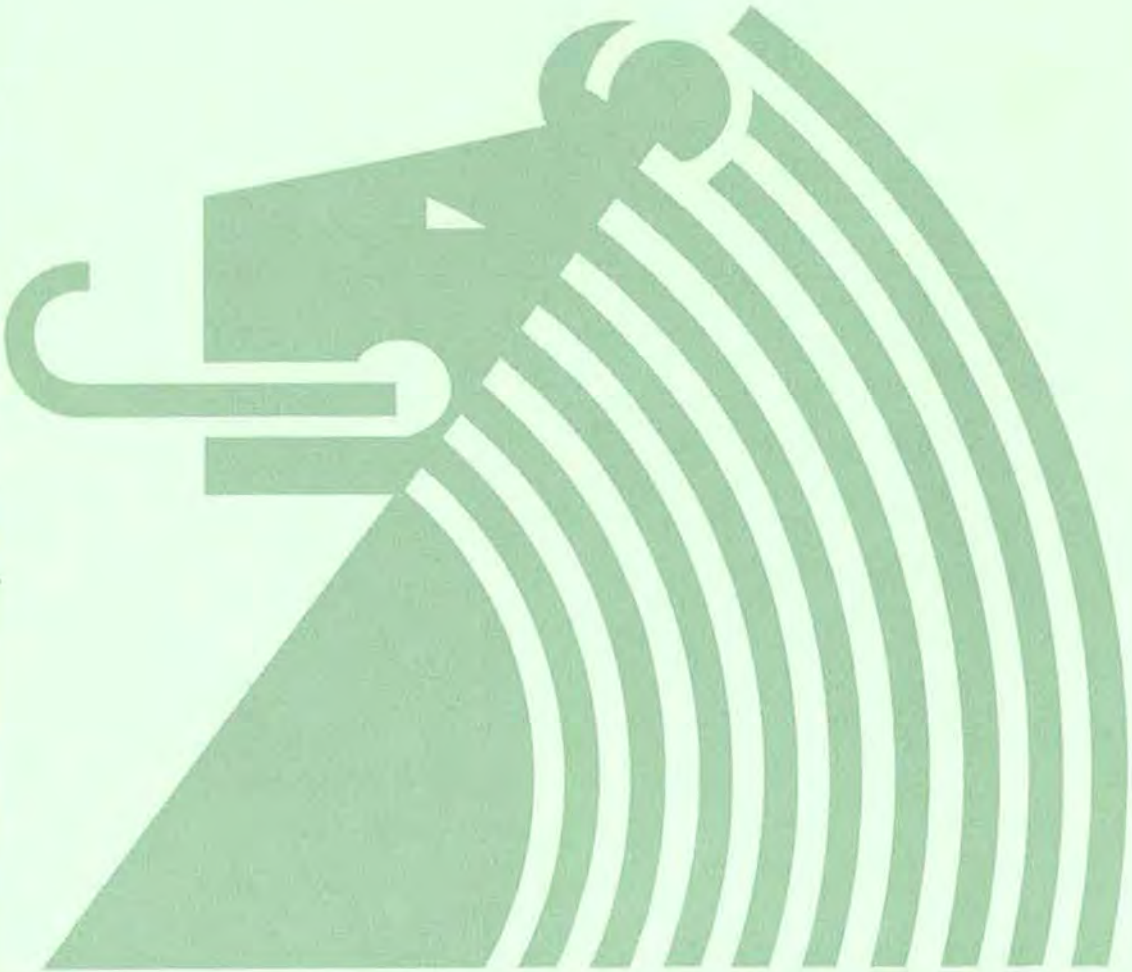
Provincie Zeeland

Provincie Zeeland

1682-82 B
1x

Ontwerp

Provinciaal Inpassingsplan Waterdunen



Inhoud

		Blz.
HOOFDSTUK 1	**INLEIDENDE REGELS**	**2**
Artikel 1	Begrippen	2
Artikel 2	Wijze van meten	10
HOOFDSTUK 2	**BESTEMMINGSREGELS**	**11**
Artikel 3	Horeca	11
Artikel 4	Natuur	13
Artikel 5	Natuur - Recreatie	15
Artikel 6	Recreatie	18
Artikel 7	Recreatie - 1	19
Artikel 8	Verkeer	23
Artikel 9	Verkeer - Beschermde dijken	24
Artikel 10	Water	26
Artikel 11	Water - Deltawater	27
Artikel 12	Wonen	29
Artikel 13	Wonen - 1	31
Artikel 14	Waterstaatswerken	35
Artikel 15	Waterstaat - Waterkering	36
HOOFDSTUK 3	**ALGEMENE REGELS**	**37**
Artikel 16	Antidubbeltelregel	37
Artikel 17	Algemene bouwregels	37
Artikel 18	Algemene gebruiksregeling	38
Artikel 19	Algemene ontheffingsregels	38
Artikel 20	Algemene wijzigingsregels	38
Artikel 21	Algemene procedureregels	39
Artikel 22	Overige regels	39
HOOFDSTUK 4	**OVERGANGS- EN SLOTREGELS**	**40**
Artikel 23	Overgangsrecht	40
Artikel 24	Slotregel	41

Bijlagen:

1. Staat van Bedrijfsactiviteiten
2. Staat van Horeca-activiteiten
3. Lijst Nieuwe Economische Dragers
4. Parkeernormen CROW/ASVV
5. Lijst persoongebonden overgangsrecht

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

In deze regels wordt verstaan onder:

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan:
het inpassingsplan "Waterdunen" van de provincie Zeeland.

1.2 Inpassingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand-NL.IMRO met de bijbehorende regels en bijlagen.

1.3 Aan- en uitbouw:
een aan een hoofdgebouw aangebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.4 Aan-huis-gebonden beroep:
het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, dan wel het uitoefenen van een beroep op medisch, paramedisch of therapeutisch gebied, welke door hun beperkte omvang in een gedeelte van een woning en de daarbijbehorende bebouwing worden uitgeoefend.

1.5 Aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 Aanduidingsvlak:
een op de verbeelding aangegeven vlak waarop een aanduiding betrekking heeft.

1.7 Afgewerkt bouwterrein:
de hoogte van de gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde omringende grond; bij hellende terreinen: het hoogste punt van de gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde omringende grond;

1.8 Achtererf:
de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde ervan.

1.9 Bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.10 Bedrijf:
een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren en verhandelen van goederen dan wel op het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als niet zelfstandig onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop c.q. levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.11 Bedrijfs- of dienstwoning:
een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar noodzakelijk is, gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein.

1.12 Beeldkwaliteitsdeskundige:
een door burgemeester en wethouders dan wel gedeputeerde staten aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen inzake stedenbouw en (landschaps)architectuur, welke advies uitbrengt aangaande de beeldkwaliteitsaspecten met betrekking tot het bouwen in en inrichten van het plangebied Waterdunen na toetsing van de plannen aan het beeldkwaliteitsplan "Verblijfsrecreatieterrein Waterdunen" (maart 2010);

1.13 Bestaande afstands-, hoogte-, inhouds-, en oppervlaktematen:
afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand kunnen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet.

1.14 Bestemmingsgrens:
een grens vormt van een bestemmingsvlak.

1.15 Bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.16 Bijgebouw:
een vrijstaand gebouw of hooguit door middel van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een hoofdgebouw verbonden gebouw, behorende bij een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw zoals bijvoorbeeld garages, hobbyruimten, bergingen en huisdierenverblijven, maar geen woon- en werkruimten.

1.17 Bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.18 Bouwgrens:
de grens van een bouwvlak.

1.19 Bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.

1.20 Bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.21 Bouwperceelgrens:
De grens van een bouwperceel.

1.22 Bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.23 Bouwwerk:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond bedoeld om ter plaatse te functioneren.

1.24 Centrale bedrijfsmatige exploitatie:
het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een gezamenlijk beheer en exploitatie van recreatiewoningen, gericht op het bieden van – permanent wisselende – recreatieve (nacht)verblijfsmogelijkheden

1.25 CROW/ASVV:
de parkeernormen volgens de ASVV (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen), Parkeerkencijfers-basis voor parkeernormering, CROW, Publicatie 182 zoals opgenomen in bijlage 4 van deze regels.

1.26 Dagrecreatie:
het tussen zonsopgang en zonsondergang benutten van voor de recreatie bestemde, c.q. ingerichte gronden en voorzieningen.

1.27 (Dag)recreatief medegebruik:
een (dag)recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan;

1.28 Dakkapel:
een constructie ter vergroting van een gebouw, welke zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.29 Dakopbouw:
een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich boven de dakgoot bevindt, waarbij deze constructie (deels) boven de oorspronkelijke nok uitkomt en de onderzijden van de constructie in één of beide dakvlak(ken) is (zijn) geplaatst.

1.30 Detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.31 Detailhandel in dagelijkse goederen:
detailhandel in voedings-en genotmiddelen (foodsector) alsmede detailhandel in dagelijkse (huishoudelijke) goederen.

1.32 Detailhandel in niet-dagelijkse goederen:
detailhandel in duurzame en/of gebruiksgoederen (non-foodsector), zoals kleding en schoeisel, elektrische apparaten en overige goederen, voor zover geen detailhandel in dagelijkse goederen.

1.33 Erf:
de buiten het bouwvlak gelegen gronden op een bouwperceel.

1.34 Estuariene natuur:
natuur dat wordt gekenmerkt door een natuurlijke overgangszone van rivier- naar zeewater dat onder invloed van het getij voortdurend verandert.

1.35 Gebiedscommissie:
de gebiedscommissie van de gebiedsgerichte aanpak West-Zeeuws-Vlaanderen

1.36 Gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.37 Grondgebonden agrarisch gebruik:
agrarisch gebruik, gericht op het voortbrengen van producten op de open grond door middel van het telen van gewassen.

1.38 Hoofdgebouw:
een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.39 Hoofd(woon)verblijf:
de plaats waar een persoon gedurende een jaar de meeste nachten doorbrengt in combinatie met de plaats waar het sociale leven van de persoon zich afspeelt.

1.40 Horecabedrijf:
een bedrijf gericht op het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en / of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

1.41 Hotel:
een horecabedrijf, dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van logies (per nacht) met als nevenactiviteiten het verstrekken van maaltijden en dranken voor consumptie ter plaatse.

1.42 Hotelkamer:
voor logie cq overnachting bestemde al dan niet uit meerdere ruimten bestaand verblijf dat via één entree toegankelijk is.

1.43 Kampeermiddelen:
a. tenten, tentwagens, kampeerauto's of toercaravans;

b. enige andere onderkomens of enige andere voertuigen of gewezen voertuigen of gedeelten daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde, waarvoor ingevolge artikel 40 van de Woningwet een bouwvergunning vereist is;

een en ander voorzover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht, dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf en waarvan de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

1.44 Kampeerseizoen:
de periode van 15 maart tot en met 31 december.

1.45 Kantoor(ruimte)/praktijkruimte:
een gebouw of een gedeelte daarvan, dat dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch, medisch, paramedisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied.

1.46 Kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten:
het in een woning door de bewoner op beroepsmatig wijze uitoefenen van activiteiten anders dan een aan-huis-gebonden beroep en/of het op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer geldt en die door de beperkte omvang in een gedeelte van een woning worden uitgeoefend, waarbij de woonfunctie als primaire functie behouden en herkenbaar blijft.

1.47 Kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen:
voorzieningen, zoals aanlegsteigers, picknickplaatsen, observatiepunten, informatieborden en banken, ten behoeve van activiteiten, zoals wandelen, fietsen, vissen, zwemmen, kanoën en natuurobservatie.

1.48 Landschapswaarde:
de aan een gebied toegekende waarde met betrekking tot het waarneembare deel van de aardoppervlakte, die wordt bepaald door de herkenbaarheid en de identiteit van de onderlinge samenhang tussen levende en niet-levende natuur.

1.49 Landschaps- en/of natuurbeschermingsdeskundige:
een door burgemeester en wethouders dan wel gedeputeerde staten aan te wijzen deskundige of commissie van deskundigen inzake het landschapwaarden, cultuurhistorische waarden en / of natuurwaarden.

1.50 Mantelzorg:
het bieden van zorg aan eenieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

1.51 Natuurwaarde:
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de aanwezige flora en/of fauna.

1.52 Nieuwe Economische Drager (NED):
een nevenactiviteit die bij een agrarisch bedrijf, of als zelfstandige activiteit bij een voormalig agrarisch bedrijf, mag worden ondernomen.

1.53 Nevenactiviteit:
niet-agrarische activiteiten die in ruimtelijk opzicht ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie op een (voormalig) agrarisch bouwvlak.

1.54 NEN:
door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luide op ten tijde van de inwerkingtreding van het plan.

1.55 Nutsvoorzieningen:
voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.56 Ondergronds:
beneden peil.

1.57 Overkapping:
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

1.58 Peil:
a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg of de kruin van een dijk grenzen: de hoogte van die weg respectievelijk kruin van de dijk;
b. bij ligging in het water: het Normaal Amsterdams Peil (NAP);
c. voor strandpaviljoens op gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca - strandpaviljoen' en daar waar in de regels specifiek is aangegeven: het Normaal Amsterdams Peil (NAP);
d. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte bouwterrein.

1.59 Permanente bewoning:
als een recreatiewoning of kampeermiddel niet - conform de recreatieve bestemming - voor recreatieve doeleinden wordt gebruikt, maar als hoofd(woon-)verblijf;

1.60 Praktijkruimte:
een gebouw of een gedeelte daarvan, dat dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch, medisch, paramedisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied.

1.61 Recreatiewoning:
een permanent ter plaatse aanwezig gebouw, geen woonkeet of geen caravan of andere constructie op wielen zijnde, dat bedoeld is door een persoon, huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar te worden gebruikt.

1.62 Seizoensgebonden standplaats:
een terrein of gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij het kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, uitsluitend gedurende het kampeerseizoen.

1.63 Seksinrichting:
de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub, of een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.64 Staat van Horeca-activiteiten
de Staat van Horeca-activiteiten die van deze regels deel uitmaakt.

1.65 Standplaats:
een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten.

1.66 Strandpaviljoen:
horecavoorziening welke gedurende het gehele jaar als zodanig dienst doet en gelegen is op het strand, inclusief bijbehorende terrassen.

1.67 Supermarkt:
een zelfbedieningszaak, met een grote diversiteit aan met name levensmiddelen;

1.68 Verkoopvloeroppervlakte:
de vloeroppervlakte van voor het publiek toegankelijke winkel- en horecaruimten, sanitair- en magazijnruimten uitgezonderd.

1.69 Voorgevel:
de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt.

1.70 Vrijstaand:
een woning of gebouw zonder gemeenschappelijke wand met een andere woning of gebouw;

1.71 Water:
al of niet overdekt werk dienend om in het openbaar belang water te ontvangen, te bergen en af te voeren, de boven water gelegen taluds, bermen en onderhoudspaden daaronder mede te verstaan, dat in de legger is opgenomen.

1.72 Wed:
de Wet op de economische delicten, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van het plan.

1.73 Weg:
een voor het openbaar rij- of ander verkeer bestemde weg of pad, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de weg of pad behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de weg liggende en als zodanig aangeduide parkeerterreinen.

1.74 Woning:
een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van één huishouden. Hieronder vallen tevens bijzondere woonvormen in de vorm van begeleid wonen door (licht) verstandelijk gehandicapten en ex-psychiatrische patiënten.

1.75 Zijerf:
de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel.

1.76 Zilte teelten:
de teelt van grondgebonden dan wel watergebonden gewassen met een zilt karakter, mede ten behoeve van de recreatieve natuurbeleving.

1.77 Zolder:
een gedeelte van een gebouw, waarvan de vrije hoogte tussen de bovenkant van de vloer en het laagste punt van de onderkant van het dak minder dan 1,50 meter bedraagt.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1.1 **afstanden:**
de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.1.2 **(bouw)hoogte van een bouwwerk:**
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen zoals schoorstenen, antennes en naar aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.1.3 **breedte en lengte of diepte van een gebouw:**
tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren.

2.1.4 **dakhelling:**
Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.1.5 **goothoogte van een gebouw:**
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.1.6 **inhoud van een bouwwerk:**
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.1.7 **oppervlakte van een bouwwerk:**
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.1.8 **vloeroppervlakte**
de gebruiksvloeroppervlakte volgens NEN 2580.

2.2 Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, balkons, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de bouw- c.q. bestemmingsgrens met niet meer dan 1 meter wordt overschreden.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Horeca

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 De voor Horeca aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. een hotel met ten hoogste 80 hotelkamers;
b. een bezoekerscentrum met daaraan ondergeschikte detailhandel met een verkoopvloeroppervlakte van ten hoogste 100 m^2.
c. wegen, paden en andere verharding, waaronder de ontsluiting van het hotel en parkeervoorzieningen;
d. groen;
e. water;
f. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
g. bijbehorende voorzieningen;

3.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. gebouwen en overkappingen;
b. (ondergrondse) parkeervoorzieningen;
c. openbare nutsvoorzieningen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.1.3 Voor de als Horeca aangewezen gronden dient voorzien te worden in voldoende parkeerplaatsen, waarbij de volgende voorwaarden gelden:

a. parkeren dient te geschieden op eigen terrein;
b. het minimaal benodigde aantal parkeerplaatsen wordt bepaald op basis van de CROW/ASVV-normen, zoals opgenomen in bijlage 4 van deze regels;
c. het minimaal benodigde aantal parkeerplaatsen kan minder zijn wanneer sprake is van gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen ten behoeve van verschillende functies (dubbelgebruik).

3.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van een hotel, met bijbehorende voorzieningen, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste de aangeduide maat;
b. de afstand van gebouwen tot de bouwperceelgrens bedraagt ten minste 3 meter;
c. indien gebouwen niet aaneen worden gebouwd dient de onderlinge afstand ten minste 3 meter te bedragen.
d. gebouwen,met uitzondering van het bezoekerscentrum, mogen niet binnen de teen van de dijk worden gebouwd;

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste voor:

a.	muren en erfafscheidingen achter de voorgevel	2,5 meter;
b.	muren en erfafscheidingen voor de voorgevel	1 meter;
c.	overkappingen	6 meter;
d.	lichtmasten en overige masten	10 meter;
e.	overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	6 meter.

3.3 Ontheffing van de bouwregels

3.3.1 Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 3.2.1 onder a tot een bouwhoogte van ten hoogste 15 meter met dien verstande dat er door een beeldkwaliteitsdeskundige schriftelijk een positief advies is uitgebracht.

Artikel 4 Natuur

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 De voor Natuur aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. estuariene natuur;
b. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de natuur en de landschappelijke waarden, betrekking hebbende op het getijdengebied;
c. dagrecreatief medegebruik;
d. kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen;
e. groen;
f. water;
g. oevers en taluds;
h. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
i. bijbehorende voorzieningen.

4.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. gebouwen, uitsluitend ten behoeve van de beleving en observatie van de natuur;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste 3 meter;
b. het aantal gebouwen bedraagt ten hoogste 6;
c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt ten hoogste 2 meter.

4.3 Ontheffing van de bouwregels

4.3.1 Ontheffing van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 4.2 onder c tot een bouwhoogte van ten hoogste 5 meter.

4.4 Aanlegvergunning

4.4.1 Aanlegverbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Natuur zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen of verharden van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen en ophogen;
c. het aanleggen van boven- of ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
d. het planten, verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
e. het aanleggen van dammen, kades, duikers, vlonders, schoeiingen of aanlegplaatsen voor recreatievaartuigen.

4.4.2 Uitzonderingen op het aanlegverbod

Het verbod van 4.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. de aanleg, het normaal onderhoud en het beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
b. werken en werkzaamheden ten behoeve van het onderhoud van watergangen en kaden alsmede het baggeren;
c. het aanbrengen van leidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur, voor zover dit voor de waarden van de gronden van geringe betekenis moet worden geacht;
d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

4.4.3 Uitzonderingen op het aanlegverbod - natuurontwikkeling

Het verbod van 4.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. de aanleg van de nieuwe estuariene natuur betreffen;
b. werken en werkzaamheden ten behoeve van het aanleggen van nieuwe watergangen met bijbehorende aanlegsteigers en kaden ten behoeve van het getijdengebied alsmede het baggeren;
c. het aanleggen van paden voor zover dit voor een doelmatig beheer noodzakelijk is en voor zover dit voor de waarden van de gronden van geringe betekenis moet worden geacht.

4.4.4 Voorwaarde voor een aanlegvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in 4.4.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de natuur- en/of landschapswaarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

4.4.5 Adviesaanvraag

Alvorens omtrent het verlenen van een aanlegvergunning te beslissen, wint het college schriftelijk advies in bij een landschaps- en/of natuurbeschermingsdeskundige omtrent de vraag of door de voorgenomen werken en werkzaamheden het belang van de natuur- en/of landschapswaarden niet onevenredig wordt geschaad en omtrent de eventueel te stellen voorwaarden.

4.4.6 Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in 4.4.1 is een strafbaar feit, zoals bedoeld in artikel 1a van de Wet op de economische delicten (Wed).

Artikel 5 Natuur - Recreatie

5.1 Bestemmingsomschrijving

5.1.1 De voor Natuur - Recreatie aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de natuur en de landschappelijke waarden;
b. dagrecreatie met bijbehorende voorzieningen;
c. groen;
d. wegen, wandel- en fietspaden en andere verharding;
e. water;
f. oevers en taluds;
g. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
h. bijbehorende voorzieningen.

5.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. gebouwen ten behoeve van dagrecreatie;
b. gebouwen ten behoeve van de beleving en observatie van natuur;
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste 3 meter;
b. het aantal gebouwen bedraagt ten hoogste 3;
c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt ten hoogste 2 meter.

5.3 Ontheffing van de bouwregels

5.3.1 Ontheffing van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 5.2 onder c tot een bouwhoogte van ten hoogste 5 meter.

5.4 Aanlegvergunning

5.4.1 Aanlegverbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Natuur - Recreatie zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen of verharden van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen en ophogen;
c. het aanleggen van boven- of ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
d. het planten, verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
e. het aanleggen van dammen, kades, duikers, vlonders, schoeiingen of aanlegplaatsen voor recreatievaartuigen.

5.4.2 Uitzonderingen op het aanlegverbod

Het verbod van 5.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. de aanleg, het normaal onderhoud en het beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
b. werken en werkzaamheden ten behoeve van het onderhoud van watergangen en kaden alsmede het baggeren;
c. het aanbrengen van leidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur, voor zover dit voor de waarden van de gronden van geringe betekenis moet worden geacht;
d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

5.4.3 Uitzonderingen op het aanlegverbod - natuurontwikkeling

Het verbod van 5.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. de aanleg van de nieuwe estuariene natuur betreffen;
b. werken en werkzaamheden ten behoeve van het aanleggen van nieuwe watergangen en kaden ten behoeve van het getijdengebied alsmede het baggeren;
c. het aanleggen van paden voor zover dit voor een doelmatig beheer noodzakelijk is en voor zover dit voor de waarden van de gronden van geringe betekenis moet worden geacht.

5.4.4 Voorwaarde voor een aanlegvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in 5.4.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de natuur- en/of landschapswaarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

5.4.5 Adviesaanvraag

Alvorens omtrent het verlenen van een aanlegvergunning te beslissen, wint het college schriftelijk advies in bij een landschaps- en/of natuurbeschermingsdeskundige omtrent de vraag of door de voorgenomen werken en werkzaamheden het belang van de natuur- en/of landschapswaarden niet onevenredig wordt geschaad en omtrent de eventueel te stellen voorwaarden.

5.4.6 Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in 5.4.1 is een strafbaar feit, zoals bedoeld in artikel 1a van de Wet op de economische delicten (Wed).

5.5 Wijzigingsregels

5.5.1 Gedeputeerde Staten zijn bevoegd het plan te wijzigen ter plaatse van de aanduiding 'Wro-zone - wijzigingsgebied 1', met dien verstande dat:

a. de gronden mogen worden gewijzigd ten behoeve van verblijfsrecreatie uitsluitend met een centrale bedrijfsmatige exploitatie, waarbij er tevens sprake dient te zijn van een versterking van de natuur- en landschapswaarden;
b. een kwaliteitsverbeteringsplan is overlegd met een positief advies van de gebiedscommissie;
c. voldaan wordt aan het principe van verevening, zoals opgenomen in het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal;
d. toepassing wordt gegeven aan de wijzigingsbevoegdheid nadat een privaatrechtelijke overeenkomst is gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de natuur- en landschapswaarden, de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst.

5.5.2 Gedeputeerde Staten zijn bevoegd het plan te wijzigen ter plaatse van de aanduiding 'Wro-zone - zilte teelten', met dien verstande dat:

a. de gronden uitsluitend mogen worden gebruikt voor het telen van zilte teelten;
b. er sprake dient te zijn van een versterking de recreatieve beleefbaarheid en toegankelijkheid;
c. er geen sprake mag zijn van aantasting van de natuur- en/of landschapswaarden;
d. geen gebouwen zijn toegestaan.

5.5.3 Adviesaanvraag

Alvorens omtrent het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid, als bedoeld in lid 5.5.2 te beslissen, wint het college schriftelijk advies in bij de toekomstig beheerder en eigenaar, het Zeeuws Landschap, omtrent de vraag of door de voorgenomen wijziging landschappelijk inpasbaar is, voldaan wordt aan het bepaalde in lid 5.5.2, sub b en c, en omtrent de eventueel te stellen voorwaarden.

Artikel 6 Recreatie

6.1.1 De voor Recreatie aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. een strand;
b. dagrecreatie;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van horeca - strandpaviljoen': een strandpaviljoen;
d. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
e. water;
f. bijbehorende voorzieningen.

6.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. strandpaviljoens;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

6.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. de gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
b. de bouwhoogte van strandpaviljoens bedraagt ten hoogste 8 meter, waarbij de ligging van de hoogte van de vloer op minimaal 4,5 meter + N.A.P. is gelegen;
c. de vloeroppervlakte van een strandpaviljoen bedraagt ten hoogste 700 m^2.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. de bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste voor:
   - lichtmasten en overige masten 10 meter;
   - overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 6 meter.

Artikel 7 Recreatie - 1

7.1 Bestemmingsomschrijving

7.1.1 De voor Recreatie - 1 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. dagrecreatie;
b. verblijfsrecreatie uitsluitend met een centrale bedrijfsmatige exploitatie met dien verstande dat het aantal recreatiewoningen niet meer bedraagt dan 400;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie -boulevard, tevens:
   - centrale voorzieningen, waaronder een supermarkt en een zwembadvoorziening;
   - kleinschalige horecavoorzieningen, voor zover deze voorkomen in categorie 1a, 1b en 2 van de van deze regels deel uitmakende Staat van Horeca-activiteiten;
   - detailhandel in niet-dagelijkse goederen;
   - kleinschalige detailhandel, geen deel uitmakende van de centrale voorzieningen;
d. ter plaatse van de aanduiding 'kampeerterrein' uitsluitend een kampeerterrein inclusief bijbehorende parkeervoorzieningen, met dien verstande dat het aantal seizoensgebonden standplaatsen binnen de bestemming Recreatie - 1 en de bestemming Waterstaatswerken niet meer bedraagt dan 300;
e. ter plaatse van de aanduiding 'kampeergebouwen' uitsluitend gebouwen, waaronder sanitaire voorzieningen, ten dienste van het kampeerterrein;
f. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie, gebouwen uitgesloten' het behoud, versterking en/of herstel van de aan deze gronden eigen zijnde natuur- en landschapswaarden;
g. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - recreatieve railverbinding' uitsluitend een railverbinding ten behoeve van een kusttram;
h. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
i. groen;
j. water;
k. wandel- en fietspaden en andere verharding mede ter ontsluiting van de recreatieterreinen;
l. bijbehorende voorzieningen.

7.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. gebouwen, waaronder recreatiewoningen en overige gebouwen;
b. ten hoogste 2 bedrijfswoningen, inclusief aan- en uitbouwen;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - boulevard':
   - gebouwen ten behoeve van centrale voorzieningen, waaronder een supermarkt en een zwembadvoorziening;
   - recreatiewoningen;
   - solitaire gebouwen, geen deel uitmakende van de centrale voorzieningen, ten behoeve kleinschalige horeca en - detailhandel;
d. ter plaatse van de aanduiding 'kampeergebouwen' uitsluitend gebouwen ten dienste van het kampeerterrein;
e. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie, gebouwen uitgesloten' uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde;
f. bijgebouwen;
g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

7.1.3 Voor de als Recreatie - 1 aangewezen gronden dient voorzien te worden in voldoende parkeerplaatsen, waarbij de volgende voorwaarden gelden:

a. parkeren dient te geschieden op eigen terrein;
b. het minimaal benodigde aantal parkeerplaatsen wordt bepaald op basis van de CROW/ASVV-normen, zoals opgenomen in bijlage 4 van deze regels;
c. het minimaal benodigde aantal parkeerplaatsen kan minder zijn wanneer sprake is van gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen ten behoeve van verschillende functies (dubbelgebruik).

7.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

7.2.1 Algemene bouwregels:

a. de afstand van gebouwen en overkappingen bedraagt ten minste:
   - tot de bestemming Verkeer: 10 meter;
   - tot de overige wegen: 4 meter;
   - tot de entrees van het verblijfsrecreatiegebied: 20 meter;
   - tot de rand van het fietspad op de oude dijk: 20 meter;
   - tot de rand van het wandelpad dat functioneert als doorsteek tussen de aanduidingen 'sr-gl' en 'sr-dv': 30 meter;
   - tot de overige doorgaande paden: 10 meter;

7.2.2 Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - boulevard':

a. de bouwhoogte van gebouwen en overkappingen ten behoeve van centrale voorzieningen bedraagt ten hoogste 10 meter;
b. de gezamenlijke vloeroppervlakte van gebouwen en overkappingen ten behoeve van de centrale voorzieningen bedraagt ten hoogste 4.500m², met dien verstande dat:
   - de vloeroppervlakte van een zwembadvoorziening ten hoogste 1.700 m² bedraagt;
   - de verkoopvloeroppervlakte van een supermarkt ten hoogste 600 m² bedraagt;
   - de vloeroppervlakte voor horecavoorzieningen ten hoogste 600 m² bedraagt;
   - de verkoopvloeroppervlakte van detailhandel in niet-dagelijkse goederen ten hoogste 500 m² bedraagt;
c. de vloeroppervlakte van solitaire gebouwen ten behoeve van kleinschalige horeca of detailhandel bedraagt ten hoogste 60 m²;
d. het aantal gebouwen ten behoeve van kleinschalige horeca of detailhandel bedraagt ten hoogste 4;
e. de goot- en bouwhoogte van gebouwen en overkappingen ten behoeve van kleinschalige horeca of detailhandel bedraagt ten hoogste 4 meter respectievelijk 8 meter
f. recreatiewoningen dienen vrijstaand te worden gebouwd;
g. de afstand tussen gebouwen bedraagt ten minste 3 meter;
h. de oppervlakte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste 66 m²;
i. de bouwhoogte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste 7 meter;

7.2.3 Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - getijdenlandschap':

a. Voor gebouwen die binnen 30 meter van de aanduiding '(-sr-gu)' worden opgericht gelden de volgende regels:
   - recreatiewoningen dienen vrijstaand te worden gebouwd;

- de afstand tussen gebouwen bedraagt ten minste 2 meter;
- de oppervlakte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste 108 m²;
- de bouwhoogte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste 7 meter +NAP, met dien verstande dat de oppervlakte van de tweede bouwlaag ten hoogste 40% van de oppervlakte van de eerste bouwlaag bedraagt;
- voor recreatiewoningen geldt dat in clusters van ten hoogste 20 recreatiewoningen mag worden gebouwd, waarbij de afstand van de tot overige bebouwing ten minste 40 meter bedraagt;

b. Voor gebouwen die buiten 30 meter van de aanduiding '(-sr-gu)' worden opgericht gelden de volgende regels:
   - recreatiewoningen dienen vrijstaand te worden gebouwd;
   - de afstand tussen gebouwen bedraagt ten minste 3 meter;
   - de oppervlakte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste 77 m²;
   - de goot- en bouwhoogte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste respectievelijk 3 meter en 7 meter gerekend vanaf het afgewerkt bouwterrein, dan wel ten hoogste respectievelijk 6,5 meter en 10,5 meter bedraagt gerekend vanaf NAP, met dien verstande dat in afwijking hiervan ten hoogste 15 woningen ter plaatse van de samenkomst van het getijdenkanaal en het getijdenbekken mogen worden gebouwd waarvan de goot- en bouwhoogte ten hoogste respectievelijk 3 meter en 7 meter bedraagt gerekend vanaf het afgewerkt bouwterrein, dan wel ten hoogste respectievelijk 8,5 meter en 12,5 meter bedraagt gerekend vanaf NAP;
   - voor recreatiewoningen geldt dat in clusters van ten hoogste 20 recreatiewoningen mag worden gebouwd, waarbij de afstand van de tot overige bebouwing ten minste 40 meter bedraagt;

7.2.4 Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - duinvallei':

a. recreatiewoningen dienen vrijstaand te worden gebouwd;
b. de afstand tussen gebouwen bedraagt ten minste 3 meter;
c. de oppervlakte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste 96 m²;
d. de bouwhoogte van recreatiewoningen bedraagt ten hoogste 8 meter;
e. de oppervlakte van overige gebouwen bedraagt ten hoogste 850 m^2 ;
f. de bouwhoogte van overige gebouwen bedraagt ten hoogste 8 meter;

7.2.5 Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - kampeergebouwen':

a. de oppervlakte van gebouwen ten behoeve van het kampeerterrein (o.a. sanitaire voorzieningen) bedraagt ten hoogste 250 m² per gebouw tot een maximum van 1.500 m²;
b. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste 8 meter.

7.2.6 Bedrijfswoning

a. de bouwhoogte van een bedrijfswoning bedraagt ten hoogste 10 meter;
b. de goothoogte van een bedrijfswoning bedraagt ten hoogste 6 meter;
c. de inhoud van een bedrijfswoning bedraagt ten hoogste 750 m^3, inclusief aan- en uitbouwen;
d. de goothoogte mag worden overschreden door dakkapellen, indien:
   - de afstand tot de dakvoet, de nok en de zijkanten van het dakvlak ten minste 0,5 meter bedraagt;

- de bouwhoogte van de dakkapel, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, ten hoogste 1,5 meter bedraagt;
- de breedte van dakkapellen aan de voor- of zijkant van de bedrijfswoning ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt;
- de breedte van dakkapellen aan de achterkant van de bedrijfswoning ten hoogste 70% van het dakvlak bedraagt.

e. de oppervlakte aan bijgebouwen, inclusief overkappingen, bedraagt ten hoogste 60 m^2;
f. de bouwhoogte van bijgebouwen bedraagt ten hoogste 6 meter;
g. de goothoogte van bijgebouwen bedraagt ten hoogste 3,5 meter.

7.2.7 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste voor:
   - muren en terreinafscheidingen achter de voorgevel 2 meter;
   - muren en terreinafscheidingen voor de voorgevel 1 meter;
   - overkappingen 6 meter;
   - lichtmasten en overige masten 10 meter;
   - overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 6 meter.

b. in afwijking van het bepaalde onder -a- gelden voor de gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - gebouwen uitgesloten' de volgende regels:
   - de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 meter;
   - de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 meter.

7.3 Specifieke gebruiksregels

De gronden en gebouwen mogen alleen worden gebruikt voor activiteiten niet strijdig met de geldende bestemming, onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan het (laten) gebruiken van de op de voor Recreatie - 1 bestemde gronden gerealiseerde gebouwen en recreatiewoningen, met de daarbij behorende aan- en bijgebouwen ten behoeve van permanente bewoning.

Artikel 8 Verkeer

8.1 Bestemmingsomschrijving

8.1.1 De voor Verkeer aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen met ten hoogste 2x1 doorgaande rijstroken, alsmede opstelstroken en busstroken;
b. wandel- en fietspaden en andere verharding;
c. ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein': een parkeerterrein;
d. overige parkeervoorzieningen;
e. groen, bermen en bermsloten;
f. voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling;
g. water;
h. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
i. bijbehorende voorzieningen.

8.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. openbare nutsvoorzieningen;
b. bouwwerken ten behoeve van de verkeersgeleiding;
c. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

8.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

8.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. uitsluitend nutsvoorzieningen mogen worden gebouwd;
b. de oppervlakte mag niet meer dan 15 m^2 bedragen;
c. de bouwhoogte mag niet meer dan 3 meter bedragen.

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan:

a. lichtmasten en overige masten 10 meter;
b. bouwwerken voor de verkeersgeleiding en overig straatmeubilair 4,5 meter;
c. voorwerpen van beeldende kunst, kunstuitingen of gedenktekens 6 meter;
d. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 2 meter.

8.3 Wijzigingsregels

8.3.1 Gedeputeerde Staten zijn bevoegd het plan te wijzigen ter plaatse van de aanduiding 'Wro-zone - wijzigingsgebied 2', met dien verstande dat:

a. de gronden mogen worden gewijzigd in de bestemming "Wonen";
b. deze wijziging uitsluitend mag worden toegepast ter compensatie van de gronden met de aanduiding "specifieke vorm van natuur - natuur met compensatieverplichting";
c. er ten hoogste 3 woningen mogen worden opgericht;
d. artikel 13 van overeenkomstige toepassing is.

Artikel 9 Verkeer - Beschermde dijken

9.1 Bestemmingsomschrijving

9.1.1 De voor Verkeer - Beschermde dijken aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen met ten hoogste 2x1 doorgaande rijstroken, daaronder begrepen opstelstroken en busstroken;
b. het behoud van dijken en behoud en herstel van de daarmee samenhangende landschappelijke, cultuurhistorische en/of ecologische waarden;
c. bescherming en veiligstelling van waterstaatkundige voorzieningen, dijken, sluizen, bruggen en duikers daaronder begrepen;
d. extensief agrarische gebruik in de vorm van beweiding en voederwinning;
e. wandel- en fietspaden en andere verharding;
f. parkeervoorzieningen;
g. groen, bermen en bermsloten;
h. voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling;
i. water;
j. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
k. bijbehorende voorzieningen.

9.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd: openbare nutsvoorzieningen;

a. bouwwerken ten behoeve van de verkeersgeleiding;
b. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

9.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

9.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. uitsluitend nutsvoorzieningen mogen worden gebouwd;
b. de oppervlakte mag niet meer dan 15 m^2 bedragen;
c. de bouwhoogte mag niet meer dan 3 meter bedragen.

9.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan:

a. lichtmasten en overige masten 10 meter;
b. bouwwerken voor de verkeersgeleiding en overig straatmeubilair 4,5 meter;
c. voorwerpen van beeldende kunst, kunstuitingen of gedenktekens 6 meter;
d. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 2 meter.

9.3 Aanlegvergunning

9.3.1 Aanlegverbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Verkeer – Beschermde dijk zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het college van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen of verharden van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;

b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen en ophogen;
c. het aanleggen van boven- of ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
d. het planten, verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
e. het afbranden van de vegetatie.

9.3.2 Uitzonderingen op het aanlegverbod

Het verbod van 9.3.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:
a. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

9.3.3 Voorwaarde voor een aanlegvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in 9.3.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de cultuurhistorische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

9.3.4 Adviesaanvraag

Alvorens omtrent het verlenen van een aanlegvergunning te beslissen, wint het college schriftelijk advies in bij een landschapsdeskundige omtrent de vraag of door de voorgenomen werken en werkzaamheden het belang van de natuur-, landschaps- en/of cultuurhistorische waarden niet onevenredig wordt geschaad en omtrent de eventueel te stellen voorwaarden.

9.3.5 Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in 9.3.1 is een strafbaar feit, zoals bedoeld in artikel 1a van de Wet op de economische delicten (Wed).

Artikel 10 Water

10.1 Bestemmingsomschrijving

10.1.1 De voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. de wateraanvoer en -afvoer, alsmede voor de waterberging;
b. groen;
c. oevers en taluds;
d. bijbehorende voorzieningen.

10.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

10.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 2 meter.

Artikel 11 Water - Deltawater

11.1 Bestemmingsomschrijving

11.1.1 De voor Water – Deltawater aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. behoud, herstel en/ of ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden samenhangend met het deltawater;
b. beroepsvaart en – visserij;
c. wateraanvoer en -afvoer en de waterberging;
d. extensieve dagrecreatie met bijbehorende voorzieningen.

11.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

11.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, anders dan ten behoeve van de verkeersregeling of de verlichting bedraagt ten hoogste 2 meter.

11.3 Aanlegvergunning

11.3.1 Aanlegverbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Water –Deltawater zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het college van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen van dijken of andere taluds en het vergraven of ontgraven van reeds aanwezige dijken of taluds;
b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, egaliseren en ophogen van bij eb droogvallende gronden;
c. het aanleggen of aanbrengen van oeverbeschoeiingen, kaden en aanlegplaatsen;
d. het verwijderen van oevervegetaties.

11.3.2 Uitzonderingen op het aanlegverbod

Het verbod van 11.3.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

11.3.3 Uitzonderingen op het aanlegverbod - kustversterking

Het verbod van 11.3.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die de aanleg en de uitvoering van het kustversterkingsplan betreffen.

11.3.4 Voorwaarde voor een aanlegvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in 11.3.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de natuurwaarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

11.3.5 Adviesaanvraag

Alvorens omtrent het verlenen van een aanlegvergunning te beslissen, wint het college schriftelijk advies in bij een landschapsdeskundige omtrent de vraag of door de voorgenomen werken en werkzaamheden het belang van de natuur- en/of landschapswaarden niet onevenredig wordt geschaad en omtrent de eventueel te stellen voorwaarden.

11.3.6 Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in 11.3.1 is een strafbaar feit, zoals bedoeld in artikel 1a van de Wet op de economische delicten (Wed).

Artikel 12 Wonen

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het wonen met aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
b. ter plaatse van de aanduiding 'tuin': uitsluitend een tuin;
c. erven;
d. toegangs- en achterpaden;
e. parkeervoorzieningen;
f. bijbehorende voorzieningen.

12.1.1 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. woningen, inclusief aan- en uitbouwen;
b. bijgebouwen;
c. overkappingen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

12.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

12.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. de gebouwen en overkappingen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
b. per bouwperceel is ten hoogste één woning toegestaan, tenzij anders is aangegeven;
c. de afstand van gebouwen tot de perceelsgrens bedraagt ten minste 3 meter;
d. indien gebouwen op een bouwperceel niet aaneen worden gebouwd, geldt een onderlinge afstand van ten minste 3 meter;
e. de afstand van gebouwen en overkappingen tot de bestemming Verkeer bedraagt ten minste 20 m bij de volgende wegen:
   - Langeweg;
   - Havendijk;
   - Slikkenburgseweg;
   - Zandertje;
   - Walendijk;
   - Puijendijk;
f. de goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud van een gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde, bedragen ten hoogste:

bouwwerk	goothoogte	bouwhoogte	oppervlakte	inhoud
hoofdgebouwen (inclusief aan- en uitbouwen)	4 m	9 m		ten hoogste 40% van het bouwperceel met een maximum van 750 m^3
bijgebouwen en overkappingen bij de woning	3,5 m	6 m	ten hoogste 40% van het zijerf en achtererf met een maximum van 60 m^2	

g. de goothoogte van woningen mag worden overschreden door dakkapellen, indien:
   - de afstand tot de dakvoet, de nok en de zijkanten van het dakvlak ten minste 0,5 meter bedraagt;
   - de bouwhoogte van de dakkapel, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, ten hoogste 1,5 meter bedraagt;
   - de breedte van dakkapellen aan de voor- of zijkant van de woning ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt;
   - de breedte van dakkapellen aan de achterkant van de woning ten hoogste 70% van het dakvlak bedraagt.

12.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan:

a.	muren en terreinafscheidingen achter de voorgevel	2 meter;
b.	muren en terreinafscheidingen voor de voorgevel	1 meter;
c.	overkappingen	3 meter;
d.	overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	3 meter.

12.3 Ontheffing van de bouwregels

12.3.1 Ontheffing bouwen grotere bijgebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 12.2.1 onder f voor het vergroten van de maximaal toelaatbare oppervlakte bijgebouwen ten behoeve van het stallen van (klein)vee of de opslag van materieel ten behoeve van het onderhoud van het perceel tot een gezamenlijk oppervlakte van de bijgebouwen van ten hoogste 120 m², met dien verstande dat ontheffing alleen kan worden verleend voor bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 3.500 m².

12.3.2 Ontheffing bouwen tot perceelsgrens

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 12.2.1 onder c voor de bouw van een aan- of uitbouw of bijgebouw op een kleinere afstand tot of in de zijdelingse perceelsgrens, mits ontheffing niet leidt tot onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen.

12.3.3 Ontheffing bouwen nabij de bestemming Verkeer

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 12.2.1 onder e voor het bouwen van een gebouw of overkapping binnen een afstand van 20 meter tot de bestemming Verkeer, met in achtneming van het volgende:

a. ontheffing leidt niet tot een verkeersonveilige situatie;
b. ontheffing leidt niet tot aantasting van de verkeersplanologische functie van de weg.

12.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

a. de vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 50 m²;
b. ten behoeve van logies met ontbijt mogen ten hoogste 3 kamers worden benut;
c. het gebruiken van een deel van de woning, een aan- of uitbouw van de woning of een bijgebouw ten behoeve van het ontvangen of verlenen van mantelzorg is toegestaan;
d. bij een paardenbak is het gebruikmaken van een geluidsinstallatie, of verlichting door middel van lichtmasten niet toegestaan.

Artikel 13 Wonen - 1

13.1 Bestemmingsomschrijving

13.1.1 De voor Wonen - 1 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het wonen met aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, op voormalige agrarische bedrijfslocaties;
b. ter plaatse van de aanduiding 'tuin': uitsluitend een tuin;
c. erven;
d. toegangs- en achterpaden;
e. parkeervoorzieningen;
a. bijbehorende voorzieningen.

13.1.2 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. hoofdgebouwen (woningen), inclusief aan- en uitbouwen;
b. bijgebouwen;
c. overkappingen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

13.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

13.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. de gebouwen en overkappingen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
b. per bouwperceel is ten hoogste één woning toegestaan, tenzij anders is aangegeven;
c. de afstand van gebouwen tot de perceelsgrens bedraagt ten minste 3 meter;
d. indien gebouwen op een bouwperceel niet aaneen worden gebouwd, geldt een onderlinge afstand van ten minste 3 meter;
e. de afstand van gebouwen en overkappingen tot de bestemming Verkeer bedraagt ten minste 20 meter bij de volgende wegen:
   - Langeweg;
   - Havendijk;
   - Slikkenburgseweg;
   - Zandertje;
   - Walendijk;
   - Puijendijk;
f. de goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud van een gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde, bedragen ten hoogste:

bouwwerk	goothoogte	bouwhoogte	oppervlakte	inhoud
hoofdgebouwen (inclusief aan- en uitbouwen)	7 m	11 m		ten hoogste 40% van het bouwperceel met een maximum van 750 m³
bijgebouwen en overkappingen bij de woning	3,5 m	6 m	ten hoogste 40% van het zijerf en achtererf met een maximum van 60 m²	

g. de goothoogte van woningen mag worden overschreden door dakkapellen, indien:
   - de afstand tot de dakvoet, de nok en de zijkanten van het dakvlak ten minste 0,5 meter bedraagt;
   - de bouwhoogte van de dakkapel, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, ten hoogste 1,5 meter bedraagt;
   - de breedte van dakkapellen aan de voor- of zijkant van de woning ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt;
   - de breedte van dakkapellen aan de achterkant van de woning ten hoogste 70% van het dakvlak bedraagt.

13.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. De bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
b. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dienen uitsluitend binnen het bouwvlak te worden gebouwd, mag niet meer bedragen dan:
   - muren en terreinafscheidingen achter de voorgevel 2 meter;
   - muren en terreinafscheidingen voor de voorgevel 1 meter;
   - overkappingen 3 meter;
   - overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 3 meter.

13.3 Ontheffing van de bouwregels

13.3.1 Ontheffing van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 13.2.1 onder f voor het vergroten van de maximaal toelaatbare oppervlakte bijgebouwen ten behoeve van het stallen van (klein)vee of de opslag van materieel ten behoeve van het onderhoud van het perceel tot een gezamenlijk oppervlakte van de bijgebouwen van ten hoogste 120 m², met dien verstande dat ontheffing alleen kan worden verleend voor bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 3.500 m².

13.3.2 Ontheffing nieuwbouw NED

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 13.2 voor het vervangend nieuw bouwen van een gebouw ten behoeve van het vestigen van een NED, met inachtneming van het volgende:

a. ontheffing wordt verleend voor het bouwen van een gebouw ten behoeve van een NED waarbij de vloeroppervlakte niet meer bedraagt dan de in bijlage 3 genoemde maximale vloeroppervlakte;
b. ontheffing wordt slechts verleend als ten minste eenzelfde oppervlak aan bestaande bedrijfsgebouwen behorende tot het voormalige agrarisch bedrijf wordt gesloopt;
c. nieuwe gebouwen worden binnen het bestemmingsvlak gebouwd;
d. de ontheffing wordt slechts verleend indien ook toepassing wordt gegeven aan het bepaalde in 13.5.

13.3.3 Ontheffing bouwen tot perceelsgrens

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 13.2 onder c voor de bouw van een aan- of uitbouw of bijgebouw op een kleinere afstand tot of in de zijdelingse perceelsgrens, mits ontheffing niet leidt tot onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen.

13.3.4 Ontheffing bouwen nabij de bestemming Verkeer

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 13.2.1 onder e voor het bouwen van een gebouw of overkapping binnen een afstand van 20 meter tot de bestemming Verkeer, met in achtneming van het volgende:

a. ontheffing leidt niet tot een verkeersonveilige situatie;
b. ontheffing leidt niet tot aantasting van de verkeersplanologische functie van de weg.

13.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

a. de vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 50 m²;
b. ten behoeve van logies met ontbijt mogen ten hoogste 3 kamers worden benut;
c. het gebruiken van een deel van de woning, een aan- of uitbouw van de woning of een bijgebouw ten behoeve van het ontvangen of verlenen van mantelzorg is toegestaan;
d. bij een paardenbak is het gebruik maken van een geluidsinstallatie, of verlichting door middel van lichtmasten niet toegestaan;

13.5 Ontheffing van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 13.1 voor een NED, met inachtneming van het volgende:

a. ontheffing wordt verleend voor:
   - een NED die voorkomt in de positieve lijst Nieuwe Economische Dragers zoals opgenomen in bijlage 3;
   - overige bedrijfsactiviteiten, die naar aard en omvang gelijk te stellen zijn met de NED's zoals vermeld in bijlage 3;
b. de vloeroppervlakte van een NED bedraagt ten hoogste de in bijlage 3 genoemde maximale vloeroppervlakte;
c. tenzij toepassing wordt gegeven aan het bepaalde in 13.3.2, vindt de NED plaats in bestaande gebouwen op het bestemmingsvlak;
d. de NED, of alle NED's tezamen op een bestemmingsvlak, wordt of worden uitgeoefend in een kleinschalige omvang, hetgeen blijkt uit:
   - de arbeidsbehoefte;
   - de ruimtelijke uitstraling;
   - de verkeersaantrekkende werking, waarbij ontheffing niet tot een onevenredige toename leidt van de automobiliteit;
   - de categorie uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten waartoe de activiteit behoort, waarbij geldt dat:
     1. de bedrijfsactiviteit ten hoogste tot categorie 2 uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten behoort;
     2. de bedrijfsactiviteit ten hoogste tot categorie 3 uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten behoort, mits is aangetoond dat daardoor geen milieuhinder voor aangrenzende percelen ontstaat; alvorens de ontheffing te verlenen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de milieudeskundige;
e. de verkeersveiligheid wordt niet negatief beïnvloed;
f. opslag van goederen ten behoeve van de NED buiten gebouwen is niet toegestaan;
g. nieuwe bouwwerken, geen gebouwen zijnde, lichtmasten en lichtbakken voor reclamedoeleinden daaronder begrepen zijn niet toegestaan;

h. voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een gemiddelde breedte van ten minste 5 meter;
i. voorzien wordt in voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein;
j. ontheffing leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
k. ontheffing wordt slechts verleend als zorg wordt gedragen voor ruimtelijke kwaliteitswinst in de vorm van landschaps- of natuurontwikkeling of het verbeteren van de inrichting van het erf;
l. ontheffing wordt slechts verleend indien een privaatrechtelijke overeenkomst is gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst.

13.6 Wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door het maximum aantal wooneenheden van een bestemmingsvlak te vergroten ten behoeve van bouw van een extra woning in samenhang met de sloop van overtollige bebouwing, met inachtneming van het volgende:

a. wijziging wordt uitsluitend toegepast voor de realisering van ten hoogste één woning per bouwperceel;
b. wijziging wordt uitsluitend verleend indien ten minste 1.000 m^2 overtollige en detonerende bebouwing wordt gesloopt;
c. wijziging wordt slechts verleend indien sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat;
d. zorg wordt gedragen voor een ruimtelijke kwaliteitswinst in de vorm van landschaps- of natuurontwikkeling of het verbeteren van de inrichting van het erf;
e. toepassing wordt gegeven aan de wijzigingsbevoegdheid nadat een privaatrechtelijke overeenkomst is gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst;
f. wijziging leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen.

Artikel 14 Waterstaatswerken

14.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waterstaatswerken aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bescherming en veiligstelling van waterstaatkundige voorzieningen, dijken, sluizen, bruggen en duikers daaronder begrepen;
b. dijken, kaden, dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering;
c. wegen met ten hoogst 2x1 doorgaande rijstroken (opstelstroken en busstroken daaronder begrepen);
d. ter plaatse van de aanduiding 'gemaal' een gemaal;
e. ter plaatse van de aanduiding 'kampeerterrein' uitsluitend een kampeerterrein, uitsluitend met een centrale bedrijfsmatige exploitatie inclusief bijbehorende parkeervoorzieningen, met dien verstande dat het aantal seizoensgebonden standplaatsen binnen de bestemming Recreatie - 1 en de bestemming Waterstaatswerken niet meer bedraagt dan 300;
f. behoud, versterking en/of herstel van de aan deze gronden eigen zijnde natuur- en landschapswaarden;
g. wegen, paden en andere verharding;
h. parkeervoorzieningen;
i. groen;
j. water;
k. nutsvoorzieningen;
l. waterhuishoudkundige doeleinden en waterstaatswerken;
m. bijbehorende voorzieningen.

14.1.1 Op deze gronden mogen uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd:

a. openbare nutsvoorzieningen;
b. bouwwerken ten behoeve van de verkeersgeleiding, nautisch verkeer daaronder begrepen -, verkeersaanduiding, wegaanduiding of verlichting en terreinafscheidingen;
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

14.1.2 Voor de gronden met de gebiedsaanduiding 'kampeerterrein' dient voorzien te worden in voldoende parkeerplaatsen, waarbij de volgende voorwaarden gelden:

a. parkeren dient te geschieden op eigen terrein;
b. het minimaal benodigde aantal parkeerplaatsen kan minder zijn wanneer sprake is van gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen ten behoeve van verschillende functies (dubbelgebruik).

14.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken ten behoeve van de verkeersgeleiding, nautisch verkeer daaronder begrepen -, verkeersaanduiding, wegaanduiding of verlichting en terreinafscheidingen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 15 meter.

Artikel 15 Waterstaat - Waterkering

15.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat -Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, bestemd voor dijken, kaden, dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering.

15.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet worden gebouwd, met uitzondering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming 'Waterstaat -Waterkering' tot een hoogte van maximaal 6 meter.

15.3 Ontheffing van de bouwregels

15.3.1 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van het bepaalde in 15.2 voor bebouwing welke op grond van de overige bestemmingen ter plaatse is toegelaten, indien het belang van de waterkering daardoor niet onevenredig wordt of kan worden geschaad.

15.3.2 Alvorens te beslissen omtrent het verlenen van een ontheffing als bedoeld in 15.3.1 winnen burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de beheerder van de waterkering omtrent de vraag of door de voorgenomen bouwactiviteiten het belang van de waterkering niet onevenredig wordt geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 16 Antidubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 17 Algemene bouwregels

17.1 Ondergronds bouwen

17.1.1 Op plaatsen waar bovengronds gebouwd mag worden op basis van de regels van de bestemmingen in dit plan mag eveneens ondergronds worden gebouwd.

17.2 Bestaande afstanden en andere maten

17.2.1 Indien afstanden tot, en hoogten, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan meer bedragen dan ingevolge de hoofdstukken 2 en 3 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

17.2.2 In die gevallen dat afstanden op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan minder bedragen dan ingevolge de hoofdstukken 2 en 3 is voorgeschreven, mogen deze maten als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

17.2.3 In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 17.2.1 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

Artikel 18 Algemene gebruiksregeling

Het is verboden gronden en bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, de bestemmingsomschrijving en de overige regels.

Artikel 19 Algemene ontheffingsregels

19.1 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd – tenzij op grond van de hoofdstukken 2 en 3 terzake reeds ontheffing kan worden verleend – ontheffing te verlenen van de bepalingen van het plan voor de overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3 meter bedragen en het bouwvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot.

19.2 Ontheffing wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 20 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen en aanduidingsgrenzen, voorzover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voorzover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 15 meter bedragen en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot.

Artikel 21 Algemene procedureregels

21.1 Procedure bij toepassing wijzigingsbevoegdheid
Bij toepassing van een wijzigingsbevoegdheid ingevolge dit plan, is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

21.2 Procedure bij toepassing ontheffingsbevoegdheid
Bij toepassing van een ontheffingsbevoegdheid, zoals deze onderdeel uitmaakt van dit plan, dienen de navolgende procedureregels in acht te worden genomen:

a. het ontwerpbesluit tot ontheffing ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken ter inzage;
b. burgemeester en wethouders maken deze terinzagelegging tevoren in één of meer dag- nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente worden verspreid, alsmede op de gebruikelijke wijze bekend;
c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen;
d. gedurende de onder a genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders schriftelijk zienswijzen naar voren brengen tegen het ontwerpbesluit.

Artikel 22 Overige regels

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van de inwerkingtreding van het plan.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 23 Overgangsrecht

23.1 Overgangsrecht bouwwerken

23.1.1 Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

23.1.2 Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig ontheffing verlenen van 23.1.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 23.1.1 met maximaal 10%.

23.1.3 23.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

23.2 Overgangsrecht gebruik

23.2.1 Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

23.2.2 Het is verboden het met het inpassingsplan strijdige gebruik, bedoeld in 23.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

23.2.3 Indien het gebruik, bedoeld in 23.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

23.2.4 23.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende inpassingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

23.3 Persoonsgebonden overgangsrecht

23.3.1 In afwijking van het bepaalde in 23.2 is het gebruik door personen zoals opgenomen in bijlage 5 van deze regels ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan, van de opstallen op en van volgende gronden toegestaan:

a. kadastraal bekend, S1182,als spuiterij;

23.3.2 Het persoonsgebonden overgangsrecht zoals verwoord in 23.3.1 eindigt zodra de betreffende persoon komt te overlijden dan wel dat hij het eigendom van het betreffende perceel vervreemdt.

Artikel 24 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als "regels inpassingsplan Waterdunen"

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van Provinciale Staten van de provincie Zeeland , gehouden op ....

De griffier, De voorzitter,

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1: Staat van Bedrijfsactiviteiten

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES				
	nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER		VISUEEL	BODEM	LUCHT
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW													
0111, 0113		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen	10	10	30	C	10		30	2	1	G	1	B	L
0112	0	Tuinbouw:													
0112	1	- bedrijfsgebouwen	10	10	30	C	10		30	2	1	G	1	B	L
0112	2	- kassen zonder verwarming	10	10	30	C	10		30	2	1	G	1	B	L
0112	3	- kassen met gasverwarming	10	10	30	C	10		30	2	1	G	1	B	L
0112	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C	10		30	2	1	G	1	B	
0112	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30	C	10		100	3.2	1	G	1	B	
0112	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30	C	10		30	2	1	G	1	B	
0112	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C	10		30	2	1	G			
0121		Fokken en houden van rundvee	100	30	30	C	0		100	3.2	1	G	1		
0122	0	Fokken en houden van overige graasdieren													
0122	1	- paardenfokkerijen	50	30	30	C	0		50	3.1	1	G	1		
0122	2	- overige graasdieren	50	30	30	C	0		50	3.1	1	G	1		
0124	4	- overig pluimvee	100	30	50	C	0		100	D 3.2	1	G	1		
0125	0	Fokken en houden van overige dieren													
0125	1	- nertsen en vossen	200	30	30	C	0		200	4.1	1	G	1		
0125	2	- konijnen	100	30	30	C	0		100	3.2	1	G	1		
0125	3	- huisdieren	30	0	50	C	10		50	3.1	1	G	1		
0125	4	- maden, wormen e.d.	100	0	30	C	10		100	3.2	1	G	1		
0125	5	- bijen	10	0	30	C	10		30	2	1	G	1		
0125	6	- overige dieren	30	10	30	C	0		30	D 2	1	G	1		
014	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw													
014	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	30	10	50		10		50	D 3.1	2	G	1		
014	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	30	10	30		10		30	2	1	G	1		
014	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m	30	10	50		10		50	3.1	2	G	1		
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m	30	10	30		10		30	2	1	G	1		
0142		KI-stations	30	10	30	C	0		30	2	1	G	1		
02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW													
020		Bosbouwbedrijven	10	10	50		0		50	3.1	1	G	1		
	-														
05	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN													
0501.1		Zeevisserijbedrijven	100	0	100	C	50	R	100	3.2	2	G	2		
0501.2		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50	C	10		50	3.1	1	G	1		
0502	0	Vis- en schaaldierkwekerijen													
0502	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50	C	0		100	3.2	1	G	1		
0502	2	- visteelbedrijven	50	0	50	C	0		50	3.1	1	G	1		
	-														
10	-	TURFWINNING													
103		Turfwinningbedrijven	50	50	100	C	10		100	3.2	2	G	2		
	-														
11	-	AARDOLIE- EN AARDGASWINNING													
111	0	Aardolie- en aardgaswinning													
	-														
14	-	WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E.D.													
1421	0	Steen-, grit- en krijtmaterijen (open lucht)													
144		Zoutwinningbedrijven	50	10	100	C	30		100	3.2	2	G	1	B	
	-														
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN													
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking													
151	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C	50	R	100	D 3.2	2	G	1		
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100	C	50	R	100	3.2	2	G	2		
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50	C	30		50	3.1	1	G	1		
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m	30	0	50		10		50	3.1	1	G	1		
151	7	- loonslachterijen	50	0	50		10		50	3.1	1	G	1		
151	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50		10		50	3.1	2	G	1		
152	0	Visverwerkingsbedrijven:													
152	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50		30		100	3.2	1	G	1		
152	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30		10		50	3.1	1	G	1		
1531	0	Aardappelprodukten fabrieken:													
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50		50	R	50	3.1	1	G	1		
1532, 1533	0	Groente- en fruitconservenfabrieken													
1532, 1533	1	- jam	50	10	100	C	10		100	3.2	1	G	1		
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100	C	10		100	3.2	2	G	2		
1532, 1533	3	- met azijnsoorten	100	10	100	C	10		100	3.2	2	G	2		
1541	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke olien en vetten													
1551	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100	C	50	R	100	3.2	2	G	1		
1552	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100	C	50	R	100	3.2	2	G	2		
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30		0		30	2	1	G	1		
1561	0	Meelfabrieken:													
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:													
1581	1	- v.c. < 2500 kg meel/week	30	10	30	C	10		30	2	1	G	1		
1581	2	- v.c. >= 2500 kg meel/week	100	30	100	C	30		100	3.2	2	G	2		
1582		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C	30		100	3.2	2	G	2		
1583	0	Suikerfabrieken:													
1584	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50		30		100	3.2	2	G	2		
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30		10		30	2	1	G	1		
1584	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50		30	R	100	3.2	2	G	2		
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30		10		30	2	1	G	1		
1585		Deegwarenfabrieken	50	30	10		10		50	3.1	2	G	2		
1586	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:													
1586	2	- theepakkerijen	100	10	30		10		100	3.2	2	G	1		
1589.2	0	Soep- en soeparomafabrieken:													
1589.2	1	- zonder poederdrogen	100	10	50		10		100	3.2	2	G	2		
1593 t/m 1596		Vervaardiging van wijn, cider e.d	10	0	30	C	0		30	2	1	G	1		
1598		Mineraalwaters- en fris drankfabrieken	10	0	100		50	R	100	3.2	3	G	2		

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES					
	SUBNUMMER		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE		VERKEER		VISUEEL	BODEM	LUCHT	
16	-	VERWERKING VAN TABAK																	
	-																		
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL																	
171		Bewerken en spinnen van textielvezel	10	50	100			30		100		3.2		2	G	1			
172	0	Weven van textiel:																	
172	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100			0		100		3.2		2	G	1			
173		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50			10		50		3.1		2	G	2	B		
174, 175		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50			10		50		3.1		1	G	1			
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50			10		50		3.1		1	G	2			
18	-																		
	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT																	
181		Vervaardiging kleding van lee	30	0	50			0		50		3.1		1	G	1			
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer	10	10	30			10		30		2		2	G	2			
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bor	50	10	10			10		50		3.1		1	G	1	B	L	
	-																		
19	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)																	
192		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel	50	10	30			10		50	D	3.1		2	G	2			
193		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50		3.1		2	G	1			
	-																		
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D																	
2010.1		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100		3.2		2	G	2			
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven																	
2010.2	2	- met zoutoplossingen	10	30	50			10		50		3.1		2	G	1	B		
202		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100			10		100		3.2		3	G	2	B		
203, 204, 205	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hou	0	30	100			0		100		3.2		2	G	2			
203, 204, 205	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²	0	30	50			0		50		3.1		1	G	1			
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30			0		30		2		1	G	1			
	-																		
21	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN																	
2112	0	Papier- en kartonfabrieken:																	
2112	1	- p.o. < 3 t/u	50	30	50	C		30	R	50		3.1		1	G	2			
212		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100	C		30	R	100		3.2		2	G	2			
2121.2	0	Golfkartonfabrieken:																	
2121.2	1	- p.o. < 3 t/u	30	30	100	C		30	R	100		3.2		2	G	2			
	-																		
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDI																	
221		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10			0		10		1		1	P	1			
2221		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100	C		10		100		3.2		3	G	2	B	L	
2222		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100			10		100		3.2		2	G	2	B		
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtinger	10	0	30			0		30		2		1	P	1	B		
2223	A	Grafische afwerking	0	0	10			0		10		1		1	G	1			
2223	B	Binderijen	30	0	30			0		30		2		2	G	1			
2224		Grafische reproduktie en zetter	30	0	10			10		30		2		2	G	1	B		
2225		Overige grafische aktiviteiter	30	0	30			10		30	D	2		2	G	1	B		
223		Reproduktiebedrijven opgenomen media	0	0	10			0		10		1		1	G	1			
	-																		
23	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN																	
2320.2	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100			30	R	100		3.2		2	G	2	B	L	
2442	0	Farmaceutische produktenfabrieken:																	
2442	1	- formulering en afvullen geneesmiddele	50	10	50			50	R	50		3.1		2	G	1	B	L	
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2		2	G	1			
2462	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:																	
2462	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100			50		100		3.2		3	G	2	B	L	
2464		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100			50	R	100		3.2		3	G	2	B	L	
2466	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50			50	R	50		3.1		3	G	2	B		
	-																		
25	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF																	
2512	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven																	
2512	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30			30		50		3.1		1	G	1			
2513		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50			50	R	100	D	3.2		1	G	2			
252	0	Kunststofverwerkende bedrijven:																	
252	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50			30		50		3.1		2	G	1			
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN																	
261	0	Glasfabrieken:																	
261	1	- glas en glasprodukten, p.o. < 5.000 t/j	30	30	100			30		100		3.2		1	G	1		L	
2615		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50			10		50		3.1		1	G	1			
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:																	
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10		30		2		1	G	1		L	
262, 263	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100			30		100		3.2		2	G	2		L	
2651.2	0	Kalkzandsteenfabrieken:																	
2651.2	1	- p.o. < 100.000 t/j	10	50	100			30		100		3.2		2	G	2			
2652		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100			30		100		3.2		2	G	2			
2653, 2654	0	Betonmortelcentrales:																	
2653, 2654	1	- p.o. < 100 t/u	10	50	100			100	R	100		3.2		3	G	2			
2655, 2656	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips																	
2655, 2656	1	- p.o. < 100 t/d	10	50	100			50	R	100		3.2		2	G	2			
267	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven																	
267	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100			0		100	D	3.2		1	G	2			
267	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50			0		50		3.1		1	G	1			
2681		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50			10		50	D	3.1		1	G	2			
2682	A0	Bitumineuze materialenfabrieken																	
2682	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol)																	
2682	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g	50	50	100			50		100	D	3.2		2	G	2			

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES				
	nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		VISUEEL	BODEM	LUCHT
27	-	VERVAARDIGING VAN METALEN														
271	0	Ruwijzer- en staalfabrieken														
28	-	VERVAARD. VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.														
281	0	Constructiewerkplaatsen:														
281	1	- gesloten gebouw	30	30	100		30		100		3.2	2	G	2	B	
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50		10		50		3.1	1	G	1		
284	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100		30		100	D	3.2	2	G	2	B	
284	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50		10		50	D	3.1	1	G	2	B	
2851	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven														
2851	1	- algemeen	50	50	100		50		100		3.2	2	G	2	B	L
2851	11	- metaalharden	30	50	100		50		100	D	3.2	1	G	2	B	
2851	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100		50	R	100	D	3.2	2	G	2	B	L
2851	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100		30	R	100	D	3.2	2	G	2	B	L
2851	3	- thermisch verzinker	100	50	100		50		100		3.2	2	G	2	B	L
2851	4	- thermisch verzinner	100	50	100		50		100		3.2	2	G	2	B	L
2851	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten	30	50	100		30		100		3.2	2	G	2	B	
2851	6	- anodiseren, elozeren	50	10	100		30		100		3.2	2	G	2	B	
2851	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100		30		100		3.2	2	G	2	B	
2851	8	- emailleren	100	50	100		50	R	100		3.2	1	G	1	B	L
2851	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed	30	30	100		50		100		3.2	2	G	2	B	
2852	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100		30		100	D	3.2	1	G	2	B	
2852	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50		10		50	D	3.1	1	G	2	B	
287	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:														
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g	30	30	100		30		100		3.2	2	G	2	B	
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50		10		50		3.1	1	G	2	B	
	-															
29	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN														
29	0	Machine- en apparatenfabrieken														
29	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100		30		100	D	3.2	2	G	1	B	
30	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS														
	-															
30	A	Kantoormachines- en computerfabrieken	30	10	30		10		30		2	1	G	1		
	-															
31	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH														
314		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100		50		100		3.2	2	G	2	B	L
316		Elektrotechnische industrie n.e.g	30	10	30		10		30		2	1	G	1		
	-															
32	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH														
321 t/m 323		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d	30	0	50		30		50	D	3.1	2	G	1	B	
3210		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50		30		50		3.1	1	G	2	B	
	-															
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN														
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d	30	0	30		0		30		2	1	G	1		
	-															
34		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS														
341	D	Autofabrieken en assemblagebedrijven														
343		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100		30	R	100		3.2	2	G	2		
	-															
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)														
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven														
351	1	- houten schepen	30	30	50		10		50		3.1	2	G	1	B	
351	2	- kunststof schepen	100	50	100		50	R	100		3.2	2	G	1	B	
352	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:														
352	1	- algemeen	50	30	100		30		100		3.2	2	G	2	B	
353	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven														
354		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100		30	R	100		3.2	2	G	2	B	
355		Transportmiddelenindustrie n.e.g	30	30	100		30		100	D	3.2	2	G	2	B	
	-															
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G														
361	1	Meubelfabrieken	50	50	100		30		100	D	3.2	2	G	2	B	
361	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10		0		10		1	1	P	1		
362		Fabricage van munten, sieraden e.d	30	10	10		10		30		2	1	G	1	B	
363		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30		10		30		2	2	G	2		
364		Sportartikelenfabrieken	30	10	50		30		50		3.1	2	G	2		
365		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50		30		50		3.1	2	G	2		
3661.1		Sociale werkvoorziening	0	30	30		0		30		2	1	P	1		
3661.2		Vervaardiging van overige goederen n.e.g	30	10	50		30		50	D	3.1	2	G	2		
	-															
37	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING														
40	E0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe														
40	E1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100		30	R	100		3.2	2	G	1		L
40	E2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100		30	R	100		3.2	2	G	1		L
40	C0	Elektriciteitsinstallatiebedrijven, met transformatorvermogen														
40	C1	- < 10 MVA	0	0	30	C	10		30		2	1	P	1	B	
40	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50	C	30		50		3.1	1	P	1	B	
40	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100	C	50		100		3.2	1	P	2	B	
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	0	0	10	C	10		10		1	1	P	1		
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30	C	10		30		2	1	P	1		
40	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. C	0	0	50	C	50	R	50		3.1	1	P	1		
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gesegstookt														
40	E1	- stadsverwarming	30	10	100	C	50		100		3.2	1	P	2		
40	E2	- blokverwarming	10	0	30	C	10		30		2	1	P	1		
40	F0	windmolens:														

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES				
	Volgnummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER		VISUEEL	BODEM	LUCHT
40	F1	- wiekdiameter 20 m	0	0	100	C	30		100		3.2	1	P	2		
40	F2	- wiekdiameter 30 m	0	0	200	C	50		200		4.1	1	P	2		
	-															
41	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER														
41	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven														
41	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50	C	30		50		3.1	1	G	2		
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:														
41	B1	- < 1 MW	0	0	30	C	10		30		2	1	P	1		
41	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100	C	10		100		3.2	1	P	1		
	-															
45	-	BOUWNIJVERHEID														
45	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100		10		100		3.2	2	G	2	B	
45	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50		10		50		3.1	2	G	1	B	
45	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50		10		50		3.1	2	G	1	B	
45	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30		10		30		2	1	G	1	B	
	-															
50	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS														
501, 502, 504		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30		10		30		2	2	P	1	B	
502		Groothandel in vrachtauto's (incl. import	10	10	100		10		100		3.2	2	G	1		
5020.4	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100		10		100		3.2	1	G	1		
5020.4	B	Autobekledenjen	0	0	10		10		10		1	1	G	1		
5020.4	C	Autospuitinrichtingen	50	30	50		30	R	50		3.1	1	G	1	B	L
5020.5		Autowassenjen	10	0	30		0		30		2	3	P	1		
503, 504		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30		10		30		2	1	P	1		
505	0	Benzineservicestations														
505	2	- met LPG < 1000 m3/jr	30	0	30		50	R	50		2.1	3	P	1	B	
505	3	- zonder LPG	30	0	30		10		30		2	3	P	1	B	
	-															
51	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING														
511		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
5121	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50		30	R	50		3.1	2	G	2		
5122		Grth in bloemen en planten	10	10	30		0		30		2	2	G	1		
5123		Grth in levende dieren	50	10	100	C	0		100		3.2	2	G	1		
5124		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30		0		50		3.1	2	G	1		
5125, 5131		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30		50	R	50		3.1	2	G	1		
5132, 5133		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsolie	10	0	30		50	R	50		3.1	2	G	1		
5134		Grth in dranken	0	0	30		0		30		2	2	G	1		
5135		Grth in tabaksprodukten	10	0	30		0		30		2	2	G	1		
5136		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30		0		30		2	2	G	1		
5137		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30		0		30		2	2	G	1		
5138, 5139		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30		10		30		2	3	G	1		
514		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30		10		30		2	2	G	1		
5148.7	0	Grth in vuurwerk en munitie														
5148.7	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30		10	V	30		2	2	G	1		
5148.7	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30		50	V	50		3.1	2	G	1		
5148.7	5	- munitie	0	0	30		30		30		2	2	G	1		
5151.1	0	Grth in vaste brandstoffen:														
5151.1	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50		30		50		3.1	2	P	2		
5151.2	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen														
5151.3		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen	100	0	30		50		100		3.2	2	G	2	B	
5152.1	0	Grth in metaalertsen:														
5152.2/3		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100		10		100		3.2	2	G	2		
5153	0	Grth in hout en bouwmaterialen:														
5153	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50		10		50		3.1	2	G	2		
5153	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30		10		30		2	1	G	1		
5153.4	4	zand en grind:														
5153.4	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100		0		100		3.2	2	G	2		
5153.4	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30		0		30		2	1	G	1		
5154	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur														
5154	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50		10		50		3.1	2	G	2		
5154	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30		0		30		2	1	G	1		
5155.1		Grth in chemische produkten	50	10	30		100	R	100	D	3.2	2	G	2	B	
5155.2		Grth in kunstmestbloffen	30	30	30		30	R	30		2	1	G	1		
5156		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30		10		30		2	2	G	2		
5157	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100		30		100		3.2	2	G	2	B	
5157	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50		10		50		3.1	2	G	2	B	
5157.2/3	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m	10	30	100		10		100	D	3.2	2	G	2	B	
5157.2/3	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m	10	10	50		10		50		3.1	2	G	2	B	
5162	0	Grth in machines en apparaten														
5162	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100		10		100		3.2	2	G	2		
5162	2	- overige	0	10	50		0		50		3.1	2	G	1		
517		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d	0	0	30		0		30		2	2	G	1		
	-															
52	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN														
52	A	Detailhandel voor zover n.e.g	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
5211/2,5246/9		Supermarkten, warenhuizen	0	0	10		10		10		1	2	P	1		
5222, 5223		Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	10	0	10		10		10		1	1	P	1		
5224		Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winke	10	10	10	C	10		10		1	1	P	1		
5231, 5232		Apotheken en drogisterijen	0	0	0		10		10		1	1	P	1		
5246/9		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	0	0	30		10		30		2	3	P	1		
5249		Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpak	0	0	10		10	V	10		1	1	P	1		
5261		Postorderbedrijven	0	0	50		0		50		3.1	2	G	1		
527		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen	0	0	10		10		10		1	1	P	1		
	-															
55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING														
5511, 5512		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	10	0	10		10		10		1	2	P	1		

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES				
	Rubriek		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		VISUEEL	BODEM	LUCHT
552		Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	30	0	50	C	30		50		3.1	2	P	1		
553		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d	10	0	10	C	10		10		1	2	P	1		
554	1	Café's, bars	0	0	10	C	10		10		1	2	P	1		
554	2	Discotheken, muziekcafé's	0	0	30	C	10		30	D	2	2	P	1		
5551		Kantines	10	0	10	C	10		10	D	1	1	P	1		
5552		Cateringbedrijven	10	0	30	C	10		30		2	1	G/P	1		
	-															
60	-	VERVOER OVER LAND														
601	0	Spoorwegen:														
601	1	- stations	0	0	100	C	50	R	100	D	3.2	3	P	2		
6021.1		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100	C	0		100	D	3.2	2	P	2		
6022		Taxibedrijven	0	0	30	C	0		30		2	2	P	1		
6023		Touringcarbedrijven	10	0	100	C	0		100		3.2	3	G	1		
6024	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100	C	30		100		3.2	3	G	1		
6024	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50	C	30		50		3.1	2	G	1		
603		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30	C	10		30	D	2	1	P	1	B	
	-															
61, 62	-	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT														
61, 62	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
	-															
63	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER														
6311.1	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen														
6311.2	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart														
6312		Veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	20	10	50	C	50	R	50	D	3.1	2	G	2		
6321	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	30	C	0		30		2	3	P	1		L
6321	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties	10	0	100	C	30		100		3.2	2	G	1		
6322, 6323		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
633		Reisorganisaties	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
634		Expeditieurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10		0		10	D	1	1	P	1		
	-															
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE														
641		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C	0		30		2	2	P	1		
642	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10	C	0		10		1	1	P	1		
642	B0	zendinstallaties														
642	B1	- LG en MG, zendervermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!)	0	0	0	C	100		100		3.2	1	P	2		
642	B2	- FM en TV	0	0	0	C	10		10		1	1	P	2		
642	B3	- GSM en UMTS-steunzenders	0	0	0	C	10		10		1	1	P	2		
	-															
65, 66, 67	-	FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN														
65, 66, 67	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	0	0	10	C	0		10		1	1	P	1		
	-															
70	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED														
70	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
	-															
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN														
711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30		10		30		2	2	P	1		
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's	10	0	50		10		50	D	3.1	2	G	1		
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50		10		50	D	3.1	2	G	1	B	
714		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g	10	10	30		10		30	D	2	2	G	2		
	-															
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE														
72	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
72	B	Switchhouses	0	0	30	C	0		30		2	1	P	1		
	-															
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK														
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30		30	R	30		2	1	P	1		
732		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
	-															
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING														
74	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	50		0		10	D	1	2	P	1		
747		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30		30		50	D	3.1	1	P	1	B	
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	C	10		30		2	2	G	1	B	
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst e.d	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
	-															
75	-	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN														
75	A	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
7525		Brandweerkazernes	0	0	50	C	0		50		3.1	1	G	1		
	-															
80	-	ONDERWIJS														
801, 802		Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	0	0	30		0		30		2	1	P	1		
803, 804		Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	10	0	30		10		30	D	2	2	P	1		
	-															
85	-	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG														
8511		Ziekenhuizen	10	0	30	C	10		30		2	3	P	2		
8512, 8513		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
8514, 8515		Consultatiebureaus	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
853	1	Verpleeghuizen	10	0	30	C	0		30		2	1	P	1		
853	2	Kinderopvang	0	0	30		0		30		2	2	P	1		
	-															
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING														
9001	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks														
9001	B	rioolgemalen	30	0	10	C	0		30		2	1	P	1		
9002.1	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d	50	30	50		10		50		3.1	2	G	1		
9002.1	B	Gemeentewerven (afval-inzamelddepots)	30	30	50		30	R	50		3.1	2	G	1	B	
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven														

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES				
	SUBSTAPPING		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		VISUEEL	BODEM	LUCHT
9002.2	A2	- kabelbranderijen	100	50	30		10		100		3.2	1	G	1	B	L
9002.2	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen	50	10	30		10		50		3.1	1	G	2		L
9002.2	A5	- oplosmiddelenterugwinning	100	0	10		30	R	100	D	3.2	1	G	2	B	L
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afva	10	10	30		30	R	30		2	1	G	1	B	L
9002.2	C0	Composteerbedrijven:														
9002.2	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/y	100	100	100		10		100		3.2	2	G	2	B	
	-															
91	-	DIVERSE ORGANISATIES														
9111		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
9131		Kerkgebouwen e.d.	0	0	30		0		30		2	2	P	1		
9133.1	A	Buurt- en clubhuizen	0	0	30	C	0		30	D	2	2	P	1		
9133.1	B	Hondendressuurterreinen	0	0	50		0		50		3.1	1	P	1		
	-															
92	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE														
921, 922		Studio's (film, TV, radio, geluid	0	0	30	C	10		30		2	2	G	1		
9213		Bioscopen	0	0	30	C	0		30		2	3	P	1		
9232		Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhalls	0	0	30	C	0		30		2	3	P	1		
9234		Muziek- en balletscholen	0	0	30		0		30		2	2	P	1		
9234.1		Dansscholen	0	0	30	C	0		30		2	2	P	1		
9251, 9252		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
9253.1		Dierentuinen	100	10	50	C	0		100		3.2	3	P	1		
9261.1	D	Zwembaden:														
9261.1	1	- overdekt	10	0	50	C	10		50		3.1	3	P	1		
9261.2	A	Sporthallen	0	0	50	C	0		50		3.1	2	P	1		
9261.2	B	Bowlingcentra	0	0	30	C	0		30		2	2	P	1		
9261.2	C	Overdekte kunstijsbanen	0	0	100	C	50	R	100		3.2	2	P	1		
9261.2	E	Manèges	50	30	30		0		50		3.1	2	P	1		
9261.2	F	Tennisbanen (met verlichting	0	0	50	C	0		50		3.1	2	P	2		
9261.2	G	Veldsportcomplex (met verlichting	0	0	50	C	0		50		3.1	2	P	2		
9261.2	H	Golfbanen	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
9261.2	I	Kunstskibanen	0	0	30	C	50	R	50		3.1	2	P	2		
9262	D	Schietinrichtingen														
9262	11	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	0	0	30		30		30		2	1	P	1		
9262	2	- binnenbanen: boogbanen	0	0	10	C	10		10		1	1	P	1		
9262	F	Sportscholen, gymnastiekzalen	0	0	30	C	0		30		2	2	P	1		
9262	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	10	10	50	C	30		50		3.1	3	P	1	B	
9271		Casino's	10	0	30	C	0		30		2	3	P	1		
9272.1		Amusementshallen	0	0	30	C	0		30		2	3	P	1		
	-															
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING														
9301.1	A	Wasserijen en stinjunrichtingen	30	0	50	C	30		50		3.1	2	G	1		
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50		30		50		3.1	2	G	1		L
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30		30	R	30		2	2	G	1	B	L
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30		0		30		2	1	G	1		
9301.3	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
9302		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10		0		10		1	1	P	1		
9303	D	Begrafenisondernemingen														
9303	1	- uitvaartcentra	0	0	10		0		10		1	2	P	1		
9303	2	- begraafplaatsen	0	0	10		0		10		1	3	P	1		
9303	3	- crematoria	100	10	30		10		100		3.2	2	P	2		L
9304		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	10	0	30	C	0		30		2	1	P	1		
9305	A	Dierenasiels en -pensions	30	0	100	C	0		100		3.2	1	P	1		
9305	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g	0	0	10	C	0		10	D	1	1	P	1		

Bijlage 2: Staat van Horeca-activiteiten

Categorie 1 "lichte horeca"

Bedrijven die in beginsel alleen overdag en 's avonds behoeven te zijn geopend (vooral verstrekking van etenswaren en maaltijden), al dan niet met een ondergeschikt terras, en daardoor slechts beperkte hinder voor omwonenden veroorzaken. Binnen deze categorie worden de volgende subcategorieën onderscheiden:

1a. Aan de detailhandelsfunctie verwante horeca
- automatiek;
- broodjeszaak;
- cafetaria;
- croissanterie;
- koffiebar;
- lunchroom;
- ijssalon;
- snackbar;
- tearoom;
- traiteur.

1b. Overige lichte horeca
- bistro;
- restaurant (zonder bezorg- en / of afhaalservice);
- hotel.

1c. Bedrijven met een relatief grote verkeersaantrekkende werking
- bedrijven genoemd onder 1a en 1b met een bedrijfsoppervlak van meer dan 250 m²;
- restaurant met bezorg- en / of afhaalservice (o.a. pizza, chinees, McDrives).

Categorie 2 "middelzware horeca"

Bedrijven die normaal gesproken ook delen van de nacht geopend zijn en die daardoor aanzienlijke hinder voor omwonenden kunnen veroorzaken:
- bar;
- bierhuis;
- biljartcentrum;
- café;
- proeflokaal;
- shoarma / grillroom;
- zalenverhuur (zonder regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen).

Categorie 3 "zware horeca"

Bedrijven die voor een goed functioneren ook 's nachts geopend zijn en die tevens een groot aantal bezoekers aantrekken en daardoor grote hinder voor de omgeving met zich mee kunnen brengen:
- dancing;
- discotheek;
- nachtclub;
- partycentrum (regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen).

Bijlage 3: Lijst Nieuwe Economische Dragers

Via vrijstelling / wijziging tot te staan	Koppeling aan functies[1]				Categorie-indeling[2] VNG-bedrijvenlijst	Indicatieve maximale bedrijfsvloeroppervlakte in m²
Functie	N	V	L/M	W		
LANDBOUW VERWANTE FUNCTIES						
Verkoop boerderij- en streekproducten	*N*	-	-	-	*1*	*150*
Agrarische hulpbedrijven						
Loonbedrijven	N	-	-	-	2/3	1.500
Drainagebedrijven	N	-	-	-	3	1.500
Veehandelsbedrijven	N	-	-	-	3+	1.500
Toeleverende bedrijven						
Spermabank	N	-	-	-	3	375
Foeragehandel	N	-	-	-	2	1.500
Zaaizaad en pootgoed	N	-	-	-	3	1.500
Opslag agrarische producten	N	-	-	-	3+	1.500
Hoefsmederij	N	-	-	-	2	150
Semi-agrarische bedrijven						
Hoveniersbedrijven	N	-	-	-	1	375
Boomverzorgingsbedrijven	N	-	-	-	1	375
Natuur- en landschapsbeheer	N	V	-	-	2	375
Tuincentrum	N	-	-	-	2	1.500
Vis/escargot/wormkwekerij	N	V	-	-	1	1.500
Zorgvoorzieningen						
Zorgboerderij (sociale nevenfunctie op agrarisch bedrijf bv resocialisatie, therapie, gehandicapten, dagbesteding)	N	V	-	-	1	375
OPSLAG						
Caravans, boten, inboedel en overige opslag	N	V	-	-	2/3	500
RECREATIE						
Verblijfsrecreatie						
Kampeerboerderij	N	V	-	-	2/3	250
Appartementen (verhuur)	N	V	L/M	-	2/3	250
Hotelaccommodatie	N	-	L/M	-	2	250
Logies met ontbijt	N	V	L/M	W	1	50
Dagrecreatie						
Horeca:	-	-	-	-		
- Restaurant	N	V	L/M	-	2	250
- Eethuis	N	V	L/M	-	2	150
- IJssalon	N	V	L/M	-	1	150
- Theeschenkerij	N	V	L/M	-	1	150
- Partycentrum	-	-	-	-	3	1.000
Bezoekerscentrum	N	V	-	-	1	250
Paardenpension-/stalling	N	V	-	-	2/3	250
Sauna	N	V	-	-	2	250
Verhuur:	-	-	-	-		
- Paarden	N	V	-	-	2/3	250
- Fietsen	N	V	-	-	2	150
- Kano's	N	V	-	-	2	250
- Trapauto's	N	V	-	-	2	250
Manege	N	V	-	-	3	1.500

[1] Koppeling aan functies:
- N: toelaatbaar als nevenactiviteit op agrarische bedrijf 1 gr. afstand 1 of 10 meter directe familie van agrariër
- V: toelaatbaar als vervolgactiviteit op voormalig agrarisch bedrijf 2 gr. afstand 30 meter
- W: toelaatbaar bij woningen 3 gr. afstand 50 of 100 meter
- L: toelaatbaar bij landhuizen/landgoederen 4 gr. afstand 200 of 300 meter
- M: toelaatbaar in monumentale en karakteristieke panden

[2] Categorie-indeling:
1. gr. afstand 0 of 10 meter
2. gr. afstand 30 meter
3. gr. afstand 50 of 100 meter
3+. gr afstand 50 meter of meer
4. gr. afstand 200 of 300 meter

Via vrijstelling / wijziging tot te staan	Koppeling aan functies[3]				Categorie-indeling[4] VNG-bedrijvenlijst	Indicatieve maximale bedrijfsvloeroppervlakte in m²
Functie	N	V	L/M	W		
AAN HUIS GEBONDEN BEROEPEN						
Individuele (para)medische of therapeutische praktijk	N	V	L/M	W	-	50
Dierenarts	N	V	L/M	W	-	50
Atelier	N	V	L/M	W	-	50
Overige aan huis gebonden beroepen	N	V	L/M	mvt[5]	-	50

[3] Koppeling aan functies:
- N: toelaatbaar als nevenactiviteit op agrarische bedrijf 1 gr. afstand 1 of 10 meter directe familie van agrarier
- V: toelaatbaar als vervolgactiviteit op voormalig agrarisch bedrijf 2 gr. afstand 30 meter
- W: toelaatbaar bij woningen 3 gr. afstand 50 of 100 meter
- L: toelaatbaar bij landhuizen/landgoederen 4 gr. afstand 200 of 300 meter
- M: toelaatbaar in monumentale en karakteristieke panden

[4] Categorie-indeling:
1. gr. afstand 0 of 10 meter
2. gr. afstand 30 meter
3. gr. afstand 50 of 100 meter
3+. gr afstand 50 meter of meer
4. gr. afstand 200 of 300 meter

[5] Bij recht geregeld

Bijlage 4: Parkeernormen CROW/ASVV

Voor dit inpassingsplan is de kolom 'rest bebouwde kom' van toepassing.

	stedelijke zone						aandeel bezoekers	opmerkingen
	centrum		schil/overloop-gebied		rest bebouwde kom			
woning duur								woning
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	2,0	0,3 pp	
sterk stedelijk	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	2,0	per woning	
matig stedelijk	1,5	1,7	1,6	1,8	1,9	2,1		
weinig stedelijk	1,5	1,7	1,7	2,0	2,0	2,2		
niet stedelijk	1,5	1,7	1,7	2,0	2,0	2,2		
woning midden								woning
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	0,3 pp	
sterk stedelijk	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	per woning	
matig stedelijk	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9		
weinig stedelijk	1,3	1,5	1,6	1,8	1,8	1,9		
niet stedelijk	1,3	1,5	1,6	1,8	1,8	1,9		
woning goedkoop								woning
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,1	1,2	1,2	1,4	1,3	1,5	0,3 pp	
sterk stedelijk	1,1	1,2	1,2	1,4	1,3	1,6	per woning	
matig stedelijk	1,2	1,3	1,3	1,5	1,4	1,7		
weinig stedelijk	1,2	1,3	1,3	1,5	1,4	1,7		
niet stedelijk	1,2	1,3	1,3	1,5	1,4	1,7		
serviceflat/aanleunwoning								woning
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3 pp	zelfstandige
sterk stedelijk	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	per woning	woning met
matig stedelijk	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6		beperkte
weinig stedelijk	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6		zorgvoorzieningen
niet stedelijk	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6		
kamer verhuur								kamer
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2 pp	
sterk stedelijk	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	per woning	
matig stedelijk	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6		
weinig stedelijk	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6		
niet stedelijk	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6		
binnensteden/hoofdwinkelgebieden								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	2,5	3,5	-	-	-	-	85%	1 arbeidsplaats =
sterk stedelijk	2,5	3,5	-	-	-	-		40 m² bvo
matig stedelijk	2,8	3,8	-	-	-	-		
weinig stedelijk	-	-	-	-	-	-		
niet stedelijk	-	-	-	-	-	-		

stedelijke zone

	centrum		schil/overloop-gebied		rest bebouwde kom		aandeel bezoekers	opmerkingen
arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven *(loods, opslag, groothandel, transportbedrijf)*								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,7	5%	1 arbeidsplaats = 25-35 m2 bvo
sterk stedelijk	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8		
matig stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9		
weinig stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9		
niet stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9		
arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven *(industrie, garagebedrijf, laboratorium, werkplaats, transportbedrijf)*								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,7	1,2	1,2	1,5	2,0	2,5	5%	1 arbeidsplaats = 25-35 m² bvo
sterk stedelijk	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5		
matig stedelijk	1,2	1,7	1,7	2,2	2,5	2,8		
weinig stedelijk	1,2	1,7	1,7	2,2	2,5	2,8		
niet stedelijk	1,2	1,7	1,7	2,2	2,5	2,8		
arbeidsextensieve/bezoekersintensieve bedrijven *(showroom)*								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,4	0,6	0,6	0,8	1,0	1,2	35%	1 arbeidsplaats = 25-35 m² bvo
sterk stedelijk	0,6	0,8	0,8	1,0	1,2	1,4		
matig stedelijk	1,0	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8		
weinig stedelijk	1,0	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8		
niet stedelijk	1,0	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8		
bedrijfsverzamelgebouw								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7	10%	1 arbeidsplaats = 25-35 m² bvo
sterk stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		
matig stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		
weinig stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		
niet stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		
café/bar/discotheek/cafetaria								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	4,0	6,0	4,0	6,0	5,0	7,0	90%	
sterk stedelijk	4,0	6,0	4,0	6,0	5,0	7,0		
matig stedelijk	4,0	6,0	4,0	6,0	5,0	7,0		
weinig stedelijk	5,0	7,0	5,0	7,0	6,0	8,0		
niet stedelijk	5,0	7,0	5,0	7,0	6,0	8,0		
restaurant								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	8,0	10,0	8,0	10,0	12,0	14,0	80%	
sterk stedelijk	8,0	10,0	8,0	10,0	12,0	14,0		
matig stedelijk	8,0	10,0	8,0	10,0	12,0	14,0		
weinig stedelijk	10,0	12,0	10,0	12,0	14,0	16,0		
niet stedelijk	10,0	12,0	10,0	12,0	14,0	16,0		

stedelijke zone

	centrum		schil/overloop-gebied		rest bebouwde kom		aandeel bezoekers	opmerkingen
museum/bibliotheek								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,3	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0	95%	
sterk stedelijk	0,3	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0		
matig stedelijk	0,5	0,7	0,7	0,9	1,0	1,2		
weinig stedelijk	0,5	0,7	0,7	0,9	1,0	1,2		
niet stedelijk	0,5	0,7	0,7	0,9	1,0	1,2		
bioscoop/theater/schouwburg								zitplaats
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3		
sterk stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3		
matig stedelijk	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4		
weinig stedelijk	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4		
niet stedelijk	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4		
sporthal (binnen)								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,5	2,0	1,7	2,2	2,0	2,5	95%	Gymlokalen met alleen schoolfunctie hebben geen extra parkeervraag
sterk stedelijk	1,5	2,0	1,7	2,2	2,0	2,5		
matig stedelijk	1,7	2,2	2,0	2,5	2,5	3,0		bij sporthal met wedstrijdfunctie: + 0,1-0,2 pp per bezoekersplaats
weinig stedelijk	1,7	2,2	2,0	2,5	2,5	3,0		
niet stedelijk	1,7	2,2	2,0	2,5	2,5	3,0		
sportveld (buiten)								ha. netto terrein
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	13,0	27,0	13,0	27,0	13,0	27,0	95%	
sterk stedelijk	13,0	27,0	13,0	27,0	13,0	27,0		
matig stedelijk	13,0	27,0	13,0	27,0	13,0	27,0		
weinig stedelijk	13,0	27,0	13,0	27,0	13,0	27,0		
niet stedelijk	13,0	27,0	13,0	27,0	13,0	27,0		
dansstudio/sportschool								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	2,0	3,0	2,0	3,0	3,0	4,0	95%	
sterk stedelijk	2,0	3,0	2,0	3,0	3,0	4,0		
matig stedelijk	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0		
weinig stedelijk	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	5,0		
niet stedelijk	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	5,0		
squashbanen								baan
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	90%	
sterk stedelijk	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5		
matig stedelijk	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5		
weinig stedelijk	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5		
niet stedelijk	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5		

	stedelijke zone						aandeel bezoekers	opmerkingen
	centrum		schil/overloop-gebied		rest bebouwde kom			
tennisbanen								baan
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	90%	
sterk stedelijk	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0		
matig stedelijk	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0		
weinig stedelijk	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0		
niet stedelijk	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0		
golfbaan								hole
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	-	-	-	-	6,0	8,0	95%	
sterk stedelijk	-	-	-	-	6,0	8,0		
matig stedelijk	-	-	-	-	6,0	8,0		
weinig stedelijk	-	-	-	-	6,0	8,0		
niet stedelijk	-	-	-	-	6,0	8,0		
bowlingbaan/biljartzaal								baan/tafel
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	95%	
sterk stedelijk	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5		
matig stedelijk	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5		
weinig stedelijk	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5		
niet stedelijk	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5		
stadion								zitplaats
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	99%	
sterk stedelijk	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2		
matig stedelijk	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2		
weinig stedelijk	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2		
niet stedelijk	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2		
evenementenhal/beursgebouw/congresgebouw								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	3,0	4,0	4,0	6,0	5,0	7,0	99%	
sterk stedelijk	3,0	4,0	4,0	6,0	5,0	7,0		
matig stedelijk	4,0	6,0	5,0	7,0	6,0	8,0		
weinig stedelijk	4,0	6,0	5,0	7,0	6,0	8,0		
niet stedelijk	4,0	6,0	5,0	7,0	6,0	8,0		
zwembad								100 m² opp. bassin
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	7,0	9,0	8,0	10,0	9,0	11,0	90%	
sterk stedelijk	7,0	9,0	8,0	10,0	9,0	11,0		
matig stedelijk	8,0	10,0	9,0	11,0	10,0	12,0		
weinig stedelijk	8,0	10,0	9,0	11,0	10,0	12,0		
niet stedelijk	8,0	10,0	9,0	11,0	10,0	12,0		

stedelijke zone

	centrum		schil/overloop-gebied		rest bebouwde kom		aandeel bezoekers	opmerkingen
themapark/pretpark								ha netto terrein
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	4,0	12,0	4,0	12,0	4,0	12,0	99%	
sterk stedelijk	4,0	12,0	4,0	12,0	4,0	12,0		
matig stedelijk	4,0	12,0	4,0	12,0	4,0	12,0		
weinig stedelijk	4,0	12,0	4,0	12,0	4,0	12,0		
niet stedelijk	4,0	12,0	4,0	12,0	4,0	12,0		
overdekte speeltuin/hal								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0	90%	
sterk stedelijk	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0		
matig stedelijk	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0		
weinig stedelijk	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0		
niet stedelijk	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0		
manege								box
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,5	90%	
sterk stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,5		
matig stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,5		
weinig stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,5		
niet stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,5		
cultureel centrum/wijkgebouw								100 m² bvo
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	90%	
sterk stedelijk	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0		
matig stedelijk	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0		
weinig stedelijk	2,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0		
niet stedelijk	2,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0		
ziekenhuis								bed
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7		bij vaste
sterk stedelijk	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7		bezoektijden
matig stedelijk	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7		bovengrens
weinig stedelijk	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7		hanteren
niet stedelijk	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7		
verpleeg/verzorgingstehuis								woonEenheid
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	60%	
sterk stedelijk	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7		
matig stedelijk	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7		
weinig stedelijk	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7		
niet stedelijk	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7		

stedelijke zone

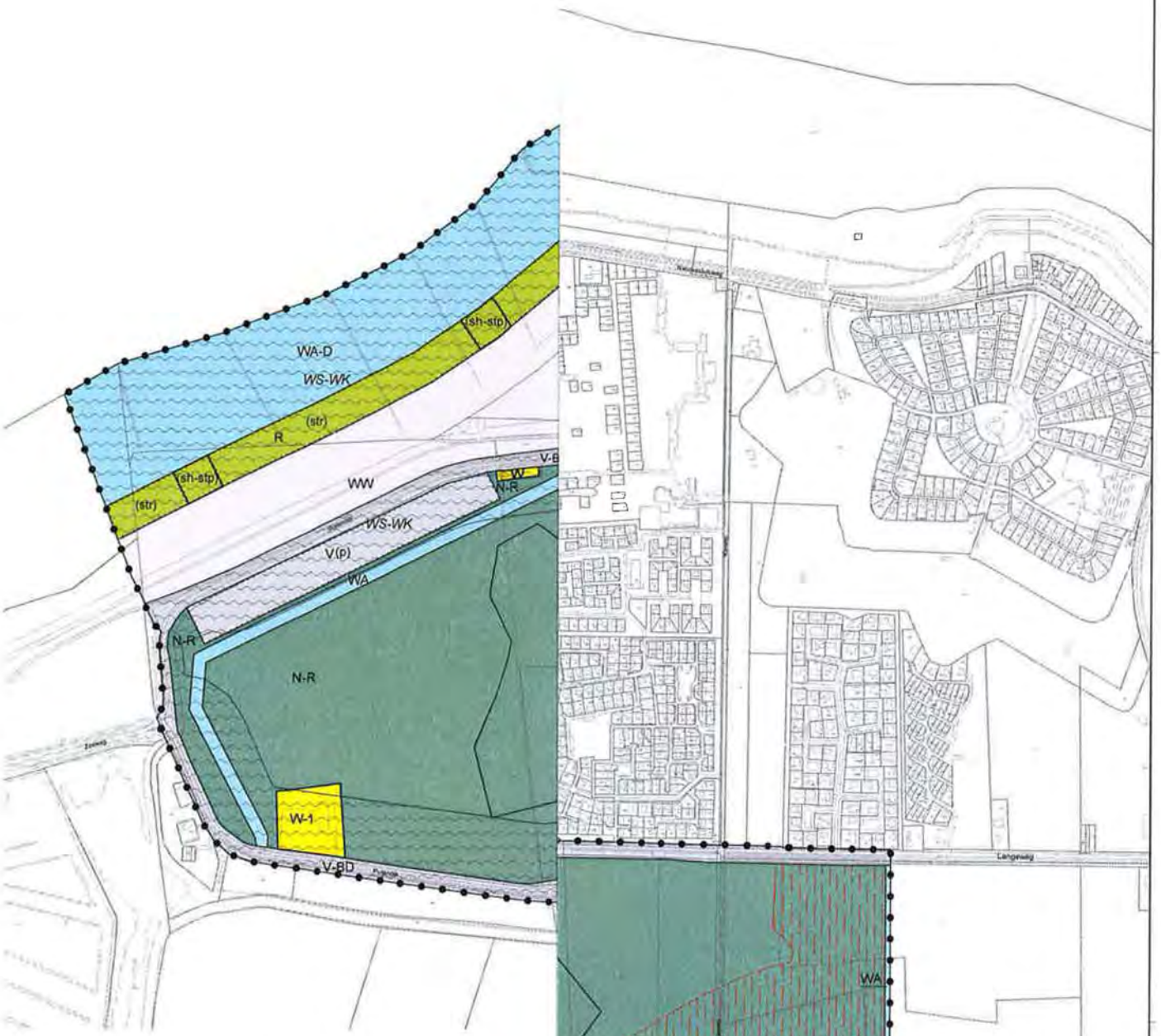
	centrum		schil/overloop-gebied		rest bebouwde kom		aandeel bezoekers	opmerkingen
creche/peuterspeelzaal/kinderdagverblijf							arbeidsplaats	
	min	max	min	max	min	max		exlusief Kiss & Ride (zie hoofdstuk 4)
zeer sterk stedelijk	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8		
sterk stedelijk	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8		
matig stedelijk	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8		arbeidsplaats = maximaal gelijktijdig aanwezig aantal werknemers
weinig stedelijk	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8		
niet stedelijk	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8		
hotel							kamer	
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5		
sterk stedelijk	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5		
matig stedelijk	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5		
weinig stedelijk	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5		
niet stedelijk	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5		
volkstuin							perceel	
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,3		
sterk stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,3		
matig stedelijk	-	-	-	-	0,3	0,3		
weinig stedelijk	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
niet stedelijk	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
religiegebouw							zitplaats	
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2		
sterk stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2		
matig stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2		
weinig stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2		
niet stedelijk	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2		
begraafplaats/crematorium							gelijktijdige begravenis/crematie	
	min	max	min	max	min	max		
zeer sterk stedelijk	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0		
sterk stedelijk	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0		
matig stedelijk	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0		
weinig stedelijk	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0		
niet stedelijk	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0		

Algemene opmerkingen/definities

bvo	bruto vloeroppervlak
vvo	verkoop (netto) vloeroppervlak
100 m² bvo = 60-80 C	
arbeidsplaats	maximaal gelijktijdig aanwezige werknemers
grootschalige detailhandel	winkelformules die vanwege de omvang en aard van het assortiment een groot oppervlak nodig hebben en welke bij voorkeur gelegen zijn op perifere locaties (auto's, boten en caravans, tuincentra, bouwmarkten, keukens en sanitair, woninginrichting en meubels)
Perifeer	alle terreinen of locaties binnen de bebouwde kom die niet binnen of nabij een bestaand of gepland winkelgebied liggen

Bijlage 5: Lijst persoonsgebonden overgangsrecht

Gebruik van de gronden ten behoeve van een spuiterij (kadastraal S1182) Verheije BV, Zandertje 17A, 4511 RJ Breskens.



LEGENDA

Plangebied

Grens plangebied

Bestemmingen

- H — Horeca
- Natuur
- Natuur - Recreatie
- R — Recreatie
- R-1 — Recreatie - 1
- V — Verkeer
- V-BD — Verkeer - Beschermde dijk
- WA — Water
- WA-D — Water - Deltawater
- W — Wonen
- W-1 — Wonen-1
- WW — Waterstaatswerken

Dubbelbestemmingen

- WS-WK — Waterstaat - Waterkering

Aanduidingen

Gebiedsaanduidingen

- 1/2 — wro-zone - Wijzigingsgebied 1 en 2
- ZWN — wro-zone - Zilte teelten

Functieaanduidingen

- Grens functieaanduidingen
- (gm) — gemaal
- (kt) — kampeerterrein
- (p) — parkeerterrein
- (str) — strand
- (sh-stp) — specifieke vorm van horeca - strandpaviljoen
- (sn-ncv) — specifieke vorm van natuur - natuur met compensatieverplichting
- (sr-bv) — specifieke vorm van recreatie - boulevard
- (sr-dv) — specifieke vorm van recreatie - duinvallei
- (sr-gl) — specifieke vorm van recreatie - golfpeerlandschap
- (sr-kg) — specifieke vorm van recreatie - kampeergebouwen
- (sr-rrv) — specifieke vorm van recreatie - recreatieve reliëfverbinding
- (-sr-gu) — specifieke vorm van recreatie - gebouwen uitgesloten
- (t) — tuin

Bouwvlak

Grens bouwvlak

Maatvoering

- Grens maatvoering
- 12 — maximale bouwhoogte (m)
- 4 — maximum aantal wooneenheden

Opdrachtgever	Provincie Zeeland
Project	Bestemmingsplan Waterdunen Gemeente Sluis
Schaal	1:3000
Tekenaar	R. Brinkman
Projectleider	P. Kennes
Plan in blad	1-1
Tekeningnummer	200080
Formaat	A1

oranjewoud

Provinciaal Inpassingsplan Waterdunen

Toelichting

projectnr. 200080
Ontwerp
6 april 2010

Opdrachtgever

Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

datum vrijgave	beschrijving	goedkeuring	vrijgave
31 maart 2010	Ontwerp	ir. E.M.A. van Kempen	drs. E. Oude Weernink

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Provinciaal InpassingsPlan	6
1.3	Ligging en begrenzing plangebied	7
1.4	Leeswijzer	8
2	**Planvormingstraject**	10
2.1	Planvorming en kaders	10
2.2	Toelichting op de Milieueffectrapportage	10
2.2.1	Waarom een MER?	10
2.2.2	Totstandkoming alternatieven	11
2.2.3	Beschrijving alternatieven en varianten	11
2.3	Voorkeursalternatief en voorkeursvarianten	13
2.4	Van voorkeursalternatief naar inrichtingsplan	14
3	**Beleidskader/beleidsdoelen**	19
3.1	Rijksbeleid	19
3.1.1	Natuurpakket Westerschelde (NPW)	19
3.1.2	Nota Ruimte	20
3.1.3	Planstudies Zwakke Schakels / Kustversterkingsplan	21
3.2	Provinciaal beleid	22
3.2.1	Omgevingsplan Zeeland	22
3.2.2	Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal	23
3.2.3	(Uitvoeringsprogramma) Nationaal Landschap Zuidwest Nederland	25
3.3	Gemeentelijk beleid	26
3.3.1	Vigerende bestemmingsplannen	26
3.3.2	Beleid voor (voormalige) agrarische bedrijven	26
4	**Gebiedsvisie**	27
4.1	Beschrijving plangebied: huidige situatie	27
4.1.1	Plangebied en omgeving	27
4.2	Motivatie/onderbouwing nut & noodzaak	28
4.3	Ambitieniveau	28
4.4	Ruimtelijk programma	29
4.5	Inrichtingsplan	32
4.5.1	Onderlegger	32
4.5.2	Infrastructuur	34
4.5.3	Occupatie	36
4.6	Recreatie	37
4.6.1	Recreatieve voorzieningen	38
4.6.2	Recreatieve impuls (leefbaarheid)	40
4.7	Landschap	41
4.8	Natuurontwikkeling	42
5	**Milieu- en overige aspecten**	42
5.1	Inleiding	42
5.2	Verkeer	43
5.3	Geluidhinder	45

5.4	Luchtkwaliteit	46
5.5	Waterhuishouding	47
5.5.1	Beleidskader water	47
5.5.2	Watertoets	49
5.5.3	Gewenste getijden(natuur)	50
5.5.4	Kustfundament	50
5.6	Flora en fauna	52
5.6.1	Wettelijk kader	52
5.6.2	Natuurtoets 2006	53
5.6.3	Actualisatie natuurtoets 2006	54
5.7	Bodemkwaliteit	58
5.8	Archeologie	58
5.8.1	Wettelijk kader	58
5.8.2	Beschrijving	59
5.9	Cultuurhistorie	59
5.10	Externe veiligheid	60
5.11	Kabels en leidingen	61
5.12	Stankhinder agrarische bedrijven	61
5.13	Zout	62
6	**Juridische planbeschrijving**	63
6.1	Ruimtelijk plan	63
6.2	Juridische regeling	63
6.2.1	Verbeelding	63
6.2.2	Regels	63
6.2.3	Toelichting bestemmingen	63
6.3	Digitalisering en uniformering	66
6.4	Uitvoering plan	66
7	**Uitvoerbaarheid**	68
7.1	Financiële uitvoerbaarheid	68
7.2	Grondverwerving	69
8	**Voorlichting, inspraak en overleg ex artikel 3.1.1. Bro**	70
8.1	Voorlichting en inspraak	70
8.2	Overleg overheidsinstanties	71
8.3	Overleg overige instanties	71
8.4	Horen gemeenteraad	71
9	**Literatuuroverzicht**	72

Separaat bijlagenboek:

- Nota van Antwoord voorontwerp Inpassingsplan Waterdunen, 2010
- Kaart Inrichtingsplan Waterdunen, inclusief legenda
- Watertoets 2009
- Quickscan externe veiligheid, 2009
- Verantwoording groepsrisico Waterdunen, nieuwe locatie hotel, 2009
- Verkeersonderzoek Waterdunen, 2009
- Akoestisch onderzoek Waterdunen, 2009
- Luchtkwaliteitonderzoek ontwikkeling Waterdunen 2009
- Aanvullend MER Waterdunen, 2010
- Geactualiseerde sociaal-economische effectanalyse, 2010

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

West Zeeuws-Vlaanderen wordt geconfronteerd met sociaal-economische problemen. De leefbaarheid van het gebied neemt af door onder andere vergrijzing, het wegvallen van de autoveerdienst Vlissingen - Breskens en een afnemende werkgelegenheid in de landbouw, visserij en het bankwezen. Met het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal, opgesteld door de gebiedscommissie West Zeeuws-Vlaanderen en in 2004 door Gedeputeerde Staten van Zeeland vastgesteld, wil de regio deze ontwikkelingen keren en weer perspectief aan het gebied geven. Kansen worden vooral gezien in het stimuleren van de economie en de verbetering van de omgevingskwaliteiten zoals natuur, landschap, cultuurhistorie en de leef- en recreatieomgeving.

Het project Waterdunen wil deze kansen verzilveren. Realisatie van Waterdunen betekent een forse investering in het gebied, die leidt tot structurele economische baten voor een regio die dat hard nodig heeft. Met Waterdunen wordt bovendien op aansprekende wijze vorm gegeven aan de dubbeldoelstelling van het project Zwakke Schakels: kustversterking én verhoging van de ruimtelijke kwaliteit. Recent is gebleken, dat Waterdunen kan bijdragen aan nog een (landelijke) doelstelling, namelijk die van het natuurherstel in de Westerschelde. Waterdunen maakt onderdeel uit van het alternatieve pakket maatregelen voor het Middengebied, waardoor ontpoldering voorkomen kan worden.

Het initiatief voor dit project in de Jong- en Oud-Breskenspolder westelijk van Breskens is enkele jaren geleden genomen door de toenmalige eigenaar van Park Napoleon Hoeve (inmiddels onderdeel van Molecaten), nabij Breskens. De recreatieondernemer zocht een mogelijkheid om de dreigende kustversterking 'over zijn camping heen' – West Zeeuws-Vlaanderen is een van de acht Zwakke schakels langs de Nederlandse kust – om te buigen in een kans voor kwaliteitsverbetering. Stichting Het Zeeuwse Landschap was op zoek naar een gebied, waar een grootschalige zilte natuurontwikkeling tot stand gebracht zou kunnen worden. Samen hebben zij de aanzet gegeven tot het project Waterdunen, waarin hoogwaardige natuur verweven wordt met hoogwaardige (verblijfs)recreatie.

In het project Waterdunen krijgen vier ambities vorm:

1. verhoging van de kustveiligheid in West Zeeuws-Vlaanderen;
   Ter hoogte van waar nu het plan Waterdunen wordt ontwikkeld is een zwakke plek in de kustverdediging van Nederland. Deze zogenaamde Prioritair Zwakke Schakel moet met de hoogst mogelijke prioriteit worden aangepakt. Rijk, regio, burgers en betrokkenen zijn het er over eens dat dit gebied aangepakt moet worden om ook op de lange duur droge voeten te houden.
2. een economische impuls;

Een bestaand recreatiebedrijf, Park Napoleon Hoeve, wil fors investeren in vernieuwing, uitbreiding en kwaliteitsverhoging van het bedrijf. Uit diverse studies blijkt dat hiermee een belangrijke impuls aan de regionale economie kan worden gegeven.

3. een ruimtelijke kwaliteitsslag in de regio;
   Ambitie van de regio, zoals ook neergelegd in het gebiedsprogramma Natuurlijk Vitaal, is om de ruimtelijke kwaliteit van West Zeeuws-Vlaanderen te vergroten door middel van natuur- en landschapsontwikkeling. In Waterdunen wordt binnendijkse zilte en dynamische natuurontwikkeling voorzien. Dit is op deze schaal heel bijzonder in Nederland.
4. vernieuwende samenwerking tussen publieke en private partijen.
   Het project Waterdunen vormt een van de proefprojecten in het kader van de ontwikkelingsplanologie. Ervaring wordt opgedaan met nieuwe vormen van samenwerking in ruimtelijk-economische projecten. Publieke en private partijen geven samen vorm aan de aanleg en beheer van (recreatie)natuur en kustversterking.

Als uitwerking van het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal realiseert het plan Waterdunen in de Jong- en Oud-Breskenspolder een sociaal-economische impuls, gebaseerd op een toeristisch-recreatieve kwaliteitsslag gecombineerd met de versterking van de ruimtelijke kwaliteit en het realiseren van een duurzaam veilige kust. Hiertoe worden in het plan de volgende zaken gecombineerd:

- de ter plaatse noodzakelijke kustversterking in het kader van zwakke schakel West Zeeuwsch-Vlaanderen;
- een kwaliteitsslag van het Park Napoleon Hoeve en versterking van de recreatief-toeristische sector in de regio;
- een landschappelijk-natuurlijke impuls, gebaseerd op de verbreding van het duingebied en de aanleg van een estuarien natuurgebied.

Binnen het gebied wordt onder andere ruimte gezocht voor het versterken van de kustverdediging, een duincamping, recreatieverblijven, een onthaalparkeergelegenheid, een hotel, recreatienatuur en kernnatuur.

Betrokken partijen

In het project Waterdunen werken vijf partijen samen in project- en stuurgroepverband. Dat zijn de provincie Zeeland (de trekker van het project), de gemeente Sluis, het waterschap Zeeuws-Vlaanderen en twee private partijen: Molecaten en Het Zeeuwse Landschap.

Provincie en gemeente zijn bij het project betrokken geraakt vanuit hun bestuurlijke verantwoordelijkheden voor de ruimtelijke ordening en de projecten Natuurlijk Vitaal en Zwakke Schakels.

De provincie vervult tevens een belangrijke rol als schakel naar de rijksoverheid. In november 2008 hebben Provinciale Staten besloten vanwege de provinciale belangen, die met Waterdunen gemoeid zijn, voor het project een inpassingsplan te maken. Dit is in overleg met de gemeente Sluis gebeurd.

De rol van het waterschap bij Waterdunen is tweeledig. In de eerste plaats is het waterschap formeel verantwoordelijk voor de planvorming voor en de uitvoering van het kustversterkingsdeel. De kosten daarvan komen voor rekening van het Rijk. Daarnaast is het waterschap betrokken vanuit de

verantwoordelijkheid voor de wegen en de waterhuishouding rondom Waterdunen.

Inpassingsplan
Realisatie van het plan Waterdunen is niet mogelijk binnen de vigerende bestemmingen in de bestemmingsplannen "Buitengebied" en "Verblijfsrecreatieterreinen", beide van de voormalige gemeente Oostburg (thans gemeente Sluis). Ten behoeve van de realisering van Waterdunen is daarom wijziging van de bestemmingen noodzakelijk.
Dit Provinciaal Inpassingsplan voorziet in de herziening van de bestemmingen voor het onderhavige plangebied.

1.2 Provinciaal InpassingsPlan

Er is gekozen voor de procedure van een Provinciaal InpassingsPlan (PIP) omdat er grote, bovenlokale belangen spelen, onder andere in het kader van kustversterking, recreatie, leefbaarheid en natuurontwikkeling. Het betreft realisatie van de doelen uit het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal en het Omgevingsplan:
op het gebied van recreatie:
- gezonde en dynamische recreatieve bedrijfstak;
- meer werkgelegenheid in de recreatieve sector;
- kwaliteitsimpuls voor met name de verblijfsrecreatieve sector.

op het gebied van kustverdediging:
- waarborgen van de veiligheid;
- stimuleren van en bijdragen aan pilots op het gebied van innovatieve kustverdediging;
- kustverdediging zoveel mogelijk combineren en integreren met functies als landschap, natuur, recreatie en toerisme.

op het gebied van natuurontwikkeling:
- uitwerking en realisatie door de provincie van - een deel van de - 300 ha estuariene natuur uit het Convenant Westerschelde;
- waarbij wordt gekoppeld met andere functies (o.a. recreatief medegebruik).

Met het project Waterdunen worden alle bovenstaande doelstellingen gediend. Alle elementen (kustversterking, recreatieontwikkeling, natuurontwikkeling) dragen daaraan bij, afzonderlijk maar vooral ook door de combinatie van die elementen. Er is sprake van een grote mate van ruimtelijke en functionele samenhang.

Vanaf de start van het project is de samenhangende ontwikkeling van recreatie en natuur het oogmerk. Door de kustversterking in het kader van Zwakke Schakels moet de bestaande camping verdwijnen. Hiervoor wordt in het plangebied een verplaatsingslocatie geboden. Daarbij wordt een kwaliteitsslag gemaakt, waarvoor een ruimtelijke uitbreiding nodig is. Conform het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal dient die uitbreiding gepaard te gaan met de ontwikkeling van recreatienatuur. De recreatieondernemer heeft hiervoor samenwerking gezocht met Het Zeeuwse Landschap, die al langere tijd het idee had voor realisatie van een zilt (vogel)natuurgebied in West Zeeuws-

Vlaanderen. Met de gecombineerde recreatie- en natuurontwikkeling wordt de ruimtelijke kwaliteit van de kust versterkt, de tweede doelstelling achter Zwakke Schakels. De kustversterking wordt op zodanige wijze aangelegd (via brede landwaartse duinen), dat daarmee niet alleen de veiligheid, maar ook de landschappelijke kwaliteit en de (verblijfs)recreatieve gebruiksmogelijkheden worden versterkt. In het brede duingebied wordt een duincamping gerealiseerd.

Ruimtelijk zijn recreatie en natuur sterk verweven. In het inrichtingsplan en beeldkwaliteitplan is dit uitgewerkt. Met de recreatieve bebouwing is aangesloten bij de verschillende landschapstypen (duinen, schorren en slikken). Door de gekozen bebouwingswijze wordt de variatie in het landschap sterker tot uitdrukking gebracht. Aan de opgave uit Natuurlijk Vitaal (kwaliteitsversterking verblijfsrecreatie in combinatie met versterking van natuur en landschap) wordt zo op een aansprekende wijze invulling gegeven.

De natuuraanleg in Waterdunen dient naast een ecologisch belang (het belang van het natuurherstel voor de Westerschelde) nadrukkelijk ook het economische belang. Het gebied wordt aantrekkelijker voor jaarrond verblijfstoerisme en dagrecreanten en biedt daarmee kansen voor recreatieve investeringen, die een economische impuls aan de regio kunnen geven. De getijdenduiker en het getijdenkanaal, de essentiële schakel tussen de Westerschelde en het natuurgebied binnen Waterdunen, is vanwege de attractiviteit het focuspunt voor de recreatie.

Naast de inhoudelijke verweving is er ook sprake van een samenhang in de financiering en in de uitvoering. Conform het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal draagt de recreatieondernemer via de rood-voor-groen-bijdrage bij aan de inrichtingskosten van de recreatienatuur in Waterdunen. Gronden, die vrijkomen bij de natuurontwikkeling, worden als 'onderlegger' gebruikt voor het aan te leggen duingebied en de recreatie-eilanden.

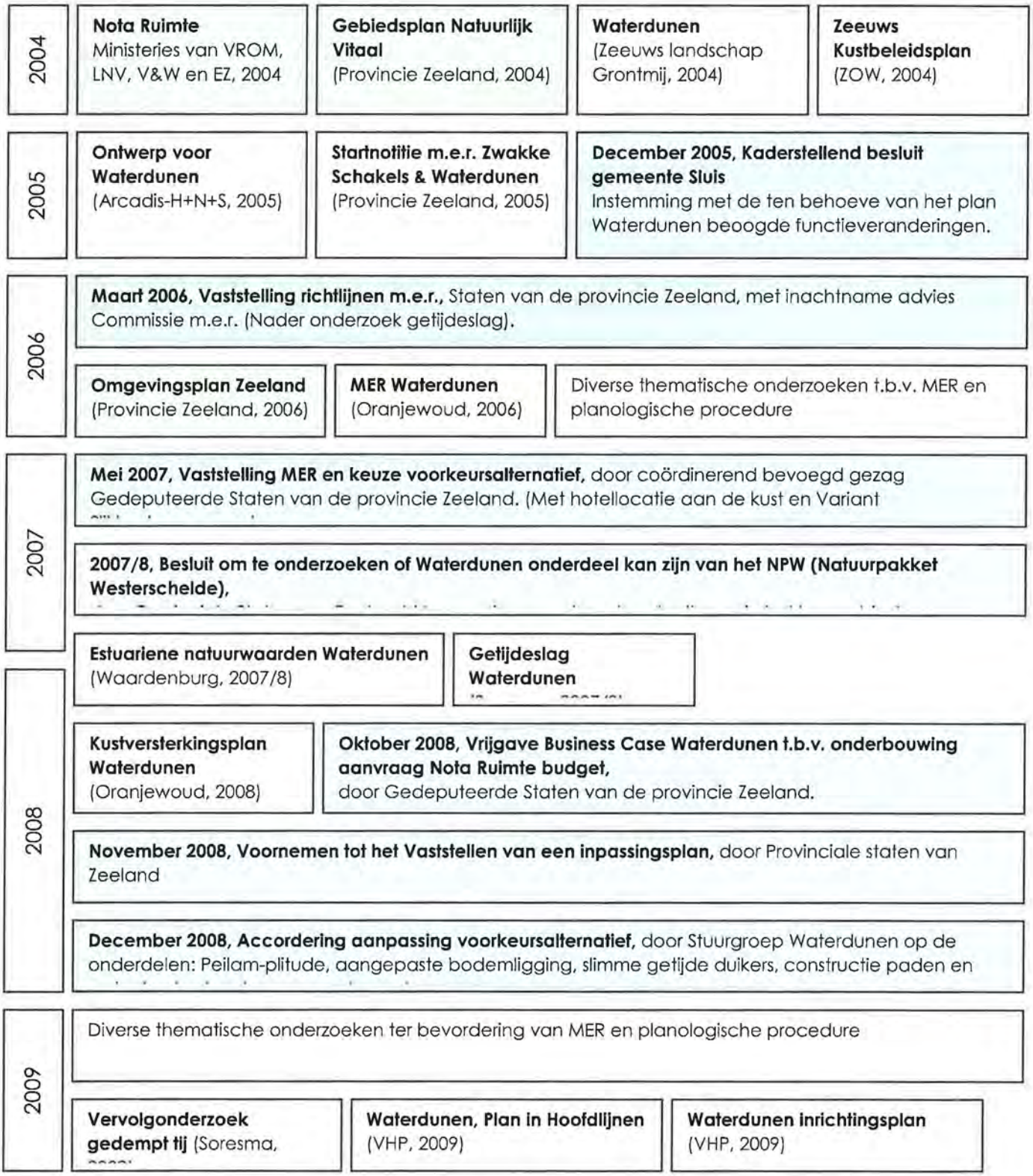
1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied voor Waterdunen ligt aan de kust van West Zeeuws-Vlaanderen, ten westen van Breskens, en maakt onderdeel uit van de Oud-Breskenspolder en de Jong-Breskenspolder. Aan de noordzijde vormt de Westerschelde de grens van het plangebied (zie figuur 1.1). De gehele kustverdediging maakt onderdeel uit van het plangebied. Aan de oostzijde vormt de camping en het recreatiepark Schoneveld de grens. De watergang aan de zuidelijke teen van de Nolletjesdijk, Hogedijk en Puijendijk vormt de zuidgrens van het plangebied. De Zwartegatse Kreek en de Groedse duintjes begrenzen de westzijde.

Figuur 1.1 Ligging en begrenzing plangebied Waterdunen

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een toelichting op de Milieueffectrapportage weergegeven. Hoofdstuk 3 schets het beleidskader. In hoofdstuk 4 wordt zowel de huidige situatie van het gebied beschreven, als de toekomstige situatie. De noodzakelijke onderzoeken worden in hoofdstuk 5 weergegeven. In hoofdstuk 6 is de juridische regelgeving beschreven. De economische uitvoerbaarheid komt in hoofdstuk 7 aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 8 ingegaan op het gevoerde vooroverleg en de inspraak. Hoofdstuk 9 geeft een literatuuroverzicht.



Figuur 1.2 Overzicht totstandkomingproces

2 Planvormingstraject

2.1 Planvorming en kaders

In het schema in figuur 1.2 is aangegeven welke stappen, procedures en besluiten vooraf zijn gegaan aan de totstandkoming van dit Provinciaal Inpassingsplan. Uit het schema blijkt dat het plan Waterdunen vanaf 2004 in diverse beleidsdocumenten is verankerd. Gedurende die tijd is het plan op onderdelen aangepast, enerzijds vanuit een verdere uitwerking en detaillering, anderzijds om het effectbereik van het plan te optimaliseren zodat hiermee zoveel mogelijk beleidsdoelstellingen worden gediend.

In het schema is de planvorming in de loop der jaren weergegeven, waarmee inzicht wordt gegeven in de voorgeschiedenis van dit inpassingsplan.

2.2 Toelichting op de Milieueffectrapportage

2.2.1 Waarom een MER?

In het kader van de plan- en besluitvorming rond de ontwikkeling van Waterdunen moet de m.e.r.-procedure worden doorlopen conform het Besluit m.e.r. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit mogelijk maakt. De vaststelling van het Provinciaal Inpassingsplan en de goedkeuring van het Kustversterkingsplan zijn de eerste concrete en voor beroep vatbare besluiten waarin de keuzes ten aanzien van Waterdunen worden vastgelegd.

Voor Waterdunen is het doorlopen van een m.e.r.-procedure op grond van de volgende activiteiten verplicht [Oranjewoud, 2006a]:

- wijziging of uitbreiding van een zeedijk;
- aanleg van recreatieve en toeristische voorzieningen met een oppervlakte groter dan 50 hectare;
- functiewijziging in het landelijke gebied met een oppervlakte groter dan 250 hectare;
- winning van oppervlaktedelfstoffen op een winplaats groter dan 100 hectare.

Het milieueffectrapport (MER) dient ter ondersteuning van de besluitvorming in de procedure voor het Provinciaal Inpassingsplan. Vanuit de m.e.r.-vereisten dienen alle realistische alternatieven voor de voorgenomen activiteit op tafel te komen. Tevens dient het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) en het nulalternatief ('niets doen') bepaald te worden.

Met het doorlopen van de m.e.r.-procedure voor Waterdunen is aan de m.e.r.-plicht voldaan. In het MER Waterdunen [Oranjewoud, 2006a] zijn

alternatieven voor de ruimtelijke inrichting van het gebied beschreven en beoordeeld op verschillende milieuaspecten ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit het huidige agrarische gebied en recreatiegebied en een voortzetting van het agrarisch bodemgebruik en het recreatieve gebruik.

2.2.2 Totstandkoming alternatieven

Vanuit de m.e.r.-vereisten dienen realistische alternatieven voor de voorgenomen activiteit op tafel te komen. Tevens dient het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) en het nulalternatief ('niets doen') bepaald te worden. De ontwikkeling van de alternatieven heeft plaatsgevonden in interactieve werksessies met de projectgroep Waterdunen en specialisten voor de relevante vakgebieden, en in overleg met de direct betrokkenen.

Dit heeft geresulteerd in de volgende alternatieven, die in het MER zijn beoordeeld:

- Alleen kustversterking, géén binnendijkse gebiedsontwikkeling: Veilig zonder Waterdunen;
- Kustversterking en gebiedsontwikkeling met maximale invulling van de sociaal-economische en ruimtelijke impuls: Gevarieerd Waterdunen;
- Kustversterking en gebiedsontwikkeling waarbij de investeringskosten worden geoptimaliseerd: Aangepast Waterdunen;
- Kustversterking en gebiedsontwikkeling met een maximale bijdrage aan de ecologische ontwikkeling van het systeem: Natuurlijk Waterdunen. Op basis van de effectbeschrijving is dit alternatief tevens benoemd als het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

In de alternatieven met een gebiedsontwikkeling, Gevarieerd Waterdunen, Aangepast Waterdunen en Natuurlijk Waterdunen, wordt uitgegaan van een planhorizon van 200 jaar. In het alternatief met uitsluitend kustversterking, Veilig zonder Waterdunen, is uitgegaan van een planperiode van 50 jaar, omdat het niet wordt verweven met een gebiedsontwikkeling.

Wettelijk is er ook nog een zogenaamd nulalternatief: niets doen ofwel, géén kustversterking en géén gebiedsontwikkeling. Gezien de wettelijk vereiste veiligheidsnorm waar de kust niet aan voldoet, is dit geen realistisch alternatief.

2.2.3 Beschrijving alternatieven en varianten

<u>Gevarieerd Waterdunen</u>
In Gevarieerd Waterdunen zijn landschap, natuur en recreatie maximaal geïntegreerd. Het ruimtelijk uitgangspunt voor dit alternatief is de handhaving en de versterking van de karakteristieke lange oost-west lijnen parallel aan de kustlijn. De integratie van natuur en recreatie is zichtbaar gemaakt door de zones zo te positioneren dat ze langs elkaar heen schuiven en daardoor ruimtelijk 'in elkaar grijpen'. Verder is gestreefd naar een sterk contrast tussen de openheid van het estuariene landschap en de steile duinrand met struweel en bos, die over het gehele oost-west lengte van het gebied te zien is.

Figuur 2.1 Gevarieerd Waterdunen

Aangepast Waterdunen

Aangepast Waterdunen realiseert de opgave (in ha) voor de gebiedsontwikkeling en kustversterking, rekening houdend met het minimaliseren van de investeringskosten. Achter de brede duinenrij die de veiligheid van het gebied garandeert, ontstaat een 175 ha groot zilt estuariene systeem, waarin schorren/zilte graslanden, slikken en geulen elkaar afwisselen. In het zuid-oostelijk deel ontstaat een brak/zoet natuurgebied van 75 ha langs de Langeweg, waarin opgaande begroeiing wordt afgewisseld met rietzones en graslanden. De gradiënten in brak/zout en de hoogtes vormen samen met de voedselrijkdom een geschikte biotoop voor kenmerkende soorten van estuariene natuur. Van de estuariene natuur en de brak/zoete natuur is 150 ha voor het grootste deel tevens voor het publiek toegankelijke kernnatuur en 100 ha recreatienatuur.
De in dit alternatief aanwezige aanleg van duinen is alleen daar gepland waar dit vanuit veiligheidsoogpunt noodzakelijk is.

Van de schorren/zilte graslanden is het overgrote deel toegankelijk via wandel- en ruiterpaden, evenals het zoete deel. Hogere delen met opgaande begroeiing op de graslanden ontnemen soms op hogere delen het zicht. Vanaf de omliggende dijken en wegen zijn steeds andere vergezichten te zien. Het wordt een afwisselend landschap met name voor de zich langzaam (te voet, per paard, fluisterboot of fiets) door het gebied verplaatsende recreant.

Natuurlijk Waterdunen (MMA)

Het alternatief Natuurlijk Waterdunen is het Meest Milieuvriendelijke Alternatief. De kwaliteit van de estuariene natuur is gemaximaliseerd, zowel in oppervlakte als in dynamiek. Het oppervlak estuariene natuur is 250 ha. Hiervan is 150 ha

ook hier grotendeels voor het publiek toegankelijke kernnatuur en 100 ha recreatienatuur. De dynamiek in het systeem is maximaal. Het water stroomt met vloed naar binnen via een inlaat en met eb naar buiten via een uitlaat. De goede doorstroming, het waterstandsverschil van maximaal 1,1 m en het grote oppervlak aan estuariene natuur zijn gunstige omstandigheden voor het ontwikkelen van nieuwe natuurwaarden. De gradiënten in brak/zout, hoog/laag en de vochtigheid resulteren in een grote biodiversiteit.

De recreatienatuur bevindt zich hier meer dan bij de andere alternatieven grotendeels geconcentreerd aan de randen van het gebied en is toegankelijk via onverharde paden. Verspreid in het gebied liggen vogelkijkhutten. De menging van recreatie en natuur is minder dan bij de andere alternatieven.

Varianten

Op de beschreven alternatieven Gevarieerd Waterdunen, Aangepast Waterdunen en Natuurlijk Waterdunen bestaan op onderdelen varianten. Er zijn drie varianten onderscheiden:

1. voor de ligging van het hotel is een variant beschouwd waarin het zoekgebied voor het hotel in de duinen van de kustversterking is geplaatst. Dit levert recreatieve voordelen door de bundeling met de andere recreatieve voorzieningen, het uitzicht en de nabijheid van het strand;
2. voor het tracé van de nieuwe Slikkenburgseweg is ook een variant onder de Karrevelden beschouwd. Ondanks de negatieve effecten op de natuur, heeft deze variant het voordeel dat het verkeer naar het nieuwe recreatiegebied ontkoppeld wordt van het bestemmingsverkeer naar de woningen aan 't Zandertje;
3. voor de detaildijkverbetering bij 't Zandertje: de varianten betreffen de aanleg van een keermuur in het binnentalud of het binnendijks verwijderen van de bedieningsweg ter plaatse.

2.3 Voorkeursalternatief en voorkeursvarianten

Op 9 januari 2007 heeft het (coördinerend) bevoegd gezag, de provincie Zeeland, het MER aanvaard en dit op 12 januari ter inzage gelegd. Na de inspraakperiode van zes weken zijn de inspraakreacties verwerkt en is het MER ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r. Op 29 maart 2007 heeft de commissie een positief toetsingsadvies uitgebracht en een aantal aanbevelingen gedaan:

- Een meer gedetailleerd modelonderzoek uitvoeren om te onderbouwen dat de gewenste getijdendynamiek in het gebied haalbaar is. Dit is ingevuld met het onderzoek 'Gedempt tij Waterdunen' [Soresma, 2009].
- Een nader onderzoek naar de winning, het transport en de verwerkingswijze van het zand voor de kustversterking. Dit gebeurt in het kader van de besteksuitwerking voor de kustversterking.
- Bij de keuze van één van de varianten of combinatie daarvan expliciet in beeld brengen welke effecten er optreden t.o.v. de oorspronkelijke alternatieven. Zie hiervoor het 'Aanvullend MER' [Oranjewoud, 2009a].
- Nadere aandacht voor effectbeoordelingen op het vlak van kustveiligheid, waardering door recreanten, verwachte verkeerstoename en benodigde Flora & fauna ontheffingen. Dit is gebeurd bij het opstellen

van het Kustversterkingsplan [Oranjewoud, 2008], het inrichtingsplan [VHP, 2009b] en voorliggend PIP.
- Aandacht voor beheer. In de studie 'Gedempt tij Waterdunen' [Soresma, 2009] ook aandacht besteed aan het beheer. Met het waterschap Zeeuws-Vlaanderen en Het Zeeuws Landschap worden afspraken gemaakt over beheer en onderhoud, dit wordt vastgelegd in uitvoeringscontracten.

De stuurgroep Waterdunen, waarin de initiatiefnemers en het bevoegde gezag op bestuurlijk niveau zijn vertegenwoordigd, hebben besloten het alternatief 'Gevarieerd Waterdunen' uit het MER Waterdunen als voorkeursalternatief aan te wijzen. Wat betreft de varianten is gekozen voor:
- Variant nieuwe Slikkenburgseweg; in deze variant werd ten zuiden van 't Zandertje een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd. Deze variant is inmiddels achterhaald, omdat er voor een nieuwe ontsluitingsstructuur gekozen is (zie 'Aanvullend MER' [Oranjewoud, 2010]).
- Een clustering van de recreatievoorzieningen, waaronder hotel en bezoekerscentrum. Binnen het MER ging het daarbij om de herpositionering van het zoekgebied aan de oostzijde naar een locatie in de duinen aan de kust. In de verdere uitdetaillering is gekozen de recreatieve voorzieningen te clusteren en rondom het in- en uitlaatkanaal aan de noordwestzijde van het plangebied te situeren. Dit mede in samenhang met de ontsluitingsstructuur (zie 'Aanvullend MER' [Oranjewoud, 2010]).
- Ten aanzien van de dijkverbetering bij 't Zandertje heeft de stuurgroep gekozen voor een aangepaste variant, waarin de dijk licht zeewaarts wordt verplaatst. Deze variant valt binnen de reikwijdte van het MER Waterdunen.

2.4 Van voorkeursalternatief naar inrichtingsplan

Het voorkeursalternatief is verder doorgerekend en verder gedetailleerd richting inrichtingsplan. Het nu uitgewerkte plan (zie hiervoor hoofdstuk 4) is op onderdelen afwijkend van het eerder gekozen voorkeursalternatief. Deze wijzigingen hebben te maken met het opnemen van Waterdunen in het alternatievenpakket voor de regionale opgave voor het Natuurherstel Westerschelde en de daarop gebaseerde gedachtevorming van de bij Waterdunen betrokken partijen.

Door de stuurgroep Waterdunen zijn op 10 december 2008 naar aanleiding van de onderzoeken van Waardenburg [Bureau Waardenburg, 2008] en Soresma [Soresma, 2009] de volgende aanpassingen op het voorkeursalternatief geaccordeerd:
- peilamplitude wordt in principe gebaseerd op het MER-alternatief 'natuurlijk', dat wil zeggen +/- 55 cm;
- er is geen tweede inlaatduiker nodig; inlaatpunt blijft het Killetje;

- een aangepaste bodemligging (ten opzichte van de ontwerpen in het MER), gericht op het bereiken van een groter gebied met gradiënten in de droogteligging;
- een 'slimme' getijdenduiker, waardoor het tij in Waterdunen de natuurlijke variatie (dood tijd, gemiddeld tij, springtij) kan volgen;
- wandel- en fietspaden worden zo aangelegd, dat de getijdenstroming in het gebied niet belemmerd wordt (d.w.z. geen dammetjes, die leiden tot energieverlies en lagere waterstanden);
- zo mogelijk dient het aanvoerkanaal verkort en/of verbreed te worden.

Ook zijn de in de doelstellingenovereenkomst omschreven natuurdoeltypen in de kernnatuur aangepast. Dit heeft te maken met de rol die Waterdunen speelt bij de opgave ten behoeve van het natuurherstel Westerschelde (NPW). Het zuidoostelijke deel, waar in het alternatief 'Gevarieerd' zoete natuur was voorzien, wordt betrokken bij het zilte getijdengebied. De hoofdontsluiting is hierop aangepast en afgestemd op de nieuwe locatie van het hotel en bezoekerscentrum bij het Killetje.

Een en ander is verder uitgewerkt in het inrichtingsplan, zie hiervoor hoofdstuk 4.

Aanvulling op het MER

Omdat het inrichtingsplan op een aantal punten afwijkt van de in het MER onderzochte alternatieven en er inmiddels ook nieuwe verkeerscijfers beschikbaar zijn gekomen is een aanvulling op het MER gemaakt. Het Aanvullend MER Waterdunen' [Oranjewoud, 2010] biedt inzicht op welke aspecten het inrichtingsplan afwijkt van de alternatieven in het MER. Doel van het aanvullend MER is inzicht te bieden in de effecten van de geplande inrichting van Waterdunen, zoals weergegeven in het huidige inrichtingsplan en op basis van de nieuwe verkeerscijfers. En een vergelijking te maken tussen de effecten van het (nieuwe) inrichtingsplan ten opzichte van de alternatieven in het MER.

Het aanvullend MER dient te worden gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit en is daarom in het bijlagenboek bij dit inpassingsplan opgenomen.De aanvulling op het MER zal aan de Commissie-m.e.r. worden voorgelegd. Hieronder een korte samenvatting van de conclusie uit het Aanvullend MER.

Uit de beoordeling en de vergelijking van de effecten van de inrichting van het plangebied
zoals weergegeven in het inrichtingsplan Waterdunen blijkt dat veel effecten overeenkomen met de effecten van de alternatieven uit het MER op het plangebied en de
omgeving. Op het gebied van diverse aspecten, waaronder toerisme & recreatie en natuur, is geconstateerd dat de effecten binnen de bandbreedte van het MER vallen.

De verkeersintensiteiten van het nu voorliggende ontwerp wijken voor het gemotoriseerd
verkeer aanzienlijk af van die gegevens beschreven in het MER. Hieraan liggen de
volgende oorzaken ten grondslag:

- Verandering in inzicht kentallen die de productie/attractie van voorzieningen voorspellen;
- Nieuwe verkeerstellingen, met gemiddeld hoger aantal motorvoertuigen per etmaal;
- Verplaatsing van de recreatieve voorzieningen (hotel, bezoekerscentrum e.a. voorzieningen).

De verkeerseffecten die zijn ontstaan door de gewijzigde verkeersintensiteiten vallen
buiten de bandbreedte van de verkeerseffecten van de alternatieven in het MER. Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de verkeerseffecten te beperken tot een
wenselijke situatie.

De verschillen in de akoestische effecten zijn vanwege de verschillende uitgangspunten
in de onderzoeken niet concreet aan te duiden. Wel is de conclusie dat de akoestische
effecten als gevolg van de toegenomen verkeersintensiteiten op de Puijendijk conform het
inrichtingsplan buiten de bandbreedte van het MER vallen. Mitigerende maatregelen zijn
noodzakelijk om de geluidhinder op de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen te
beperken (zie paragraaf 5.3).

De verschillen in de luchtkwaliteitseffecten tussen het inrichtingsplan en de alternatieven
in het MER, zijn voor zover de vergelijking van de effecten mogelijk is, gering. In alle
situaties worden de luchtkwaliteitsnormen niet overschreden. Mitigerende maatregelen
zijn dan ook niet nodig.

In onderstaande tabel 2.2 is een overzicht van de in het (aanvullend) MER benoemde mitigerende maatregelen opgenomen.

Tabel 2.2 Overzicht mitigerende maatregelen inrichtingsplan Wateraunen

Mitigerende maatregelen	**MER 2006**	**Aanvullend MER 2010**
Wettelijk verplicht	Flora en fauna • Aanbrengen standplaatsvereisten voor bijenorchis en blauwe zeedistel in duinverbreding ten westen van Nieuwesluis / het Killetje • Plaatsing extra broedkasten voor Steenuilen	Geluid • Toepassing geluidreducerend asfalt (om te voldoen aan minimaal wettelijk acceptabel geluidsniveau)
Mogelijk		Verkeer • Afstemmen profilering van de

		wegen met de verwachte intensiteiten, waarbij bermschade voorkomen kan worden • Verbetering kruising Noordweg - Puijendijk - Zeeweg ten behoeve van verkeersveiligheid voor fietsers • Inrichting kruising Slikkenburgseweg - Puijendijk / Havendijk als voorrangskruising • Aanwijzen oversteeklocaties nabij de twee parkeerterreinen
	Water Indien sprake is van grondwateroverlast: • maatregelen zoals extra drainage op de omliggende landbouwpercelen en lokale ontwateringsmaatregelen bij een aantal woningen	Water Maatregelen ter voorkoming van grondwateroverlast: • Drainage bij bestaande woningen • Beschermd aanleggen nieuwe woningen • Monitoring variatie grondwaterstand en invloed getij • Aanleg kwelsloot ter borging afwatering van het omringend gebied en tegengaan zoute indringing van het plangebied naar omringend gebied

3 Beleidskader/beleidsdoelen

Het project Waterdunen levert een bijdrage aan nationale, provinciale en regionale doelen met betrekking tot kustbeheer, landschapsontwikkeling, recreatie&toerisme en gebiedsontwikkeling.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan bod de nationale doelen, opgehangen aan de Nota Ruimte, de provinciale doelen zoals verwoord in het omgevingsplan Zeeland en de regionale doelen gekoppeld aan het gebiedsplan voor West Zeeuwsch-Vlaanderen. In dit hoofdstuk is ook aandacht voor het Natuurpakket Westerschelde vanwege de rol die Waterdunen speelt in de mogelijke oplossing van het natuurherstel Westerschelde.

Het themaspecifieke beleid is opgenomen bij de beschrijving van het betreffende thema in hoofdstuk 5.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Natuurpakket Westerschelde (NPW)

De regeringen van Vlaanderen en Nederland hebben op 11 maart 2005 ingestemd met de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium. Met dit besluit op strategisch niveau wordt aangegeven, welke projecten en welke maatregelen moeten worden gerealiseerd om ervoor te zorgen dat de Schelde in 2010 veilig, toegankelijk en natuurlijk is. Eén van de voorstellen is de verhoging van de natuurlijkheid van het estuarium door natuurontwikkeling. Onderdeel daarvan is de ontwikkeling van minimaal 600 ha en maximaal 770 ha nieuwe estuariene natuur langs de Westerschelde in Nederland. Het kabinet heeft de noodzaak van de natuurmaatregelen, de kosten en het maatschappelijk draagvlak in afweging genomen en op basis daarvan besloten om minimaal 600 ha estuariene natuur te ontwikkelen. Dit pakket maatregelen brengt de natuur van het Schelde-estuarium in een gunstiger staat van instandhouding conform de eisen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn, versterkt de systeemkenmerken en brengt de realisering dichterbij van het streefbeeld voor de lange termijn met betrekking tot natuurlijkheid. Hierdoor krijgt het systeem zijn robuustheid terug, waardoor de kwetsbaarheid afneemt en de veerkracht in relatie tot het menselijk gebruik toeneemt.

De opdracht voor het Natuurpakket Westerschelde (NPW) is vastgelegd in het Convenant Westerschelde dat tussen rijk en de provincie Zeeland is gesloten. De provincie Zeeland heeft daarin op zich genomen invulling te geven aan een deel van de opdracht, te weten: de 295 hectare estuariene natuur die op Zeeuws grondgebied uitgevoerd worden. Uit onderzoek [Waardenburg, 2008] blijkt dat de mate waarin bijgedragen wordt aan de herstelopgave voor Waterdunen varieert tussen 22 ha voor het alternatief "Gevarieerd" en 52 ha voor het niet geoptimaliseerde MER-alternatief "Natuurlijk". Op 17 oktober 2008

is door Gedeputeerde Staten een alternatief maatregelenpakket, waarin ook Waterdunen is opgenomen, aan minister Verburg gezonden. De minister heeft hier per brief van 16 juli 2009 positief op gereageerd. Provincie en rijk hebben hiermee overeenstemming bereikt over de bijdrage van Waterdunen (variant Natuurlijk+) aan de herstelopgave uit het Natuurpakket Westerschelde. Waterdunen telt daarin voor 52 ha mee.

3.1.2 Nota Ruimte

In de Nota Ruimte (2006) worden de uitgangspunten voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd. Waarbij het gaat om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. Voor het plan Waterdunen zijn vooral de onderdelen landschappelijke kwaliteiten, ontwikkelingsplanologie en het kustbeleid van belang.

Nota Ruimte: Kustbeleid
In de Nota Ruimte is de hoofddoelstelling voor de kust als volgt verwoord: waarborging van de veiligheid tegen overstromingen vanuit zee met behoud van de (inter)nationale ruimtelijke waarden, waarbij de gebiedsspecifieke identiteit een belangrijke kernkwaliteit is. Daarbij wordt zand als ordenend principe gehanteerd. Dit betekent streven naar het waarborgen van de zandvoorraden en het dynamische karakter ervan in de kustzone.
In de Nota Ruimte heeft het Rijk de gehele kust van West Zeeuws-Vlaanderen aangemerkt als één van de acht zogenaamde prioritaire "Zwakke Schakels" van Nederland. In het Beleidskader Planstudies Zwakke Schakels geeft het Rijk het kader waarbinnen de planstudies voor de Zwakke Schakels dienen te worden uitgevoerd.

Nota Ruimte: Landschappelijke kwaliteiten
Het nationaal beleid richt zich onder andere op het behoud en de versterking van de gebiedseigen kernkwaliteiten van (inter)nationaal waardevolle landschappen. De landschappelijke kwaliteiten zijn medesturend voor gebiedsontwikkeling. Binnen Nationale Landschappen zijn ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk, mits de kernkwaliteiten van het landschap worden behouden of versterkt.
In de Nota Ruimte is West Zeeuws-Vlaanderen als 'Nationaal Landschap' aangewezen. De in de Nota Ruimte onderkende kernkwaliteiten van West Zeeuws-Vlaanderen zijn:

- het polderpatroon met geulensysteem;
- de overgang van zandige kust via kleipolders naar dekzandgebied, met verschillende mate van openheid en aandacht voor de inpassing van de verdedigingswerken.

Recreatieverblijven, mits bedrijfsmatig geëxploiteerd, passen binnen het rijksbeleid voor Nationale Landschappen. Voor vernieuwing en uitbreiding van toeristisch-recreatieve voorzieningen wordt, voor zover deze aansluiten bij en passen in de kernkwaliteiten, expliciet ruimte geboden. De provincie is verantwoordelijk voor de nadere uitwerking van het beleid voor het Nationale Landschap (zie onder Omgevingsplan Zeeland).

Nota Ruimte: Ontwikkelingsplanologie
In de Nota Ruimte is gekozen voor een dynamisch, op ontwikkeling gericht, ruimtelijk beleid. Het accent verschuift hiermee van 'het stellen van beperkingen' naar 'het stimuleren van ontwikkelingen'. Dit wordt ontwikkelingsplanologie (OPL) genoemd. Via voorbeeldprojecten "ontwikkelingsplanologie" wordt in alle twaalf provincies getracht in korte tijd vooruitgang te boeken bij de ontwikkelingsgerichtheid van een aantal regionale gebiedsgerichte projecten. De gebiedsgerichte aanpak in West Zeeuws-Vlaanderen is voor Zeeland als voorbeeldproject aangewezen. Als concreet doel van het voorbeeldproject in West Zeeuws-Vlaanderen is "het dichter bij brengen van de uitvoering van de plannen te Cadzand-Bad en het plan Waterdunen ten westen van Breskens" geformuleerd.

3.1.3 Planstudies Zwakke Schakels / Kustversterkingsplan

Zwakke Schakels
Zwakke schakels zijn kustvakken die naar verwachting tussen nu en 100 jaar (praktisch vooreerst 50 jaar) na nu versterkt moeten worden om bij stijging van de zeespiegel, hogere stormfrequentie en op grond van nieuwe golfrandvoorwaarden aan eisen voor veiligheid tegen overstroming van het achterland te voldoen in samenhang met wensen ten aanzien van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. De kust van West Zeeuws-Vlaanderen is aangewezen als prioritaire zwakke schakel en moet op korte termijn worden versterkt

Voor de prioritaire zwakke schakels kust worden onder regie van de provincies integrale planstudies uitgevoerd. Daarbij worden landwaartse, consoliderende en zeewaartse varianten uitgewerkt waarbij de veiligheidsmaatregelen zoveel mogelijk kansen moeten bieden voor de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van het kustgebied.

Kustversterkingsplan
Het kustversterkingsplan werkt de noodzakelijke kustversterking uit voor het plan Waterdunen. Op 2 september 2008 is door de Algemene Vergadering (AV) van het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen het kustversterkingsplan waarvan Waterdunen deel uit maakt goedgekeurd. Het plan is kort daarop door GS van de provincie Zeeland goedgekeurd.

Het vaststellen van het kustversterkingsplan is m.e.r.-plichtig. Met het doorlopen van de procedure voor de MER Waterdunen is aan deze plicht voldaan. Het MER Waterdunen vormt dan ook onderdeel van de besluitvorming over het kustversterkingsplan. Het kustversterkingsplan is gebaseerd op de eerder beschreven keuzes van de stuurgroep Waterdunen ten aanzien van de alternatieven en varianten uit het MER Waterdunen. De kustversterking bestaat uit landwaartse en zeewaartse duin- en dijkversterking. Het grootste traject, bij de Park Napoleon Hoeve ter hoogte van het Zandertje, wordt landwaarts versterkt. In aanvulling op het MER wordt deze versterking in twee fasen uitgevoerd.

In het kader van dit kustversterkingsplan wordt de hoeveelheid zand benodigd voor een planperiode van 50 jaar aangelegd over de strook grond die benodigd is voor een planperiode van 200 jaar. Dit maakt een duurzame verweving van de kustveiligheid en de andere gebruiksfuncties, juist ook voor de langere termijn, mogelijk. Een verdere versterking van de waterkering door het aanbrengen van het resterende zand voor de planperiode van 200 jaar blijft hier te allen tijde binnen de overige functies en zoals beschreven in het MER, mogelijk.
De financiële aspecten komen aan de orde in hoofdstuk 9.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsplan Zeeland

Het Omgevingsplan Zeeland is op 30 juni 2006 vastgesteld en op 1 oktober 2006 in werking getreden. Het Omgevingsplan vervangt het streekplan, het milieubeleidsplan en het waterhuishoudingsplan en geeft op hoofdlijnen weer hoe de provincie Zeeland er over 15 tot 20 jaar uit moet zien.
Het centrale uitgangspunt van het Omgevingplan is Duurzaam ontwikkelen. De opgave waar de provincie voor staat is om kansen die met de kwaliteiten gepaard gaan optimaal te benutten zonder dat daarbij het typerende Zeeuwse karakter verloren gaat. Dit betekent ook dat invulling wordt gegeven aan de provinciale tweesporen benadering. Een benadering die staat voor enerzijds concentratie, uitbouw en versterking van economische activiteiten in de havens en het stedennetwerk en anderzijds voor behoud en versterking van de groenblauwe oase. De provincie wil (economische) kansen optimaal benutten en ruimte bieden aan initiatiefnemers, onder gelijktijdig versterken van de specifieke Zeeuwse omgevingskwaliteiten.

Recreatie en toerisme
Voor de sector toerisme en recreatie is in het Omgevingsplan gekozen voor een ontwikkelingsgerichte benadering, met als gevolg extra ruimtebeslag, voor bestaande bedrijven en nieuwe initiatieven. Het plangebied voor Waterdunen valt onder de strategie 'ruimte voor nadere afweging'. Binnen deze strategie is in bepaalde mate sprake van 'onderhandelbare schaarste'. Dit houdt in dat bij de afweging van de inpassing van nieuwe ontwikkelingen meerdere aspecten een rol spelen (motivatie, locatiekeuze, vormgeving, effecten op de omgevingskwaliteiten en wettelijke vereisten). Nabij het plangebied is een concentratiegebied voor recreatieve voorzieningen aangeduid.

Landschappelijke kwaliteiten
In de groene oase, het landelijk gebied, is het hoofddoel de aantrekkelijkheid en de toegankelijkheid van het landschap te vergroten in combinatie met het stimuleren van de toeristisch-recreatieve ontwikkeling en infrastructuur. Dit is nader uitgewerkt in de volgende voor Waterdunen relevante operationele doelen:
- vergroten van de (recreatieve) toegankelijkheid van het landelijk gebied;
- versterken van de landschapsstructuur;

- versterken van de toeristische voorzieningen;
- beschermen van het landelijke en provinciale routenetwerk voor wandelen en fietsen.

Het omgevingsplan stelt verder dat voor nieuwe plannen het aspect beeldkwaliteit moet worden uitgewerkt, waarbij tevens moet worden aangegeven hoe locatiekeuzes of keuzes over vormgeving tot stand zijn gekomen zonder dat daarbij cultuurhistorische, natuur- en landschapswaarden over het hoofd worden gezien. Voor het plan Waterdunen is een beeldkwaliteitsplan opgesteld [Hooft Graafland, 2007]. Naar aanleiding van de nieuwe ontwikkelingen en verdere detaillering is dit plan voor wat betreft het verblijfsrecreatieve deel begin 2010 geactualiseerd [VHP, 2010].
Ten aanzien van 'hoogbouw' geeft het omgevingsplan de volgende maximale bouwhoogtes:

- Een hoogte van 15 meter in de overige kernen.
- Een hoogte van 12 meter buiten de bebouwde kom en aan de randen van kernen.

Wanneer aangetoond wordt dat de hoogte en massa van een bouwwerk niet zal leiden tot een aantasting van de kernkwaliteiten van het omliggende landschap en de stedenbouwkundige karakteristieken van de omgeving, kan van de aangegeven hoogtes worden afgeweken.

Kustveiligheid
De doelstellingen voor kustveiligheid genoemd in het omgevingsplan zijn:

- waarborging van de veiligheid tegen overstromingen vanuit zee met behoud van de aanwezige ruimtelijke waarden en gebiedsspecifieke identiteit;
- het waterkerend vermogen en de stabiliteit van de waterkeringen in Zeeland blijft voldoen aan de hiertoe gestelde eisen;
- medegebruik van waterkeringen waar dit uit oogpunt van veiligheid mogelijk is.

De uitvoering van het project Zwakke Schakels is in het Omgevingsplan als actiepunt voor de korte termijn benoemd. Initiatieven in de kustzone die bijdragen aan de ontwikkeling van recreatie, natuur en veiligheid van de kust zullen worden gestimuleerd waar dat kan.

De samenhangende aanpak dient zodanig te zijn dat, ook als de klimaatveranderingen groter zijn dan tot nu toe verwacht, de kust de vereiste veiligheid tegen overstromen biedt. In brede duingebieden staat natuur(ontwikkeling) voorop. Waar geen natuurlijke processen aan de orde zijn bestaan ruime mogelijkheden voor de recreatie. In nieuw te ontwikkelen brede duinen, zoals in het kader van Zwakke Schakels, kan natuur en recreatie gelijkwaardig zijn.

3.2.2 Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal

In 2004 heeft de gebiedscommissie West Zeeuws-Vlaanderen, waarin provincie Zeeland, gemeente Sluis, waterschap Zeeuws-Vlaanderen, ZLTO, Recron, Kamer van Koophandel en Natuur- en milieuorganisaties zitting hebben, het gebiedsplan 'Natuurlijk Vitaal' opgesteld. Dit gebiedsplan is op 13 juli 2004 door

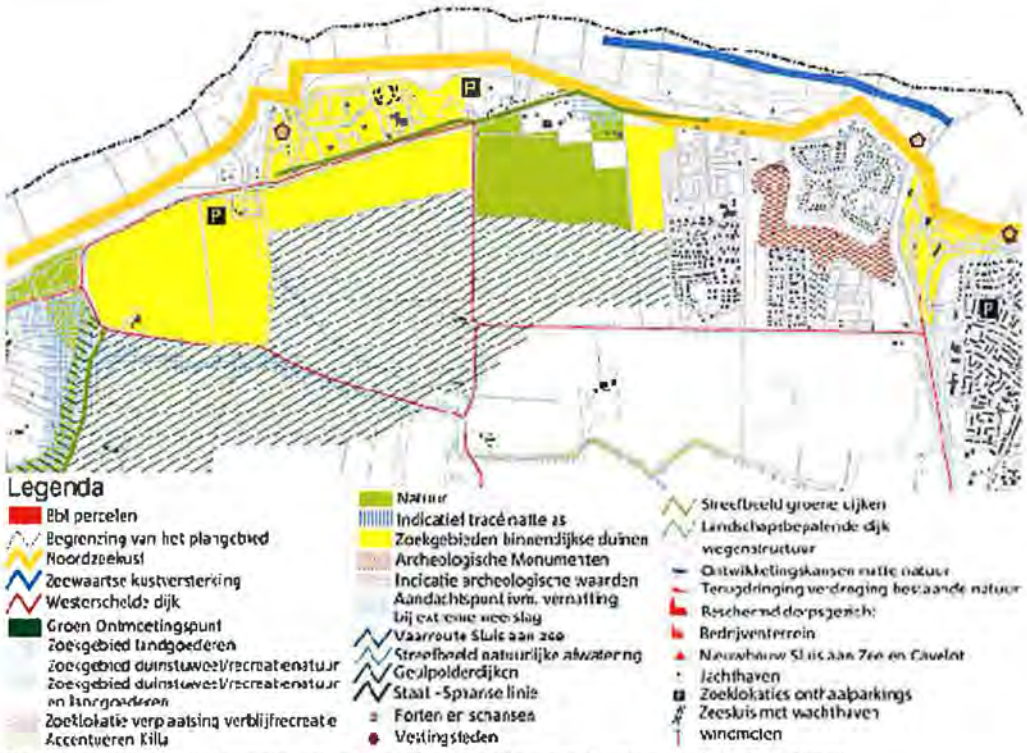
Gedeputeerde Staten vastgesteld. In het gebiedsplan is het wensbeeld van de ruimtelijke inrichting van West Zeeuws-Vlaanderen voor de komende 15 jaar weergegeven. In Natuurlijk Vitaal zijn een impuls voor de economie en een verbetering van de omgevingskwaliteit als de twee belangrijkste thema's van de gebiedsontwikkeling onderkend. De kustzone is in het gebiedsplan een bijzonder aandachtsgebied. Hier wordt een integrale kwaliteitsverbetering door combinatie van de functies recreatie, natuur en kustverdediging nagestreefd.

Uitgangspunt is behoud van bestaande kwaliteit en ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Om aan de vele ruimteclaims (agrarisch gebruik, landschap, natuur, water, recreatie) tegemoet te komen is gezocht naar functiecombinaties van deze componenten.

Economische kwaliteit wordt behaald door op een aangepaste wijze binnen de huidige inrichting bedrijvigheid aan te trekken, ruimte te creëren voor woningen en het aanbod van recreatieve voorzieningen te vergroten. Vooral vernieuwing en versterking van de toeristisch-recreatieve bedrijven worden als kansen gezien om de dalende werkgelegenheid in de regio over te laten gaan in een stijgende werkgelegenheid. De bestaande recreatiebedrijven langs de kust zullen een kwaliteitsslag moeten maken, zowel wat betreft de ruimte en de voorzieningen als ten aanzien van de landschappelijke inpassing.

Om de kwaliteitsverbetering te kunnen financieren en de economische betekenis van de sector te versterken biedt het gebiedsplan planologische ruimte voor de uitbreiding van bedrijven. Daarbij wordt het 'rood-voor-groen-principe' gehanteerd. Voor elke uitbreiding draagt de ondernemer een vast bedrag bij voor de inrichting van recreatienatuur. De sector betaalt zo mee aan de gewenste versterking van het landschap.

Voor de nieuwvestiging of hervestiging van verblijfsrecreatie, landschapscamping en landgoederen zijn zoekgebieden aangewezen. In het gebiedsplan wordt rekening gehouden met ongeveer 2.600 ha functiewijziging van landbouw naar recreatie en natuur, waarmee naar verwachting circa 150 extra arbeidsplaatsen kunnen worden gecreëerd.



Figuur 3.1 Uitsnede uit integratiekaart gebiedsplan Natuurlijk Vitaal

Het plangebied voor Waterdunen is op de integratiekaart in het gebiedsplan (zie figuur 3.1) grotendeels aangewezen als zoekgebied voor binnendijkse duinen. Daarnaast vormt het zuidelijk deel een zoekgebied voor duinstruweel/recreatienatuur en landgoederen. De kern van het gebied is specifiek voor natuur gereserveerd.

3.2.3 (Uitvoeringsprogramma) Nationaal Landschap Zuidwest Nederland

West Zeeuws-Vlaanderen maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap Zuidwest Zeeland. De provincie heeft voor het gebied kernkwaliteiten benoemd die het behouden waard zijn en een strategie om de kernkwaliteiten verder te ontwikkelen. In het plangebied voor Waterdunen zijn twee landschapstypen gedefinieerd: Groen recreatielandschap en Dijkenlandschap. In paragraaf 4.3.5 Landschap wordt hier nader op ingegaan.

In het Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland [Provincie Zeeland, 2006a] is de strategie verder uitgewerkt. De inzet van de provincie Zeeland bij de uitwerkingen van het Nationaal Landschap West Zeeuws-Vlaanderen is zoveel mogelijk aan te sluiten bij de in het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal voorziene ontwikkelingen en uitvoeringsacties (zie onder Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal). De veranderingen moeten de veiligheid tegen overstromingen vergroten en ook het recreatieve product en de landschappelijke kwaliteiten van de kuststrook verbeteren. In dit kader wordt het plan Waterdunen expliciet genoemd.

3.3 Gemeentelijk beleid

Gemeente Sluis heeft geen gemeentelijke structuurvisie. Het Gebiedsplan 'Natuurlijk Vitaal' is uitgangspunt van gemeentelijk beleid. Als uitgangspunt voor projecten wordt een economisch vitaal West Zeeuws-Vlaanderen gehanteerd met een hoge kwaliteit voor het leef-, woon- en werkklimaat.

3.3.1 Vigerende bestemmingsplannen

Voor het plangebied vigeren momenteel de volgende bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan "Buitengebied 12e herziening" van de gemeente Oostburg, in 2002 vastgesteld door de gemeenteraad van Oostburg en in 2002 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zeeland;
- Bestemmingsplan "Verblijfsrecreatieterreinen (3U) gebied D: Napoleonhoeve" van de gemeente Oostburg, in 1995 vastgesteld door de gemeenteraad van Oostburg en in 1995 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zeeland.
- Bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente van Oostburg, in 1978 vastgesteld door de gemeenteraad van Oostburg en in 1978 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zeeland.

Momenteel wordt binnen de gemeente Sluis gewerkt aan een herziening van het bestemmingsplan "Buitengebied". Voor wat betreft het plangebied treedt dit Provinciaal Inpassingsplan in de plaats van het bestemmingsplan Buitengebied.

3.3.2 Beleid voor (voormalige) agrarische bedrijven

De gemeente Sluis wil krachtig inspelen om de economische ontwikkelingen, veranderende en toenemende (Europese) regelgeving op het platteland en heeft daartoe in 2008 deze nota vastgesteld [Gemeente Sluis, 2008]. Hiermee wil de gemeente Sluis het platteland vitaal en aantrekkelijk houden en waarnodig agrarische en andere ondernemers zo goed mogelijke begeleiden.

De provincie Zeeland biedt ruimte in het omgevingsplan voor niet-agrarische activiteiten als neventak op een agrarisch bedrijf of vervolgactiviteiten op een voormalig agrarisch bedrijf (vab). Ter indicatie van de toelaatbare niet-agrarische activiteiten is door de provincie een lijst opgesteld, waarin per functie wordt beschreven in hoeverre deze wel of niet toelaatbaar is in een voormalige agrarisch bedrijfsgebouw en hoe deze planologisch kan worden geregeld. In de beleidsnotitie is deze lijst vertaald naar gemeentelijk beleid (zie bijlage 7 van de nota) en geeft een overzicht van mogelijke niet-agrarische functies.
Daarbij is tevens aangegeven welke functies aan voormalige agrarische bedrijven gekoppeld kunnen worden. Bij de omzetting van bedrijfwoningen naar een woonbestemming zijn voornamelijk de aan huis gebonden beroepen toelaatbaar.

4 Gebiedsvisie

4.1 Beschrijving plangebied: huidige situatie

4.1.1 Plangebied en omgeving

Het plangebied heeft een oppervlakte van ruim 350 ha. In de huidige situatie is de grond voornamelijk in gebruik als landbouwgrond. Een aantal dijken, wegen, fietspaden en watergangen, die voornamelijk oost-west en noord-zuid zijn georiënteerd, doorsnijden het plangebied. Verspreid in het gebied ligt een aantal (woon)boerderijen en agrarische bedrijven. Ter hoogte van het Zandertje bevindt zich een cluster van woningen.
Bij het Killetje is eveneens een aantal woningen gelegen.

Daarnaast bevindt zich in het plangebied het verblijfsrecreatieve complex Molecaten Park Napoleon Hoeve met bijbehorende voorzieningen. Dit huidige park zal als gevolg van de kustversterking moeten verdwijnen. Direct ten oosten van het plangebied ligt Beachpark Schoneveld, in het plangebied is rekening gehouden met een mogelijke uitbreiding van dit verblijfsrecreatieve complex. Op beide complexen worden zowel kampeerplaatsen als recreatiebungalows aangeboden. Ten westen van het plangebied liggen langs de Walendijk en de Nieuwesluisweg drukbezochte stranden.

Figuur 4.1 Huidige situatie plangebied

De kustverdediging in het plangebied heeft de functie van een primaire waterkering. De primaire waterkering beschermt het achterliggende dijkringgebied 'Zeeuws-Vlaanderen' tegen overstromingen vanuit de Westerschelde en de Noordzee.

Kenmerkende elementen in en rondom het plangebied zijn de Karrevelden in de noordoosthoek, de Groedse duintjes aan de westzijde en de vuurtoren bij Nieuwesluis.

4.2 Motivatie/onderbouwing nut & noodzaak

Op hoofdlijnen zijn er drie zwaarwegende argumenten om Waterdunen zo snel mogelijk tot uitvoer te brengen:

1. Uitvoering van het plan betekent een forse investering in het gebied, welke leidt tot structurele economische baten voor de regio (West-Zeeuws Vlaanderen) die dit hard nodig heeft. Dit blijkt ook uit de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse en een regionale effectanalyse welke voor dit project zijn uitgevoerd [resp. Decisio, 2006 en de geacutaliseerde regionale sociaal-economische effectanalyse, 2010].

2. Het plan combineert de noodzakelijke kustversterking mét ruimtelijke kwaliteitsverhoging en geeft daarmee op aansprekende wijze vorm aan de dubbeldoelstelling van Zwakke Schakels [Ministerie van V&W, 2004]. De kustversterking dient vóór 2015 te zijn uitgevoerd.

3. Als alternatief voor ontpoldering kan Waterdunen een bijdrage leveren aan de provinciale opgave in het kader van het Natuurherstel Westerschelde. Waterdunen telt hierin voor 52 ha mee, dit is circa 17% van de totale provinciale opgave.

4.3 Ambitieniveau

Door de 4 initiatiefnemers is een doelstellingenovereenkomst getekend (28 juni 2007), waarin zij, aanvullend op de lopende samenwerking, hun intenties en ambities voor het project Waterdunen bekrachtigen. Ten aanzien van het ambitieniveau is hierin het volgende vastgelegd:

Veiligheid en ruimtelijke kwaliteit
Ten aanzien van de veiligheid en ruimtelijke kwaliteit is afgesproken dat het project Waterdunen zodanig wordt ontwikkeld en ingericht dat het een bijdrage levert aan de nationale beleidsdoelen van Natura 2000, Ecologische Hoofdstructuur en Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland.

Het bereiken van de dubbele doelstelling voor de kustversterking voor het dijkvak Breskens-West kan het beste worden bereikt door een landwaartse versterking van de kust.

Verblijfsrecreatie
De kwaliteitsverbetering en verplaatsing van Park Napoleon Hoeve moet leiden tot een nieuw en hoogwaardig verblijfsrecreatieproduct, met internationale allure dat onderscheidend is ten opzichte van andere verblijfsrecreatieproducten in de regio, mede door de bijzondere beeldkwaliteit die past bij het integrale en unieke karakter van het project Waterdunen.
Het nieuwe verblijfsrecreatieproduct bevat luxe kampeerplaatsen, recreatiewoningen en een hotel, zo veel mogelijk landschappelijk ingepast en geïntegreerd met de nieuwe duinen en het (recreatie)natuurgebied.

Het nieuwe verblijfsrecreatieproduct is grotendeels vrij toegankelijk met uitzondering van het kerngebied rondom het hotel en verblijfsaccommodatie (doorgaande wandel- en fietspaden uitgesloten). Het nieuwe verblijfsrecreatieproduct zal worden geëxploiteerd volgens het principe van 'warme bedden'. 'Warme bedden' is een omschrijving voor het in eigen beheer ontwikkelen en vervolgens exploiteren van logiesaccommodaties. Dit in tegenstelling tot 'koude bedden' waarbij de accommodaties na ontwikkeling worden verkocht, en een derde partij (de exploitant) zorgt voor beheer en management en/of verhuur.

Recreatienatuur
Het te realiseren recreatienatuurgebied is een zoveel mogelijk aaneengesloten gebied met reliëf en beplanting.
Het te realiseren recreatienatuurgebied is vrij toegankelijk en geschikt voor wandelaars, fietsers en ruiters en zodanig ingericht dat vanuit dit gebied de zichtbare beleving van de kernnatuur zo optimaal mogelijk is.

Kernnatuur
Het te realiseren kernnatuurgebied is een zoveel mogelijk aaneengesloten gebied, dat gevarieerd is ingedeeld en in ieder geval zilte graslanden, slikvelden en zout open water bevat. Het te realiseren kernnatuurgebied is op een gereguleerde manier toegankelijk en zal daarom een beperkt aantal toegangen hebben, maar moet wel zo optimaal mogelijk beleefbaar zijn. Het kernnatuurgebied zal vooral gericht zijn op trekvogels en kustvogels die naar aard en omvang het gebied een internationale allure moet geven.

Agrarische perspectief
Het Project Waterdunen mag geen negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de omliggende landbouwgronden. Daarnaast wordt bij de ontwikkeling van Waterdunen actief gezocht naar mogelijkheden om via de realisatie op een positieve manier bij te dragen aan nieuwe perspectieven voor de huidige agrarische bedrijvigheid, bijvoorbeeld op het gebied van recreatie en horeca.

4.4 Ruimtelijk programma

Ten aanzien van het ruimtelijke programma is het volgende vastgelegd:

Recreatie
Het nieuwe verblijfsrecreatieterrein heeft een omvang heeft van ongeveer 40 ha, exclusief hotel, exclusief parkeergelegenheid, exclusief bezoekerscentrum en exclusief duinkamperen, waar maximaal 400 recreatiewoningen worden gerealiseerd. In het nieuwe duingebied ter versterking van de kust worden maximaal 300 kampeereenheden gerealiseerd op een oppervlak van 12 tot 14 ha. Een hotel van ongeveer 80 kamers wordt gerealiseerd. Naast deze verblijfs- en kampeereenheden worden een openbaar toegankelijk bezoekerscentrum en een onthaalparkeergelegenheid voor maximaal 1.000 parkeerplaatsen gerealiseerd.

Natuur
Vanuit het Natuurpakket Westerschelde wordt de eis gesteld dat in Waterdunen minimaal 173 ha estuariene natuur wordt ontwikkeld. Wat betreft de natuur wordt - planologisch gezien - onderscheid gemaakt in kernnatuur (N) en recreatienatuur (R-N). De kernnatuur wordt optimaal ingericht voor de natuur met een minimum aan verstoring door recreanten, in de recreatienatuur liggen diverse mogelijkheden voor het recreatieve medegebruik van het gebied. Dit betekent overigens niet dat in de kernnatuur helemaal geen recreatieve mogelijkheden zijn, doelstelling is dat ook dit gebied wel beleefbaar wordt voor de recreant (bijvoorbeeld vanuit observatiehutten). Het recreatienatuurgebied heeft een omvang van ongeveer 100 ha. Het kernnatuurgebied heeft een omvang van ongeveer 150 ha.

Verder is in de doelstellingenovereenkomst ook ten aanzien van overige zaken het volgende vastgelegd:

Zilte teelten
Indien het project Waterdunen naar de mening van de partijen mogelijkheden biedt voor de realisatie van nieuwe agrarische activiteiten die zijn verbonden met het zoute milieu van het projectgebied, mag de omvang van deze agrarische activiteiten maximaal 10 procent van het oppervlak van het projectgebied beslaan.
De agrarische activiteiten mogen geen industrieel karakter of industriële uitstraling hebben, maar moeten passen binnen de te realiseren bijzondere beeldkwaliteit die past bij het integrale en unieke karakter van het plan en daarmee bij het landschappelijke, natuurlijke en recreatieve karakter van het project Waterdunen.

Figuur 4.2 Inrichtingsplan Waterdunen

4.5 Inrichtingsplan

Na het gereedkomen van het MER is het voorkeursalternatief verder uitgewerkt tot een inrichtingsplan op hoofdlijnen [VHP, 2009a]. Het plan in hoofdlijnen en de aanpassingen ten opzichte van het eerder gekozen voorkeursalternatief zijn op 19 juni en 3 juli 2009 besproken in Provinciale Staten. Naar aanleiding daarvan is de toegankelijkheid van het gebied nader bezien en verbeterd. In het inrichtingsplan is dit nader uitgewerkt [VHP, 2009b].

Het project Waterdunen maakt gebruik van de bijzondere kwaliteiten van de kust in West Zeeuws-Vlaanderen. De rust, ruimte, natuur, het gastvrije achterland en het vrije spel van zand, water en wind vormen een unieke combinatie. Deze combinatie geeft de mogelijkheid veiligheid, recreatie, toerisme en ecologie in onderlinge samenhang te versterken.

Het plan in hoofdlijnen is opgebouwd door het nader ontwerpen en afstemmen van de drie lagen die de ordening en kwaliteiten van het gebied bepalen: de onderlegger (ondergrond, water, ecologie), de infrastructuur (netwerken) en de occupatie (gebruik). Het Inrichtingsplan Waterdunen en de legenda is opgenomen in de voorgaande pagina van deze toelichting.

4.5.1 Onderlegger

De Oud Breskense Polder wordt grotendeels omgevormd tot een groot aaneengesloten intergetijdengebied met geulen, prielen, slikken, schorren en aansluitende velden. Het gebied staat via één kanaal, met in- en uitlaatwerk ter hoogte van het Killetje, in verbinding met de Westerschelde. Geulen en prielen lopen tot aan de randen van het gebied. Het gebied wordt gerealiseerd door vergraving: de huidige ondergrond van klei- en zavel zal het substraat vormen van het intergetijdegebied, waardoor het de kenmerken zal aannemen van slikken en schorren zoals deze verder westelijk langs de Westerschelde te vinden zijn.

Het zoutwaterkanaal dat de verbinding vormt tussen het intergetijdegebied en het in- en uitlaatwerk, krijgt een ligging ten oosten van de woningen van het Killetje. Op deze wijze kan enige afstand genomen worden tot deze woningen en komt het kanaal te liggen tegen het beoogde duin- en verblijfsrecreatiegebied. Het kanaal kan zo drager zijn van recreatief/ toeristische functies (horeca, bezoekerscentrum, woningen) die gebruik maken van de attractiviteit van het kanaal en van het in- en uitlaatwerk. Ten zuiden van de mond van het kanaal worden twee hoofdgeulen gerealiseerd met een eilandengroep ertussen. Een deel van de eilanden zorgt voor broedgelegenheid. Deze eilanden zijn onbegroeid, laag, uitgevoerd in zand en deels afgedekt met schelpen. Enkele eilanden zijn wat hoger en fungeren in de vorm van kleine duinen als onderdeel van de enscenering van het gebied en de bebouwing daarbinnen. Zie onderstaand figuur 4.3 voor de hogere en lagere delen. De eilandengroep zal worden gefixeerd op een wijze

die past in het landschap. De omsluitende brede geulen (minimaal 100 m breed bij de laagste waterstand) zorgen voor een voldoende barrière voor roofdieren als de vos en voor mensen.

Figuur 4.3 Landschapsonderdelen uit het beeldkwaliteitplan [VHP, 2010]

Zuidoostelijk strekt zich een ruime geul met een ruim slikkengebied uit, dat door zijn volume water trekt tot ver in het gebied en voor een relatief sterke stroming zorgt in de twee hoofdgeulen. Dit beperkt het mogelijke risico op sedimentatie in de hoofdgeulen zodat de beoogde isolatie van de eilandengroep blijft gehandhaafd.

In de randen van het gebied zijn terreinen met vele prielen te vinden, waaronder kleine eilanden. Deze gebieden zijn toegankelijk voor de recreant, soms permanent, soms alleen bij eb. De invloed van zout kan zich in principe uitstrekken tot aan de randen van het gebied. Ter voorkoming van zoutinvloed in de omgeving is een kwelsloot geprojecteerd binnen de Oud Breskense polder aan de zuid- en oostrand van het gebied.

Aan de westzijde van de polder is een zoetwaterkanaal geprojecteerd tussen het bestaande en te handhaven gemaal bij het Killetje en de hoofdwatergang in de Gerard de Moorpolder. Tussen het gemaal en de Walendijk wordt het bestaande kanaal gehandhaafd. Aansluitend wordt een nieuw kanaal gegraven. Deze volgt de westrand van de polder en houdt daarbij voldoende ruimte tot de zeedijk (50 m). Ten oosten van de dijk langs het Zwarte Gat wordt aangesloten op de hoofdwatergang in de Gerard de Moorpolder.

De zeewering wordt over de gehele lengte van het plangebied versterkt. Ten westen van het Killetje wordt een zanddijk/duinenrij gerealiseerd met de huidige dijk als basis. Bij het Killetje wordt de dijk verhoogd en versterkt. De kom van het Killetje wordt gehandhaafd of waar nodig hersteld. Ten oosten van het Killetje wordt een hoog (maximaal 12 m + NAP) en breed duin aangebracht. Het duin wordt gemodelleerd en aangevuld tot een gedifferentieerd duinlandschap. Dit landschap wordt aan de zuidrand geïntegreerd met het intergetijdengebied. Te herkennen zijn een hoog duin met duinpannen, forse duinen (tot circa 6 m + NAP) met duinvalleien, en kleine duinen (circa 4 tot 6 m + NAP) tussen velden, schorren en slikken. De eerder genoemde zandeilanden zijn te beschouwen als een stap in deze reeks. Op deze wijze wordt een interessante en diverse basis voor het beoogde verblijfsrecreatiegebied gecreëerd met diverse mogelijkheden voor enscenering en met lokale kansen voor bijzondere vegetatie. Voor een verdere beschrijving van de soorten wordt verwezen naar paragraaf 5.6 Flora en fauna.

Maatregelen worden getroffen om de drooglegging van bestaande, te handhaven bebouwing op het huidige peil te houden. Het Killetje en het Zandertje en de meeste erven in de zuidelijke rand houden daarbij zoet grondwater. Een enkel laaggelegen erf binnen het gebied kan onder invloed van zout grondwater komen te staan. Dit is afhankelijk van de hoogteligging. In paragraaf 5.13 is beschreven hoe de mogelijke verzilting wordt gemonitord en hoe met eventuele zoutschade wordt omgegaan.

hoge duinen

lage duinen

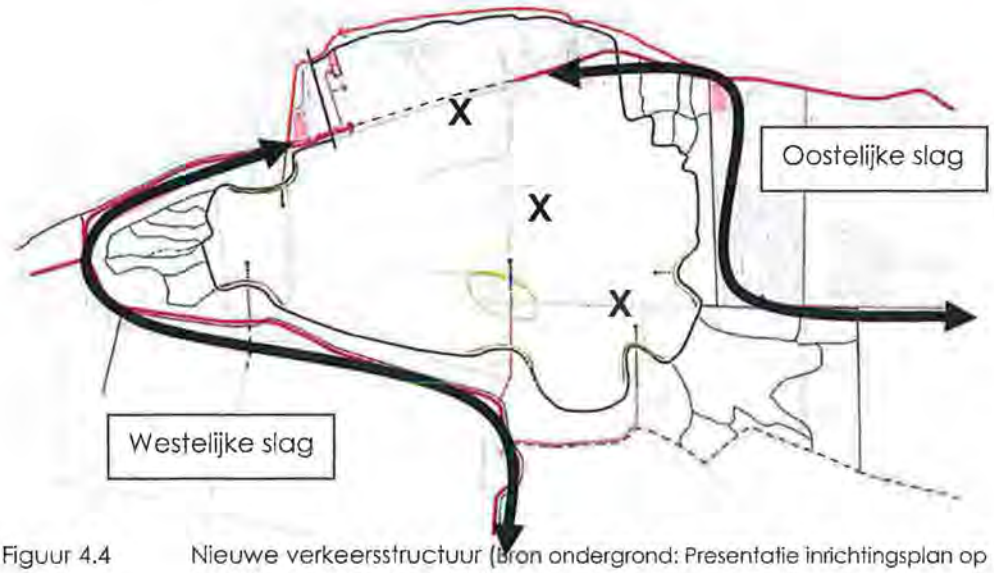
schor

4.5.2 Infrastructuur

Wegenstructuur
In het kader van de gebiedsontwikkeling Waterdunen is een aantal wijzigingen in de structuur van de wegen in het gebied voorzien ten opzichte van de huidige situatie.
Dit om het verkeer van en naar de kust meer dan in de huidige situatie af te wikkelen over de "slagen", de ontsluitingsroutes ten westen (primair) en oosten (secundair) van het gebied en het middengebied beschikbaar te maken voor de andere onderdelen van de gebiedsontwikkeling (o.a. natuurontwikkeling).

Centraal in de structuur staan twee toegangsroutes tot het gebied: een westelijke slag en een oostelijke slag. De westelijke slag loopt via de Havendijk, Puijendijk en Walendijk en is de hoofd aan- en afvoerroute van de nieuwe recreatieve voorzieningen in het gebied. De oostelijke slag wordt gevormd door de Rijksweg/Langeweg (oostelijk deel) en een nieuwe / verlegde Slikkenburgseweg langs Beachpark Schoneveld. Op het bungalowpark wordt

eenrichtingsverkeer ingesteld. Uitgaand verkeer zal over de oostelijke slag in de richting van Breskens worden geleid. Daarnaast komt een aantal wegen te vervallen: Langeweg (westelijk deel), Slikkenburgseweg en Zandertje (westelijk deel). In figuur 4.4 is de nieuwe wegenstructuur weergegeven.



Figuur 4.4 Nieuwe verkeersstructuur (Bron ondergrond: Presentatie inrichtingsplan op hoofdlijnen d.d. 15 april 2009)

De Panoramaweg blijft bestaan als recreatieve route voor gemotoriseerd verkeer en fietsers. Bij de bebouwing van het Killetje wordt de Panoramaweg deels verlegd en komt in zijn geheel langs het zoetwaterkanaal te lopen. De woningen van het Killetje worden ontsloten via bestaande infrastructuur, maar wordt doodlopend (en rustig) doordat zij aan de noordzijde losgekoppeld wordt van de Panoramaweg.

De horeca, het bezoekerscentrum en de aanliggende hoven worden vanaf de zuidzijde ontsloten met een nieuwe weg c.q. boulevard langs het nieuwe zoutwaterkanaal. Deze weg sluit aan op de Walendijk, op de plek waar tevens de toegang tot het verblijfsrecreatieterrein is voorzien. Deze kruising wordt zodanig ingericht dat het een hoogwaardig entreeplein vormt, maar tevens ook het verkeer goed afwikkelt.

Overige paden
Waterdunen wordt op verschillende manieren toegankelijk gemaakt voor wandelaars, fietsers en ruiters. Voor wandelaars die het gebied willen beleven in al haar diversiteit, is er een zogenaamd landschapscircuit. Dit circuit is ongeveer 6,5 km lang en loopt over het nieuwe grote duin, door Nieuwesluis en door het intergetijdegebied. Op diverse punten is het pad vanuit de omgeving te bereiken; in Nieuwesluis, waar ook het bezoekerscentrum is te vinden, is het is het verknoopt met routes langs de kust. Het circuit bestaat uit een breed pad met vlonders en bruggen e.d. ter plekke van de geulen van het intergetijdegebied. Langs het circuit zijn uitkijk- en informatiepunten en kleinere wandelpaden en -routes en velden waar bijvoorbeeld gespeeld kan worden.

Het gebied is omgeven met voor fietsers geschikte paden, waarvan delen reeds bestaan. Via deze paden is Waterdunen ook verbonden met fietsroutes in de omgeving. Om de vogelrust te bewaren worden in het landschap passende maatregelen getroffen ter afscherming van de invloed van de recreanten. Daarbij wordt gedacht aan grondlichamen, rijshout en laag struweel. Ook komen er in het gebied enkele routes voor ruiters.

Parkeren
Vanuit het CROW is er geen normering opgesteld voor parkeren bij recreatiewoningen. Voor een juiste parkeerbalans is aangesloten bij de normering van een woning in het middensegment in een 'niet stedelijke omgeving', waarmee het aantal parkeerplaatsen is berekend. Voor het parkeren binnen het verblijfsrecreatiegebied is rekening gehouden met een parkeernorm van 1,8 per recreatiewoning en 1,2 per kampeerplek. Voor het hotel en het bezoekerscentrum zijn 120 parkeerplaatsen voorzien. Voor de commerciële functies en het zwembad zijn geen (extra) parkeerplaatsen, omdat dit locale voorzieningen betreffen. Dit alles resulteert in maximaal 1200 parkeerplaatsen binnen het verblijfsrecreatiegebied.

Daarnaast zijn verspreid over het plangebied aanvullende, kleinschalige parkeervoorzieningen voorzien ten behoeve van gebiedsbezoekers. De parkeervelden worden middels beplanting en grondlichamen ingepast in hun omgeving.
In de huidige situatie is er sprake van een groot aantal illegaal geparkeerde auto's van strandbezoekers. Om deze bezoekers te faciliteren zijn in het plan twee parkeerplaatsen opgenomen. Voor parkeren bij het westelijk strand (1000 plaatsen) is ruimte gereserveerd tussen de Walendijk en het zoetwaterkanaal. Parkeren bij het oostelijk strand (250 plaatsen) kan plaatsvinden in een terrein aansluitend op Beachpark Schoneveld.
Omdat de parkeerplaatsen alleen op drukke dagen volledig zullen worden benut is voor gekozen deze deels verhard en deels halfverhard en soms ook onverhard uit te voeren om zodoende het natuurlijk karakter zoveel mogelijk te waarborgen, maar tegelijkertijd het parkeren voldoende te faciliteren.

4.5.3 Occupatie

De occupatielaag omvat de voorzieningen voor wonen, recreatie, landbouw en verkeer. Met uitzondering van de bestaande bebouwing op de erven aan de zuidzijde van de polder, bevinden deze voorzieningen zich in de randen van het gebied. In de kern van de polder is hierdoor maximale rust voor de vogels.

De overige reeds aanwezige bebouwing in het gebied blijft bestaan, met uitzondering van het terrein voor verblijfsrecreatie. De bestaande bebouwing ligt bij het Zandertje en het Killetje en enkele woningen rond de Walendijk.

De erven in de polder komen in een nieuwe omgeving van natuur en recreatie te liggen en de ondergrond wordt veelal zout. De bebouwing op de erven krijgt een woonfunctie met een mogelijkheid voor nieuwe economische dragers. De eigendomsgrenzen van de erven, vastgelegd in de Wvg-vestiging,

worden gerespecteerd. Met de eigenaren wordt nagegaan op welke wijze het terrein het beste kan worden ingevuld, gezien de nieuwe context. Het Zandertje en het Killetje zijn beide relatief groen en behouden hun karakter.

Wat betreft de bestaande functies en mogelijkheden op de erven worden deze, waar mogelijk, gerespecteerd. Voor het perceel van Verheije is een persoonsgebonden overgangsrecht opgenomen, omdat de hier in het verleden zo gegroeide functie (spuiterij) niet past in de opzet van het plan Waterdunen. Er worden constructieve gesprekken gevoerd over verplaatsing van deze activiteiten. Op basis hiervan is het zeer aannemelijk dat de betreffende activiteiten binnen afzienbare termijn, circa 2 jaar, ter plaatse worden beëindigd.
In het bestemmingsplan "Verblijfsrecreatieterreinen (3U), gebied D: Napoleonhoeve" (10-04-1995) wordt aan het Killetje de mogelijkheid geboden tot de bouw van 4 woningen. Het betreffende bouwperceel is gelegen ten westen van het geplande inlaatkanaal. Aan deze zijde van het kanaal wordt in het inrichtingsplan een wandelgebied met zilte plukvelden voorzien. Met het oog hierop wordt realisering van 4 woningen aldaar ongewenst geacht. Op het oorspronkelijke perceel zal één woning kunnen worden gebouwd. In het inrichtingsplan en in het voorontwerp inpassingsplan is een compensatieregeling opgenomen voor de bouw van de bedoelde 3 woningen op het noordelijke gedeelte van het bestaande parkeerterrein bij het Killetje. Op deze wijze worden de belangen van betrokkene afdoende gediend en is aanpassing van de ligging van het zoutwaterkanaal, met grote consequenties voor de inrichting van het plangebied, niet nodig.

Ter hoogte van Park Napoleon Hoeve komen nieuwe verblijfsrecreatieve voorzieningen. Op het duin is een camping van 12-14 ha geprojecteerd. Ten zuiden hiervan ligt een verblijfsrecreatieterrein van ongeveer 40 hectare met recreatiewoningen. De recreatiewoningen, ontsluiting en de parkeervoorzieningen zijn aangepast aan de differentiatie in het terrein.

Bij Nieuwesluis wordt aan de kop van het kanaal een hotel met restaurant gebouwd. Aan de zuidzijde van de boulevard is een entreegebouw voor het park met zwembad voorzien. Voor een verdere beschrijving van de recreatieve voorzieningen wordt verwezen naar onderstaande paragraaf 4.6 Recreatie.

4.6 Recreatie

Zoals in de omschrijving van het plan is aangegeven gaat het om een gecombineerde hoogwaardige natuur- en recreatieontwikkeling, gekoppeld aan een robuuste landwaartse duinversterking. In deze paragraaf wordt het recreatieve aspect van het plan nader omschreven.

Het recreatieve aspect is van belang omdat dit een belangrijke economische meerwaarde voor de regio gaat opleveren, een impuls die noodzakelijk is om de leefbaarheid van deze regio ook voor de toekomst veilig te stellen.

4.6.1 Recreatieve voorzieningen

Recreatieve paden
Waterdunen wordt op verschillende manieren toegankelijk gemaakt voor wandelaars en fietsers. Vanaf de omliggende wegen steken voet- en fietspaden het gebied in. Voor wandelaars wordt er een landschapscircuit van circa 6,5 kilometer rondom het kernnatuurgebied en door Nieuwesluis en de nieuwe grote duinen aangelegd. Aan dit circuit zijn uitkijk- en informatiepunten gekoppeld, evenals kleinere wandelroutes en (speel)velden. Eén van de paden ligt centraal in het gebied, ter hoogte van de huidige Slikkenburgseweg (die komt te vervallen). Het vormt een bijzondere route door het hart van Waterdunen. In totaal wordt zo'n 16 kilometer nieuwe wandelpaden in en door het gebied aangelegd.
Het gebied is omgeven met voor fietsers geschikte paden, deels bestaand, deels nieuw. Deze paden sluiten aan op de fietsroutes in de omgeving. In het plangebied wordt 4 kilometer aan nieuwe fietspaden aangelegd, waaronder een fietsverbinding tussen de Puijendijk en de Langeweg en langs de verlengde Slikkenburgseweg.

Om de rust voor de vogels te waarborgen worden de routes waar nodig afgeschermd, bijvoorbeeld grondlichamen, rijshout of laag struweel. In het plangebied komt langs de Puijendijk een ruiterpad van circa 3,5 kilometer, dat aansluit op een bestaande ruiterroute. Tevens wordt een verbinding voor ruiters naar de Langeweg aangelegd.

Bebouwing
De boulevard is een uitzonderlijke (openbare) buitenruimte in Waterdunen. Ze vormt de lasnaad tussen zoutwaterkanaal en duinen en legt een verbinding tussen de kom/dijk en het getijdengebied. Tevens vormt ze de drager van bijzondere functies: bezoekers- informatiecentrum, hotel en winkels. Voor deze voorzieningen is een maximumoppervlakte van tezamen 1500 m² bruto vloeroppervlak voorzien. Hiernaast zijn er mogelijkheden voor een zwembad / sportvoorziening van tezamen nogmaals 1500 m² bruto vloeroppervlak.

Voor de detailhandelsvoorzieningen wordt gedacht aan een supermarkt en enige non-food detailhandel. Naar de (mogelijke) omvang van deze detailhandel is eind 2009 nader onderzoek verricht [Droogh Trommelen en Partners, 2009]. Geconcludeerd wordt dat het project Waterdunen zal leiden tot ±283.000 extra toeristische overnachtingen ten opzichte van een beperkte toename van het winkelaanbod. Per saldo leidt de toeristische impuls van Waterdunen tot een toename van het bestedingspotentieel voor het bestaande winkelaanbod in Breskens, Groede en overig West-Zeeuws-Vlaanderen. Conform het advies is een omvang van 600 m² als maximale omvang van de vakantiesupermarkt aangehouden.

Aan de kop van het kanaal komen hotel, restaurant en bezoekerscentrum. Voor een nadere detaillering van de inrichting van de bebouwde omgeving wordt verwezen naar het beeldkwaliteitplan [VHP, 2010]. Het beeldkwaliteitplan bevat tevens een nadere analyse rondom de vormgeving en hoogte van het hotel en bezoekerscentrum, hiervoor is een vijftal varianten

nader beschouwd. De ruimtebehoefte is voor alle varianten gelijk, 80 hotelkamers en bijkomende functies voor een hotel in het hogere segment, 1500 m2 bruto vloeroppervlak voor het bezoekerscentrum en 120 parkeerplaatsen.

De bouwhoogte voor het hotel is een expliciet aandachtspunt geweest bij het opstellen van het beeldkwaliteitplan. Daarbij is geconcludeerd dat hogere varianten (hoger dan 12 meter) meer kwaliteit bieden op het vlak van de publieke ruimtes (bezoekercentrum), de kamers, de identiteit en de vorm en de impact op de weidsheid. Met een hoger ontwerp met een goede vorm kan een eigenzinnig beeld wordt gecreëerd. Grotere hoogte biedt (door beperkter ruimtebeslag op de grond) tevens meer ruimte voor het goed organiseren van de publieksgerichte functies inclusief die van de buitenruimte. Hierdoor kan het hotel en bezoekerscentrum een herkenbaar baken en een voor Waterdunen betekenisvolle plek worden en worden de beste kansen geboden voor een gezonde hotelexploitatie. Mede met hulp van visualisaties is aangetoond, dat van een aantasting van de kernkwaliteiten van het omringende landschap geen sprake is. Op grond hiervan is afwijking van de in het Omgevingsplan opgenomen norm van 12 meter, voor bebouwing buiten de bebouwde kom toegestaan. De bouwhoogte van het hotel wordt met dit inpassingsplan vastgesteld op 12 meter bij recht en kan door middel van een ontheffing maximaal 15 meter worden. De bouwhoogte van het bezoekerscentrum wordt met dit inpassingsplan vastgesteld op 6 meter bij recht.

Verspreid over een terrein van circa 40 ha, tussen de duincamping en het kernnatuurgebied, worden maximaal 400 recreatiewoningen gebouwd. Voor de woningen is een differentiatie voorzien die aansluit bij de differentiatie in het landschap (zie figuur 4.5): duinrugvilla's, valleihuizen, strandhuizen, slikwoningen, schorwoningen en schanswoningen. Woningen worden in groepen in het landschap geplaatst. Daardoor ontstaan herkenbare groepen van woningen, die bewoners hun 'plek' in het landschap bieden. De vrije ruimte tussen de clusters is onderdeel van een aaneengesloten groene ruimte. Deze opzet houdt een relatieve concentratie van woningen binnen clusters in, ten gunste van vrije ruimte ,die als landschappelijke context voor de clusters dient. Binnen de clusters worden woningen zodanig gepositioneerd, dat goede individuele landschapsbeleving wordt gerealiseerd en individuele of collectieve buitenruimte beschikbaar is. De gemiddelde dichtheid van het verblijfsrecreatieterrein is maximaal 10 woningen per ha. De clusters liggen minimaal 40 m uiteen (gerekend van randbebouwing tot randbebouwing). Een cluster omvat circa 20-25 woningen. Parkeren vindt plaats in collectieve parkeerruimtes in de nabijheid van de clusters. De parkeerruimten zijn door beplanting, reliëf of andere voorzieningen onderdeel gemaakt van het landschap.
De groepen worden op een wijze in het landschap geplaatst, die aansluit op eenheden die te vinden zijn in Waterdunen. In het beeldkwaliteitplan is de uiterlijke verschijningsvorm van de op te richten bebouwing verder uitgewerkt. De belangrijkste voorschriften voor de bebouwing zijn tevens opgenomen bij de bij dit Provinciaal Inpassingsplan behorende Regels.

Figuur 4.5 Ligging van de verschillende typen woningen/gebouwen

De duincamping omvat circa 300 kampeerplekken en maximaal 6 paviljoens met voorzieningen voor het kamperen. Voorzieningen voor het duinkampeerterrein zijn toegestaan tot een maximum van 1500 m^2 bruto vloeroppervlak totaal.

Verder is binnen het plangebied nog een aantal recreatieve bouwwerken gepland in de vorm van observatiehutten, een speelfort en aanlegplaatsen voor een fluisterboot.
In het plan voor Waterdunen is tevens een optie opgenomen voor een eventuele uitbreiding van camping Schoneveld aan de oostzijde van het plangebied. De ruimte is nodig om een kwaliteitsslag te maken door verdunning te combineren met enige uitbreiding. Ontsluiting van het nieuwe terrein zal plaats vinden via het bestaande verblijfsrecreatieterrein. De wijze van inpassing wordt nog nader uitgewerkt, waarbij in ieder geval voorzien wordt in een afscherming van de recreatieverblijven.

Alle (voormalige) boerderijen in het plangebied zullen een woonbestemming krijgen, waarbij mogelijkheden worden geboden voor nieuwe economische dragers.

4.6.2 Recreatieve impuls (leefbaarheid)

Voor het plan Waterdunen is een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) uitgevoerd [Decisio, 2006]. Tevens is een rapport opgesteld waarin de regionale economische effecten berekend zijn [Projectorganisatie Waterdunen, 2007]. Dit rapport is in 2009 geactualiseerd (www.waterdunen.com) en toont aan dat Waterdunen tussen de 48 en 200 arbeidsplaatsen directe werkgelegenheid creëert en tussen de 96 en 150 indirecte werkgelegenheid. De totale bestedingen in de regio na realisatie zullen toenemen met 18 miljoen tot 24 miljoen euro. Omdat op de gepresenteerde cijfers kritiek en twijfel geuit werd is begin 2010 een

vervolgonderzoek uitgevoerd, mede op basis van cijfers uit een onderzoek door KPMG. Dit onderzoek komt tot vergelijkbare cijfers over de regionale sociaal-economische effecten van Waterdunen. Deze geactualiseerde sociaal-economische effectanalyse is opgenomen in het bijlagenboek bij dit inpassingsplan.

4.7 Landschap

Landschappelijke structuur
Door onderhavige ontwikkeling verandert de landschappelijke structuur in het centrale deel van het plangebied aanzienlijk: van een geordend rechtlijnig agrarisch polderland naar een ongeordende estuariene natuur. Ook de estuariene natuur heeft echter een open karakter. De dijken- en wegenstructuur aan de buitenzijde van het plangebied blijven grotendeels gehandhaafd. Binnen het plangebied verdwijnen de Kieweg zuid, de Slikkenburgseweg grotendeels en de Langeweg gedeeltelijk. Voor de padenstructuur in het plangebied is zoveel mogelijk aangesloten bij de dijken- en wegenstructuur. Zo blijft de Groenedijk als fietsverbinding in stand, volgt de wandelroute midden door het gebied min of meer het tracé van de Slikkenburgseweg en wordt de Langeweg met de Puijendijk verbonden door een fietspad.

De landschapsstructuur in het strand- en duinlandschap verandert niet wezenlijk. Het duin wordt verbreed en verhoogd, hetgeen leidt tot een versterking van huidige landschapsstructuur.

Ruimtelijk visuele structuur
De ruimtelijk visuele kwaliteit blijft op hoofdlijnen hetzelfde. In het grootste deel van het plangebied wordt polderlandschap vervangen door estuariene natuur, maar dit heeft geen wezenlijke invloed op de openheid en de zichtlijnen in het gebied. Het contrast tussen duin en polder/natuurlandschap blijft bestaan, evenals de contrasten tussen de open polder/natuur en de door begroeiing omgeven huiskavels.

In het plan is handhaving en versterking van de karakteristieke lange oost-west lijnen parallel aan de kustlijn het uitgangspunt. Natuur en recreatie zijn zo gepositioneerd dat ze langs elkaar heen schuiven en daardoor ruimtelijk 'in elkaar ingrijpen'. Het sterke contrast tussen de openheid van het achterland en de steile duinrand blijft behouden. De geleidelijke overgangen binnen de verblijfsrecreatie met recreatiewoningen in het duinreliëf en recreatiewoningen in een schorrenomgeving richting de estuariene natuur past in het landschap.
Vanwege de ligging van Waterdunen in Nationaal Landschap Zuidwest Zeeland (zie ook paragraaf 3.2.3), deelgebied West-Zeeuwsch Vlaanderen moet de voorgenomen ontwikkeling van het gebied getoetst worden aan de landschappelijke kernkwaliteiten van het 'groen recreatielandschap' en het 'dijkenlandschap'.

Voor het 'groen recreatielandschap betreft dit: "behoud en versterking van de natuurlijke duingordels en de overgang naar aangrenzend open poldergebied, bijvoorbeeld door aanleg van duinstruweel, natuurgebieden en natuurrecreatiegebieden." Uitvoering van Waterdunen leidt tot een versterking van dit type landschap.

Voor het dijkenlandschap zijn de kwaliteiten gerelateerd aan de ruimtelijke structuur en de openheid. In het plan Waterdunen wordt de openheid behouden, maar wel in een andere ruimtelijke structuur die overigens wel een historische grondslag heeft. Namelijk die van een estuariene natuurontwikkeling.

4.8 Natuurontwikkeling

Natuurontwikkeling is, naast landschap- en recreatieontwikkeling, één van de pijlers van het plan Waterdunen. Bij de inrichting van Waterdunen wordt in samenhang invulling gegeven aan deze drie pijlers.

De natuurontwikkeling gaat waar mogelijk niet op slot, maar wordt toegankelijk of op een natuurlijke manier gezoneerd. Om tot deze inrichting te komen zijn in het 'Plan in hoofdlijnen' voor de natuur doelen gesteld, welke zijn vertaald in het Inrichtingsplan Waterdunen. Het project bestaat uit de realisatie van 250 ha vrij toegankelijke natuur, die onder invloed staat van een gecontroleerd getij. Een afwisseling van slikken, schorren en geulen ontstaat, die in aanvulling op de intergetijdengebieden langs de Westerschelde, als voedsel- en broedgelegenheid zal gaan dienen voor kustvogels. Door de dynamiek wordt een ook voor recreanten aanlokkelijk en 'spannend' gebied gecreëerd. Via een slimme zonering wordt in bepaalde delen de rust gegarandeerd, die nodig is voor de kwetsbare (vogel)natuur. Achter de bestaande dijk wordt een breed duingebied ingericht waarmee niet alleen de natuur vrij haar gang kan gaan, maar tevens de kustveiligheid voor langere tijd op orde wordt gebracht. Daarnaast geeft het brede duingebied ook een recreatieve mogelijkheid, de aanleg van een duincamping. Binnen het plangebied van Waterdunen is de aanleg van verschillende slikken en schorren vitaal voor het gebied. In de onderlegger in paragraaf 4.5.1 is dit nader beschreven.

5 Milieu- en overige aspecten

5.1 Inleiding

Om de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan aan te tonen is een aantal gebiedsonderzoeken uitgevoerd. In dit hoofdstuk zijn de voor het inpassingsplan relevante sectorale gebiedsaspecten in beeld gebracht, waarbij per aspect een korte inleiding is geschreven, gevolgd door een conclusie welke naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek getrokken kan worden. Waar relevant voor een aspect is ook een korte omschrijving van

het beleidskader opgenomen. De aspecten recreatie en landschap zijn reeds in hoofdstuk 2 aan de orde geweest.

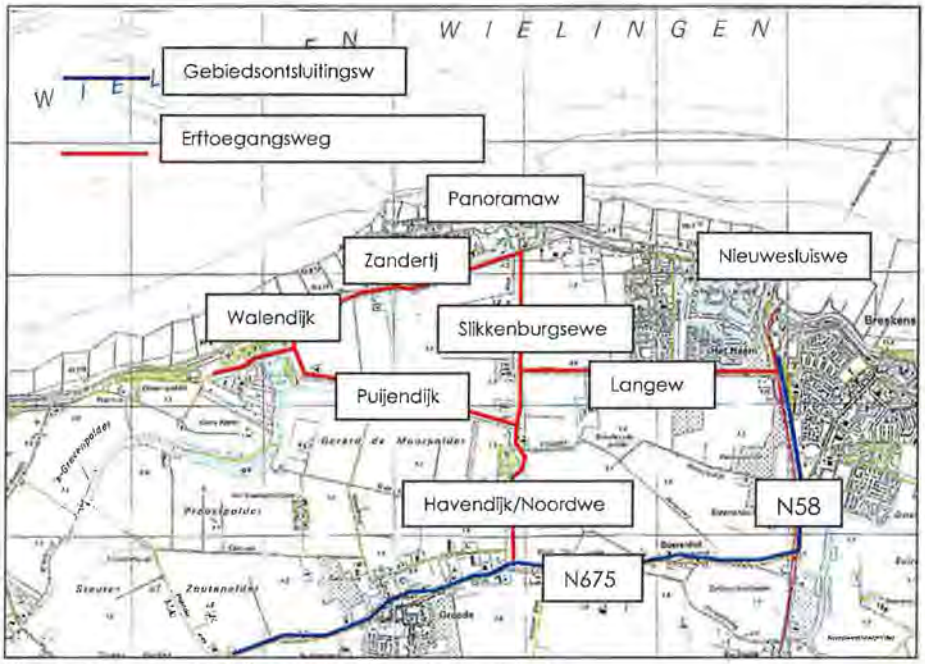
Ingegaan wordt op de aspecten:
- verkeer;
- geluidhinder;
- luchtkwaliteit;
- waterhuishouding;
- flora en fauna;
- bodemkwaliteit;
- archeologie;
- cultuurhistorie.
- externe veiligheid;
- kabels en leidingen;
- stankhinder agrarische bedrijven;
- zout.

De rapportages die ten grondslag liggen aan de onderstaande beschrijvingen zitten in het bijlagenboek bij dit inpassingsplan.

5.2 Verkeer

Huidige situatie
De huidige wegenstructuur in het plangebied wordt gevormd door een weg langs de kust en wegen van het achterland naar de kust. Het betreft een slagenstelsel wat in het kader van Duurzaam Veilig recent is gerealiseerd, bedoelt om doorgaand verkeer langs de kust zoveel mogelijk te vermijden. Vanaf de weg Breskens, Groede, Nieuwvliet en Sluis is de kust bereikbaar via een aantal ontsluitingswegen naar de kust, de zogenaamde "slagen". Ontsluiting van het plangebied vindt voornamelijk plaats over de gebiedsontsluitingswegen N58 en de N675. Zie figuur 5.1

Verkeer met als bestemming het strand langs de Walendijk en camping Napoleon Hoeve maakt, komende vanaf de N675, gebruik van de Noordweg II-Havendijk-Slikkenburgseweg of de Noordweg II-Havendijk-Puijendijk (erftoegangswegen). Verkeer komende vanaf de N58 neemt ook de N675 of rijdt door en komt via de Langeweg op de Slikkenburgseweg, beide erftoegangswegen. Bestemmingsverkeer van en naar de verblijfsrecreatie ten noordoosten van het plangebied en het strand maakt afhankelijk van de bestemming gebruik van de N58 en de Nieuwesluisweg of de Langeweg.



Figuur 5.1 Huidige ontsluiting plangebied

Langs de wegen die onder de slagenstructuur vallen liggen vrijliggende fietspaden, langs de noordrand van het plangebied loopt de kustfietsroute. In en rondom het plangebied zijn beperkte mogelijkheden voor openbaar vervoer.

Plan Waterdunen

In paragraaf 4.5.2 Infrastructuur is de nieuwe ontsluitingsstructuur na realisatie van het plan Waterdunen omschreven.
De consequenties van Waterdunen voor het verkeer zijn beschreven in het rapport 'Verkeersonderzoek PIP Waterdunen' [Oranjewoud, 2009b]. De conclusies van dit verkeersonderzoek zijn de volgende:

- In de huidige en autonome situatie van het verkeer, zonder ontwikkeling van de Waterdunen, is de intensiteit op het wegennet reeds dermate hoog dat er bermschade optreedt;
- Ontwikkeling van Waterdunen leidt op de westelijke slag (Havendijk, Puijendijk en Walendijk) tot een toename van ca. 2.500 mvt/etm in 2020, een verdubbeling van de verkeersintensiteit ten opzichte van de autonome situatie. Deels wordt dit veroorzaakt door nieuwe recreatieve voorzieningen aan de westzijde van het plangebied, deels door de aanpassing van het wegennet.
- Ten behoeve van de ontwikkeling van de Waterdunen dient de profilering van de wegen te worden afgestemd met de verwachte intensiteiten, waarbij bermschade voorkomen dient te worden. Hierbij dient eveneens rekening gehouden te worden met de effecten van de sterke seizoenspiek. Na aanpassing van de wegen doen zich na ontwikkeling van de Waterdunen geen capaciteitsproblemen voor;
- Er is een verkeersveilige situatie voor de fietsers. Wel worden verbeteringen geadviseerd voor de kruising Noordweg - Puijendijk en de Zeeweg;
- De kruisingen zijn conform de richtlijnen. Geadviseerd wordt de kruising Slikkenburgseweg - Puijendijk/Havendijk in te richten als voorrangskruising;

- Ten behoeve van verkeersveilige oversteken naar het strand dienen bezoekers zoveel mogelijk geconcentreerd over te steken bij aangewezen oversteeklocaties.

De conclusies uit dit verkeersonderzoek worden meegenomen bij de verdere uitdetaillering van het plan.

5.3 Geluidhinder

Het akoestisch onderzoek voor Waterdunen valt uiteen in 2 delen. In 2006 is in het kader van de m.e.r. reeds akoestisch onderzoek verricht voor de in het MER beschreven alternatieven. Omdat het inrichtingsplan op onderdelen afwijkt van de in het MER beschouwde alternatieven heeft eind 2009 een aanvulling op het akoestisch onderzoek plaats gevonden. Dit aanvullend akoestisch onderzoek [Oranjewoud, 2009e] vormt input voor het Aanvullend MER Waterdunen en voor het inpassingsplan.

Doel van het onderzoek is de akoestische effecten van de aan te leggen wegen en de te wijzigen wegenstructuur te bepalen en het toetsen van de geluidbelasting, ten gevolge van de wegen, op de geplande recreatiewoningen en op de bestaande (recreatie)woningen. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden.

Uitgangspunten voor het plan zijn natuur- en recreatieontwikkeling en een veranderende wegenstructuur. De huidige Slikkenburgseweg wordt verplaatst in oostelijke richting en het westelijke deel van de Langeweg wordt opgeheven en de Puijendijk wordt verbreed. Ten zuiden van het Zandertje worden nieuwe recreatiewoningen gerealiseerd, welke als geluidgevoelig dienen te worden beschouwd. Tevens hebben de ontwikkelingen binnen Waterdunen een effect op de verkeersstromen binnen en rondom dit gebied.

Samenvattend zijn de resultaten uit het onderzoek als volgt:

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden ten gevolge van verkeer op de verplaatste/nieuwe Slikkenburgseweg (oostelijke slag).
- De 48 dB-contour van het Zandertje ligt aan weerszijden op maximaal circa 22 meter uit het hart van de weg. De nieuw te realiseren recreatiewoningen aan de zuidzijde van het Zandertje kunnen binnen de afstand van 22 meter worden gerealiseerd, maar dan zijn wel aanvullende maatregelen nodig. Naar verwachting worden de recreatiewoningen echter buiten deze afstand opgericht.
- De 48 dB-contour van de Panoramaweg/ het Killetje ligt aan weerszijden op maximaal circa 13 meter uit het hart van de weg. In het plangebiedvoorstel zijn binnen deze contour geen recreatiewoningen realiseerbaar.
- Voor de Puijendijk is er sprake van een reconstructie waarbij tevens verbreding en verlegging van de wegas plaats vindt. De verkeersintensiteit in 2020 (inclusief de ontwikkelingen binnen Waterdunen) verdubbeld ongeveer ten opzichte van het jaar 2008. De geluidbelasting neemt hierdoor maximaal 3,42 dB toe. Dit betekent dat onderzocht moet worden of maatregelen mogelijk zijn. Een geluidreducerend asfalt zoals Dunne deklaag A als bronmaatregel, in combinatie met de verlegging van de wegas resulteert in een maximale toename van de geluidbelasting met -

0.05 dB. Wat inhoud dat er een verbetering is ten opzichte van het jaar 2008. Overdrachtsmaatregelen zijn door de geringe afstand tussen de weg en de woningen technisch niet haalbaar of praktisch niet wenselijk. Indien de bronmaatregelen niet mogelijk zijn dienen maatregelen aan de gevel toegepast te worden.
- Een aanvraag voor hogere grenswaarden is vooralsnog niet nodig. Indien de maatregelen door enige reden niet haalbaar zijn kunnen hogere waarden aangevraagd worden.

Het volledige akoestisch onderzoek is te vinden in het bijlagenboek bij dit inpassingsplan.

5.4 Luchtkwaliteit

Ontwikkeling van het plan Waterdunen brengt wijzigingen in de verkeerstructuur en de aanleg van een aantal nieuwe (recreatieve) voorzieningen met zich mee. Deze ontwikkelingen zijn van invloed op de luchtkwaliteit en dienen in beeld gebracht te worden en te worden getoetst aan de wettelijke normen. In deze paragraaf zijn de conclusies uit het luchtkwaliteitsonderzoek [Oranjewoud, 2009c] opgenomen. Het betreft de resultaten van berekeningen met Pluim Snelweg 1.4 en CAR II 8.1.

Stikstofdioxide
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 60 µg/m³. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 17,2 µg/m³. Deze waarde is berekend in 2010 in de plansituatie langs Puijendijk. De grenswaarde wordt niet overschreden.

De grenswaarde van 18 uren voor het maximaal toegestane aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO2 uit Bijlage 2 van de Wet milieubeheer wordt op de berekende afstanden niet overschreden

Fijn stof
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof bedraagt 48 µg/m³. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 17,8 µg/m³. Deze waarde is berekend in 2010 in de plansituatie langs Puijendijk. De grenswaarde
wordt niet overschreden.

Conclusie
Uit het onderzoek blijkt dat de ontwikkeling van het gebied Waterdunen geen overschrijding van de grenswaarden, zoals gesteld in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer, tot gevolg heeft. Er wordt voldaan aan de eisen zoals gesteld in Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, artikel 5.16 lid 1 onder a. De luchtkwaliteit vormt derhalve *geen* belemmering voor de ontwikkeling van het gebied Waterdunen.

5.5 Waterhuishouding

Het waterschap is initiatiefnemer voor de kustversterking binnen het kader van de 'Zwakke Schakels' en is toetser voor de overige ontwikkelingen en effecten op het vlak van de waterhuishouding.

In paragraaf 5.5.1 wordt het aan de waterhuishouding gerelateerde beleidskader omschreven. Vervolgens komt de vanuit planologisch perspectief verplichte watertoets voor het project aan de orde. Deze watertoets omvat de aspecten veiligheid, wateroverlast, riolering, watervoorziening, volksgezondheid, bodemdaling, grondwater-overlast, oppervlaktewaterkwaliteit, grondwaterkwaliteit en verdroging / natte natuur. In het rapport 'Toelichting op de watertoets [Oranjewoud, 2009d]' worden deze aspecten toegelicht voor wat betreft de huidige situatie en de situatie na de ontwikkeling van Waterdunen. Naar aanleiding van de inspraak en de nadere detaillering van het inrichtingsplan zijn er nog enkele aanvullingen op de watertoets, die n deze paragraaf Waterhuishouding zijn opgenomen en als aanvulling beschouwd moeten worden op de watertoets zoals opgenomen in het bijlagenboek. In paragraaf 5.5.2 is de samenvattende tabel van de watertoets (inclusief aanvullingen) overgenomen. Vervolgens wordt in paragraaf 5.5.3 aandacht besteed aan de (haalbaarheid van de) gewenste getijdennatuur c.q. het gewenste getijverloop in Waterdunen. Tot slot is in paragraaf 5.5.4. toegelicht hoe omgegaan wordt met de beschermingszones in relatie toe het kustfundament.

5.5.1 Beleidskader water

<u>Europees- en rijksbeleid water</u>
In het jaar 2000 is de Europese 'Kaderrichtlijn water (KRW)' in werking getreden. Het doel van deze richtlijn is de vaststelling van een kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater in de Europese Gemeenschap.

In de 'Vierde Nota Waterhuishouding' (NW4), vastgesteld in december 1998, is het rijksbeleid inzake de waterhuishouding geformuleerd. De hoofddoelstelling hiervan luidt:
"Het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde, veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd."

Directe aanleiding voor het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21e eeuw' (WB21), is de zorg over het toenemende hoogwater in de rivieren, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel. Het kabinet is van mening dat er een aanscherping in het denken over water dient plaats te vinden. Nadrukkelijker zal rekening moeten worden gehouden met de (ruimtelijke) eisen die het water aan de inrichting van Nederland stelt.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat water een medesturend aspect is binnen de ruimtelijke ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het

watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst.

De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in WB21 geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren).

De Watertoets

Onderdeel van het rijksbeleid is de invoering van de watertoets. De watertoets dient te worden toegepast op nieuwe ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen. Als een gemeente een ruimtelijk plan wil opstellen, stelt zij de waterbeheerder op de hoogte van dit voornemen. De waterbeheerder stelt dan een zogenaamd wateradvies op. Het ruimtelijk plan geeft in de waterparagraaf aan hoe is omgegaan met dit wateradvies.

Waterbeheerplan 2010 – 2015

In het (ontwerp) waterbeheerplan 2010 - 2015 staat hoe waterschap Zeeuws - Vlaanderen het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Het waterbeheerplan wordt naar verwachting in 2009 vastgesteld. Het waterschap Zeeuws-Vlaanderen beheert een uitgestrekt gebied dat een landelijk karakter heeft. Het takenpakket is divers. Primair gaat het om 'integraal waterbeheer': waterzuiveringbeheer en watersysteembeheer. Het waterschap is verantwoordelijk voor het regionale watersysteem, kwalitatief en kwantitatief. Bovendien zuivert het waterschap het afvalwater van de burger. Ook zijn de waterkeringen en de wegen in het buitengebied in beheer bij het waterschap.
Het waterschap streeft met het beleid, beheer en onderhoud naar een optimale status en aanwezigheid van oppervlaktewater en grondwater, dat van geschikte kwaliteit is voor mens en omgeving. Het waterschap draagt zorg voor een veilig en goed bewoonbaar gebied met gezonde en duurzame watersystemen. Recreatief medegebruik en 'beleving' van het water krijgen daarbij ook aandacht.

Keur en Beleidsregels 2003

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (o.a. duinen, dijken en kaden), watergangen (o.a. kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen). De keur en beleidsregels 2003 maken het mogelijk dat het waterschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. Er kan een ontheffing van de in de Keur vastgelegde gebods- en verbodsbepalingen worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als het waterschap daarin toestemt wordt dat geregeld in een Keurvergunning. In de beleidsregels die bij de Keur horen is het beleid van waterschap Zeeuws-Vlaanderen nader uitgewerkt. Daar de keurzonering zal wijzigen als gevolg van de gebiedsontwikkeling Waterdunen, is geen kaart met de keurzonering in deze toelichting opgenomen. Voor de Westerschelde is Rijkswaterstaat Zeeland de waterbeheerder.

Gemeentelijk Rioleringsplan 2006-2010

De beleidsmatige en strategische plannen voor aanleg en beheer van de gemeentelijke riolering en de kosten daarvan staan in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2006-2010 dat in maart 2006 door de gemeenteraad is vastgesteld. De gemeente is volgens de Wet milieubeheer verplicht om zo'n rioleringsplan te maken. De gemeente heeft namelijk een 'zorgplicht' voor de riolering. Dat wil zeggen dat de gemeente moet zorgen voor 'de doelmatige inzameling en transport van afvalwater dat vrijkomt bij de binnen haar grondgebied gelegen percelen'. In het GRP staat hoe die zorgplicht wordt ingevuld. De uitgangspunten daarbij zijn de duurzame bescherming van de volksgezondheid en natuur en milieu en de handhaving van een goede leefomgeving.

5.5.2 Watertoets

Thema:	Waterdoelstelling	Toetsing
Veiligheid	Waarborgen veiligheidsniveau	• Aanpakken 'Zwakke schakels'. • Maatregelen i.o.m. waterschap voor de veiligheid van de inlaatduiker. • In het kader van de kustlijnzorg worden aan de kust van West Zeeuws Vlaanderen door V&W periodiek zandsuppleties uitgevoerd. Door deze suppleties kan zandtransport ontstaan, waardoor ter hoogte van de inlaatduiker extra aanzanding kan optreden. De eventuele toekomstige baggerkosten zullen ten laste komen van het natuurbeheer van Waterdunen.
Wateroverlast	Voorkomen wateroverlast	• Bestaande woningen blijven aangesloten op het huidige peilvak; • Nieuwe woningen beschermd aanleggen; • Monitoring van nulsituatie en invloed getij, waarbij ook gelet wordt op de zoutindringing; • Het watersysteem wordt aangepast aan de ontwikkelingen.
Riolering	Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken	• Reeds bekend is de ligging van twee rioolpersleidingen die aansluiten op de RWZI aan de Puijendijk. Beide leidingen moeten bij realisatie van Waterdunen worden aangepast. Over het ontwerp hiervoor moet nader overleg plaatsvinden tussen de projectontwikkelaar en de gemeente Sluis en het Waterschap Zeeuws -Vlaanderen.
Watervoorziening	Behouden zoetwaterlenzen	• De invloed van de getijdenbeweging op de zoetwaterlenzen wordt gemonitord.
Volksgezondheid	Voorkomen van verdrinkingsgevaar	• Aanleggen van natuurvriendelijke oevers rond woonbebouwing, waardoor er geen steile hellingen ontstaan, die het verdrinkingsrisico vergroten.
	Voorkomen opwarmingsgevoelig water	• Er is in het gebied alleen zout water aanwezig met voldoende doorstroming.
Bodemdaling	Functies aanpassen aan zettingsgevoeligheid gebied	• Het gebied is niet zettingsgevoelig en de verhoogde waterstand leidt er niet toe dat er een toename aan bodemdaling is. Het getijdengebied wordt afgegraven.
Grondwater-overlast	Tegengaan/Verhelpen van grondwateroverlast	• De grondwaterstand stijgt, hiervoor wordt weinig overlast verwacht. Wel moet er rekening gehouden worden met mogelijke zoutindringing. De variatie in de grondwaterstand

		wordt door monitoring in kaart gebracht. Bij het ontwerp en de inrichting moet overlast worden tegengegaan. Indien er overlast geconstateerd wordt, dan moeten er maatregelen getroffen worden.
Oppervlakte-waterkwaliteit	behoud/realisatie van goed waterkwaliteit voor mens en natuur	• Na aanleg van het natuur- en recreatiegebied zal het zoute water in open (afsluitbare) verbinding staan met de Westerschelde. RWS Zeeland zal als waterbeheerder in de toekomst hier de nodige vergunningen afgeven. Bij het uitwerken van het plan dient hier reeds rekening mee gehouden te worden. Met RWS Zeeland is overleg over bijv. uitloogbare materialen, onkruidbestrijdingsmiddelen en bodemkwaliteit van af te graven grond.
Grondwater-kwaliteit	Behouden zoetwaterlenzen	• Het zoute water wordt via kwelsloten langs de grenzen van het plangebied afgevoerd. Dit moet voorkomen dat er zoute kwel optreedt. De invloed van de getijdenbeweging op de kwelsituatie wordt gemonitord.
Verdroging / natte natuur	Ontwikkeling en bescherming van een rijke, gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur	• Er wordt een groot gebied aan natte natuur ontwikkeld. • De oevers langs het KRW-lichaam, die in de huidige situatie natuurvriendelijk ingericht zijn, moeten in de toekomstige situatie ook natuurvriendelijk ingericht worden.

Tabel 5.1: Watertoetstabel

5.5.3 Gewenste getijden(natuur)

Naar de haalbaarheid van het realiseren van de gewenste getijdennatuur in het project Waterdunen is uitgebreid onderzoek verricht. In eerste instantie ten behoeve van de planvorming en de haalbaarheid van het project in het algemeen. In een later stadium hebben meer gedetailleerde onderzoeken plaatsgevonden, onder andere ten behoeve van de opname in het Natuurpakket Westerschelde en naar aanleiding van de adviezen van de commissie voor de milieueffectrapportage.

In het onderzoek 'Vervolgonderzoek gedempt tij Waterdunen' [Soresma, 2009] wordt geconcludeerd dat voorgestelde inrichting voor het intergetijdengebied van Waterdunen operationeel kan zijn. Binnen de gekozen inrichting is er voldoende stabiel water aanwezig voor een relevante vispopulatie, voor de benodigde isolatie van kwetsbare natuur en voor een voldoende groot spuivolume.

5.5.4 Kustfundament

<u>Begrenzing</u>
Overeenkomstig de Nota Ruimte en de Beleidslijn kust kent het kustfundament de volgende begrenzing: de zeewaartse grens bestaat uit de doorgaande –20-meter-NAP-lijn en aan de landzijde omvat het kustfundament alle duingebieden en de zeekeringen (ook harde). De landwaartse grens valt bij de smalle duinen en dijken in beginsel samen met de landwaartse grens van de waterkering, inclusief de ruimtereservering voor tweehonderd jaar zeespiegelstijging. Daar waar de duinen breder zijn dan de waterkering hoort het hele duingebied bij het kustfundament. Op grond van de ontwerp AMvB

Ruimte dienen Provinciale Staten in de provinciale ruimtelijke verordening de landwaartse begrenzing van het kustfundament vast te stellen.
Voor het plangebied van Waterdunen is het kustfundament in het inpassingsplan vastgelegd door middel van de bestemming WW of dubbelbestemming WS-WK. Bij het Killetje zijn geen duinen en is de landwaartse grens van het kustfundament bij de teen van de dijk gelegd. Het waterschap ontwerpt op dit moment een nieuwe aansluitingsconstructie van de dijk achterlangs het Killetje – met eventueel een kelderwand als kerend onderdeel - naar het 200-jaars duin. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan, dat door de wijze van vormgeving van dijk en aansluitingsconstructie de ruimtereservering voor tweehonderd jaar (landwaartse beschermingszone) hier achterwege kan blijven. Door de dijk overslagbestendig te maken kan naar verwachting voor de komende tweehonderd jaar aan de veiligheidsnormen voldaan worden. Met name de stabiliteitszone van de waterkering is hierbij bepalend. Eventueel overslagwater kan afgevoerd worden via het getijdenkanaal.
Bij het nieuwe landwaartse duin ten oosten van het Killetje wordt voor de landwaartse begrenzing van het kustfundament de grens van de bestemming WW aangehouden. Dit deel van het duingebied is voldoende breed voor de eerstkomende 200 jaar, inclusief de vereiste stabiliteitszone. Een groter gebied (ook het duingebied onder de recreatiebestemming) onder het kustfundament laten vallen heeft daarmee geen toegevoegde waarde voor de waterkering en levert beperkingen op voor de recreatiebestemming en wordt dus niet nagestreefd.

<u>Bebouwingsbeleid</u>
In het ontwerp van de AMvB Ruimte zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot het kustfundament en de bebouwingsmogelijkheden daarbinnen. Buiten het bestaande bebouwde gebied kan in het kustfundament in beginsel geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt worden, met uitzondering van seizoensgebonden bebouwing, bouwvergunningvrije en licht bouwvergunningplichtige werken en bouwwerken van openbaar belang. Voor bijzondere situaties is voorzien in een ontheffing door de minister. Uit de toelichting op de AMvB is af te leiden, dat het rijk bepaalde ontwikkelingen in de kust mogelijk wil maken, waar dat verantwoord is en waar dat in combinatie geschiedt met verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn als een ontwikkeling past in een door het rijk en de provincie gesteunde gebiedsvisie.
De in het inpassingsplan Waterdunen mogelijk gemaakte ontwikkelingen in het kustfundament, gelegen buiten het bestaande bebouwde gebied, sluiten bij bovenstaande beleidslijn aan. Concreet gaat het om een deel van het hotelcomplex, het bezoekerscentrum, dat ter hoogte van getijdenduiker en getijdenkanaal aan de landzijde in, op of tegen de dijk van het Killetje is geprojecteerd. In het ontwerp beeldkwaliteitplan is de keuze voor deze locatie en het voor het complex uitgewerkte ontwerp (met het bezoekerscentrum ondergebracht in een dijkplateau) toegelicht en onderbouwd. Net boven de inlaat wordt zo ruimte gemaakt voor een spectaculair auditorium en verschillende publieksterrassen, die zorgen voor een optimale benutting van het landmark bij het Killetje en beleving van de gehele omgeving daaromheen. Bij de uitwerking van de concrete plannen voor het hotel en het bezoekers-centrum zal met het waterschap nader overlegd worden over benodigde aanpassingen en maatregelen, om de veiligheid en een adequaat dijkbeheer blijvend te kunnen waarborgen. Het plan voor Waterdunen, een van de Nota Ruimte projecten, is te beschouwen als een door het rijk en de provincie gesteunde gebiedsvisie.

5.6 Flora en fauna

Voor het project Waterdunen is reeds in 2006 een natuurtoets uitgevoerd [Bureau Waardenburg, 2006]. In paragraaf 5.6.2 is een samenvatting van de conclusies uit dit natuuronderzoek opgenomen. Allereerst is echter in paragraaf 5.6.1 het specifieke beleidskader voor wat betreft de natuur opgenomen. Omdat de natuurtoets dateert uit 2006 is voor een aantal onderwerpen een actualisatie nodig. Deze is opgenomen in paragraaf 5.6.3, achtereenvolgens wordt ingegaan op de Flora en Faunawet, de Natuurbeschermingswet, de Boswet en de EHS-saldobenadering.

5.6.1 Wettelijk kader

Vogel- en Habitatrichtlijn

Het plangebied grenst direct aan Habitatrichtlijngebied Westerschelde (zie figuur 5.2). De Westerschelde bestaat uit een uitgestrekt estuarium van slikken, zandplaten, schorren en permanente zoute tot brakke wateren, in combinatie met enkele binnendijks gelegen gebieden. De belangrijkste in het gebied voorkomende habitattypen zijn Estuaria en Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie.

Figuur 5.2 Uitsnede kaart Habitatrichtlijngebied Westerschelde

Nabij het plangebied is aan de oostzijde op circa 2,5 kilometer afstand Vogelrichtlijngebied Westerschelde gelegen. In het Vogelrichtlijngebied komen diverse gekwalificeerde soorten vogels voor.

Aan de westkant van het plangebied ligt op circa 14 kilometer afstand Habitat- en vogelrichtlijngebied Zwin. Dit schor, aan de zeezijde begrensd door

een duinenrij, en aan de landzijde door een dijk is een belangrijk broedgebied voor vogels (kleine zilverreigers, aalscholvers en bruine kiekendieven).

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet biedt bescherming aan een groot aantal inheemse dier- en plantensoorten in Nederland. Beschermde soorten zijn onder andere bijna alle zoogdieren, vogels, amfibieën en reptielen die van nature in het wild in Nederland voorkomen. De werkingssfeer van de Flora- en faunawet is niet beperkt tot of gerelateerd aan speciaal aangewezen gebieden, maar geeft soorten overal in Nederland bescherming. De Flora- en faunawet verbiedt om dieren te doden of hun rust- of verblijfplaats te verstoren. Ook legt de wet de zorgplicht van de burger voor de flora en fauna vast. Er zijn vrijstellingsbepalingen, onder andere in verband met de jacht en de schadebestrijding. Afwijkingen van de verbodsbepalingen zijn mogelijk indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Natuurbeschermingswet 1998

Doel van de Natuurbeschermingswet 1998 is het beschermen en instandhouden van vier categorieën beschermde gebieden: Natura 2000-gebieden, onderverdeeld in Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (zie hierboven) en Speciale Beschermingszones en de beschermde natuurmonumenten. Projecten en handelingen die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben zijn verboden tenzij hiervoor een vergunning en/of goedkeuring wordt verleend.

5.6.2 Natuurtoets 2006

Met betrekking tot de Natuurbeschermingswet wordt in de Natuurtoets projectgebied Waterdunen Zeeuws Vlaanderen [Bureau Waardenburg, 2006] geconcludeerd dat de voorgenomen ingreep geen negatief effect zal hebben op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en andere beschermde natuurgebieden. De in Waterdunen te ontwikkelen estuariene natuur zal juist een meerwaarde opleveren voor beschermde natuurwaarden in de regio, waaronder de Natura 2000 gebieden.

Binnen het plangebied liggen twee EHS gebieden, de Nolletjesdijk en de Karrevelden. Op de Nolletjesdijk worden geen blijvende negatieve effecten verwacht. De Karrevelden betreft deels natuurgebied, maar deels ook grootschalig akkerland dat was bestemd als natuurcompensatie voor de verdieping van de Westerschelde. Door realisatie van het plan Waterdunen wordt deze natuurcompensatie (versneld) uitgevoerd.

Ten aanzien van de Flora en Faunawet wordt geconcludeerd dat mogelijk problemen optreden ten aanzien van de Steenuil, de Veldspitsmuis, de bijenorchis en de blauwe zeedistel. Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn bij de inrichting niet in het geding. Voor deze soorten zal mogelijk ontheffing moeten worden aangevraagd (zie ook paragraaf 5.6.3).

Tot slot wordt de aanbeveling gedaan bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met de korfslak.

5.6.3 Actualisatie natuurtoets 2006

In 2006 is de Natuurtoets projectgebied Waterdunen, Zeeuwsch Vlaanderen uitgevoerd door Bureau Waardenburg. Hierin is advies uitgebracht over o.a. de gebiedsbescherming die van toepassingen is in het project Waterdunen. Op basis van een vernieuwd inrichtingsplan Waterdunen is opnieuw advies uitgebracht over de gebiedsbescherming.

Het gaat om de volgende gebiedsbescherming:
Flora- en Faunawet
Binnen de begrenzing van het plangebied Waterdunen zijn de bijenorchis en blauwe zeedistel aangetroffen. Deze soorten zijn opgenomen in tabel 2 van de Flora- en faunawet. In de door Bureau Waardenburg geschreven natuurtoets wordt aangegeven dat, indien de huidige groeiplaatsen worden vergraven, dit kan leiden tot het verdwijnen van de groeiplaatsen van de bijenorchis en blauwe zeedistel in het plangebied.

De aanleg van Waterdunen is een ruimtelijke ingreep waarbij de strikt beschermde soorten de dijenorchis en de blauwe zeedistel in het plangebied aanwezig zijn. Overtreding van de Flora- en faunawet moet worden voorkomen. Door voorgenomen mitigerende maatregelen te laten beoordelen door Dienst Regelingen en deze als voldoende worden beoordeeld zal schikking met daarin de goedkeuring van de maatregelen worden aangegeven. Dit zal op basis van afwijzing ontheffingsaanvraag worden aangegeven. Werkzaamheden mogen dan worden uitgevoerd. Zijn mitigerende maatregelen niet voldoende of geheel niet mogelijk dan volgt een volledige beoordeling voor ontheffing.

Door vergraving in de duinen kan het habitat van de nauwe korfslak deels worden aangetast. Het voorkomen van de nauwe korfslak ligt binnen het plangebied Waterdunen.
De soort is genoemd in bijlage II van de Habitatrichtlijn. Voor soorten van Bijlage II die geregeld in ons land voorkomen, moet Nederland beschermde gebieden aanwijzen. De Natuurbeschermingswet is van toepassing op deze gebieden. Sommige soorten zijn prioritair. Soorten die na 1900 in het wild in Nederland zijn waargenomen, zijn geselecteerd; een deel ervan staat niet op de Referentielijst.

In de natuurtoets Waterdunen van Waardenburg komt de nauwe korfslak voor in het plangebied. De soort bevindt zich buiten de beschermingszone (dat ligt tussen Cadzand en verdronken zwarte polder) en is in het plangebied niet beschermd. Hierdoor geldt in het plangebied enkel een zorgplicht. Een ontheffing in het kader van de Flora en faunawet is voor deze soort niet nodig. De veldspitsmuis is niet in het gebied aangetroffen. Wel is het biotoop geschikt bevonden waardoor de veldspitsmuis wel in het plangebied kan worden verwacht. Mitigerende maatregelen voor de Veldspitsmuis zijn voldoende om effecten te voorkómen. Naar verwachting compenseren de geplande

bolwerken (met nieuwe wallen met beplanting) de oppervlakte die verloren gaat langs de Groene dijk.
Voor de Steenuil geldt dat het fietspad langs de knotwilgen mogelijk leidt tot verstoring van de broedparen. Vervangende nestgelegenheid voor de steenuil zal elders moeten worden gecreëerd. Aanvullend onderzoek zal uitsluiting geven of de betreffende nestbomen wel of niet meer in gebruik zijn, en wel of geen compensatie meer nodig zal zijn. Bureau Waardenburg zal het aanvullend onderzoek in het voorjaar van 2010 uitvoeren voor zowel de steenuil als de vleermuizen.
Er is geen aanleiding om te verwachten dat een flora en fauna ontheffing niet kan worden verleend.
De resultaten van het aanvullend onderzoek 2010 zullen een compleet beeld geven van de soorten en verbodsbepalingen waarvoor een ontheffing moet worden aangevraagd.

Natuurbeschermingswet
In de natuurtoets van Bureau Waardenburg wordt vermeld dat de voorgenomen ingreep geen negatief effect heeft op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en andere beschermde natuurgebieden.
Ter actualisatie van de natuurtoets Waterdunen van 2006 hebben enkele wijzigingen van instandhoudingsdoelen plaatsgevonden. Een habitatstype die is aangevuld is:
H110 Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken.
Vogelrichtlijnsoorten die toegevoegd zijn aan de Natura 2000 database:
- A075 Zeearend
- A142 Kievit
- A164 Groenpootruiter.

Een vogelrichtlijnsoort die verwijderd is uit de Natura 2000 database is A 037 Kleine zwaan.
Voor de toegevoegde vogelsoorten zeearend, kievit en groenpootruiter worden geen effecten verwacht aangezien zich geen populatie in het plangebied bevindt.

Figuur 5.3 Begrenzing van het Natura 2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe. Bron: provincie Zeeland geoloket

Boswet

Uitgaande van het inrichtingsplan zal een beperkt deel van het bos bij het Killetje gekapt moeten worden ten behoeve van de verlegging van de toegang naar de Panoramaweg. Het wettelijk kader van de Boswet vereist dat deze oppervlakte binnen 3 jaar wordt herplant. De procedure van de Boswet voor het rooien van bos vraagt om een melding van voorgenomen velling, vooraf, en compensatie van de gerooide oppervlakte achteraf, inclusief de terugmelding van die herplant achteraf.

Het inrichtingsplan voorziet in de aanleg van struweel en bomen op diverse plekken binnen het plangebied (bolwerken), waarmee ruimschoots kan worden voldaan aan de herplantplicht zoals bedoeld in de Boswet. De Boswet vormt dan ook geen belemmering voor de planologische procedure van het project.

Ecologische Hoofdstructuur

Figuur 5.4 Ecologische hoofdstructuur

Eén van de voorwaarde om in aanmerking te komen voor de saldobenadering EHS is dat de combinatie van projecten of handelingen wordt uitgevoerd waarmee tevens de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau wordt verbeterd. In de gevallen waarbij saldobenadering van toepassing is hoeft het 'nee, tenzij'-afwegingskader niet doorlopen te worden en is er ook geen sprake van compensatie zoals bij ingrepen onder het 'nee, tenzij'-regime vereist is.

In de Nota Ruimte (deel 4, 2006 paragraaf 3.3.5.4, blz. 116) is het volgende vastgelegd over de toepassing van de EHS-saldobenadering. Deze tekst geldt als bindend uitgangspunt.

EHS-saldobenadering

In het afwegingskader voor de EHS worden plannen, projecten of handelingen afzonderlijk beoordeeld. Om een meer ontwikkelingsgerichte aanpak te bevorderen kan hiervan worden afgeweken. Dit kan wanneer een combinatie van projecten of handelingen worden ingediend die tevens tot doel heeft de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo te

verbeteren, bijvoorbeeld als tegelijkertijd een fysieke barrière binnen het beschermde natuurgebied wordt gesaneerd. Door middel van deze saldobenadering kan bijvoorbeeld een meer aangesloten EHS worden verkregen of kunnen EHS-gebieden beter met elkaar verbonden worden. Functies of activiteiten kunnen dan elders binnen de EHS of daarbuiten betere ontwikkelingsmogelijkheden krijgen. Deze benadering is alleen toepasbaar als:

- de combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één ruimtelijke visie wordt gepresenteerd;
- er een onderlinge samenhang bestaat tussen de betreffende plannen, projecten of handelingen;
- een schriftelijke waarborg voor de realisatie van de plannen / projecten of handelingen kan worden overlegd waarop alle betrokkenen zijn aan te spreken.

Bovendien is voor toepassing van deze saldobenadering nodig dat:

- binnen de EHS een kwaliteitsslag gemaakt kan worden waarbij het oppervlak natuur minimaal gelijk blijft dan wel toeneemt. Zo'n kwaliteitsslag kan bijvoorbeeld ontstaan doordat binnen de EHS met bestemmingen geschoven wordt; en/of:
- binnen de ruimtelijke visie vergroting van het areaal EHS optreedt, ter compensatie van het gebied dat door de projecten of handelingen verloren is gegaan; onder de voorwaarde dat daarmee tevens een beter functionerende EHS ontstaat. Over de gebiedsvisie, en toepassing van de saldobenadering op basis van deze gebiedsvisie, moet overeenstemming met het rijk bestaan. Rijk en provincies ontwikkelen binnen een half jaar na vaststelling van de Nota Ruimte een beleidskader over toepassing van de saldobenadering. Na vaststelling van dit beleidskader zijn de provincies verantwoordelijk voor de toepassing van de saldobenadering, binnen dit afgesproken kader.

Voor die onderdelen van de EHS die tevens zijn aangemeld als te beschermen gebied in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijnen zal het rijk in overleg met de Europese Commissie bepalen onder welke voorwaarden deze maatwerkmogelijkheid ook geboden kan worden voor Vogel- en Habitatrichtijngebieden.

Het project Waterdunen voldoet aan de voorwaarden van de saldobenadering EHS bij de volgende punten:

- het project Waterdunen is een combinatie van plannen (recreatie en natuur) dat binnen één ruimtelijke visie wordt gepresenteerd;
- Waterdunen is een project dat door een unieke combinatie de mogelijkheid veiligheid, recreatie, toerisme en ecologie in onderlinge samenhang te versterken;
- Waterdunen is een samenwerkingsproject van Molecaten, stichting Het Zeeuwse Landschap, gemeente Sluis, waterschap Zeeuws-Vlaanderen en de provincie Zeeland.

Binnen het plangebied Waterdunen liggen twee terreinen die deel uitmaken van de EHS; het betreft de Nolletjesdijk in het zuiden en enkele zilte/brakke binnendijkse graslandjes in het noordelijk deel van het gebied, gelegen tegen de Groene Dijk (Karrevelden Oude Breskenspolder). In totaal bestaat dit uit 33,7 ha natuur. De Nolletjesdijk blijft in het vigerende plan onaangetast. Ook de aanwezige karrevelden blijven bestaan en aansluitende terreinen krijgen

eenzelfde karakteristiek. Deze terreinen blijven in hoofdlijnen onvergraven, op een patroon van sloten na.
Vanuit Natuurpakket Westerschelde komt minimaal 173 ha estuariene natuur terug in het project Waterdunen.

5.7 Bodemkwaliteit

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd [Oranjewoud, 2006a].

De volgende verdachte locaties waar waarschijnlijk grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden zijn gevonden:
- oude boomgaarden (1940-1980), één ter hoogte van de kruising Langeweg/Slikkenburgseweg, één tussen de Langeweg/Hogedijk en een kleine langs de Hogedijk: verdacht op bestrijdingsmiddelen;
- aanwezige erfverhardingen en puinpaden (in bovengenoemd onderzoek niet onderzocht);
- aanwezige bovengrondse tanks waar geen onderzoek conform BOOT heeft plaats gevonden.

Daarnaast zijn twee locaties aanwezig waar eerder al een bodemverontreiniging is aangetoond:
- voormalige stortplaats Havendijk: grondwaterverontreiniging (licht tot sterk arseen, matig chroom en xylenen); op deze verdachte locatie zullen waarschijnlijk geen graafwerkzaamheden plaatsvinden; de locatie valt buiten het plangebied;
- opslagterrein het Zandertje, Waterschap Zeeuwsch-Vlaanderen: sterke verontreiniging met minerale olie.

In de vervolgfase zullen de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen op locaties waar grondwerkzaamheden plaatsvinden in beeld moeten worden gebracht en conform het huidige beleid gesaneerd worden.

5.8 Archeologie

5.8.1 Wettelijk kader

Verdrag van Valletta (Malta)
Het Europese Verdrag van Valletta, ook wel het Verdrag van Malta genoemd, beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Het gaat bijvoorbeeld om grafvelden, gebruiksvoorwerpen en resten van bewoning. Om het bodemarchief beter te beschermen en om onzekerheden tijdens de bouw van bijvoorbeeld nieuwe wijken te beperken is het volgens het huidige beleid verplicht vooraf onderzoek te laten doen naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op deze manier kan daar bij de ontwikkeling van de plannen zoveel mogelijk rekening mee worden gehouden.

Wet op de Archeologische Monumentenzorg
Sinds 1 september 2007 is de nieuwe archeologische wetgeving van kracht. Deze wetgeving is een juridische doorvertaling van het verdrag van Malta. Deze wetswijziging hield behalve een wijziging van de Monumentenwet 1988 ook een wijziging van de Wet milieubeheer, Woningwet en Ontgrondingenwet in. Archeologische (verwachtings)waarden moeten verplicht onderzocht worden bij bodemverstoringen waarvoor een milieueffectrapport moet worden geschreven. In het bestemmingsplan dienen gemeenten aan te geven welke archeologische waarden zich in de ondergrond bevinden en welke afweging ten aanzien van deze waarden worden gemaakt.

5.8.2 Beschrijving

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd [Oranjewoud, 2006b].

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied deel heeft uitgemaakt van een gebied dat zeker tot het jaar 1.000 na Chr. onder sterke invloed van de zee heeft gestaan. Het plangebied heeft een zeer lage tot lage trefkans op het aantreffen van archeologische resten.

Gezien de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geadviseerd dat het niet noodzakelijk is om in een vervolgtraject aanvullend onderzoek te verrichten of extra maatregelen te treffen. Wel bestaat er altijd de mogelijkheid dat er tijdens de graafwerkzaamheden toch losse archeologische resten worden aangetroffen. Indien sporen en vondsten worden aangetroffen bestaat er een wettelijke verplichting tot het zo snel mogelijk melden hiervan (binnen drie dagen) aan de Minister (art. 53, van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg). In de praktijk kunnen vondstmeldingen gedaan worden bij de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland.

5.9 Cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden
Vanuit cultuurhistorie bezien begint de gebiedsontwikkeling met de bedijking van het gebied. De bedijking van het gebied is rond 1000 begonnen, vanuit het vasteland richting de kust en vanuit het centrum van de eilanden naar de randen van eilanden. Het plangebied blijft tot in de 16e eeuw een open kustgebied doorsneden door geulen. Pas in de 18e eeuw is de kust geheel ingedijkt en ziet het gebied eruit zoals vandaag.

In het plangebied komt één beschermd cultuurhistorische elementen voor; de vuurtoren van Nieuwesluis is aangewezen als Rijksmonument (www.kich.nl). De vuurtoren dateert uit 1867. Hier naast zijn ook de karrevelden en het uitlaatwerk bij Nieuwesluis cultuurhistorische interessant. Overige cultuurhistorische waarden hangen met name samen met de bedijkingsgeschiedenis van het gebied. Cultuurhistorisch waardevolle elementen zijn de dijken en wegen in het plangebied.

Effecten op cultuurhistorische waarden
Met de aanleg van de estuariene natuur en de recreatiewoningen gaat het voor het polderlandschap karakteristieke verkavelingspatroon en de wegenstructuur deels verloren. De cultuurhistorisch meest waardevolle dijken langs de zuidrand van het plangebied (Nolletjesdijk, Hogedijk en Puijendijk) blijven gehandhaafd.

De vuurtoren van Nieuwesluis, de karrevelden en het uitlaatwerk bij Nieuwesluis (het Killetje) met cultuurhistorische waarde blijven behouden. Naast het inlaatwerk komt de in/uitlaatduiker te liggen maar dit heeft geen effect op de waarde van het inlaatwerk.

5.10 Externe veiligheid

Ten aanzien van de Externe Veiligheid is een quick-scan uitgevoerd [Oranjewoud, 2006f]. Het doel van deze quick-scan is een inventarisatie van de risicobronnen en hun invloedsgebieden en het aangeven van de noodzaak een nader onderzoek in te stellen. In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico
Naar aanleiding van de uitgevoerde inventarisatie kan geconcludeerd worden dat vanuit de externe veiligheid een beperking bestaat vanuit de aanwezige propaantank op het Park Napoleon Hoeve. Om deze propaantank dient een afstand van tenminste 25 meter aangehouden te worden. Daarnaast kennen de mogelijk te plaatsen propaantanks bij de vakantiewoningen een risicocontour.

Groepsrisico
In 2007 is door TNO een eenmalige afweging voor de groepsrisico's vanuit de Westerschelde opgesteld [TNO, 2007]. De in Waterdunen geplande verblijfsrecreatie valt binnen het invloedsgebied van de Westerschelde. In deze 'Eenmalige afweging groepsrisico's Westerschelde' is al rekening gehouden met de nieuwe camping en het bungalowterrein (totaal 2800 personen). Omdat de bestaande camping (ook 2800 personen) weggaat is geconstateerd dat geen sprake is van toename van personen binnen het invloedsgebied.

In dit onderzoek was echter nog geen rekening gehouden met het hotel in de noordwesthoek van het plangebied. De aanwezigheid van een hotel met 80 kamers betekent een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. Deze toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied is echter niet significant en zal nooit leiden tot een hoogte van het groepsrisico van meer dan een factor 10 onder de oriënterende waarde. Op basis van haar beleid vereist de provincie geen uitgebreide verantwoording voor het hotel op de nieuwe locatie.

5.11 Kabels en leidingen

In het plangebied ligt een aantal water- en gasleidingen (huisaansluitingen). Gasleidingen liggen langs de noordrand van het plangebied langs 't Zandertje en het Killetje. Er ligt geen hogedruk gasleiding in of nabij het plangebied. Waterleidingen lopen langs diverse wegen in het plangebied. Daarnaast zijn diverse laag- en middenspannings- en telefoonkabels aanwezig.

De realisatie van Waterdunen heeft geen wezenlijke effecten op kabels en leidingen. Lokaal worden gas, water, elektra en telecomkabels- en leidingen vergraven en hersteld, maar er worden geen regionale leidingen geraakt.

In het gebied liggen twee rioolpersleidingen die aansluiten op de rioolwaterzuiveringsinstallatie aan de Puijendijk. De eerste leiding loopt langs de Langeweg en Slikkenburgseweg via de Puijendijk naar de zuivering. De andere leiding loop vanaf de camping Napoleon Hoeve langs het bestaande kanaal naar de zuivering. Beide leidingen moeten bij realisatie van Waterdunen aangepast worden.

5.12 Stankhinder agrarische bedrijven

Geurhinder wordt beoordeeld op basis van de Wet milieubeheer. Binnen een geurhindercontour (stankcirkel) mag geen geurgevoelige bestemming gerealiseerd worden. Anderzijds mag een geurhindercontour nabij een geurgevoelige bestemming niet zondermeer groter worden, wat beperkingen kan opleggen aan de uitbreidingsmogelijkheden van een (agrarisch) bedrijf.

In en rond het plangebied zijn momenteel onderstaande agrarische bedrijven gevestigd:

- Puijendijk 1 te Groede (akkerbouw);
- G. de Moorsweg 3 te Groede (akkerbouw);
- Rijksweg 25 te Breskens (akkerbouw);
- Langeweg 101 te Breskens (akkerbouw);
- Langeweg 102 te Breskens (fruitteelt);
- Langeweg 103 te Breskens (akkerbouw).

Op de bovenstaande bedrijven is de AMvB 'Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer' van toepassing.

Voor zover bekend wordt op dit moment op geen van de bedrijven op bedrijfsmatige wijze dieren gehouden en is er op geen van de bedrijven een mestbassin gevestigd. Derhalve geldt de mimimaal aan te houden afstand voor wat betreft het van toepassing zijn van de AMvB: 10 meter van een woning van derden of een gevoelig object.
Wanneer de bedrijven op bedrijfsmatige wijze dieren houden (binnen de normen uit de AMvB) bedraagt de minimaal aan het houden afstand 25 meter.

Voor de agrarische bedrijven binnen het plangebied geldt dat deze een woonbestemming krijgen. De bedrijven rond het plangebied liggen allen op

en afstand van meer dan 25 meter van eventueel geurgevoelige bestemmingen.

5.13 Zout

Bij de voorbereiding van de plannen voor Waterdunen is uitgebreid onderzoek verricht naar de kans op en de omvang van de mogelijke verziltings-problematiek. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is geconcludeerd, dat het risico op zoutschade beperkt is. Verder wordt door specifieke inrichtingsmaatregelen, waaronder kwelsloten, het risico op zoutschade geminimaliseerd en is daarnaast een monitoringsprogramma ontwikkeld, om de effecten van het zout te kunnen volgen. Indien nadelige veranderingen worden geconstateerd, zal allereerst getracht worden deze door extra maatregelen (zoals drainage) te compenseren. Mocht desondanks toch zoutschade optreden als gevolg van Waterdunen, dan wordt deze vergoed. Hiervoor komt een compensatieregeling.
De ontwerp regeling Nadeelcompensatie Waterdunen wordt gelijktijdig met dit ontwerp inpassingsplan ter inzage gelegd.

6 Juridische planbeschrijving

6.1 Ruimtelijk plan

De uit de vorige hoofdstukken en uit hoofdstuk 5 (milieu- en overige aspecten) voortvloeiende gegevens vormen randvoorwaarden voor het ruimtelijke ordeningsbeleid met betrekking tot Waterdunen. In het plangebied is een ingrijpende ruimtelijke ontwikkeling voorzien, die in voorliggend inpassingsplan geregeld wordt. Onderhavig inpassingsplan heeft dan ook het karakter van een ontwikkelingsplan, zoals ook uit de juridische regeling van het inpassingsplan blijkt. Op de juridische regeling wordt in het vervolg van dit hoofdstuk dieper ingegaan.

6.2 Juridische regeling

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de juridische regeling van het inpassingsplan. De juridische regeling bestaat uit een verbeelding en een set regels. Deze onderdelen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en dienen dan ook altijd gezamenlijk geraadpleegd en gelezen te worden. Voor het ontwikkelen van het plangebied is gekozen voor een regeling met een zo groot mogelijke flexibiliteit, dat tevens een bouwtitel biedt voor de gewenste ontwikkelingen. Omwille van de flexibiliteit zijn grote delen van het plangebied aangeduid met eenzelfde bestemming. In de regels zijn voorwaarden verbonden die de rechtszekerheid moeten garanderen.

6.2.1 Verbeelding

Op de verbeelding van het inpassingsplan zijn de percelen binnen het plangebied opgenomen binnen verschillende bestemmingen, waarvoor regels zijn vastgelegd in artikel 3 tot en met 15. Voor de natuurontwikkeling is de bestemming 'Natuur' en 'Natuur - Recreatie' opgenomen, terwijl voor de recreatieve ontwikkelingen de bestemming 'Recreatie - 1' is opgenomen.

6.2.2 Regels

De regels bestaan uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk 1 zijn de inleidende regels opgenomen (artikel 1 en 2), hoofdstuk 2 omvat de bestemmingsregels (artikel 3 tot en met 14), en de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 15). Verder zijn in hoofdstuk 3 de algemene regels opgenomen (artikel 16 tot en met 22) en tot slot staan in hoofdstuk 4 de overgangs- en slotregels (artikel 23 en 24).

6.2.3 Toelichting bestemmingen

In het onderstaand wordt een korte toelichting gegeven op de in de regels opgenomen bestemmingen. In iedere bestemming worden het toegestane

gebruik en de toegestane bouwwerken en gebouwen aangegeven. Daar waar sprake is van een specifiek gebruik of uitzondering van een gebruik, is dit aangegeven in de specifieke gebruiksregels.

Bestemming Horeca (artikel 3)
Deze bestemming is opgenomen voor het geplande hotel en het bezoekerscentrum. Tevens is op deze gronden detailhandel beperkt toegestaan. Voor het hotel is een bouwhoogte van 12 meter opgenomen. Middels ontheffing is, onder voorwaarden, een hoogte van 15 meter mogelijk.

Bestemming Natuur (artikel 4)
Deze bestemming geldt voor een groot deel van het plangebied, waar de ontwikkeling van natuur voorop staat. Binnen deze bestemming zijn naast de ontwikkeling van estuariene natuur ook dagrecreatief medegebruik toegestaan als kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen.

Op deze gronden mag niet worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen die zijn bedoelt voor de beleving en observatie van de natuur, zoals vogelkijkhutten.

Tevens is op deze gronden een aanlegvergunningenstelsel van kracht. Voor de aanleg van verschillende werken en werkzaamheden is een vergunning noodzakelijk. Uitgezonderd zijn de werken en werkzaamheden die noodzakelijk zijn voor de aanleg van de estuariene natuur.

Bestemming Natuur - Recreatie (artikel 5)
Deze bestemming is opgenomen voor de randen van het plangebied, waar enerzijds de ontwikkeling van natuur nadrukkelijk wordt voorgestaan, maar waar ook ruimte is voor recreatieve functies zoals wandelen en fietsen. Binnen deze bestemming zijn naast de ontwikkeling van estuariene natuur ook dagrecreatief medegebruik toegestaan als kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen.

Op deze gronden mag niet worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen die zijn bedoelt voor de beleving en observatie van de natuur, zoals vogelkijkhutten.

Tevens is op deze gronden een aanlegvergunningenstelsel van kracht. Voor de aanleg van verschillende werken en werkzaamheden is een vergunning noodzakelijk. Uitgezonderd zijn de werken en werkzaamheden die noodzakelijk zijn voor de aanleg van de estuariene natuur.

In het noordoostelijk deel van het plangebied is daarnaast een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de gronden te kunnen wijzigen voor seizoensgebonden standplaatsen. Aan deze wijziging zijn wel enkele voorwaarden verbonden, waaronder het zogenaamd 'rood voor groen'-principe zoals verwoord in het Omgevingsplan.

Verder is in het zuidoostelijk deel van het plangebied een deel aangeduid als 'Wro-zone - zilte teelten'. Deze gronden kunnen worden gewijzigd ten behoeve van agrarische activiteiten gericht op zilte teelten.

Daarnaast is ten behoeve van de uitbreiding van Beachpark Schoneveld in westelijke richting een gebied aangeduid als 'Wro-zone-wijzigingsgebied 1'. Voordat toepassing wordt gegeven aan deze wijzigingsbevoegheid dient een kwaliteitsverbeteringsplan is aan met een positief advies van de gebiedscommissie overlegd te worden. Daarnaast dient voldaan te zijn aan het principe van verevening, zoals opgenomen in het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal. Bij de mogelijke uitbreiding dient sprake te zijn van verblijfsrecreatie uitsluitend met een centrale bedrijfsmatige exploitatie, waarbij er tevens sprake dient te zijn van een versterking van de natuur- en landschapswaarden.

Bestemming Recreatie (artikel 6)
Voor de stranden binnen het plangebied is de bestemming Recreatie opgenomen. Naast het gebruik als strand of dagrecreatie is op specifieke locaties een strandpaviljoen toegestaan.

Bestemming Recreatie - 1 (artikel 7)
De bestemming Recreatie - 1 is opgenomen voor de gronden ten oosten van nieuwe inlaatkanaal en voor de recreatie-eilanden. Op deze gronden zijn naast recreatiewoningen bijbehorende voorzieningen toegestaan, zoals centrale voorzieningen, kleinschalige horecavoorzieningen, een supermarkt, een zwembad en twee bedrijfswoningen. Op deze gronden is verblijfsrecreatie toegestaan met een centrale bedrijfsmatige exploitatie. Binnen deze bestemmingen zijn in overeenstemming met en op grond van het Beeldkwaliteitplan "Verblijfsrecreatieterrein Waterdunen" zones aangeduid, waarbinnen specifieke bouwregels voor recreatiewoningen en overige gebouwen gelden.

Bestemming Verkeer / Verkeer Beschermde dijken (artikel 8 en artikel 9)
De in het plangebied voorkomende wegen met aangrenzende gronden zijn bestemd met de bestemming Verkeer of de bestemming Verkeer Beschermde dijken. Op deze gronden mag worden gebouwd ten behoeve van de bestemming.
Binnen de bestemming Verkeer is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor een deel van het parkeerterrein bij het Killetje ('Wro-zone - wijzigingsgebied 2') naar de bestemming 'Wonen' ten behoeve van de bouw van 3 woningen. Deze wijziging mag uitsluitend worden toegepast ter compensatie van de gronden met de aanduiding "specifieke vorm van natuur - natuur met compensatieverplichting".

Bestemming Water / Bestemming Water - Deltawater (artikel 10 en artikel 11)
Enkele waterlopen in het gebied hebben de bestemming Water gekregen. Hierop mag niet worden gebouwd. Voor de Westerschelde is de bestemming Water - Deltawater opgenomen. Binnen deze bestemming is een aanlegvergunningenstelsel opgenomen om de aanwezige natuurwaarden te beschermen.

Bestemming Wonen / Bestemming Wonen - 1 (artikel 12 en artikel 13)
De binnen het plangebied aanwezige woningen zijn opgenomen binnen de bestemming Wonen en Wonen - 1. Naast de functie wonen zijn aan-huis-

gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten. Binnen de bestemming Wonen -1 zijn daarbij de zogenaamde Nieuwe Economische Dragers (NED's) toegestaan.

De woningen dienen te worden gebouwd binnen de opgenomen bouwvlakken. Verder zijn in de regels in acht te nemen afstanden opgenomen ten opzichte van de aanwezige wegen. In de bouwregels is het aantal en de grootte van de woningen bepaald, alsmede het aantal en de grootte van de bijgebouwen.

Bestemming Waterstaatswerken (artikel 14)
De bestemming Waterstaatswerken is opgenomen voor de gronden van de primaire waterkering die zijn benodigd voor de bescherming en veiligstelling van waterstaatkundige voorzieningen alsmede de gronden die onderdeel gaan uitmaken van deze waterkering.

Op een deel van deze gronden is daarnaast een kampeerterrein toegestaan. Dit gedeelte is met een aanduiding op de verbeelding aangegeven. In de regels is aangegeven hoeveel seizoensgebonden standplaatsen zijn toegestaan en welke grootte de bijbehorende voorzieningen mogen hebben.

Bestemming Waterstaat – Waterkering (artikel 15)
Voor de gronden langs de waterkeringen, is de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering opgenomen. In de regels van deze dubbelbestemming is aangegeven wat is toegestaan. Zo is bouwen verboden. Hetzelfde geldt voor een aantal werken en werkzaamheden. In de dubbelbestemming geldt verder een aanlegvergunningplicht indien grondroerende werkzaamheden en aanlegwerkzaamheden worden uitgevoerd.

6.3 Digitalisering en uniformering

Bij het opstellen van de verbeelding en de regels is uitgegaan van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2008) en de door het ministerie VROM ontwikkelde DURP-standaarden. Dat wil zeggen dat een vaste indeling van verbeelding en regels is aangehouden en dat de verbeelding is opgesteld op een wijze dat deze eenvoudig geschikt te maken is voor digitale toepassingen en uitwisseling met andere instanties (conform IMRO 2008).

6.4 Uitvoering plan

Voor het inpassingsplan is uitgegaan van uitvoering door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Sluis alsmede door Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland met een volgende verdeling in bevoegdheden:

- De in het plan opgenomen bevoegdheden ten aanzien van aanlegvergunningen en ontheffingen vallen onder de verantwoordelijkheid van het college van Burgemeester en Wethouders van Sluis;

- De wijzigingsbevoegdheid voor Nieuwe Economische Dragers (NED) valt onder de verantwoordelijkheid van het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sluis;
- De overige in het plan opgenomen bevoegdheden ten aanzien van wijziging van het plan vallen onder de verantwoordelijkheid van het provinciaal bestuur van Zeeland, daar deze in het verlengde liggen van het planvormingstraject voor de gebiedsontwikkeling van Waterdunen.

7 Uitvoerbaarheid

7.1 Financiële uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de economische uitvoerbaarheid is een grondexploitatie en een exploitatieplan opgesteld. Gelet op het maatschappelijke belang en de onderhandelingsgevoeligheid is de grondexploitatie een vertrouwelijk document. Het exploitatieplan is een wettelijk verplicht onderdeel binnen de procedure van een provinciaal inpassingsplan en zal binnen enkele weken ter inzage worden gelegd. Het uitgangspunt is evenwel om met betrokken partijen een anterieure overeenkomst te sluiten.
Onderstaand wordt een toelichting gegeven op de exploitatieopzet voor Waterdunen.

Belangrijk element in het (exploitatie)plan is de ruimtelijke en functionele samenhang tussen de kustversterking, de recreatie en de natuurontwikkeling. Waterdunen betreft een integrale ontwikkeling die ook belangrijk is voor de haalbaarheid van het plan.

De kostenkant van de exploitatie bestaat voor een belangrijk deel uit grondverwerving. De provincie verwerft alle voor de uitvoering van het plan benodigde gronden. Daarna volgt een fase van grondverzet die hoofdzakelijk door de provincie wordt bekostigd. Daarbij draagt de provincie - in samenwerking met het waterschap - tevens zorg voor de ophoging die nodig is voor de kustversterking. Vervolgens worden de gronden voor het nieuwe verblijfsrecreatieterrein en de hierbij behorende voorzieningen doorverkocht aan Molecaten. Het overige (natuurontwikkelings)gebied wordt ingericht conform het inrichtingsplan. Daarna worden de natuurgebieden om niet overgedragen aan het Zeeuws Landschap, die het beheer voor haar rekening neemt.
Aan de kostenkant is tevens rekening gehouden met mogelijke schadeposten zoals verzilting, inkomensschade van bedrijven en planschade. Voor het vaststellen en waar nodig uitbetalen van compensatiegelden en schadeclaims is een ontwerp Regeling Nadeelcompensatie Waterdunen opgesteld. Deze ligt tegelijk met dit ontwerp Provinciaal Inpassingsplan ter inzage.

Gelden voor het project komen beschikbaar vanuit het Nota Ruimte budget (18 miljoen) en het Natuurpakket Westerschelde (22,7 miljoen). Daarnaast steekt de provincie zelf bijna 8 miljoen euro in Waterdunen. Verder komen er mogelijk nog bijdragen vanuit Europese subsidies en bijdragen vanuit andere bij Waterdunen betrokken partijen. Dankzij de toegezegde budgetten en subsidies is het plan economisch uitvoerbaar.

De baten van het plan bestaan voor een belangrijk deel uit maatschappelijke baten die samenhangen met ecologische en economische aspecten. Deze (indirecte) baten blijken onder andere uit de resultaten van de regionale economische effectanalyse. Daarnaast blijkt uit het onderzoek naar de

effecten op de detailhandel dat de toeristische impuls van Waterdunen per saldo leidt tot een toename van het bestedingspotentieel voor het bestaande winkelaanbod in Breskens en overig West-Zeeuws-Vlaanderen [Droogh Trommelen en Partners, 2009]. Direct toerekenbare opbrengsten zijn er uit de verkoop van grond aan Molecaten en vanuit verschillende subsidieregelingen. Ook betalen partijen die hiervan profiteren, zoals Molecaten, mee aan de natuurontwikkeling.

7.2 Grondverwerving

Om het project Waterdunen fysiek aan te kunnen leggen, dient de provincie de beschikking te hebben over de gronden. Getracht wordt om deze gronden middels minnelijke verwerving in eigendom te krijgen.

Mocht minnelijke verwerving niet haalbaar blijken dan beschikt de provincie op grond van titel 4 van de Onteigeningswet over de mogelijkheid om de gronden te onteigenen. Basis voor deze onteigening vormt het onderhavige inpassingsplan. De Crisis- en herstelwet voorziet in aanpassingen in de onteigeningswet, die leiden tot een versnelling in de procedure.

Ten behoeve van de verwerving van de benodigde gronden is op nagenoeg alle gronden van het plangebied het voorkeursrecht gevestigd zoals geregeld in de Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg). Dit met uitzondering van de gronden ten behoeve van de kustversterking.

8 Voorlichting, inspraak en overleg ex artikel 3.1.1. Bro

8.1 Voorlichting en inspraak

Door middel van het houden van een voorlichtingsavond, gesprekken met belanghebbenden en belangstellenden en via de website is de burger in de gelegenheid gesteld geïnformeerd te worden en zijn of haar mening over de plannen kenbaar te maken.

De inspraakperiode is gehouden van 5 november tot en met 16 december 2009. Op 24 november zijn inspraakbijeenkomsten in Breskens gehouden. Tijdens deze bijeenkomsten ingebrachte mondelinge reacties zijn op papier gezet en opgenomen bij de inspraakreacties. In totaal zijn 55 reacties binnengekomen. De inspraakreacties en beantwoording hierop zijn opgenomen in de Nota van Antwoord voorontwerp Inpassingsplan Waterdunen [Provincie Zeeland, 2010], welke is opgenomen in het separate bijlagenboek, behorende bij de toelichting van dit plan.

Als gevolg van de inspraak is het ontwerp Inpassingsplan op een aantal punten gewijzigd ten opzichte van het voorontwerp. Deze wijzigingen betreffen:

- wijziging plankaart n.a.v. uitgevoerde kustversterking; □ bouwhoogte en locatie hotel;
- aanvullende toelichting over keur en beleidsregels waterkering;
- aanvulling op waterparagraaf;
- verwijzing naar CROW-parkeernormen;
- aanpassing mogelijkheden voor nieuwe economische dragers;
- wijziging plankaart met betrekking tot de bestaande bouwmogelijkheid voor 4 woningen in het Killetje;
- aanvulling regels t.a.v. wijzigingsbevoegdheid voor zilte teelten.

Daarnaast zijn ambtshalve wijzigingen aangebracht. De toelichting op het inpassingsplan is aangevuld, onder andere ten aanzien van het distributieplanologisch onderzoek, het beeldkwaliteitplan, de geluidsaspecten, de watertoets en de economische uitvoerbaarheid. Het opgestelde beeldkwaliteitplan heeft ook een doorwerking in de regels gekregen. De plankaart is op een enkel punt gewijzigd (bestemming percelen Killetje 4 en Zandertje 32). De toelichting en regels met betrekking tot perceel Zandertje 17A zijn aangevuld. En de regeling met betrekking tot de strandpaviljoens is in overeenstemming gebracht met de door de gemeente afgegeven beschikkingen. Daarnaast is als gevolg van opmerkingen op het inrichtingsplan de kaart, behorend bij het inrichtingsplan, aangepast. De aangepaste kaart is in de toelichting op het ontwerp inpassingsplan opgenomen. Als een nadere detaillering van het inrichtingsplan met betrekking tot de gebouwde omgeving is een beeldkwaliteitplan opgesteld. Reacties met betrekking tot de hoogte en locatie van het hotel, de verschijningsvorm van de bungalows en de inrichting van het boulevardgebied zijn hierin verwerkt en planologisch vertaald in het ontwerpinpassingsplan.

8.2 Overleg overheidsinstanties

In de voorbereidingsfase, de MER-fase alsmede in de totstandkomingfase van het ontwerp inpassingsplan heeft overleg en afstemming plaatsgevonden met de gemeente Sluis. Tevens heeft afstemming plaatsgevonden met de betrokken rijksdiensten.

8.3 Overleg overige instanties

Zoals reeds genoemd in de waterparagraaf (§ 5.5.2) heeft in het kader van de watertoets meerdere malen overleg plaatsgevonden met de waterbeheerders.

8.4 Horen gemeenteraad

De raad van de gemeente Sluis is schriftelijk gehoord in het kader van artikel 3.26 lid 1 Wro. De gemeenteraad heeft aangegeven in te kunnen stemmen met het opstellen van voorliggend inpassingsplan.

9 Literatuuroverzicht

Bureau Waardenburg (2006), Natuurtoets Waterdunen.

Bureau Waardenburg (2008), Mogelijkheden voor estuariene natuurontwikkeling en integrale gebiedsontwikkeling in Waterdunen.

Decisio (2006), Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse

Droogh Trommelen en Partners (2009), Waterdunen Effecten detailhandel.

Gebiedscommissie West Zeeuwsch-Vlaanderen (2004), Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal.

Gemeente Oostburg en Sluis-Aardenburg (2000a), Recreatievisie West Zeeuwsch-Vlaanderen.

Gemeente Oostburg en Sluis-Aardenburg (2000b), Structuurvisie West Zeeuwsch-Vlaanderen.

Gemeente Sluis (2008), Beleid (voormalige) agrarische bedrijven.

Grontmij (2008), Bijdrage projecten aan de herstelopgave voor de Westerschelde; Onderzoek naar de mogelijke bijdrage van een aantal projecten aan de herstelopgave voor de Westerschelde in het kader van het Natuurpakket.

Hooft Graafland (2007), Beeldkwaliteitsplan Waterdunen.

Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ (2006), Nota Ruimte.

Oranjewoud (2006a), Milieueffectrapportage Waterdunen, kustversterking en gebiedsontwikkeling in de Jong- en Oud Breskenspolder.

Oranjewoud (2006a), Historisch Bodemonderzoek Waterdunen.

Oranjewoud (2006b), Archeologisch Rapport 2006/21. Bureauonderzoek "Waterdunen"

Oranjewoud (2006c), Verkeersonderzoek Waterdunen.

Oranjewoud (2006d), Akoestisch onderzoek Waterdunen.

Oranjewoud (2006e), Onderzoek luchtkwaliteit Waterdunen.

Oranjewoud (2006f), Quickscan externe veiligheid Waterdunen.

Oranjewoud (2008), Kustversterkingsplan Waterdunen.

Oranjewoud (2009b), Verkeersonderzoek PIP Waterdunen.

Oranjewoud (2009c), Luchtkwaliteitsonderzoek Waterdunen.

Oranjewoud (2009d), Toelichting op de watertoets 2009 Waterdunen.

Oranjewoud (2009e), Akoestisch onderzoek Waterdunen te Zeeuws-Vlaanderen.

Oranjewoud (2010), Aanvullend MER Waterdunen.

Projectorganisatie Waterdunen (2007), Regionale effectanalyse.

Provincie Zeeland (2005a), Basisdocument Kustversterking West-Zeeuwsch-Vlaanderen (+aanvulling). Boetseren van veiligheid rondom ruimtelijke kwaliteit.

Provincie Zeeland (2005b), Startnotitie m.e.r. Zwakke Schakel West Zeeuwsch-Vlaanderen en Waterdunen.

Provincie Zeeland (2006a), Omgevingsplan Zeeland 2006-2012.

Soresma (2009), Vervolgonderzoek gedempt getij Waterdunen.

TNO (2007), Eenmalige afweging voor de groepsrisico's vanuit de Westerschelde.

VHP (2009a), Waterdunen Plan in Hoofdlijnen.

VHP (2009b), Waterdunen Inrichtingsplan.

VHP (2010), Beeldkwaliteitplan Waterdunen.

Zeeuws Overlegorgaan Waterkeringen (ZOW) (2004), Zeeuws Kustbeleidsplan.

Bijlagenboek
bij ontwerp inpassingsplan
Waterdunen

- Nota van Antwoord voorontwerp Inpassingsplan Waterdunen, 2010
- Kaart Inrichtingsplan Waterdunen, inclusief legenda
- Watertoets 2009
- Quickscan externe veiligheid, 2009
- Verantwoording groepsrisico Waterdunen, nieuwe locatie hotel, 2009
- Verkeersonderzoek Waterdunen, 2009
- Akoestisch onderzoek Waterdunen, 2009
- Luchtkwaliteitonderzoek ontwikkeling Waterdunen 2009
- Aanvullend MER Waterdunen, 2010
- Geactualiseerde sociaal-economische effectanalyse, 2010

Inhoudsopgave Nota van Antwoord voorontwerp Inpassingsplan Waterdunen

		bladzijde
Hoofdstuk 1	Algemeen	2
	Wijzigingen ten opzichte van het ter inzage gelegde voorontwerp	2
	Inspraakreacties	3
	Leeswijzer	3
Hoofdstuk 2	Beantwoording inspraakreacties	5

Hoofdstuk 1 ALGEMEEN

Inhoud voorontwerp Inpassingsplan en Inrichtingsplan Waterdunen
West Zeeuws-Vlaanderen wordt geconfronteerd met sociaal-economische problemen. De leefbaarheid van het gebied neemt af. Gedeputeerde Staten hebben in 2004 het Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal vastgesteld waarmee men de ontwikkelingen in deze regio wil keren en weer perspectief aan het gebied wil geven. Kansen worden vooral gezien in het stimuleren van de economie en de verbetering van de omgevingskwaliteit zoals natuur, landschap, cultuurhistorie en de leef- en recreatieomgeving.
Het project Waterdunen wil deze kansen verzilveren. Realisatie van dit project betekent een forse investering in het gebied, die leidt tot structurele economische baten voor een regio die dat hard nodig heeft. Verder wordt door Waterdunen vorm gegeven aan kustversterking én aan verhoging van de ruimtelijke kwaliteit.
Er is gekozen voor de procedure van een Provinciaal InpassingsPlan (PIP) omdat er grote, bovenlokale belangen spelen, onder andere in het kader van kustversterking, recreatie, leefbaarheid en natuurontwikkeling.
Het plangebied in de Oud- en Jong-Breskenspolder wordt begrensd door de Westerschelde aan de noordzijde, camping en recreatiepark Schoneveld aan de oostzijde, zuidelijk door de Puijendijk, Hogedijk en Nolletjesdijk en tot slot aan de westzijde door de Zwartegatsekreek en de Groedse duintjes. Hoe het plangebied er na realisering van het project Waterdunen uit zal zien is uitgewerkt in het Inrichtingsplan Waterdunen.

Voorlichting
Door middel van het houden van een voorlichtingsavond, gesprekken met belanghebbenden en belangstellenden, en via de website is de burger in de gelegenheid gesteld geïnformeerd te worden en zijn of haar mening over de plannen kenbaar te maken.

Inspraakreacties
De inspraakperiode is gehouden van 5 november tot en met 16 december 2009. Op 24 november zijn inspraakbijeenkomsten in Breskens gehouden. De tijdens deze bijeenkomsten ingebrachte mondelinge reacties zijn op papier gezet en opgenomen bij de inspraakreacties. In totaal zijn 55 reacties binnengekomen.

Wijzigingen ontwerpplan ten opzichte van het ter inzage gelegde voorontwerp inpassingsplan
Als gevolg van de inspraak is het ontwerp Inpassingsplan op een aantal punten gewijzigd ten opzichte van het voorontwerp. Deze wijzigingen betreffen:
- wijziging plankaart n.a.v. uitgevoerde kustversterking;
- bouwhoogte en locatie hotel;
- aanvullende toelichting over keur en beleidsregels waterkering;
- aanvulling op waterparagraaf;
- verwijzing naar CROW-parkeernormen;
- aanpassing mogelijkheden voor nieuwe economische dragers;
- wijziging plankaart m.b.t. de bestaande bouwmogelijkheid voor 4 woningen in het Killetje;
- aanvulling regels t.a.v. wijzigingsbevoegdheid voor zilte teelten.

Daarnaast zijn ambtshalve wijzigingen aangebracht. De toelichting op het inpassingsplan is aangevuld, onder andere ten aanzien van het distributieplanologisch onderzoek, het beeldkwaliteitplan, de geluidsaspecten, de watertoets en de economische uitvoerbaarheid. Het opgestelde beeldkwaliteitplan heeft ook een doorwerking in de regels gekregen. De plankaart is op een enkel punt gewijzigd (bestemming percelen Killetje 4 en Zandertje 32). De toelichting en regels met betrekking tot perceel Zandertje 17A zijn aangevuld. En de regeling met betrekking tot de strandpaviljoens is in overeenstemming gebracht met de door de gemeente afgegeven beschikkingen.

Reacties op inrichtingsplan
Er is geen nieuwe versie van het inrichtingsplan opgesteld. Wel is de kaart, behorend bij het inrichtingsplan, aangepast. De aangepaste kaart is in de toelichting op het ontwerp inpassingsplan opgenomen. Als een nadere detaillering van het inrichtingsplan met betrekking tot de gebouwde omgeving is een beeldkwaliteitplan opgesteld. Reacties met betrekking tot de hoogte en locatie van het hotel, de verschijningsvorm van de bungalows en de inrichting van het boulevardgebied zijn hierin verwerkt. Bij de verdere uitwerking van de concrete plannen en bestekken zullen voorts de volgende punten uit de reacties en adviezen worden betrokken:
- duurzaamheidsaspecten m.b.t. bungalowpark;
- mogelijkheid/wenselijkheid geluidswal aan begin van Slikkenburgseweg;
- bewegwijzering;
- veilige oversteekmogelijkheden van parkeerterrein Walendijk naar duin/strand;
- ontsluiting en inpassing erf Langeweg 103;

- verhogen veiligheid fietsoversteek Puijendijk-Zeeweg;
- fietspaden in rood;
- wandelroutes en dijkopgang in omgeving Zandertje 2 en 5;
- vergroten toegankelijkheid buiten seizoen;
- aanvullende paardrijroute van Nolletjesdijk naar Langeweg/Kieweg;
- afwatering Zandertje; afwatering Killetje;
- flauwe taluds bij inlaatkanaal en waterlopen;
- doorvaarbare bruggen en botenhelling voor fluisterboot;
- in kaart brengen van de cultuurhistorische (zichtbare) relicten in het gebied.

Leeswijzer
De overlegreacties en inspraakreacties zijn zoveel mogelijk gegroepeerd naar onderwerp en zijn op volgorde van binnenkomst genummerd. Indien de inspraakreactie meerdere punten bevat, zijn deze als volgt doorgenummerd, bijvoorbeeld: Nr. 4 Inspraakreactie de heer Segers, valt uiteen in 4.1 t/m 4.2.
De lijst met reacties is voorin deze antwoordnota. Achter elke reactie zijn in de lijst de pagina's weergegeven, waar het antwoord van Gedeputeerde Staten op de vraag of opmerking is terug te vinden.
Indien de inspreker gekozen heeft voor een vertrouwelijke behandeling van zijn persoonlijke gegevens, dan is in de lijst alleen de plaatsnaam opgenomen.

Reacties van overlegorganen		**blz.**
1	Gasunie, Postbus 19, 9700 MA Groningen	25
2	De Zeeuwse Molen, Hansweertsestraatweg 5, 4416 ND Kruiningen	25
16	Statencommissie Ruimte, Ecologie & Water	7, 11, 19, 20, 23, 24, 25
18	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort	19, 25
23	Ministerie van VROM, Postbus 30940, 2500 GX Den Haag	11, 20 26
34	Gebiedscommissie West Zeeuwsch-Vlaanderen, Postbus 165, 4330 AD Middelburg	13, 15, 23
41	Waterschap Zeeuws-Vlaanderen, Postbus 88, 4530 AB Terneuzen	13, 16, 17, 18, 20, 21
44	Zeeuwse Milieufederatie, Postbus 334, 4460 AS Goes	10, 20, 23, 24
49	Delta n.v., Postbus 5048, 4330 KA Middelburg	25
51	Provinciale Commissie Omgevingsbeleid	8, 10, 23, 25
53	Kamer van Koophandel, Postbus 3182, 4800 DD Breda	10, 23
54	VROM-Inspectie, Postbus 29036, 3001 GA Rotterdam	13, 14, 19, 25, 26

Inspraakreacties		**Blz.**
3.	B. en P. Rijckaert, Zandertje 24, 4511 RH Breskens	8
4.	F.V.D. Segers, Zandertje 19, 4511 RJ Breskens	9, 25
5.	A.G.M. IJzermans, Oostdam 43A, 4651 AV Steenbergen	11, 14, 17, 21, 25
6.	Werkgroep Waterdunen-Groede, Schaapweg 1, 4511 PE Breskens	10, 11, 14, 15, 17, 18, 20, 24
7.	Fam. De Bree, Ghistelkerke 53, 4511 JB Breskens	18
8.	G. van het Westeinde, Weststraat 11, 4527 BR Aardenburg	18, 19
9.	dhr. Tournois, Slijkplaat 20, 4513 KL Hoofdplaat	24
10.	dhr. De Kok, Mars 74, 4501 HH Oostburg	16
11.	I.J. Merk, Ghistelkerke 40, 4511 JA Breskens	17, 22
12.	dhr. De Vlieger, Gerard de Moorsweg 3, 4503 PD Groede	8, 10
13.	Vereniging paardentoerisme, Rondweg 9, 4524 KC Sluis	20
14.	E. van Bergen, Port Scaldis 23-81, 4511 DC Breskens	20
15.	Natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje, Philipsweg 91, 4501 PH Oostburg	9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24
17.	dhr. B. van Lare, Hoogstraat 45, 4524 AA Sluis	19, 22
19.	Dhr. W. van Hove, Rozenlaan 55, B-2970 Schilde	13, 14, 19, 22
20.	Zetten. Gegevens bekend bij projectbureau	10
21.	Breskens. Gegevens bekend bij projectbureau	5, 7, 19
22.	ZLTO, Postbus 46, 4460 BA Goes nms Agrarisch West	5, 6, 7
24.	A. de Coessemaeker, Vondelstraat 58, B-8310 Brugge	10
25.	J.L.G. de Meester, Wulpenlaan 3, 4511 XA Breskens	23
26.	DAS Rechtsbijstand, Postbus 23000, 1100 DM Amsterdam namens dhr. I.J. de Hullu en mevr. S.J.M. de Hullu-Palmen	5
27.	D'Hont Agro, J.J. D'Hont, Noordweg 1, 4503 PE Groede	5, 6, 8, 11, 23, 24, 26
28.	D'Hont Agri, P.J. D'Hont, Noordweg 1, 4503 PE Groede	5, 6, 8, 11, 23, 24, 26

29.	Spuiterij Verheije bv, Zandertje 17A, 4511 RJ Breskens	5, 6, 8, 11, 23, 24, 26
30.	A.J. Hoste, Barendijk 3, 4503 GT Groede	5, 6, 8, 11, 23, 24, 26
31.	Naturisten Federatie Nederland, Postbus 1767, 3800 BT Amersfoort	10
32.	J.A. Flikweert, Langeweg 103, 4511 RN Breskens	5, 6, 12, 20, 22, 23, 24
33.	F. Lammers, Nieuwpoortstraat 6, 5628 NB Eindhoven	5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 17, 18, 19, 20, 26
35.	J. Verheije, Zandertje 17, 4511 RJ Breskens	5, 6, 8, 11, 23, 24, 26
36.	L.M.L. Manneke-Mabesoone, Kieweg 4, 4511 RP Breskens	5, 6, 8, 11. 15, 23, 24, 26
37.	P.W.J. Verhage, Rijksweg 25, 4511 PJ Breskens	5, 6, 8, 11, 16, 23, 24, 25, 26
38.	A. Maas, Walendijk 4, 4503 PM Groede	5, 6, 8, 11, 21, 23, 24, 26
39.	A.I. van der Slikke, Puijendijk 1, 4503 PL Groede	23, 24
40.	Assenede. Gegevens bekend bij projectbureau.	25
42.	D.J. Dees, Platteweg 3, 4511 PD Breskens/Terrapoint bv	5, 6, 8, 11, 23, 24, 26
43.	Mts. De Maertelaere-Van Waes, Provincialeweg 29, 4503 GD Groede	5, 6, 7, 8, 11, 23, 24, 26
45.	J.L. Berger & E. Verlooy, Julianastraat 215, 3722 GL Bilthoven	14, 15
46.	G. Jonker, Burg. S'Jacoblaan 36, 1401 BR Bussum	14, 15
47.	B.J. Murijn, Provincialeweg 28, 4503 GE Groede	16
48.	A.M. Manneke, Langeweg 102, 4511 RN Breskens	7, 11, 12, 16, 26
50.	G.Y.M. van Rooij, Hogedijk 1, 4511 RL Breskens	14, 17, 18, 22, 23
52.	Groede. Gegevens bekend bij projectbureau	5, 6, 8, 11, 23, 24, 26
55.	L.J. Bensink, Burg. Gerrisenstraat 20, 4511 CB Breskens	5, 6, 7, 12, 16, 20, 24, 26

Hoofdstuk 2 Beantwoording inspraakreacties voorontwerp Inpassingsplan Waterdunen

2.1 BEZWAREN TEGEN WATERDUNEN

21.1; 22.4; 55.9	Algemeen bezwaar tegen het plan i.v.m. de gigantische kapitaalvernietiging van kostbare landbouwgrond. Ontbreken draagvlak bij bevolking en landbouwers.
Antwoord:	*Inderdaad zal als gevolg van Waterdunen landbouwgrond verloren gaan. Daarvoor in de plaats komt een hoogwaardige toeristisch-recreatieve ontwikkeling, gecombineerd met een duurzaam veilige kust en versterking van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteit. Primair doel van Waterdunen, zoals uitgebreider beschreven in paragraaf 1.1 van de toelichting op het voorontwerp inpassingsplan, is de regio een economische impuls te geven.* *Over de wenselijkheid van Waterdunen zijn de meningen in de regio verdeeld, zo kan opgemaakt worden uit de pers en de reacties op inloopavonden. Naast tegenstanders laten ook voorstanders zich horen. Dat een dergelijk ingrijpend project niet op onverdeelde steun van de lokale bevolking kan rekenen, is overigens begrijpelijk en gebruikelijk (ook elders in het land).*
22.1	Inpassingsplan. De motivatie ontbreekt waarom de bestemmingen niet via een gemeentelijke aanpassing van het bestemmingsplan worden gewijzigd, maar via een provinciaal inpassingsplan. Het besluit lijkt enkel genomen om de impasse rond grondverwerving te doorbreken. Is de gemeenteraad wel volgens artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening gehoord?
Antwoord:	*De impasse in de grondverwerving is inderdaad een belangrijke reden geweest waarom Provinciale Staten in november 2008 hebben besloten voor Waterdunen een inpassingsplan op te stellen. Vanwege het grote belang van het project Waterdunen hebben Provinciale Staten toen aangegeven, de realisatie van Waterdunen niet langer afhankelijk te willen maken van derden, maar daar zelf hun verantwoordelijkheid in te nemen. De gemeente Sluis is conform artikel 3.26 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening gehoord (zie ook paragraaf 8.3 van de toelichting).*
22.2; 26.1; 27.5; 28.5; 29.6; 30.6; 33.5; 35.6; 36.7; 37.8; 38.7; 42.7; 43.6; 52.6	Heeft het plan wel een provinciaal belang? Versterking recreatieve sector heeft betrekking op lokale economie en werkgelegenheid en betreft geen bovenlokaal belang. De kustversterking en de natuurherstelopgave Westerschelde deugen niet als grondslag voor een bovenlokaal belang. Zijn rijksbelangen.
Antwoord:	*Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 1.2 van de toelichting op het voorontwerp inpassingsplan. Waterdunen draagt bij aan belangrijke provinciale doelen, c.q. belangen, op het gebied van recreatie, kustverdediging en natuurontwikkeling. Deze doelen en belangen zijn neergelegd in het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal en het Omgevingsplan. Dat kustversterking en natuurherstel Westerschelde naast provinciale belangen ook rijksbelangen zijn, staat een provinciaal inpassingsplan niet in de weg.*
32.2; 33.6; 43.11	Bezwaar tegen bestuurlijke inzet voor het economisch belang van één partij, die gediend wordt door inzet van publieke middelen en een door een onaantastbare natuur omgeven park verkrijgt.
Antwoord:	*Realisering van Waterdunen resulteert in een economische impuls voor de gehele regio en dient dus niet alleen het belang van de betrokken recreatieondernemer. Recent is de regionale sociaal-economische effectanalyse, waarin dit wordt aangetoond en onderbouwd, geactualiseerd. Deze notitie zal met het ontwerp inpassingsplan ter inzage worden gelegd.*
26.2; 27.6; 28.6; 29.7 30.7; 33.3; 35.7; 36.8; 37.9; 38.8; 42.8; 43.7;	De betreffende regio is aangemerkt als Nationaal Landschap. Het gebied wordt thans gekarakteriseerd als één van de weinige grootschalige polders, direct grenzend aan de kust. Het onderhavige voorontwerp maakt daarop een zware inbreuk en in zoverre is hiermee een rijksbelang gemoeid. Derhalve is het niet mogelijk om een provinciaal inpassingsplan op te stellen.

52.7	
Antwoord:	*In de Nota Ruimte is West Zeeuws-Vlaanderen aangeduid als Nationaal Landschap. In het provinciale Omgevingsplan zijn de kernkwaliteiten nader uitgewerkt. Het kustgebied is daar als groen recreatielandschap aangeduid: groene duingebieden met uitgebreide recreatieve voorzieningen. Hoe de in het kader van de Gebiedsvisie Natuurlijk Vitaal voorgenomen ontwikkelingen, waaronder Waterdunen, hierbij aansluiten, is nader aangegeven in het Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Zuidwest Nederland. Daarbij gaat het om het versterken van de duingordels en dijken, kwaliteitsverbetering van recreatieterreinen, aanleg van omvangrijke (recreatie)natuurgebieden, verbeteren van de kustovergang naar het aangrenzende poldergebied en het verbinden van de kust met het achterland via aanleg natuurgebieden, recreatieroutes, en waterberging en –afvoer. Met Waterdunen wordt aan al deze opgaven invulling gegeven en worden de kernkwaliteiten versterkt. Van inbreuk op het Nationaal Landschap is ook voor het rijk geen sprake, hetgeen blijkt uit opname van het project Waterdunen in het Uitvoeringsprogramma van de Nota Ruimte en uit de reactie van het ministerie van VROM (reactie 23).*
27.7; 28.7; 29.8; 30.8; 32.3; 35.8; 36.9; 37.10; 38.9; 42.9; 43.8; 52.8; 55.1	Door aanleg van estuariene natuur en recreatiewoningen gaan het voor het polderlandschap karakteristieke verkavelingspatroon en de wegenstructuur deels verloren. Hieraan wordt in het plan volledig voorbij gegaan. Bezwaar wordt gemaakt tegen het verdwijnen van een 400 jaar oud cultuurgoed, waarvan de oorspronkelijke contouren ook nog steeds herkenbaar zijn.
Antwoord:	*Bij realisatie van Waterdunen zal het bestaande landschap inderdaad ingrijpend worden gewijzigd. De zichtbaarheid van het oude cultuurgoed zal deels verdwijnen. Het voor het polderlandschap karakteristieke verkavelingspatroon en de wegenstructuur gaan grotendeels verloren. Wel zal de dijk tussen de Oud- en Nieuw-Breskenspolder in het zicht blijven, alsmede de dijken rond het gebied. Ook de karrevelden, de vuurtoren en het uitlaatwerk bij het Killetje blijven hun cultuurhistorische waarde behouden.* *Daarvoor in de plaats komt een nieuw recreatie- en natuurlandschap, waarmee de kwaliteit van het groene recreatielandschap aan de kust wordt versterkt en het achterland op innovatieve wijze wordt verbonden met de kust en de zee.*
32.1	Heeft bezwaar tegen de vernietiging van zijn akkerbouwbedrijf.
Antwoord:	*Onderkend wordt, dat realisering van Waterdunen ten koste gaat van de in het plangebied gelegen landbouwgronden en –bedrijven. Betrokken grondeigenaren zullen uiteraard een reële vergoeding voor hun gronden en bedrijven ontvangen. De provincie spant zich tot het uiterste in om een goed alternatief te bieden, hetzij in de vorm van vervangende grond, hetzij in de vorm van een financiële compensatie.*
22.3; 32.2; 33.6; 43.11	Het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal wordt als beleidskader genoemd. Echter, in dit plan wordt als principe vrijwillige grondverwerving gehanteerd, zie pag. 13 en 52. Het inpassingsplan is hiermee in strijd. Bezwaar tegen het middel van onteigening waarop nu al tijden wordt gezinspeeld.
Antwoord:	*De inzet van de provincie is nog steeds gericht op het minnelijk bereiken van overeenstemming met betrokken grondeigenaren over de grondverwerving. Mocht blijken, dat hiermee onvoldoende resultaat kan worden geboekt, dan zal de inzet van aanvullend instrumentarium worden overwogen. Hiervoor is een expliciet besluit van Provinciale Staten nodig. In de dan te maken afweging zal ook de relatie tot het gebiedsplan betrokken worden.*
27.4; 28.4; 29.5; 30.5; 35.5; 36.6; 37.7; 38.6; 42.6; 43.5; 52.5	Als de kustversterking buitendijks wordt uitgevoerd is de ruimte die voor de duincamping wordt voorzien gelijk aan de huidige oppervlakte van de Napoleon Hoeve. Is het terecht dat voor de uitbreiding met de overige 40 hectare andere eigenaren onteigend moeten worden? De overheid heeft in de directe nabijheid al voldoende gronden om de eigenaar te compenseren.
Antwoord:	*In het kader van de planstudie Zwakke schakels is gekozen voor een grotendeels landwaartse kustversterking. Deze keuze is inmiddels vastgelegd in het kustversterkingsplan voor Waterdunen, dat in 2008 is vastgesteld en goedgekeurd. De keuze voor een landwaartse versterking heeft enerzijds te maken met de ligging van een diepe geul vlak voor de dijk en anderzijds met de mogelijkheden die een landwaartse versterking bieden voor koppeling met een integrale gebiedsontwikkeling.*

	Van onteigening is vooralsnog geen sprake. Hiervoor is een expliciet besluit van Provinciale Staten nodig. Het belang voor de regio van het realiseren van het project Waterdunen, waaronder de kwaliteitsverbetering van de huidige camping, zal daarbij afgewogen moeten worden tegen de belangen van de individuele agrarische grondeigenaren.
48.1	Toon aan waarom het plan in de Breskenspolder moet komen en niet bijvoorbeeld in Cadzand, Hoofdplaat of ergens anders in Zeeland.
Antwoord:	*Drie factoren zijn bepalend geweest voor de locatiekeuze voor Waterdunen: de noodzakelijke (landwaartse) kustversterking, de gewenste kwaliteitsverbetering van het bestaande recreatiecomplex in de versterkingszone en de betekenis van het gebied voor vogels. Het initiatief – in de geest van het Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal - van de betrokken recreatieondernemer en Het Zeeuwse Landschap is ingebracht in de planstudie voor Zwakke schakels voor het betreffende kustgedeelte. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in het project Waterdunen, zoals nu is uitgewerkt in het inrichtingsplan en voorontwerp inpassingsplan.*
16.4	Coördinatieregeling. Er vindt vooralsnog geen overdracht plaats van bevoegdheden van de gemeente Sluis aan de provincie. Hoe verhoudt dit zich tot de coördinatieregeling?
Antwoord:	*Bij de vaststelling van het inpassingsplan kunnen Provinciale Staten op grond van artikel 3.26 lid 4 van de Wet op de ruimtelijke ordening bepalen dat ten aanzien van de bevoegdheden en verplichtingen die samenhangen met het inpassingsplan (zoals bouwvergunningen, aanlegvergunningen, sloopvergunningen) gedeputeerde staten in de plaats treden van burgemeester en wethouders. In de toelichting op het voorontwerpplan (paragraaf 6.4) is aangegeven, dat er vooralsnog vanuit wordt gegaan, dat er geen overdracht van bevoegdheden plaats vindt.* *De coördinatieregeling, waartoe Provinciale Staten op 5 februari hebben besloten, heeft betrekking op andere (vergunning)besluiten (zoals ontgrondingenvergunning, waterwetvergunning, flora- en faunawetontheffingen) die genomen zullen moeten worden om Waterdunen te kunnen realiseren. Binnen die regeling kunnen gedeputeerde staten zo nodig in de plaats treden van de andere bevoegde gezagen (waterschap of gemeente). Vooralsnog wordt er vanuit gegaan, dat dit niet nodig zal zijn.*

2.2 REGIONALE EFFECTEN

16.6; 21.1; 22.4; 33.10; 55.3	Regionale economische effecten. Hiervoor is een bandbreedte opgenomen. Geef een realistisch scenario van de effecten. Er wordt getwijfeld aan de aannames. Prognoses van bezoekers en hun bestedingspatroon zijn uit de lucht gegrepen.
Antwoord:	*In 2006 is de regionale economische effectanalyse voor de eerste keer opgesteld, mede op basis van cijfers van de Kamer van Koophandel. Het projectbureau heeft deze analyse medio 2009 geactualiseerd en via de website toegankelijk gemaakt. Op de gepresenteerde cijfers is veel kritiek en twijfel geuit. Dit heeft aanleiding gegeven tot een workshop, gehouden op 6 januari 2010, en tot een vervolgonderzoek door KPMG. KPMG komt tot vergelijkbare cijfers met betrekking tot de regionale sociaal-economische effecten van Waterdunen. Hiermee is sprake van een robuuste onderbouwing van de eerder gepresenteerde cijfers. De sociaal-economische effectanalyse is aan de hand van het KPMG-rapport geactualiseerd en zal met het ontwerp inpassingsplan ter inzage worden gelegd. Een nadere toelichting op alle gehanteerde aannames en kengetallen en de onderbouwing daarvan is eveneens te vinden op de website www.waterdunen.com.*
33.7; 43.10; 48.4	Werkgelegenheid. De huidige praktijk laat zien dat mensen van buitenaf naar hier komen om het praktische werk uit te voeren. Het ontbreekt dus aan eigen inwoners. De 2 campings van Molecaten worden door 1 manager beheerd. Bedrijven worden dus op afstand aangestuurd. Geef aan bij welke bedrijven directe en indirecte arbeidsplaatsen ontstaan. Bezwaar tegen rekenmethode NCW omdat deze gebaseerd is op aannames.
Antwoord:	*Waterdunen creëert werkgelegenheid én draagt positief bij aan het leefklimaat. Beide zaken zijn van belang om mensen vast te kunnen houden in de regio of nieuwe inwoners van elders aan te kunnen trekken. Verdergaande leegloop en vergrijzing zijn daarmee te verminderen. Structurele werkgelegenheid ontstaat primair bij de verblijfsrecreatieve voorzieningen (hotel, duincamping, bungalowterrein). De geraamde extra bestedingen kunnen daarnaast leiden tot extra (dan wel behoud van) werkgelegenheid bij horeca- en detailhandel-voorzieningen in de omgeving. De aanleg van Waterdunen brengt incidentele*

	werkgelegenheid met zich mee voor grond- en bouwbedrijven. *De rekenmethode, waarbij alle effecten in netto contante waarde (NCW) wordt uitgedrukt, is de standaardmethode voor maatschappelijke kosten-baten-analyses.*
42.3	Ongeveer 15% van de fysieke aanvoer van aardappelen en uien komt uit het zoekgebied Waterdunen. Aanvoer uit verdere noorden verhoogt de bewerkings- en transportkosten. Uien noch aardappelen verdragen zout water. De bewerking en verpakking van deze producten gebeurt in Breskens door overwegend lokale arbeidskrachten.
Antwoord:	*Zoals ook aangegeven in de regionale effectanalyse heeft Waterdunen een netto positief effect op de werkgelegenheid en het bedrijfsleven in de regio. Waterdunen (en de verwachte toename van het aantal gasten) biedt kansen aan ondernemers voor nieuwe initiatieven. Onderkend wordt, dat de ontwikkeling van Waterdunen voor individuele belangen en bedrijven nadelig kan zijn. In beginsel zal die schade tot het normale maatschappelijke risico worden gerekend. Voor schade, die niet gerekend kan worden tot het normale maatschappelijke risico, zal een compensatieregeling gaan gelden.*
27.8; 28.8; 29.9; 30.9; 33.2; 33.16; 35.9; 36.10; 37.11; 38.10; 42.10; 43.9; 52.9	In de directe nabijheid van Waterdunen zijn al verschillende economische recreatieve (bouw)ontwikkelingen gepland. Mede door Waterdunen zal het aanbod van recreatieve woningen de vraag sterk gaan overstijgen met als gevolg dat de reeds aanwezige recreatieve bebouwing verder zal verpauperen. In de regio zijn al ongemerkt een paar honderd bungalows meer geplaatst in de vorm van de chalets bij Beachparc Schoneveld. Chalets dienen op grond van een uitspraak van de Raad van State als vakantiebungalows aangemerkt te worden.
Antwoord:	*Er is geen sprake van een sterke toename van het aantal verblijfseenheden. Bij de bouw van chalets en bungalows gaat het in de meeste gevallen om een omzetting van kampeerplaatsen, ingegeven door de gewenste kwaliteitsverhoging van de verblijfsrecreatie. Het kader hiervoor, ook wat betreft de aantallen, is gegeven in het Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal. In de Mid-term-review van Natuurlijk Vitaal is geconstateerd dat het gebiedsplan op dit punt niet aangepast behoeft te worden. Bouwontwikkelingen gaan gepaard met een versterking van natuur- en landschapswaarden in de kuststrook. Met een dergelijke gecombineerde natuur- en recreatieontwikkeling kan de concurrentiepositie van West Zeeuws-Vlaanderen verbeterd worden en de stagnatie in de sector omgebogen worden. Ook de bestaande bungalowcomplexen kunnen hiervan profiteren.*
51.2	Met het project Waterdunen wordt naar de mening van de Commissie Omgevingsbeleid adequaat ingespeeld op de marktontwikkelingen in de toeristische sector. Waterdunen kan een icoon worden, waarmee de concurrentie met andere regio's kan worden aangegaan. De regio heeft een dergelijk project hard nodig.
Antwoord:	*Wordt voor kennisgeving aangenomen.*
12.1	Zorgen over wegblijven toeristen gedurende de aanleg van het plan.
Antwoord:	*Enige overlast voor omringende bedrijven en aangrenzende vakantieparken bij de aanleg van Waterdunen zal niet kunnen worden vermeden. Het gaat hier echter om een tijdelijk effect. Vooralsnog wordt geen omvangrijke inkomstenderving als gevolg van het wegblijven van toeristen verwacht. Mocht daarvan wel sprake blijken, dan kan een beroep worden gedaan op de nadeelcompensatieregeling, die voor Waterdunen wordt opgesteld.*

2.3 BUNGALOWPARK/CAMPING

33.11	Stel expliciet verplicht dat Molecaten (en opvolgers) het aantal huizen dat zij bouwt/exploiteert nimmer mag overdragen dan als één geheel c.q. in combinatie met de overige voorzieningen/onderdelen van het park.
Antwoord:	*Het is niet mogelijk om in een inpassingsplan of bestemmingsplan regels op te nemen met betrekking tot de eigendomssituatie. Wel is in de regels van het inpassingsplan vastgelegd, dat de verblijfsrecreatie binnen de bestemmingen Recreatie-1 en Recreatie-2, de gronden waarop Molecaten het bungalowterrein gaat realiseren, uitsluitend is toegestaan met een centrale bedrijfsmatige exploitatie.*
3.1	Camping. Ter hoogte van 't Zandertje 16 tot en met 28 is een duinpan voorzien waarin

	gekampeerd mag worden. Deze duinpan wordt ervaren als een inbreuk op de privacy van de bewoners. Voorgesteld wordt deze ene duinpan achter de bewoonde buurt tentvrij te houden.
Antwoord:	*Voor de kwaliteit van het duinkamperen is een ruime opzet van de camping gewenst. Er zijn zes duinkommen voorzien, waarin in totaal 300 kampeerplaatsen komen te liggen. Tussen de woningen in het Zandertje en het kampeerterrein is een afstand van ca. 50 meter aangehouden. Mede gelet op het duinreliëf en de voorziene beplanting wordt deze afstand ruim voldoende geacht om ontoelaatbare overlast en aantasting van de privacy te voorkomen.*
33.4	Het geheel biedt geen slechtweervoorziening en in feite niets anders dan meer van hetzelfde.
Antwoord:	*De aangelegde zilte getijdennatuur, inclusief het bezoekerscentrum bij de inlaatduiker, kan als een elk-weer-voorziening worden beschouwd. De verwachting is, dat een aansprekend natuurgebied zoals Waterdunen ook in voor- en naseizoen gasten naar de regio zal trekken.*
4.2	Bungalowpark. De bouw van paalwoningen ten zuiden van Zandertje 19 veroorzaakt visuele hinder en geluidshinder. Voorgesteld wordt deze te verplaatsen langs de oostkant van het zoutwaterkanaal.
Antwoord:	*Bij de locatieafbakening van het bungalowterrein hebben verschillende aspecten een rol gespeeld. Gezocht is naar mogelijkheden om verschillende woonmilieus te creëren, waarmee de aantrekkelijkheid van de (verblijfs)recreatie wordt vergroot. Naast duinwoningen worden ook andere typen woningen, op andere typen locaties, beoogd. Daarnaast is gestreefd naar een compacte situering van de verblijfsrecreatie aansluitend op het duingebied, waarbij de drukte wordt geconcentreerd rond het zoutwaterkanaal en een zo groot mogelijk areaal van rustige broed- en foerageergebieden in de rest van het gebied ontstaat. Deze beide ontwerpprincipes hebben geleid tot de huidige afbakening en invulling van het bungalowterrein.* *De woningen ten westen van het zoutwaterkanaal komen op meer dan 50 meter afstand van de woning aan Zandertje 19 te liggen. Gelet op die afstand zal van ontoelaatbare visuele hinder en geluidshinder geen sprake zijn. Met betrekking tot de visuele hinder kan nog op het volgende worden gewezen. In het inrichtingsplan zijn voor deze locatie paalwoningen voorzien. Bij de nadere uitwerking hiervan in het beeldkwaliteitplan is hiervan afgestapt. In het beeldkwaliteitplan worden als mogelijke invulling van de woningen op deze plaats zogenaamde schanswoningen, lage woningen in een grondlichaam, voorgesteld. Deze woningen zullen, zo stelt het beeldkwaliteitplan, naar verwachting beter aansluiten bij het nieuwe landschap en minder aanleiding geven tot visuele hinder. Het beeldkwaliteitplan is het toetsingskader voor de concrete bouwaanvraag voor de woningen.*
33.1; 33.8	Sta geen grootschalige accommodaties toe in deze te drukke, kleine polder. Een lichte groei van Napoleon Hoeve tot maximaal 50-75 bungalows is oké. Met eventueel een klein hotel à la Milliano te Breskens.
Antwoord:	*De kwaliteitsverbetering van Napoleon Hoeve gaat niet gepaard met een grootschalige uitbreiding van het aantal verblijfseenheden. Het aantal eenheden neemt, overeenkomstig het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal, met niet meer dan 10% toe. Wel wijzigt de verdeling over kampeereenheden en recreatiebungalows: het aantal kampeerplaatsen neemt af, het aantal bungalows stijgt. Daarmee wordt tegemoet gekomen aan de veranderende wens (kwaliteitsverhoging) van de recreant. Met het geplande hotel wordt het aanbod aan verblijfsrecreatieve voorzieningen verder verbreed en in kwaliteit verhoogd. Het hotel draagt bij aan de geraamde toename van arbeidsplaatsen en regionale bestedingen als gevolg van Waterdunen.*
15.4; 15.11; 15.14; 15.9; 15.12; 33.17; 33.20	De geplande woningen realiseren conform 'duurzaam bouwen' door ze op de zuidas te oriënteren. Breng zonnepanelen aan op de daken en lantaarnpalen ter vermindering van stroomafname van het openbare elektriciteitsnet. Benut aardwarmte voor de verwarming van woningen, zwembad, restaurants, e.d. Verlichtingselementen van openbaar toegankelijke ruimten voorzien van armaturen, die het minimaal benodigde licht neerwaarts doet schijnen, ter voorkoming van overbodige nachtelijke lichthinder. Zorg voor nachtschakeling op de verlichting van de openbaar toegankelijke ruimten ter vermindering van de nachtelijke uitstraling en besparing op stroomkosten.

	Verbied binnen het bungalowpark een open haard of vuur, binnen en buiten de huizen i.v.m. de enorme vervuiling en overlast voor derden. Realiseer binnen Waterdunen een omheind hondenuitlaatterrein voorzien van een goede afvalverzameling- en schoonhoudfaciliteit.
Antwoord:	*De suggesties met betrekking tot duurzaamheid zullen aan de recreatieondernemer worden doorgegeven, om mee te nemen bij de verdere uitwerking van de verblijfsrecreatie.*
15.13	Benut de elektriciteitsleidingen van de lantaarnpalen als signaleringskabel voor foutmeldingen in rioolgemalen, stuwen, klappalen e.d.
Antwoord:	*De mogelijkheid en wenselijkheid hiervan zal worden onderzocht bij de verdere technische uitwerking van de infrastructurele voorzieningen. Dit kan niet in het inpassingsplan worden vastgelegd.*
33.23	Per bungalow zou slechts 1 auto geparkeerd mogen worden. Echter, het gemiddelde zal hoger liggen. Maak hiervoor ruimte binnen Napoleon Hoeve.
Antwoord:	*In de regels van het inpassingsplan is reeds aangegeven, dat op de gronden van de verblijfsrecreatie voorzien moet worden in voldoende parkeerplaatsen. Daarbij zal expliciet verwezen worden naar daarvoor geldende landelijke normen (CROW).*

2.4 HOTEL/BOULEVARD/VOORZIENINGEN

12.2; 20.1; 24.3; 31.1	De locatie van het naturistenstrand op dezelfde plaats laten liggen. Kan de provincie en Molecaten de toezegging van de gemeente Sluis onderschrijven dat het naturistenstrand ook in de toekomst op de huidige locatie behouden blijft?
Antwoord:	*Het toestaan van naaktrecreatie wordt geregeld in de algemene plaatselijke verordening en is derhalve een zaak voor de gemeente.*
20.1;24.1; 24.2; 24.4; 31.1; 31.2	Bezwaar tegen hoogbouw van het hotel, indien daardoor zichtbaarheid is van het naturistenstrand vanuit dit hotel. In hoeverre is de locatie van het hotel de meest ideale locatie, gelet op de ligging van het naturistenstrand? De aanwezigheid van het hotel mag, ook in de toekomst, niet leiden tot verplaatsing of tot verwijdering van het naturistenstrand.
Antwoord:	*Het naturistenstrand zal vanwege de grote afstand en het tussengelegen brede dijk- en duingebied vanaf het hotel niet zichtbaar zijn. Er is geen reden om aan te nemen, dat de aanwezigheid van het hotel aanleiding zal vormen voor verplaatsing of verwijdering van het naturistenstrand.*
44.3; 51.3; 53.1	Bouwhoogte hotel. Om reële marktkansen in de hotelsector te hebben, moet het hotel een exclusief product kunnen bieden. Laat een hogere bebouwing toe om dit te kunnen realiseren. Aan de andere kant is de bouwhoogte niet van belang voor het bieden van een exclusief product. Helderheid zal geboden moeten worden inzake wenselijkheid en aanvaardbaarheid van de bouwhoogte.
Antwoord:	*De bouwhoogte voor het hotel is een expliciet aandachtspunt geweest bij het opstellen van het beeldkwaliteitplan. Verschillende varianten zijn uitgewerkt en onderling vergeleken. Daarbij is geconcludeerd dat hogere varianten (hoger dan 12 meter), met als basis een plateau van 5m +NAP, meer kwaliteit bieden op het vlak van de publieke ruimtes (bezoekercentrum), de kamers, de identiteit en de vorm en de impact op de weidsheid. Met een hoger ontwerp met een goede vorm kan een eigenzinnig beeld wordt gecreëerd. Hierdoor kan het hotel en bezoekerscentrum een herkenbaar baken en een voor Waterdunen betekenisvolle plek worden en worden de beste kansen geboden voor een gezonde hotelexploitatie. Mede met hulp van visualisaties is aangetoond, dat van een aantasting van de kernkwaliteiten van het omringende landschap geen sprake is. Op grond hiervan is afwijking van de in het Omgevingsplan opgenomen norm van 12 meter voor bebouwing buiten de bebouwde kom toegestaan. In het inpassingsplan is voor het hotel een bouwhoogte van 12 meter bij recht mogelijk gemaakt. Een hoogte tot 15 meter is alleen mogelijk via een ontheffingsbevoegdheid, waarbij nadrukkelijk de kwaliteit van het ontwerp getoetst wordt.*
6.7	Supermarkt. Verzoek om het oppervlak van de geplande supermarkt zo klein mogelijk te houden, zodat de regionale middenstand daadwerkelijk profiteert van de aanleg van Waterdunen.
Antwoord:	*Om te kunnen beoordelen wat het effect is van Waterdunen op het bestaande winkelaanbod in de omgeving, is een distributieplanologisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan*

	zijn in de toelichting op het ontwerp inpassingsplan verwerkt. Belangrijkste conclusie is, dat de toeristische impuls van Waterdunen bij de geplande omvang van de detailhandel binnen Waterdunen leidt tot een toename van het bestedingspotentieel voor het bestaande winkelaanbod in Breskens en overig West Zeeuws-Vlaanderen. Als gevolg van de extra toeristische overnachtingen is voor de bestaande supermarkten in Breskens ondanks de uitbreiding van de vakantiesupermarkt een omzetgroei te verwachten. Conform het advies van de onderzoekers is een omvang van 600 m2 als maximale omvang van de vakantiesupermarkt aangehouden.
16.5; 23.3	Een kwart van de recreatiewoningen wordt gesitueerd aan de boulevard. Betekent dit een heel nieuw dorp en wat zijn de mogelijke effecten op Breskens? Er dient te worden gewaakt voor een te stedelijke invulling op deze plek. Het beeld van kamperen en wonen in de duinen zou voorop moeten staan.
Antwoord:	*De recreatiewoningen aan de boulevard maken deel uit van het bungalowterrein van Molecaten. Aan de boulevard worden enige kleinschalige horeca- en winkelvoorzieningen mogelijk gemaakt. Via een distributieplanologisch onderzoek (dit wordt als bijlage bij het ontwerp inpassingsplan gevoegd) is aangetoond, dat deze voorzieningen geen nadelig effect hebben op het winkelapparaat in Breskens. In het beeldkwaliteitplan (eveneens bijgevoegd bij het ontwerp inpassingsplan) is de inrichting en vormgeving van de boulevard nader uitgewerkt. Dit heeft geresulteerd in een uitwerking, waarbij de duinen als het ware doorlopen naar de boulevard. Het beeld van kamperen en wonen in de duinen wordt hiermee benadrukt.*
6.11	Boulevard. Hou de boulevard autovrij. Dat maakt het aantrekkelijker.
Antwoord:	*De boulevard zal niet autovrij kunnen worden, vanwege de bereikbaarheid van de recreatiewoningen en voorzieningen langs de boulevard. Omdat er uitsluitend sprake zal zijn van bestemmingsverkeer (dus geen doorgaand verkeer) zal de verkeersdrukte op de boulevard overigens beperkt zijn. Ter plaatse van de voorzieningen aan de boulevard is in het beeldkwaliteitplan een plein voorzien. Dat plein zal wel autovrij zijn.*
6.5	Voorgesteld wordt het zwembad uit te voeren als een zout golfslagbad, waardoor de 'zilte' gedachte van Waterdunen verder wordt uitgedragen.
Antwoord:	*Deze suggestie zal aan de recreatieondernemer worden doorgegeven, om te betrekken. bij de verdere uitwerking van het recreatieterrein. Het is niet mogelijk hiertoe in het inpassingsplan regels op te nemen.*

2.5 NATUUR

5.5	Wat wordt verstaan onder de bestemming 'natuur en recreatie'?
Antwoord	*De 100 ha recreatienatuur, die in Waterdunen wordt aangelegd, heeft in het inpassingsplan de bestemming 'N-R' (natuur en recreatie) gekregen. Op grond van het inpassingsplan mag in dit deel van het natuurgebied gebouwd worden (bouwwerken en een drietal gebouwen) ten behoeve van het dagrecreatieve gebruik. Daarbij kan gedacht worden aan klimtorens, sport- en speelvoorzieningen, schuilgelegenheid en tentoonstellingsruimte.*
48.2	Waarom wordt 300 ha natuur aangelegd? Op grond van de rood-voor-groen regeling behoeft voor de uitbreiding van het recreatieterrein met 40 ha slechts 80 ha natuur aangelegd te worden.
Antwoord:	*In totaal wordt in Waterdunen 250 ha estuariene natuur aangelegd. In het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal is de doelstelling opgenomen, om 300 ha recreatienatuur in West Zeeuws-Vlaanderen te realiseren. Hiervan wordt 100 ha in Waterdunen gerealiseerd, waaraan de recreatieondernemer inderdaad op grond van de rood-voor-groen regeling bijdraagt. De estuariene natuur in Waterdunen telt daarnaast mee in de provinciale opgave voor het herstel van de Westerscheldenatuur in het middengebied (gebied tussen Zwin en Hedwige), waardoor ontpoldering in dit gebied kan worden vermeden. Door deze opgaven met elkaar te verbinden kan een aansprekend en robuust natuurgebied met zowel ecologische als economische betekenis worden gerealiseerd.*
16.3; 27.9; 28.9; 29.10; 30.10;	Natuurherstel Westerschelde. Waarom wordt er slechts 52 ha meegewogen in de herstelopgave?

35.10; 36.11; 37.12; 38.11; 42.11; 43.13; 52.10	
Antwoord:	*Bij het ontwikkelen van het alternatievenpakket voor de provinciale opgave voor het Middengebied heeft een werkgroep van ecologen beoordeeld, wat het natuurgebied in Waterdunen kan betekenen voor het natuurherstel van de Westerschelde. De bijdrage van Waterdunen aan de totale opgave van 300 ha in het middengebied is bepaald op 52 ha, zijnde 30% van het areaal, dat direct onder invloed van het zoute water staat. Dat niet elke hectare voor 100% meetelt, heeft vooral te maken met het gegeven, dat Waterdunen geen ontpoldering is en derhalve niet bijdraagt aan de natuurlijke processen in de Westerschelde. Waterdunen draagt uitsluitend bij aan vergroting van het areaal beschermde habitats (schorren en slikken).*
48.3	Op grond van welk wetsartikel denkt u de grond t.b.v. natuur te onteigenen?
Antwoord:	*De huidige Onteigeningswet maakt in titel IV onteigening ter uitvoering van een bestemmingsplan (dan wel inpassingsplan) mogelijk. Het door Provinciale Staten vastgestelde inpassingsplan zal dus in beginsel de grondslag voor onteigening kunnen vormen. Hierbij kan nog worden opgemerkt dat de Crisis- en herstelwet, die inmiddels door de Eerste Kamer is goedgekeurd, een aanpassing van de Onteigeningswet bevat. Het onderscheid tussen titel II (onteigening ten behoeve van infrastructuur) en titel IV voor wat betreft de te volgen procedure vervalt dan. Na inwerkingtreding van de wet zal voor onteigening ter uitvoering van een bestemmingsplan een onteigeningsbesluit bij de Kroon moeten worden aangevraagd.*
15.1	Breid de nu bestaande karrevelden uit met de voormalige velden, die nog op luchtfoto's zichtbaar zijn in het maaiveld.
Antwoord:	*Bedoeling is inderdaad om de voormalige karrevelden ten zuiden en oosten van de bestaande karrevelden eenzelfde inrichting en karakteristiek te geven. In het inrichtingsplan is dit aangegeven (zie p. 19). Via (nieuw te graven) sloten kunnen de nieuwe velden een brak karakter krijgen.*
55.7	Door sterke regenval en de watergolfslag in de kreken kunnen de vogeleilanden gemakkelijk de kreken in glijden of spoelen.
Antwoord:	*Dit aspect zal bij de verdere uitwerking van de concrete aanlegplannen worden meegenomen. Waar nodig zullen oeverbeschermende maatregelen worden genomen.*
32.4; 55.4	De plannen worden gepromoot als zou er nu eindelijk een eldorado ontstaan voor vogels. Ook in de huidige toestand maken zeer veel vogels gebruik van de polder. Niet allen zeldzaam maar een aantal zeker bedreigd.
Antwoord:	*Het huidige polderlandschap ter plaatse bestaat grotendeels uit een grootschalig, intensief beheerd akkerbouwgebied. Extensief gebruikte overhoeken of kleinschalige natuurgebiedjes ontbreken hier. De vogelrijkdom in een dergelijk modern landbouw-landschap is in het algemeen niet groot. Dit landschapstype is overigens beeldbepalend voor grote delen van Zeeland. In de huidige Oud-Breskenspolder zorgen de omringende dijken en directe omgevingen van (voormalige) boerderijen voor landschappelijke variatie, c.q. meer vogelsoorten. Deze landschapselementen blijven gehandhaafd na de realisering van Waterdunen.*
48.5	Biodiversiteit. Welke dieren en planten zouden hier voorkomen welke niet in de 500 km2 zoute natuur van de Westerschelde, aan de andere kant van de dijk, voorkomen?
Antwoord:	*Er komen straks in Waterdunen inderdaad geen dier- en plantensoorten voor die niet in de Westerschelde aanwezig zijn. De verwachting is wel dat er in Waterdunen veel soorten zullen voorkomen, waaronder enkele ook als broedvogel, die in de Westerschelde beperkt zijn tot zogenaamde laagdynamische plaat-, slik- en schorgebieden, kort gezegd het laag-dynamisch intergetijdengebied. Juist dit habitattype staat onder druk in de Westerschelde. Onder de huidige omstandigheden neemt de oppervlakte van dit habitattype hier al jaren af. Platen krijgen steilere randen, worden hoger, en verzanden. Het bodemdierenbestand in het hoogdynamische intergetijdengebied is laag, en daardoor ook de vogelrijkdom. Hoog-dynamisch gebied in de Westerschelde is normaliter ongeschikt om als broedbiotoop voor*

	kustvogels te kunnen functioneren. *De in het kader van het Natura-2000-beleid noodzakelijke ontwikkeling van 600 ha getijden-natuur bij de Westerschelde zal grotendeels gevormd worden door laagdynamisch intergetijdengebied. Vooral Waterdunen zal hiervoor goede kansen bieden. Dit wordt een luwe, beschut gelegen getijdenbaai met veel intergetijdengebied, en enkele iets hoger gelegen eilandjes, geschikt voor zeldzame broedvogels als dwergstern, visdief, kluut, strand- en bontbekplevier. De schorren zullen een optimaal broedgebied vormen voor weidevogelsoorten. Op de droogvallende slikken, platen en schorren zullen diverse soorten steltlopers, reigerachtigen, eenden en ganzen foerageren, waarbij de soortensamen-stelling maandelijks zal variëren. In de kreken zullen visetende soorten als zaagbekken, futen en aalscholvers voorkomen. Door de grote variatie aan estuariene habitats zal er sprake zijn van een grote vogelrijkdom.*
15.19	't Duumpje wil graag mee blijven denken over de ontwikkeling, het behoud en bescherming van de niet-recreatieve natuur in en rond Waterdunen, omdat dit een uitdaging is in een recreatiegebied.
Antwoord:	*Meedenken wordt bijzonder op prijs gesteld. 't Duumpje zal bij de verdere uitwerking van inrichting en beheer van het gebied betrokken worden.*
34.3	Gebiedscommissie stemt in met bijdrage van 1,7 M€ uit het rood-voor-groen-budget voor Waterdunen. Geadviseerd wordt bij de gemeente hiervoor een voorlopige beschikking aan te vragen
Antwoord:	*De instemming wordt voor kennisgeving aangenomen. Bij de gemeente zal een voorlopige beschikking worden aangevraagd.*

2.6 WATERKERING EN KUSTVERSTERKING

41.2	Aan de westzijde van de plankaart staan de bestemmingen WW, R en WS-WK aangeduid, gebaseerd op de oude situatie. In november en december 2009 is hier de kustversterking uitgevoerd. Pas de plankaart hierop aan.
Antwoord:	*De plankaart is naar aanleiding van deze reactie gewijzigd en aangepast op de uitgevoerde kustversterking.*
19.4	Zijn definitieve plannen voor de waterkering beschikbaar? Versterking was zeewaarts gepland. Wat is de invloed van deze werken op de achtertuin Zandertje 2?
Antwoord:	*Het kustversterkingsplan voor Waterdunen is in 2008 vastgesteld en goedgekeurd. Is op de website van Waterdunen (www.waterdunen.com) te vinden. Ter plaatse van Zandertje 2 is inderdaad een zeewaartse dijkverzwaring gepland. Voor de achtertuin van Zandertje 2 zijn er dus geen consequenties.*
41.1	Terminologie in het inrichtingsplan is niet geheel juist. Met 'overgangsconstructies' worden de 'aansluitingsconstructies' bedoeld. Tevens is de benaming van beide doorsnedes hotel bezoekerscentrum noord-zuid en west-oost omgewisseld. Blz. 36 dwarsprofiel dijk met hotel: het hotel ligt in het profiel niet buiten de zeewering, maar gedeeltelijk op de zeewering. Om de stabiliteit van de nieuwe dijk te waarborgen, zijn mogelijke aanpassingen ten aanzien van de fundering van het hotel vereist.
Antwoord:	*De reactie m.b.t. terminologie en hoteldoorsnedes in het inrichtingsplan wordt voor kennisgeving aangenomen. Voor de concrete uitwerking van het bouwplan voor het hotel zal het inpassingsplan en het beeldkwaliteitplan bepalend zijn. De horecabestemming in het ontwerp-inpassingsplan valt deels, daar waar het bezoekerscentrum beoogd wordt, binnen de kernzone van de waterkering. Het hotel is net buiten de kernzone geprojecteerd. Bij de uitwerking van de concrete plannen voor het hotel en het bezoekerscentrum zal in het kader van de keurontheffing met het waterschap overlegd moeten worden over aanpassingen aan zowel de geplande bouw als de specifieke vorm van de waterkering. Realisatie van het hotel en bezoekerscentrum is hier mogelijk, zolang de veiligheid en dijkbeheer gewaarborgd zijn en voldoen aan de eisen van het waterschap. In de waterparagraaf van de toelichting op het inpassingsplan is hieraan nader aandacht besteed.*

54.3; 54.4	Neem in de toelichting bij 'keur en beleidsregels 2003' een kaart op met de keurzonering. Neem eveneens op dat rijkswaterstaat Zeeland waterbeheerder is voor de Westerschelde.
Antwoord:	*De toelichting over keur en beleidsregels is hierop aangepast.*
15.2	Breid de bestemming 'kustverdediging' uit met de bestemming 'duinen' in verband met de vegetatiebescherming.
Antwoord:	*De nieuw aangelegde duinen hebben primair een functie als waterkering. Daarnaast krijgen de duinen een recreatieve functie als duincamping. Uiteraard is het duingebied ook landschappelijk van betekenis en kunnen zich daar natuurwaarden ontwikkelen. In de bestemmingsomschrijving van 'Waterstaatswerken' is het behoud, versterking en/of herstel van de aan deze gronden eigen zijnde natuur- en landschapswaarden opgenomen. Gelet op de beoogde recreatieve functie wordt een verdergaande bescherming van de vegetatie niet voorgestaan.*
54.5	Voeg de volgende tekst toe aan de waterparagraaf: Veiligheid, toetsing. In het kader van de kustlijnzorg worden aan de kust van West Zeeuws Vlaanderen door V&W periodiek zandsuppleties uitgevoerd. Door deze suppleties kan zandtransport ontstaan, waardoor ter hoogte van de inlaatduiker extra aanzanding kan optreden. De eventuele toekomstige baggerkosten zullen ten laste komen van het natuurbeheer van Waterdunen.
Antwoord:	*Waterparagraaf is op dit punt aangepast.*

2.7 INFRASTRUCTUUR: WEGEN, VERKEERSTOENAME

6.10	Hoe vindt ontsluiting plaats in het geval van calamiteiten?
Antwoord:	*In het geval van calamiteiten kan naast de hoofdontsluiting via de westelijke slag en oostelijke slag ook de route door het bungalowterrein benut worden. Hierdoor zijn alle verblijfsrecreatieve voorzieningen (hotel, camping, bungalowterrein) en het bezoekerscentrum) via twee routes te bereiken.*
5.2	't Killetje. Maak aan het einde van 't Killetje een keerlus in verband met het keren van bijv. bedienend verkeer zoals reinigingdiensten e.d.
Antwoord:	*Het Killetje wordt een doodlopende weg. Er zal derhalve in ieder geval voorzien worden in een mogelijkheid om te keren. Of dat via een keerlus of op een andere wijze gerealiseerd zal worden, is een kwestie van nadere uitwerking en detaillering. Het inpassingsplan maakt binnen de bestemming Waterstaatswerken de aanleg van wegen mogelijk.*
19.5	't Zandertje. Maak aan het eind van 't Zandertje een keerlus zodat de parallelle weg niet meer nodig is.
Antwoord:	*De oostelijke slag naar het Zandertje heeft geen doorgaande functie. De slag is primair bedoeld als ontsluiting van het Zandertje zelf en vormt tevens de achteruitgang voor het bungalowpark. Hoe het laatste gedeelte van deze slag zal worden ingericht, zal in overleg met betrokkenen worden uitgewerkt.*
45.2; 46.3; 50.4	Breng de Gerard de Moorsweg in stelling als hoofdroute naar bestemmingen ten westen van de Puijendijk. Onderzoek de mogelijkheid van een nieuwe westelijk van Groede gelegen ontsluiting met voldoende capaciteit, in lijn met de slagen naar de kust.
Antwoord:	*In het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal en het provinciale wegencategoriseringsplan is de slagenstructuur in West Zeeuws-Vlaanderen neergelegd. In de afgelopen jaren zijn waar nodig de wegen aangepast op de toegekende functie. Verschillende vrijliggende fietspaden zijn aangelegd. Ten gevolge van de aanleg van Waterdunen zal de verkeersbelasting naar de kust toenemen en wordt bovendien de slagenstructuur in het plangebied aangepast. Gedeelten van de Langeweg en de Slikkenburgseweg verdwijnen of worden verlegd. Door relatief beperkte aanpassingen aan de bestaande slag van Havendijk/Puijendijk zijn de gevolgen daarvan op te vangen. Er is vanuit het project geen noodzaak tot verdergaande aanpassingen aan de slagenstructuur.*
50.4	Mocht een westelijker gelegen aansluiting op de Puijendijk niet mogelijk zijn, onderzoek dan of het mogelijk is de huidige haakse aansluiting van de Havendijk/Slikkenburgseweg

	over het wegvak zuid van de Hogedijk tot aan Puijendijk te vervangen door een bocht met aan de oostzijde een dijklichaam passend in het landschap en dienend als geluidswal.
Antwoord:	*De gevraagde aanpassing van de aansluiting Havendijk/Puijendijk vergt een grote en daardoor ook dure ingreep, gelet op de aanwezige watergang, de functie van de dijk als regionale waterkering en de aansluiting van de Slikkenburgseweg. Voor deze aanpassing bestaat geen noodzaak vanuit een veilige verkeersafwikkeling of milieuregelgeving. Om de regionale waterkering te passeren, zal de weg omhoog gebracht moeten worden, waardoor een geluidswal weinig effectief wordt. Waar de weg laag ligt, kan een geluidswal worden gerealiseerd. Daarvoor zal in beginsel vrijkomende grond beschikbaar worden gesteld. De beschikbare ruimte voor een geluidswal is echter beperkt, tenzij de wal op particulier terrein aangelegd kan worden.*
6.9; 6.12; 34.1	Zorg voor een goede verkeersafwikkeling nu de verkeersstroom wordt verlegd en de tracés worden aangepast. Met name wordt gevraagd te zorgen voor een goede geleiding van het verkeer vanaf Roofack naar Boerenhol. Breng een duidelijke bewegwijzering aan om het bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer op het juiste spoor te krijgen. De bewegwijzering hoe het gebied te bereiken wordt gemist in de beschrijvingen in het inpassingsplan.
Antwoord:	*Uiteraard zal de bewegwijzering moeten worden aangepast aan de nieuwe ontsluitingsstructuur. Dit zal meegenomen worden bij de verdere uitwerking en voorbereiding van de daadwerkelijke uitvoering. Verkeer naar het nieuwe recreatiegebied zal vanaf de rotonde bij Roofack over de Provincialeweg door Boerenhol naar Havendijk en Puijendijk worden geleid.*
33.14; 33.15; 36.5	De ontsluiting en precieze bereikbaarheid Kieweg-Nieuwe Sluisweg is onduidelijk. Welke consequenties hebben de verschillende alternatieven voor de bereikbaarheid van De Afslag en kunt u verzekeren dat De Afslag 100% goed bereikbaar blijft? En het Halve Maentje.
Antwoord:	*Voor Kieweg-noord en Nieuwesluisweg worden geen maatregelen voorzien. De voorziene ingrepen in de ontsluitingsstructuur in het plangebied hebben naar verwachting slechts beperkte gevolgen voor de bereikbaarheid van De Afslag en het Halve Maentje. Voor de bereikbaarheid vanaf de oostzijde verandert er niets. Langeweg en Nieuwesluisweg blijven tot aan de Kieweg ongewijzigd. Vanaf de westzijde blijven De Afslag en het Halve Maentje bereikbaar via de toeristische route over de Panoramaweg en (voor gasten van het bungalowpark en bewoners van het Zandertje) via het Zandertje en de Nieuwesluisweg. Kan er geen gebruik gemaakt worden van de Panoramaweg, dan zal vanaf bestemmingen ten westen van Waterdunen de route over de Provincialeweg genomen moeten worden. De afstand naar De Afslag/het Halve Maentje neemt dan enigermate toe.*
45.1; 45.3; 46.1; 46.4	Leg een nieuwe weg aan, parallel ten noorden van de Puijendijk, als hoofdroute naar de nieuwe economische bestemmingen. Bij een verlaagde weg onderaan de dijk aan de zeekant van de Puijendijk dient de dijk zelf als geluidwal. Of wissel de weg en het fietspad om op de Puijendijk. Hierdoor komt het autoverkeer aanzienlijk verder van het huis Puijendijk 12 te rijden en kan een laag geluidschermpje een goede aanvulling zijn.
Antwoord:	*Een nieuwe weg ten noorden van de Puijendijk wordt onnodig en –voor de recreatieve beleving van Waterdunen- ongewenst geacht. Ook het omdraaien van de weg en het fietspad op de Puijendijk is ingrijpend en zou grote investeringen vergen. Voor dergelijke omvangrijke ingrepen bestaat vanuit de milieubelasting op de bestaande woningen langs de Puijendijk geen noodzaak. Uit het uitgevoerde verkeers- en akoestische onderzoek blijkt, dat door toepassing van geluidsreducerend asfalt en een kleine verlegging van de wegas de geluidsbelasting bij de woningen niet zal toenemen. In de toelichting op het ontwerp-inpassingsplan zijn de resultaten van het uitgevoerde onderzoek nader beschreven.*
46.2	Eénrichtingsverkeer. Via de Puijendijk heen en via de boulevard langs de zeedijk terug naar Breskens.
Antwoord:	*Een dergelijke ontsluitingswijze is niet mogelijk, aangezien de Panoramaweg geen openbare weg is en afgesloten moet kunnen worden bij werkzaamheden aan de waterkering en bij risicovolle weersomstandigheden.*
6.8	Richt de weg door het recreatiegebied in als eenrichtingsweg, met een snelheidsbeperking van 30 km per uur, waardoor de Panoramaweg wordt ontlast en deze nieuwe route een aanvulling is op het 'rondje Waterdunen'.

Antwoord:	*De weg door het bungalowterrein zal inderdaad als eenrichtingsweg worden aangelegd. Deze weg is echter uitsluitend bedoeld voor gasten van het bungalowterrein. Het bungalowterrein is een verblijfsgebied, vooral bedoeld voor fietsers en wandelaars, waar doorgaand verkeer zoveel mogelijk moet worden voorkomen.*
15.3; 41.11; 10.1	De grindverharding en knotwilgen op de Nolletjesdijk in tact laten ten behoud van het landschappelijk karakter. Geen autoverkeer over de Nolletjesdijk, fietsen mag wel.
Antwoord:	*Er zijn geen maatregelen voorzien voor de Nolletjesdijk. Inrichting en functie van deze dijk blijft ongewijzigd. De doorgaande route voor fietsers zal niet over de Nolletjesdijk lopen, maar van Puijendijk via Havendijk door Waterdunen heen naar de Langeweg.*
41.8	De conclusie uit het verkeersonderzoek wordt onderschreven dat een herprofilering van de wegen behorend tot de westelijke slag nodig is. Een wegbreedte van ca. 7 m wordt nodig geacht, met gescheiden rijbanen zoals is toegepast op provinciale wegen met een vergelijkbare verkeersintensiteit. Ook de categorie en het snelheidsregime zullen heroverwogen moeten worden.
Antwoord:	*Het verkeersonderzoek en de daaruit te trekken conclusies zijn eerder uitgebreid met het waterschap besproken. Dit heeft geresulteerd in een gezamenlijk besluit in de stuurgroepvergadering van 23 september 2009 om de route Havendijk-Puijendijk-Walendijk in te richten met 5.00 m. breed asfalt en aan beide zijden 0,60 m. doorgroeistenen. Een dergelijke inrichting werd toereikend geacht voor een veilige afwikkeling van het verkeer en het voorkomen van bermschade. Inmiddels is nader overleg tussen provincie en waterschap gaande over de vormgeving van de westelijke slag en het oplossen van enkele knelpunten in die route. De in het inpassingsplan toegekende verkeersbestemming biedt voldoende ruimte om de beoogde aanpassingen te kunnen realiseren.*
47.1	Bezwaar tegen de voorgenomen toename van de verkeersintensiteit ter hoogte van Provincialeweg 28 en de geplande transporten door Boerenhol. Voorgesteld wordt de Provincialeweg gedeeltelijk langs de Kruisdijk te laten lopen en/of de Provincialeweg door Boerenhol af te sluiten voor middel en zwaar verkeer.
Antwoord:	*De verkeersstructuur in West Zeeuws-Vlaanderen is neergelegd in het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal en het provinciale wegencategoriseringsplan. De Provincialeweg is daarbij aangewezen als gebiedsontsluitingsweg. In het verkeersonderzoek wordt een verkeerstoename met ca. 1500 mvt op de Provincialeweg voorspeld als gevolg van Waterdunen. Gelet op de capaciteit van de Provincialeweg noopt deze toename niet tot aanvullende maatregelen. De geluidsbelasting neemt door de ontwikkeling van Waterdunen toe met ca. 1,1 dB ten opzichte van de autonome situatie in 2020. Toetsing hiervan aan de Wet geluidhinder is niet aan de orde, aangezien er geen daadwerkelijke wijzigingen aan de weg plaats vinden.* *Afleiden van het verkeer op de Provincialeweg naar de Kruisdijk is een ingrijpende maatregel, die omvangrijke aanpassingen en investeringen zou vergen. De noodzaak daartoe is niet aanwezig.*
37.2; 47.2	Bezwaar tegen de transporten van zand, grond en bouwmaterialen die langs de Provincialeweg zullen plaatsvinden. Vrees voor verkeershinder, verminderde bereikbaarheid en schade aan erf en gebouwen Rijksweg 25. Verzoek om afdoende schaderegeling vast te stellen.
Antwoord:	*Voor de aan- en afvoer van grond en bouwmateriaal zullen de transportroutes nog worden aangewezen. Daarbij zullen aspecten als toelaatbare wegbelasting, wegcategorisering en hinder/schade voor omwonenden worden meegewogen. Uiteraard zal alles in het werk worden gezet om hinder en schade te voorkomen. Overigens zal een groot deel van het grondtransport beperkt blijven tot het plangebied. Van zandtransporten over de weg is naar verwachting weinig of geen sprake. Het voor de kustversterking en inrichting van het gebied benodigde zand zal uit zee worden aangevoerd. Er zal een nadeelcompensatieregeling van kracht worden, waarop een beroep gedaan kan worden, mocht toch sprake zijn van schade en overlast.*
48.6; 55.6	Door het opheffen van de Langeweg en de Slikkenburgseweg raken we nog verder geïsoleerd hetgeen al het geval was bij het verdwijnen van de veerboten.
Antwoord:	*Het opheffen van Langeweg en de Slikkenburgseweg heeft voor de bereikbaarheid van de*

	regio geen consequenties. Er zijn wel gevolgen voor de verkeersbewegingen binnen de regio. Mede door de aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen Langeweg en Nieuwesluisweg zijn die gevolgen beperkt. Voor het autoverkeer tussen Breskens en het gebied rond de Zwartegatsekreek is sprake van enige omrijtijd (ca. 2 minuten). Dit wordt acceptabel geacht. Er blijft wel een directe fietsverbinding tussen de Langeweg en de Puijendijk bestaan.
33.9	Er is geen strand voor de Napoleon Hoeve en dat komt er ook niet. Mensen die daar vertoeven moeten uitwijken naar oost- en westzijde en veroorzaken daarmee veel extra verkeersbewegingen.
Antwoord:	*De breedte aan droog strand bij de Napoleon Hoeve is en blijft inderdaad beperkt. Dit is in de huidige situatie van camping Napoleon Hoeve ook het geval. Breed strand ligt echter op loop- dan wel fietsafstand (300-800 meter): bij Groedse Duintjes aan westzijde en Camping Schoneveld aan oostzijde van het nieuwe recreatiecomplex. Bij beide locaties zijn nieuwe parkeervoorzieningen gepland.*
11.2; 33.16; 33.18; 50.3	De te verwachten verkeerstoename en geluidstoename is ongewenst. Een rapportage over de geluidsoverlast die een verdrievoudiging en verzwaring van licht naar zwaar verkeer met zich meebrengt (Havendijk/Slikkenburgseweg) wordt gemist. Tevens is alleen een berekening uitgevoerd voor Napoleon Hoeve en niet voor Schoneveld, Zeebad, Fort Soleil en Scheldeveste.
Antwoord:	*In de toelichting (paragraaf 5.3) van het voorontwerp inpassingsplan is aangegeven, dat een akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd. Dit onderzoek is inmiddels afgerond en opgenomen in de toelichting op het ontwerp inpassingsplan. Conclusie is, dat door aanvullende maatregelen te treffen (geluidsreducerend asfalt en verlegging wegas) een ontoelaatbare toename van de geluidsbelasting langs de Puijendijk voorkomen kan worden. Ook elders wordt geen ontoelaatbare geluidsoverlast berekend. In het onderzoek zijn ook de autonome ontwikkelingen betrokken. Daaronder kunnen ook de genoemde uitbreidingen van andere recreatiecomplexen worden gerekend.*
50.6	Verzoek om zienswijze in te brengen bij de Commissie-m.e.r. ter aanvullende toetsing.
Antwoord:	*De opgestelde aanvulling op het MER wordt tezamen met het ontwerp inpassingsplan ter inzage gelegd. De aanvulling op het MER zal aan de Commissie-m.e.r. worden voorgelegd.*

2.8 INFRASTRUCTUUR: PARKEREN

5.1	Panoramaweg, omkeren rijrichting. Het omkeren van de rijrichting op de Panoramaweg zou een veilige oplossing zijn zonder extra kosten voor het parkeren van campers. Bij het verlaten van de camper stapt men aan de rechterzijde en dus op de rijbaan uit. Een andere oplossing is om aan de rechterzijde van de rijbaan parkeervakken te maken.
Antwoord:	*Het omkeren van de rijrichting op de Panoramaweg is overwogen. Het waterschap is daarvan echter geen voorstander, aangezien dan meer sluipverkeer vanuit Breskens wordt verwacht. Voor de recreatieve betekenis van de Panoramaweg is de huidige richting optimaal.*
5.3; 6.2	Bij 't Killetje wordt aan twee zijden van de weg geparkeerd, hetgeen niet mag. Dit levert verkeershinder op voor de strandbus en ambulances. Voer een mild parkeerbeleid in met gratis of bijna gratis parkeren op de ingerichte terreinen. En vervolgens het bermparkeren ontmoedigen met bekeuren.
Antwoord:	*In Waterdunen zullen verschillende parkeervoorzieningen worden aangelegd. Daarmee zal het huidige parkeerprobleem (parkeren in de berm) zich naar verwachting oplossen. Het voorstel met betrekking tot (bijna) gratis parkeren is sympathiek, maar naar verwachting onnodig. Het is inmiddels gebruikelijk en breed geaccepteerd, dat betaald moet worden voor parkeervoorzieningen. De opbrengsten daarvan worden gebruikt om aanleg en beheer van die voorzieningen te financieren. Bij andere parkeervoorzieningen langs de Zeeuwse kust blijkt dat betaling geen beletsel voor het gebruik vormt. Met de gemeente Sluis en het waterschap wordt overlegd over het instellen en handhaven van een parkeerverbod voor het parkeren in de berm.*
41.10	Er wordt voor parkeren ruimte gereserveerd tussen de Walendijk en het zoetwaterkanaal.

	Gezien de geschatte verkeersintensiteiten kan de oversteek niet gelijkvloers ongeregeld plaatsvinden.
Antwoord:	*Onderkend wordt dat er speciale maatregelen genomen zullen moeten worden, om veilige oversteekmogelijkheden van parkeerterrein naar strand te garanderen. Dit zal bij de uitwerking van de plannen verder vormgegeven worden. Als mogelijke oplossing kan gedacht worden aan een oplossing met een vraagafhankelijke verkeersregelinstallatie, zoals ook is toegepast bij Zoutelande en daar goed functioneert.*
6.1	Splits de westelijke parkeerplaats van 1000 plaatsen, waarbij het 2e deel aan de kruising Noordweg-Puijendijk kan worden gerealiseerd, ter voorkoming van versperring van de Puyendijk.
Antwoord:	*Niet wordt ingezien hoe een splitsing van het parkeerterrein bijdraagt aan de doorstroming op de Puijendijk. Het grote parkeerterrein aan de Walendijk biedt naar verwachting voldoende parkeerplaatsen. De inrichting zal worden afgestemd op een goede, snelle toegankelijkheid. Hierdoor kan versperring van Walendijk/Puijendijk vermeden worden. Splitsing van de parkeerterrein zal kunnen leiden tot zoekgedrag en extra verkeersbewegingen (bij vol raken van het parkeergedeelte aan de Walendijk).*
33.12	Leg een parkeerplaats aan langs/in de buurt van de Langeweg, Slikkenburgseweg en Oude Puijendijk t.b.v. de natuurminners.
Antwoord:	*Op verschillende plaatsen aan de rand van het gebied, waaronder aan het eind van de Langeweg en het begin van de huidige Slikkenburgseweg, worden kleine parkeerplaatsen voorzien, binnen of vlak bij de zogenaamde recreatiebolwerken. Dit is reeds in het inrichtingsplan verwerkt.*
50.5	Bij de Slikkenburgseweg is een parkeerplaats voorzien voor 20 auto's. Dit zal een verkeers-aantrekkende werking hebben en staat in contrast met de bestemming tot fourageergebied en doet afbreuk aan de ruimtelijke kwaliteit. Het daarnaast gelegen ruiterpad gaat ook niet samen met auto's.
Antwoord:	*De kleine parkeerterreinen binnen de zogenaamde recreatiebolwerken, waaronder dat bij de Slikkenburgseweg, zijn vooral bedoeld voor lokale bezoekers aan het natuurgebied. Zie ook het bovenstaande antwoord op reactie 33.12. De grote stroom bezoekers zal naar het centrale parkeerterrein aan de Walendijk worden geleid. Grondwal en beplanting rondom het recreatiebolwerk zullen het zicht op de parkeerplaatsen wegnemen. Het ruiterpad is op enige afstand voorzien, langs de Nolledijk. Wel loopt het landschapscircuit vlak langs het parkeerterrein. Via het landschapscircuit is de route middendoor het gebied bereikbaar alsmede een tweetal uitzichtpunten.*
6.3; 6.4	Aanbeveling voor aanleg van een parkeergelegenheid te Groede en aanbevelingen inzake het parkeren op de markt in Groede
Antwoord:	*Wij zullen uw aanbevelingen onder de aandacht brengen van de gemeente Sluis.*
7.1	Verzoek om op één van de parkeerterreinen voorzieningen te treffen voor campers (nacht)
Antwoord:	*Het gemeentelijke beleid is gericht op het creëren van voorzieningen voor campers op de campings. Dit beleid is ook het uitgangspunt voor Waterdunen. De parkeerterreinen zijn bestemd voor dagrecreanten. Er zullen in lijn met het beleid van de gemeente Sluis geen voorzieningen voor campers worden aangelegd.*

2.9 INFRASTRUCTUUR: WANDEL-, FIETS- EN RUITERPADEN

8.1; 15.15	Leg fiets- en voetgangersverbindingen aan voor de recreatie. Maak een directe fietsverbinding met Groede die aansluit op de kust.
Antwoord:	*In het inrichtingsplan zijn vanuit Groede twee directe fietsverbindingen naar de kust voorzien: de bestaande route via Havendijk, Puijendijk en Walendijk en een nieuwe route via een nieuw aan te leggen fietspad van de bestaande Havendijk/Slikkenburgseweg naar de nieuwe Slikkenburgseweg/Langeweg.*
41.9	Op de kruising Noordweg-Puijendijk en Zeeweg is het bij de geschatte verkeersintensiteiten niet verantwoord fietsers ongeregeld gelijkvloers te laten oversteken.

Antwoord:	*Onderkend wordt, dat bij de berekende toename van de intensiteit aanvullende maatregelen nodig zijn, om de oversteek van Puijendijk naar Noordweg veiliger te maken. Dit punt zal bij de verdere uitwerking aan de orde komen. Daarbij wordt gedacht aan een verbreding van de weg, waarbij de rijbanen uit elkaar worden gehaald en een middengeleider kan worden aangelegd. Voor een dergelijke oplossing ontstaat ruimte, doordat de watergang en duiker hier komt te vervallen.*
15.5	Voer alle fietspaden uit in rood asfalt. Dit in uniformiteit met de fietspadenkleur in de rest van het land.
Antwoord:	*Deze aanbeveling zullen wij betrekken bij de verdere uitwerking en voorbereiding van de uitvoering, dit in overleg met het waterschap als toekomstig wegbeheerder. Het is niet mogelijk dit soort zaken in het inpassingsplan te regelen.*
15.16; 33.21	Maak wandelpaden toegankelijk en geschikt voor rolstoelgebruikers en fietspaden breed genoeg voor twee fietsers naast elkaar. Zorg dat de strandovergangen berijdbaar zijn door bolderwagens en rolstoelen
Antwoord:	*In het inrichtingsplan is aangegeven, dat het zogenaamde landschapscircuit, de hoofdwandelroute door het hele gebied heen, geschikt is voor rolstoelgebruikers. Er zijn ook rolstoeltoegankelijke strandovergangen voorzien. De fietspaden zullen in aansluiting op de bestaande fietspaden uitgewerkt worden. Daarbij zal waar mogelijk rekening gehouden met de wensen voor een breed fietspad, waar naast elkaar kan worden gefietst.*
19.6; 21.2	Op welke hoogte sluit het verhard wandelpad bij Zandertje 2/Zandertje 5 aan op de dijk? Dit wandelpad kan onze privacy sterk aantasten. En betekent aantasting van bestaande natuurwaarden van karrevelden. Kijk naar een alternatief dat meer rekening houdt met de oorspronkelijke bewoners, die zelf geen deel uitmaken van het domein waarvoor dit wandelpad aangelegd wordt. Alternatief: wandelpad tussen Nieuwesluisweg 11 en 9
Antwoord:	*De voorgestelde alternatieve route aan de oostrand van het gebied achten wij voor recreanten minder aantrekkelijk dan de huidige route, die meer door het gebied heen loopt. Doordat de route langs de bestaande ontsluitingsweg naar de zuidelijke bebouwing van het Zandertje loopt kan aantasting van natuurwaarden worden voorkomen. Ter plaatse van Zandertje 2 is het wellicht wel mogelijk om de route iets meer westelijk de dijk op te laten gaan. Dit zal in overleg met direct betrokkenen nader worden uitgewerkt.*
8.1; 16.7; 17.1	Maak van het voetpad door het midden van het gebied een fietspad.
Antwoord:	*Mede op verzoek van de statencommissie Ruimte, Ecologie en Water is in het traject van het inrichtingsplan bekeken, hoe de toegankelijkheid van het natuurgebied geoptimaliseerd kon worden zonder afbreuk te doen aan de estuariene natuurwaarden. Dit heeft geresulteerd in een extra wandelroute in het verlengde van de Slikkenburgseweg over enkele (duin)eilandjes heen naar het bungalowterrein. In het beeldkwaliteitplan is dit nog een slag verder uitgewerkt. Een aantal redenen is te noemen, waarom het plan voorziet in een voetpad en geen fietspad:* • *een voetpad heeft een grotere toegevoegde waarde voor het recreatieve product; voor fietsers is het rondje door/langs de rand van Waterdunen heen goed te maken en bestaat minder behoefte aan verkorting van die route; een kortsluiting voor wandelaars is wel gewenst; de nieuwe wandelroute biedt, mede door de bijzondere vormgeving (bruggen, duinpaden), echt een aanvulling op de wandelmogelijkheden vanaf alle kanten van het gebied;* • *een gecombineerde wandel- en fietsroute wordt afgeraden vanwege overlast/onveiligheid voor wandelaars; ook een naastliggend fietspad vermindert de belevingswaarde voor wandelaars: een vrijliggend wandelpad (en bruggen) biedt een aantrekkelijker uitzicht en meer het gevoel echt in de natuur te lopen;* • *fietsers geven meer verstoring voor vogels dan wandelaars, zeker als het om grote groepen fietsers (zoals racefietsgroepen) gaat.* *Om bovenstaande redenen is gekozen om de route als voetpad in te richten.*
18.2; 54.2	Breng de cultuurhistorische (zichtbare) relicten in het gebied in kaart. Markeer de oude dijken en linies die als fietspad gebruikt gaan worden, door het plaatsen van informatiepanelen over de ontstaansgeschiedenis van het gebied.
Antwoord:	*In het inrichtingsplan zijn de cultuurhistorische relicten, waaronder de dijk tussen de Oud-*

	en Nieuw-Breskenspolder, de dijken rond het gebied, de karrevelden, de vuurtoren en het uitlaatwerk bij het Killetje zo goed mogelijk ingepast. Wij zullen de suggestie met betrekking tot de informatiepanelen langs de routes betrekken bij de verdere uitwerking en voorbereiding van de uitvoering.
23.1	Versterk de toegankelijkheid door in te spelen op de voor de natuur minder gevoelige seizoenen.
Antwoord:	*Deze suggestie zal meegenomen worden bij de verdere uitwerking van het inrichtings- en beheersplan.*
23.4	De route op de grens van de Jong Breskens en Oud Breskenspolder (Zandertje) zou als een duidelijke doorgaande lijn herkenbaar moeten blijven. De recreatiewoningen zijn dan in sfeer en presentatie ondergeschikt aan deze route.
Antwoord:	*Deze suggestie is reeds verwerkt in het inrichtingsplan. Door middel van de fietsroute over de dijk blijft de doorgaande lijn in beeld. De suggestie is ook betrokken bij het beeldkwaliteitplan, dat tezamen met het ontwerp inpassingsplan ter inzage wordt gelegd.*
44.1; 6.6	Zorg dat de wandelpaden aansluiten op de bestaande padenstructuur in West Zeeuws-Vlaanderen. Neem het door de werkgroep Waterdunen-Groede ontwikkelde plan voor de padenstructuur op als bijlage in het inpassingsplan of breng het anderszins onder de aandacht bij de gemeente Sluis en het waterschap.
Antwoord:	*Met de voor Waterdunen uitgewerkte padenstructuur is aangesloten bij de bestaande paden in West Zeeuws-Vlaanderen. Vanaf verschillende kanten kan men het natuur- en recreatiegebied in en op het landschapscircuit door Waterdunen komen. De door de werkgroep bepleite uitbreiding van wandel-, fiets- en ruiterpaden buiten Waterdunen zullen wij onder de aandacht van de gebiedscommissie brengen.*
13.1	Leg een paardrijpad aan langs het fietspad, verbinding Kieweg
Antwoord:	*Deze suggestie is overgenomen. In het inrichtingsplan is een extra paardrijpad opgenomen vanaf Nolletjesdijk langs de wandelroute naar Langeweg/Kieweg. In de toelichting op het ontwerp inpassingsplan is de vernieuwde kaart opgenomen.*
33.19	Hou Waterdunen geheel paardenvrij om een nieuwe 'Teken-Tuin' te voorkomen
	Aan deze oproep zullen wij geen gehoor geven. Vanuit de regio is juist veel vraag naar nieuwe paardrijroutes en verbindingen tussen reeds bestaande routes. Daaraan willen we met de in Waterdunen voorziene paardrijroutes tegemoet komen. Overigens wordt de toegankelijkheid van het natuurgebied voor de verschillende doelgroepen niet in het inpassingsplan geregeld.

2.10 INFRASTRUCTUUR: KANALEN, SLOTEN, BRUGGEN

16.2; 32.5; 55.8	Let bij de inlaatvoorziening op het veiligheid- en sluitregime. Ook dient gewaakt te worden voor verzanding en dichtslibben van het geheel.
Antwoord:	*De sluitvoorzieningen van de inlaatduiker zullen uiteraard aan alle veiligheidseisen moeten voldoen. In het kustversterkingsplan is dit uitgewerkt en getoetst. Verzanding en dichtslibben van het gebied is een expliciet aandachtspunt bij de inrichting en het beheer van Waterdunen. In welke mate hiervan sprake zal zijn blijkt lastig te voorspellen, maar deskundigen geven aan, dat het om een beheersbaar probleem zal gaan. In lijn met hun advies zal een monitoringsprogramma worden opgezet om de ontwikkeling van het gebied te volgen. Het op te stellen beheersplan zal ingaan op noodzaak en mogelijkheid van te treffen maatregelen.*
14.1;15.8; 41.7	Maak het talud van de inlaatsluishelling 1 op 3 en breng bedekking aan. Maak de te realiseren taluds van waterlopen/kreken niet steiler dan het natuurlijk talud van de onderhavige bodemsamenstelling. Dit om te voorkomen dat uitzakking en uitschuiving van de oevers kan optreden.
Antwoord:	*De inlaatsluis en het inlaatkanaal zullen in beton worden uitgevoerd in verband met de hoge stroomsnelheden. Aan de kant van de boulevard wordt uitgegaan van een rechte wand, mede met het oog op de voorziene loopsteiger. Voor de taluds van de waterlopen wordt*

	aangesloten bij de huidige praktijk van het waterschap. De passage in de watertoets, waarin gesproken wordt over een helling en 1 op 1, zal worden aangepast. De kreken krijgen zeer flauwe oevers, om een zo groot mogelijke variatie in begroeiing te bewerkstelligen.
41.3	Voor de waterafvoer van oppervlaktewater wordt voorzien in twee maal een nieuwe kruising van de regionale kering. Hiervoor is een ontheffing van de Keur waterkeringen nodig.
Antwoord:	*Wordt voor kennisgeving aangenomen. De aanvraag voor deze ontheffing maakt onderdeel uit van de aanvraag voor de waterwetvergunning.*
41.5	Hemelwater afkomstig van verhardingen moet of worden geïnfiltreerd in de duingebieden of via wateropvang worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of via het getijdegebied.
Antwoord:	*Het hemelwater zal inderdaad niet via het riool worden afgevoerd, maar worden geïnfiltreerd of afgevoerd naar het (zoute) oppervlaktewater.*
41.6	Het kanaal worden omgelegd naar de westkant. Dat betekent dat het geloosde water van de rioolwaterzuiveringsinstallatie terug in westelijke richting zal stromen naar het nieuwe kanaal. Onduidelijk is wat het effect van deze ingreep zal zijn op het westelijk gelegen natuurgebied Zwarte Gat.
Antwoord:	*Met het waterschap zal in contact worden getreden, om te bezien of aanvullende maatregelen op dit punt nodig zijn.Dit zal nader worden uitgewerkt in het kader van de waterwetvergunning.*
38.5	Hoe gaat de brug over het nieuwe zoetwaterkanaal naar perceel Walendijk 4 er uit zien? Wie is verantwoordelijk voor het onderhoud en voor de gevolgen van onvoldoende onderhoud? Kunt u garanderen dat mijn erf niet als clandestien parkeerterrein zal worden gebruikt en dat ik te allen tijde vrije toegang heb en zal behouden?
Antwoord:	*De brug of duiker naar het betreffende perceel dient nog nader te worden uitgewerkt. Deze zal in beheer van het waterschap komen. Door de voorziene uitbreiding van de parkeergelegenheid is de verwachting dat de parkeerdruk langs de Walendijk opgelost zal worden en er geen sprake meer zal zijn van parkeren in de berm of op (toegangen naar) erven.*
5.4	Blijft de afvoersloot naast Killetje 2 gehandhaafd?
Antwoord:	*Vooralsnog is de sloot in de plannen gehandhaafd. Wel zal de betekenis van deze sloot veranderen. Het huidige campinggebied zal niet meer op deze sloot afwateren, maar op het zoutwaterkanaal. De afvoersloot behoudt naar verwachting wel een functie in de afwatering van de percelen van de woningen aan het Killetje.*
15.10	Loos de afvoer van regenwater van daken en wegverhardingen niet direct op zoutwater, maar naar zoetwatersloten. Dit ter optimalisatie van het zoutwaterkarakter van Waterdunen
Antwoord:	*In het recreatiecomplex zal een gescheiden rioleringssysteem aangelegd worden. Zoals ook in de watertoets staat aangegeven, zal hierover nog nader overleg moeten plaats vinden met gemeente en waterschap. Het regenwater kan in principe op het (zoute) oppervlaktewater worden geloosd. Uit eerder onderzoek in het kader van het MER is reeds aangetoond, dat het zoutwaterkarakter door de opvang van regenwater niet wordt aangetast. Overigens is de hoeveelheid regenwater van daken en wegen te verwaarlozen ten opzichte van de totale hoeveelheid regenwater op Waterdunen.*
41.4	De boerderijen worden via een omringende sloot op de kwelsloot aangesloten. Bij het Zandertje sluit deze sloot nergens op aan. Hier zal dus moeten worden geïnfiltreerd.
Antwoord:	*Bij het verder voorbereiden van de concrete inrichtingsmaatregelen zal de afwatering van het Zandertje in overleg met het waterschap nader worden uitgewerkt en gedetailleerd. Vooralsnog wordt gedacht aan het aansluiten van de kwelsloot bij het Zandertje op de kwelsloot langs de nieuwe Slikkenburgseweg. Een afwatering op het zoutwatergebied is ook denkbaar.*
15.6	Voer alle bruggen doorvaarbaar uit t.b.v. de passage van fluisterboten en vaartuigen voor onderhoud aan oevers en kreken.
Antwoord:	*Deze suggestie zal meegenomen worden bij de verdere uitwerking van het*

	inrichtingsplan/bestek.
15.7	Maak nabij de brug over het zoutwaterkanaal een botenhelling t.b.v. fluisterboot en onderhoudsvaartuigen
Antwoord:	*Deze suggestie zullen wij meenemen bij de verdere uitwerking van inrichtingsplan/bestek.*
17.2	Pleidooi om zwemmen in (een deel van) het gebied mogelijk te maken.
Antwoord:	*Het aangelegde slikken- en schorrengebied is door het slibrijke karakter weinig aantrekkelijk/geschikt voor zwemmen. Er is geen sprake van een zandige bodem, zoals bij de kust wel het geval is. Voor zwemmen kunnen de recreanten dus beter verwezen worden naar het nabije strand en het in Waterdunen voorziene zwembad.*

2.11 BESTAANDE WONINGEN

32.6	Bezwaar tegen de ontsluiting van het erf Langeweg 103. De ligging van het perceel maakt een slimmer economisch gebruik van onroerend goed voor de hand liggend, temeer daar het een bedrijfsmatig gebruikt erf betreft. Een aangepast bedrijfsmatig gebruik moet bespreekbaar zijn. Het voetpad is behalve voor een horecabestemming te dichtbij het erf gesitueerd. Voor alle gevallen geldt dat door de aanleg van kades rondom, het erf verwordt tot een desolaat ingesloten badkuip. De ontsluiting en heraanleg van nutsvoorzieningen dienen bovendien minimaal de huidige kwaliteit te evenaren.
Antwoord:	*Bij de totstandkoming van het inrichtingsplan zijn de eigenaren van de agrarische bedrijven in het plangebied betrokken geweest. Voor het betreffende perceel heeft dit overleg geleid tot een inrichting, waarbij niet op alle plaatsen rond het erf kades zijn voorzien. Er zijn zichtlijnen opengelaten naar het duingebied en naar de kreek ten oosten van het perceel. Bij de verdere uitwerking en detaillering, die zoveel mogelijk toegesneden zal worden op de nieuw gedachte bestemming en gebruik van het perceel, zullen de eigenaren uiteraard opnieuw betrokken worden. In de regels is een ontheffingsmogelijkheid van de bouw- en gebruiksregels opgenomen, om een nieuwe functie van de bestaande bebouwing mogelijk te maken. De nieuwe gebruiksmogelijkheden zijn zodanig, dat het niet nodig is, om tussen voetpad en perceel een grotere afstand aan te houden.*
11.1; 19.1; 19.3	Welke consequenties heeft de bestemming WS-WK voor de bestaande (woon)bebouwing aan Puijendijk en Zandertje? Graag een duidelijke omschrijving van de toekomstige mogelijkheden. Gewezen wordt op mogelijke waardedaling.
Antwoord:	*Het uitgangspunt van het waterschap is dat toename van bebouwing in de waterkeringszone in beginsel ongewenst is i.v.m. de stabiliteit en het onderhoud van de waterkering. Nieuwe bebouwing wordt toegestaan binnen bestaande gebieden met aaneensluitende bebouwing bestaande uit minimaal 5 huizen (bebouwingscontour). De grens van de bebouwingscontour wordt bepaald door de perceelsgrens van de aanwezige bebouwing. Binnen deze bebouwingscontour kan nieuwe bebouwing gerealiseerd worden. Dit beleid geldt ook voor regionale waterkeringen. Het waterschap heeft zowel voor de bebouwing langs de Puijendijk als rond het Zandertje een bebouwingscontour vastgesteld. Van waardedaling zal geen sprake zijn, omdat de bestemming van de betreffende dijk en woongebied niet verandert en er geen particuliere belangen door het plan worden geschaad.*
19.2	Woonzone Zandertje 2. De scheiding t.o.v. buur en straat dient 3 meter respectievelijk 20 meter te zijn. Echter, de huidige bestaande inplanting wordt als wettelijk erkend. Kan dit bevestigd worden?
Antwoord:	*Het perceel is in het inpassingsplan positief bestemd conform het bestaande gebruik (wonen). Het is niet mogelijk gebleken een eenduidig oordeel te geven over de grondslag van de bestaande bebouwing. Voor de uitvoering van het inpassingsplan beschouwen wij de bestaande bebouwing, voor zover die afwijkt van de regels in het inpassingsplan, als zijnde niet gebouwd in strijd met het toen geldende plan, zodat hierop het overgangsrecht (art. 23 in ontwerp inpassingsplan) van kracht is.*
50.2	Zorg in goed overleg en overeenstemming met bewoners Hogedijk 1 voor een oplossing m.b.t. de (her)inrichting van het erf waarbij dit aansluit bij de huidige kwaliteit van wonen in de polder. Door het aanbrengen van een haag rondom het niet verzilte deel van het erf, doet men het erf op slot en minimaliseert men een erf van 2 hectare naar 2000 vierkante meter.

Antwoord:	*In overleg met de betrokken bewoners is het inrichtingsplan op dit punt reeds aangepast. Er is geen sprake meer van een haag rondom het erf.*
32.6; 34.2; 44.4; 50.1; 51.4; 53.2	Kijk naar de mogelijkheden van de bestaande gebouwen in het gebied om te komen tot een zo optimaal mogelijke benutting hiervan. Een aangepast bedrijfsmatig gebruik moet bespreekbaar zijn. Geef erven met een W1 bestemming een ontheffingsmogelijkheid conform NED bijlage 2, categorie lichte horeca en 3. Suggestie wordt gedaan om vrijstellingsmogelijkheden voor normen bedrijfsvloeroppervlakte op te nemen.
Antwoord:	*De reacties met betrekking tot de mogelijkheden in de bestaande bebouwing in het plangebied hebben aanleiding gegeven tot heroverweging van de regeling in het inpassingsplan met betrekking tot de toegestane nieuwe economische dragers (NED). Met het oog op de specifieke gebiedskwaliteiten van Waterdunen, die enerzijds kansen bieden en anderzijds ook om bescherming vragen, is de regeling aangepast. Meer ruimte is geboden voor activiteiten in de recreatieve sfeer en minder ruimte voor landbouw verwante functies. Verkoop boerderij- en streekproducten blijft wel mogelijk.*
25.1; 25.2	Er is een plan voor het bouwen van 4 woningen op ons huidige perceel bij 't Killetje. Het plan omvat het realiseren van 4 woningen met terrassen op het zuiden op één aansluitend perceel grond, goed ontsloten voor personenauto's met parkeergelegenheid, in de onmiddellijke nabijheid van 't Killetje (de kom) en het strand en een doeltreffende afscherming (grondwal/groenborder) van aanpalende openbare voorzieningen. Verzoek dit plan te respecteren. Nu zal er een weinig aantrekkelijk verkaveling ontstaan met een slechte aansluiting op 't Killetje. Verplaats het zout in- en uitwateringskanaal oostwaarts zodat het plan tot woningbouw op ons perceel in stand kan blijven. Bezwaar tegen enige wijziging van de huidige bestemming van het perceel.
Antwoord:	*Het betreffende bouwperceel is gelegen ten westen van het geplande inlaatkanaal. Aan deze zijde van het kanaal wordt in het inrichtingsplan een wandelgebied met zilte plukvelden voorzien. Met het oog hierop wordt realisering van woningen aldaar ongewenst geacht. In het inrichtingsplan en in het voorontwerp inpassingsplan is een alternatieve locatie voor de bouw van de bedoelde 4 woningen opgenomen. In overleg met betrokkene is hierop nog een kleine wijziging aangebracht. Op het oorspronkelijke perceel zal één woning kunnen worden gebouwd. De overige drie woningen worden wegbestemd. Voor de bouw van drie vervangende woningen wordt via een wijzigingsbevoegdheid een mogelijkheid geboden op het noordelijke gedeelte van het bestaande parkeerterrein bij het Killetje. Op deze wijze worden de belangen van betrokkene naar onze mening afdoende gediend en is aanpassing van de ligging van het zoutwaterkanaal, met grote consequenties voor de inrichting van het plangebied, niet nodig.*

2.12 LANDBOUW, ZOUT EN ZILTE TEELTEN

27.2; 28.2; 29.2; 30.2; 35.2; 36.2; 37.4; 38.2; 39.2; 42.2; 43.2; 52.2	Bij de ontwikkeling van Waterdunen wordt actief gezocht naar mogelijkheden om via de realisatie op een positieve manier bij te dragen aan nieuwe agrarische perspectieven. Waar denkt u dan aan?
Antwoord:	*Bij het leveren van een bijdrage aan nieuwe agrarische perspectieven wordt in de eerste plaats gedacht aan de initiatieven die daarvoor in het kader van de gebiedsgerichte aanpak West Zeeuws-Vlaanderen zijn genomen, in de zin van de waaiergesprekken en kavelruilprojecten.* *Daarnaast is het de bedoeling in het plangebied van Waterdunen mogelijkheden te bieden om ervaring op te doen met zilte teelten. Naar de mogelijkheden voor en haalbaarheid van deze zilte teelten is door de Hogeschool Zeeland nader onderzoek gedaan. Zij concluderen, dat er kansrijke teelten denkbaar zijn. In het inpassingsplan is via een wijzigings-bevoegdheid de mogelijkheid geschapen binnen de bestemming N-R (recreatienatuur) een specifieke subbestemming voor zilte teelten toe te kennen. Daarbij zal het niet gaan om puur agrarische bedrijfsactiviteiten, maar om een combinatie van kleinschalige zilte teelten met natuurontwikkeling en recreatie. Gedacht wordt aan zilte volkstuintjes, zelfsnijvelden, proeftuinen, demonstraties/workshops, huisverkoop. Gezocht wordt naar een of meer ondernemer(s), die in het zuidoostelijke deel van het plangebied iets dergelijks willen*

	opzetten.
16.1; 32.7	Verduidelijk de mogelijkheden van zilte teelten in relatie tot het ontbreken van bouwmogelijkheden.
Antwoord:	*Binnen de bestaande bestemming N-R is enige bebouwing mogelijk ten behoeve van dagrecreatie en natuur. Grootschaliger bebouwing is vanwege de ruimtelijke kwaliteit ongewenst en onnodig, mede gelet op de vrijkomende agrarische bebouwing in het gebied.*
44.2	Zilte teelten kunnen slechts tot recreatienatuur worden gerekend wanneer deze voldoen aan toegankelijkheid, recreatieve beleefbaarheid en toevoeging aan landschap en natuur.
Antwoord:	*Inderdaad zullen toegankelijkheid, beleefbaarheid en respect voor landschaps- en natuurwaarden belangrijke voorwaarden zijn bij de realisering van zilte teelten. De wijzigingsregels in het inpassingsplan zijn hiermee aangevuld. Eventuele initiatieven op dit gebied zullen daarnaast ook door de toekomstig beheerder en eigenaar van de gronden, Het Zeeuwse Landschap, op de inpasbaarheid worden beoordeeld. Ook daarbij zullen deze voorwaarden worden gehanteerd.*
6.13	Gepleit wordt voor meer mogelijkheden voor de natte zilte teelten (schelpdieren).
Antwoord:	*Voor kleinschalige initiatieven met betrekking tot schelpdierenteelt zullen naar verwachting in overleg met de toekomstig beheerder, Het Zeeuwse Landschap, enige mogelijkheden geboden kunnen worden binnen de bestemming natuur (N) en recreatienatuur (N-R). Grootschaliger teelten zijn niet verenigbaar met de schaal en de natuurwaarden van Waterdunen. Provincie voert een actief stimuleringsbeleid voor de ontwikkeling van professionele zilte teelten (project de Zeeuwse Tong), maar richt zich daarbij op minder kwetsbare locaties elders in Zeeland.*
27.1; 28.1; 29.1; 30.1; 35.1; 36.1; 37.3; 38.1; 39.1; 42.1; 43.1; 52.1	Kunt u de garantie geven dat het wijzigen van de status van het gebied geen beperkingen oplevert voor de exploitatie en ontwikkeling van een landbouw(- en sorteer)bedrijf en de activiteiten op de omliggende percelen landbouwgrond?
Antwoord:	*Het nieuwe natuur- en recreatiegebied levert geen beperkingen op voor de exploitatie en ontwikkeling van landbouwbedrijven en –activiteiten in de omgeving. De bestaande en op grond van het bestemmingsplan aldaar toegestane activiteiten kunnen doorgang vinden. Gelet op de vigerende regelgeving kan het nieuwe natuurgebied niet als verzuringsgevoelig gebied worden aangemerkt. Evenmin is sprake van een Natura 2000-gebied. De nieuwe woningen zijn op grote afstand van de omliggende landbouwpercelen gepland en hebben geen gevolgen voor agrarische activiteiten en ontwikkelingen aldaar. In het provinciale beleid is rond natuurgebieden een afwegingszone van 100 meter voorgeschreven. Deze dient ter behoud van de gewenste openheid en voorkoming van ongewenste verstoring. De afwegingszone heeft geen consequenties voor de activiteiten op de landbouwgronden, maar kan wel van betekenis zijn voor de nieuwe mogelijkheden op en van agrarische bouwblokken. Binnen een straal van 100 meter van Waterdunen is echter geen sprake van agrarische bouwblokken.*
29.3; 30.3; 35.3; 36.3; 37.5; 38.3; 39.3; 42.4; 43.3; 52.3	Boeren kunnen met hun erf in het plangebied blijven maar zonder enig bestaansrecht als landbouwer. Is het inderdaad de bedoeling de boer te dwingen zijn bedrijfsvoering te staken en tegelijkertijd hem op zijn plek te laten zitten?
Antwoord:	*In de richting van de betreffende agrariërs is steeds uitgesproken, dat bij de grondverwerving naar maatwerk wordt gestreefd. Bedrijfsverplaatsing, waarbij de bestaande bebouwing mee aangekocht wordt, is daarbij ook een optie.*
9.1; 15.17; 16.8; 27.3; 28.3; 29.4; 30.4; 32.5; 35.4; 36.4; 37.6; 38.4; 39.4; 42.5; 43.4;	Het zoute water zal grote gevolgen kunnen hebben voor vegetatie en bebouwing in en rondom het gebied. Stel de resultaten van de zoutmonitoring beschikbaar voor de bewoners; geef aan dat een compensatieregeling wordt opgesteld en hoe met de gevolgen wordt omgegaan.

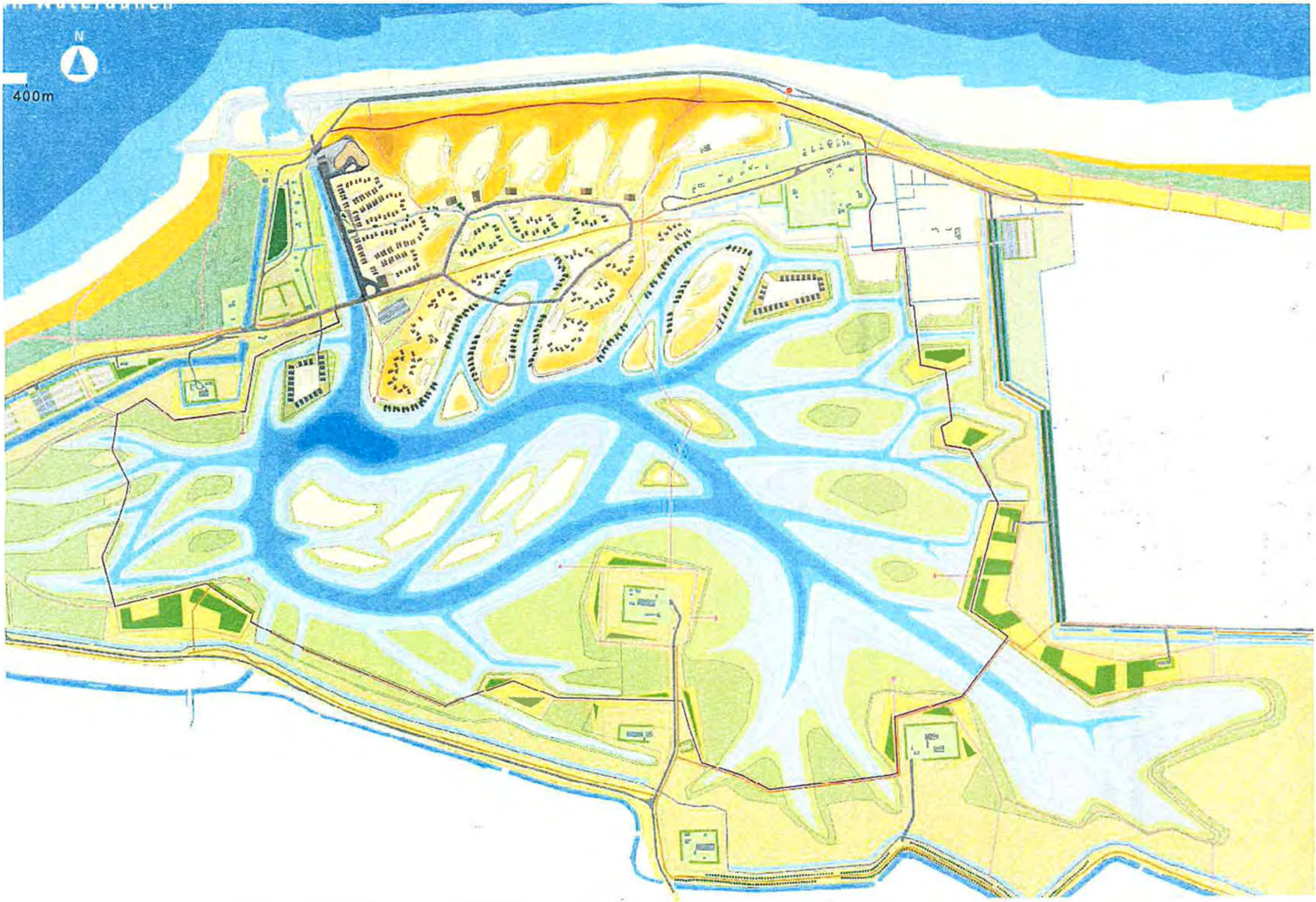
52.4; 55.5	
Antwoord:	*Bij de voorbereiding van de plannen voor Waterdunen is uitgebreid onderzoek verricht naar de kans op en de omvang van de mogelijke verziltingsproblematiek. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is geconcludeerd, dat het risico op zoutschade beperkt is. Via specifieke inrichtingsmaatregelen, waaronder de kwelsloot, wordt dat risico geminimaliseerd. Een monitoringsprogramma is ontwikkeld, om de effecten van het zout te kunnen volgen. In de voorlichtingsbijeenkomst over de zoutmonitoring (voorjaar 2009) is toegezegd, dat de resultaten van de monitoring op de website zullen worden geplaatst. Worden nadelige veranderingen geconstateerd, dan zal allereerst getracht worden deze door extra maatregelen (zoals drainage) te compenseren. Mocht desondanks toch zoutschade optreden als gevolg van Waterdunen, dan wordt deze vergoed. Hiervoor is een compensatieregeling in voorbereiding.*
16.9	Hoe kan monitoring van verzilting plaatsvinden als mensen weigeren peilbuizen te laten plaatsen?
Antwoord:	*Betrokkenen hebben allen hun medewerking aan de zoutmonitoring toegezegd. Beseft wordt dat de monitoring ook, of zelfs juist, in hun belang is. Mocht er in een enkel geval bezwaar tegen plaatsing van een peilbuis worden gemaakt, dan zal voor een vervangende locatie gezocht moeten worden.*

2.13 ALGEMEEN/DIVERSEN

5.0; 40.0	Waardering voor de wijze waarop provincie met inspraak omgaat. Plan komt in hoge mate tegemoet aan onze wensen en opmerkingen.
Antwoord:	*Wordt voor kennisgeving aangenomen.*
51.1; 51.5	Waardering van PCO voor integraliteit van het plan en de verweving van kustversterking, natuur en recreatie. Oproep aan overheden om voortvarend de benodigde stappen te zetten om Waterdunen te realiseren.
Antwoord:	*Wordt voor kennisgeving aangenomen.*
37.1	Waar loopt de oostelijke begrenzing tussen de Langeweg en de Nolletjesdijk? Wanneer wordt deze oostelijke begrenzing definitief vastgesteld en welke overwegingen spelen daarbij een rol en wat zijn de gevolgen daarvan?
Antwoord:	*Op de verbeelding (de plankaart) staat de grens van het plangebied aangegeven. Er is geen bestaande perceelsgrens of tracé aangehouden. De grens van het plangebied is ingegeven door de gewenste omvang. De begrenzing wordt definitief bij de vaststelling van het inpasssingsplan door Provinciale Staten.*
1.1	Buisleidingen: het plangebied valt buiten de 1% letaliteitgrens van de dichtst bij gelegen gasleiding. Deze leiding heeft geen invloed op de verdere planontwikkeling.
Antwoord:	*Wordt voor kennisgeving aangenomen.*
2.1	Molens: er zijn geen molenbelangen in het gebied.
Antwoord:	*Wordt voor kennisgeving aangenomen.*
49.1	Er zijn diverse aanpassingen nodig aan kabels en leidingen voor het uitvoeren van het plan. Delta NV wil graag op de hoogte worden gehouden van de voortgang van de plannen en tijdig de detailontwerpen ontvangen, zodat de betreffende werkzaamheden tijdig kunnen worden ingepland en uitgevoerd.
Antwoord:	*Wij zullen Delta op de hoogte houden van de voorgang van de plannen en tijdig detailontwerpen toezenden.*
4.1; 5.5; 40.1	Grondaankopen: verzoek om grond aan te mogen kopen als uitbreiding perceel Zandertje 19; eenzelfde verzoek voor Killetje 2 en Killetje 6.
Antwoord:	*In principe bestaat bereidheid om, waar dat gelet op de voorgenomen inrichting en de eigendomssituatie mogelijk is, een beperkte uitbreiding van de betreffende percelen mogelijk te maken. Wij zullen hierover te zijner tijd met betreffende insprekers contact leggen.*

18.1; 54.1	Archeologie. In het archeologisch rapport is uitgegaan van de waardenkaart, die echter alleen voor de bovenste anderhalf tot 2 meter geldt. Bij diepere ingrepen, bijv. 4 tot 6 meter, dienen eerst boringen uitgevoerd te worden om te zien of er prehistorische resten aanwezig zijn.
Antwoord:	*Volgens het proces binnen de archeologische monumentenzorg is gestart met een bureauonderzoek op basis waarvan een gedetailleerd verwachtingsmodel kan worden opgesteld. In het archeologisch bureauonderzoek is niet alleen uitgegaan van de waardenkaart, maar zijn ook andere bronnen geraadpleegd en is ook de ontstaans-geschiedenis van het gebied geanalyseerd. Op basis daarvan is geconcludeerd, dat de archeologische weerslag van eventuele eerdere bewoningsresten door erosie van de zee verdwenen zal zijn. Het plangebied bevindt zich namelijk in een zone die tot zeker 1000 na Chr. onder directe invloed van de zee heeft gestaan. Het is daarom niet noodzakelijk om in het vervolgtraject aanvullend archeologisch onderzoek te verrichten of extra maatregelen te treffen. Wel bestaat er altijd de mogelijkheid dat er tijdens de graafwerkzaamheden toch losse archeologische resten worden aangetroffen. Indien sporen en vondsten worden aangetroffen geldt er een wettelijke verplichting tot het zo snel mogelijk melden hiervan aan het bevoegde gezag (Monumentenwet 1988, art. 47).*
55.2	Het rapport 'Historisch onderzoek project Waterdunen' valt geheel buiten het projectgebied. Is dat een bewijs van niets vinden en is dat wel zo?
Antwoord:	*In het kader van de m.e.r.-procedure is voor Waterdunen een historisch onderzoek uitgevoerd naar mogelijke bodemverontreiniging. Daarbij zijn op basis van bronnenonderzoek en een terreinbezoek de mogelijk verdachte locaties in en in de directe omgeving van het plangebied in beeld gebracht.*
23.2	De beleving vanaf de randen zou kunnen worden vergroot door een meer gevarieerde opbouw van de polder parallel aan de kust.
Antwoord:	*In het inrichtingsplan en vooral ook in het beeldkwaliteitplan is expliciet ingegaan op de beleving en variatie van de kust in Waterdunen. De plannen zijn zo uitgewerkt, dat een afwisselend beeld ontstaat tussen dijk-en-polder-gedeelten (aan westzijde van het plangebied en bij de karrevelden) en duin-recreatie-delen (Groedse duintjes, het duin- en verblijfsrecreatiepark in Waterdunen, en Schoneveld).*
43.12; 48.2	Het klimaat. Door het veranderen van de inrichting van het gebied heeft dit invloed op het CO2-gehalte. Toon aan wat verloren gaat en wat het oplevert.
Antwoord:	*Een dergelijke berekening heeft naar onze mening geen toegevoegde waarde voor de te maken afwegingen inzake Waterdunen. Er is geen sprake van grootschalige CO2-productie. Integendeel: de natuur in Waterdunen zal CO2 binden.*
27.5; 28.5; 29.6; 30.6; 33.5; 35.6; 36.7; 37.8; 38.7; 42.7; 43.6; 52.6	Gelet op het algemeen belang zou de economische onderbouwing van het plan openbaar beschikbaar moeten zijn.
Antwoord:	*Om het inpassingsplan te kunnen vaststellen dient de economische uitvoerbaarheid aangetoond te worden. Daartoe is een exploitatieopzet opgesteld, die op hoofdlijnen in de toelichting op het inpassingsplan is opgenomen. Dit betekent niet dat alle onderliggende cijfers openbaar gemaakt moeten worden. Ter bescherming van de belangen van betrokken (particuliere) partijen kunnen bepaalde gegevens vertrouwelijk worden gehouden. Die vertrouwelijke gegevens zijn dan uiteraard wel in te zien door degene, die moeten besluiten over het inpassingsplan (in dit geval Provinciale Staten).*
33.22	Maak de legenda beter leesbaar, zeker voor mensen met een kleurenblindheid.
Antwoord:	*In de nieuwe regelgeving met betrekking tot het digitaal beschikbaar stellen van de ruimtelijke plannen zijn de kleuren voor de verschillende bestemmingen voorgeschreven. Hiervan mag niet worden afgeweken. De verbeelding (de plankaart) zal straks digitaal te bevragen zijn. Door te "klikken" op een bestemmingsvlak komt de bestemmingsnaam en de betreffende regels (voorschriften) dan in beeld. Hiermee is naar verwachting het probleem van de leesbaarheid afdoende verholpen.*
54.6	Voeg de volgende tekst toe aan de waterparagraaf:

	Oppervlaktewaterkwaliteit, toetsing. Na aanleg van het natuur- en recreatiegebied zal het zoute water in open (afsluitbare) verbinding staan met de Westerschelde. RWS Zeeland zal als waterbeheerder in de toekomst hier de nodige vergunningen afgeven. Bij het uitwerken van het plan dient hier reeds rekening mee gehouden te worden. Overleg met RWS Zeeland over bijv. uitloogbare materialen, onkruidbestrijdingsmiddelen en bodemkwaliteit van af te graven grond is dan ook gewenst.
Antwoord:	*De waterparagraaf zal worden aangepast. Het overleg met RWS inzake de waterkwaliteit heeft inmiddels plaats gevonden.*


N
400m

Toelichting op de Watertoets

PIP Waterdunen

projectnr. 200080
revisie 01
15 oktober 2009

Opdrachtgever
Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
31-3-2010	Definitief rapport	S. van der Kruijs	P. Kennes

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	**4**
2	**Huidige situatie**	**6**
2.1	Ligging en begrenzing plangebied	6
2.2	Waterhuishouding	7
3	**Beleid**	**10**
4	**Toekomstige situatie**	**14**
4.1	Ontwikkelingen	14
4.2	Waterhuishouding	14

Bijlage A: Concept waterparagraaf
Bijlage B: Watersysteem
Bijlage C: Maatregelen watersysteem

1 Inleiding

Het Waterschap Zeeuws - Vlaanderen en Rijkswaterstaat hebben het initiatief genomen de zogenaamde zwakke schakels in de kustverdediging aan te pakken. De Zwakke Schakel West Zeeuws-Vlaanderen is opgenomen in het Hoogwaterbeschermings-programma van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Dit ministerie draagt tevens zorg voor de financiering van het gehele project en het waterschap is verantwoordelijk voor de uitvoering. Daarnaast wordt door middel van het plan Waterdunen door de provincie Zeeland aan de regio een sociaal-economische en landschappelijk-natuurlijke impuls gegeven. Recentelijk is door de provincie Zeeland besloten het voortouw te nemen voor het plan Waterdunen en de zaken juridisch-planologisch te regelen door het maken van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Dit Provinciaal Inpassingsplan voorziet in de herziening van de bestemmingen voor het onderhavige plangebied. Deze wijzigingen passen niet binnen de vigerende bestemmingsplannen "Buitengebied" en "Verblijfsrecreatie" van de gemeente Sluis. In dit kader is het nodig de watertoets uit te voeren.

Dit rapport betreft een toelichting op de watertoets. Hierin is een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied en de waterhuishouding opgenomen. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van het geldende beleid en de randvoorwaarden van de waterbeheerders voor dit gebied. Voor de toekomstige situatie wordt beschreven hoe het toekomstige watersysteem aan de richtlijnen van de gemeente en het waterschap voldoet. Als laatste volgt de samenvattende waterparagraaf.

In de waterparagraaf wordt de huidige en toekomstige situatie beschreven. Voor de toekomstige situatie wordt beschreven welke maatregelen genomen moeten worden ten aanzien van het watersysteem om de negatieve effecten op het watersysteem te compenseren. Hierbij wordt rekening gehouden met het beleid van de gemeente en het waterschap.

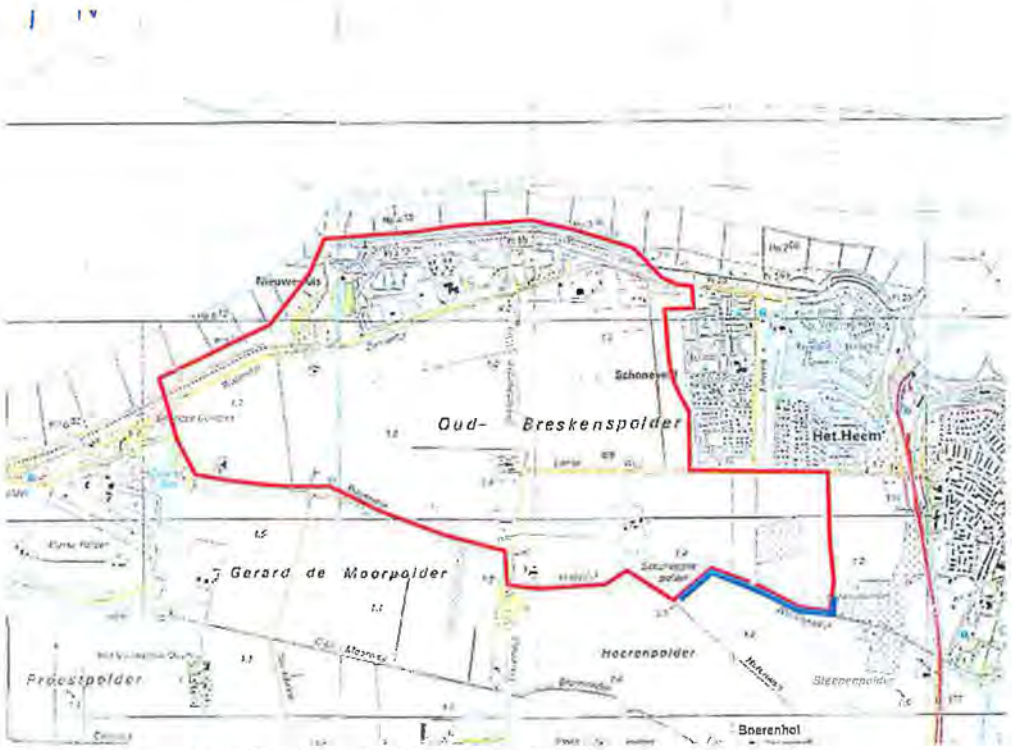
2 Huidige situatie

2.1 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied voor Waterdunen ligt aan de kust van West Zeeuws-Vlaanderen, ten westen van Breskens, en maakt onderdeel uit van de Oud-Breskenspolder en de Jong-Breskenspolder. Aan de noordzijde vormt de Westerschelde de grens van het plangebied, zie figuur 2-1. De gehele kustverdediging maakt onderdeel uit van het plangebied. Aan de oostzijde vormt de camping en het recreatiepark Schoneveld de grens. De zuidelijke teen van de Puijendijk, Hogedijk en Nolletjesdijk vormt de zuidgrens van het plangebied. De Zwartegatse Kreek en de Groedse duintjes begrenzen de westzijde.

Het plangebied heeft een grootte van ongeveer 350 ha. Het huidige maaiveld ligt volgens het AHN (www.ahn.nl) op een hoogte tussen NAP +0,5 en +1,5 m.

Bodem
Uit gegevens van het DINOloket is de bodemopbouw is in het plangebied afgeleid. Het maaiveld ligt tussen NAP +0,5 en +1,5 m. Daaronder is een deklaag aanwezig tot een diepte van ongeveer NAP -2 m. Deze wordt gevolgd door het eerste watervoerend pakket, dat tot een diepte van ongeveer NAP - 23 m reikt. De deklaag in het achterland bestaat uit klei. Onder het eerste watervoerend pakket is een scheidende laag aanwezig bestaande uit klei (DINOloket, B48C0196).



Figuur 2-1: Locatie plangebied en omgeving. (blauw = Nolletjesdijk)

2.2 Waterhuishouding

Een kaart van de huidige watersysteem is weergegeven in figuur - a in bijlage B. Het plangebied is onderdeel van de Oud-Breskenspolder. Het is gelegen in peilgebied 2-1 en heeft als streefpeilen NAP -0,60 en -0,90 m als respectievelijk zomer- en winterpeil. De oppervlakte van dit peilgebied is ca. 4.500 ha.

Het overtollig water van dit hele peilgebied wordt momenteel in het plangebied verzameld en via het gemaal Nieuwe Sluis naar de zee afgevoerd. Ten zuiden langs het plangebied loopt een brede watergang welke als grens beschouwd kan worden tussen plangebied en naastgelegen landbouwgebied. Ten oosten langs het plangebied vormt een kleine secundaire watergang de grens met het naastgelegen recreatiepark.

Veiligheid
De kustverdediging aan de noordzijde van het plangebied heeft de functie van een primaire waterkering. Deze kering beschermt het achterliggende dijkringgebied Zeeuws-Vlaanderen tegen overstroming vanuit de Westerschelde en de Noordzee. Het kustvak tussen Breskens en het Zwin is aangeduid als zogenaamde 'Zwakke schakel'. Dit betekent dat hier een versterking van de kustverdediging noodzakelijk is. Voor de Westerschelde-oever wordt geen versterking van de waterkering voorzien. Achter de primaire waterkeringen liggen regionale waterkeringen.

Oppervlaktewateroverlast
Het oppervlakte- en grondwaterbeheer zijn taken van waterschap Zeeuws - Vlaanderen. Uit de watersysteemanalyse west Zeeuws-Vlaanderen (maart 2002) blijkt er geen wateroverlast optreedt in het plangebied.

Oppervlaktewaterkwaliteit
Uit de watersysteemanalyse west Zeeuws-Vlaanderen (maart 2002) blijkt dat het watersysteem in het plangebied voldoet aan de gestelde eisen. Aandachtspunten voor de waterkwaliteit zijn de invloed van nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen, riooloverstorten, kwel en nalevering van ongewenste stoffen vanuit de waterbodem.

Riolering
De gemeente is beheerder van de riolering. In de huidige situatie zijn de meeste rioleringsstelsels in de vakantieparken en Het Heem gemengd. Delen van de riolering bestaan uit een gescheiden stelsel. In het buitengebied wordt gebruik gemaakt van onder andere IBA's en persleidingen. Deze voeren het water af naar zuiveringsinstallaties in Groede en Breskens.

Watervoorziening
Uit de watersysteemanalyse west Zeeuws-Vlaanderen (maart 2002) de watersysteemanalyse west Zeeuws-Vlaanderen (maart 2002) blijkt dat de watervoorziening in dit gebied afgestemd is op de geschiktheid van het watersysteem.

Er vindt geen grondwateronttrekking plaats in het plangebied of in de omgeving.

Bodemdaling
Het plangebied wordt op de provinciale waterkansenkaart als weinig zettingsgevoelig aangeduid.

Grondwater
Het plangebied heeft grotendeels grondwatertrap VI. De bijbehorende gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) liggen respectievelijk, tussen de 0,40 en 0,80 m -mv. en lager dan 1,20 m -mv. In het midden van het plangebied heeft een deel grondwatertrap VII. Deze grondwatertrap heeft een GHG tussen de 0,80 en 1,40 m -mv. De delen ten zuiden van het plangebied liggen in grondwatertrap VII.

De stijghoogte in het 1e watervoerende pakket ligt in de winter in het grootste deel van het plangebied juist boven NAP (0,0 tot +0,25 m). In de richting van de zee en onder de duinen ligt de stijghoogte iets hoger, overwegend tussen NAP +0,25 m en +0,5 m.

In de zomer liggen de stijghoogten in het grootste deel van het plangebied tussen NAP 0,0 m en -0,5 m. Bij de duinen liggen de stijghoogten iets hoger, tussen NAP 0,0 en +0,25 m.

Volgens de provinciale waterkansenkaart zijn er in het plangebied ruime mogelijkheden om water te infiltreren in de bodem. In de omgeving van de waterkeringen is de infiltratiemogelijkheid beperkt.

Volgens de provinciale waterkansenkaart staat het plangebied niet onder invloed van zoute kwel. Dit komt overeen met de gegevens over de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket. Naar de sloten is wel sprake van kwel. In de zomer is deze kleiner dan in de winter. Omdat het bij de sloten om relatief beperkte afmetingen gaat, is deze kwel van beperkte invloed op de waterbalans.

Verdroging en natte natuur
De Zwartegatse Kreek is aangewezen als een KRW-lichaam (Nieuwe Sluis) en als Ecologische Verbindingszone. Daarnaast is de Westerschelde een habitatrichtlijngebied en een Natura 2000- gebied. Het omvat het estuariene milieu met slikken, zandplaten, schorren en permanente zoute tot brakkewateren, in combinatie met enkele binnendijks gelegen gebieden, die tevens deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De Nolletjesdijk in het zuiden van het plangebied maakt deel uit van de EHS, zie figuur 2-1. De noordoost hoek van het plangebied, waar Karrevelden liggen (zilt/brakke binnendijkse graslandjes is in het Natuurgebiedsplan aangewezen als Natuurcompensatiegebied [Bron: Provincie Zeeland]. Natuurcompensatiegebieden zijn begrensde gebieden waar verwerving en inrichting ten behoeve van natuur via een compensatieopgave wordt uitgevoerd. In dit geval gaat het om compensatie in het kader van de tweede verdieping van de Westerschelde. Na uitvoering van compensatieprojecten wordt het gebied toegevoegd aan de EHS.

De Oud-Breskenspolder is een belangrijke plek voor de gestuwde vogeltrek langs de kust. [Stichting het Zeeuwse Landschap, 2006]. Natuurgebieden die direct aan het plangebied liggen zijn de Groedse Duintjes en de duinen langs de noordzijde. Op een aantal kilometers afstand van het gebied liggen enkele grootschalig intergetijdengebieden, de Hooge Platen.

Het uitwateringskanaal dat ten westen van de getijdenduiker en kanaal ligt, is een KRW-lichaam met natuurvriendelijke oevers.

Beheer

De watergangen worden beheerd en onderhouden door het waterschap. De extra ontwaterende voorzieningen, zoals eventuele drainage, worden onderhouden door het waterschap, derden of door de betreffende eigenaar.

3 Beleid

Europees- en rijksbeleid water
In het jaar 2000 is de Europese 'Kaderrichtlijn water' (KRW) in werking getreden. Het doel van deze richtlijn is de vaststelling van een kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater in de Europese Gemeenschap.

In de 'Vierde Nota Waterhuishouding' (NW4), vastgesteld in december 1998, is het rijksbeleid inzake de waterhuishouding geformuleerd. De hoofddoelstelling hiervan luidt: "*Het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde, veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd.*"

Directe aanleiding voor het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21e eeuw' (WB21), is de zorg over het toenemende hoogwater in de rivieren, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel. Het kabinet is van mening dat er een aanscherping in het denken over water dient plaats te vinden. Nadrukkelijker zal rekening moeten worden gehouden met de (ruimtelijke) eisen die het water aan de inrichting van Nederland stelt.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat water een medesturend aspect is binnen de ruimtelijke ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst.

De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in WB21 geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren).

Natuurpakket Westerschelde (NPW)
De regeringen van Vlaanderen en Nederland hebben op 11 maart 2005 ingestemd met de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium. Met dit besluit op strategisch niveau wordt aangegeven, welke projecten en welke maatregelen moeten worden gerealiseerd om ervoor te zorgen dat de Schelde in 2010 veilig, toegankelijk en natuurlijk is. Eén van de voorstellen is de verhoging van de natuurlijkheid van het estuarium door natuurontwikkeling. Onderdeel daarvan is de ontwikkeling van minimaal 600 en maximaal 770 ha nieuwe estuariene natuur langs de Westerschelde in Nederland.

De Watertoets
Onderdeel van het rijksbeleid is de invoering van de watertoets. De watertoets dient te worden toegepast op nieuwe ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen. Als een gemeente een ruimtelijk plan wil opstellen, stelt zij de waterbeheerder op de hoogte van dit voornemen. De waterbeheerder stelt dan een zogenaamd wateradvies op. Het ruimtelijk plan geeft in de waterparagraaf aan hoe is omgegaan met dit wateradvies.

Omgevingsplan
De Provincie Zeeland is eerste initiatiefnemer van het Omgevingsplan. Het plan is door een drie jaar durende samenwerking met de Zeeuwse gemeenten en waterschappen en allerlei maatschappelijke organisaties tot stand gekomen.

Het beschrijft vooral de thema's ruimtelijke ordening, waterhuishouding en milieu, maar het beschrijft ook de richting voor bijvoorbeeld landschap, wonen of natuur. Het plan is de opvolger van drie belangrijke bestaande beleidsplannen: het Streekplan (1997), het Waterhuishoudingsplan Samen slim met water (2000) en het Milieubeleidsplan Groen licht (2000). Door de thema's ruimte, milieu en water samen te nemen in één plan wordt het voor iedereen duidelijker hoe Zeeland op hoofdlijnen kan worden ingericht.

Waterbeheerplan 2010 - 2015
In het (ontwerp) waterbeheerplan 2010 - 2015 staat hoe waterschap Zeeuws - Vlaanderen het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Het waterbeheerplan zal naar verwachting in 2009 worden vastgesteld. Het waterschap Zeeuws-Vlaanderen beheert een uitgestrekt gebied dat een landelijk karakter heeft. Het takenpakket is divers. Primair gaat het om 'integraal waterbeheer': waterzuiveringbeheer en watersysteembeheer. Het waterschap is verantwoordelijk voor het regionale watersysteem, kwalitatief en kwantitatief. Bovendien zuivert het waterschap het afvalwater van de burger. Ook zijn de waterkeringen en de wegen in het buitengebied in beheer bij het waterschap.

Het waterschap streeft met het beleid, beheer en onderhoud naar een optimale status en aanwezigheid van oppervlaktewater en grondwater, dat van geschikte kwaliteit is voor mens en omgeving. Het waterschap draagt zorg voor een veilig en goed bewoonbaar gebied met gezonde en duurzame watersystemen. Recreatief medegebruik en 'beleving' van het water krijgen daarbij ook aandacht.

Keur en Beleidsregels 2003
De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (o.a. duinen, dijken en kaden), watergangen (o.a. kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen). De keur en beleidsregels 2003 maken het mogelijk dat het waterschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. Er kan een ontheffing van de in de Keur vastgelegde gebods- en verbodsbepalingen worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als het waterschap daarin toestemt wordt dat geregeld in een Keurvergunning. In de beleidsregels die bij de Keur horen is het beleid van waterschap Zeeuws-Vlaanderen nader uitgewerkt.

Gebiedsplan Natuurlijk Vitaal
In 2004 heeft de gebiedscommissie West Zeeuws-Vlaanderen, waarin provincie Zeeland, gemeente Sluis, waterschap Zeeuws-Vlaanderen, ZLTO, Recron, KvK en Natuur- en milieuorganisaties zitting hebben, het gebiedsplan 'Natuurlijk Vitaal' opgesteld. Dit gebiedsplan is op 13 juli 2004 door Gedeputeerde Staten vastgesteld. In het gebiedsplan is het wensbeeld van de ruimtelijke inrichting van West Zeeuws-Vlaanderen voor de komende 15 jaar weergegeven. In Natuurlijk Vitaal zijn een impuls voor de economie en een verbetering van de omgevingskwaliteit als de twee belangrijkste thema's van de gebiedsontwikkeling onderkend. De kustzone is in het gebiedsplan een bijzonder aandachtsgebied. Hier wordt een integrale kwaliteitsverbetering door combinatie van de functies recreatie, natuur en kustverdediging nagestreefd.

Gemeentelijk Rioleringsplan 2006-2010

De beleidsmatige en strategische plannen voor aanleg en beheer van de gemeentelijke riolering en de kosten daarvan staan in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2006-2010 dat in maart 2006 door de gemeenteraad is vastgesteld. De gemeente is volgens de Wet milieubeheer verplicht om zo'n rioleringsplan te maken. De gemeente heeft namelijk een 'zorgplicht' voor de riolering. Dat wil zeggen dat de gemeente moet zorgen voor 'de doelmatige inzameling en transport van afvalwater dat vrijkomt bij de binnen haar grondgebied gelegen percelen'. In het GRP staat hoe die zorgplicht wordt ingevuld. De uitgangspunten daarbij zijn de duurzame bescherming van de volksgezondheid en natuur en milieu en de handhaving van een goede leefomgeving.

4 Toekomstige situatie

4.1 Ontwikkelingen

Het project Waterdunen maakt gebruik van de bijzondere kwaliteiten van de kust in West Zeeuws-Vlaanderen. De rust, ruimte, natuur, het gastvrije achterland en het vrije spel van zand, water en wind vormen een unieke combinatie. Deze combinatie geeft de mogelijkheid veiligheid, recreatie, toerisme en ecologie in onderlinge samenhang te versterken. Het project bestaat uit de realisatie van 250 ha vrij toegankelijke natuur, die onder invloed staat van een gecontroleerd getij. Een afwisseling van slikken, schorren en geulen ontstaat, die in aanvulling op de intergetijdengebieden langs de Westerschelde als voedsel- en broedgelegenheid zal gaan dienen voor kustvogels. Door de dynamiek wordt een ook voor recreanten aanlokkelijk en 'spannend' gebied gecreëerd. Via een slimme zonering wordt in bepaalde delen de rust gegarandeerd, die nodig is voor de kwetsbare (vogel)natuur. Achter de bestaande dijk wordt een breed duingebied ingericht waarmee de kustveiligheid voor langere tijd op orde wordt gebracht. Het brede duingebied geeft ook de mogelijkheid voor een duincamping. Tussen het duingebied en het schorren- en slikkengebied komen een hotel en ongeveer 400 recreatiewoningen. Het inrichtingsplan is opgenomen in de toelichting van het inpassingsplan.

4.2 Waterhuishouding

Voor het creëren van het gecontroleerde getij in dit gebied wordt een nieuwe duiker aangelegd die afgesloten kan worden. In bijlage C in figuur - b zijn op hoofdlijnen maatregelen weergegeven die nodig zijn voor de aanpassing aan de getijdenwerking. Uit het document 'Vervolgonderzoek gedempt getij waterdunen' (Soresma, april 2009) is afgeleid dat de getijdenbeweging voor het alternatief natuurlijk ongeveer fluctueert tussen NAP -0,5 m en + 0,5 m. De uiteindelijke uitwerking van de waterhuishouding zal in overleg met het waterschap gebeuren.

Uit het monitoringsplan 'Waterdunen en omgeving' (Deltares, 13 mei 2008) is de te realiseren getijdenslag afgeleid. Het waterniveau in het plangebied zal onder invloed van het getij gaan variëren rond NAP. De exacte variatie zal bij verdere uitwerking van de plannen bepaald worden.

In figuur 4.1 is een wijziging in het watersysteem weergegeven door middel van de blauwe lijn. Ten oosten van het plangebied wordt een nieuwe watergang gegraven. Deze watergang dient voor de afwatering van het omringende (zoete) gebied.

Figuur 4-1: Wijziging watersysteem (blauwe lijn)

Veiligheid
Het kustvak tussen Breskens en het Zwin is aangeduid als zogenaamde 'Zwakke Schakel'. Dit betekent dat hier een versterking van de kustverdediging noodzakelijk is. De werkzaamheden die plaats vinden zijn beschreven in de documenten 'Kustversterkingsplan Waterdunen' (Oranjewoud, 19-12-2009) en 'Inlaatduiker Waterdunen' (Oranjewoud, 18-07-2006). De plannen voor de kustversterking en het aanleggen van de inlaatduiker zijn in overleg met waterschap Zeeuws - Vlaanderen opgesteld. De risico's voor de uit te voeren werkzaamheden zijn hierbij tot een acceptabel niveau beperkt. De nieuwe waterkeringen worden in een provinciale verordening verankerd.

Wateroverlast
Het Monitoringsplan Waterdunen en omgeving (Deltares, mei 2008) is het meest recente onderzoek naar de effecten van het getij in en buiten het plangebied. In dit plan zijn de volgende, mogelijke faalmechanismen in relatie tot plan Waterdunen beoordeeld:

- Landbouwschade door hogere grondwaterdrukken.
- Nat- en zoutschade aan objecten in en rond het plangebied.
- Achterwaartse verzilting.

Uit het plan is afgeleid dat voor de eerste twee punten monitoring plaats zal vinden.

Uit het eerder uitgevoerde onderzoek 'Inlaatduiker Waterdunen' is gebleken dat de effecten op de omliggende landbouw relatief beperkt zijn. In een zone van hooguit 100 à 200 meter is een toename van de kwel te verwachten. Dit mede door de brede sloot aan de grens van het plangebied, die negatieve effecten beperkt. Een verhoogd zoutgehalte zal vooral onderin het watervoerende pakket optreden. Mede omdat het watervoerende pakket nu ook niet volledig zoet is, zijn deze effecten relatief beperkt. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat het gemiddelde waterpeil rond NAP ligt. Wanneer het waterpeil hoger komt te liggen, zullen de effecten op de omgeving toenemen.

De woningen in het getijdengebied zelf worden in principe behouden. Voor enkele woningen is het noodzakelijk dat deze aangesloten blijven op het huidige peilvak, zodat hier geen wateroverlast ontstaat. Door wijzigingen van het afwateringssysteem is dit mogelijk. De woningen die meer centraal in het getijdengebied liggen, zijn wat hoger gelegen. Om wateroverlast door neerslag te voorkomen (opbolling), wordt wel aanbevolen hier een goede drainage aan te leggen.

Voor de nieuwe bebouwing geldt dat deze dusdanig aangelegd wordt, dat er geen wateroverlast ontstaat. Een deel van deze woningen wordt op palen aangelegd om een voldoende grootte drooglegging te verkrijgen. Een nadere uitwerking van de inrichting van de woonbebouwing wordt nog uitgewerkt.

Om de eventuele effecten van de ontwikkelingen in beeld te brengen is een monitoringssysteem van de nulsistuatie opgezet.

Riolering
In de nieuw te ontwikkelen gebieden zal een gescheiden rioolstelsel aangelegd worden. De inrichting van dit rioolstelsel dient te gebeuren in nader overleg tussen de projectontwikkelaar en de gemeente. Afgekoppeld hemelwater kan geloosd worden op het oppervlaktewater.

Watervoorziening
Er zijn geen problemen met de watervoorziening. Uit het onderzoek 'Inlaatduiker Waterdunen' is gebleken dat de zoetwaterlens ten zuiden van het plangebied door het getijdengebied niet negatief wordt beïnvloed.

Bodemdaling
Om de getijdenbeweging te realiseren wordt een deel van het plangebied afgegraven. Dit leidt tot een hogere grondwaterstand. Er is dus geen risico voor bodemzetting. Er zijn geen functies die een lage waterstand eisen in het gebied aanwezig.

Volksgezondheid
Bij de recreatieve woonbebouwing worden natuurvriendelijke oevers aangelegd, die door middel van hun flauwe helling eveneens het verdrinkingsrisico beperken. Vanwege getijdenbeweging en de aanwezigheid van alleen zout water is er geen risico voor de groei van schadelijke algen in stilstaand water.

Verdroging en natte natuur
Bij de voorgenomen ontwikkelingen wordt een groot oppervlak aan nieuwe natte natuur gerealiseerd.

De Zwartegatsche Kreek is geen onderdeel van het plangebied. De afwatering van dit natte natuurgebied loopt via een aparte duiker. Voor het project Waterdunen wordt het zoetwatersysteem aangepast. Hierbij loopt een zoetwaterkanaal van zuid naar noord westelijk om het getijdengebied. Dit kanaal heeft in de huidige situatie natuurvriendelijke oevers. Het Waterschap Zeeuws - Vlaanderen stelt dat in de toekomstige situatie de oevers eveneens natuurvriendelijk moeten zijn. In het document 'Waterdunen inrichtingsplan' (VHP, 17 -09-2009) is opgenomen dat de oevers in de toekomstige situatie een talud van 1 op 1 krijgen met op een aantal plaatsen een flauwe helling. De flauwe taluds moeten aangelegd worden op de locaties waar in de huidige situatie natuurvriendelijk oevers zijn.

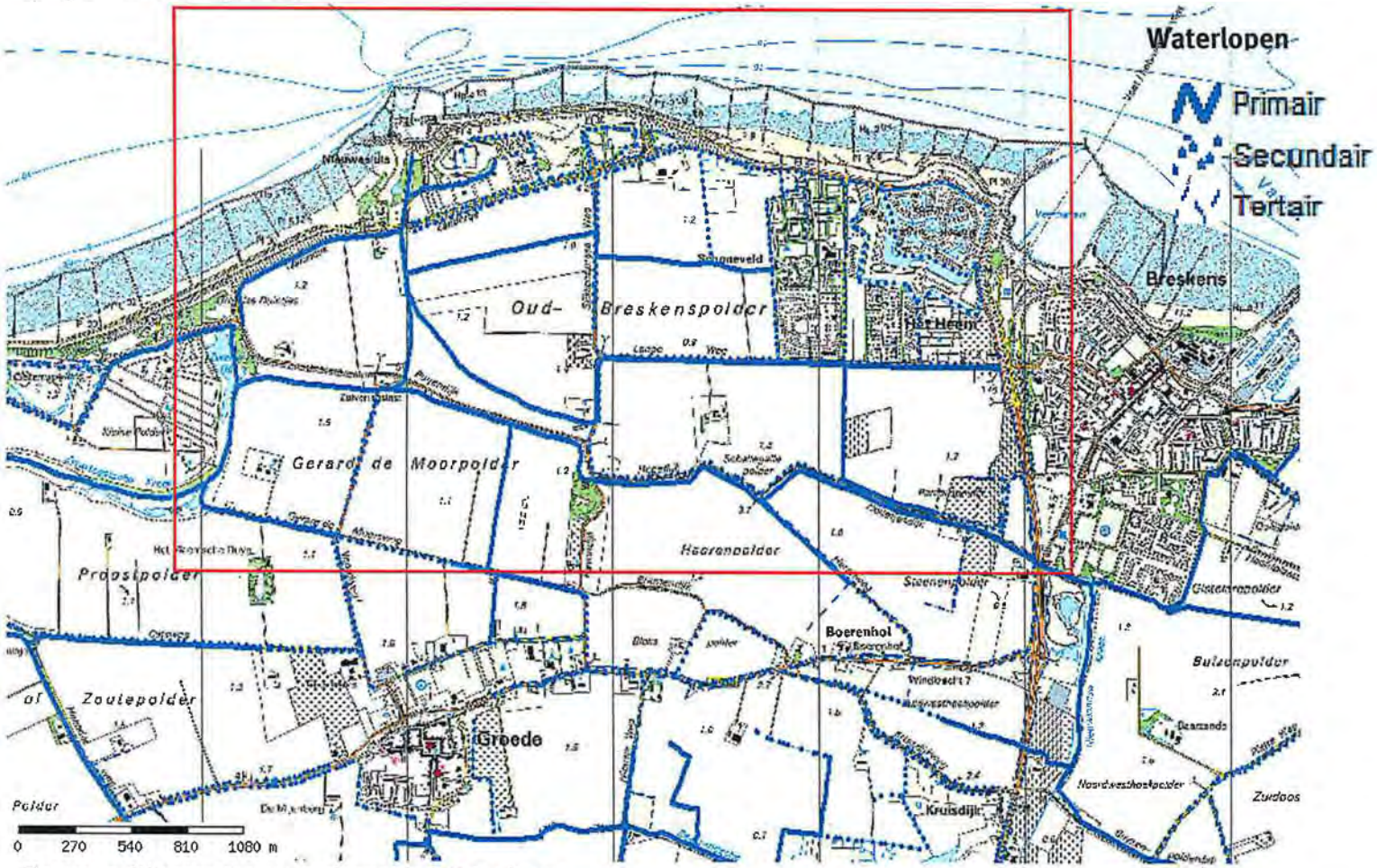
Bijlage A: Concept waterparagraaf

In Tabel 1 zijn de uitkomsten van de watertoets samengevat. De toelichting op deze punten is te vinden in het voorgaande rapport.

Thema:	Waterdoelstelling	Toetsing
Veiligheid	Waarborgen veiligheidsniveau	• Aanpakken 'Zwakke schakels'. • Maatregelen i.o.m. waterschap voor de veiligheid van de inlaatduiker.
Wateroverlast	Voorkomen wateroverlast	• Bestaande woningen blijven aangesloten op het huidige peilvak; • Nieuwe woningen beschermd aanleggen; • Monitoring van nulsituatie en invloed getij, waarbij ook gelet wordt op de zoutindringing; • Het watersysteem wordt aangepast aan de ontwikkelingen.
Riolering	Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken	• Over het rioleringsontwerp moet nader overleg plaatsvinden tussen de projectontwikkelaar en de gemeente Sluis en het Waterschap Zeeuws -Vlaanderen.
Watervoorziening	Behouden zoetwaterlenzen	• De invloed van de getijdenbeweging op de zoetwaterlenzen wordt gemonitord.
Volksgezondheid	Voorkomen van verdrinkingsgevaar	• Aanleggen van natuurvriendelijke oevers rond woonbebouwing, waardoor er geen steile hellingen ontstaan, die het verdrinkingsrisico vergroten.
	Voorkomen opwarmingsgevoelig water	• Er is in het gebied alleen zout water aanwezig met voldoende doorstroming.
Bodemdaling	Functies aanpassen aan zettingsgevoeligheid gebied	• Het gebied is niet zettingsgevoelig en de verhoogde waterstand leidt er niet toe dat er een toename aan bodemdaling is. Het getijdengebied wordt afgegraven.
Grondwateroverlast	Tegengaan/Verhelpen van grondwateroverlast	• De grondwaterstand stijgt, hiervoor wordt weinig overlast verwacht. Wel moet er rekening gehouden worden met mogelijke zoutindringing. De variatie in de grondwaterstand wordt door monitoring in kaart gebracht. Bij het ontwerp en de inrichting moet overlast worden tegengegaan. Indien er overlast geconstateerd wordt, dan moeten er maatregelen getroffen worden.
Oppervlaktewaterkwaliteit	behoud/realisatie van goed waterkwaliteit voor mens en natuur	• Er wordt geen gebruik gemaakt van uitloogbare materialen;
Grondwaterwaterkwaliteit	Behouden zoetwaterlenzen	• Het zoute water wordt via kwelsloten langs de grenzen van het plangebied afgevoerd. Dit moet voorkomen dat er zoute kwel optreedt. De invloed van de getijdenbeweging op de kwelsituatie wordt gemonitord.
Verdroging / natte natuur	Ontwikkeling en bescherming van een rijke, gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur	• Er wordt een groot gebied aan natte natuur ontwikkeld. • De oevers langs het KRW-lichaam, die in de huidige situatie natuurvriendelijk ingericht zijn, moeten in de toekomstige situatie ook natuurvriendelijk ingericht worden.

Tabel 1: Watertoetstabel

Bijlage B: Watersysteem



Figuur - a: Watersysteem van plangebied Waterdunen.

Bijlage C: Maatregelen watersysteem

Figuur - b: Maatregelen aanpassing van de afwatering.

Waterdunen

Quickscan externe veiligheid

projectnr. 161911
revisie 02
oktober 2009

Auteur
A.S. Veger MSc.

Opdrachtgever
Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
Projectbureau Zwakke Schakels
Postbus 165
4330 AD Middelburg

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
15 oktober 2009	aanpassing na opmerkingen op voorontwerp	M. de Jonge	P. Kennes

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	2
2	**Beleidskader**	3
3	**Inventarisatie risicobronnen**	4
3.1	Transport	4
3.2	Inrichtingen	5
3.3	Buisleidingen	5
4	**Vergelijking m.e.r.-alternatieven**	6
5	**Conclusies**	7

1 Inleiding

De provincie Zeeland is voornemens het plangebied Waterdunen nabij Breskens tot ontwikkeling te brengen. Voor het mogelijk maken van de ontwikkeling dient een m.e.r.-procedure doorlopen te worden en een bestemmingsplanherziening doorgevoerd te worden. Voor de onderbouwing hiervan is een quickscan uitgevoerd in het kader van het externe veiligheidonderzoek. Dit rapport is een weergave van de bevindingen van de quickscan. In de m.e.r.-procedure worden verschillende alternatieven beschouwd. In dit onderzoek wordt bepaald wat de betekenis van de verschillende alternatieven is voor de externe veiligheid. In figuur 1.1 is het plangebied en de omgeving ervan weergegeven.

Figuur 1.1. Plangebied Waterdunen met omgeving

In eerste instantie is een quickscan uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen of nader onderzoek naar de mate van externe veiligheid (EV) noodzakelijk is voor de ontwikkeling van de planlocatie. Het **doel** van een quickscan is een inventarisatie van de risicobronnen en hun invloedsgebieden en het aangeven van de noodzaak een nader onderzoek in te stellen. Het betreft hier een kwalitatieve inschatting.

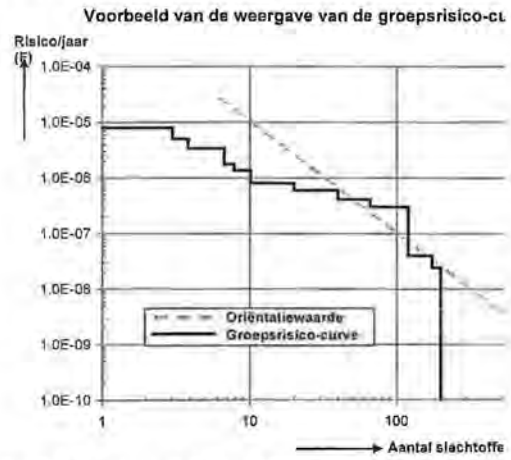
2 Beleidskader

Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen, welke 27 oktober 2004 van kracht is geworden. Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (augustus 2004).

Risico's
Bij onderzoek in het kader van externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in twee grootheden. Het betreft het plaatsgebonden risico (PR), en het groepsrisico (GR). Met het GR en PR kan de relatie worden uitgedrukt tussen activiteiten met gevaarlijke stoffen en hun omgeving. De beoordeling van het risico vindt onder meer plaats op de gevolgen die ontstaan voor kwetsbare bestemmingen (wonen, werken, recreëren).

Plaatsgebonden Risico
Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar op overlijden van een onbeschermd individu naar aanleiding van een bepaalde activiteit met gevaarlijke stoffen. Het PR wordt weergegeven met contouren. Voor het PR zijn getalsnormen vastgesteld. Voor nieuwe situaties is de maximale toelaatbare overlijdenskans van een persoon 1 op 1.000.000 (1 op een miljoen). Dit betekent dat bij nieuwe situaties de grenswaarde wordt overschreden als zich woningen of andere kwetsbare objecten tussen de 10^{-6} risicocontour en de inrichting of transportroute bevinden.

Groepsrisico
Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste een aantal mensen het slachtoffer wordt van een ongeval. Het GR is niet ruimtelijk weer te geven met contouren maar wordt uitgedrukt in een grafiek waarin de groepsgrote van aantallen slachtoffers wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval: de fN-curve (zie grafiek 1).



Grafiek 1: groepsrisico met fN-curve en oriëntatiewa

Het GR kent geen vaste norm maar een oriëntatiewaarde. In het kader van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) dat 27 oktober 2004 van kracht is geworden dient elke verandering van het GR verantwoord te worden (de verantwoordingsplicht). Deze verantwoordingsplicht geldt dus ook als het groepsrisico toeneemt maar de curve wel onder de oriënterende waarde blijft.

Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit gebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens, ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden.

3 Inventarisatie risicobronnen

De volgende vragen zijn tijdens de quickscan beantwoord:
- Welke risicobronnen zijn aanwezig in de omgeving van de planlocatie?
- Wat betekent hun aanwezigheid voor de planlocatie wat betreft de externe veiligheid?
- Is nader onderzoek nodig?

Hiervoor is geïnventariseerd welke risicobronnen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Daarbij is gekeken naar de aanwezigheid van:
1. transportroutes van gevaarlijke stoffen;
2. inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
3. buisleidingen.

In onze analyse hebben wij aangenomen dat in het plangebied de vestiging van risicovolle bedrijven wordt uitgesloten. Wel blijkt dat niet uitgesloten kan worden dat bij de nieuw aan te leggen vakantiewoningen in Waterdunen propaantanks worden geplaatst. Later in dit rapport wordt hier op ingegaan.

De informatiebronnen voor deze inventarisatie zijn:
- gemeente Sluis;
- actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, RWS (2007);
- Risicoatlas Wegtransport Gevaarlijke Stoffen, Min. V&W/ AVIV 2003;
- Samenvattingsrapport; Actualisatie Risicoanalyse (Wester)Schelde, Det Norske Veritas (2004).
- Eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde, TNO (2007).
- Risico's InZicht; Beleidsvisie externe veiligheid, Provincie Zeeland (2005).

3.1 Transport

Wegtransport
Van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de wegen in of rond het plangebied zijn geen tellingen gedaan. De gemeente Sluis kent een routering voor het transport van gevaarlijke stoffen voor de hoofdwegenstructuur in haar gemeente. Deze route voert niet door of langs het plangebied.

Daarnaast vormen de wegen geen route naar een industriegebied. Voor levering (propaantanks) zal ontheffing bij de Veiligheidsregio aangevraagd moeten worden.

Op basis van deze aspecten is, ondanks dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de wegen rond het plangebied niet geteld is, geen structureel vervoer van gevaarlijke stoffen door of langs het plangebied te verwachten. Niet is uit te sluiten dat een kleine hoeveelheid gevaarlijke stoffen over de wegen vervoerd worden, zoals voor de incidentele bevoorrading van propaantanks voor huishoudelijk gebruik. Deze hoeveelheid levert echter geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van het plangebied in het kader van externe veiligheid.

Conclusie: het externe veiligheid vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

Vaarwegen
Ten noorden van het plangebied loopt de Westerschelde. De Westerschelde is een intensief gebruikte route voor transport van gevaarlijke stoffen over water. Naar de

omvang van het risico van het vervoer van gevaarlijke stoffen is in opdracht van het Min. van V&W in 2004 onderzoek uitgevoerd door AVIV en DNV (Det Norske Veritas)[1].

Uit het onderzoek blijkt dat het plaatsgebonden risico ter hoogte van de kustlijn bij Breskens $0,3 * 10^{-8}$ per jaar bedraagt. Dit risico ligt dus lager dan het wettelijke maximum van 10^{-6} per jaar en levert dus geen knelpunt op voor de beoogde ontwikkeling van Waterdunen op basis van het plaatsgebonden risico.

Door TNO[2] is in de "Eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde" rekening gehouden met de ontwikkeling van de recreatiewoningen en de camping (het hotel is niet meegenomen, zie hiervoor de verantwoording van het groepsrisico Waterdunen). In de TNO rapportage wordt geconstateerd dat geen sprake is van een significant groepsrisico na de ontwikkeling van Waterdunen (recreatiewoningen en camping) en geen sprake is bevolkingstoename door de planontwikkeling. Vanwege het ontbreken van het groepsrisico en omdat geen sprake is van een toename van de bevolking hoeft conform de beleidsvisie externe veiligheid van de Provincie Zeeland de verantwoording niet ingevuld te worden.

Conclusie: de externe veiligheid vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

Spoortransport
In of rond het plangebied vindt geen transport van gevaarlijke stoffen over spoor plaats.

3.2 Inrichtingen

Uit de gegevens van de gemeente Sluis blijkt dat binnen het plangebied een propaantank van 8 m^3 ligt bij de camping Napoleonhoeve, Nieuwesluisweg 1. Uit het Activiteitenbesluit (Barim) art. 3.28 blijkt dat een afstand van 25 meter aangehouden dient te worden voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.
Daarnaast geeft de provincie aan dat bij de nieuwe vakantiewoningen mogelijk propaantanks geplaatst kunnen worden. Bij plaatsing dient voldoende afstand gehouden te worden.

Verder ligt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van een LPG tankstation of andere inrichtingen die risicovolle activiteiten uitoefenen, welke onder het Bevi vallen.

3.3 Buisleidingen

Uit informatie van de gemeente Sluis blijkt dat zich door of in de buurt van het plangebied geen relevante buisleidingen bevinden.

---

[1] Samenvattingsrapport; Actualisatie Risicoanalyse (Wester)Schelde, Det Norske Veritas (juni 2004)
[2] TNO (2007). *Eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde.*

4 Vergelijking m.e.r.-alternatieven

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de betekenis voor de externe veiligheid van de verschillende m.e.r.- alternatieven.

In het projectplan worden naast het autonome alternatief de drie planalternatieven onderscheiden: Gevarieerd Waterdunen, Aangepast Waterdunen en Natuurlijk Waterdunen. Al deze drie planalternatieven voorzien in de ontwikkeling van 400 vakantiewoningen, het afsluiten van één of meerdere wegen en de aanleg van watergerelateerde natuurontwikkeling.

Voor externe veiligheid bestaat het verschil tussen de alternatieven in eerste instantie uit het verschil tussen het autonome alternatief aan de ene kant en aan de andere kant de drie planalternatieven. Dit verschil bestaat uit de mogelijke plaatsing van propaantanks bij de recreatiewoningen en een mogelijke toename van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen door de bevoorrading van de propaantanks.
De mogelijke plaatsing van de propaantanks bij de drie planalternatieven betekent een verslechtering van de externe veiligheid t.o.v. de autonome situatie. Ten gevolge van de mogelijke plaatsing van de propaantanks zal het vervoer van gevaarlijke stoffen groter worden dan in de autonome situatie. Indien bij de vakantiehuisjes geen propaantanks worden geplaatst, en dus geen extra vervoer gegenereerd wordt, is er geen verschil tussen de alternatieven.

Voor de vergelijking van de drie planalternatieven onderling is het volgende van toepassing. Het verschil tussen de planalternatieven bestaat uit de extra afsluiting van een deel van de Langeweg bij de variant Natuurlijk Waterdunen. Deze afsluiting kan mogelijk invloed hebben op de transportroutes en dus ook op de transportroutes voor gevaarlijks stoffen. Het is echter onbekend hoe de transportroutes voor gevaarlijke stoffen nu lopen. Aan de hand van de nu bekende informatie is niet te bepalen hoe de transportroutes in de toekomst zullen gaan lopen. Voor de onderlinge vergelijking van de planalternatieven is geen verschil te bepalen in het kader van de externe veiligheid. Mogelijke onderlinge verschillen zullen klein zijn.

Als conclusie kan gesteld worden dat het meest milieuvriendelijke alternatief vanuit de externe veiligheid het autonome alternatief is. Indien bij de vakantiehuisjes geen propaantanks worden geplaatst, is er geen verschil tussen de alternatieven.

5 Conclusies

Naar aanleiding van de uitgevoerde inventarisatie kan geconcludeerd worden dat vanuit de externe veiligheid een beperking bestaat vanuit de aanwezige propaantank op de camping Napoleonhoeve. Om deze propaantank dient een afstand van tenminste 25 meter aangehouden te worden. Daarnaast kennen de mogelijk te plaatsen propaantanks bij de vakantiewoningen een risicocontour.

Verder bestaan geen beperkingen voor de voorgestane ontwikkeling van het plangebied Waterdunen.

In het kader van de beschouwing van het meest milieuvriendelijke alternatief voor de m.e.r., scoort het autonome alternatief het gunstigste indien bij de vakantiehuisjes propaantanks worden geplaatst. Indien bij de vakantiehuisjes geen propaantanks worden geplaatst, is geen verschil tussen de alternatieven.

Waterdunen

Verantwoording groepsrisico; nieuwe locatie hotel

projectnr. 200080
revisie 00
12 augustus 2009

Auteur:
A.S. Veger MSc.

Opdrachtgever
Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
12-08-2009	concept	J. Eskens	P. Kennes

Inhoud

1	**Inleiding**	**4**
1.1	Wat is de verantwoordingsplicht?	5
1.2	Leeswijzer	5
2	**Toetsing groepsrisico**	**6**
2.1	Provinciaal externe veiligheidsbeleid	6
2.2	Uitgangssituatie externe veiligheidsrisico: TNO-onderzoek	6
2.3	Ontwikkeling hotel op nieuwe locatie	8
3	**Conclusie**	**10**

1 Inleiding

De provincie Zeeland is voornemens het plangebied Waterdunen nabij Breskens tot ontwikkeling te brengen. In het kader van het provinciale inpassingsplan Waterdunen (art. 3.26 Wro) dient het aspect externe veiligheid te worden onderzocht. In figuur 1.1 is de locatie van de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied Waterdunen weergegeven.

Het plangebied Waterdunen ligt grotendeels binnen het invloedsgebied van het vervoer van gevaarlijke stoffen (brandbare gassen en toxische gassen/ammoniak) over de Westerschelde. TNO heeft het plan Waterdunen opgenomen in het rapport "Eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde (2007)". Daarin is het groepsrisico beschouwd van een groot gedeelte van de kuststreek van de Westerschelde. In deze beschouwing is het toenmalige plan Waterdunen opgenomen.

Het plan voor Waterdunen is gewijzigd ten opzichte van de eerdere versie. Dit eerdere plan was opgenomen in de TNO-rapportage. De locatie voor het nieuwe hotel is nu voorzien binnen het invloedsgebied van de vervoerde gevaarlijke stoffen over de Westerschelde, daar waar het hotel in de eerdere versie buiten het invloedsgebied van de Westerschelde lag. De ontwikkeling van het hotel is dus niet meegenomen in de rapportage van TNO.

Vanwege de toename van de personendichtheid ten gevolge van het nieuwe hotel binnen het invloedsgebied van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde, dient door het bevoegd gezag (in deze de provincie) een afweging gemaakt te worden in het kader van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Deze afweging is onderwerp van deze rapportage.

Figuur 1.1. Locatie van het hotel binnen het plangebied Waterdunen.

1.1 Wat is de verantwoordingsplicht?

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd na mogelijk te treffen maatregelen. Met de verantwoordingsplicht wordt het bevoegd gezag gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk twee gaat in op de toetsing van het groepsrisico, door eerst het provinciale beleid met betrekking tot het groepsrisico te schetsen. Vervolgens wordt de uitgangssituatie behandeld en het effect van de ontwikkeling op het groepsrisico beschouwd. In **hoofdstuk drie** wordt vervolgens de conclusie weergegeven.

2 Toetsing groepsrisico

De provincie Zeeland heeft in 2005 een beleidsvisie externe veiligheid[1] vastgesteld. Deze visie dient als toetsingskader voor besluiten in het kader van milieuvergunningverlening en ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk wordt eerst het externe veiligheidsbeleid van de provincie Zeeland behandeld. Daarna wordt het plan getoetst aan het provinciaal externe veiligheidsbeleid.

2.1 Provinciaal externe veiligheidsbeleid

In de beleidsvisie externe veiligheid van de provincie Zeeland wordt aangegeven wanneer een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico niet vereist is:

> *" Voor het groepsrisico gelden oriënterende waarden. Niet in alle gevallen vereist de provincie een nader onderzoek naar het groepsrisico (zie onderstaand beslisschema). De provincie vereist geen uitgebreide verantwoording van het groepsrisico als:*
> *a) de geplande (kwetsbare) objecten buiten het invloedsgebied liggen (dan is er geen groepsrisico), of*
> *b) het een enkel (kwetsbaar) object in een nagenoeg maagdelijke omgeving betreft (dan is het groepsrisico zeer laag), of*
> *c) het een enkel (kwetsbaar) object in een al zeer volle omgeving betreft, waardoor het effect op het groepsrisico marginaal is."*
>
> De provincie hanteert hierbij de volgende vuistregels:
>
> *"ad b) Tot een factor 10 onder de oriënterende waarde vereist de provincie geen uitgebreid onderzoek naar het groepsrisico.*
> *Ad c) Tot een toename van het groepsrisico van 10% beschouwt de provincie de toename als marginaal."*
>
> (paragraaf 2.6 beleidsvisie externe veiligheid van de provincie Zeeland)

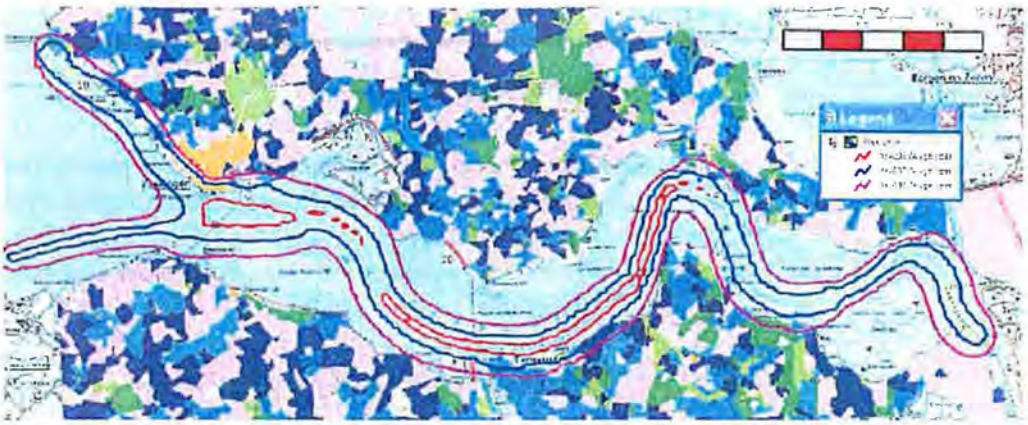
2.2 Uitgangssituatie externe veiligheidsrisico: TNO-onderzoek

In de door TNO in 2007 opgestelde eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde[2] is rekening gehouden met de nieuwe camping en het bungalowterrein van het plan Waterdunen. In de door TNO opgestelde rapportage was nog **geen** sprake van de plannen voor een hotel op deze locatie en is het hotel niet opgenomen in de TNO-rappportage.

Ten aanzien van het plaatsgebonden risico heeft TNO de contouren zoals weergegeven in figuur 2.1 berekend voor het scenario "PR-contouren Westerschelde voor: 2020 met grote economische groei en verdieping Westerschelde".

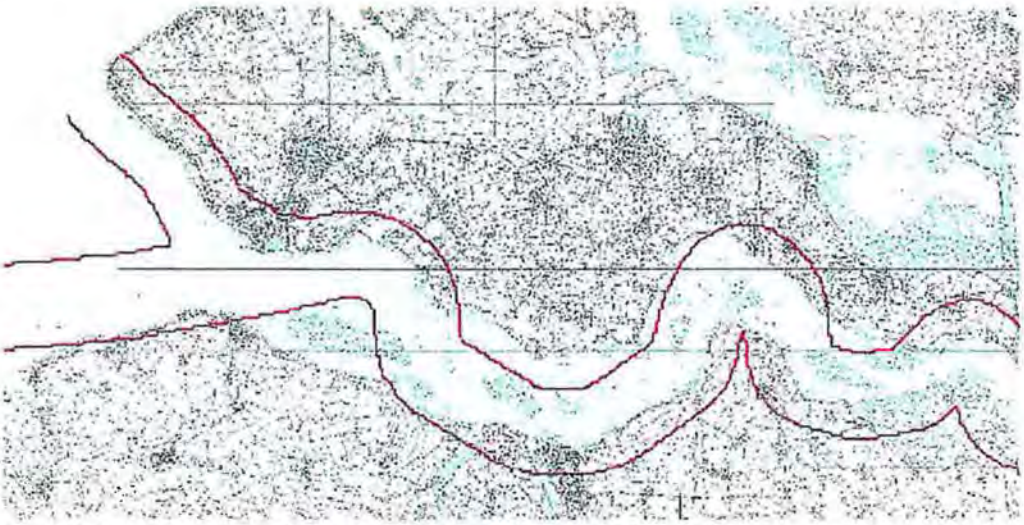
---

1. Provincie Zeeland (2005). *Beleidsvisie Externe Veiligheid, Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid Risico's InZicht.*
2. TNO (2007). *Eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde.*



Figuur 2.1. Plaatsgebonden risicocontouren (rood: $PR10^{-6}$; blauw $PR10^{-7}$; paars $PR10^{-8}$).

Ten aanzien van het invloedsgebied is door TNO het gebied begrensd door 1% letaal weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2. 1% Letaliteitsgebied (gebied binnen de rode lijnen).

De nieuwe locatie van het hotel ligt dus buiten de PR $1,0 * 10^{-8}$ en binnen het invloedsgebied. Naar de omvang van het risico van het vervoer van gevaarlijke stoffen is in opdracht van het Ministerie van Verkeer & Waterstaat in 2004 onderzoek uitgevoerd door AVIV en DNV (Det Norske Veritas)[3].

Uit het onderzoek blijkt dat het plaatsgebonden risico ter hoogte van de kustlijn bij Breskens $0,3 * 10^{-8}$ per jaar bedraagt.

Hoogte groepsrisico

Door TNO is in het externe veiligheidsonderzoek geconstateerd dat bij Terneuzen, Vlissingen en Hansweert sprake is van een significant groepsrisico. Daarnaast constateert TNO voor de overige plaatsen dat: "Voor deze plaatsen geldt dat het aantal aanwezigen in relatie tot de kans op een ernstig ongeval en de afstand tot de bron dusdanig dat er geen groepsrisico optreedt. Bij deze plaatsen geldt dus dat het totaal aantal aanwezigen binnen het schadegebied te klein is om relevant te zijn voor het groepsrisico" (pag 32).

3. Samenvattingsrapport; Actualisatie Risicoanalyse (Wester)Schelde, Det Norske Veritas (juni 2004)

Dus op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat geen sprake is van een groepsrisico voor de Westerschelde ter hoogte van het gebied Waterdunen.

Op basis van de provinciale beleidsvisie zou de huidige situatie voor Waterdunen dus vallen onder "*Tot een factor 10 onder de oriënterende waarde vereist de provincie geen uitgebreid onderzoek naar het groepsrisico*".

TNO is in bijlage 11 specifiek ingegaan op Waterdunen. In haar afweging is TNO uitgegaan van 2800 personen die aanwezig zijn in het plangebied. In de bijlage sluit TNO deze locatie niet uit op basis van de maagdelijkheid van het gebied. TNO sluit voor Waterdunen de noodzaak tot het invullen van de verantwoordingsplicht uit op basis van de toename van de personendichtheid; door het plan is namelijk geen sprake van toename van de personendichtheid. TNO concludeert dat daarom voor het plan Waterdunen geen uitgebreide verantwoording is vereist. Deze conclusie geldt dus voor het plan Waterdunen zonder hotel.

2.3 Ontwikkeling hotel op nieuwe locatie

Het inrichtingsplan voor Waterdunen is aangepast ten opzichte van het plan dat in de TNO-rapportage als uitgangspunt is genomen. Besloten is nu het hotel te plaatsen binnen het invloedsgebied. Door deze nieuwe locatie is sprake van een toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de Westerschelde.

Voor de vigerende situatie is geen sprake van groepsrisico. De ontwikkeling van het hotel op de nieuwe locatie vindt plaats buiten de PR 1,0 * 10^{-8}-contour. Personen die zich buiten de risicocontour 10^{-8} bevinden hebben een zodanig beperkte invloed op het groepsrisico dat deze geen significante verandering van het groepsrisico laten zien.

Ter onderbouwing kan hierbij ook de omvang van de ontwikkeling betrokken worden. De omvang van de ontwikkeling leidt tot een toename van de personendichtheid van maximaal 200 personen. De toename van het aantal personen door de ontwikkeling is gerelateerd aan de grootte van het hotel. Het hotel gaat 80 kamers bevatten. Bij een maximale bezetting van 2 personen per kamer zullen 160 gasten aanwezig zijn in het hotel. In de hotelbranche wordt voor het benodigde personeel uitgegaan van de helft van het aantal kamers: 80/2= 40 man personeel. Het maximale aantal personen in het hotel is: 160 + 40 = 200 personen (worst-case aanname).

Deze toename van de personendichtheid kan daarmee nooit leiden tot een hoogte van het groepsrisico van meer dan een factor 10 onder de oriënterende waarde.

3 Conclusie

De provincie Zeeland heeft in haar beleidsvisie externe veiligheid aangegeven wanneer een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico niet vereist is. Een van de mogelijkheden af te zien van een complete verantwoordingsplicht is als "*het een enkel (kwetsbaar) object in een nagenoeg maagdelijke omgeving betreft (dan is het groepsrisico zeer laag)*". De provincie hanteert hierbij de vuistregel: "*Tot een factor 10 onder de oriënterende waarde vereist de provincie geen uitgebreid onderzoek naar het groepsrisico*".

In de situatie zonder de nieuwe locatie van het hotel is volgend de TNO rapportage "*Eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde*(2007)" geen sprake van groepsrisico ter hoogte van het plangebied Waterdunen.

De ontwikkeling van het hotel op de nieuwe locatie ligt buiten de PR 10^{-8} en kan daarmee nooit leiden tot een hoogte van het groepsrisico van meer dan een factor 10 onder de oriënterende waarde.

Op basis van haar beleid vereist de provincie geen uitgebreide verantwoording voor het hotel op de nieuwe locatie.

Dit betekent dat met een verkorte verantwoording wordt voldaan aan het provinciale externe veiligheidsbeleid door aan te tonen dat aan de basisveiligheid wordt voldaan en door de invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico inzichtelijk te maken. Dit is in deze rapportage inzichtelijk gemaakt.

Verkeersonderzoek PIP Waterdunen

projectnr. 200181
revisie 03
25 september 2009

Opdrachtgever

Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

datum vrijgave	beschrijving versie	goedkeuring	vrijgave
25 sept. 2009	definitief eindrapport	E. Happel	E. Oude-Weernink

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	**2**
2	**Verkeer in het voorkeursalternatief Waterdunen**	**4**
2.1	Huidige verkeerssituatie	5
2.2	Verkeerseffect Waterdunen	9
2.3	Conclusie	16
3	**Effecten mogelijke aanvullende maatregelen**	**17**
3.1	Extra verbindingswegen	17
3.2	Andere richting Panoramaweg	18
3.3	Mogelijke overige maatregelen	19
4	**Vergelijking met MER 2006**	**20**
4.1	Verkeersgeneratie	20
4.2	Verkeerstellingen	20
4.3	Wegenstructuur	21
4.4	Locatie voorzieningen	21
4.5	Verschillen verkeersintensiteiten na ontwikkeling Waterdunen	21
4.6	Conclusie	23
5	**Conclusie**	**24**
5.1	Conclusies VKA	24
5.2	Conclusies vergelijking VKA-MER	24
Bijlage 1:	**Overzicht Intensiteiten verkeer**	**25**

1 Inleiding

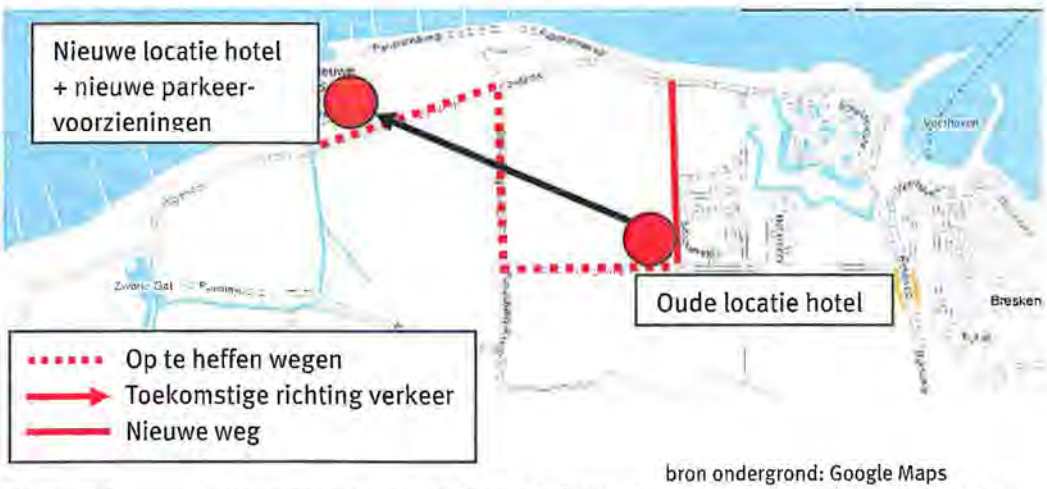
Nabij Breskens in de gemeente Sluis ligt het gebied de Waterdunen. In dit gebied wordt kustversterking voorzien, gecombineerd met de ontwikkeling van natuur en recreatieve voorzieningen (o.a. een nieuw hotel, een informatiecentrum, campingplaatsen, recreatie-bungalows en nieuwe parkeerplaatsen). Daarnaast wordt een gewijzigde ontsluiting voorzien.
In 2006 is voor de gebiedsontwikkeling een m.e.r.-procedure doorlopen, die in december 2006 heeft geleid tot een milieueffectrapport (MER). Dit MER heeft begin 2007 ter inzage gelegen en is op eind maart 2007 positief getoetst door de commissie voor de m.e.r.

De provincie Zeeland is nu voornemens de gebiedsontwikkeling Waterdunen juridisch-planologisch vast te leggen in een provinciaal inpassingsplan (PIP). Een PIP is een bestemmingsplan op provinciaal niveau voor projecten die gemeentegrensoverschrijdend zijn en/of provinciaal belang hebben. Uitgangspunt voor het PIP is een ontwerp voor het voorkeursalternatief (VKA) d.d. april 2009. Dit VKA wijkt af van de in het MER 2006 onderzochte alternatieven, in ruimtelijke inrichting en daarmee ook in milieueffecten. Deze wijzigingen leiden onder andere tot een ander verkeersbeeld en daarmee mogelijk ook tot een ander hinderklimaat (geluid, lucht) dan in 2006 in het MER gepresenteerd.

Ten opzichte van het MER 2006 zijn de volgende (verkeersgerelateerde) aspecten gewijzigd:

- Ligging van het hotel: van een locatie langs de Langeweg in het zuidoosten van het plangebied naar een locatie ter hoogte van de kruising Panoramaweg - Walendijk (Het Killetje) in het noordwesten van het plangebied;
- (Verdere) wijziging van de verkeersstructuur: In het MER was al het verdwijnen van de wegen Zandertje (westelijk deel) en Slikkenburgseweg (noordelijk deel) voorzien en de aanleg van een nieuwe, meer oostelijk gelegen, Slikkenburgseweg. In het nu voorliggende ontwerp is ook het verdwijnen van het westelijk deel van de Langeweg voorzien;

Deze gewijzigde aspecten zijn te zien in figuur 1.1.



bron ondergrond: Google Maps

Figuur 1.1 Wijzigingen voorkeursalternatief 2009 ten opzichte van Het MER 2006

Daarnaast zijn een tweetal uitgangspunten voor het verkeersonderzoek gewijzigd:

- Kentallen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking van de voorzieningen;
- Verkeersintensiteiten huidige situatie.

De afwijkingen dienen gemotiveerd te worden in het PIP. Daarnaast dient onderzocht te worden in hoeverre de milieueffecten zoals beschreven in het MER veranderen door het nieuwe ontwerp en of veranderingen in effecten consequenties kunnen hebben voor de afweging en besluitvorming in het PIP.

De provincie Zeeland heeft inmiddels besloten de analyse vorm te geven in een zogenaamde aanvulling van het MER, dat tegelijkertijd met het ontwerp-PIP ter inzage wordt gelegd en aan de commissie m.e.r. ter (aanvullende) toetsing wordt voorgelegd.

Dit rapport geeft allereerst een nieuwe inschatting van verkeersintensiteiten op de wegen in en rond het gebied Waterdunen na realisatie van de gebiedsontwikkeling op basis van het nu voorliggende ontwerp. Op basis hiervan wordt getoetst of de keuze voor een hoofdontsluiting via de westelijke slag verantwoord is vanuit verkeersafwikkeling, verkeersbeeld en verkeersveiligheid en of hiermee de keuze voldoende onderbouwd kan worden. De nieuwe verkeerscijfers dienen ook als basis voor nieuwe geluid- en luchtkwaliteitsberekeningen.

Ook geeft dit rapport antwoord op een aantal aanvullende vragen gesteld door de Provincie Zeeland. Deze vragen hebben betrekking op:

- Effect van mogelijke verbindingsweg Langeweg - Puijendijk;
- Effect van mogelijke verbindingsweg Langeweg - Nieuwesluisweg ('t Killetje);
- Effect van het eventueel omdraaien éénrichtingsverkeer op de Panoramaweg;
- Mogelijke aanvullende maatregelen om eventuele ongewenste effecten te voorkomen/te verminderen.

Daarnaast worden de nieuwe verkeersintensiteiten vergeleken met die uit het MER 2006.

Leeswijzer
In hoofdstuk twee worden de resultaten beschreven van het verkeersonderzoek op basis van het voorkeursalternatief. Eveneens zijn hier verschillende aspecten op het gebied van verkeersveiligheid in de toekomstige situatie behandeld. In hoofdstuk drie zijn de effecten van mogelijke aanvullende maatregelen beschreven. In hoofdstuk vier is een vergelijking gemaakt met de resultaten uit het verkeersonderzoek zoals verricht is in het kader van het MER uit 2006. Tot slot zijn in hoofdstuk vijf de conclusies en aanbevelingen beschreven.

2 Verkeer in het voorkeursalternatief Waterdunen

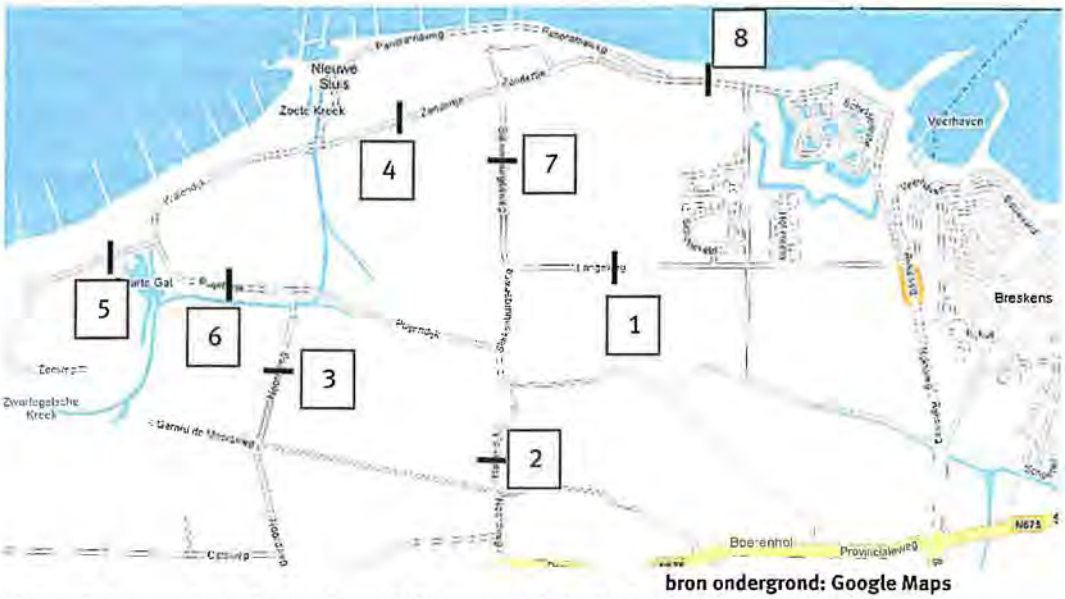
In dit hoofdstuk zijn de verkeerseffecten van het nu voorliggende voorkeursalternatief beschreven en geanalyseerd. Op basis van deze analyse is de hoofdvraag beantwoord of het huidige voorkeursalternatief op gebied van verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid verantwoord is. Allereerst is in paragraaf 2.1 de huidige verkeerssituatie beschreven. Vervolgens is in paragraaf 2.2 het verkeerseffect van de gebiedsontwikkeling Waterdunen beschreven, in paragraaf 2.2.1 de verkeersaantrekkende werking van de recreatieve voorzieningen, in paragraaf 2.2.2 het effect van de verdeling van dit verkeer op het wegennet, in paragraaf 2.2.3 het effect op verkeersveiligheid. Tot slot zijn in paragraaf 2.3 de conclusies weergegeven.

Uitgangspunt in dit rapport is een analyse van weekdagintensiteiten (gemiddelde van werkdag en weekenddagintensiteiten). De reden hiervoor is dat de kentallen voor verkeersaantrekkende werking van recreatieve voorzieningen geënt zijn op weekdag-gemiddelden. Daarnaast wordt ook de verkeersgerelateerde geluidhinder en lucht-kwaliteit berekend met weekdaggemiddelde intensiteiten, conform daarvoor wettelijk geldende eisen. In de praktijk zijn de verkeersstromen in het weekend en door de week echter verschillend. Door de week, buiten het zomerseizoen, bestaat het verkeer vooral uit woon-werkverkeer en is het aandeel recreatief verkeer over het algemeen laag. In het weekend en in het zomerseizoen is het omgekeerd: een hoog aandeel recreatief verkeer en een laag aandeel woon-werkverkeer. Wat maatgevend is, is op voorhand niet aan te geven. Buiten het zomerseizoen is naar verwachting de werkdagintensiteit (vooral woon-werkverkeer) maatgevend over de weekenddagintensiteit. Verkeerstellingen in de zomer van 2008 (zie ook paragraaf 2.2) laten zien dat het verschil echter gering is: in het zomerseizoen is de piekintensiteit tot maximaal 5% hoger dan de werkdagintensiteit. In het aanvullend MER zal, voor zover mogelijk op basis van de beschikbare gegevens, nader worden ingegaan op de verschillen tussen werkdag en weekenddag en tussen woon-werk en recreatief verkeer.

2.1 Huidige verkeerssituatie

2.1.1 Huidige verkeersintensiteiten: warme zomerweek

Gedurende de periode van 26 juli tot en met 1 augustus 2008 zijn verkeerstellingen verricht op verschillende locaties in het gebied. In figuur 2.1 zijn de locaties van de verkeerstellingen weergegeven. In tabel 2.1 zijn de gemiddelde weekdagintensiteiten weergegeven. Deze intensiteiten zijn relatief hoog doordat de week waarin gemeten is een week met goed zomerweer betrof.



bron ondergrond: Google Maps

Figuur 2.1 Locaties verkeerstellingen periode 26 juli 2008 - 1 augustus 2008

Locatie		Gemiddelde weekdag intensiteit zomerweek (2008)
		mvt/etm
1	Langeweg (westelijk deel)	3.400
2	Havendijk	2.800
3	Noordweg	1.050
4	Zandertje (westelijk deel)	2.600
5	Zeeweg	5.000
6	Puijendijk	3.400
7	Slikkenburgseweg (noordelijk deel)	1.850
8	Nieuwesluisweg (oostelijk deel)	2.550

bron: tellingen juli/augustus 2008, afgerond op vijftigtallen

Tabel 2.1 Intensiteiten huidige situatie

Op verschillende wegen, welke van belang zijn voor zowel het verkeers-, lucht- als het geluidsonderzoek zijn geen verkeerstellingen verricht. Op basis van de gemeten intensiteiten zijn inschattingen gemaakt van de intensiteiten op deze wegen. In bijlage 1 zijn alle verkeersgegevens weergegeven. In dit onderzoek zijn de belangrijkste wegen behandeld die binnen het plangebied van de Waterdunen liggen. Wel is een doorrekening gemaakt van de verkeerseffecten voor de N675 en de N58 op basis van de gegevens en aannames in deze rapportage.

Eén van de wegen waar geen tellingen zijn verricht, maar wel van specifiek belang voor het onderzoek is, de Panoramaweg aan de noordzijde van de Waterdunen. Deze weg wordt beschouwd als toeristische route en niet als formele ontsluitingsweg. Ten behoeve van het verkeersonderzoek is rekening gehouden met deze beperkte functie van de Panoramaweg: bij slecht weer wordt deze weg afgesloten. Echter de weg wordt wel als toeristische weg gebruikt. Voor de Panoramaweg is daarom in afstemming met de Provincie Zeeland en Waterschap Zeeuws-Vlaanderen een verkeersintensiteit van 500 mvt/etm ingeschat.

Een maat om een uitspraak te kunnen doen of een weg een bepaalde intensiteit kan afwikkelen is de capaciteit. Wanneer de intensiteit van de weg in de nabijheid van deze capaciteit ligt, kan mogelijk het gebruik niet overeenkomen met de vorm en functie van de weg en kan congestie (filevorming) optreden. Bij deze wegen is vanuit Duurzaam Veilig wenselijk dat de vorm, functie en gebruik met elkaar in overeenstemming zijn. Als uitgangspunt voor deze analyse is gehanteerd dat alle wegen in het gebied zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen. Een erftoegangsweg met een intensiteit van 6.000 mvt/etm (gebruik) is bij een maximale vormgeving in overeenstemming met de functie. De vorm van de wegen in de omgeving van de Waterdunen is niet altijd de maximale, waardoor het maximale gebruik in de praktijk lager ligt dan 6.000 mvt/etm.

Het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen heeft aangegeven bermschade langs de wegen te willen voorkomen. Bermschade ontstaat wanneer het gebruik hoger is dan de vorm en functie. CROW-publicatie 164d (Handboek Wegontwerp Erftoegangswegen) geeft de verhouding tussen het maximale gebruik (de capaciteit) en de breedte van de weg weer, waarbij bermschade wordt voorkomen. In de huidige situatie overschrijden alle wegen deze capaciteit uit CROW-publicatie 164d, met bermschade tot gevolg.

2.1.2 Huidige intensiteiten: gemiddelde zomerperiode

Aangenomen wordt, omdat het een telling in de zomerperiode treft, dat in de verkeers-intensiteiten zowel het woon-werk verkeer als het recreatief verkeer van en naar de (bestaande) recreatieve voorzieningen meegenomen zijn. Hierbij is tevens vanuit gegaan dat de gemeten week een zeer drukke week was door de combinatie van de zomerperiode en hoge temperaturen met weinig regen (bron: www.knmi.nl). Op basis hiervan is geoordeeld dat de gemeten periode één van de drukste weken van het jaar is en derhalve niet volledig representatief voor een gemiddelde zomerperiode.

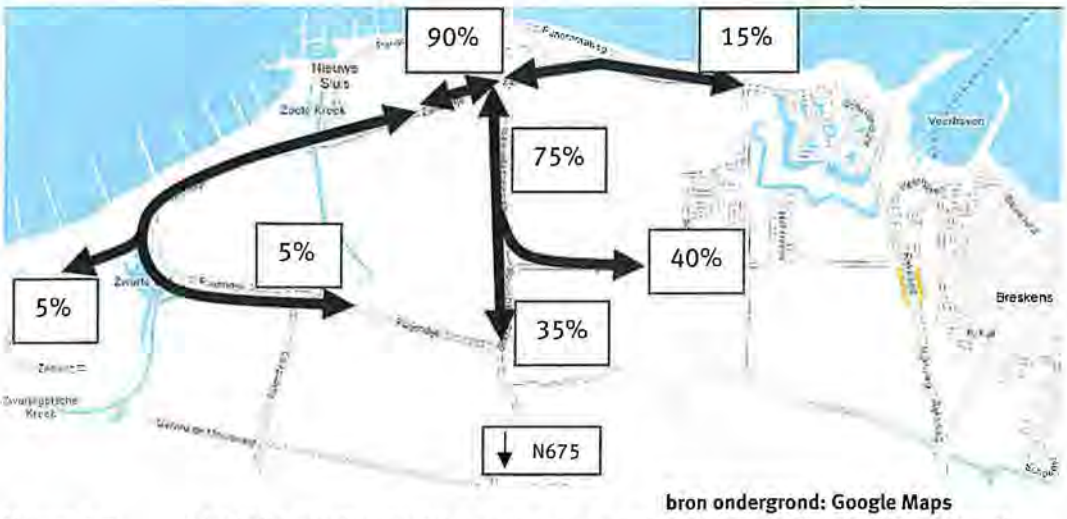
Om de gemeten intensiteiten om te rekenen naar een gemiddelde zomerdag zijn een tweetal stappen gehanteerd:

1. Op basis van telgegevens uit 2000-2003 van het permanente telpunt op de Slikkenburgseweg is het verschil berekend tussen de absolute piekdag in de zomers van 2000-2003 en het zomergemiddelde (juli & augustus). Hieruit komt naar voren dat de gemiddelde zomerintensiteit 60% bedraagt van de maximale piekdag.

2. Reeds is geconstateerd dat de gemeten periode een zeer drukke periode was door de combinatie van de zomerperiode en hoge temperaturen. Het is niet met zekerheid te stellen dat de gemeten piek in 2008 de maximale zomerpiek in 2008 betrof. Om deze reden is gekozen het verschil tussen het zomergemiddelde en absolute piek te verkleinen door de absolute piek uit 2000-2003 te verlagen met 25%. Uit deze berekening volgt dat de gemiddelde zomerintensiteit op 80% gesteld moet worden ten opzichte van de gemeten periode (2008). Hiermee wordt in goed beeld van de gemiddelde zomerperiode verkregen.

Verkeersverdeling vanaf bestaande recreatie voorzieningen: Napoleon Hoeve
In figuur 2.2 is de procentuele verdeling van de verkeersstromen van de Napoleon Hoeve weergegeven. De percentages geven aan welk deel van het totale verkeer op het desbetreffende wegvak rijdt. De verdeling van het verkeer is ingeschat op basis van ingeschatte reistijden (snelste routes tussen bestemmingen) en is afgestemd met de Provincie Zeeland en het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen. De verdeling van het verkeer is gebaseerd op de volgende aannames:

- Iets meer dan de helft van het verkeer heeft een bestemming in Breskens, ten westen van Breskens, of gaat via de Rijksweg naar zijn bestemming. Dit verkeer rijdt hoofdzakelijk via de snelste route, de Langeweg (40% totaal). Daarnaast rijdt ongeveer 15% van het totale verkeer via de Nieuwesluisweg. De inschatting is dat deze weg nog relatief vaak wordt gebruikt door bezoekers van de Napoleon Hoeve, doordat deze eveneens een logische route vormt in de richting van Breskens.
- De inschatting is dat ongeveer 40% van het verkeer rijdt in de richting van de N675. Het merendeel van het verkeer rijdt via de meest snelle route, de Slikkenburgseweg. Een klein deel van het verkeer, rijdt via de Puijendijk.
- Tot slot rijdt een deel van het verkeer richting Zwarte Gat en Kruishoofd. De verwachting is dat dit zeer beperkt is. Hiermee rijdt 10% van het totale verkeer over de Walendijk.



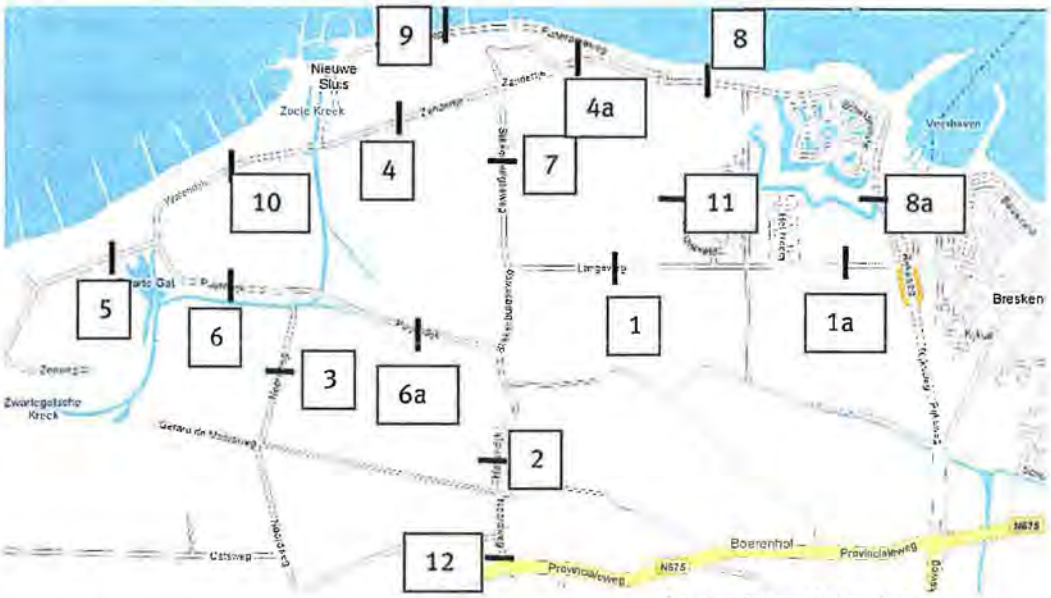
bron ondergrond: Google Maps

Figuur 2.2 Verdeling verkeersstromen van en naar huidige camping huidige situatie

2.1.3 *Autonome verkeersintensiteiten*

Autonoom groeien de verkeersintensiteiten op de wegen. Dit als gevolg van een (landelijke) groei in automobiliteit. In het gebied zijn, voor zover bekend, geen grote ruimtelijke ontwikkelingen voorzien die bovenop de groei in automobiliteit tot een toename van verkeersintensiteiten leiden.

In deze analyse is uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar. De intensiteiten in 2008 (gecorrigeerd naar zomerperiode) en 2020 zijn weergegeven in tabel 2.2. Hierin zijn extra telpunten aan toegevoegd, waar niet is gemeten. De intensiteiten op deze telpunten zijn schattingen, gebaseerd op de originele tellingen en zijn afgestemd met de Provincie Zeeland.



bron ondergrond: Google Maps

Figuur 2.3 Locaties verkeerstellingen periode 26 juli 2008 - 1 augustus 2008

Locatie		Gemiddelde weekdag intensiteit (2008)	Gemiddelde weekdag intensiteit (2020)	Toename
		mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm
1	Langeweg (west)	2.750	3.100	350
1a	*Langeweg (oost)*	*3.600*	*4.050*	*450*
2	Havendijk	2.250	2.500	250
3	Noordweg (west)	800	950	150
4	Zandertje (west)	2.100	2.350	250
4a	*Zandertje (oost)*	*2.000*	*2.250*	*250*
5	Zeeweg	4.000	4.500	500
6	Puijendijk (west)	2.700	3.050	350
6a	*Puijendijk (oost)*	*2.150*	*2.450*	*300*
7	Slikkenburgseweg	1.500	1.650	150
8	Nieuwesluisweg (west)	2.050	2.300	250
8a	*Nieuwesluisweg (oost)*	*2.400*	*2.700*	*300*
9	*Panoramaweg*	*400*	*450*	*50*
10	*Walendijk*	*2.400*	*2.750*	*350*
11	*Verlegde Slikkenburgseweg*	-	-	-
12	*Noordweg (oost)*	*2.400*	*2.700*	*300*

afgerond op vijftigtallen

Tabel 2.2 Intensiteit wegen inclusief autonome groei 2020

2.2 Verkeerseffect Waterdunen

2.2.1 Verandering in verkeersaantrekkende werking recreatieve voorzieningen

In de ontwikkeling van de Waterdunen zijn nieuwe recreatieve voorzieningen voorzien. In het gebied ligt al een camping met stacaravans en zomerwoningen. In het kader van de gebiedsontwikkeling Waterdunen worden de stacaravans en zomerwoningen vervangen door een viersterrenhotel en een informatiecentrum, duincamping en recreatiewoningen. Op basis van CROW-publicatie 272: "Verkeersgeneratie voorzieningen" is de verkeers-aantrekkende werking bepaald de verschillende voorzieningen.

Effect verdwijnen recreatieve functies
In het MER uit 2006 zijn aantal eenheden gegeven van de huidige verblijfsrecreatie op de huidige camping. Hier zijn aanwezig:

- 135 Stacaravans;
- 30 Zomerwoningen;
- 130 Seizoensplaatsen (camping);
- 350 Toeristische plaatsen (camping).

Ten behoeve van de berekening van de verkeersgeneratie zijn de aantallen van de stacaravans en zomerwoningen gecombineerd. Deze beide functies zijn het meest vergelijkbaar met een bungalow, waarvoor kentallen beschikbaar zijn. Per 10 bungalows worden 23,2 motorvoertuigen per etmaal geproduceerd. De camping produceert per 10 plaatsen 3,6 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm). Op basis hiervan is de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag als volgt ingeschat:

- Stacaravan/Zomerwoning: 165 woningen * 2,32 mvt/etm = 382 mvt/etm;
- Camping: 480 kampeerplaatsen * 0,36 = 173 mvt/etm.

Deze totale hoeveelheid verkeer van ongeveer 550 mvt/etm in de huidige situatie verdwijnt met de ontwikkeling van Waterdunen.

Effect nieuwe recreatieve functies
Voor het toevoegen van functies wordt gerekend met een worst-case scenario: een maximale invulling met nieuwe recreatieve functies:

- Viersterrenhotel: 80 kamers;
- Informatiecentrum;
- Recreatiewoningen: 400 woningen;
- Camping: 300 kampeereenheden.

Uitgangspunt hierbij is een viersterrenhotel in het buitengebied. Per 10 kamers genereert een viersterrenhotel 30,4 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm).
Ten aanzien van het informatiecentrum is gesteld in het MER uit 2006, dat deze in het drukste uur 147 motorvoertuigbewegingen met zich meebrengt. De aankomsten en vertrekken vinden plaats gedurende 5 uur per dag.

De verkeersproductie van de recreatiewoningen (bungalows) en camping (uitgangspunten zie hierboven) is als volgt ingeschat:

- Hotel: 80 kamers * 3,04 mvt/etm = 243 mvt/etm;
- Informatiecentrum: 147 mvt/uur (drukste uur) * 5 uur (periode van aankomst/vertrek)= 735 mvt/etm;
- Bungalows: 400 bungalows * 2,32 = 928 mvt/etm;
- Camping: 300 kampeerplaatsen * 0,36 = 108 mvt/etm.

Totale verkeersgeneratie = ca. 2.000 mvt/etm

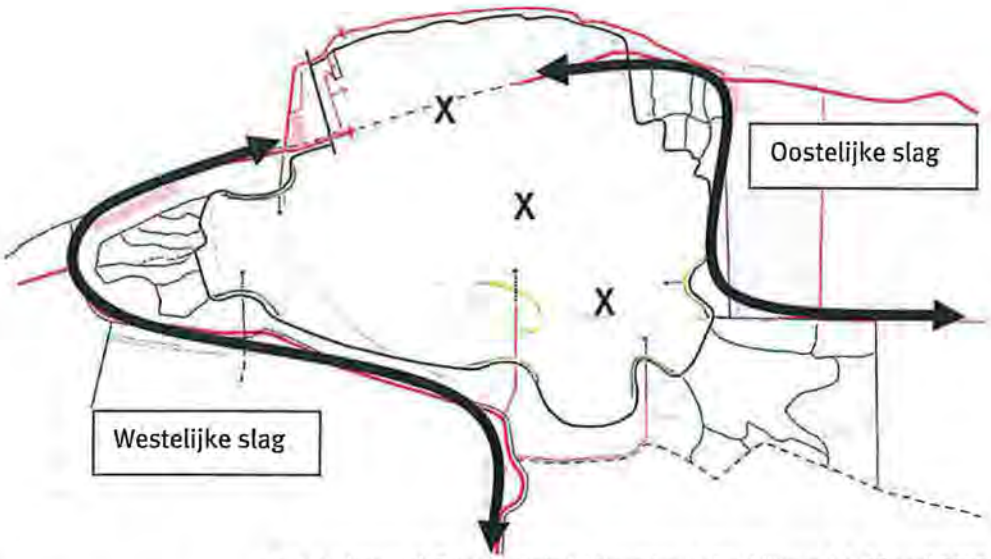
In totaal leidt ontwikkeling van Waterdunen tot een toename in verkeer van ca. 1.500 mvt/etm.

Effect parkeervoorzieningen
Naast deze nieuwe voorzieningen worden twee nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd in de nabijheid van de twee "slagen"(in de nabijheid van het strand). Op basis van ervaringen van medewerkers van het waterschap Zeeuws-Vlaanderen met illegaal geparkeerde auto's is de grootte van het aantal parkeerplaatsen berekend. De grondslag van deze berekeningen is niet bekend, alleen de aantallen van de grootte van het aantal parkeer-plaatsen. Hieruit blijkt dat bij de westelijke "slag" een parkeerterrein van 1.000 parkeerplaatsen gerealiseerd wordt en bij de oostelijke "slag" een parkeerterrein van 250 parkeerplaatsen. Omdat dit de al bestaande parkeervraag faciliteert wordt ervan uitgegaan dat dit niet leidt tot nieuwe verkeersbewegingen.

2.2.2 Verandering in wegenstructuur

In het kader van de gebiedsontwikkeling Waterdunen is een aantal wijzigingen in de structuur van de wegen in het gebied voorzien ten opzichte van de huidige situatie.
Dit om het verkeer van en naar de kust meer dan in de huidige situatie af te wikkelen over de "slagen", de ontsluitingsroutes ten westen (primair) en oosten (secundair) van het gebied en het middengebied beschikbaar te maken voor de andere onderdelen van de gebiedsontwikkeling (o.a. natuurontwikkeling).

Centraal in de structuur staan twee toegangsroutes tot het gebied: een westelijke slag (via de Havendijk/Puijendijk/Walendijk) en een oostelijke slag (via de Rijksweg/Langeweg (oostelijk deel) en een verlegde Slikkenburgseweg). De westelijke slag is voorzien als hoofd aan- en afvoerroute van de nieuwe recreatieve voorzieningen in het gebied.
In de nieuwe verkeersstructuur komt een aantal wegen te vervallen: Langeweg (westelijk deel), Slikkenburgseweg en Zandertje (westelijk deel). In figuur 2.3 is de nieuwe wegenstructuur weergegeven.



Bron ondergrond: Presentatie inrichtingsplan op hoofdlijnen d.d. 15 april 2009

Figuur 2.3 Nieuwe verkeersstructuur

Gevolg van de wijziging van de wegenstructuur is dat:

- het verkeer op het Zandertje, de Slikkenburgseweg, het westelijk deel van de Langeweg verdwijnt;
- het verkeer op de Puijendijk en de Havendijk toeneemt;
- nieuw verkeer wordt geïntroduceerd op de verlegde Slikkenburgseweg;
- het verkeer op de Nieuwesluisweg afneemt.

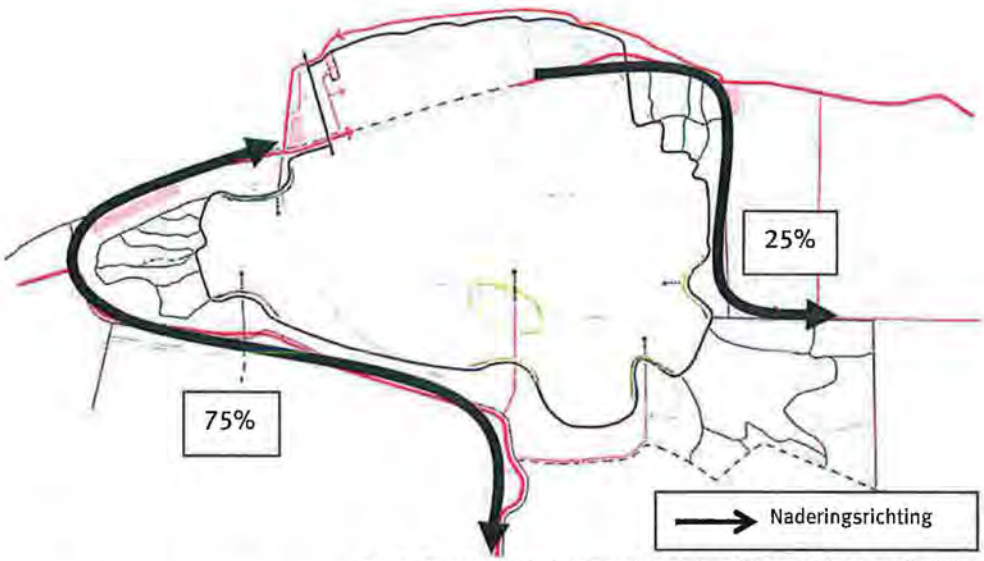
Ten behoeve van de doorrekening van de effecten op het wegennet is aangenomen dat 75% van het verkeer op de verlegde Slikkenburgseweg momenteel op de huidige Slikkenburgseweg rijdt (excl. verkeer Napoleon Hoeve). Deze aanname is gebaseerd op inschattingen van reistijden en lokale kennis van het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen. Dit betekent een basisintensiteit van ongeveer 800 mvt/etm (=(huidige intensiteit - Napoleon Hoeve) * 75%). Deze intensiteit vormt eveneens de basis voor het telpunt van de Langeweg (oost).

Het verkeer van de Nieuwesluisweg dat in de toekomstige situatie niet via de Slikkenburgseweg rijdt, wordt over het omliggende wegennet verdeeld, uitgaande van 1.200 mvt/etm (verkeer Nieuwesluisweg west - Verlegde Slikkenburgseweg). Van het nieuw toe te delen verkeer is aangenomen (op basis van reistijden en lokale kennis) dat al het verkeer op de Nieuwesluisweg west een bestemming heeft in de omgeving van de Waterdunen/Zwarte Gat. Dit betekent een toename van 1.200 mvt/etm op de Havendijk en Puijendijk.

Verandering in verkeersverdeling vanaf nieuwe recreatie voorzieningen

De nieuwe locatie van recreatieve voorzieningen en de verandering in wegenstructuur leidt tot een andere verdeling van het recreatieve verkeer. Dit is weergegeven in figuur 2.4. Hierbij is uitgegaan van een éénrichtingsverkeer in het bungalowpark. Dit betekent alle aankomende verkeersbewegingen via de Puijendijk het gebied nadert en alle vertrekken verkeersbewegingen via de verlegde Slikkenburgseweg het gebied verlaat. Hierbij staat het vertrekkende verkeer van het bungalowpark ongeveer gelijk aan 25% van het totale nieuw gegenereerde hoeveelheid verkeer.

Het verkeer van de overige voorzieningen nadert en verlaat het gebied via de Puijendijk. Dit betekent dat 75% van het totale verkeer het gebied nadert en verlaat via de westelijke slag. Wel dienen extra maatregelen (bijv. selectieve toegankelijkheid) genomen te worden om sluipverkeer via de Panoramaweg te voorkomen.



Bron: Presentatie inrichtingsplan op hoofdlijnen d.d. 15 april 2009

Figuur 2.4 Verdeling verkeersstromen nieuwe recreatieve voorzieningen

2.2.3 Verandering in verkeersintensiteiten

Tabel 2.3 geeft de verkeersintensiteiten na ontwikkeling van de Waterdunen in relatie tot de verkeersintensiteiten in de autonome situatie.

Locatie		Gemiddelde weekdag intensiteit (2020) autonoom	Gemiddelde weekdag intensiteit (2020) Waterdunen	Verschil	
				Absoluut	Percentueel
		mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm	%
1	Langeweg (west)	3.100	0	-3.100	-100 %
1a	Langeweg (oost)	4.050	1.950	-2.100	-50 %
2	Havendijk	2.500	5.000	2.500	+50 %
3	Noordweg (west)	950	950	0	0 %
4	Zandertje (west)	2.350	0	-2.350	-100 %
4a	Zandertje (oost)	2.250	1.450	-600	-35%
5	Zeeweg	4.500	4.450	-50	-1 %
6	Puijendijk (west)	3.050	5.750	2.700	+90 %
6a	Puijendijk (oost)	2.450	5.100	2.650	+110 %
7	Slikkenburgseweg	1.650	0	-1.650	-100 %
8	Nieuwesluisweg (west)	2.300	1.800	-500	-20 %
8a	Nieuwesluisweg (oost)	2.700	2.200	-500	-20 %
9	Panoramaweg	450	450	0	0 %
10	Walendijk	2.750	4.200	1.450	50 %
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	1.150	1.150	100 %
12	Noordweg (oost)	2.700	5.200	2.500	95%

afgerond op vijftigtallen

Tabel 2.3 Verkeersintensiteiten 2020 met en zonder Waterdunen

Ontwikkeling van de Waterdunen leidt op de Havendijk, Puijendijk, Walendijk en Noordweg (oost) tot een toename van verkeer: ca. 2.500 mvt/etm, een verdubbeling ten opzichte van de autonome verkeersintensiteit. Zoals eerder in dit hoofdstuk beschreven liggen twee oorzaken aan de toename ten grondslag:

- Ontwikkeling van recreatieve voorzieningen in het westelijk deel van het plangebied met een hoofdontsluiting richting het westen (over de Havendijk, Puijendijk en Walendijk);
- Knippen van de wegen in het centrale deel van het plangebied, waardoor het verkeer zich via andere routes verspreidt.

Beide aspecten zijn ieder verantwoordelijk voor ca. 50% van de toename. Daarnaast zijn deze aspecten eveneens verantwoordelijk voor een daling van de hoeveelheid verkeer op de oostelijke slag (Langeweg, Zandertje, (verlegde) Slikkenburgseweg en Nieuwesluisweg.

Op de Havendijk, Puijendijk en Noordweg komt de toekomstige gemiddelde intensiteit tussen de 5.000 en 6.000 mvt/etm te liggen. Ter voorkoming van bermschade dienen de wegen volgens de maximale profilering ingericht dienen te worden, conform de Essentiële HerkenbaarheidsKenmerken (CROW-publicatie 203). In de praktijk betekent dit een verbreding van de wegen die de westelijke slag vormen.

De oostelijke slag is aanzienlijk rustiger met gemiddelde zomerintensiteiten tot ongeveer 2.000 mvt/etm. Om bij dergelijke intensiteiten bermschade te voorkomen is een wegbreedte van tussen de 5,00 en 5,50 m. wenselijk.

Een aandachtspunt in de planvorming is de Panoramaweg. Deze is niet geclassificeerd als ontsluitingsroute, maar als toeristische route. Deze weg is niet ingericht om grote hoeveelheden verkeer te verwerken. Om sluipverkeer via deze route te voorkomen dienen aanvullende maatregelen genomen om het gebruik van deze weg als sluiproute te ontmoedigen.

In tabel 2.3 zijn niet de provinciale wegen opgenomen. Wel zijn de verkeerseffecten op deze wegen berekend en zijn te vinden in Bijlage 1. Hierbij is er vanuit gegaan het meeste verkeer de Waterdunen nadert via de N675 uit de richting van de N58. Deze weg groeit de intensiteit door de ontwikkeling van de Waterdunen met 30% ten opzichte van de autonome situatie in 2020.

In deze studie is gerekend met gemiddelde zomerintensiteiten, waarop aanbevelingen zijn gegeven omtrent de dimensionering van de wegen. Bij een uiteindelijk ontwerp van de inrichting van deze wegen dienen twee zaken goed in ogenschouw worden genomen:

1. Piekperiode: in toeristische gebieden als de Waterdunen is sprake van intensiteiten die per seizoen sterk verschillen. In deze rapportage is hierop reeds ingegaan en is gerekend met cijfers die representatief zijn voor een gemiddelde zomerdag. De intensiteiten op absolute piekdagen (ongeveer 5 per jaar) zijn echter hoger dan de intensiteiten op een gemiddelde zomerdag. Op deze piekdagen kan het voorkomen dat er een hapering in de verkeersafwikkeling ontstaat, omdat het aanbod van verkeer gedurende korte tijd groter is dan de wegcapaciteit. Doordat er is gerekend met een gemiddelde zomerdag en niet met een gemiddelde jaardag, is dit verschil relatief beperkt. De hapering die in het verkeer kan ontstaan is dan ook acceptabel, mede gezien het beperkte aantal keer dat een dergelijke situatie zich voordoet. Ook in een gebied zonder sterke seizoensinvloeden zijn dergelijke pieken in het verkeersaanbod gangbaar en het is niet raadzaam het wegennet op de maximale pieken in het verkeersaanbod te dimensioneren.
2. Reeds is geconstateerd dat de zomerperiode, veel drukker is dan de overige periode van het jaar. Doordat de wegen gedimensioneerd zijn om de verkeersintensiteiten in de zomer af te wikkelen, ontstaat het risico op snelheidsovertredingen in de rest van het seizoen. Immers zijn de wegen breed genoeg en is weinig verkeer aanwezig. Derhalve wordt aanbevolen voldoende snelheidsremmende maatregelen te treffen om een dergelijke situatie zoveel mogelijk te voorkomen.

De hoeveelheid verkeer in de toekomstige situatie na ontwikkeling van de Waterdunen kan worden afgewikkeld op het wegennet. Hierbij dienen vorm, functie en gebruik overeen te komen. Ten opzichte van de huidige situatie dient de vorm aangepast te worden aan de toekomstige functie en gebruik. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met de situatie waarin zich een sterke seizoenspiek voordoet.

2.2.4 *Effect op verkeersveiligheid*

Fietsers
In het vorige hoofdstuk zijn de intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer beschreven. Hieruit blijkt dat op de Zeeweg, Puijendijk en de Havendijk de intensiteit hoger is dan 3.000 mvt/etm. Bij een dergelijke intensiteit is het conform CROW-publicatie 230 "Ontwerpwijzer Fietsverkeer" wenselijk om een fietspad te realiseren. Langs de Puijendijk en Havendijk is reeds een vrijliggend fietspad aanwezig, waarmee aan deze wens wordt voldaan. Dit is eveneens conform de regels van de Provincie Zeeland voor de "slagen". Op basis van deze regels is bij de aanleg van de verlegde Slikkenburgseweg eveneens een fietspad benodigd.

Zoals reeds beschreven is een knip gemaakt in het Zandertje, waardoor twee "slagen" zijn ontstaan. Hierbij is het voor het autoverkeer niet mogelijk om van de ene slag naar de andere te gaan ter hoogte van de Westerschelde. Op dit punt is reeds een fietsverbinding aanwezig welke parallel loopt aan de Panoramaweg. Door de aanwezigheid van deze fietsverbinding worden sterke omrijdbewegingen voor fietsers voorkomen.

Op basis van de intensiteiten is het wenselijk dat een fietsvoorziening langs de Zeeweg wordt gerealiseerd ten behoeve van de verkeersveiligheid van de fietsers. Dit staat op zicht los van de ontwikkeling van de Waterdunen: het probleem bestaat al in de autonome situatie. Het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen heeft reeds aangegeven gestart te zijn met de aanleg van dit fietspad.

Een aandachtspunt voor de fietsveiligheid is de kruising Puijendijk - Noordweg. De wijze waarop de fietsers de Puijendijk dienen over te steken is niet optimaal. De fietsers uit westelijke richting moeten zich opstellen op de Noordweg. Hierbij kunnen mogelijke conflicten ontstaan met het verkeer op de Noordweg. Daarnaast hebben fietsers geen volledig zicht op de Puijendijk. Ten behoeve van een verkeersveilige oversteek wordt geadviseerd dat de fietsers aan de zijkanten van de Noordweg een aparte oversteek, eventueel met middeneiland, krijgen. Hiermee wordt een veilige oversteek voor fietsers van de Puijendijk gewaarborgd.

Kruispunten
De verschillende wegen zijn allemaal erftoegangswegen buiten de bebouwde kom, met een snelheidsregime van 60 km/h. Conform CROW-publicatie 164d: Handboek Wegontwerp - Erftoegangswegen zijn kruisingen van deze wegen in principe gelijkwaardig. Onder verschillende voorwaarden kan hiervan worden afgeweken, één van deze voorwaarden is het allureverschil tussen beide wegen. De Noordweg is een erftoegangsweg type 2 die aansluit op de Puijendijk (erftoegangsweg type 1), vanwege dit allureverschil en de oversteek van de fietsers is gekozen voor een voorrangskruising. Deze dient gehandhaafd te worden. De overige kruisingen voldoen aan de eisen van het Handboek Wegontwerp. Geadviseerd wordt om de kruising Slikkenburgseweg - Puijendijk / Havendijk als voorrangskruising in te richten. Immers vervalt de doorgaande route van de Slikkenburgseweg, waardoor minder verkeer over deze weg komt en een allureverschil kan ontstaan.

Oversteeklocaties bij parkeerterreinen
Bij realisatie van de Waterdunen worden twee nieuwe parkeerterreinen gerealiseerd. Om naar het strand te gaan dienen de bezoekers de Walendijk, dan wel de Nieuwesluisweg over te steken. Voor een veilige oversteek dienen locaties aangewezen te worden in de nabijheid van de strandopgangen waar bezoekers veilig kunnen oversteken. Ten behoeve van een veilige oversteek is een middeneiland niet noodzakelijk, maar dit kan aan de Walendijk wel wenselijk zijn.

2.3 Conclusie

Op basis van de verkeersanalyse van het geformuleerde voorkeursalternatief zijn de volgende conclusies getrokken:

- In de huidige en autonome situatie van het verkeer, zonder ontwikkeling van de Waterdunen, is de intensiteit op het wegennet reeds dermate hoog dat er bermschade optreedt;
- Ontwikkeling van Waterdunen leidt op de westelijke slag (Havendijk, Puijendijk en Walendijk) tot een toename van ca. 2.500 mvt/etm in 2020, een verdubbeling van de verkeersintensiteit ten opzichte van de autonome situatie. Deels wordt dit veroorzaakt door nieuwe recreatieve voorzieningen aan de westzijde van het plangebied, deels door de aanpassing van het wegennet.
- Ten behoeve van de ontwikkeling van de Waterdunen dient de profilering van de wegen te worden afgestemd met de verwachte intensiteiten, waarbij bermschade voorkomen dient te worden. Hierbij dient eveneens rekening gehouden te worden met de effecten van de sterke seizoenspiek. Na aanpassing van de wegen doen zich na ontwikkeling van de Waterdunen geen capaciteitsproblemen voor;
- Er is een verkeersveilige situatie voor de fietsers. Wel worden verbeteringen geadviseerd voor de kruising Noordweg - Puijendijk en de Zeeweg;
- De kruisingen zijn conform de richtlijnen. Geadviseerd wordt de kruising Slikkenburgseweg - Puijendijk/Havendijk in te richten als voorrangskruising;
- Ten behoeve van verkeersveilige oversteken naar het strand dienen bezoekers zoveel mogelijk geconcentreerd over te steken bij aangewezen oversteeklocaties.

3 Effecten mogelijke aanvullende maatregelen

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de overige vragen van de provincie Zeeland, zoals beschreven in de inleiding. Door de Provincie Zeeland is gevraagd aanvullend en globaal de effecten van twee mogelijke verbindingswegen te beschrijven. De twee mogelijke verbindingswegen zijn:

- Puijendijk - Langeweg;
- Nieuwesluisweg - Langeweg.

Daarnaast is gevraagd om de effecten van het omdraaien van het eenrichtingsverkeer op de Panoramaweg te beschrijven.
Tot slot zijn in dit hoofdstuk twee alternatieve maatregelen beschreven.

3.1 Extra verbindingswegen

3.1.1 Puijendijk - Langeweg

Door een verbindingsweg tussen de Puijendijk en de Langeweg te realiseren ontstaat een verbinding tussen de twee slagen van de Waterdunen.

Figuur 4.1: Mogelijke verbindingsweg Puijendijk - Langeweg

In de huidige situatie is deze verbindingsweg reeds aanwezig en wordt gevormd door de Slikkenburgseweg en de Langeweg.
Deze verbindingsweg is opgenomen in het MER 2006 en is in tabel 3.4 vergeleken met het voorkeursalternatief. Op basis van deze vergelijking is de verwachting dat deze weg als doorgang tussen Breskens en het gebied ten westen van de Waterdunen gaat functioneren. Hierdoor wordt naar de verwachting de verkeersintensiteit op de Havendijk lager en ontstaat een directere route richting Breskens.
Ter ontlasting van de Puijendijk heeft deze verbindingsweg een gering effect, omdat het verkeer naar de nieuwe voorzieningen geen extra alternatief wordt geboden.

3.1.2 *Nieuwesluisweg - Langeweg*

Tussen de Nieuwesluisweg en de Langeweg ligt momenteel de Kieweg. Deze weg is een relatief smalle weg met een klein deel éénrichtingsverkeer en dient als ontsluiting van de recreatieparken aan deze weg. Er zijn geen verkeerstellingen beschikbaar voor de Kieweg. De verwachting is dat zich geen capaciteitsproblemen voordoen.

Figuur 4.1: Mogelijke verbindingsweg Nieuwesluisw - Langeweg

De Kieweg kan mogelijk dienen als alternatief voor de verlegde Slikkenburgseweg. Hiervoor dienen aanpassingen te worden gedaan aan de Kieweg, waaronder een verbreding van deze weg om het verkeer. Deze weg heeft momenteel echter hoofdzakelijk een verblijfsfunctie door de omliggende recreatieparken. De bezoekers van deze parken lopen de Kieweg richting het strand. Vanwege deze verblijfsfunctie is het niet wenselijk om deze weg te gebruiken als verbindingsweg.

3.2 Andere richting Panoramaweg

De Panoramaweg behoudt in de toekomst het éénrichtingsverkeer in oostelijke richting. Wanneer deze richting van het verkeer wordt omgedraaid wordt een extra mogelijkheid geboden om de recreatieve voorzieningen te naderen uit oostelijke richting.

Een direct effect in de totale intensiteit van het verkeer heeft het veranderen van het éénrichtingsverkeer niet. Wel heeft het éénrichtingsverkeer effect op de richting van het verkeer. Vooropgesteld wordt dat de huidige functie van de weg (toeristisch) hierbij dient te worden behouden. Het is dus wenselijk dat de hoeveelheid verkeer laag blijft. Bij het omdraaien van het éénrichtingsverkeer neemt het sluipverkeer richting de entree van de recreatieve voorzieningen toe. Immers dient dit verkeer via de westelijke slag te rijden.

Het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen heeft de sterke wens geuit om de Panoramaweg te behouden als toeristische route en niet als ontsluitingsweg. Op basis hiervan is het onwenselijk om ingrepen te doen in de Panoramaweg, waardoor verkeersstromen wijzigen en mogelijk meer verkeer komt te rijden over de Panoramaweg.

3.3 Mogelijke overige maatregelen

3.3.1 Scenario's

De berekeningen van het verkeersonderzoek zijn gebaseerd op de gemiddelde zomerperiode. Op enkele dagen van het jaar, wanneer de temperaturen zeer hoog zijn, is de verwachting dat veel meer verkeer op de Waterdunen afkomt. De gemeente Zandvoort heeft verschillende scenario's beschikbaar hoe om te gaan met verkeer op zulke topdagen. Onderdeel van deze scenario's is de inzet van verkeersregelaars op kritieke punten. Het verdient de aanbeveling dat dergelijke scenario's ontwikkeld worden voor de Waterdunen ter voorkoming van mogelijke problemen op dergelijke topdagen.

3.3.2 Strandbus

Een mogelijkheid om de verkeersdrukte op meerdere strandlocaties in de zomer te ontlasten is de inzet van een strandbus die bezoekers van een centrale parkeerplaats naar de kust brengt. Een voorbeeld hiervan is te vinden in Renesse. Vanaf een centrale locatie wordt gratis vervoer geboden naar strand, campings en hotels.
Wil een dergelijk principe slagen dient dit wel bij voorkeur in groter verband langs de kust van Zeeuws Vlaanderen uitgevoerd te worden en dienen afspraken gemaakt te worden met de ondernemers van de verschillende voorzieningen. Daarnaast dient het "slagen"-beleid van de Provincie te worden aangepast dat uitgaat van parkeerplaatsen zo dicht mogelijk bij het strand.

4 Vergelijking met MER 2006

Ten opzichte van het verkeersonderzoek verricht in 2006, in het kader van de MER Waterdunen, is een aantal verschillen geconstateerd in de uitgangspunten. Deze zijn hieronder puntsgewijs behandeld.

4.1 Verkeersgeneratie

In 2006 is de verkeersgeneratie berekend op basis van aannames van bezoekersaantallen, autogebruik etc. Tussen 2006 en 2009 zijn kencijfers van de CROW beschikbaar gekomen ten aanzien van verkeersaantrekkende werking van recreatieve voorzieningen. Deze kentallen zijn gebaseerd op empirisch onderzoek en hebben derhalve een hogere betrouwbaarheidsfactor. Op basis van deze nieuwe kencijfers is een herberekening gemaakt van de verkeersgeneratie van het voorgenomen hotel. In tabel 3.1 zijn de verschillen tussen MER 2006 en VKA 2009 weergegeven. Hieruit blijkt dat het hotel, camping en recreatiewoningen meer verkeer genereren dan in het MER van 2006 is aangenomen, ongeveer 700 mvt/etm.
De verkeersgeneratie van het informatiecentrum is gelijk gebleven ten opzichte van de berekeningen in de MER van 2006.

Functie	MER Waterdunen (2006)	VKA (2009)
Hotel	50 mvt/etm	243 mvt/etm
Camping	180 mvt/etm	108 mvt/etm
Recreatiewoningen	300 mvt/etm	928 mvt/etm
Werknemers	55 mvt/etm	-
Totaal	**585 mvt/etm**	**1279 mvt/etm**

Tabel 3.1: Verschillen verkeersgeneratie MER Waterdunen en huidig onderzoek

4.2 Verkeerstellingen

Ten tijde van het MER waren er niet of nauwelijks verkeersintensiteiten in het gebied beschikbaar. In het MER zijn daarom op basis van de beperkte beschikbare tellingen, ingeschatte reistijden (snelste routes tussen bestemmingen) en lokale kennis intensiteiten ingeschat. In tabel 3.2 zijn de gegevens uit het MER 2006 en de verrichte verkeerstellingen in 2008 naast elkaar gezet.

Locatie		Tellingen 2006	Tellingen 2008	Verschil	
				Absoluut	%
		mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm	%
1	Langeweg	2.000	3.400	1.400	70
2	Havendijk	1.400	2.800	1.400	100
3	Noordweg[1)]	700	1.050	350	-
4	Zandertje[1)]	2.300	2.450	150	7
5	Zeeweg[1)]	2.300	5.000	1.700	74
6	Puijendijk	750	3.400	2.650	353
7	Slikkenburgseweg[1)]	2.300	1.850	-450	-20
8	Nieuwesluisweg[1)]	2.300	2.550	150	6,5
	Panoramaweg[1)]	2.300	-	-	-

Figuur 3.2: Verkeerstellingen 2006 en 2008
1) Tellingen uit 2006 zijn inschattingen van de intensiteit

Uit tabel 3.2 komt naar voren dat de gemeten intensiteiten uit 2008 bijna overal hoger zijn dan in de tellingen/aannames uit 2006. Met name op de Langeweg, Havendijk, Zeeweg en Puijendijk zijn de verschillend aanzienlijk. De verkeerstellingen zijn momentopnames en afhankelijk van het seizoen waarin zij verkregen zijn. De tellingen uit 2008 zijn verricht in het hoogseizoen waardoor naar verwachting een correct beeld is verkregen van de daadwerkelijke verkeersdrukte gedurende de piekperiode van het jaar. Wel is een correctie uitgevoerd ter berekening van de gemiddelde zomerperiode.

4.3 Wegenstructuur

In het MER 2006 was in het voorkeursalternatief "Gevarieerd") het verdwijnen van de wegen Zandertje (westelijk deel) en Slikkenburgseweg (noordelijk deel) voorzien en de aanleg van een nieuwe, meer oostelijk gelegen Slikkenburgseweg. In alternatief "Natuurlijk"was ook het verdwijnen van het westelijk deel van de Langeweg voorzien. Het nu voorliggende VKA is wat betreft wegenstructuur dan ook het meest vergelijkbaar met de variant "Natuurlijk 2020" uit het MER 2006.

4.4 Locatie voorzieningen

De locatie van het hotel en informatiecentrum zijn gewijzigd ten opzichte van het MER. Deze zijn verplaatst van de locatie aan de Slikkenburgseweg naar de locatie in de omgeving van de kruising Panoramaweg - Walendijk. Op deze locatie was in het MER 2006 de camping en recreatiewoningen reeds gepland. Hierbij is eveneens een wijziging opgetreden in de toegang van de voorzieningen die via de westelijke slag (route Puijendijk en Havendijk) komt te lopen. In het MER 2006 waren de voorzieningen bereikbaar via de oostelijke slag. Concreet betekent dit een extra verkeersdruk op de westelijke slag route.

4.5 Verschillen verkeersintensiteiten na ontwikkeling Waterdunen

In deze paragraaf zijn de verkeersintensiteiten uit het MER 2006 afgezet tegen de intensiteiten van het VKA 2009. Hierbij is als eerste de variant "Natuurlijk 2020" behandeld, die qua verkeersstructuur het beste vergelijkbaar is. Daarnaast is het voorkeursalternatief uit het MER 2006, "Gevarieerd 2020" vergeleken met de verkeersintensiteiten van het VKA 2009.

Locatie		MER 2006 "Natuurlijk"	VKA 2009	Verschil	
				Absoluut	Percentue
		mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm	%
1	Langeweg (west)	0	0	0	0 %
1a	Langeweg (oost)	5.300	1.950	-3.350	-65 %
2	Havendijk	1.100	5.000	3.900	355 %
3	Noordweg (west)	0	950	950	100 %
4	Zandertje (west)	0	0	0	0 %
4a	Zandertje (oost)	4.900	1.450	-3.450	-70 %
5	Zeeweg	2.750	4.450	1.700	60 %
6	Puijendijk (west)	2.550	5.750	3.200	125 %
6a	Puijendijk (oost)	2.550	5.100	2.550	100 %
7	Slikkenburgseweg	0	0	0	0 %
8	Nieuwesluisweg (west)	1.850	1.800	-50	-5 %
8a	Nieuwesluisweg (oost)	1.850	2.200	350	20 %
9	Panoramaweg	500	450	-50	10%
10	Walendijk	3.450	4.200	750	20 %
11	Verlegde Slikkenburgseweg	3.000	1.150	-1.850	-60 %
12	Noordweg (oost)	1.100	5.200	4.100	375 %

Tabel 3.3: Intensiteiten variant "Natuurlijk 2020" en definitief ontwerp voorkeursalternatief

Uit deze vergelijking komt naar voren dat de intensiteiten op basis van het VKA hoger zijn, dan in het MER voor de variant "Natuurlijk 2020" zijn weergegeven. De Havendijk, Zeeweg, Puijendijk, Walendijk en Noordweg zijn de wegen met de hoogste verkeersdruk. Op deze wegen zijn de verkeersintensiteiten aanzienlijk hoger dan in het MER 2006 berekend. Voor een belangrijk deel wordt dit veroorzaakt door de nieuwe (hogere) huidige verkeersintensiteiten. Een andere oorzaak voor de verschillen zijn de wijzigingen in het ontwerp voor het VKA, dat afwijkt ten opzichte van de variant "Natuurlijk Waterdunen".

Locatie		MER 2006 "Gevarieerd"	VKA 2009	Verschil	
				Absoluut	Percentueel
		mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm	%
1	Langeweg (west)	5.650	0	-5.650	-100 %
1a	Langeweg (oost)	5.400	1.950	-3.450	-65 %
2	Havendijk	2.200	5.000	2.800	125 %
3	Noordweg (west)	0	950	950	100 %
4	Zandertje (west)	0	0	0	0 %
4a	Zandertje (oost)	4.900	1.450	-3.450	-70 %
5	Zeeweg	2.750	4.450	1.700	60 %
6	Puijendijk (west)	2.550	5.750	3.200	125 %
6a	Puijendijk (oost)	2.550	5.100	2.550	100 %
7	Slikkenburgseweg	0	0	0	0 %
8	Nieuwesluisweg (west)	1.850	1.800	-50	-5 %
8a	Nieuwesluisweg (oost)	1.850	2.200	350	20 %
9	Panoramaweg	500	450	-50	10%
10	Walendijk	3.450	4.200	750	20 %
11	Verlegde Slikkenburgseweg	3.000	1.150	-1.850	-60 %
12	Noordweg (oost)	2.200	5.200	3.000	135 %

Tabel 3.4: Intensiteiten variant "Gevarieerd 2020" en definitief ontwerp voorkeursalternatief

In tabel 3.4 zijn de verkeersintensiteiten van het alternatief "Gevarieerd 2020" afgezet tegen de verkeersintensiteiten van het voorkeursalternatief 2009. Hierbij zijn de intensiteiten uit het voorkeursalternatief hoger dan de intensiteiten uit het MER. Hierbij is, net als bij de vergelijking met "Natuurlijk 2020", een deel van de hogere intensiteiten toe te wijzen aan de hogere metingen van het (huidige) verkeer. Daarnaast ligt een deel van de oorzaak in de verandering van de locatie van de voorzieningen. Wel is het verschil op de Havendijk kleiner geworden door de verbindingsweg tussen de twee slagen via de Langeweg. Door deze weg wordt de Havendijk ontlast en beide slagen verbonden.

4.6 Conclusie

De verkeersintensiteiten van het nu voorliggende voorkeursalternatief wijken voor het gemotoriseerde verkeer aanzienlijk af van die gegevens beschreven in het MER 2006. Hieraan liggende de volgende oorzaken ten grondslag:

- Verandering in inzicht kentallen die de productie/attractie van voorzieningen voorspellen;
- Nieuwe verkeerstellingen, met gemiddeld hoger aantal motorvoertuigen per etmaal;
- Verplaatsing van de voorzieningen.

5 Conclusie

5.1 Conclusies VKA

Als gevolg van de ontwikkeling van de Waterdunen waaronder de ontwikkeling van een viersterren-hotel, recreatiewoningen, camping en informatiecentrum wordt meer verkeer gegenereerd en wordt een hogere druk gelegd op het wegennet. Daarnaast doen zich veranderingen voor in de verkeersstromen. De conclusies van het verkeersonderzoek op basis van het nu voorliggende de voorkeursalternatief (VKA) luiden als volgt:
Op basis van de verkeersanalyse van het geformuleerde voorkeursalternatief zijn de volgende conclusies getrokken:

- In de huidige en autonome situatie van het verkeer, zonder ontwikkeling van de Waterdunen, is de intensiteit op het wegennet reeds dermate hoog dat er bermschade optreedt;
- Ontwikkeling van Waterdunen leidt op de westelijke slag (Havendijk, Puijendijk en Walendijk) tot een toename van ca. 2.500 mvt/etm in 2020, een verdubbeling van de verkeersintensiteit ten opzichte van de autonome situatie. Deels wordt dit veroorzaakt door nieuwe recreatieve voorzieningen aan de westzijde van het plangebied, deels door de aanpassing van het wegennet.
- Ten behoeve van de ontwikkeling van de Waterdunen dient de profilering van de wegen te worden afgestemd met de verwachte intensiteiten, waarbij bermschade voorkomen dient te worden. Hierbij dient eveneens rekening gehouden te worden met de effecten van de sterke seizoenspiek. Na aanpassing van de wegen doen zich na ontwikkeling van de Waterdunen geen capaciteitsproblemen voor;
- Er is een verkeersveilige situatie voor de fietsers. Wel worden verbeteringen geadviseerd voor de kruising Noordweg - Puijendijk en de Zeeweg;
- De kruisingen zijn conform de richtlijnen. Geadviseerd wordt de kruising Slikkenburgseweg - Puijendijk/Havendijk in te richten als voorrangskruising;
- Ten behoeve van verkeersveilige oversteken naar het strand dienen bezoekers zoveel mogelijk geconcentreerd over te steken bij aangewezen oversteeklocaties.

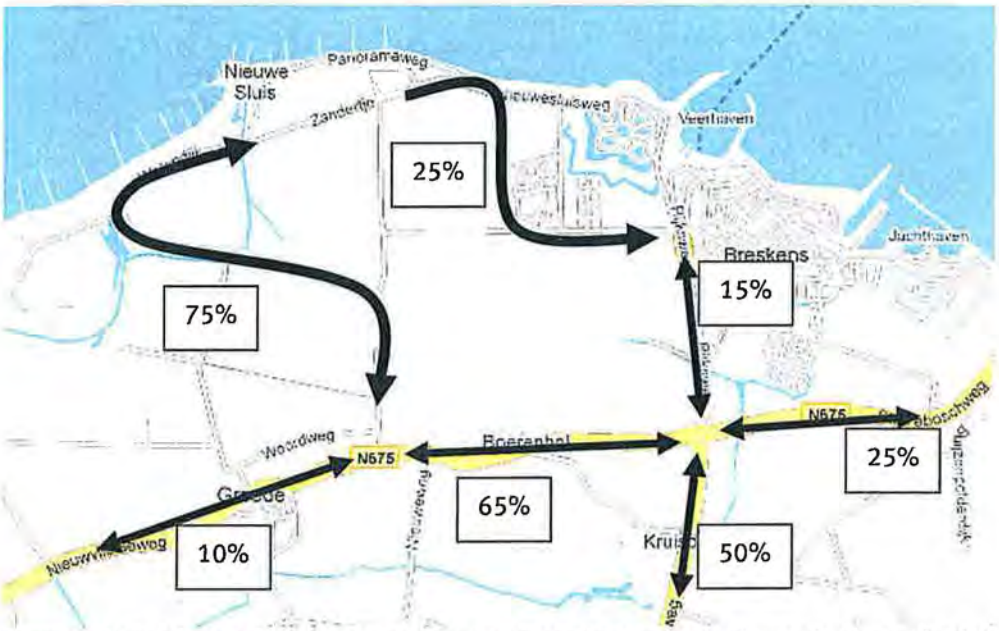
5.2 Conclusies vergelijking VKA-MER

Op basis van de vergelijking tussen het VKA (2009) en het MER (2006) zijn de volgende verschillen geconstateerd:

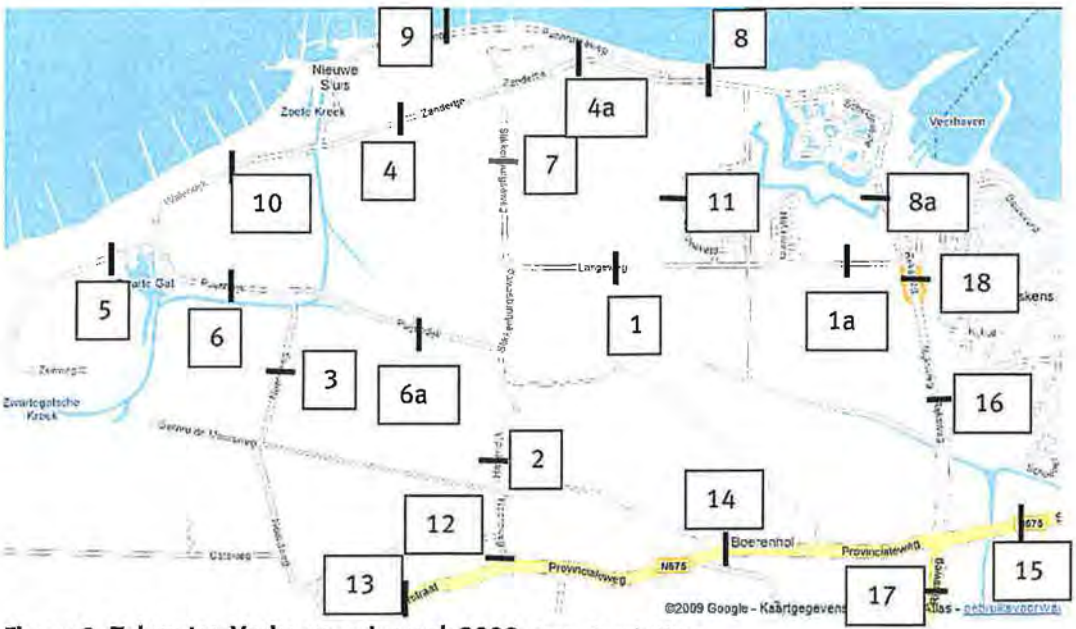
- Het hotel en recreatiewoningen kennen in het huidige onderzoek een hogere verkeersproductie/attractie dan in het MER aangenomen. Oorzaak hiervan zijn nieuwe kencijfers;
- De huidige intensiteiten op de wegen Havendijk, Zeeweg en Puijendijk zijn hoger dan in het MER 2006 werd aangenomen;
- Door nieuwe wijzigingen in de locatie van de voorzieningen in combinatie met de verkeersstructuur worden de Havendijk en Puijendijk zwaarder belast dan voorzien in de MER.

Bijlage 1: Overzicht Intensiteiten verkeer

In deze bijlage zijn de verkeersintensiteiten weergegeven die als input dienen voor het lucht- en geluidsonderzoek. In het onderzoek zijn tot op heden uitsluitend de wegen binnen de Waterdunen behandeld, mede omdat zich op de wegen daarbuiten zich geen capaciteitsproblemen voordoen. In figuur 1 is de verdeling van de verkeersstromen weergegeven. Deze is op basis van verwachtte reisroutes en is afgestemd met de Provincie Zeeland.



Figuur 1 Verdeling verkeersstromen nieuwe recreatieve voorzieningen, incl. provinciale wegen. Bron: Google Maps



Figuur 2: Telpunten Verkeersonderzoek 2009. Bron: Google Maps

In de hieropvolgende tabellen zijn de intensiteiten over de verschillende jaren weergegeven. Op basis van de telgegevens is de verhouding tussen licht, middel en zwaar verkeer bepaald en is gesteld op 95% licht, 4% middelzwaar en 1% zwaar verkeer. Voor de provinciale wegen is deze verhouding bepaald aan de hand van de telgegevens van de N675 uit 2008. Voor de N-wegen, inclusief Singel, is de verhouding bepaald op 90% licht , 7% middelzwaar en 3% zwaar verkeer. Daarnaast is een autonome groei, in overleg met de Provincie Zeeland gesteld op 1% per jaar.

Nr	Straat	2008 Totaal	2008 Licht	Middel	Zwaar
1	Langeweg (west)	2737	2600	109	27
1a	Langeweg (oost)	*3602*	3422	144	36
2	Havendijk	2233	2122	89	22
3	Noordweg (west)	824	783	33	8
4	Zandertje (west)	2086	1982	83	21
4a	Zandertje (oost)	*2001*	1901	80	20
5	Zeeweg	3981	3782	159	40
6	Puijendijk (west)	2712	2576	108	27
6a	Puiendijk (oost)	*2161*	2053	86	22
7	Slikkenburgseweg	1479	1405	59	15
8	Nieuwesluisweg (west)	2043	1941	82	20
8a	Nieuwesluisweg (oost)	*2401*	2281	96	24
9	Panoramaweg	400	396	4	0
10	Walendijk	2401	2377	24	24
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	0	0	0
12	Noordweg (oost)	2401	2281	96	24
13	N675 (west)	2900	2610	203	87
14	N675 (midden)	4633	4170	324	139
15	N675 (oost)	1772	1595	124	53
16	N58 (noord)	3800	3420	266	114
17	N58 (zuid)	8350	7515	585	251
18	Singel	*1600*	1440	112	48

Tabel 1: Intensiteiten verkeer 2008 op basis van gemiddelde zomerperiode

Nr	Straat	2010 autonoom			2010 incl Waterdunen		
		Licht	Middel	Zwaar	Licht	Middel	Zwaar
1	Langeweg (west)	2652	112	28	0	0	0
1a	Langeweg (oost)	3491	147	37	1829	77	19
2	Havendijk	2164	91	23	4529	191	48
3	Noordweg (west)	799	34	8	799	34	8
4	Zandertje (west)	2021	85	21	0	0	0
4a	Zandertje (oost)	1939	82	20	1198	50	13
5	Zeeweg	3858	162	41	3831	161	40
6	Puijendijk (west)	2628	111	28	5177	218	54
6a	Puiendijk (oost)	2094	88	22	4644	196	49
7	Slikkenburgseweg	1433	60	15	0	0	0
8	Nieuwesluisweg (west)	1980	83	21	1520	64	16
8a	Nieuwesluisweg (oost)	2327	98	24	1868	79	20
9	Panoramaweg	404	4	0	404	4	0
10	Walendijk	2425	24	24	3807	83	39
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	0	0	1087	46	11
12	Noordweg (oost)	2327	98	24	4692	203	51
13	N675 (west)	2662	207	89	3257	232	94
14	N675 (midden)	4254	331	142	5795	396	158
15	N675 (oost)	1627	127	54	1973	141	58
16	N58 (noord)	3489	271	116	3995	293	122
17	N58 (zuid)	7666	596	256	8359	625	263
18	Singel	1469	114	49	1722	125	52

Tabel 2: Intensiteiten verkeer 2010 op basis van gemiddelde zomerperiode

Nr	Straat	2015 autonoom			2015 incl Waterdunen		
		Licht	Middel	Zwaar	Licht	Middel	Zwaar
1	Langeweg (west)	2787	117	29	0	0	0
1a	Langeweg (oost)	3669	154	39	1829	77	19
2	Havendijk	2275	96	24	4639	195	49
3	Noordweg (west)	840	35	9	840	35	9
4	Zandertje (west)	2125	89	22	0	0	0
4a	Zandertje (oost)	2038	86	21	1297	55	14
5	Zeeweg	4054	171	43	4028	170	42
6	Puijendijk (west)	2762	116	29	5311	224	56
6a	Puiendijk (oost)	2201	93	23	4750	200	50
7	Slikkenburgseweg	1507	63	16	0	0	0
8	Nieuwesluisweg (west)	2081	88	22	1621	68	17
8a	Nieuwesluisweg (oost)	2446	103	26	1986	84	21
9	Panoramaweg	425	4	0	425	4	0
10	Walendijk	2549	26	26	3931	84	40
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	0	0	1087	46	11
12	Noordweg (oost)	2446	103	26	4810	208	52
13	N675 (west)	2798	218	93	3393	243	98
14	N675 (midden)	4470	348	149	6012	413	165
15	N675 (oost)	1710	133	57	2056	148	61
16	N58 (noord)	3667	285	122	4173	306	128
17	N58 (zuid)	8057	627	269	8750	656	276
18	Singel	1544	120	51	1797	131	54

Tabel 3: Intensiteiten verkeer 2015 op basis van gemiddelde zomerperiode

Nr	Straat	2020 autonoom			2020 incl Waterdunen		
		Licht	Middel	Zwaar	Licht	Middel	Zwaar
1	Langeweg (west)	2930	123	31	0	0	0
1a	Langeweg (oost)	3856	162	41	1829	77	19
2	Havendijk	2391	101	25	4755	200	50
3	Noordweg (west)	883	37	9	883	37	9
4	Zandertje (west)	2233	94	24	0	0	0
4a	Zandertje (oost)	2142	90	23	1401	59	15
5	Zeeweg	4261	179	45	4235	178	45
6	Puijendijk (west)	2903	122	31	5452	230	57
6a	Puiendijk (oost)	2313	97	24	4863	205	51
7	Slikkenburgseweg	1583	67	17	0	0	0
8	Nieuwesluisweg (west)	2187	92	23	1727	73	18
8a	Nieuwesluisweg (oost)	2571	108	27	2111	89	22
9	Panoramaweg	446	5	0	446	5	0
10	Walendijk	2679	27	27	4061	85	42
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	0	0	1087	46	11
12	Noordweg (oost)	2571	108	27	4935	213	53
13	N675 (west)	2941	229	98	3536	254	103
14	N675 (midden)	4699	365	157	6240	430	173
15	N675 (oost)	1797	140	60	2144	154	64
16	N58 (noord)	3854	300	128	4360	321	134
17	N58 (zuid)	8468	659	282	9161	688	290
18	Singel	1623	126	54	1876	137	57

Tabel 4: Intensiteiten verkeer 2020 op basis van gemiddelde zomerperiode

Rapport

Akoestisch onderzoek
Waterdunen te Zeeuws-Vlaanderen

projectnr. 200181
versie 01
oktober 2009

Auteur

J.J. Letzer

Opdrachtgever

Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

Datum vrijgave	beschrijving versie 01	goedkeuring	vrijgave
oktober 2009	definitief eindrapport	M. van de Kleindert	E. Oude Weernink

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Juridisch kader**	**6**
2.1	Algemeen	6
2.2	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	8
2.3	Toetsingskader plansituatie	8
3	**Onderzoeksopzet en uitgangspunten**	**10**
3.1	Onderzoeksgebied	10
3.2	Rekenmethode	10
3.3	Invoergegevens	10
4	**Resultaten en toetsing**	**14**
4.1	Algemeen	14
4.2	Toetsing	14
4.2.1	*Aanleg nieuwe weg*	*14*
4.2.2	*Nieuwbouw recreatiewoningen*	*15*
4.2.3	*Reconstructie Puijendijk*	*15*
4.2.4	*Geluidbelasting ten gevolge van overige wegen*	*16*
4.3	Hogere grenswaarde	17
4.3.1	*Algemeen*	*17*
4.3.2	*Plansituatie*	*17*
5	**Conclusie**	**20**

Bijlagen

1	Invoergegevens
2	Rekenresultaten verplaatste Slikkenburgseweg 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
3	Rekenresultaten verplaatste Puijendijk 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
4	Rekenresultaten Puijendijk 2008, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
5	Rekenresultaten verplaatste Puijendijk 2020 met bronmaatregel, incl. ontwikkeling Waterdunen, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Figuren

1	Situatietekening
2	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Panoramaweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
3	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Panoramaweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
4	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. het Zandertje, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
5	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. het Zandertje, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
6	Geluidbelasting 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op bestaande (recreatie)woningen t.g.v. de verplaatste Slikkenburgseweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

7	Geluidbelasting 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op bestaande woningen t.g.v. de verplaatste Puijendijk, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
8	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Havendijk, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
9	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Havendijk, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
10	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Langeweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
11	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Langeweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
12	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Nieuwesluisweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
13	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Nieuwesluisweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
14	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Noodweg (west), incl. aftrek ex art. 110g Wgh
15	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Noordweg (west), incl. aftrek ex art. 110g Wgh
16	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Noodweg (oost), incl. aftrek ex art. 110g Wgh
17	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Noordweg (oost), incl. aftrek ex art. 110g Wgh
18	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Walendijk, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
19	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Walendijk, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
20	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de Zeeweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
21	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de Zeeweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
22	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de N58, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
23	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de N58, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
24	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. de N675, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
25	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. de N675, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
26	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 1,5 meter t.g.v. alle wegen in en om het plangebied, excl. aftrek ex art. 110g Wgh
27	Contouren 2020, incl. ontwikkeling Waterdunen, op 4,5 meter t.g.v. alle wegen in en om het plangebied, excl. aftrek ex art. 110g Wgh
28	Overzicht ontvangerpunten

1 Inleiding

Nabij Breskens in de gemeente Sluis ligt het gebied de Waterdunen. In dit gebied wordt kustversterking voorzien, gecombineerd met de ontwikkeling van natuur en recreatieve voorzieningen (o.a. een nieuw hotel, een informatiecentrum, campingplaatsen, recreatie-bungalows en nieuwe parkeerplaatsen). Daarnaast wordt een gewijzigde ontsluiting voorzien door middel van een Oostelijke en een Westelijke slag (zie figuur 1.2).

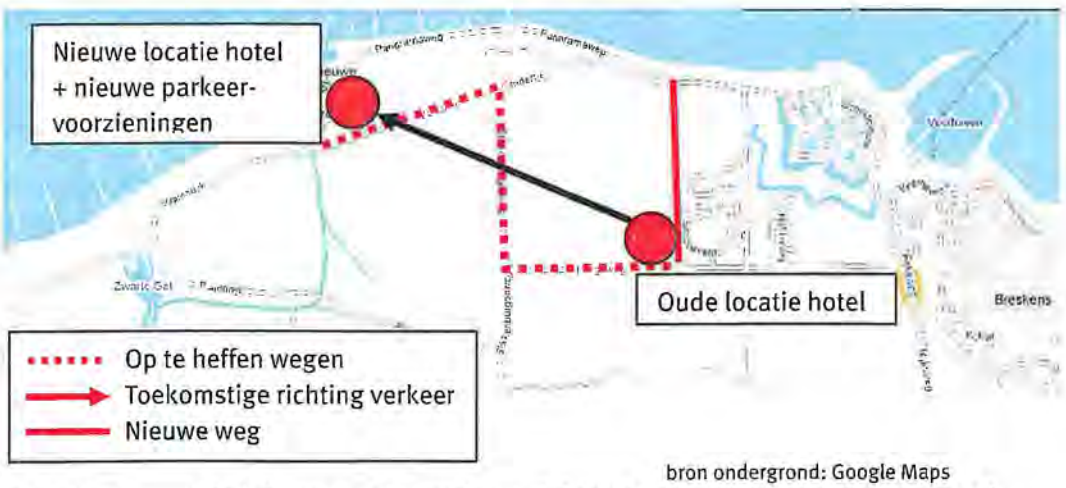
In 2006 is voor de gebiedsontwikkeling een m.e.r.-procedure doorlopen, die in december 2006 heeft geleid tot een milieueffectrapport (MER). Dit MER heeft begin 2007 ter inzage gelegen en is op eind maart 2007 positief getoetst door de commissie voor de m.e.r.

De provincie Zeeland is nu voornemens de gebiedsontwikkeling Waterdunen juridisch-planologisch vast te leggen in een provinciaal inpassingsplan (PIP). Een PIP is een bestemmingsplan op provinciaal niveau voor projecten die gemeentegrensoverschrijdend zijn en/of provinciaal belang hebben. Uitgangspunt voor het PIP is een ontwerp voor het voorkeursalternatief (VKA) d.d. april 2009. Dit VKA wijkt af van de in het MER 2006 onderzochte alternatieven, in ruimtelijke inrichting en daarmee ook in milieueffecten. Deze wijzigingen leiden onder andere tot een ander verkeersbeeld en daarmee mogelijk ook tot een ander hinderklimaat (geluid, lucht) dan in 2006 in het MER gepresenteerd.

De volgende (verkeersgerelateerde) aspecten zijn gewijzigd:

- Ligging van het hotel: van een locatie langs de Langeweg in het zuidoosten van het plangebied naar een locatie ter hoogte van de kruising Panoramaweg - Walendijk (Het Killetje) in het noordwesten van het plangebied;
- (Verdere) wijziging van de verkeersstructuur: In het MER was al het verdwijnen van de wegen Zandertje (westelijk deel) en Slikkenburgseweg (noordelijk deel) voorzien en de aanleg van een nieuwe, meer oostelijk gelegen, Slikkenburgseweg. In het nu voorliggende ontwerp is ook het verdwijnen van het westelijk deel van de Langeweg voorzien;

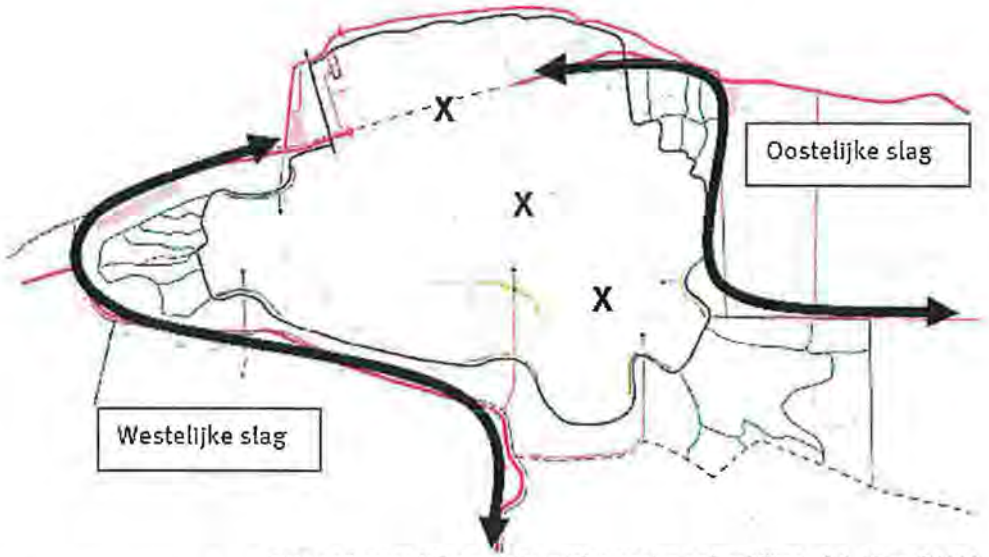
Deze gewijzigde aspecten zijn te zien in figuur 1.1.



bron ondergrond: Google Maps

Figuur 1.1 Wijzigingen voorkeursalternatief 2009 ten opzichte van Het MER 2006

Voor de exacte wijzigingen ten opzichte van het MER 2006 wordt verwezen naar het verkeersonderzoek Waterdunen van 14 september 2009.



Bron ondergrond: Presentatie inrichtingsplan op hoofdlijnen d.d. 15 april 2009

Figuur 1.2 Weergave "slagen" rondom Waterdunen

Om de toenemende verkeersdruk door de ontwikkelingen binnen Waterdunen op te vangen is de provincie voornemens de Puijendijk te verbreden.

Doel van het voorliggende onderzoek is om de akoestische effecten van de aan te leggen wegen en de te wijzigen wegenstructuur te bepalen en het toetsen van de geluidbelasting, ten gevolge van de wegen, op de geplande recreatiewoningen en op de bestaande (recreatie)woningen. Dit als aanvulling op het MER 2006.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden. Wanneer de in de Wgh gestelde grenswaarden worden overschreden, dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid nodig zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden aangevraagd bij Gedeputeerde Staten. De recreatiewoningen dienen hierbij als geluidgevoelig te worden beschouwd conform het 'Omgevingsplan Zeeland 2006-2012'.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader en de procedure beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie in hoofdstuk 5.

2 Juridisch kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den}-waarde in dB bepaald.

De L_{den}-waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wgh. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van Gedeputeerde Staten.

In artikel 82 Wgh en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.2 en 2.3 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen bij aanleg nieuwe weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58
Nieuw te bouwen woning	48	58	53
Nieuw te bouwen agrarische woning	48	58	58

Tabel 2.3 Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuw te bouwen woningen	48	63	53
Vervangende nieuwbouw	48	68	58*
Nieuw te bouwen agrarische woning	48	58	58

* : vervangende nieuwbouw langs auto(snel)weg binnen bebouwde kom 63 dB

Bij reconstructie is de normering afhankelijk van de situatie voor het wijzigen. De ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen bij wijzigingen op of aan een weg zijn vermeld in de artikelen 100, 100a en 100b. In de onderstaande tabel zijn deze waarden weergegeven.

Tabel 2.4 Grenswaarden voor woningen bij reconstructie

Situatie	Voorkeursgrenswaarde [dB]
Heersende waarde < 48 dB	48
Eerder hogere waarde vastgesteld	Laagste van: • Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB) • Hogere (vastgestelde) waarde
Nog te saneren saneringssituatie	48
Overige gevallen	• Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB)

Er is overigens pas sprake van een reconstructie[1] in de zin van de Wet geluidhinder bij een wijziging op of aan een aanwezige weg waarbij de toename van de geluidbelasting 2 dB (afgerond 1,5 dB) of meer bedraagt.

Ingevolge artikel 99 lid 2 Wgh dienen bij wijzigingen op of aan een weg ook andere wegen te worden onderzocht waar naar verwachting een toename van 2 dB of meer zal optreden als gevolg van de wijzigingen op of aan de eerdergenoemde weg. Het betreft hier de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie'. Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder behoeft voor deze wegen niet plaats te vinden als er bij deze wegen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden.

[1]De reconstructie van een weg omvat iedere fysieke verandering op of aan een aanwezige weg: bijvoorbeeld het verbreden van de weg, het intrekken van een snelheidsverbod en/of het plaatsen van verkeerslichten. Indien de wijziging op of aan een weg slechts bestaat uit een snelheidsverlaging of de vervanging van een wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluidreducerende werking, is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

2.2 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB worden toegepast. Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.3 Toetsingskader plansituatie

In het onderhavige onderzoek is er sprake van de aanleg van een nieuwe weg, de verplaatste Slikkenburgseweg, tussen de Langeweg en het Zandertje. De verbindingsweg heeft 2 rijstroken en is gesitueerd in het gebied buiten de bebouwde kom. Voor de Wet geluidhinder betreft het voor genoemde wegen een buitenstedelijke situatie met een zonebreedte van 250 meter. De onderstaande grenswaarden zijn van toepassing.

Tabel 2.4 Grenswaarden verplaatste Slikkenburgseweg na aftrek ex art. 110g Wgh

Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Verplaatste Slikkenburgseweg/ Oostelijke slag	48	58

Ten aanzien van de nieuw geplande recreatiewoningen heeft het plan in de zin van de Wgh betrekking op nieuw te bouwen woningen die gelegen zijn binnen de geluidzone van het Zandertje en de Panoramaweg. Het betreft hier buitenstedelijke wegen met 2 rijstroken. De zonebreedte bedraagt voor deze weg 250 meter. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB. De onderstaande grenswaarden zijn van toepassing

Tabel 2.5 Grenswaarden recreatiewoningen na aftrek ex art. 110g Wgh

Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Zandertje	48	53
Panoramaweg/ Het Killetje	48	53

De wijziging aan de Puijendijk valt onder het begrip 'reconstructie van een bestaande weg' in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van de Puijendijk moet 1 jaar voor en 10 jaar na de wijziging bepaald worden. Er moet vervolgens getoetst worden of de grenswaarde van een maximale toename van 1,5 dB overschreden wordt. De zonebreedte bedraagt voor deze weg 250 meter. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB. Indien er sprake is van een reconstructie dient, in zover mogelijk, aan de voorkeurswaarde te worden voldaan. Is dit niet mogelijk dan kan een hogere waarde van maximaal de huidige waarde plus 5 dB aangevraagd worden.

De overige wegen in en rondom het plangebied (de Havendijk, de Langedijk, de Nieuwesluisweg, de Noordweg, de Walendijk, de Zeedijk, de N58 en de N675) hoeven wettelijk gezien niet getoetst te worden aangezien er geen fysieke wijziging aan plaatsvindt of nieuwbouw binnen de zones worden gerealiseerd. Echter, in het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen wel inzichtelijk gemaakt.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Uitgangspunt voor het PIP is het voorkeursalternatief (VKA) d.d. april 2009. In het VKA is er sprake van natuur- en recreatie ontwikkelingen en een veranderde wegenstructuur. De huidige Slikkenburgseweg wordt verplaatst in oostelijke richting en het westelijke deel van de Langeweg wordt opgeheven en de Puijendijk wordt verbreedt. Ten zuiden van het Zandertje worden nieuwe recreatiewoningen gerealiseerd, welke als geluidgevoelig dienen te worden beschouwd. Tevens hebben de ontwikkelingen binnen Waterdunen een effect op de verkeersstromen binnen en rondom dit gebied.

Al deze veranderingen binnen en rondom het plangebied worden onderzocht en de effecten hiervan worden in deze rapportage inzichtelijk gemaakt.

Als modelopzet is het planontwerp (tekening 200080-C0 door Oranjewoud) van Waterdunen gebruikt. Het inrichtingsplan Waterdunen heeft als uitgangspunt gediend voor dit planontwerp.

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting per woning en groepen van woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden. Daarbij is gebruik gemaakt van een grafisch computermodel, programma Geonoise versie 5.43.

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande paragraaf nader toegelicht.

3.3 Invoergegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting binnen het plangebied is een berekeningsmodel opgezet waarin de wegen, omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen. De ligging van de nieuw te bouwen recreatiewoningen is schetsmatig bekend. In het geluidmodel zijn bebouwingsgebieden opgenomen die de waarschijnlijke ligging van de recreatiewoningen weergeven. De bebouwingsgebieden hebben geen invloed op de berekeningen. In figuur 1 is de situatie weergegeven.

De verkeersgegevens voor de betreffende wegen zijn ontleend aan het "Verkeersonderzoek PIP Waterdunen" d.d. 25 september 2009 uitgevoerd door Oranjewoud. In de berekende verkeersgegevens voor het jaar 2020 is uitgegaan van het voorkeursalternatief van de provincie waarin de ontwikkelingen van Waterdunen zijn opgenomen. Voor de wegdekverharding is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeer 2006.

De voor de berekeningen gehanteerde verkeerscijfers voor het prognosejaar 2020 en 2008 zijn weergegeven in tabel 3.1 t/m 3.3. Een gedetailleerd overzicht van de verkeersgegevens van alle onderzochte wegen wordt gegeven in bijlage 1.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens situatie 2020 inclusief ontwikkeling Waterdunen

Weg	Gedeelte	2020 incl. Waterdunen				
		Intensiteit per categorie*			Snelheid [km/uur]	Wegdek
		licht	middel	zwaar		
Verplaatste Slikkenburgseweg / oostelijke slag	--	1087	46	11	60	DAB 0/16
Zandertje	oostelijk	1401	59	15	60	DAB 0/16
Panoramaweg / Het Killetje	--	446	5	0	60	DAB 0/16
Puijendijk	oostelijk	4863	205	51	60	DAB 0/16
Puijendijk	westelijk	5452	230	57	60	DAB 0/16

* met een aangenomen verdeling dag/avond/nacht van 79/17/4 % voor licht verkeer, 83/12/5 % voor middelzwaar verkeer en 91/10/0 % voor zwaar verkeer.

Tabel 3.2 Verkeersgegevens situatie 2020 Autonome groei

Weg	Gedeelte	2020 AO				
		Intensiteit per categorie*			Snelheid [km/uur]	Wegdek
		licht	middel	zwaar		
Verplaatste Slikkenburgseweg / oostelijke slag	--	0	0	0	nvt.	nvt.
Zandertje	oostelijk	2142	90	23	60	DAB 0/16
Zandertje	westelijk	2233	94	24	60	DAB 0/16
Panoramaweg / Het Killetje	--	446	5	0	60	DAB 0/16
Puijendijk	oostelijk	2313	97	24	60	DAB 0/16
Puijendijk	westelijk	2903	122	31	60	DAB 0/16

Tabel 3.3 Verkeersgegevens situatie 2008

Weg	Gedeelte	2008				
		Intensiteit per categorie*			Snelheid [km/uur]	Wegdek
		licht	middel	zwaar		
Verplaatste Slikkenburgseweg / oostelijke slag	--	0	0	0	nvt.	nvt.
Zandertje	oostelijk	1901	80	20	60	DAB 0/16
Zandertje	westelijk	1982	83	21	60	DAB 0/16
Panoramaweg / Het Killetje	--	396	4	0	60	DAB 0/16
Puijendijk	oostelijk	2053	86	22	60	DAB 0/16
Puijendijk	westelijk	2576	108	27	60	DAB 0/16

De omgeving van de bebouwing is als akoestisch zacht (bodemfactor 1) te kenmerken. De wegen zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0) in de berekeningen meegenomen.

De diverse gebouwen in de omgeving van de woning zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Met behulp van het berekeningsmodel zijn voor wegverkeer contour- en immissieberekeningen uitgevoerd voor de situatie 2020 inclusief de geplande ontwikkelingen. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. In bijlage 1 zijn de invoergegevens gedetailleerd weergegeven.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Algemeen

Met behulp van het geluidberekeningsmodel is een contourberekening gemaakt voor het jaar 2020 inclusief Waterdunen. De berekende Lden contouren op 1,5 en 4,5 meter zijn gecorrigeerd voor art. 110g Wgh weergegeven in de figuren 2 t/m 5 voor de Panoramaweg (inclusief Het Killetje) en het Zandertje om de geluidbelasting op de (te realiseren) recreatiewoningen weer te geven. Tevens is voor de verplaatste Slikkenburgseweg een immissieberekening uitgevoerd op de nabijgelegen geluidgevoelige bebouwing. In de onderstaande tabellen 4.1 en 4.2 zijn de belangrijkste resultaten weergegeven.

Voor de toetsing van de mogelijke reconstructie van de Puijendijk is gebruik gemaakt van verkeersgegevens uit de jaren 2008 en 2020 inclusief de ontwikkelingen binnen Waterdunen. Wettelijk gezien moet de geluidbelasting 1 jaar voor en 10 jaar na de reconstructie berekend worden. Aangezien hier met het jaar 2008 gerekend wordt is dit een worst-case benadering.

De overige wegen binnen en rondom het plangebied hoeven wettelijk gezien niet getoetst te worden maar de geluidbelasting ten gevolge van de ontwikkelingen binnen Waterdunen zijn desalniettemin weergegeven met behulp van de contourplots in het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening.

4.2 Toetsing

4.2.1 Aanleg nieuwe weg

Nabij de verplaatste Slikkenburgseweg/ de oostelijke slag zijn bestaande recreatiewoningen gesitueerd. De geluidbelasting op de gevels van deze woningen is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Geluidbelasting t.g.v. verkeer op de verplaatste Slikkenburgseweg, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} 2020 [dB]
0176_B	recreatiewoning	4,5	45
0154_B	recreatiewoning	4,5	44
0162_B	recreatiewoning	4,5	44

Uit de berekening blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden wordt ten gevolge van verkeer op de verplaatste Slikkenburgseweg. De geluidbelasting is ten hoogste 45 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) en deze is aan in het zuidelijke deel van de weg, de volledige rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2.

Het aanvragen van een hogere grenswaarde vanwege de verplaatste Slikkenburgseweg/ de oostelijke slag is derhalve niet nodig.

4.2.2 *Nieuwbouw recreatiewoningen*

Tabel 4.2 geeft de afstand van de contouren weer vanuit de wegas van de bestaande wegen. In het voorkeursalternatief van de provincie is het westelijk deel van het Zandertje niet meer toegankelijk voor motorvoertuigen (een richtingsverkeer voor vertrekkend recreatieverkeer) waardoor in de tabel alleen het oostelijk deel beoordeeld wordt.

Tabel 4.2 Afstand (in meters uit de wegas) geluidcontour wegverkeer Panoramaweg en Zandertje, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

	Maximale afstand geluidcontour (m)	
	48 dB	53 dB
Gridhoogte 1,5 meter		
Panoramaweg/ Het Killetje (figuur 2)	13	8
Zandertje (figuur 4)	20	13
Gridhoogte 4,5 meter		
Panoramaweg/ Het Killetje (figuur 3)	10	2
Zandertje (figuur 5)	22	11

Uit de berekende contouren voor de Panoramaweg / Het Killetje blijkt dat de 48 dB-contour aan weerszijden van de weg tot op circa 13 meter uit het hart van de weg ligt op respectievelijk 1,5 meter waarneemhoogte. De 53 dB contour ligt tot op circa 10 meter afstand uit de wegas. In het noordwestelijke deel van de functiekaart ligt de bestemming waarbinnen recreatiewoningen kunnen worden gebouwd op voldoende afstand tot aan de Panoramaweg en wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Uit de berekende contouren voor het Zandertje (oostelijk deel) blijkt dat de 48 dB-contour aan weerszijden van de weg op circa 22 meter van de wegas ligt op respectievelijk 1,5 en 4,5 meter waarneemhoogte. De nieuw te realiseren recreatiewoningen kunnen binnen deze afstand van 22 meter vanaf het Zandertje worden opgericht volgens de bestemmingkaart (tekening 200080-C0/ tekening 200080-VO door Oranjewoud). Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden indien de recreatiewoningen op minimaal 22 meter van het Zandertje worden gerealiseerd.

4.2.3 *Reconstructie Puijendijk*

Het voornemen bestaat om de Puijendijk te verbreden. Door de verbreding van de weg komt de hartlijn ongeveer één meter noordelijker te liggen. De fysieke wijziging aan de weg heeft als gevolg dat getoetst moet worden of er sprake is van een reconstructie. Één jaar voor (in dit geval 2 jaar en dus worst case) en tien jaar na de wijziging aan de weg is de geluidbelasting berekend en de meest belaste punten langs de Puijendijk zijn weergegeven in tabel 4.4. De volledige rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 3.

Tabel 4.3 Verkeersintensiteiten in 2008 zonder ontwikkeling Waterdunen

Wegdeel	Intensiteit (mvt/etm)		
	Licht	Middel	Zwaar
Puijendijk (oost)	2053	86	22
Puijendijk (west)	2565	108	27

Tabel 4.4 Geluidbelasting [in dB] op de gevels t.g.v. de Puijendijk in de verschillende jaren, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

1: Ontvanger	2: Lden 2008	3: Lden 2020 incl. Waterdunen en verlegd	4: 2020 incl. en verlegd - 2008
0128_A	58,90	61,39	2,49
0128_B	57,84	60,67	2,83
0126_A	54,90	58,04	3,14
0126_B	54,75	58,02	3,27
0125_A	54,46	57,62	3,16
0125_B	54,41	57,67	3,26
0127_A	54,18	57,32	3,14
0127_B	54,17	57,40	3,23
0124_B	51,52	54,94	3,42
B226_B	51,30	54,40	3,10
0124_A	51,11	54,48	3,37
B226_A	50,73	53,80	3,07
B227_B	47,60	50,83	2,83

In tabel 4.4 is de geluidbelasting ten gevolge van de Puijendijk in het jaar 2008 weergegeven in kolom 2.
In kolom 3 is de geluidbelasting weergegeven in het jaar 2020 inclusief de ontwikkelingen binnen Waterdunen plus een verbreding van de Puijendijk.
Kolom 4 geeft het verschil weer in geluidbelasting tussen de verschillende scenario's.

In de verschilresultaten is in kolom 4 te zien dat de geluidbelasting op de gevels, in het jaar 2020 inclusief Waterdunen en verbrede Puijendijk, maximaal 3,42 dB hoger is dan in het jaar 2008. De punten waar geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet Geluidhinder zijn niet weergegeven in tabel 4.4.

Indien woningen niet binnen de daadwerkelijke reconstructie volgens de Wet geluidhinder vallen, is toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder niet nodig en worden geen maatregelen onderzocht. Wel moet er onderzocht worden of er sprake is van uitstraling van effecten ten gevolge van de aanpassingen (reconstructie).
In dit geval is er geen sprake van uitstraling, de aangrenzende wegen hebben wel een toename in verkeersintensiteit maar dit komt door de ontwikkelingen binnen het plangebied en niet door de wijziging aan de Puijendijk. De geluidbelasting ten gevolge van de aangrenzende wegen neemt niet toe door de wijziging aan de Puijendijk.

Omdat de grenswaarde door de wijziging aan de weg overschreden wordt, dient overwogen te worden of maatregelen, ter reductie van de geluidbelasting, aan de bron of in het overdrachtsgebied mogelijk zijn. Als maatregelen niet toereikend zijn en er dus sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is de reconstructie alleen mogelijk indien hogere waarden aangevraagd en gehonoreerd worden. De (eerder vastgestelde) maximale hogere grenswaarde mag echter niet worden overschreden.

4.2.4 Geluidbelasting ten gevolge van overige wegen

De overige wegen binnen en rondom het plangebied waar geen daadwerkelijke wijziging aan plaatsvindt of waar geen nieuwe woningen gerealiseerd worden hoeven niet volgens de Wgh getoetst te worden. Desalniettemin is de geluidbelasting ten gevolge van het toegenomen verkeer, door de ontwikkelingen binnen het plangebied, op de wegen berekend in het kader van een goede ruimtelijke orde.

In tabel 4.5 zijn de maximale afstanden van de 48 en 53 dB contour vanaf de wegas weergegeven. Binnen deze afstand tot aan de wegas zal de geluidbelasting hoger zijn dan 48 of 53 dB. De geluidcontouren op 1,5 en 4,5 meter hoogte zijn van alle wegen in en rondom het plangebied weergegeven in figuur 2 t/m 25 in de bijlagen.

Tabel 4.5 Afstand van de 48 en 53 dB contour vanaf de wegas, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Weg	48 dB contour [m]	53 dB contour [m]
Havendijk	54	25
Langedijk	24	12
N58	95	50
N675	115	60
Nieuwesluisweg	26	13
Noordweg (oost)	49	24
Noordweg (west)	18	9
Walendijk	44	22
Zeeweg	46	23

In de tabel is te zien dat de geluidcontour rond de N58 en N675 het grootst is, maximaal 95 en 115 meter. De overige wegen hebben over het algemeen een 48 dB contour van 18 tot 54 meter.

4.3 Hogere grenswaarde

4.3.1 Algemeen

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

4.3.2 Plansituatie

Gelet op de toename in geluidbelasting op de woningen langs de Puijendijk van maximaal 3,42 dB ten gevolge van de toename van het verkeer, dient onderzocht te worden of maatregelen mogelijk zijn.

Maatregelen aan de bron

Tijdens het verbreden van de Puijendijk is het mogelijk om dit grondiger aan te passen en tegelijkertijd een ander type asfalt te gebruiken. Wanneer een geluidreducerend asfalt wordt gebruikt kan dit, in combinatie met de verbreding grenswaardenoverschrijdingen voorkomen. Een geluidreducerend asfalt zoals bijvoorbeeld het type dunne deklaag A in combinatie met de verlegging van de wegas resulteert in een maximale toename van de geluidbelasting met -0,05 dB, wat inhoud dat er een verbetering is ten opzichte van het jaar 2008. De rekenresultaten van de maatregel zijn te vinden in bijlage 5.

Wanneer de Puijendijk tijdens de verbreding meer in noordelijke richting verplaatst wordt (5 meter in plaats van 1 meter) zullen de woningen ten zuiden van deze weg niet meer geluidbelasting ondervinden. Echter, het huis (ontvangerpunt O114) zal wel een geluidbelastingtoename van 2,67 dB ondervinden waardoor er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Aanvullende maatregelen zijn bij deze variant noodzakelijk.

Overdrachtsmaatregelen

Aangezien de woningen zeer dicht langs de Puijendijk liggen is het niet wenselijk om overdrachtsmaatregelen te nemen. Dit is technisch niet haalbaar of zal resulteren in een scherm binnen de paar meter tussen de huizen en de weg.

Maatregelen aan de gevel

Indien maatregelen aan de bron of het overdrachtsgebied niet haalbaar zijn moeten maatregelen aan de gevel getroffen worden. Zodanig dat het maximale geluidniveau binnen de verblijfsgebieden van de woningen niet overschreden wordt. Bij de bepalingen van de noodzakelijke maatregelen dient te worden voldaan aan de eisen uit het 'Bouwbesluit' met betrekking tot geluidwering van de gevel en ventilatie. Bij de berekening van de geluidwering van de gevel dient gerekend te worden met de geluidbelasting waarop de correctie art. 110g Wgh niet is toegepast.

5 Conclusie

Het voorliggend rapport is opgesteld in opdracht van de provincie Zeeland in het kader van het Provinciaal inpassingplan (PIP) 'Waterdunen'. In het gebied Waterdunen ten westen van Breskens wordt kustversterking voorzien, gecombineerd met de ontwikkeling van natuur en recreatieve voorzieningen. Daarnaast wordt de ontsluitingssituatie rondom het gebied aangepast.

Doel van het voorliggende onderzoek is om de akoestische effecten van de aan te leggen wegen en de te wijzigen wegenstructuur te bepalen en het toetsen van de geluidbelasting, ten gevolge van de wegen, op de geplande recreatiewoningen en op de bestaande (recreatie)woningen. Dit als aanvulling op het MER 2006.

Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Aanleg nieuwe weg (Verplaatste Slikkenburgseweg/oostelijke slag)
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden ten gevolge van verkeer op de verplaatste Slikkenburgseweg. De geluidbelasting is ten hoogste 45 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) en het aanvragen van een hogere grenswaarde vanwege de verplaatste Slikkenburgseweg is derhalve niet nodig.

Nieuwbouw recreatiewoningen
De 48 dB-contour van het Zandertje ligt aan weerszijden op maximaal circa 22 meter uit het hart van de weg. De nieuw te realiseren recreatiewoningen aan de zuidzijde van het Zandertje kunnen binnen de afstand van 22 meter worden gerealiseerd, maar worden naar verwachting buiten deze afstand opgericht.

Indien de woningen op een afstand van meer dan 22 meter worden opgericht dan is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde en een aanvraag voor hogere grenswaarde is niet nodig.

Indien de woningen wel geprojecteerd worden binnen de 48 dB-contour dient overwogen te worden of er maatregelen aan de bron of in de overdracht mogelijk zijn die het geluid beperken en/of dient er een hogere waarde aangevraagd te worden. De maximale grenswaarden mogen echter niet worden overschreden.

De 48 dB-contour van de Panoramaweg/ Het Killetje ligt aan weerszijden op maximaal circa 13 meter uit het hart van de weg. In het plangebiedvoorstel zijn binnen deze contour geen recreatiewoningen realiseerbaar. Een aanvraag voor hogere grenswaarde is niet nodig.

Puijendijk
Ondanks de verbreding en de verlegging van de wegas zal er door het toegenomen verkeer op de Puijendijk sprake zijn van een reconstructie. Dit doordat de intensiteit in 2020 (inclusief de ontwikkelingen binnen Waterdunen) op de Puijendijk ongeveer verdubbeld ten opzichte van het jaar 2008. De geluidbelasting neemt hierdoor maximaal 3,42 dB toe. Dit betekent dat er onderzocht dient te worden of maatregelen mogelijk zijn.

Een geluidreducerend asfalt zoals Dunne deklaag A als bronmaatregel, in combinatie met de verlegging van de wegas resulteert in een maximale toename van de geluidbelasting met -0.05 dB. Wat inhoud dat er een verbetering is ten opzichte van het jaar 2008. Het aanleggen van een geluidsreducerend asfalt brengt voor de 1,5 kilometer van de Puijendijk meerkosten met zich mee van ongeveer €23.000,- en €6.700,- onderhoudskosten per jaar.

Overdrachtsmaatregelen zijn door de geringe afstand tussen de weg en de woningen technisch niet haalbaar of praktisch niet wenselijk.

Indien de bron- of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn dienen maatregelen aan de gevel toegepast te worden, zodanig dat het maximale geluidniveau binnen de verblijfsgebieden van de woningen niet overschreden wordt.

Indien de maatregelen door enige reden niet haalbaar zijn kunnen hogere waarden aangevraagd worden. Deze mogen echter niet hoger zijn dan de huidige waarde plus 5 dB. Burgemeester en wethouders kunnen een hogere grenswaarde aan de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen met een geluidbelasting welke hoger is dan 48 dB vaststellen volgens tabel 5.1.

Tabel 5.1 Verzochte hogere waarden t.g.v. de Puijendijk excl. maatregelen

Geluidgevoelige objecten	Verzochte hogere waarden [dB] tot maximaal
0128_A	61 +5
0126_A	58 +5
0125_B	58 +5
0127_B	57 +5
0124_B	55 +5
B226_B	54 +5
B227_B	51 +5
0114_B	49 +5

Bijlagen en figuren

Model: Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	
Omschrijving	Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaan
Verantwoordelijke	SG
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(21048,65, 376708,65) - (29824,89, 383381,35)
Aangemaakt door	d13783 op 23-6-2006
Laatst ingezien door	d10463 op 9-10-2009
Model aangemaakt met	Geonoise V5.21
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kopie van Basismodel uit versie Waterdunen

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k
0	Campings	26301,88	381073,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Campings	24590,52	381325,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Campings	22559,88	380218,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Campings	23168,65	380090,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Campings	22823,82	380001,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Campings	23326,59	379315,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	recreatie	28190,29	379657,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	recreatie	24731,37	378880,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	recreatie	24655,57	378876,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	recreatie	24510,87	378725,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	recreatie	26682,28	380473,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	Ontwikkeling_Recreatienatuur	23236,27	379046,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9999	recreatiewoning	24136,21	380840,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10000	recreatiewoning	24253,27	380899,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10001	recreatiewoning	24605,77	380981,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10002	recreatiewoning	24812,08	380842,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10003	recreatiewoning	25102,49	380947,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	D 4k	D 8k
0	0,00	0,00
2	0,00	0,00
3	0,00	0,00
4	0,00	0,00
5	0,00	0,00
6	0,00	0,00
153	0,00	0,00
162	0,00	0,00
164	0,00	0,00
266	0,00	0,00
269	0,00	0,00
293	0,00	0,00
9999	0,00	0,00
10000	0,00	0,00
10001	0,00	0,00
10002	0,00	0,00
10003	0,00	0,00

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
01	N58 zuid	26924,20	378038,26	0,00	6293,75
02	N58 midden	27053,07	378814,50	0,00	11212,30
03	N58 noord	26927,39	380205,16	0,00	4746,04
04	N675 oost	27045,97	378818,46	0,00	9759,90
05	N675 west	25837,45	378759,01	0,00	23255,14
06	Noordweg	23984,59	378499,03	0,00	9237,98
07	Woordweg	23905,57	378678,84	0,00	4978,72
09	Noordweg II	24864,92	378737,81	0,00	1934,37
10	Havendijk	24853,74	379123,38	0,00	3835,50
11	Bramendijk	24858,47	379106,02	0,00	5850,28
12	Herenweg	26433,88	378783,79	0,00	5542,21
13	Nolletjesdijk	25716,90	379571,00	0,00	7429,82
14	Hogedijk	24904,67	379658,26	0,00	4393,96
15	Langeweg oost	26922,62	380209,30	0,00	5919,38
20	Zeeweg	23164,06	380420,66	0,00	5022,42
21	Walendijk	23167,39	380417,87	0,00	5227,23
22	Panoramaweg	23994,80	380881,19	0,00	10844,88
23	Groene Dijk	23992,87	380878,93	0,00	4771,00
24	Zandertje	24908,74	381141,09	0,00	4325,25
26	Nieuwesluisweg	25737,39	381162,74	0,00	9743,29
04	N675 (oost)	29088,53	379587,98	0,00	29134,64
03	Singel	26924,14	380203,73	0,00	1606,79
25	Nieuwe weg	25787,99	380228,54	0,00	6074,46
006	Puijendijk (oost)	24870,15	379836,28	0,00	5419,48
006	Puijendijk (west)	23842,79	380162,61	0,00	3959,82

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25766,09	380726,98
	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25133,12	381249,34
	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	23187,68	380321,79
	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25290,99	381244,66
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24790,26	378806,16
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25534,71	381099,63
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25503,30	381100,19
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23242,96	379265,55
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24803,43	378753,55
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23254,84	379075,25
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23318,66	379100,49
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23319,98	379158,92
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23323,24	379201,84
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23251,20	379189,94
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28636,72	379128,02
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23823,88	378489,86
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28649,55	379218,57
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26485,59	380629,02
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28639,47	379166,92
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26245,20	380646,18
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26541,26	378224,76
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23949,30	378653,67
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23933,75	378686,35
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25843,36	381120,59
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26508,97	378174,36
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26538,70	378160,58
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26908,89	379669,15
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24929,38	381103,04
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24267,20	381041,71
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24415,79	381133,57
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28645,22	379304,05
0	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24217,40	381209,99
1	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23314,24	379074,31
1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25766,95	380994,65
1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25317,53	381241,14
1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25110,44	381237,53
1	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23278,98	379224,93
1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	23209,81	380260,40
1	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25814,35	380805,44
1	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26849,05	380654,83
1	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24083,73	381016,71
2	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27316,50	379349,99
2	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24794,75	378759,20
2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25095,43	381235,61
2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25829,01	381048,04
2	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26963,25	380335,27
2	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27106,67	379857,58
2	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24112,57	380925,21
2	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24060,33	378294,36
2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	23205,31	380215,49
2	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24082,36	381190,03
2	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26884,28	380494,14
2	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26884,39	380563,00
2	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26959,97	380727,09
3	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28644,43	379140,71
3	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26966,50	380768,46
3	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25308,97	381291,34
3	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24405,06	378647,26
3	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26435,85	381037,66
3	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27707,49	380316,79
3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	24944,32	379750,16
3	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24085,08	381045,74
3	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27312,20	380549,03
3	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26056,34	380251,70
3	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28884,02	379771,67
3	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27429,83	380489,57

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
3	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24801,85	379145,15
3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25077,86	381230,82
3	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27462,93	379861,01
3	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26554,80	381068,00
3	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23957,60	378583,28
3	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25815,66	380357,00
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27418,90	380025,82
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27407,96	380502,79
4	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27874,53	380031,72
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24521,79	378072,97
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23836,30	378629,96
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23628,00	378085,16
4	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27631,56	379240,26
4	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27386,61	379761,38
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24063,30	378516,82
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28000,18	379294,90
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25836,58	380417,48
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26637,69	380980,39
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25806,27	380463,97
4	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25806,56	380480,41
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28430,33	378692,61
4	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27566,34	379722,82
4	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25940,77	380443,69
4	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27299,48	379594,47
4	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25824,15	380513,30
4	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25884,71	380518,21
4	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26419,69	380927,71
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27152,01	379582,42
4	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24341,95	381234,64
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25802,81	380522,24
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27395,58	379996,30
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28197,59	379948,77
4	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23719,35	380813,11
4	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24273,84	378373,25
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25841,74	380551,39
4	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24532,78	378925,26
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24565,98	378924,51
4	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26689,21	381077,40
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25872,02	380551,39
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25857,32	380551,39
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23961,23	378394,91
4	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24413,66	378788,48
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28044,38	380322,10
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26955,93	380776,90
4	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27921,44	379919,00
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26564,00	379505,41
4	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26378,15	381032,13
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27193,28	380364,07
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26452,84	381038,22
4	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23305,04	379269,02
4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25028,35	381221,24
4	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26497,38	381041,75
4	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27366,77	379818,71
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23962,62	378687,85
4	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26607,94	381120,17
4	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26623,08	381116,42
4	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27642,39	379192,21
4	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23208,31	378241,07
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26705,61	380911,78
4	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24088,28	381117,90
4	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27294,00	380541,00
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25949,89	380541,58
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25917,59	380550,80
4	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26630,35	381112,71
4	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27225,92	379249,92
4	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26697,47	381073,28

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	24894,52	380256,42
4	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27590,87	379259,23
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25887,60	380551,11
4	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25902,01	380551,11
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27522,16	380012,33
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24158,29	378511,51
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26764,33	380931,80
5	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27691,72	379951,65
5	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27921,84	379868,07
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26653,79	380916,87
5	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27733,52	379151,25
5	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27258,28	379823,02
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26769,00	380917,24
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27684,50	379114,88
5	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27377,53	379980,90
5	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27548,77	379217,80
5	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27704,66	379182,33
5	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27374,48	379814,30
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26490,19	380923,09
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26662,30	380675,39
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27906,49	380012,42
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28217,51	379353,83
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25275,09	381286,19
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25294,16	381286,72
5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	26745,35	379455,57
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26467,13	381038,04
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25237,25	381273,47
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26693,84	380983,95
5	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28895,02	379647,82
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26614,29	380978,39
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26590,37	380741,09
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26608,73	381127,45
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26607,94	381141,98
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27648,70	380304,86
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26510,73	381042,85
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23189,41	379188,22
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26366,63	380771,34
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26404,32	380759,00
5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25047,51	381217,08
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27173,91	380379,60
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25868,14	380371,65
5	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26640,97	381107,39
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26364,20	381031,54
5	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26672,90	381088,62
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26487,92	380779,56
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27958,70	380126,33
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24320,74	378557,34
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27693,76	380123,80
5	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25972,33	380449,66
5	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27469,83	379781,22
5	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27449,69	380063,19
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26556,48	380938,99
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23938,27	378521,73
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26462,57	380941,43
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25874,33	380500,03
5	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24010,28	378530,60
5	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26459,86	380956,30
5	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26760,94	380698,54
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26480,91	380963,27
5	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27239,51	379715,08
5	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27701,93	380259,93
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26528,76	380810,11
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26414,86	380851,17
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26761,31	380863,69
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26583,62	380813,61
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26478,60	380852,32

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26743,03	380867,94
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26558,80	380807,30
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26676,17	380853,79
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26518,01	380841,54
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26624,44	380842,26
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26458,47	380775,87
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26505,52	380851,54
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26442,87	380776,96
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26426,41	380777,40
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26751,97	380835,14
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26721,60	380993,10
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26678,79	380991,23
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27425,43	379709,83
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26648,39	380999,79
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26710,54	380998,51
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26620,27	380991,07
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26709,84	380975,48
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26552,31	380975,89
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26753,35	380981,36
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26452,47	380986,83
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26735,48	380985,36
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26472,70	381001,29
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26667,50	381017,10
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26468,43	381017,45
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26392,67	381033,44
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26636,45	381037,13
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26559,77	381035,88
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26445,24	381016,13
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26534,67	381008,54
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26447,28	381002,42
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27239,52	379698,77
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26371,27	381012,04
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26680,20	381010,76
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26455,44	380971,42
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26633,42	380911,34
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26749,45	380908,68
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26461,02	380917,69
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26435,91	380922,31
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26475,31	380919,81
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26693,43	380906,03
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26747,01	380881,22
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26468,36	380873,19
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26490,57	380880,41
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26752,77	380896,94
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26396,90	380892,75
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26743,25	380924,18
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26759,70	380953,61
6	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27553,82	379723,13
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26420,85	380954,96
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26723,95	380968,17
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26632,46	380968,42
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26595,21	380945,24
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26539,49	380938,49
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26672,17	380922,18
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26391,49	380947,43
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26485,55	380947,02
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26735,00	380947,71
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26473,20	380775,24
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25827,96	380268,39
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26091,75	380271,82
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26027,54	380404,20
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25866,35	380404,39
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25836,80	380401,73
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27313,38	380408,37
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25996,15	380278,73
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26097,96	380379,36

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26033,84	380290,22
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25814,79	380372,78
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26049,87	380289,75
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25837,40	380384,40
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27521,33	380380,72
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26428,61	380409,13
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26238,05	380433,57
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25835,39	380432,98
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26040,57	380252,42
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25921,03	380257,01
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25908,62	380437,76
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25877,66	380433,57
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25896,72	380253,36
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25981,10	380257,98
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25852,52	380267,20
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25838,04	380267,20
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25882,51	380263,29
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25983,64	380427,63
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26091,50	380256,79
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25988,60	380314,97
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25949,46	380334,09
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25988,60	380332,90
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26073,29	380353,43
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26385,88	380346,58
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25839,59	380323,41
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26092,27	380316,40
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26001,27	380318,37
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25825,37	380328,03
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25948,69	380322,19
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25961,72	380325,87
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25810,38	380334,09
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26022,56	380332,28
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26047,18	380346,21
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26092,27	380286,35
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26064,35	380297,25
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25820,20	380299,19
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25938,86	380285,85
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25837,40	380367,72
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25819,94	380283,91
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25902,08	380356,15
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25947,65	380308,88
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25988,60	380348,18
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27231,84	380354,26
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26455,18	380357,36
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27701,53	380304,20
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26089,43	380301,38
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26089,69	380251,20
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26710,80	380661,05
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27855,59	379852,98
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26486,29	380593,78
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25878,86	380697,30
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27355,74	379800,09
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26714,10	380677,57
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27473,90	379884,20
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25811,75	380551,95
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25797,91	380551,67
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25934,89	380551,39
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27498,55	379894,35
6	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27790,47	379898,66
6	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27331,41	379914,53
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28253,28	379772,99
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26446,55	380755,09
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26463,45	380755,09
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26477,96	380753,34
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26511,53	380775,46
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26555,75	380766,37

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26370,53	380762,03
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26493,56	380751,62
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26693,56	380712,76
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26656,59	380702,91
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25898,23	380704,58
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26577,96	380748,50
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26584,05	380717,29
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26598,38	380711,76
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27417,85	380018,58
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25861,07	380498,59
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25831,07	380496,56
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27400,46	380008,30
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25890,19	380501,74
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26473,07	380492,36
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25844,05	380496,28
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25926,48	380441,91
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26008,51	380244,67
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25812,17	380438,94
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25872,31	380466,28
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26550,57	380242,01
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25957,45	380445,47
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25921,34	380506,09
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27260,43	380533,88
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27537,07	379957,12
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25944,12	380526,27
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28195,21	379940,46
6	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27121,53	379934,06
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28101,30	379949,80
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25900,86	380519,36
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25837,13	380513,87
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25944,70	380510,99
6	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27393,34	379999,74
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28145,50	379971,33
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27848,63	379972,17
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25871,16	380517,62
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27243,89	379652,93
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24062,89	378542,22
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27821,62	379654,27
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23821,82	378216,57
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27341,69	379556,14
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24244,22	378484,76
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27241,38	379568,26
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27296,97	379595,72
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24191,47	378866,37
6	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23354,14	378682,26
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27538,40	379671,77
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25914,15	378863,26
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24014,29	378468,67
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26374,62	378797,55
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23361,40	379698,37
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24138,27	378761,27
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23960,24	378576,31
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24132,01	378519,88
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27958,18	379292,06
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23919,86	378568,94
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26251,49	378773,49
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26410,98	378815,14
6	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27476,05	379633,06
6	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	24981,67	381204,82
6	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	26805,45	379427,52
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25218,72	381265,50
6	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26377,56	378770,21
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23700,95	380811,08
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26540,05	381046,75
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23880,81	378381,50
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26530,65	381064,28

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
6	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27324,20	379582,57
6	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28560,27	379235,66
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27693,64	379191,15
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26422,29	381035,94
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26406,05	381035,16
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27012,68	378136,52
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27716,79	379182,37
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26480,49	381041,00
6	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24403,92	378859,00
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25570,53	381083,63
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27646,99	379236,04
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26679,97	381083,49
6	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24025,68	380114,90
6	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26572,47	381066,25
6	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27042,33	378309,89
6	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27638,36	379207,21
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26504,82	380769,59
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26417,75	380755,97
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26434,42	380755,53
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27908,04	380221,69
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27097,32	379271,98
7	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27393,22	379758,63
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26495,59	380463,62
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23898,73	378566,31
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26390,52	380846,70
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26705,83	380844,20
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26484,01	380841,89
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26411,38	380836,48
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26534,94	378165,27
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25810,39	380407,95
7	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27923,42	380267,83
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26691,55	380848,57
7	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27752,55	379415,51
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26756,64	380850,23
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26375,94	380801,65
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26613,79	380807,08
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23895,71	378586,87
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26592,11	380783,34
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26605,17	380789,65
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26495,40	380830,48
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26534,25	380830,08
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25862,78	380433,57
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24457,36	378589,11
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24262,60	378591,99
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26386,12	380748,38
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24268,67	378426,71
7	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27692,27	379958,80
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26417,41	380530,95
7	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23683,80	378342,80
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27679,88	379208,95
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23817,20	378332,98
7	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27979,44	380002,92
7	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23824,85	378336,17
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26430,64	380509,46
7	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25286,63	378862,52
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27871,33	379936,09
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27640,66	379177,21
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25908,18	380630,34
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27673,93	379913,22
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27299,32	379901,04
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24194,65	378386,22
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27667,19	379172,02
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27547,02	379931,72
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27542,79	379841,45
7	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24233,66	378345,66
7	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23899,86	378401,78

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Crocp:hoofdgrocp
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27660,31	379227,95
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27395,73	380095,62
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27577,54	379227,30
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26610,50	380703,51
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26712,65	380707,32
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26479,24	380466,81
7	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27610,86	379245,89
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27687,79	380152,64
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26630,07	380717,97
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26717,67	380721,78
7	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27885,00	380030,60
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23809,34	378329,80
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25954,91	378807,27
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25970,24	378812,27
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26649,08	380681,98
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26636,40	380690,26
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24099,71	378521,13
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27853,59	380024,01
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26624,28	380694,67
7	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23800,42	378325,55
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26668,25	380694,67
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26648,44	381117,42
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26526,00	380934,49
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26702,95	380931,05
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26405,01	380936,62
7	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27424,97	379672,40
7	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26282,71	380369,83
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25851,48	380291,19
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26618,81	380938,12
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26453,59	380287,41
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26558,78	380991,58
7	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25334,23	381189,71
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26470,16	380317,15
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26664,20	380996,17
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26354,46	380990,67
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26688,11	380927,49
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26506,01	380928,00
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25862,34	380284,38
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25903,27	380340,06
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26469,71	380348,27
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26551,56	380962,21
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23085,03	379498,63
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26378,74	380958,80
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25865,16	380356,74
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23363,94	379675,69
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25869,58	380312,25
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26752,88	380966,30
7	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27273,35	379612,85
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26372,56	380962,30
7	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	24977,65	381203,39
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27176,10	379592,45
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26477,15	380980,33
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27209,01	380372,32
7	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27271,16	379585,70
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27336,80	379708,20
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26400,70	380967,93
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25893,36	380303,78
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23266,72	379157,17
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26625,99	381005,26
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26561,27	381020,94
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26654,03	381050,06
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25812,17	380392,49
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25867,54	380387,11
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25255,93	381279,09
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26633,64	380892,97
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26773,94	380890,06

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26631,47	381058,28
7	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26737,58	381045,53
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24402,67	378660,79
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26658,86	380858,48
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26500,42	380860,63
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25896,12	380323,37
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26766,80	380878,25
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25317,58	381291,00
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26398,06	380874,91
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26778,06	380904,06
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26659,77	380897,37
7	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26718,89	380915,78
7	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25858,61	380334,72
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26677,26	380901,81
7	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27240,83	379500,46
7	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26693,61	381006,98
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26415,45	380322,15
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26494,56	380494,55
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24052,36	380089,41
8	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	24971,06	381184,47
8	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27541,47	379905,28
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27269,06	380356,20
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27646,52	379906,44
8	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27766,40	379158,15
8	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28036,28	379875,63
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27565,26	379169,03
8	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27851,93	380006,92
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24566,88	381249,01
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27376,10	379879,79
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27599,64	379157,43
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24202,28	378394,78
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25946,62	380346,43
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27773,32	379177,77
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25917,59	380526,58
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27749,67	379109,69
8	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26234,91	380339,68
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24086,36	380078,85
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23967,86	378463,24
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26448,82	380496,77
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24079,75	381205,53
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26026,05	380356,93
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27611,21	379174,31
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24185,70	380030,29
8	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27524,76	379183,34
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26454,95	380325,99
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25855,10	380317,34
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26427,93	380441,16
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25888,94	378748,88
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26450,41	380392,57
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25891,95	380433,57
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26024,28	380251,70
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26072,62	380250,95
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26412,04	380450,22
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26345,40	380242,20
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27367,48	380456,74
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26464,26	380384,39
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26414,99	380381,89
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26236,24	378774,09
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25829,51	380251,92
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25898,28	380267,92
8	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26565,03	380268,41
8	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24692,16	378642,16
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27165,12	378138,64
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25941,71	380273,01
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26275,00	380272,69
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26432,02	380280,81

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25886,90	380275,41
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26000,31	380428,82
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26467,67	380278,75
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23879,49	378638,02
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27055,99	378296,65
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26018,33	380290,22
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25940,37	380478,97
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27382,06	380481,89
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26426,80	380478,37
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27691,55	380146,39
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25907,84	380297,97
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26462,44	380471,34
8	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24041,36	378535,28
8	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24034,43	378534,16
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25879,45	380352,59
8	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27391,84	380498,20
8	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23097,10	379495,38
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26415,85	378788,74
8	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27750,34	380295,70
8	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26257,54	380463,81
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26166,47	378779,37
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25838,57	380464,53
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27078,51	380451,43
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27143,60	380383,82
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25921,03	380285,35
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27892,25	380206,00
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27771,00	380184,23
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26830,55	380159,80
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26429,30	380374,17
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26278,69	380466,03
8	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25311,65	381159,46
8	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27261,79	379798,97
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23694,19	378336,17
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27958,52	379813,86
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25948,10	380667,74
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26433,79	380880,60
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26785,05	379445,20
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26393,42	380861,20
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26638,11	380863,16
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26419,69	380865,63
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27738,05	379199,74
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23832,92	378342,54
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27596,22	379608,63
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25929,30	380652,21
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26689,80	380661,14
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26716,90	380937,24
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23923,69	378083,16
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27784,69	379578,16
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27435,69	379724,17
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26379,90	380816,36
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26400,20	380806,21
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26600,38	380820,80
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26405,40	380821,80
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27798,96	379303,12
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26558,43	380734,50
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26571,65	380727,32
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25929,69	380722,23
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24290,19	378225,81
8	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27726,44	379413,19
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26708,59	380693,01
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27734,16	379429,19
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26736,31	380852,16
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25961,15	380704,20
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27676,45	379226,92
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26384,15	380830,11
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26604,52	380839,73

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25920,29	380706,11
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26388,47	380981,67
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25875,02	380610,94
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27356,02	379619,00
8	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26757,04	381034,31
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26531,52	380977,36
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26705,14	381066,18
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27791,31	379627,24
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27580,70	379206,58
8	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28023,61	379859,35
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26672,70	381035,91
8	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27788,00	379606,84
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26628,48	381026,19
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26561,02	381048,60
8	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27544,56	379205,18
8	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26045,94	380595,04
8	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26063,97	380646,84
8	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24221,33	378353,29
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25875,88	380332,90
9	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25178,92	378602,20
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26186,32	378653,14
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26505,46	380822,08
9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	23940,93	380907,48
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26383,57	380434,06
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26380,63	380993,92
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25867,51	380266,95
9	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24352,67	378632,86
9	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26113,83	381112,31
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26888,55	379394,55
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25975,42	380315,94
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27067,12	378312,49
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26342,80	381001,92
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26538,01	381025,04
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27093,57	379260,89
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26385,69	380244,70
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26413,50	380235,29
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23791,39	378214,38
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26601,96	380733,94
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25907,78	380474,34
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27595,08	379250,10
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24480,21	381235,31
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26259,27	380245,64
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25960,68	380242,48
9	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28005,14	379752,12
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24178,17	378589,15
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25981,88	380243,20
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26398,47	380791,90
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26461,54	380444,09
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27819,46	379343,08
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26371,61	380784,12
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26277,30	380247,76
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25813,96	380422,26
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24668,28	378724,24
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27358,77	379631,69
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27124,79	380383,82
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27256,97	380376,54
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27617,97	379560,67
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26416,60	380887,54
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26363,25	380975,17
9	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26232,80	380289,60
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24837,72	378701,77
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26430,66	380312,59
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26606,92	380963,27
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26259,08	380306,47
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24438,35	378915,64
9	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26281,91	380308,40

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Crocp:hoofdgrocp
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26093,79	380352,58
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27189,64	380376,16
9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25294,60	381147,53
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26414,08	380350,55
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26623,46	380953,18
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26416,58	380289,87
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26009,03	380268,91
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27243,62	379743,82
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25961,46	380262,10
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26547,79	381108,58
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26464,94	380411,41
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25865,16	380419,29
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26728,90	380838,42
9	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26234,14	380267,32
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26413,86	380417,76
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27011,04	378141,55
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26072,37	380273,26
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24115,29	380065,44
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27739,67	379444,63
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27713,24	380273,74
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23922,32	378678,98
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25924,39	380273,01
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26428,84	380341,68
9	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26384,34	380416,22
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27436,93	380352,95
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27795,17	379647,12
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27384,40	379807,68
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27272,35	379847,08
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26413,40	380488,83
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25805,41	380496,84
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25864,28	380625,16
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26292,46	380569,23
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25804,25	380512,71
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27573,48	380059,28
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25824,96	380664,43
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27620,89	380070,06
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27182,35	380520,85
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26677,18	380665,45
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27159,13	380520,26
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27688,73	379171,49
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25972,47	380711,29
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28122,73	379923,37
9	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26317,58	380358,23
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26408,63	378829,23
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25851,23	380698,83
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27732,93	379177,46
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25906,63	380504,37
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25828,60	380695,77
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27573,68	379188,68
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26328,13	380500,27
9	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27591,22	379223,08
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25852,81	378805,93
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25935,83	380703,23
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25826,46	380551,67
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27636,05	379221,05
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26641,92	380710,35
9	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27590,38	379896,22
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27681,08	380134,83
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26242,19	380587,19
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27674,69	379193,36
9	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27367,87	379770,19
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24143,39	378560,97
9	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24243,93	378462,77
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24125,16	378561,97
9	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25853,28	380523,68
9	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26618,01	380725,00

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
9	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25906,48	380650,09
9	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23937,68	378464,02
9	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27728,33	379136,25
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24262,65	378452,77
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27781,39	379558,32
10	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26263,49	380380,36
10	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24265,45	378484,36
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27686,95	379120,29
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23948,13	378080,13
10	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27517,22	379937,81
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24272,30	378389,72
10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25193,63	381190,14
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26022,72	380689,42
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27336,21	380536,00
10	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28507,80	379743,21
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27638,26	379930,15
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27223,45	378071,50
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27581,35	379606,75
10	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26244,60	380391,29
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26527,47	380962,55
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23987,59	378471,89
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23777,48	378137,87
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25912,22	380670,55
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27278,98	379632,59
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28863,89	378857,08
10	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27327,13	379958,84
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27530,55	379155,47
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27074,34	380377,57
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24670,84	378644,32
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27154,08	379990,30
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23882,43	378124,24
10	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27281,05	379345,99
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27250,45	380453,86
10	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24185,15	378569,90
10	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26323,15	380326,43
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26277,88	380335,43
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27782,69	379345,24
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25857,76	380578,32
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25835,12	380604,44
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24089,31	378556,50
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23862,64	380761,37
10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	23938,09	380930,54
10	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26382,23	380328,34
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27611,56	379196,40
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26094,09	380595,04
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26067,04	380594,82
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27247,14	379759,66
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24084,70	381165,35
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27783,32	379307,03
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24542,34	381100,17
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24166,66	378567,09
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25856,16	380465,97
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25960,19	380723,76
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26093,70	380699,98
10	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24117,84	378604,43
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27748,11	379381,29
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27370,24	379923,72
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26661,50	381095,49
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25952,09	380425,23
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25912,23	380608,25
10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26111,35	378790,56
10	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25822,84	380716,29
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28104,37	379342,61
10	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26245,20	380411,54
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26876,70	380607,18
10	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23882,90	380111,69

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Grocp:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26450,10	380420,25
10	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28111,63	379798,93
10	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27354,49	380443,58
10	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27820,40	379378,17
11	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27697,70	380322,29
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25826,52	380623,13
11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25268,61	381235,72
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24273,23	380005,17
11	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23968,40	378077,82
11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	24085,15	381145,39
11	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26383,96	380307,62
11	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27720,06	380330,60
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27259,61	379901,82
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23120,89	379522,97
11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	25275,92	381238,70
11	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27547,67	379943,93
11	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24045,55	378073,88
11	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27690,45	379149,56
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26324,49	380576,26
11	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27411,90	380555,65
11	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26285,55	380439,25
11	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27464,87	379777,90
11	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25811,03	378810,80
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26250,83	380495,02
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23886,09	378614,43
11	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27665,74	378489,51
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25819,48	378842,39
11	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27928,51	379809,64
11	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27758,36	379431,94
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23767,29	378165,99
11	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27827,13	379398,04
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26386,07	380268,10
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26478,11	380440,47
11	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27118,71	380220,01
11	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27103,58	379253,67
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27118,92	379317,28
11	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26331,20	380476,46
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27550,52	380188,16
11	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27733,17	379255,38
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25990,84	380487,06
11	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28126,56	379337,21
11	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27897,68	380058,19
11	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28021,52	379329,93
11	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27486,34	379233,42
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25980,45	380475,50
11	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25303,37	378890,23
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24178,97	378133,80
11	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26695,15	379470,38
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27521,08	379965,93
11	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23822,47	378121,84
11	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27778,08	379537,92
11	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27291,70	380391,50
12	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27743,55	380097,09
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27533,21	379723,45
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26234,34	380245,45
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27829,89	379680,73
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27760,07	379191,96
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25972,33	380281,10
12	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28578,01	380077,46
12	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27521,31	379252,26
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28672,55	379683,97
12	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27549,75	379568,95
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27046,00	380157,86
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27288,44	379732,42
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27363,36	379967,15
12	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27605,61	379553,14

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27586,19	379552,07
12	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27835,25	379556,26
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27561,95	379560,67
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27783,16	379256,63
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28063,43	379947,46
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26322,19	380262,57
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25290,23	378851,74
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27716,29	379206,86
12	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27265,31	379827,12
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27506,49	379611,00
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27618,12	379619,44
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27763,68	379448,06
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27766,08	380268,21
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27521,19	379632,75
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28242,74	379935,27
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27279,30	379539,86
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26354,42	380288,25
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27352,16	380025,32
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26139,49	378779,96
12	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27832,59	379930,46
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27341,06	379860,14
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27701,50	379836,42
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28573,61	379206,85
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27517,75	379608,16
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27375,83	379659,65
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25965,17	380472,34
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26560,77	381007,51
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26530,96	380992,39
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26581,21	381120,77
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26438,46	380467,09
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25931,72	380467,13
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27263,31	380500,51
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24209,15	378358,07
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26242,00	380502,18
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24596,32	378648,38
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24621,22	378636,66
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23224,35	378207,86
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26393,55	380464,53
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24525,23	378909,80
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26073,79	380405,92
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26265,22	380413,16
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27104,27	380384,79
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26046,93	380403,70
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25999,19	380405,17
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26236,06	380463,03
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25891,63	380471,19
12	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25993,14	380469,16
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26346,74	380433,50
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25966,97	380428,23
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23936,12	378437,40
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26504,27	380883,54
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26369,95	380582,57
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26062,62	380697,48
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26015,05	380595,97
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23844,55	378143,93
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26236,63	380573,76
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25915,50	380578,32
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25890,37	380635,12
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26076,62	380657,05
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26043,25	380649,12
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25934,87	380631,09
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23845,49	378158,46
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25864,09	380660,27
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26381,08	380561,66
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26554,66	380749,16
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26239,32	380526,74

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25886,72	380720,14
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26379,93	380518,89
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23839,07	378375,29
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27209,78	380523,54
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26063,78	380535,55
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26011,41	380700,55
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26376,86	380543,82
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25855,26	380717,83
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27284,99	380531,60
12	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24245,63	378586,71
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26043,70	380331,28
12	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24798,97	379143,62
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25962,13	380375,08
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26026,79	380381,55
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26235,68	380350,18
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23989,54	378076,66
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23846,90	378392,25
12	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26047,93	380380,30
12	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28081,57	380340,91
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26358,06	380369,80
12	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25838,64	380351,86
12	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25993,22	380378,55
12	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26285,55	380355,21
12	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24111,49	378345,73
12	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23245,03	379118,21
13	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27492,48	379282,54
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23935,71	378640,30
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23801,87	378105,53
13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25995,16	380452,41
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27365,38	380431,84
13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27707,04	380278,30
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23819,83	378095,22
13	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27221,63	379356,09
13	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27728,91	379291,78
13	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26674,11	379423,08
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27409,75	379879,42
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27981,88	379294,62
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23759,77	378712,06
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27855,84	380309,73
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27704,66	379102,60
13	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27526,63	379267,91
13	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27510,52	379218,14
13	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27881,69	380069,75
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27650,65	380061,50
13	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27786,00	379410,32
13	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27840,30	379590,09
13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24239,27	378171,20
13	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23886,06	380760,18
13	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27237,63	380123,93
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27449,18	379924,19
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27895,56	379865,48
13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27782,22	379266,25
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27662,64	379279,41
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27427,78	380111,09
13	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23769,83	378313,96
13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23830,41	378120,71
13	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23994,41	378550,47
13	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23861,57	378649,14
13	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27544,47	379269,63
13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23826,23	378158,96
13	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27263,69	380423,15
13	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25844,44	378787,62
13	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28870,31	378880,85
13	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27779,93	379205,52
13	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26384,53	380287,84
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27642,85	379287,56

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27087,44	380496,11
14	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27471,88	379728,16
14	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27924,68	379971,61
14	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27792,29	380213,09
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27475,11	379653,30
14	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24456,62	381299,69
14	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27749,83	379271,50
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27566,83	379896,47
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27611,21	379223,08
14	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24291,32	378371,88
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27564,76	379427,22
14	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24296,70	378343,20
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27126,39	379855,55
14	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27489,55	379276,69
14	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23824,01	378144,08
14	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28421,25	378674,99
14	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23942,69	378571,09
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27402,87	379952,90
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27321,05	380416,43
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24167,54	378515,85
14	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27515,21	379235,51
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27502,77	379198,18
14	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27113,67	380430,46
14	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27606,39	379298,50
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26328,90	380435,41
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24156,09	378759,55
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27837,24	379883,69
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26671,64	379429,20
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26382,23	380395,10
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26328,90	380348,49
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27459,90	379187,40
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26247,58	380368,64
14	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24275,01	378360,91
14	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27495,03	379911,10
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26384,15	380503,71
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27755,78	379249,45
14	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24221,44	378156,20
14	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26391,20	380457,47
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27901,60	379846,73
14	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27448,64	379171,59
14	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27234,86	379300,53
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23796,14	378243,47
14	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27086,25	380479,42
14	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27492,05	379253,35
14	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27302,25	380374,04
14	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27829,19	379583,91
15	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27147,43	380472,11
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26678,25	380688,29
15	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26276,90	380492,46
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26714,07	379401,52
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25810,57	380584,85
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26297,55	380946,62
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26284,59	380587,94
15	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27873,98	380047,69
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27125,29	380492,20
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26110,02	380980,99
15	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27916,41	380047,16
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25886,72	380579,29
15	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27761,57	379289,97
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27743,36	380061,50
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23892,51	378644,05
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27530,19	379325,12
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28438,87	378630,63
15	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27268,36	379860,70
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27764,70	379321,12
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25971,89	380520,96

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27879,88	379712,35
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26329,86	380370,55
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27061,65	378634,61
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25225,76	378620,88
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23889,16	378429,06
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26077,21	380576,23
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28517,50	379783,21
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28493,09	379817,10
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26093,13	380647,77
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26011,22	380649,53
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26319,69	380537,89
15	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27845,35	379636,30
15	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27828,18	379638,74
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26380,70	380459,78
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26026,56	380577,38
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27547,17	379130,13
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27761,21	379133,94
15	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27502,80	380397,40
15	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25311,04	378865,02
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23807,10	378177,52
15	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27625,32	379577,88
15	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26093,17	378829,24
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26303,67	378762,93
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28179,42	379800,02
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27376,27	380420,74
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25805,09	378784,28
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25971,89	380546,67
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27206,14	380416,65
15	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27809,00	379494,15
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27266,95	380342,76
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25948,87	380621,31
15	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27491,54	379673,18
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26023,49	380669,27
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24524,86	381227,36
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26797,56	380173,77
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26248,84	380310,72
15	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27745,88	380297,45
15	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26073,17	380675,99
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24274,62	378467,01
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24545,26	381279,79
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25806,92	380619,00
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23900,90	378488,36
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28027,31	379812,70
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26041,72	380703,83
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26377,44	380371,14
15	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27714,67	379252,04
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23804,73	378365,07
15	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24292,07	378282,80
15	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27047,47	379204,77
15	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27727,76	379091,23
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25790,38	378766,88
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27120,94	380510,14
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27462,66	379737,10
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25329,34	378869,89
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27540,92	379782,34
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25830,13	380579,10
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26039,42	380535,36
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27375,25	379933,72
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27789,09	379931,87
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28162,55	379907,00
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26012,37	380542,64
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24269,27	378419,65
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27553,66	379601,03
16	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24103,41	378617,95
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28081,89	379949,33
16	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23948,92	378603,68

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26092,94	380536,11
16	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26283,54	380492,24
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26371,30	380246,60
16	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27113,86	380449,09
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23203,06	378224,20
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26091,98	380445,35
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23841,72	378094,09
16	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27160,09	380447,74
16	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26362,28	380477,93
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25798,86	380681,74
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24497,54	381308,22
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26031,55	380472,40
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23764,15	378112,28
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26085,07	380476,25
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27221,90	379603,94
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23877,00	378091,06
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27479,18	379610,66
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27407,38	380384,22
16	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24285,85	378416,06
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25961,14	380403,95
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28166,93	379837,29
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26549,70	380256,79
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26032,51	380440,94
16	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24086,76	378787,48
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26075,03	380381,55
16	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27559,30	379244,48
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27795,05	379294,44
16	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24129,84	378628,83
16	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23940,24	378623,86
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23754,93	378306,96
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27185,35	378124,05
16	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27004,68	379219,68
16	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27327,85	380058,82
16	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23838,17	378636,67
16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26132,44	378857,70
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26024,84	380499,46
16	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24199,14	378145,58
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26201,34	378344,36
16	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27312,66	380032,89
17	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27947,61	379980,98
17	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26796,74	380970,80
17	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27304,36	380538,10
17	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26350,58	380399,35
17	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23821,25	378211,29
17	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27455,73	380335,14
17	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23894,75	378087,16
17	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27815,26	379524,08
17	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27071,96	380416,28
17	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26182,88	378785,24
17	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27233,38	380414,53
17	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27524,76	379158,12
17	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24193,88	378439,68
17	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27585,50	379391,54
17	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27071,96	380441,90
17	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27196,64	380018,48
17	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27604,20	379111,13
17	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25888,06	380666,21
17	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28035,30	379895,41
17	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23322,21	378695,04
17	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27701,12	380187,57
17	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24535,11	381313,09
17	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24248,87	378232,25
18	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27218,29	379778,88
18	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27711,82	379394,76
18	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27752,27	380025,95
18	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24296,98	378255,43

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
18	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27180,24	380417,40
18	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23879,86	378367,04
18	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27765,18	379511,02
18	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27229,25	379704,52
18	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27248,31	379773,75
18	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27517,52	379349,99
18	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27598,41	380000,83
18	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27532,64	378649,98
18	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24058,84	378789,76
18	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28263,24	379969,14
18	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24578,26	381316,50
18	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23950,74	378125,74
18	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25798,10	380713,98
18	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27366,68	380194,45
18	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27700,65	379083,14
18	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27663,06	379790,09
18	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27518,93	379352,74
18	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26086,72	378770,56
18	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27639,91	379757,56
18	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26343,67	380539,23
18	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26958,35	379272,48
18	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24486,25	381247,15
18	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23594,93	378117,84
18	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26258,50	380588,72
18	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27938,30	379909,75
18	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27240,68	379674,37
19	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23932,04	378522,07
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27822,89	379801,99
19	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25946,76	380579,10
19	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24503,55	381276,91
19	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27287,29	380468,64
19	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23646,93	378291,59
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27120,05	380166,14
19	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27115,78	379311,75
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27212,34	379510,96
19	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27621,41	379284,57
19	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27728,93	380074,15
19	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26283,82	380418,54
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23995,28	378447,18
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27392,99	380399,56
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24219,77	378869,78
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27290,99	380191,85
19	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27403,25	380171,11
19	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27220,33	380450,62
19	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24282,54	378440,77
19	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23926,04	378420,00
19	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26346,22	378769,78
19	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27434,71	380514,01
20	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27139,78	379672,15
20	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24591,40	381249,01
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23985,59	378476,77
20	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27284,10	379668,30
20	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27338,40	380060,29
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27651,87	380084,09
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27342,62	380157,11
20	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27663,06	379754,25
20	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27419,18	379652,31
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27576,99	379118,79
20	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27238,56	380372,51
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27699,33	379268,94
20	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27677,76	379940,59
20	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26284,59	380547,48
20	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26091,98	380509,24
20	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26226,48	380933,18
20	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24288,66	378191,01
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27492,37	379168,62

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27220,91	379530,83
20	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27788,40	379501,36
20	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27282,32	379719,82
20	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24158,51	378154,49
20	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27344,97	380055,13
20	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28147,38	379838,39
20	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28632,55	378670,18
21	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27401,18	379610,19
21	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27177,94	380449,65
21	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27411,99	380409,93
21	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26267,96	380549,42
21	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27152,80	380428,34
21	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27441,53	380431,99
21	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27828,68	379922,18
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26272,01	378770,00
21	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28088,78	379845,20
21	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27414,72	379630,93
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26306,61	378803,43
21	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28067,50	379845,67
21	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26324,49	380246,42
21	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27229,73	380491,11
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23790,44	378193,89
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27403,35	380100,40
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27859,06	379959,21
21	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23991,16	378124,40
21	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28181,71	379992,98
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26350,00	380500,27
21	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27555,15	379404,39
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28156,37	379944,96
21	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27169,10	380183,08
21	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27618,91	379348,74
21	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27310,50	380456,18
21	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27539,03	379644,09
21	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27835,40	379670,27
21	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27085,86	379933,13
22	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24106,76	378478,51
22	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23906,24	378077,69
22	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23892,22	378374,32
22	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27226,99	380174,33
22	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27769,94	379227,70
22	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27359,61	380502,98
22	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26344,25	380588,91
22	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27289,78	380434,12
22	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27723,12	379345,93
22	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27119,74	380038,98
22	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27080,89	380367,45
22	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27550,01	379974,30
22	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27383,41	380439,87
22	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26346,21	380313,84
22	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28539,33	379235,66
22	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26233,42	380554,26
22	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23985,76	378325,27
22	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27183,03	379973,71
23	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26348,53	381034,57
23	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23919,98	378108,75
23	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23886,78	378667,79
23	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24134,94	378216,63
23	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27198,85	380448,30
23	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27146,41	379923,94
23	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24315,20	378555,53
23	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27149,97	379587,73
23	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26318,55	380291,88
23	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26808,55	380949,36
23	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23992,02	378492,76
23	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28390,23	380065,34
23	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27600,05	379434,35

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
23	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27196,31	379467,19
24	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28029,06	379923,90
24	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27318,21	380175,26
24	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26080,05	380803,77
24	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27535,31	378684,78
24	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24258,71	378204,97
24	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27726,56	379311,81
24	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27149,54	379957,90
24	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24418,47	378668,07
24	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27339,28	380487,45
24	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27109,17	380128,96
24	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27737,83	379854,48
24	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27287,09	379856,11
24	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27378,51	379882,63
24	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26062,44	380443,07
24	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28496,84	379861,22
24	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27464,44	379206,18
24	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23381,28	380251,32
24	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27697,47	379440,81
24	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24305,00	378296,39
24	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26851,31	380247,13
24	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24399,53	378567,84
24	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27169,10	380192,17
24	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26205,75	378781,12
25	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23949,53	378444,15
25	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27538,80	379306,50
25	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27484,09	380171,01
25	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24725,41	378727,86
25	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27054,68	378653,76
25	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27277,80	379997,02
25	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26269,61	380337,09
25	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27269,45	380458,68
25	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27524,77	380422,99
25	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27408,34	380439,68
25	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26326,60	380399,13
25	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27562,82	379328,71
25	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27242,11	379560,98
25	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27431,36	380398,59
25	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27228,58	380527,57
25	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27667,47	379751,50
25	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27727,73	379354,39
25	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25486,18	379955,73
26	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27589,96	379508,46
26	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27207,12	380073,63
26	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27157,05	379822,84
26	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28166,78	379875,07
26	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27725,54	379387,64
26	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23882,09	378233,94
26	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27876,41	379846,89
26	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25453,10	379939,64
26	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27108,67	380422,97
26	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27299,09	380486,26
26	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27057,20	378671,63
26	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27479,34	379347,02
26	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27515,57	379830,83
26	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26299,57	380939,49
26	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27295,22	379955,00
26	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27112,85	380015,17
27	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26961,33	378702,72
27	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24004,28	378222,25
27	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28199,87	379910,93
27	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27727,11	379741,66
27	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27787,04	379741,97
27	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27629,86	379496,02
27	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23999,06	378419,06
27	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27702,02	380114,43

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
27	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24294,71	378406,62
27	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27554,92	379755,22
27	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24147,32	378235,13
27	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27105,23	380289,21
27	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27821,63	379839,70
28	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27513,21	379450,16
28	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27620,87	380225,50
28	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27129,17	380223,41
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23820,76	378249,31
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27357,77	379848,20
28	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27211,90	379849,46
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28253,54	379828,51
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27531,55	379853,45
28	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27800,43	379880,66
28	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27209,78	380260,62
28	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27796,81	379419,10
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27695,93	379475,28
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28206,43	379796,71
28	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27343,50	380512,38
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25161,34	378709,02
28	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27795,05	379353,36
28	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23829,59	378175,27
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27712,04	379469,18
28	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23873,69	380735,44
29	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23818,88	378376,04
29	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27163,94	379818,21
29	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27853,87	379840,48
29	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28403,13	380050,56
29	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27137,92	379526,52
29	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23271,66	379690,87
29	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27156,07	380275,59
29	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25926,86	381128,93
29	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27594,78	380237,09
29	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27691,98	379380,67
29	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27194,13	380125,49
30	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27258,32	380244,69
30	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27142,81	379728,01
30	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27618,44	379346,40
30	41,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28244,59	380250,30
30	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25503,45	379953,36
30	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27180,45	379851,02
30	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24283,13	378563,68
30	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27565,22	379420,38
30	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27909,25	380186,10
31	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24014,65	378158,24
31	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27485,05	379375,20
31	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23922,20	378136,09
31	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28779,74	379796,64
31	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27640,46	379718,41
31	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27166,99	379929,03
31	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27486,36	379798,31
31	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27161,75	379900,51
31	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27645,98	379793,40
31	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27173,91	380480,92
31	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27342,08	380006,89
31	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25566,59	378447,38
32	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27894,21	380285,45
32	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28488,80	379778,64
32	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27523,92	380057,04
32	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27383,46	380556,25
32	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24832,11	378785,82
32	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27706,60	379922,44
32	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27201,73	380490,92
32	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28187,43	379922,27
33	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27191,63	380189,98
33	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27695,53	379855,04

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
33	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27231,37	380149,14
33	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27780,57	379835,86
33	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27245,14	379863,33
33	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27492,34	380098,43
33	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28226,31	379832,73
33	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27140,31	380150,40
33	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27415,47	380065,82
33	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27152,36	380003,92
33	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23962,37	378229,60
33	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27250,78	379984,12
34	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27457,65	380370,60
34	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27701,94	379761,28
34	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28493,25	379615,02
34	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27271,90	380160,24
34	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27667,73	379486,31
34	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27237,71	379945,69
34	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23872,18	378363,01
35	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24783,89	379241,82
35	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27269,24	380143,18
35	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27233,46	379994,36
35	15,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28168,47	379977,04
35	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27577,86	380083,53
35	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25320,27	378862,52
35	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27120,29	379781,13
35	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27146,88	379741,92
35	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27303,82	380115,93
35	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27413,83	380553,44
35	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27762,18	379758,62
36	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27543,57	379352,96
36	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27223,16	379908,91
36	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27351,55	379966,27
36	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24548,06	378945,07
36	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24159,86	378119,59
36	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27309,16	380220,32
36	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24112,32	378756,55
36	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27379,90	379609,88
36	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27342,27	379593,07
36	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27371,12	380302,83
36	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23916,85	378390,53
36	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24128,56	378487,57
37	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24387,22	378615,86
37	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25131,66	381168,99
37	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27337,60	380088,06
37	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24115,76	378473,11
37	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27330,45	380346,98
37	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27623,13	379316,18
37	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27635,81	379351,24
37	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28495,40	379609,05
38	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27096,74	378619,24
38	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27232,59	379386,30
38	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28130,38	379803,86
38	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23875,33	378393,56
38	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27305,07	380136,27
38	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27771,23	379741,19
39	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25192,60	378636,47
39	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27578,30	379465,81
39	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23880,21	378188,11
39	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27654,82	379843,86
39	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27681,60	378466,82
39	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27124,12	379946,00
39	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27638,47	379437,41
39	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27372,96	380133,99
39	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27711,15	379742,07
39	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27337,36	379943,81
39	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27726,51	379794,93
39	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27661,70	379300,69

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
39	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27858,55	379971,61
39	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25608,68	378441,85
40	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24833,75	378673,28
40	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27409,41	380480,61
40	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27277,21	380199,82
40	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27378,80	380311,30
40	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27102,73	380359,63
40	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27123,96	380175,05
40	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27237,09	379933,97
40	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25483,85	379974,35
40	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27559,21	379474,28
40	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27348,88	379886,85
40	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27497,39	379859,51
40	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28587,61	379657,57
40	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23903,31	378435,09
41	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27145,79	380047,04
41	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23722,18	378687,01
41	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27505,94	379414,26
41	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27465,97	379812,65
41	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26686,49	380217,92
41	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27787,69	379794,77
41	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26856,58	380848,91
41	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27837,44	379770,37
42	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27190,93	379786,37
42	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27101,60	380195,89
42	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27533,63	380209,13
42	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27209,71	379824,52
42	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27671,33	379331,21
42	16,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27961,94	380023,44
43	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23993,85	378164,14
43	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27343,12	380211,88
43	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27289,35	379894,01
43	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27823,83	379895,88
43	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27272,41	379576,17
43	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27653,83	379374,89
44	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28589,05	379731,87
44	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28573,34	379657,39
44	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23915,20	378235,07
44	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27214,83	379719,54
44	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28605,28	380055,59
44	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27487,40	379425,35
44	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27142,03	379832,30
44	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24244,63	378313,95
44	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27359,23	380330,86
45	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25531,03	380000,88
45	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27404,89	380284,43
45	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27707,67	379602,44
45	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23857,29	378190,36
45	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27621,41	379387,01
46	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27320,86	380375,00
46	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27338,70	380274,24
46	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27703,66	379919,19
46	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27436,64	380527,10
46	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28557,60	379828,66
46	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24021,29	378777,49
47	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27095,09	380010,96
47	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27107,53	379655,71
47	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27226,28	380337,76
47	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24015,43	378150,71
47	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25900,66	378865,01
47	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27292,66	380242,41
47	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27338,51	380353,32
47	1,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26150,35	380993,11
48	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27135,30	380242,25
48	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27979,64	379313,96
48	18,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27936,09	380228,12

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
48	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24134,71	378189,42
48	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23329,60	379672,66
48	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27198,77	379712,76
48	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27878,44	380259,55
49	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28363,49	380026,19
49	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27266,18	380323,58
50	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24864,31	379981,89
50	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27399,84	379799,43
50	16,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26930,02	380723,88
51	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23959,40	378495,29
51	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27902,69	379875,38
51	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27052,89	380303,27
51	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27288,25	380313,58
52	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27638,79	379951,34
52	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27171,84	379789,50
52	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24235,85	378247,53
53	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27150,32	380122,24
53	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24247,93	378524,38
54	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23311,36	379236,99
55	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27137,90	379886,04
55	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27204,03	380344,11
55	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27143,21	380359,26
56	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23957,48	378183,67
56	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27462,70	380407,56
57	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27434,04	380122,21
57	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27485,37	380122,37
57	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27300,07	379919,94
57	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27973,77	379958,27
57	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24136,17	378270,77
58	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27437,20	380510,94
59	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27661,71	380173,39
59	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27733,17	379917,72
59	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28275,90	379975,39
60	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27984,40	380161,29
60	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27166,42	380354,85
60	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24433,50	378683,91
62	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27399,28	379826,43
62	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28517,44	379598,02
62	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27259,45	379667,09
63	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23619,61	378104,25
63	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25079,82	378689,74
63	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23738,03	378747,12
63	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23881,37	378213,10
63	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27725,88	378411,49
65	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27541,39	380402,97
66	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28248,37	379912,96
66	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27869,21	379959,21
66	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27185,14	380048,60
67	43,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28838,17	380003,69
67	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23950,81	378207,88
68	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27633,88	379967,40
68	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24168,62	378191,82
68	4,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27123,65	380108,78
69	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27103,30	380104,41
70	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23654,28	378350,36
71	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28569,53	379963,89
71	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28394,54	378626,35
71	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28693,13	379845,13
71	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27272,13	380025,92
72	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28080,48	379926,65
72	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23904,02	378628,39
73	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27724,70	379835,83
74	34,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27634,34	380361,94
74	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27397,50	379902,79
75	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24111,19	378104,56
75	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27709,09	378457,57

Model:Waterdünen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
75	37,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28926,58	379984,66
75	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24115,07	378223,16
75	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26182,10	378303,34
76	40,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24108,69	378385,03
76	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24310,74	378577,24
76	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26973,60	379209,12
77	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27869,52	379776,31
77	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28157,54	379915,93
78	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27032,15	378262,84
78	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28068,75	379928,06
80	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27811,41	380325,35
81	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24582,28	381179,53
81	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24184,70	378490,01
83	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28451,01	379659,92
84	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28057,07	379810,49
85	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27398,52	380070,10
85	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28441,54	378658,43
86	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27884,92	379862,82
88	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27661,96	380051,04
88	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27999,15	380259,49
89	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26265,04	380968,30
90	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26951,56	380554,94
91	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26110,76	378832,77
91	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28351,66	380085,18
91	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27293,46	379745,63
93	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24328,55	378561,96
93	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27612,57	380218,44
94	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28264,65	379930,55
94	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27949,83	379903,03
94	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28202,29	379983,86
95	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27603,79	379984,05
95	21,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27273,16	380629,23
97	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27881,53	380243,56
98	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28706,12	379791,98
99	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27534,44	380043,85
100	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23428,95	380295,50
100	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28023,77	379833,67
101	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27461,38	380070,19
105	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27786,40	380290,99
108	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27466,36	380493,35
111	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24812,25	378701,02
112	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24189,60	378859,03
113	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23958,41	378567,37
113	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24680,32	378776,95
113	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27699,27	380012,42
114	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27426,08	379932,87
120	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27853,09	380270,02
122	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27541,20	380050,88
122	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28342,84	379760,90
122	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24235,06	378622,17
124	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27333,42	379526,36
127	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27606,28	380117,55
132	5,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27054,74	380117,68
133	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27351,34	379832,61
135	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28286,29	380365,72
135	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24024,57	378461,58
140	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23944,91	378361,29
142	15,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28108,49	379999,20
143	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27579,53	380356,63
147	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27571,65	379507,83
148	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27466,56	379850,23
149	15,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28070,71	380000,45
151	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27773,17	380267,83
154	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27783,04	380058,19
154	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27733,54	380320,76
156	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28133,24	380141,86

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Puijendijk
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
156	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27426,89	379958,06
156	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	25623,03	378420,98
158	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27751,23	380233,06
165	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28714,37	379650,42
170	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28653,44	379624,99
171	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27310,42	380076,56
179	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24611,11	381174,21
188	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24134,98	378329,20
191	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28940,90	379724,40
193	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27530,14	380139,24
195	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27762,65	379959,12
196	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27776,43	380102,84
206	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27657,38	380079,69
213	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27856,69	379749,53
215	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23924,63	378352,64
218	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27042,36	379981,87
222	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28539,06	379710,16
227	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23763,74	378762,90
229	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24413,06	378980,75
238	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26048,41	380759,75
238	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28630,09	379774,46
244	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28292,44	380032,72
265	10,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28863,63	379625,23
267	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24192,65	378501,95
304	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23997,26	378414,34
304	16,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28296,17	380294,51
312	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28041,68	380246,99
331	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27683,32	380225,37
342	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28643,17	379844,19
348	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28521,82	379543,50
350	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	26677,47	380794,86
360	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	24075,18	378456,80
373	2,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28612,62	379465,74
382	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	23993,30	378354,32
390	13,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28774,18	379742,77
391	14,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28227,21	380215,21
403	11,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28380,46	379867,10
408	16,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27816,84	380232,68
450	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28723,81	379729,65
481	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28752,21	379557,44
587	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27675,85	380209,00
653	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28860,22	379761,46
687	15,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	28143,75	380117,33
1191	12,00	0,00	Absoluut	0 dB	F	27109,77	378589,37

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie
B001	woning	23342,56	378690,90	0,00	Relatief
B002	woning	23650,12	378301,25	0,00	Relatief
B003	woning	23703,71	378318,94	0,00	Relatief
B004	woning	23827,67	378639,31	0,00	Relatief
B005	woning	23834,72	378641,67	0,00	Relatief
B006	woning	23841,19	378643,43	0,00	Relatief
B007	woning	23845,89	378645,78	0,00	Relatief
B008	woning	23851,77	378647,54	0,00	Relatief
B009	woning	23862,36	378651,07	0,00	Relatief
B010	woning	23870,00	378654,01	0,00	Relatief
B011	woning	23901,16	378674,00	0,00	Relatief
B012	woning	23906,45	378662,24	0,00	Relatief
B013	woning	23911,16	378649,90	0,00	Relatief
B014	woning	23916,45	378636,96	0,00	Relatief
B015	woning	23919,98	378629,32	0,00	Relatief
B016	woning	23923,50	378619,32	0,00	Relatief
B017	woning	23925,27	378614,62	0,00	Relatief
B018	woning	23928,21	378608,15	0,00	Relatief
B019	woning	23929,38	378602,27	0,00	Relatief
B020	woning	23931,74	378596,98	0,00	Relatief
B021	woning	23934,09	378589,34	0,00	Relatief
B022	woning	23937,03	378582,87	0,00	Relatief
B023	woning	23942,91	378569,35	0,00	Relatief
B024	woning	23945,85	378561,70	0,00	Relatief
B025	woning	23971,72	378504,09	0,00	Relatief
B026	woning	23982,89	378512,32	0,00	Relatief
B027	woning	23978,77	378522,31	0,00	Relatief
B028	woning	23975,83	378528,78	0,00	Relatief
B029	woning	23974,07	378532,31	0,00	Relatief
B030	woning	23971,72	378538,77	0,00	Relatief
B031	woning	23968,78	378545,83	0,00	Relatief
B032	woning	23966,43	378551,71	0,00	Relatief
B033	woning	23964,07	378556,41	0,00	Relatief
B034	woning	23961,72	378561,12	0,00	Relatief
B035	woning	23959,96	378567,58	0,00	Relatief
B036	woning	23959,37	378575,23	0,00	Relatief
B037	woning	23957,02	378582,28	0,00	Relatief
B038	woning	23952,90	378591,10	0,00	Relatief
B039	woning	23951,14	378596,39	0,00	Relatief
B040	woning	23948,20	378602,27	0,00	Relatief
B041	woning	23944,67	378611,68	0,00	Relatief
B042	woning	23942,91	378617,56	0,00	Relatief
B043	woning	23939,38	378622,26	0,00	Relatief
B044	woning	23923,50	378682,75	0,00	Relatief
B045	woning	23939,77	378633,27	0,00	Relatief
B046	woning	23937,74	378638,69	0,00	Relatief
B047	woning	24017,73	378528,19	0,00	Relatief
B048	woning	24029,25	378533,61	0,00	Relatief
B049	woning	24046,20	378540,39	0,00	Relatief
B050	woning	24067,22	378546,49	0,00	Relatief
B051	woning	24095,01	378551,24	0,00	Relatief
B052	woning	24127,55	378553,27	0,00	Relatief
B053	woning	24144,50	378555,31	0,00	Relatief
B054	woning	24161,44	378555,31	0,00	Relatief
B055	woning	24193,31	378564,12	0,00	Relatief
B056	woning	24219,74	378572,25	0,00	Relatief
B057	woning	24252,28	378581,07	0,00	Relatief
B058	woning	24257,03	378582,42	0,00	Relatief
B059	woning	24267,86	378586,08	0,00	Relatief
B060	woning	24257,79	378532,03	0,00	Relatief
B061	woning	24262,64	378534,08	0,00	Relatief
B062	woning	24267,86	378536,32	0,00	Relatief
B063	woning	24273,45	378538,55	0,00	Relatief
B064	woning	24280,34	378541,91	0,00	Relatief
B065	woning	24286,87	378544,70	0,00	Relatief
B066	woning	24292,83	378547,31	0,00	Relatief

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie
B067	woning	24287,43	378568,75	0,00	Relatief
B068	woning	24296,19	378574,53	0,00	Relatief
B069	woning	24309,23	378579,00	0,00	Relatief
O001	woning	25919,95	381129,03	0,00	Relatief
O002	woning	25856,47	381121,25	0,00	Relatief
O003	woning	25561,47	381106,16	0,00	Relatief
O004	woning	25338,33	381190,20	0,00	Relatief
O005	woning	25323,57	381241,66	0,00	Relatief
O006	woning	25300,65	381148,18	0,00	Relatief
O007	woning	25317,75	381160,29	0,00	Relatief
O008	woning	25296,54	381245,76	0,00	Relatief
O009	woning	25278,22	381239,38	0,00	Relatief
O010	woning	25271,18	381236,47	0,00	Relatief
O011	woning	25199,56	381191,32	0,00	Relatief
O013	woning	25310,48	381291,75	0,00	Relatief
O014	woning	25299,26	381287,74	0,00	Relatief
O015	woning	25280,51	381287,20	0,00	Relatief
O016	woning	25261,57	381280,24	0,00	Relatief
O017	woning	25242,64	381274,74	0,00	Relatief
O018	woning	25225,27	381267,53	0,00	Relatief
O019	woning	25135,41	381236,25	0,00	Relatief
O020	woning	25112,57	381237,74	0,00	Relatief
O021	woning	25098,98	381235,92	0,00	Relatief
O022	woning	25082,81	381227,00	0,00	Relatief
O023	woning	25055,70	381207,90	0,00	Relatief
O024	woning	25031,66	381221,64	0,00	Relatief
O025	woning	24978,21	381199,53	0,00	Relatief
O026	woning	24543,87	381081,45	0,00	Relatief
O027	woning	24573,82	381315,68	0,00	Relatief
O028	woning	24569,20	381306,18	0,00	Relatief
O029	woning	24568,43	381300,80	0,00	Relatief
O030	woning	24568,40	381294,58	0,00	Relatief
O031	woning	24589,66	381248,91	0,00	Relatief
O032	woning	24582,75	381246,72	0,00	Relatief
O033	woning	24576,63	381242,12	0,00	Relatief
O034	woning	24571,71	381240,97	0,00	Relatief
O035	woning	24560,65	381260,93	0,00	Relatief
O036	woning	24561,99	381270,23	0,00	Relatief
O037	woning	24558,26	381275,03	0,00	Relatief
O038	woning	24549,55	381280,81	0,00	Relatief
O039	woning	24555,14	381298,56	0,00	Relatief
O040	woning	24551,71	381304,16	0,00	Relatief
O041	woning	24548,07	381308,48	0,00	Relatief
O042	woning	24539,29	381314,08	0,00	Relatief
O043	woning	24544,61	381235,36	0,00	Relatief
O044	woning	24538,25	381233,81	0,00	Relatief
O045	woning	24532,49	381229,51	0,00	Relatief
O046	woning	24527,21	381227,95	0,00	Relatief
O047	woning	24504,31	381230,00	0,00	Relatief
O048	woning	24498,28	381229,30	0,00	Relatief
O049	woning	24491,81	381228,31	0,00	Relatief
O050	woning	24485,01	381228,33	0,00	Relatief
O051	woning	24503,02	381251,64	0,00	Relatief
O052	woning	24498,15	381259,00	0,00	Relatief
O053	woning	24496,98	381265,92	0,00	Relatief
O054	woning	24499,47	381275,94	0,00	Relatief
O055	woning	24487,69	381286,24	0,00	Relatief
O056	woning	24487,82	381292,00	0,00	Relatief
O057	woning	24488,54	381297,58	0,00	Relatief
O058	woning	24492,43	381307,24	0,00	Relatief
O059	woning	24482,64	381245,88	0,00	Relatief
O060	woning	24482,47	381254,75	0,00	Relatief
O061	woning	24479,32	381260,91	0,00	Relatief
O062	woning	24471,19	381267,70	0,00	Relatief
O064	woning	24475,95	381288,25	0,00	Relatief
O065	woning	24469,74	381294,33	0,00	Relatief

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie
O066	woning	24462,05	381300,94	0,00	Relatief
O067	woning	24411,48	381198,98	0,00	Relatief
O068	woning	24381,75	381177,18	0,00	Relatief
O069	woning	24371,59	381164,30	0,00	Relatief
O070	woning	24359,70	381154,64	0,00	Relatief
O071	woning	24345,83	381163,06	0,00	Relatief
O072	woning	24343,84	381180,40	0,00	Relatief
O073	woning	24321,55	381171,48	0,00	Relatief
O074	woning	24332,20	381154,89	0,00	Relatief
O075	woning	24306,19	381167,77	0,00	Relatief
O076	woning	24314,86	381151,91	0,00	Relatief
O077	woning	24290,33	381142,00	0,00	Relatief
O078	woning	24278,19	381172,23	0,00	Relatief
O079	woning	24265,80	381183,38	0,00	Relatief
O080	woning	24230,37	381168,51	0,00	Relatief
O081	woning	24215,01	381167,27	0,00	Relatief
O082	woning	24199,90	381167,27	0,00	Relatief
O083	woning	24183,30	381168,76	0,00	Relatief
O084	woning	24174,38	381182,14	0,00	Relatief
O085	woning	24171,16	381198,24	0,00	Relatief
O086	woning	24167,69	381213,11	0,00	Relatief
O087	woning	24221,21	381151,91	0,00	Relatief
O088	woning	24205,60	381150,67	0,00	Relatief
O089	woning	24190,24	381150,18	0,00	Relatief
O090	woning	24174,63	381155,13	0,00	Relatief
O091	woning	24161,75	381167,77	0,00	Relatief
O092	woning	24158,03	381183,13	0,00	Relatief
O093	woning	24154,56	381198,49	0,00	Relatief
O094	woning	24211,54	381135,31	0,00	Relatief
O095	woning	24194,95	381133,58	0,00	Relatief
O096	woning	24178,35	381137,05	0,00	Relatief
O097	woning	24163,23	381144,23	0,00	Relatief
O098	woning	24150,85	381155,38	0,00	Relatief
O099	woning	24143,17	381170,25	0,00	Relatief
O100	woning	24140,19	381186,60	0,00	Relatief
O101	woning	24079,74	381207,59	0,00	Relatief
O104	woning	24085,06	381163,34	0,00	Relatief
O105	woning	24085,56	381141,67	0,00	Relatief
O106	woning	24088,35	381114,46	0,00	Relatief
O107	woning	24083,55	381041,63	0,00	Relatief
O108	woning	24084,94	381012,45	0,00	Relatief
O109	woning	24116,27	380926,42	0,00	Relatief
O110	woning	23947,07	380902,88	0,00	Relatief
O111	woning	23951,32	380933,75	0,00	Relatief
O112	woning	23880,31	380748,57	0,00	Relatief
O113	woning	23704,50	380811,50	0,00	Relatief
O114	woning	23425,44	380250,06	0,00	Relatief
O115	woning	24873,30	379981,64	0,00	Relatief
O116	woning	24894,62	380250,47	0,00	Relatief
O117	woning	24946,09	379741,91	0,00	Relatief
O118	woning	25454,12	379960,54	0,00	Relatief
O119	woning	26721,07	379408,29	0,00	Relatief
O120	woning	26813,32	379423,48	0,00	Relatief
O121	woning	26789,50	379435,94	0,00	Relatief
O122	woning	26745,46	379447,25	0,00	Relatief
O123	woning	26697,58	379461,37	0,00	Relatief
B070	woning	24314,60	378581,08	0,00	Relatief
B071	woning	24318,64	378583,77	0,00	Relatief
B072	woning	24324,48	378585,57	0,00	Relatief
B073	woning	24330,76	378587,81	0,00	Relatief
B074	woning	24336,15	378591,40	0,00	Relatief
B075	woning	24343,34	378594,10	0,00	Relatief
B076	woning	24350,07	378597,24	0,00	Relatief
B077	woning	24356,36	378599,93	0,00	Relatief
B078	woning	24361,75	378602,18	0,00	Relatief
B079	woning	24367,58	378604,87	0,00	Relatief

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets besteande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie
B080	woning	24374,32	378608,02	0,00	Relatief
B081	woning	24380,60	378611,16	0,00	Relatief
B082	woning	24389,58	378620,14	0,00	Relatief
B083	woning	24398,56	378624,63	0,00	Relatief
B084	woning	24406,65	378628,67	0,00	Relatief
B085	woning	24298,43	378550,09	0,00	Relatief
B086	woning	24303,82	378552,79	0,00	Relatief
B087	woning	24308,76	378555,03	0,00	Relatief
B088	woning	24318,64	378558,62	0,00	Relatief
B089	woning	24326,27	378562,67	0,00	Relatief
B090	woning	24332,11	378565,81	0,00	Relatief
B091	woning	24340,19	378568,95	0,00	Relatief
B092	woning	24349,62	378573,44	0,00	Relatief
B093	woning	24357,26	378577,03	0,00	Relatief
B094	woning	24363,99	378579,73	0,00	Relatief
B095	woning	24371,17	378582,87	0,00	Relatief
B096	woning	24377,46	378586,01	0,00	Relatief
B097	woning	24382,85	378588,71	0,00	Relatief
B098	woning	24403,50	378587,36	0,00	Relatief
B099	woning	24429,55	378653,37	0,00	Relatief
B100	woning	24457,84	378592,30	0,00	Relatief
B101	woning	24451,10	378618,79	0,00	Relatief
B102	woning	24472,20	378621,49	0,00	Relatief
B103	woning	24500,49	378633,16	0,00	Relatief
B104	woning	24625,77	378640,79	0,00	Relatief
B105	woning	24598,83	378651,12	0,00	Relatief
B106	woning	24673,62	378652,72	0,00	Relatief
B107	woning	24662,41	378712,53	0,00	Relatief
B108	woning	24775,08	378700,24	0,00	Relatief
B109	woning	24842,90	378703,98	0,00	Relatief
B110	woning	24847,70	378768,59	0,00	Relatief
B111	woning	24646,66	378834,28	0,00	Relatief
B112	woning	24529,18	378898,36	0,00	Relatief
B113	woning	24441,61	378910,11	0,00	Relatief
B114	woning	25067,43	378713,60	0,00	Relatief
B115	woning	25326,65	378872,04	0,00	Relatief
B116	woning	25374,19	378657,80	0,00	Relatief
B117	woning	25608,73	378483,05	0,00	Relatief
B118	woning	25795,62	378766,19	0,00	Relatief
B119	woning	25812,44	378779,28	0,00	Relatief
B120	woning	25817,12	378807,31	0,00	Relatief
B121	woning	25843,62	378745,92	0,00	Relatief
B122	woning	25848,30	378786,15	0,00	Relatief
B123	woning	25852,04	378803,93	0,00	Relatief
B124	woning	25896,95	378839,48	0,00	Relatief
B125	woning	25958,69	378804,87	0,00	Relatief
B126	woning	25891,33	378757,15	0,00	Relatief
B127	woning	25969,92	378772,12	0,00	Relatief
B128	woning	26097,16	378821,71	0,00	Relatief
B129	woning	26094,35	378788,96	0,00	Relatief
B130	woning	26118,68	378787,09	0,00	Relatief
B131	woning	26148,62	378786,15	0,00	Relatief
B132	woning	26172,94	378783,35	0,00	Relatief
B133	woning	26190,27	378785,78	0,00	Relatief
B134	woning	26209,80	378784,85	0,00	Relatief
B135	woning	26219,34	378784,85	0,00	Relatief
B136	woning	26227,71	378784,62	0,00	Relatief
B137	woning	26240,51	378783,92	0,00	Relatief
B138	woning	26254,23	378782,99	0,00	Relatief
B139	woning	26277,49	378782,06	0,00	Relatief
B140	woning	26310,52	378779,97	0,00	Relatief
B141	woning	26353,32	378773,92	0,00	Relatief
B142	woning	26382,86	378775,78	0,00	Relatief
B143	woning	26413,56	378776,94	0,00	Relatief
B144	woning	26244,46	378799,27	0,00	Relatief
B145	woning	26264,47	378799,74	0,00	Relatief

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie
B146	woning	26308,89	378794,85	0,00	Relatief
B147	woning	26315,41	378794,85	0,00	Relatief
B148	woning	26330,76	378793,69	0,00	Relatief
B149	woning	26338,43	378793,22	0,00	Relatief
B150	woning	26364,25	378792,99	0,00	Relatief
B151	woning	26406,82	378795,08	0,00	Relatief
B152	woning	26426,59	378791,60	0,00	Relatief
B153	woning	26418,57	378821,37	0,00	Relatief
B154	woning	26458,57	378790,67	0,00	Relatief
B155	woning	26188,52	378652,51	0,00	Relatief
B156	woning	26197,82	378341,75	0,00	Relatief
B157	woning	26582,62	378769,64	0,00	Relatief
B158	woning	26625,95	378768,18	0,00	Relatief
B159	woning	26635,03	378766,71	0,00	Relatief
B160	woning	26656,11	378764,96	0,00	Relatief
B161	woning	26666,36	378759,39	0,00	Relatief
B162	woning	26673,68	378759,39	0,00	Relatief
B163	woning	26709,99	378759,39	0,00	Relatief
B164	woning	26721,11	378756,76	0,00	Relatief
B165	woning	26730,78	378752,95	0,00	Relatief
B166	woning	26741,61	378750,61	0,00	Relatief
B167	woning	26954,33	378716,97	0,00	Relatief
B168	woning	27039,83	378311,44	0,00	Relatief
B169	woning	27050,51	378638,39	0,00	Relatief
B170	woning	27052,70	378654,36	0,00	Relatief
B171	woning	27057,40	378669,09	0,00	Relatief
B172	woning	27045,71	379211,19	0,00	Relatief
B173	woning	27108,89	379254,46	0,00	Relatief
B174	woning	27093,75	379268,97	0,00	Relatief
B175	woning	27096,90	379276,55	0,00	Relatief
B176	woning	27106,05	379295,79	0,00	Relatief
B177	woning	27110,47	379304,94	0,00	Relatief
B178	woning	27118,68	379321,98	0,00	Relatief
B179	woning	27121,52	379326,72	0,00	Relatief
B180	woning	27135,08	379341,55	0,00	Relatief
B181	woning	27194,50	379471,17	0,00	Relatief
B182	woning	27197,08	379476,62	0,00	Relatief
B183	woning	27200,53	379483,80	0,00	Relatief
B184	woning	27202,83	379491,26	0,00	Relatief
B185	woning	27203,69	379499,30	0,00	Relatief
B186	woning	27206,85	379505,91	0,00	Relatief
B187	woning	27209,43	379511,08	0,00	Relatief
B188	woning	27212,59	379517,68	0,00	Relatief
B189	woning	27215,17	379524,57	0,00	Relatief
B190	woning	27218,62	379530,89	0,00	Relatief
B191	woning	27229,53	379543,23	0,00	Relatief
B192	woning	27232,69	379548,69	0,00	Relatief
B193	woning	27234,98	379555,00	0,00	Relatief
B194	woning	27237,86	379561,03	0,00	Relatief
B195	woning	27184,45	379586,87	0,00	Relatief
B196	woning	27355,87	379622,76	0,00	Relatief
B197	woning	27357,30	379639,13	0,00	Relatief
B198	woning	27268,58	379592,90	0,00	Relatief
B199	woning	27272,31	379612,14	0,00	Relatief
B200	woning	27275,76	379630,23	0,00	Relatief
B201	woning	27097,26	379854,06	0,00	Relatief
B202	woning	26794,88	380173,87	0,00	Relatief
B203	woning	26851,73	380237,41	0,00	Relatief
B204	woning	26697,30	380217,68	0,00	Relatief
B205	woning	26555,19	380232,09	0,00	Relatief
B206	woning	26419,53	380225,79	0,00	Relatief
B207	woning	26606,46	381145,10	0,00	Relatief
B208	woning	26603,90	381130,58	0,00	Relatief
B209	woning	26605,61	381136,56	0,00	Relatief
B210	woning	26609,88	381119,05	0,00	Relatief
B211	woning	26622,69	381114,35	0,00	Relatief

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie
B212	woning	26629,96	381111,78	0,00	Relatief
B213	woning	26641,49	381104,95	0,00	Relatief
B214	woning	26662,85	381091,28	0,00	Relatief
B215	woning	26673,10	381084,02	0,00	Relatief
B216	woning	26679,93	381080,18	0,00	Relatief
B217	woning	26688,05	381074,62	0,00	Relatief
B218	woning	26696,59	381069,07	0,00	Relatief
B219	woning	26703,85	381064,37	0,00	Relatief
B220	woning	26737,60	381042,59	0,00	Relatief
B221	woning	26759,38	381029,35	0,00	Relatief
B222	woning	26550,29	381107,95	0,00	Relatief
B223	woning	26113,82	381112,41	0,00	Relatief
B224	woning	26163,92	380838,13	0,00	Relatief
B225	woning	26168,45	381017,60	0,00	Relatief
B226	woning	23197,03	380321,78	0,00	Relatief
B227	woning	23210,93	380257,33	0,00	Relatief
B228	woning	23211,11	380209,87	0,00	Relatief
B229	woning	23358,75	379683,15	0,00	Relatief
B230	woning	23324,11	379255,46	0,00	Relatief
B231	woning	23324,11	379080,57	0,00	Relatief
B232	woning	23765,31	378708,64	0,00	Relatief
B233	woning	23970,66	378727,87	0,00	Relatief
B234	woning	24039,50	378768,89	0,00	Relatief
B235	woning	24068,26	378786,33	0,00	Relatief
B236	woning	24095,13	378783,03	0,00	Relatief
B237	woning	24116,82	378601,05	0,00	Relatief
B238	woning	24111,16	378617,08	0,00	Relatief
B239	woning	24119,17	378760,88	0,00	Relatief
B240	woning	24131,43	378626,04	0,00	Relatief
B241	woning	24133,79	378764,18	0,00	Relatief
B242	woning	24160,66	378763,23	0,00	Relatief
B243	woning	24226,20	378874,03	0,00	Relatief
B244	woning	24792,60	379144,14	0,00	Relatief
B245	woning	24805,78	379232,24	0,00	Relatief
O124	woning	24055,21	380088,17	0,00	Relatief
O125	woning	24088,65	380077,85	0,00	Relatief
O126	woning	24116,90	380064,70	0,00	Relatief
O127	woning	24188,19	380029,53	0,00	Relatief
O128	woning	24280,07	380003,05	0,00	Relatief
O130	campingwoning	25929,13	381055,29	0,00	Relatief
O131	campingwoning	25900,00	381053,21	0,00	Relatief
O132	campingwoning	25870,93	381051,14	0,00	Relatief
O133	campingwoning	25846,49	381049,39	0,00	Relatief
O134	campingwoning	25805,44	381022,85	0,00	Relatief
O135	campingwoning	25776,17	381017,60	0,00	Relatief
O136	campingwoning	25745,13	381002,32	0,00	Relatief
O137	campingwoning	25748,73	380954,76	0,00	Relatief
O138	campingwoning	25752,62	380903,44	0,00	Relatief
O139	campingwoning	25755,81	380861,32	0,00	Relatief
O140	campingwoning	25759,12	380817,68	0,00	Relatief
O141	campingwoning	25763,88	380754,77	0,00	Relatief
O142	recreatiewoning	25798,56	380706,34	0,00	Relatief
O143	recreatiewoning	25822,74	380712,23	0,00	Relatief
O144	recreatiewoning	25855,16	380713,15	0,00	Relatief
O145	recreatiewoning	25828,50	380691,59	0,00	Relatief
O146	recreatiewoning	25799,28	380672,60	0,00	Relatief
O147	recreatiewoning	25824,55	380668,36	0,00	Relatief
O148	recreatiewoning	25864,29	380652,59	0,00	Relatief
O149	recreatiewoning	25807,60	380610,70	0,00	Relatief
O150	recreatiewoning	25826,78	380619,47	0,00	Relatief
O151	recreatiewoning	25835,35	380598,65	0,00	Relatief
O152	recreatiewoning	25810,89	380578,09	0,00	Relatief
O153	recreatiewoning	25830,13	380573,66	0,00	Relatief
O154	recreatiewoning	25797,81	380548,12	0,00	Relatief
O155	recreatiewoning	25811,65	380548,12	0,00	Relatief
O156	recreatiewoning	25802,71	380525,28	0,00	Relatief

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie
0157	recreatiewoning	25804,15	380510,15	0,00	Relatief
0158	recreatiewoning	25824,05	380515,71	0,00	Relatief
0159	recreatiewoning	25805,31	380491,32	0,00	Relatief
0160	recreatiewoning	25830,97	380491,32	0,00	Relatief
0161	recreatiewoning	25806,46	380477,11	0,00	Relatief
0162	recreatiewoning	25806,17	380460,44	0,00	Relatief
0163	recreatiewoning	25838,35	380460,10	0,00	Relatief
0164	recreatiewoning	25811,83	380442,98	0,00	Relatief
0165	recreatiewoning	25834,63	380438,28	0,00	Relatief
0166	recreatiewoning	25813,60	380426,41	0,00	Relatief
0167	recreatiewoning	25836,29	380419,96	0,00	Relatief
0168	recreatiewoning	25810,00	380410,15	0,00	Relatief
0169	recreatiewoning	25836,70	380405,95	0,00	Relatief
0170	recreatiewoning	25811,23	380395,65	0,00	Relatief
0171	recreatiewoning	25837,30	380388,95	0,00	Relatief
0172	recreatiewoning	25814,69	380376,28	0,00	Relatief
0173	recreatiewoning	25837,02	380373,31	0,00	Relatief
0174	recreatiewoning	25815,56	380361,44	0,00	Relatief
0175	recreatiewoning	25838,39	380355,35	0,00	Relatief
0176	recreatiewoning	25809,01	380330,54	0,00	Relatief
0177	recreatiewoning	25824,24	380325,15	0,00	Relatief
0178	recreatiewoning	25819,75	380304,04	0,00	Relatief
0179	recreatiewoning	25819,49	380288,77	0,00	Relatief
0180	recreatiewoning	25821,04	380271,97	0,00	Relatief
0181	recreatiewoning	25823,25	380256,64	0,00	Relatief
0182	recreatiewoning	25842,31	380261,51	0,00	Relatief
0183	recreatiewoning	25858,17	380260,65	0,00	Relatief
0184	recreatiewoning	25872,64	380260,29	0,00	Relatief
0185	recreatiewoning	25887,19	380256,91	0,00	Relatief
0186	recreatiewoning	25841,19	380291,82	0,00	Relatief
0186	recreatiewoning	25903,06	380253,43	0,00	Relatief
0187	recreatiewoning	25863,57	380288,25	0,00	Relatief
0188	recreatiewoning	25881,84	380282,95	0,00	Relatief
0189	recreatiewoning	25900,44	380273,98	0,00	Relatief
0190	recreatiewoning	25838,42	380320,41	0,00	Relatief
0191	recreatiewoning	25854,21	380315,14	0,00	Relatief
0192	recreatiewoning	25868,32	380309,00	0,00	Relatief
0193	recreatiewoning	25892,02	380300,30	0,00	Relatief
0194	recreatiewoning	25906,76	380295,21	0,00	Relatief
0195	recreatiewoning	25860,71	380339,50	0,00	Relatief
0196	recreatiewoning	25876,60	380335,55	0,00	Relatief
0197	recreatiewoning	25865,90	380358,95	0,00	Relatief
0198	recreatiewoning	25880,38	380356,19	0,00	Relatief
0199	recreatiewoning	25867,78	380375,49	0,00	Relatief
0200	recreatiewoning	25867,00	380390,60	0,00	Relatief
0201	recreatiewoning	25865,96	380407,83	0,00	Relatief
0202	recreatiewoning	25865,06	380422,66	0,00	Relatief
0203	recreatiewoning	25862,45	380437,27	0,00	Relatief
0204	recreatiewoning	25855,97	380462,66	0,00	Relatief
0205	recreatiewoning	25844,13	380491,72	0,00	Relatief
0206	recreatiewoning	25837,03	380516,70	0,00	Relatief
0207	recreatiewoning	25826,36	380547,78	0,00	Relatief
0208	recreatiewoning	25841,64	380546,82	0,00	Relatief
0209	recreatiewoning	25775,21	380727,57	0,00	Relatief
0210	recreatiewoning	25761,89	380781,12	0,00	Relatief
0211	recreatiewoning	25814,25	380801,20	0,00	Relatief

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
B001	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B002	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B003	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B004	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B005	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B006	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B007	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B008	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B009	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B010	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B011	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B012	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B013	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B014	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B015	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B016	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B017	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B018	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B019	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B020	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B021	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B022	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B023	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B024	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B025	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B026	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B027	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B028	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B029	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B030	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B031	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B032	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B033	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B034	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B035	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B036	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B037	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B038	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B039	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B040	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B041	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B042	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B043	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B044	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B045	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B046	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B047	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B048	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B049	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B050	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B051	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B052	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B053	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B054	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B055	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B056	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B057	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B058	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B059	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B060	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B061	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B062	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B063	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B064	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B065	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B066	--	1,50	4,50	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
B067	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B068	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B069	--	1,50	4,50	--	--	--	--
0001	29	1,50	4,50	--	--	--	--
0002	0	1,50	4,50	--	--	--	--
0003	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0004	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0005	1	1,50	4,50	--	--	--	--
0006	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0007	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0008		1,50	4,50	--	--	--	--
0009	11	1,50	4,50	--	--	--	--
0010	11	1,50	4,50	--	--	--	--
0011	10	1,50	4,50	--	--	--	--
0013	3	1,50	4,50	--	--	--	--
0014	5	1,50	4,50	--	--	--	--
0015	5	1,50	4,50	--	--	--	--
0016	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0017	5	1,50	4,50	--	--	--	--
0018	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0019		1,50	4,50	--	--	--	--
0020	1	1,50	4,50	--	--	--	--
0021	2	1,50	4,50	--	--	--	--
0022	3	1,50	4,50	--	--	--	--
0023	5	1,50	4,50	--	--	--	--
0024	4	1,50	4,50	--	--	--	--
0025	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0026	10	1,50	4,50	--	--	--	--
0027	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0028	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0029	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0030	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0031	20	1,50	4,50	--	--	--	--
0032	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0033	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0034	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0035	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0036	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0037	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0038	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0039	17	1,50	4,50	--	--	--	--
0040	17	1,50	4,50	--	--	--	--
0041	17	1,50	4,50	--	--	--	--
0042	17	1,50	4,50	--	--	--	--
0043	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0044	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0045	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0046	15	1,50	4,50	--	--	--	--
0047	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0048	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0049	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0050	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0051	19	1,50	4,50	--	--	--	--
0052	19	1,50	4,50	--	--	--	--
0053	19	1,50	4,50	--	--	--	--
0054	19	1,50	4,50	--	--	--	--
0055	16	1,50	4,50	--	--	--	--
0056	16	1,50	4,50	--	--	--	--
0057	16	1,50	4,50	--	--	--	--
0058	16	1,50	4,50	--	--	--	--
0059	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0060	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0061	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0062	18	1,50	4,50	--	--	--	--
0064	14	1,50	4,50	--	--	--	--
0065	14	1,50	4,50	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
O066	14	1,50	4,50	--	--	--	--
O067	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O068	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O069	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O070	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O071	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O072	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O073	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O074	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O075	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O076	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O077	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O078	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O079	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O080	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O081	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O082	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O083	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O084	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O085	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O086	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O087	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O088	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O089	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O090	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O091	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O092	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O093	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O094	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O095	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O096	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O097	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O098	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O099	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O100	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O101	8	1,50	4,50	--	--	--	--
O104	10	1,50	4,50	--	--	--	--
O105	11	1,50	4,50	--	--	--	--
O106	4	1,50	4,50	--	--	--	--
O107	3	1,50	4,50	--	--	--	--
O108	1	1,50	4,50	--	--	--	--
O109	2	1,50	4,50	--	--	--	--
O110	9	1,50	4,50	--	--	--	--
O111	10	1,50	4,50	--	--	--	--
O112	28	1,50	4,50	--	--	--	--
O113	6	1,50	4,50	--	--	--	--
O114	100	1,50	4,50	--	--	--	--
O115	50	1,50	4,50	--	--	--	--
O116	4	1,50	4,50	--	--	--	--
O117	3	1,50	4,50	--	--	--	--
O118	26	1,50	4,50	--	--	--	--
O119	15	1,50	4,50	--	--	--	--
O120	6	1,50	4,50	--	--	--	--
O121	8	1,50	4,50	--	--	--	--
O122	5	1,50	4,50	--	--	--	--
O123	11	1,50	4,50	--	--	--	--
B070	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B071	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B072	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B073	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B074	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B075	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B076	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B077	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B078	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B079	--	1,50	4,50	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
B080	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B081	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B082	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B083	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B084	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B085	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B086	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B087	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B088	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B089	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B090	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B091	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B092	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B093	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B094	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B095	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B096	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B097	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B098	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B099	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B100	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B101	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B102	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B103	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B104	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B105	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B106	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B107	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B108	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B109	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B110	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B111	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B112	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B113	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B114	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B115	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B116	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B117	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B118	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B119	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B120	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B121	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B122	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B123	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B124	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B125	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B126	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B127	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B128	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B129	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B130	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B131	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B132	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B133	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B134	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B135	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B136	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B137	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B138	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B139	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B140	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B141	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B142	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B143	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B144	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B145	--	1,50	4,50	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Crocp:hoofdgrocp
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
B146	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B147	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B148	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B149	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B150	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B151	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B152	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B153	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B154	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B155	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B156	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B157	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B158	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B159	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B160	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B161	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B162	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B163	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B164	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B165	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B166	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B167	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B168	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B169	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B170	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B171	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B172	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B173	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B174	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B175	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B176	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B177	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B178	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B179	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B180	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B181	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B182	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B183	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B184	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B185	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B186	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B187	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B188	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B189	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B190	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B191	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B192	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B193	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B194	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B195	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B196	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B197	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B198	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B199	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B200	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B201	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B202	15	1,50	4,50	--	--	--	--
B203	24	1,50	4,50	--	--	--	--
B204	41	1,50	4,50	--	--	--	--
B205	6	1,50	4,50	--	--	--	--
B206	9	1,50	4,50	--	--	--	--
B207	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B208	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B209	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B210	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B211	--	1,50	4,50	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
B212	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B213	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B214	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B215	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B216	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B217	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B218	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B219	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B220	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B221	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B222	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B223	9	1,50	4,50	--	--	--	--
B224	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B225	47	1,50	4,50	--	--	--	--
B226		1,50	4,50	--	--	--	--
B227	1	1,50	4,50	--	--	--	--
B228	2	1,50	4,50	--	--	--	--
B229	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B230	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B231	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B232	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B233	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B234	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B235	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B236	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B237	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B238	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B239	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B240	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B241	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B242	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B243	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B244	--	1,50	4,50	--	--	--	--
B245	--	1,50	4,50	--	--	--	--
O124	8	1,50	4,50	--	--	--	--
O125	8	1,50	4,50	--	--	--	--
O126	9	1,50	4,50	--	--	--	--
O127	8	1,50	4,50	--	--	--	--
O128	11	1,50	4,50	--	--	--	--
O130	2	1,50	4,50	--	--	--	--
O131	2	1,50	4,50	--	--	--	--
O132	2	1,50	4,50	--	--	--	--
O133	2	1,50	4,50	--	--	--	--
O134	1	1,50	4,50	--	--	--	--
O135	1	1,50	4,50	--	--	--	--
O136		1,50	4,50	--	--	--	--
O137		1,50	4,50	--	--	--	--
O138		1,50	4,50	--	--	--	--
O139		1,50	4,50	--	--	--	--
O140		1,50	4,50	--	--	--	--
O141		1,50	4,50	--	--	--	--
O142	18	1,50	4,50	--	--	--	--
O143	10	1,50	4,50	--	--	--	--
O144	12	1,50	4,50	--	--	--	--
O145	9	1,50	4,50	--	--	--	--
O146	16	1,50	4,50	--	--	--	--
O147	9	1,50	4,50	--	--	--	--
O148	12	1,50	4,50	--	--	--	--
O149	15	1,50	4,50	--	--	--	--
O150	11	1,50	4,50	--	--	--	--
O151	10	1,50	4,50	--	--	--	--
O152	15	1,50	4,50	--	--	--	--
O153	16	1,50	4,50	--	--	--	--
O154	6	1,50	4,50	--	--	--	--
O155	6	1,50	4,50	--	--	--	--
O156	4	1,50	4,50	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
0157	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0158	4	1,50	4,50	--	--	--	--
0159	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0160	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0161	4	1,50	4,50	--	--	--	--
0162	4	1,50	4,50	--	--	--	--
0163	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0164	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0165	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0166	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0167	4	1,50	4,50	--	--	--	--
0168	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0169	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0170	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0171	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0172	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0173	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0174	3	1,50	4,50	--	--	--	--
0175	12	1,50	4,50	--	--	--	--
0176	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0177	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0178	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0179	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0180	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0181	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0182	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0183	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0184	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0185	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0186	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0186	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0187	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0188	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0189	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0190	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0191	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0192	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0193	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0194	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0195	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0196	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0197	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0198	8	1,50	4,50	--	--	--	--
0199	5	1,50	4,50	--	--	--	--
0200	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0201	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0202	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0203	7	1,50	4,50	--	--	--	--
0204	10	1,50	4,50	--	--	--	--
0205	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0206	6	1,50	4,50	--	--	--	--
0207	9	1,50	4,50	--	--	--	--
0208	4	1,50	4,50	--	--	--	--
0209		1,50	4,50	--	--	--	--
0210		1,50	4,50	--	--	--	--
0211	1	1,50	4,50	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	X-1
Plangebied	Plangebied	0,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	23927,13

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Refl.L Ik	Refl.R Ik
Plangebied	381398,13	23926,41	381397,37		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
X923	Zandertje (west)	23992,66	380881,42	24908,16	381143,51	0,00
004	Zandertje (oost)	24908,16	381143,52	25737,84	381165,11	0,00
X922	Panoramaweg	23992,33	380881,60	25737,83	381165,12	0,00
001	Langeweg (oost)	26922,88	380206,96	25786,17	380228,44	0,00
002	Havendijk	24851,40	379122,50	24870,46	379833,67	0,00
003	Noordweg (west)	23982,29	378498,06	23842,83	380158,99	0,00
X909	Noordweg (oost)	24862,42	378737,81	24851,31	379122,78	0,00
006	Puijendijk (oost)	24869,58	379833,85	23842,83	380160,15	0,00
006	Puijendijk (west)	23842,83	380160,11	23165,16	380418,40	0,00
005	Zeeweg	23165,07	380418,37	22380,95	379899,48	0,00
008	Nieuwesluisweg (west)	25737,74	381165,22	26844,46	380945,45	0,00
008	Nieuwesluisweg (oost)	26844,46	380945,45	26883,20	380207,40	0,00
X921	Walendijk	23164,94	380418,35	23992,30	380881,61	0,00
03	Singel	26924,20	380206,73	26964,31	379986,95	0,00
X904	N675 (midden)	27045,98	378814,46	24862,77	378737,44	0,00
X905	N675 (west)	24862,77	378737,44	23075,58	378166,71	0,00
04	N675 (oost)	29093,54	379584,68	27052,04	378814,09	0,00
X901	N58 (zuid)	26920,33	378039,26	27049,14	378814,73	0,00
X902	N58 (noord)	27049,08	378814,81	26923,48	380204,62	0,00
25	Verlegde Slikkenburgseweg	25785,00	380228,34	25629,99	381187,86	0,00

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	M-n	HDef.	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Hbron	Wegdek	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
X923	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
004	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X922	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
001	0,00	Relatief	50	50	50	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
002	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
003	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X909	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
006	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
006	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
005	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
008	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
008	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X921	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
03	0,00	Relatief	50	50	50	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X904	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X905	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
04	0,00	Relatief	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X901	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X902	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
25	0,00	Relatief	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
X923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
004	--	--	--	--	--	--	--	--	92,20	59,50	7,00	4,10	1,80
X922	--	--	--	--	--	--	--	--	29,40	19,00	2,20	0,30	0,20
001	--	--	--	--	--	--	--	--	120,40	77,70	9,10	5,30	2,30
002	--	--	--	--	--	--	--	--	313,00	202,10	23,80	13,80	6,00
003	--	--	--	--	--	--	--	--	58,10	37,50	4,40	2,60	1,10
X909	--	--	--	--	--	--	--	--	324,90	209,70	24,70	14,70	6,40
006	--	--	--	--	--	--	--	--	320,10	206,70	24,30	14,20	6,20
006	--	--	--	--	--	--	--	--	358,90	231,70	27,30	15,90	6,90
005	--	--	--	--	--	--	--	--	278,80	180,00	21,20	12,30	5,30
008	--	--	--	--	--	--	--	--	113,70	73,40	8,60	5,00	2,20
008	--	--	--	--	--	--	--	--	139,00	89,70	10,60	6,20	2,70
X921	--	--	--	--	--	--	--	--	267,30	172,60	20,30	5,90	2,60
03	--	--	--	--	--	--	--	--	123,50	79,70	9,40	9,50	4,10
X904	--	--	--	--	--	--	--	--	410,80	265,20	31,20	29,70	12,90
X905	--	--	--	--	--	--	--	--	232,80	150,30	17,70	17,60	7,60
04	--	--	--	--	--	--	--	--	141,10	91,10	10,70	10,70	4,60
X901	--	--	--	--	--	--	--	--	603,10	389,30	45,80	47,60	20,60
X902	--	--	--	--	--	--	--	--	287,00	185,30	21,80	22,20	9,60
25	--	--	--	--	--	--	--	--	71,60	46,20	5,40	3,20	1,40

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Tot	LE (A) Tot	LE (N) Tot
X923	--	--	--	--	953,67	--	--	--
004	0,40	1,10	0,40	--	865,38	103,72	101,53	92,40
X922	--	--	--	--	2168,49	98,06	96,17	86,66
001	0,50	1,40	0,50	--	1136,91	103,79	101,57	92,42
002	1,30	3,80	1,30	--	767,02	109,03	106,84	97,69
003	0,20	0,70	0,20	--	1846,25	101,72	99,49	90,25
X909	1,30	4,00	1,30	--	386,78	109,21	107,00	97,83
006	1,30	3,90	1,30	--	1084,42	109,13	106,93	97,76
006	1,40	4,30	1,40	--	792,06	109,62	107,42	98,24
005	1,10	3,40	1,10	--	1004,29	108,53	106,32	97,15
008	0,50	1,40	0,50	--	1183,20	104,63	102,45	93,31
008	0,60	1,70	0,60	--	764,22	105,51	103,31	94,20
X921	0,50	3,20	1,10	--	1046,06	108,09	105,97	96,64
03	0,90	4,30	1,40	--	267,91	104,78	102,23	93,06
X904	2,70	13,10	4,30	--	2212,41	112,57	110,19	100,95
X905	1,60	7,80	2,60	--	1914,64	110,16	107,76	98,53
04	1,00	4,80	1,60	--	2428,67	108,00	105,59	96,37
X901	4,30	22,00	7,30	--	787,05	114,38	111,94	102,69
X902	2,00	10,20	3,40	--	1401,56	111,12	108,70	99,44
25	0,30	0,80	0,30	--	1013,56	102,61	100,43	91,26

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Woonwijkschermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
002	Fort Soleil	26234,52	380237,75	26234,52	380237,75	6,00
003	Fort	26361,92	380777,93	26361,92	380777,92	6,00
004	Breskens	27448,15	379166,24	27447,89	379166,35	6,00
005	Groede	23764,76	378099,98	23764,77	378099,98	6,00

Model:Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Woonwijkschermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	H-n	M-l	M-n	HDef.	Dichtheid	Dmin	ReflL. lk	ReflR. lk
002	6,00	0,00	0,00	Relatief	50,00	3,0	0,40	0,00
003	6,00	0,00	0,00	Relatief	50,00	3,0	0,40	0,00
004	6,00	0,00	0,00	Relatief	50,00	3,0	0,40	0,00
005	6,00	0,00	0,00	Relatief	50,00	3,0	0,40	0,00

Model:Waterdunen 2008 toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
X923	Zandertje (west)	23992,66	380881,42	24908,16	381143,51	0,00
004	Zandertje (oost)	24908,16	381143,52	25737,84	381165,11	0,00
X922	Panoramaweg	23992,33	380881,60	25737,83	381165,12	0,00
001	Langeweg (oost)	26922,88	380206,96	25796,04	380227,73	0,00
001	Langeweg (west)	25796,04	380227,73	24936,77	380244,66	0,00
002	Havendijk	24851,40	379122,50	24870,46	379833,67	0,00
003	Noordweg (west)	23982,29	378498,06	23842,83	380158,99	0,00
X909	Noordweg (oost)	24862,42	378737,81	24851,31	379122,78	0,00
006	Puijendijk (oost)	24869,58	379832,82	23842,83	380159,12	0,00
006	Puijendijk (west)	23842,83	380159,12	23164,35	380418,70	0,00
005	Zeeweg	23165,07	380418,37	22380,95	379899,48	0,00
007	Slikkenburgseweg	24870,46	379833,65	24908,13	381143,49	0,00
008	Nieuwesluisweg (west)	25737,74	381165,22	26844,46	380945,45	0,00
008	Nieuwesluisweg (oost)	26844,46	380945,45	26883,20	380207,40	0,00
X921	Walendijk	23164,94	380418,35	23992,30	380881,61	0,00
03	Singel	26924,20	380206,73	26964,31	379986,95	0,00
X904	N675 (midden)	27045,98	378814,46	24862,77	378737,44	0,00
X905	N675 (west)	24862,77	378737,44	23075,58	378166,71	0,00
04	N675 (oost)	29093,54	379584,68	27052,04	378814,09	0,00
X901	N58 (zuid)	26920,33	378039,26	27049,14	378814,73	0,00
X902	N58 (noord)	27049,08	378814,81	26923,48	380204,62	0,00

Model:Waterdunen 2008 toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	M-n	HDef.	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Hbron	Wegdek	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
X923	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
004	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X922	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
001	0,00	Relatief	50	50	50	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
001	0,00	Relatief	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
002	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
003	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X909	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
006	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
006	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
005	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
007	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
008	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
008	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X921	0,00	Eigen waarde	60	60	60	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
03	0,00	Relatief	50	50	50	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X904	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X905	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
04	0,00	Relatief	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X901	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--
X902	0,00	Eigen waarde	80	80	80	0,75	Fijn	0,00	--	--	--	--

Model:Waterdunen 2008 toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
X923	--	--	--	--	--	--	--	--	130,50	84,20	9,90	5,80	2,50
004	--	--	--	--	--	--	--	--	125,10	80,80	9,50	5,50	2,40
X922	--	--	--	--	--	--	--	--	26,10	16,80	2,00	0,30	0,10
001	--	--	--	--	--	--	--	--	225,30	145,40	17,10	10,00	4,30
001	--	--	--	--	--	--	--	--	171,20	110,50	13,00	7,60	3,30
002	--	--	--	--	--	--	--	--	139,70	90,20	10,60	6,20	2,70
003	--	--	--	--	--	--	--	--	51,50	33,30	3,90	2,30	1,00
X909	--	--	--	--	--	--	--	--	150,20	96,90	11,40	6,60	2,90
006	--	--	--	--	--	--	--	--	135,20	87,30	10,30	6,00	2,60
006	--	--	--	--	--	--	--	--	169,60	109,50	12,90	7,50	3,30
005	--	--	--	--	--	--	--	--	249,00	160,70	18,90	11,00	4,80
007	--	--	--	--	--	--	--	--	92,50	59,70	7,00	4,10	1,80
008	--	--	--	--	--	--	--	--	127,80	82,50	9,70	5,70	2,50
008	--	--	--	--	--	--	--	--	150,20	96,90	11,40	6,60	2,90
X921	--	--	--	--	--	--	--	--	156,50	101,00	11,90	1,70	0,70
03	--	--	--	--	--	--	--	--	94,80	61,20	7,20	7,70	3,40
X904	--	--	--	--	--	--	--	--	274,50	177,20	20,80	22,40	9,70
X905	--	--	--	--	--	--	--	--	171,80	110,90	13,10	14,00	6,10
04	--	--	--	--	--	--	--	--	105,00	67,80	8,00	8,60	3,70
X901	--	--	--	--	--	--	--	--	494,70	319,40	37,60	40,40	17,50
X902	--	--	--	--	--	--	--	--	225,20	145,40	17,10	18,40	8,00

Model:Waterdunen 2008 toets bestaande bebouwing
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Tot	LE (A) Tot	LE (N) Tot
X923	0,50	1,60	0,50	--	953,67	105,24	103,02	93,83
004	0,50	1,50	0,50	--	865,38	105,04	102,85	93,68
X922	--	--	--	--	2168,49	97,56	95,57	86,25
001	0,90	2,70	0,90	--	1127,03	106,52	104,28	95,13
001	0,70	2,10	0,90	--	859,47	106,42	104,26	95,05
002	0,60	1,70	0,60	--	767,02	105,53	103,34	94,20
003	0,20	0,60	0,20	--	1846,25	101,19	99,00	89,79
X909	0,60	1,80	0,60	--	386,78	105,83	103,64	94,47
006	0,50	1,60	0,50	--	1084,42	105,38	103,17	93,98
006	0,70	2,10	0,70	--	793,49	106,38	104,18	95,03
005	1,00	3,00	1,00	--	1004,29	108,03	105,83	96,67
007	0,40	1,10	0,40	--	1331,56	103,73	101,55	92,40
008	0,50	1,50	0,50	--	1183,20	105,13	102,94	93,75
008	0,60	1,80	0,60	--	764,22	105,83	103,64	94,47
X921	0,20	1,80	0,60	--	1046,06	105,62	103,53	94,22
03	0,70	3,60	1,20	--	267,91	103,74	101,17	91,92
X904	2,00	10,50	3,50	--	2212,41	111,00	108,56	99,29
X905	1,30	6,60	2,20	--	1914,64	108,97	106,53	97,30
04	0,80	4,00	1,30	--	2428,67	106,83	104,38	95,17
X901	3,70	19,00	6,30	--	787,05	113,57	111,12	101,87
X902	1,70	8,60	2,90	--	1401,56	110,14	107,71	98,46

Model: Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Verlegde Slikkenburgseweg op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0176_B	recreatiewoning	4,5	44,26	42,12	32,93	44,54
0154_B	recreatiewoning	4,5	43,73	41,59	32,41	44,02
0162_B	recreatiewoning	4,5	43,35	41,21	32,02	43,63
0156_B	recreatiewoning	4,5	43,24	41,10	31,91	43,52
0168_B	recreatiewoning	4,5	43,23	41,09	31,90	43,51
0157_B	recreatiewoning	4,5	43,17	41,03	31,84	43,45
0159_B	recreatiewoning	4,5	43,15	41,01	31,82	43,43
0170_B	recreatiewoning	4,5	43,13	40,99	31,80	43,41
0161_B	recreatiewoning	4,5	43,12	40,98	31,79	43,40
0174_B	recreatiewoning	4,5	42,76	40,62	31,44	43,05
0172_B	recreatiewoning	4,5	42,75	40,61	31,42	43,03
0176_A	recreatiewoning	1,5	42,67	40,54	31,35	42,96
0164_B	recreatiewoning	4,5	42,66	40,53	31,34	42,95
0166_B	recreatiewoning	4,5	42,62	40,48	31,29	42,90
0179_B	recreatiewoning	4,5	42,58	40,45	31,26	42,87
0178_B	recreatiewoning	4,5	42,47	40,33	31,14	42,75
0209_B	recreatiewoning	4,5	42,29	40,15	30,97	42,58
0180_B	recreatiewoning	4,5	42,26	40,12	30,93	42,54
0146_B	recreatiewoning	4,5	42,01	39,87	30,68	42,29
0154_A	recreatiewoning	1,5	42,00	39,87	30,68	42,29
0162_A	recreatiewoning	1,5	41,53	39,40	30,21	41,82
0177_B	recreatiewoning	4,5	41,54	39,40	30,21	41,82
0181_B	recreatiewoning	4,5	41,54	39,40	30,21	41,82
0156_A	recreatiewoning	1,5	41,41	39,28	30,09	41,70
0168_A	recreatiewoning	1,5	41,39	39,26	30,07	41,68
0141_B	campingwoning	4,5	41,38	39,24	30,05	41,66
0149_B	recreatiewoning	4,5	41,35	39,22	30,03	41,64
0157_A	recreatiewoning	1,5	41,33	39,20	30,01	41,62
0159_A	recreatiewoning	1,5	41,30	39,18	29,98	41,59
0161_A	recreatiewoning	1,5	41,27	39,14	29,95	41,56
0170_A	recreatiewoning	1,5	41,27	39,14	29,95	41,56
0142_B	recreatiewoning	4,5	41,19	39,05	29,86	41,47
0152_B	recreatiewoning	4,5	41,13	39,00	29,81	41,42
0174_A	recreatiewoning	1,5	40,85	38,72	29,53	41,14
0172_A	recreatiewoning	1,5	40,83	38,70	29,51	41,12
0179_A	recreatiewoning	1,5	40,77	38,64	29,45	41,06
0164_A	recreatiewoning	1,5	40,74	38,61	29,42	41,03
0166_A	recreatiewoning	1,5	40,69	38,57	29,38	40,98
0178_A	recreatiewoning	1,5	40,69	38,56	29,37	40,98
0209_A	recreatiewoning	1,5	40,63	38,50	29,31	40,92
0180_A	recreatiewoning	1,5	40,42	38,30	29,10	40,71
0146_A	recreatiewoning	1,5	40,09	37,97	28,77	40,38
0181_A	recreatiewoning	1,5	39,67	37,54	28,35	39,96
0141_A	campingwoning	1,5	39,60	37,47	28,28	39,89
0149_A	recreatiewoning	1,5	39,39	37,26	28,07	39,68
0142_A	recreatiewoning	1,5	39,26	37,14	27,95	39,55
0152_A	recreatiewoning	1,5	39,16	37,04	27,85	39,45
0155_B	recreatiewoning	4,5	39,11	36,97	27,78	39,39
0210_B	recreatiewoning	4,5	39,02	36,88	27,69	39,30
0190_B	recreatiewoning	4,5	39,00	36,87	27,67	39,29
0186_B	recreatiewoning	4,5	38,81	36,67	27,48	39,09
0210_A	recreatiewoning	1,5	37,58	35,45	26,26	37,87
0177_A	recreatiewoning	1,5	37,53	35,40	26,21	37,82
0175_B	recreatiewoning	4,5	37,34	35,21	26,01	37,63
0140_B	campingwoning	4,5	37,29	35,15	25,96	37,57
0155_A	recreatiewoning	1,5	37,21	35,09	25,89	37,50
0158_B	recreatiewoning	4,5	37,16	35,02	25,83	37,44
0191_B	recreatiewoning	4,5	36,66	34,54	25,34	36,95
0139_B	campingwoning	4,5	36,38	34,25	25,06	36,67
0150_B	recreatiewoning	4,5	36,34	34,21	25,02	36,63
0186_A	recreatiewoning	1,5	36,17	34,05	24,85	36,46
0138_B	campingwoning	4,5	36,10	33,96	24,77	36,38
0140_A	campingwoning	1,5	36,08	33,95	24,76	36,37
0207_B	recreatiewoning	4,5	36,08	33,94	24,75	36,36
0173_B	recreatiewoning	4,5	36,01	33,88	24,69	36,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Verlegde Slikkenburgseweg op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0169_B	recreatiewoning	4,5	35,98	33,85	24,66	36,27
0137_B	campingwoning	4,5	35,89	33,75	24,56	36,17
0171_B	recreatiewoning	4,5	35,86	33,73	24,54	36,15
0187_B	recreatiewoning	4,5	35,78	33,65	24,46	36,07
0136_B	campingwoning	4,5	35,73	33,59	24,40	36,01
0160_B	recreatiewoning	4,5	35,69	33,55	24,36	35,97
0190_A	recreatiewoning	1,5	35,62	33,50	24,31	35,91
0167_B	recreatiewoning	4,5	35,52	33,39	24,20	35,81
0195_B	recreatiewoning	4,5	35,48	33,35	24,16	35,77
0151_B	recreatiewoning	4,5	35,45	33,32	24,13	35,74
0163_B	recreatiewoning	4,5	35,39	33,26	24,07	35,68
0147_B	recreatiewoning	4,5	35,36	33,23	24,04	35,65
0139_A	campingwoning	1,5	35,25	33,13	23,93	35,54
0192_B	recreatiewoning	4,5	35,25	33,12	23,93	35,54
0175_A	recreatiewoning	1,5	35,15	33,03	23,84	35,44
0158_A	recreatiewoning	1,5	35,06	32,93	23,74	35,35
0165_B	recreatiewoning	4,5	35,05	32,91	23,73	35,34
0138_A	campingwoning	1,5	34,97	32,85	23,65	35,26
0137_A	campingwoning	1,5	34,75	32,63	23,44	35,04
0145_B	recreatiewoning	4,5	34,74	32,61	23,42	35,03
0150_A	recreatiewoning	1,5	34,65	32,53	23,33	34,94
0136_A	campingwoning	1,5	34,59	32,46	23,27	34,88
0153_B	recreatiewoning	4,5	34,59	32,46	23,27	34,88
0207_A	recreatiewoning	1,5	34,15	32,03	22,84	34,44
0182_B	recreatiewoning	4,5	33,86	31,72	22,53	34,14
0169_A	recreatiewoning	1,5	33,83	31,71	22,52	34,12
0173_A	recreatiewoning	1,5	33,79	31,67	22,48	34,08
0003_B	woning	4,5	33,77	31,64	22,45	34,06
0188_B	recreatiewoning	4,5	33,72	31,59	22,40	34,01
0171_A	recreatiewoning	1,5	33,71	31,58	22,39	34,00
0160_A	recreatiewoning	1,5	33,63	31,50	22,31	33,92
0151_A	recreatiewoning	1,5	33,62	31,50	22,31	33,91
0147_A	recreatiewoning	1,5	33,53	31,41	22,22	33,82
0208_B	recreatiewoning	4,5	33,44	31,30	22,11	33,72
0187_A	recreatiewoning	1,5	33,39	31,27	22,08	33,68
0163_A	recreatiewoning	1,5	33,36	31,23	22,04	33,65
0167_A	recreatiewoning	1,5	33,36	31,24	22,05	33,65
0206_B	recreatiewoning	4,5	33,10	30,96	21,77	33,38
0195_A	recreatiewoning	1,5	32,90	30,78	21,59	33,19
0153_A	recreatiewoning	1,5	32,87	30,74	21,55	33,16
0193_B	recreatiewoning	4,5	32,85	30,73	21,53	33,14
0165_A	recreatiewoning	1,5	32,78	30,66	21,47	33,07
0145_A	recreatiewoning	1,5	32,76	30,64	21,45	33,05
0148_B	recreatiewoning	4,5	32,72	30,59	21,40	33,01
0143_B	recreatiewoning	4,5	32,61	30,47	21,28	32,89
0197_B	recreatiewoning	4,5	32,24	30,10	20,91	32,52
0003_A	woning	1,5	32,22	30,10	20,90	32,51
0192_A	recreatiewoning	1,5	32,20	30,08	20,89	32,49
0191_A	recreatiewoning	1,5	31,96	29,84	20,65	32,25
0189_B	recreatiewoning	4,5	31,90	29,78	20,58	32,19
0188_A	recreatiewoning	1,5	31,74	29,62	20,43	32,03
0194_B	recreatiewoning	4,5	31,69	29,57	20,37	31,98
0196_B	recreatiewoning	4,5	31,62	29,49	20,30	31,91
0208_A	recreatiewoning	1,5	31,44	29,32	20,13	31,73
0205_B	recreatiewoning	4,5	31,29	29,15	19,96	31,57
0206_A	recreatiewoning	1,5	31,13	29,01	19,82	31,42
0199_B	recreatiewoning	4,5	30,94	28,80	19,61	31,22
0193_A	recreatiewoning	1,5	30,86	28,74	19,54	31,15
0148_A	recreatiewoning	1,5	30,85	28,73	19,53	31,14
0144_B	recreatiewoning	4,5	30,66	28,53	19,34	30,95
0183_B	recreatiewoning	4,5	30,66	28,53	19,34	30,95
0143_A	recreatiewoning	1,5	30,65	28,52	19,33	30,94
0135_B	campingwoning	4,5	30,64	28,51	19,31	30,93
0200_B	recreatiewoning	4,5	30,47	28,33	19,14	30,75
0203_B	recreatiewoning	4,5	30,33	28,19	19,00	30,61
0197_A	recreatiewoning	1,5	30,28	28,16	18,97	30,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Verlegde Slikkenburgseweg op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0182_A	recreatiewoning	1,5	30,24	28,12	18,93	30,53
0201_B	recreatiewoning	4,5	29,95	27,81	18,63	30,24
0202_B	recreatiewoning	4,5	29,88	27,73	18,55	30,16
0189_A	recreatiewoning	1,5	29,80	27,68	18,49	30,09
0194_A	recreatiewoning	1,5	29,79	27,67	18,48	30,08
0135_A	campingwoning	1,5	29,65	27,53	18,33	29,94
0134_B	campingwoning	4,5	29,62	27,49	18,30	29,91
0205_A	recreatiewoning	1,5	29,08	26,95	17,76	29,37
0204_B	recreatiewoning	4,5	28,97	26,83	17,64	29,25
0184_B	recreatiewoning	4,5	28,94	26,81	17,62	29,23
0199_A	recreatiewoning	1,5	28,89	26,77	17,58	29,18
0196_A	recreatiewoning	1,5	28,77	26,65	17,46	29,06
0134_A	campingwoning	1,5	28,72	26,60	17,41	29,01
0144_A	recreatiewoning	1,5	28,52	26,39	17,20	28,81
0200_A	recreatiewoning	1,5	28,32	26,20	17,01	28,61
0203_A	recreatiewoning	1,5	28,19	26,07	16,88	28,48
0183_A	recreatiewoning	1,5	27,78	25,66	16,47	28,07
0201_A	recreatiewoning	1,5	27,77	25,64	16,45	28,06
0202_A	recreatiewoning	1,5	27,73	25,60	16,42	28,02
0211_B	recreatiewoning	4,5	27,66	25,52	16,33	27,94
0198_B	recreatiewoning	4,5	26,69	24,55	15,36	26,97
0184_A	recreatiewoning	1,5	26,66	24,55	15,35	26,96
0204_A	recreatiewoning	1,5	26,53	24,39	15,21	26,82
0185_B	recreatiewoning	4,5	26,42	24,29	15,10	26,71
0133_B	campingwoning	4,5	25,51	23,38	14,18	25,80
0211_A	recreatiewoning	1,5	25,21	23,08	13,89	25,50
0133_A	campingwoning	1,5	24,70	22,58	13,38	24,99
0185_A	recreatiewoning	1,5	24,56	22,44	13,25	24,85
0132_B	campingwoning	4,5	24,53	22,40	13,20	24,82
0198_A	recreatiewoning	1,5	24,11	21,98	12,79	24,40
0132_A	campingwoning	1,5	23,62	21,50	12,30	23,91
0131_B	campingwoning	4,5	23,54	21,41	12,22	23,83
0186_B	recreatiewoning	4,5	23,45	21,33	12,13	23,74
0013_B	woning	4,5	22,95	20,81	11,62	23,23
0130_B	campingwoning	4,5	22,69	20,56	11,37	22,98
0014_B	woning	4,5	22,62	20,48	11,29	22,90
0131_A	campingwoning	1,5	22,59	20,47	11,27	22,88
0002_B	woning	4,5	22,58	20,44	11,25	22,86
0186_A	recreatiewoning	1,5	21,98	19,86	10,67	22,27
0015_B	woning	4,5	21,97	19,83	10,63	22,25
0013_A	woning	1,5	21,95	19,82	10,62	22,24
0118_B	woning	4,5	21,83	19,67	10,48	22,10
0130_A	campingwoning	1,5	21,76	19,64	10,44	22,05
0002_A	woning	1,5	21,73	19,60	10,40	22,02
0014_A	woning	1,5	21,36	19,22	10,03	21,64
0118_A	woning	1,5	21,11	18,97	9,77	21,39
0018_B	woning	4,5	20,63	18,48	9,29	20,91
0016_B	woning	4,5	20,27	18,12	8,93	20,55
0020_B	woning	4,5	20,27	18,12	8,93	20,55
0019_B	woning	4,5	20,19	18,05	8,86	20,47
0017_B	woning	4,5	20,06	17,91	8,72	20,34
0021_B	woning	4,5	20,01	17,86	8,67	20,29
0015_A	woning	1,5	19,90	17,77	8,58	20,19
0020_A	woning	1,5	18,90	16,76	7,56	19,18
0021_A	woning	1,5	18,61	16,48	7,28	18,90
B224_B	woning	4,5	18,51	16,34	7,16	18,78
0023_B	woning	4,5	18,31	16,15	6,96	18,58
0022_B	woning	4,5	18,28	16,13	6,94	18,56
0016_A	woning	1,5	18,25	16,11	6,92	18,53
0019_A	woning	1,5	17,85	15,71	6,51	18,13
0001_B	woning	4,5	17,79	15,65	6,46	18,07
0018_A	woning	1,5	17,55	15,41	6,21	17,83
0006_B	woning	4,5	17,40	15,25	6,06	17,68
0017_A	woning	1,5	17,35	15,21	6,02	17,63
0023_A	woning	1,5	17,08	14,94	5,74	17,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0128_A	woning	1,5	61,12	58,94	49,77	61,39
0128_B	woning	4,5	60,41	58,22	49,04	60,67
0126_A	woning	1,5	57,77	55,60	46,42	58,04
0126_B	woning	4,5	57,75	55,57	46,40	58,02
0125_B	woning	4,5	57,40	55,22	46,05	57,67
0125_A	woning	1,5	57,35	55,18	46,00	57,62
0127_B	woning	4,5	57,14	54,96	45,78	57,40
0127_A	woning	1,5	57,05	54,87	45,70	57,32
0124_B	woning	4,5	54,67	52,50	43,33	54,94
0124_A	woning	1,5	54,21	52,05	42,87	54,48
B226_B	woning	4,5	54,13	51,96	42,77	54,40
B226_A	woning	1,5	53,53	51,36	42,18	53,80
B227_B	woning	4,5	50,56	48,40	39,21	50,83
B227_A	woning	1,5	48,88	46,73	37,54	49,16
0114_B	woning	4,5	48,29	46,13	36,94	48,56
0114_A	woning	1,5	46,36	44,21	35,02	46,64
B228_B	woning	4,5	45,35	43,20	34,01	45,63
B228_A	woning	1,5	43,69	41,55	32,36	43,97
0115_B	woning	4,5	37,79	35,64	26,46	38,07
0115_A	woning	1,5	36,86	34,72	25,54	37,15
0110_B	woning	4,5	25,97	23,79	14,61	26,23
0109_B	woning	4,5	25,53	23,35	14,17	25,79
0110_A	woning	1,5	25,16	22,99	13,80	25,43
0109_A	woning	1,5	24,83	22,67	13,48	25,10
0108_B	woning	4,5	23,62	21,44	12,25	23,88
0081_B	woning	4,5	22,89	20,70	11,52	23,15
0095_B	woning	4,5	22,87	20,68	11,49	23,13
0108_A	woning	1,5	22,85	20,69	11,49	23,12
0094_B	woning	4,5	22,85	20,66	11,47	23,11
0087_B	woning	4,5	22,79	20,60	11,42	23,05
0082_B	woning	4,5	22,76	20,56	11,38	23,01
0080_B	woning	4,5	22,75	20,55	11,37	23,00
0071_B	woning	4,5	22,71	20,51	11,33	22,96
0088_B	woning	4,5	22,67	20,48	11,29	22,93
0097_B	woning	4,5	22,67	20,48	11,30	22,93
0089_B	woning	4,5	22,66	20,47	11,29	22,92
0075_B	woning	4,5	22,65	20,46	11,28	22,91
0096_B	woning	4,5	22,62	20,42	11,24	22,87
0077_B	woning	4,5	22,59	20,40	11,21	22,85
0070_B	woning	4,5	22,54	20,35	11,17	22,80
0076_B	woning	4,5	22,53	20,34	11,15	22,79
0069_B	woning	4,5	22,47	20,27	11,09	22,72
0098_B	woning	4,5	22,46	20,26	11,09	22,72
0074_B	woning	4,5	22,45	20,25	11,07	22,70
0078_B	woning	4,5	22,43	20,24	11,06	22,69
0091_B	woning	4,5	22,43	20,23	11,06	22,69
0090_B	woning	4,5	22,42	20,23	11,04	22,68
0068_B	woning	4,5	22,40	20,21	11,03	22,66
0073_B	woning	4,5	22,40	20,20	11,02	22,65
0083_B	woning	4,5	22,36	20,17	10,99	22,62
0092_B	woning	4,5	22,30	20,11	10,93	22,56
0072_B	woning	4,5	22,25	20,06	10,87	22,51
0084_B	woning	4,5	22,22	20,03	10,85	22,48
0099_B	woning	4,5	22,16	19,97	10,79	22,42
0026_B	woning	4,5	22,14	19,95	10,77	22,40
0093_B	woning	4,5	22,15	19,95	10,77	22,40
0100_B	woning	4,5	22,12	19,92	10,74	22,37
0079_B	woning	4,5	22,10	19,91	10,73	22,36
0085_B	woning	4,5	22,00	19,80	10,63	22,26
0086_B	woning	4,5	22,00	19,80	10,62	22,25
0081_A	woning	1,5	21,89	19,72	10,52	22,16
0082_A	woning	1,5	21,86	19,69	10,50	22,13
0094_A	woning	1,5	21,86	19,68	10,50	22,12
0095_A	woning	1,5	21,85	19,68	10,49	22,12
0067_B	woning	4,5	21,83	19,64	10,46	22,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B239_B	woning	4,5	21,76	19,55	10,37	22,01
O087_A	woning	1,5	21,74	19,57	10,38	22,01
O050_B	woning	4,5	21,74	19,54	10,37	22,00
O080_A	woning	1,5	21,73	19,55	10,36	21,99
O089_A	woning	1,5	21,72	19,55	10,35	21,99
O088_A	woning	1,5	21,72	19,54	10,35	21,98
O096_A	woning	1,5	21,69	19,51	10,33	21,95
O097_A	woning	1,5	21,64	19,46	10,28	21,90
B233_B	woning	4,5	21,64	19,42	10,25	21,89
O068_A	woning	1,5	21,49	19,32	10,12	21,76
B241_B	woning	4,5	21,49	19,27	10,10	21,74
O069_A	woning	1,5	21,45	19,27	10,08	21,71
O098_A	woning	1,5	21,44	19,27	10,08	21,71
B044_B	woning	4,5	21,44	19,23	10,05	21,69
O026_A	woning	1,5	21,43	19,25	10,07	21,69
O070_A	woning	1,5	21,38	19,21	10,02	21,65
O075_A	woning	1,5	21,38	19,21	10,01	21,65
O090_A	woning	1,5	21,38	19,21	10,01	21,65
O071_A	woning	1,5	21,37	19,19	10,00	21,63
O049_B	woning	4,5	21,36	19,17	9,99	21,62
O105_B	woning	4,5	21,36	19,17	9,99	21,62
B010_B	woning	4,5	21,35	19,15	9,97	21,60
B009_B	woning	4,5	21,32	19,11	9,93	21,57
O083_A	woning	1,5	21,30	19,12	9,94	21,56
B007_B	woning	4,5	21,26	19,05	9,88	21,51
O078_A	woning	1,5	21,23	19,06	9,87	21,50
O072_A	woning	1,5	21,23	19,05	9,86	21,49
O073_A	woning	1,5	21,22	19,04	9,85	21,48
O077_A	woning	1,5	21,19	19,02	9,82	21,46
B006_B	woning	4,5	21,18	18,96	9,79	21,43
O091_A	woning	1,5	21,15	18,97	9,78	21,41
O076_A	woning	1,5	21,13	18,96	9,76	21,40
O092_A	woning	1,5	21,11	18,94	9,75	21,38
O074_A	woning	1,5	21,10	18,92	9,73	21,36
O079_A	woning	1,5	21,08	18,91	9,72	21,35
O084_A	woning	1,5	21,05	18,87	9,69	21,31
B105_B	woning	4,5	21,03	18,83	9,65	21,28
O104_B	woning	4,5	20,99	18,80	9,61	21,25
O106_B	woning	4,5	20,93	18,74	9,55	21,19
B005_B	woning	4,5	20,93	18,73	9,55	21,18
O085_A	woning	1,5	20,92	18,74	9,55	21,18
B239_A	Woning	1,5	20,90	18,71	9,52	21,16
O048_B	woning	4,5	20,88	18,68	9,51	21,14
O111_B	woning	4,5	20,88	18,69	9,52	21,14
O086_A	woning	1,5	20,81	18,64	9,45	21,08
B104_B	woning	4,5	20,82	18,61	9,44	21,07
O099_A	woning	1,5	20,80	18,63	9,43	21,07
O093_A	woning	1,5	20,80	18,62	9,43	21,06
O047_B	woning	4,5	20,77	18,57	9,39	21,02
O100_A	woning	1,5	20,64	18,47	9,28	20,91
B044_A	woning	1,5	20,61	18,42	9,24	20,87
B010_A	woning	1,5	20,58	18,39	9,21	20,84
B009_A	woning	1,5	20,55	18,36	9,17	20,81
O105_A	woning	1,5	20,52	18,35	9,16	20,79
B007_A	woning	1,5	20,48	18,29	9,11	20,74
B004_B	woning	4,5	20,45	18,25	9,07	20,70
O107_B	woning	4,5	20,42	18,24	9,05	20,68
B241_A	Woning	1,5	20,40	18,21	9,02	20,66
B008_B	woning	4,5	20,39	18,18	9,01	20,64
B006_A	woning	1,5	20,37	18,19	9,00	20,63
O067_A	woning	1,5	20,37	18,19	8,99	20,63
B242_B	woning	4,5	20,30	18,08	8,91	20,55
B231_B	woning	4,5	20,29	18,09	8,91	20,54
O046_B	woning	4,5	20,23	18,03	8,85	20,48
O104_A	woning	1,5	20,16	17,99	8,79	20,43
O106_A	woning	1,5	20,14	17,97	8,78	20,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0050_A	woning	1,5	20,13	17,95	8,77	20,39
0111_A	woning	1,5	20,11	17,94	8,76	20,38
B105_A	woning	1,5	20,07	17,89	8,71	20,33
0101_B	woning	4,5	20,01	17,82	8,64	20,27
B233_A	woning	1,5	19,93	17,74	8,55	20,19
B104_A	woning	1,5	19,90	17,71	8,52	20,16
B005_A	woning	1,5	19,88	17,69	8,50	20,14
0045_B	woning	4,5	19,85	17,65	8,47	20,10
B111_B	woning	4,5	19,80	17,61	8,43	20,06
B008_A	woning	1,5	19,56	17,37	8,18	19,82
B004_A	woning	1,5	19,51	17,31	8,13	19,76
B015_B	woning	4,5	19,46	17,25	8,07	19,71
B106_B	woning	4,5	19,42	17,21	8,03	19,67
0101_A	woning	1,5	19,37	17,19	8,00	19,63
0107_A	woning	1,5	19,34	17,17	7,97	19,61
0043_B	woning	4,5	19,33	17,13	7,95	19,58
B016_B	woning	4,5	19,31	17,10	7,92	19,56
B242_A	woning	1,5	19,30	17,11	7,91	19,55
0047_A	woning	1,5	19,28	17,10	7,92	19,54
0049_A	woning	1,5	19,26	17,08	7,89	19,52
B109_B	woning	4,5	19,26	17,06	7,88	19,51
0024_B	woning	4,5	19,24	17,04	7,86	19,49
0048_A	woning	1,5	19,12	16,94	7,74	19,38
B111_A	woning	1,5	19,03	16,86	7,67	19,30
0023_B	woning	4,5	18,95	16,74	7,56	19,20
0209_B	recreatiewoning	4,5	18,91	16,70	7,53	19,16
0059_B	woning	4,5	18,90	16,70	7,52	19,15
0046_A	woning	1,5	18,77	16,59	7,40	19,03
B014_B	woning	4,5	18,70	16,49	7,32	18,95
0045_A	woning	1,5	18,60	16,42	7,23	18,86
0183_B	recreatiewoning	4,5	18,58	16,36	7,19	18,83
0184_B	recreatiewoning	4,5	18,54	16,31	7,15	18,78
0192_B	recreatiewoning	4,5	18,48	16,27	7,10	18,73
0182_B	recreatiewoning	4,5	18,48	16,25	7,08	18,72
B100_B	woning	4,5	18,45	16,24	7,06	18,70
0020_B	woning	4,5	18,41	16,20	7,03	18,66
B106_A	woning	1,5	18,39	16,21	7,02	18,65
B103_B	woning	4,5	18,35	16,16	6,98	18,61
B231_A	woning	1,5	18,33	16,15	6,97	18,59
0043_A	woning	1,5	18,33	16,14	6,95	18,59
0024_A	woning	1,5	18,29	16,11	6,93	18,55
0021_B	woning	4,5	18,29	16,08	6,91	18,54
0044_B	woning	4,5	18,20	16,00	6,83	18,46
0023_A	woning	1,5	18,15	15,96	6,78	18,41
0181_B	recreatiewoning	4,5	18,15	15,93	6,76	18,40
0019_B	woning	4,5	18,13	15,91	6,74	18,38
0180_B	recreatiewoning	4,5	18,11	15,90	6,73	18,36
0185_B	recreatiewoning	4,5	18,11	15,89	6,72	18,36
0170_B	recreatiewoning	4,5	18,08	15,87	6,70	18,33
0186_B	recreatiewoning	4,5	18,03	15,81	6,64	18,28
B016_A	woning	1,5	18,02	15,82	6,64	18,27
0177_B	recreatiewoning	4,5	18,01	15,80	6,63	18,26
0186_B	recreatiewoning	4,5	18,01	15,80	6,63	18,26
B108_B	woning	4,5	18,00	15,79	6,62	18,25
0190_B	recreatiewoning	4,5	18,00	15,79	6,62	18,25
B015_A	woning	1,5	17,98	15,78	6,60	18,23
0194_B	recreatiewoning	4,5	17,94	15,73	6,56	18,19
B013_B	woning	4,5	17,93	15,72	6,55	18,18
0022_B	woning	4,5	17,92	15,71	6,54	18,17
0174_B	recreatiewoning	4,5	17,92	15,71	6,54	18,17
0179_B	recreatiewoning	4,5	17,90	15,69	6,52	18,15
0189_B	recreatiewoning	4,5	17,77	15,56	6,38	18,02
0178_B	recreatiewoning	4,5	17,75	15,54	6,37	18,00
0195_B	recreatiewoning	4,5	17,75	15,54	6,37	18,00
0161_B	recreatiewoning	4,5	17,73	15,52	6,35	17,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2008 toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0128_A	woning	1,5	58,65	56,45	47,26	58,90
0128_B	woning	4,5	57,59	55,39	46,20	57,84
0126_A	woning	1,5	54,64	52,45	43,26	54,90
0126_B	woning	4,5	54,50	52,30	43,11	54,75
0125_A	woning	1,5	54,20	52,01	42,82	54,46
0125_B	woning	4,5	54,16	51,96	42,77	54,41
0127_A	woning	1,5	53,92	51,73	42,54	54,18
0127_B	woning	4,5	53,91	51,72	42,53	54,17
0124_B	woning	4,5	51,26	49,07	39,88	51,52
B226_B	woning	4,5	51,03	48,86	39,70	51,30
0124_A	woning	1,5	50,85	48,67	39,48	51,11
B226_A	woning	1,5	50,45	48,29	39,12	50,73
B227_B	woning	4,5	47,32	45,16	36,00	47,60
B227_A	woning	1,5	45,67	43,52	34,36	45,95
0114_B	woning	4,5	44,92	42,77	33,61	45,20
0114_A	woning	1,5	43,00	40,86	31,69	43,29
B228_B	woning	4,5	42,23	40,08	30,91	42,51
B228_A	woning	1,5	40,54	38,40	29,23	40,83
0115_B	woning	4,5	33,86	31,70	22,50	34,13
0115_A	woning	1,5	32,94	30,79	21,59	33,22
0110_B	woning	4,5	22,64	20,46	11,28	22,90
0109_B	woning	4,5	21,96	19,77	10,59	22,22
0110_A	woning	1,5	21,82	19,65	10,47	22,09
0108_B	woning	4,5	20,13	17,94	8,76	20,39
0109_A	woning	1,5	19,96	17,78	8,60	20,22
0094_B	woning	4,5	19,36	17,16	7,98	19,61
0108_A	woning	1,5	19,33	17,16	7,98	19,60
0081_B	woning	4,5	19,34	17,14	7,96	19,59
0095_B	woning	4,5	19,32	17,12	7,94	19,57
0080_B	woning	4,5	19,23	17,04	7,86	19,49
0087_B	woning	4,5	19,23	17,03	7,85	19,48
0082_B	woning	4,5	19,21	17,01	7,84	19,47
0071_B	woning	4,5	19,16	16,96	7,78	19,41
0077_B	woning	4,5	19,15	16,95	7,77	19,40
0075_B	woning	4,5	19,12	16,92	7,75	19,38
0097_B	woning	4,5	19,12	16,92	7,75	19,38
0088_B	woning	4,5	19,12	16,92	7,74	19,37
0089_B	woning	4,5	19,11	16,91	7,73	19,36
0096_B	woning	4,5	19,05	16,85	7,67	19,30
0070_B	woning	4,5	19,01	16,81	7,63	19,26
0076_B	woning	4,5	19,01	16,81	7,63	19,26
0074_B	woning	4,5	18,92	16,72	7,54	19,17
0078_B	woning	4,5	18,92	16,72	7,54	19,17
0069_B	woning	4,5	18,90	16,71	7,52	19,16
0098_B	woning	4,5	18,91	16,71	7,53	19,16
0091_B	woning	4,5	18,89	16,69	7,51	19,14
0090_B	woning	4,5	18,88	16,68	7,50	19,13
0073_B	woning	4,5	18,86	16,65	7,48	19,11
0068_B	woning	4,5	18,85	16,64	7,47	19,10
0092_B	woning	4,5	18,76	16,56	7,39	19,02
0083_B	woning	4,5	18,71	16,52	7,34	18,97
0084_B	woning	4,5	18,70	16,51	7,33	18,96
0072_B	woning	4,5	18,70	16,49	7,31	18,95
0093_B	woning	4,5	18,61	16,41	7,24	18,87
0099_B	woning	4,5	18,62	16,42	7,24	18,87
0100_B	woning	4,5	18,59	16,40	7,22	18,85
0026_B	woning	4,5	18,59	16,39	7,21	18,84
0079_B	woning	4,5	18,58	16,38	7,20	18,83
0085_B	woning	4,5	18,47	16,27	7,09	18,72
0086_B	woning	4,5	18,40	16,20	7,03	18,66
0094_A	woning	1,5	18,35	16,17	6,98	18,61
0081_A	woning	1,5	18,32	16,14	6,94	18,58
0082_A	woning	1,5	18,31	16,13	6,94	18,57
0095_A	woning	1,5	18,31	16,13	6,95	18,57
0067_B	woning	4,5	18,29	16,09	6,91	18,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2008 toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B239_B	woning	4,5	18,23	16,02	6,84	18,48
0080_A	woning	1,5	18,20	16,02	6,84	18,46
0087_A	woning	1,5	18,16	15,97	6,78	18,42
0088_A	woning	1,5	18,14	15,97	6,78	18,41
0089_A	woning	1,5	18,15	15,97	6,78	18,41
0096_A	woning	1,5	18,10	15,93	6,74	18,37
0097_A	woning	1,5	18,06	15,88	6,69	18,32
B233_B	woning	4,5	18,06	15,85	6,68	18,31
B241_B	woning	4,5	18,02	15,81	6,64	18,27
0050_B	woning	4,5	18,01	15,81	6,62	18,26
B044_B	woning	4,5	17,98	15,76	6,59	18,23
0105_B	woning	4,5	17,96	15,76	6,59	18,22
0068_A	woning	1,5	17,93	15,75	6,56	18,19
0026_A	woning	1,5	17,88	15,69	6,51	18,14
0069_A	woning	1,5	17,88	15,69	6,51	18,14
0098_A	woning	1,5	17,87	15,68	6,49	18,13
0075_A	woning	1,5	17,86	15,68	6,49	18,12
0070_A	woning	1,5	17,83	15,64	6,45	18,09
0071_A	woning	1,5	17,82	15,64	6,45	18,08
0090_A	woning	1,5	17,82	15,64	6,44	18,08
B010_B	woning	4,5	17,82	15,61	6,43	18,07
0049_B	woning	4,5	17,79	15,59	6,41	18,04
0077_A	woning	1,5	17,78	15,60	6,41	18,04
B009_B	woning	4,5	17,78	15,57	6,39	18,03
0078_A	woning	1,5	17,72	15,53	6,35	17,98
B007_B	woning	4,5	17,71	15,50	6,33	17,96
0073_A	woning	1,5	17,70	15,51	6,33	17,96
0072_A	woning	1,5	17,68	15,49	6,31	17,94
0111_B	woning	4,5	17,69	15,49	6,30	17,94
B006_B	woning	4,5	17,66	15,44	6,27	17,91
0076_A	woning	1,5	17,63	15,44	6,26	17,89
0083_A	woning	1,5	17,61	15,43	6,24	17,87
0074_A	woning	1,5	17,57	15,39	6,20	17,83
0091_A	woning	1,5	17,57	15,38	6,20	17,83
0104_B	woning	4,5	17,57	15,38	6,21	17,83
0079_A	woning	1,5	17,55	15,38	6,19	17,82
0106_B	woning	4,5	17,56	15,37	6,20	17,82
0092_A	woning	1,5	17,53	15,35	6,16	17,79
0084_A	woning	1,5	17,49	15,31	6,12	17,75
B105_B	woning	4,5	17,42	15,21	6,03	17,67
B239_A	woning	1,5	17,37	15,18	5,99	17,63
0085_A	woning	1,5	17,36	15,18	5,99	17,62
B005_B	woning	4,5	17,35	15,14	5,96	17,60
0048_B	woning	4,5	17,30	15,10	5,92	17,55
0093_A	woning	1,5	17,21	15,03	5,85	17,47
0099_A	woning	1,5	17,20	15,02	5,84	17,46
B104_B	woning	4,5	17,20	14,99	5,81	17,45
0086_A	woning	1,5	17,18	15,00	5,81	17,44
0047_B	woning	4,5	17,18	14,98	5,79	17,43
0105_A	woning	1,5	17,13	14,95	5,78	17,40
B044_A	woning	1,5	17,14	14,94	5,76	17,39
0107_B	woning	4,5	17,10	14,91	5,75	17,36
0100_A	woning	1,5	17,06	14,88	5,68	17,32
B010_A	woning	1,5	17,05	14,86	5,67	17,31
B009_A	woning	1,5	17,01	14,81	5,62	17,26
B241_A	woning	1,5	16,94	14,75	5,57	17,20
B007_A	woning	1,5	16,93	14,73	5,55	17,18
0111_A	woning	1,5	16,90	14,72	5,53	17,16
B008_B	woning	4,5	16,89	14,68	5,50	17,14
B006_A	woning	1,5	16,85	14,66	5,48	17,11
B004_B	woning	4,5	16,86	14,64	5,46	17,10
B242_B	woning	4,5	16,85	14,64	5,47	17,10
0067_A	woning	1,5	16,84	14,65	5,47	17,10
B231_B	woning	4,5	16,82	14,61	5,43	17,07
0106_A	woning	1,5	16,77	14,60	5,43	17,04
0104_A	woning	1,5	16,75	14,58	5,40	17,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Waterdunen 2008 toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0046_B	woning	4,5	16,67	14,46	5,28	16,92
0101_B	woning	4,5	16,63	14,44	5,27	16,89
0050_A	woning	1,5	16,48	14,29	5,10	16,74
B105_A	woning	1,5	16,45	14,27	5,08	16,71
B233_A	woning	1,5	16,38	14,18	4,99	16,63
B005_A	woning	1,5	16,30	14,11	4,92	16,56
B104_A	woning	1,5	16,29	14,11	4,92	16,55
0045_B	woning	4,5	16,29	14,09	4,90	16,54
B111_B	woning	4,5	16,10	13,90	4,71	16,35
B008_A	woning	1,5	16,06	13,86	4,69	16,32
0107_A	woning	1,5	16,04	13,88	4,70	16,31
0101_A	woning	1,5	15,99	13,81	4,64	16,26
B004_A	woning	1,5	15,91	13,71	4,52	16,16
B015_B	woning	4,5	15,91	13,69	4,52	16,16
B242_A	woning	1,5	15,86	13,66	4,49	16,12
B106_B	woning	4,5	15,84	13,62	4,45	16,09
B016_B	woning	4,5	15,82	13,60	4,43	16,07
0043_B	woning	4,5	15,80	13,60	4,42	16,05
0047_A	woning	1,5	15,67	13,48	4,29	15,93
0049_A	woning	1,5	15,65	13,46	4,27	15,91
B109_B	woning	4,5	15,61	13,40	4,22	15,86
0024_B	woning	4,5	15,57	13,35	4,17	15,81
0048_A	woning	1,5	15,50	13,31	4,12	15,76
0023_B	woning	4,5	15,40	13,18	4,00	15,64
B111_A	woning	1,5	15,34	13,16	3,95	15,60
0059_B	woning	4,5	15,25	13,04	3,88	15,50
0046_A	woning	1,5	15,21	13,02	3,83	15,47
B014_B	woning	4,5	15,15	12,92	3,76	15,39
0045_A	woning	1,5	15,04	12,85	3,66	15,30
0183_B	recreatiewoning	4,5	15,00	12,76	3,59	15,23
0184_B	recreatiewoning	4,5	14,95	12,71	3,54	15,18
B100_B	woning	4,5	14,88	12,66	3,49	15,13
B231_A	woning	1,5	14,87	12,68	3,49	15,13
0182_B	recreatiewoning	4,5	14,83	12,60	3,42	15,07
B106_A	woning	1,5	14,80	12,61	3,42	15,06
0043_A	woning	1,5	14,79	12,60	3,42	15,05
0020_B	woning	4,5	14,79	12,57	3,39	15,03
B103_B	woning	4,5	14,68	12,47	3,28	14,93
0021_B	woning	4,5	14,63	12,41	3,23	14,87
0024_A	woning	1,5	14,61	12,42	3,22	14,86
0023_A	woning	1,5	14,59	12,39	3,21	14,84
B016_A	woning	1,5	14,55	12,35	3,17	14,80
0044_B	woning	4,5	14,54	12,33	3,14	14,79
0178_B	recreatiewoning	4,5	14,55	12,33	3,15	14,79
0185_B	recreatiewoning	4,5	14,54	12,31	3,13	14,78
0019_B	woning	4,5	14,52	12,30	3,12	14,76
0181_B	recreatiewoning	4,5	14,53	12,29	3,12	14,76
B108_B	woning	4,5	14,48	12,27	3,08	14,73
B015_A	woning	1,5	14,47	12,27	3,09	14,72
0180_B	recreatiewoning	4,5	14,43	12,21	3,02	14,67
0170_B	recreatiewoning	4,5	14,39	12,18	2,99	14,64
0177_B	recreatiewoning	4,5	14,32	12,11	2,92	14,57
0186_B	recreatiewoning	4,5	14,32	12,10	2,91	14,56
B013_B	woning	4,5	14,30	12,08	2,90	14,54
B043_B	woning	4,5	14,24	12,00	2,84	14,48
0022_B	woning	4,5	14,23	12,00	2,82	14,47
0174_B	recreatiewoning	4,5	14,22	12,01	2,83	14,47
0179_B	recreatiewoning	4,5	14,22	12,00	2,82	14,46
0175_B	recreatiewoning	4,5	14,13	11,92	2,74	14,38
0176_B	recreatiewoning	4,5	14,06	11,84	2,65	14,30
0161_B	recreatiewoning	4,5	14,01	11,79	2,61	14,25
0168_B	recreatiewoning	4,5	13,99	11,76	2,58	14,23
0034_B	woning	4,5	13,97	11,76	2,59	14,22
0178_A	recreatiewoning	1,5	13,96	11,77	2,58	14,22
B014_A	woning	1,5	13,92	11,72	2,55	14,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Kopie van Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0128_A	woning	1,5	57,93	55,65	46,50	58,15
0128_B	woning	4,5	57,25	54,97	45,81	57,47
0126_B	woning	4,5	54,49	52,22	43,06	54,71
0126_A	woning	1,5	54,43	52,18	43,02	54,66
0125_B	woning	4,5	54,12	51,85	42,70	54,34
0125_A	woning	1,5	53,99	51,73	42,58	54,22
0127_B	woning	4,5	53,85	51,59	42,43	54,08
0127_A	woning	1,5	53,68	51,42	42,27	53,91
0124_B	woning	4,5	51,29	49,04	39,88	51,52
0124_A	woning	1,5	50,73	48,49	39,33	50,97
B226_B	woning	4,5	50,70	48,45	39,28	50,93
B226_A	woning	1,5	49,98	47,74	38,57	50,21
B227_B	woning	4,5	47,00	44,76	35,59	47,23
B227_A	woning	1,5	45,17	42,95	33,78	45,42
0114_B	woning	4,5	44,66	42,43	33,26	44,90
0114_A	woning	1,5	42,57	40,36	31,19	42,82
B228_B	woning	4,5	41,73	39,50	30,33	41,97
B228_A	woning	1,5	39,87	37,66	28,49	40,12
0115_B	woning	4,5	34,13	31,91	22,75	34,38
0115_A	woning	1,5	33,08	30,88	21,71	33,34
0110_B	woning	4,5	23,18	20,93	11,77	23,41
0109_B	woning	4,5	22,80	20,54	11,38	23,03
0110_A	woning	1,5	22,31	20,07	10,91	22,55
0109_A	woning	1,5	22,04	19,81	10,64	22,28
0108_B	woning	4,5	20,92	18,66	9,50	21,15
0081_B	woning	4,5	20,42	18,15	8,99	20,64
0095_B	woning	4,5	20,35	18,09	8,93	20,58
0094_B	woning	4,5	20,35	18,08	8,92	20,57
0082_B	woning	4,5	20,30	18,03	8,87	20,52
0087_B	woning	4,5	20,29	18,03	8,87	20,52
0080_B	woning	4,5	20,27	18,00	8,83	20,49
0071_B	woning	4,5	20,24	17,97	8,81	20,46
0075_B	woning	4,5	20,19	17,93	8,77	20,42
0088_B	woning	4,5	20,18	17,92	8,76	20,41
0097_B	woning	4,5	20,17	17,90	8,74	20,39
0089_B	woning	4,5	20,16	17,89	8,73	20,38
0077_B	woning	4,5	20,10	17,84	8,67	20,32
0096_B	woning	4,5	20,10	17,83	8,67	20,32
0108_A	woning	1,5	20,08	17,84	8,67	20,31
0070_B	woning	4,5	20,08	17,82	8,65	20,30
0076_B	woning	4,5	20,06	17,79	8,63	20,28
0069_B	woning	4,5	20,03	17,76	8,59	20,25
0068_B	woning	4,5	19,99	17,72	8,55	20,21
0074_B	woning	4,5	19,99	17,73	8,56	20,21
0078_B	woning	4,5	19,98	17,71	8,55	20,20
0073_B	woning	4,5	19,96	17,69	8,52	20,18
0098_B	woning	4,5	19,96	17,69	8,53	20,18
0090_B	woning	4,5	19,92	17,65	8,49	20,14
0091_B	woning	4,5	19,92	17,65	8,49	20,14
0083_B	woning	4,5	19,88	17,61	8,45	20,10
0072_B	woning	4,5	19,83	17,56	8,40	20,05
0092_B	woning	4,5	19,80	17,53	8,37	20,02
0084_B	woning	4,5	19,74	17,48	8,31	19,96
0026_B	woning	4,5	19,71	17,43	8,27	19,93
0093_B	woning	4,5	19,67	17,40	8,24	19,89
0079_B	woning	4,5	19,64	17,38	8,22	19,87
0099_B	woning	4,5	19,64	17,37	8,21	19,86
0100_B	woning	4,5	19,61	17,35	8,18	19,83
0085_B	woning	4,5	19,53	17,26	8,10	19,75
0086_B	woning	4,5	19,52	17,25	8,08	19,74
B239_B	woning	4,5	19,48	17,21	8,05	19,70
B233_B	woning	4,5	19,47	17,19	8,03	19,69
0081_A	woning	1,5	19,40	17,15	7,98	19,63
0082_A	woning	1,5	19,39	17,14	7,97	19,62
0067_B	woning	4,5	19,37	17,11	7,94	19,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Kopie van Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

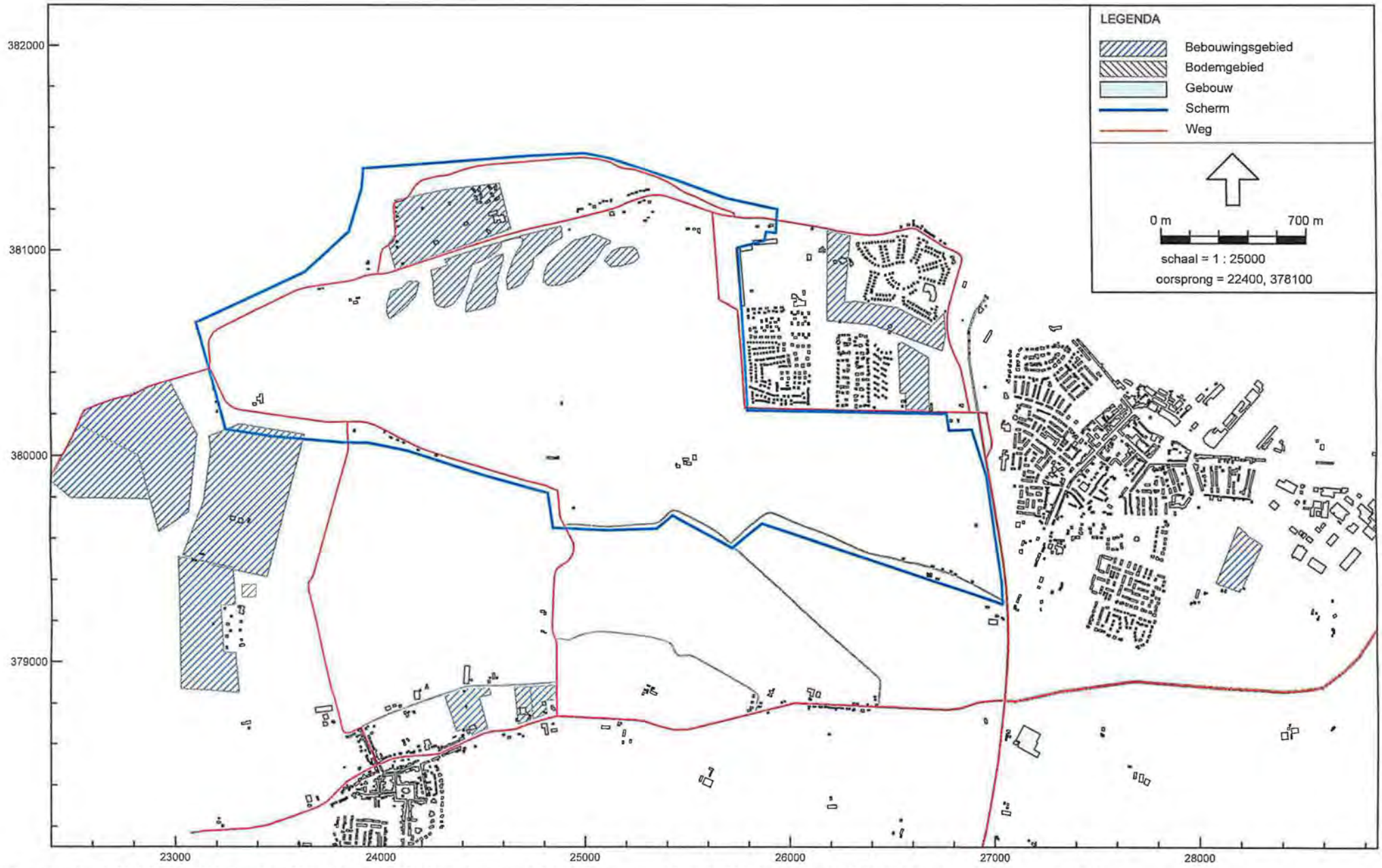
Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0094_A	woning	1,5	19,34	17,10	7,93	19,57
0050_B	woning	4,5	19,33	17,07	7,91	19,56
0095_A	woning	1,5	19,33	17,08	7,91	19,56
B241_B	woning	4,5	19,31	17,02	7,86	19,52
B044_B	woning	4,5	19,25	16,96	7,80	19,46
0087_A	woning	1,5	19,22	16,99	7,82	19,46
0080_A	woning	1,5	19,22	16,97	7,80	19,45
0088_A	woning	1,5	19,21	16,97	7,80	19,44
0089_A	woning	1,5	19,19	16,95	7,78	19,42
B010_B	woning	4,5	19,16	16,88	7,72	19,38
0096_A	woning	1,5	19,15	16,91	7,74	19,38
0097_A	woning	1,5	19,13	16,89	7,72	19,36
B009_B	woning	4,5	19,12	16,84	7,68	19,34
B007_B	woning	4,5	19,08	16,80	7,64	19,30
0068_A	woning	1,5	19,05	16,81	7,64	19,28
B006_B	woning	4,5	19,00	16,72	7,56	19,22
0069_A	woning	1,5	18,99	16,75	7,58	19,22
0026_A	woning	1,5	18,98	16,73	7,56	19,21
0075_A	woning	1,5	18,96	16,71	7,54	19,19
0071_A	woning	1,5	18,94	16,69	7,52	19,17
0070_A	woning	1,5	18,93	16,68	7,51	19,16
0098_A	woning	1,5	18,93	16,69	7,52	19,16
0049_B	woning	4,5	18,93	16,67	7,50	19,15
0090_A	woning	1,5	18,88	16,63	7,46	19,11
0083_A	woning	1,5	18,82	16,57	7,40	19,05
0073_A	woning	1,5	18,81	16,56	7,39	19,04
0072_A	woning	1,5	18,79	16,54	7,38	19,02
0078_A	woning	1,5	18,79	16,54	7,37	19,02
0077_A	woning	1,5	18,76	16,51	7,34	18,99
B005_B	woning	4,5	18,76	16,49	7,32	18,98
B105_B	woning	4,5	18,74	16,46	7,30	18,96
0105_B	woning	4,5	18,72	16,46	7,29	18,94
0076_A	woning	1,5	18,70	16,45	7,28	18,93
0074_A	woning	1,5	18,68	16,43	7,27	18,91
0091_A	woning	1,5	18,67	16,43	7,26	18,90
0092_A	woning	1,5	18,63	16,38	7,21	18,86
0079_A	woning	1,5	18,61	16,36	7,20	18,84
B239_A	woning	1,5	18,60	16,34	7,18	18,83
0084_A	woning	1,5	18,58	16,34	7,17	18,81
B104_B	woning	4,5	18,53	16,25	7,09	18,75
0048_B	woning	4,5	18,48	16,21	7,05	18,70
0085_A	woning	1,5	18,44	16,19	7,03	18,67
B010_A	woning	1,5	18,39	16,14	6,97	18,62
B044_A	woning	1,5	18,39	16,13	6,96	18,61
0047_B	woning	4,5	18,39	16,11	6,95	18,61
0104_B	woning	4,5	18,39	16,12	6,96	18,61
0093_A	woning	1,5	18,36	16,12	6,95	18,59
B009_A	woning	1,5	18,36	16,09	6,93	18,58
0086_A	woning	1,5	18,32	16,08	6,91	18,55
0099_A	woning	1,5	18,31	16,06	6,89	18,54
B007_A	woning	1,5	18,30	16,04	6,87	18,52
0111_B	woning	4,5	18,29	16,04	6,88	18,52
0106_B	woning	4,5	18,29	16,02	6,86	18,51
B004_B	woning	4,5	18,27	16,00	6,84	18,49
B008_B	woning	4,5	18,24	15,96	6,80	18,46
B006_A	woning	1,5	18,19	15,94	6,77	18,42
0100_A	woning	1,5	18,19	15,95	6,78	18,42
B241_A	woning	1,5	18,18	15,92	6,76	18,41
B242_B	woning	4,5	18,14	15,86	6,70	18,36
B231_B	woning	4,5	17,96	15,69	6,53	18,18
0067_A	woning	1,5	17,92	15,68	6,51	18,15
0046_B	woning	4,5	17,86	15,58	6,42	18,08
0105_A	woning	1,5	17,85	15,61	6,44	18,08
0050_A	woning	1,5	17,81	15,56	6,39	18,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Kopie van Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toets bestaande bebouwing - Waterdunen 2009 - juli 2009 - Waterdunnen
Bijdrage van Groep Puijendijk op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B233_A	woning	1,5	17,78	15,52	6,35	18,00
B105_A	woning	1,5	17,75	15,50	6,34	17,98
0107_B	woning	4,5	17,76	15,50	6,33	17,98
B005_A	woning	1,5	17,72	15,45	6,29	17,94
B104_A	woning	1,5	17,58	15,32	6,16	17,81
0104_A	woning	1,5	17,51	15,26	6,09	17,74
0045_B	woning	4,5	17,51	15,24	6,07	17,73
0111_A	woning	1,5	17,49	15,25	6,08	17,72
0101_B	woning	4,5	17,44	15,18	6,02	17,67
0106_A	woning	1,5	17,44	15,20	6,03	17,67
B008_A	woning	1,5	17,40	15,14	5,97	17,62
B004_A	woning	1,5	17,34	15,08	5,92	17,57
B015_B	woning	4,5	17,32	15,04	5,88	17,54
B111_B	woning	4,5	17,32	15,05	5,89	17,54
B106_B	woning	4,5	17,22	14,94	5,78	17,44
B016_B	woning	4,5	17,21	14,92	5,76	17,42
B242_A	woning	1,5	17,13	14,86	5,69	17,35
0043_B	woning	4,5	17,06	14,78	5,62	17,28
0024_B	woning	4,5	17,04	14,76	5,60	17,26
0047_A	woning	1,5	16,98	14,72	5,56	17,21
0049_A	woning	1,5	16,98	14,73	5,56	17,21
B109_B	woning	4,5	16,96	14,69	5,53	17,18
0209_B	recreatiewoning	4,5	16,86	14,57	5,42	17,07
0048_A	woning	1,5	16,83	14,57	5,41	17,06
0023_B	woning	4,5	16,83	14,54	5,38	17,04
0101_A	woning	1,5	16,75	14,51	5,34	16,98
B014_B	woning	4,5	16,61	14,33	5,17	16,83
0107_A	woning	1,5	16,60	14,36	5,19	16,83
B111_A	woning	1,5	16,54	14,29	5,12	16,77
0059_B	woning	4,5	16,53	14,25	5,09	16,75
0046_A	woning	1,5	16,48	14,22	5,05	16,70
0183_B	recreatiewoning	4,5	16,50	14,19	5,04	16,70
0184_B	recreatiewoning	4,5	16,48	14,18	5,02	16,69
0182_B	recreatiewoning	4,5	16,40	14,09	4,94	16,60
0045_A	woning	1,5	16,30	14,04	4,88	16,53
0020_B	woning	4,5	16,29	14,01	4,85	16,51
B100_B	woning	4,5	16,25	13,97	4,81	16,47
0192_B	recreatiewoning	4,5	16,21	13,93	4,77	16,43
B106_A	woning	1,5	16,16	13,90	4,74	16,39
0021_B	woning	4,5	16,15	13,87	4,72	16,37
0024_A	woning	1,5	16,08	13,83	4,67	16,31
B231_A	woning	1,5	16,05	13,79	4,62	16,27
0023_A	woning	1,5	16,05	13,79	4,62	16,27
0043_A	woning	1,5	16,05	13,79	4,62	16,27
0185_B	recreatiewoning	4,5	16,06	13,76	4,61	16,27
B103_B	woning	4,5	16,03	13,76	4,60	16,25
0019_B	woning	4,5	16,02	13,73	4,58	16,23
0186_B	recreatiewoning	4,5	15,98	13,68	4,53	16,19
0181_B	recreatiewoning	4,5	15,96	13,66	4,50	16,17
B016_A	woning	1,5	15,94	13,67	4,51	16,16
B015_A	woning	1,5	15,92	13,65	4,48	16,14
0044_B	woning	4,5	15,91	13,64	4,49	16,13
0180_B	recreatiewoning	4,5	15,88	13,59	4,43	16,09
B013_B	woning	4,5	15,85	13,56	4,41	16,06
B043_B	woning	4,5	15,85	13,53	4,38	16,05
0170_B	recreatiewoning	4,5	15,83	13,56	4,40	16,05
0022_B	woning	4,5	15,79	13,51	4,35	16,01
0190_B	recreatiewoning	4,5	15,76	13,48	4,33	15,98
0177_B	recreatiewoning	4,5	15,74	13,46	4,30	15,96
0186_B	recreatiewoning	4,5	15,75	13,46	4,30	15,96
0194_B	recreatiewoning	4,5	15,72	13,44	4,28	15,94
0174_B	recreatiewoning	4,5	15,69	13,41	4,26	15,91
0179_B	recreatiewoning	4,5	15,68	13,39	4,23	15,89
B108_B	woning	4,5	15,63	13,36	4,20	15,85
0189_B	recreatiewoning	4,5	15,56	13,27	4,11	15,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

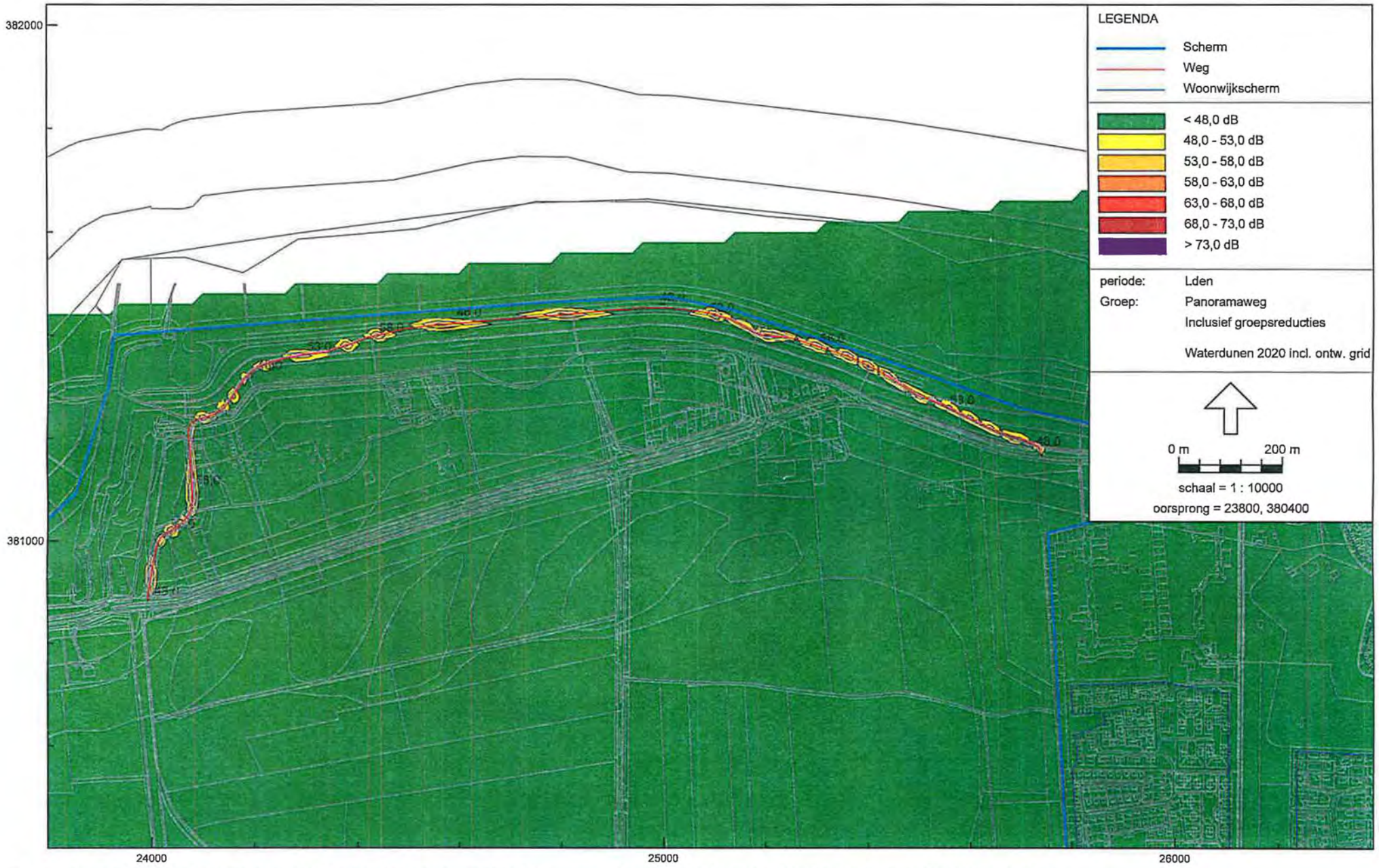


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Pui [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen091019\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Overzichtssituatie

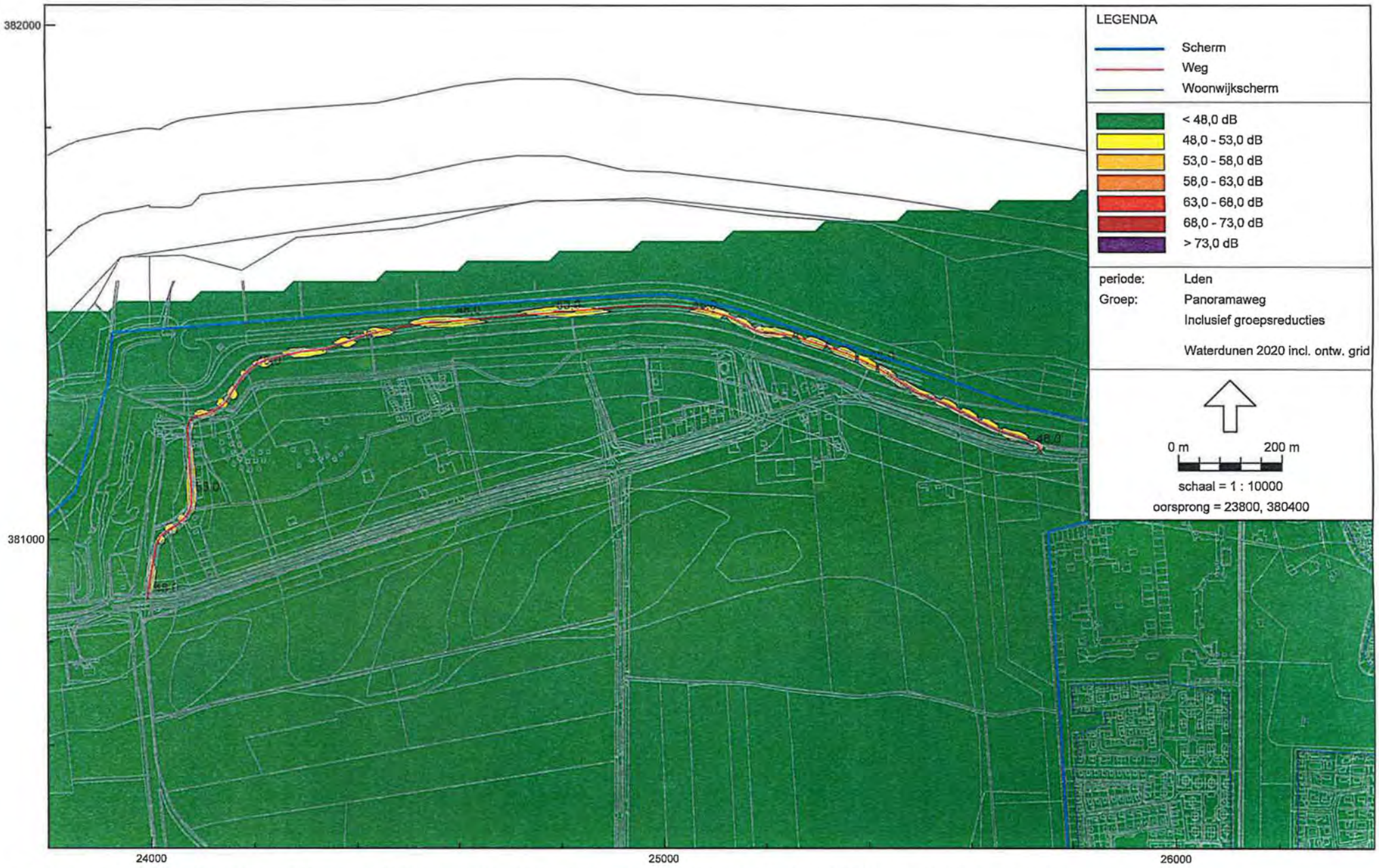
200181
Figuur 1

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 1,5m Panoramaweg 2020 incl. ontw. Waterdunen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

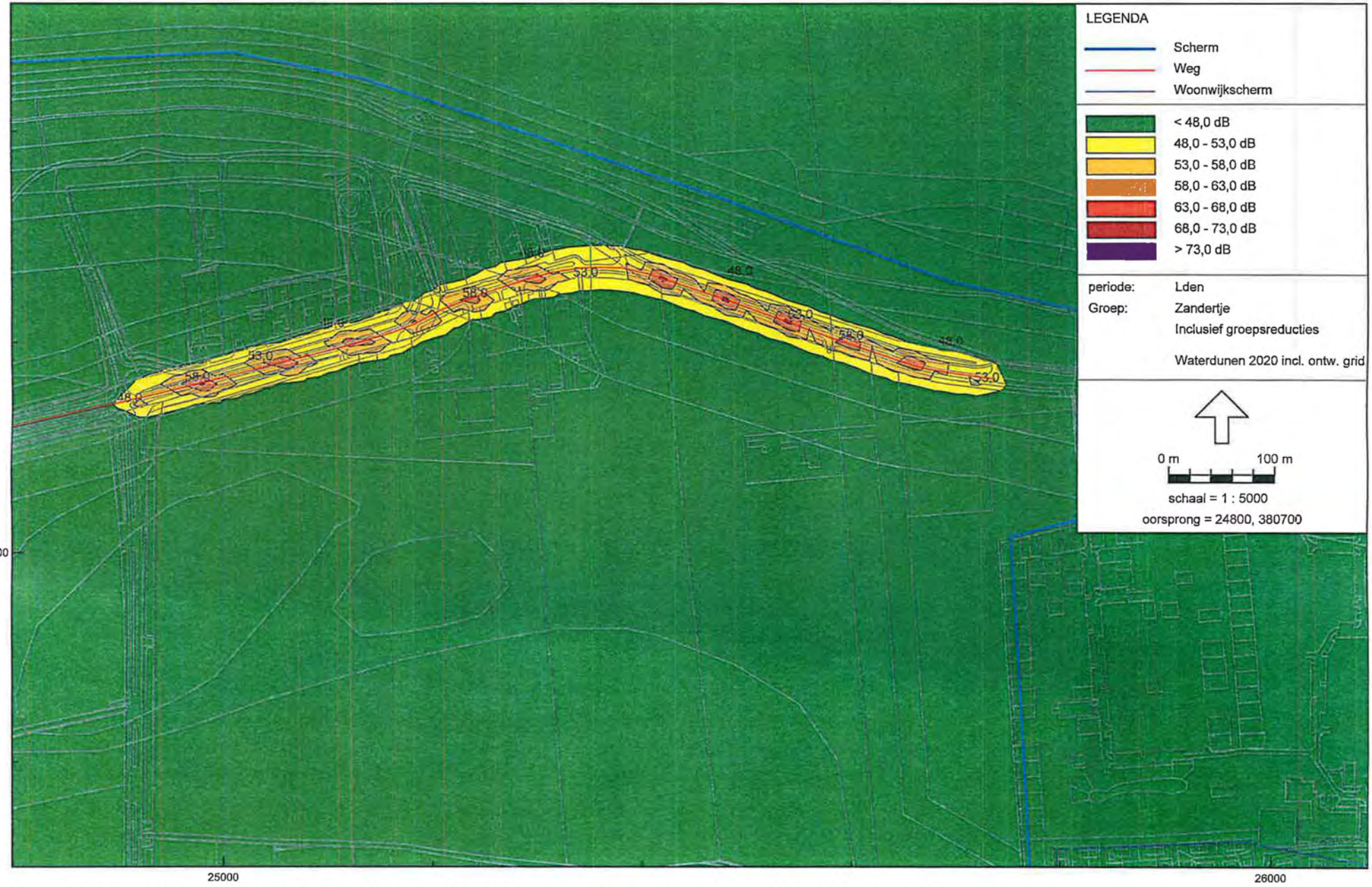
20018
Figuur



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Panoramaweg 2020 incl. ontw. Waterdunen

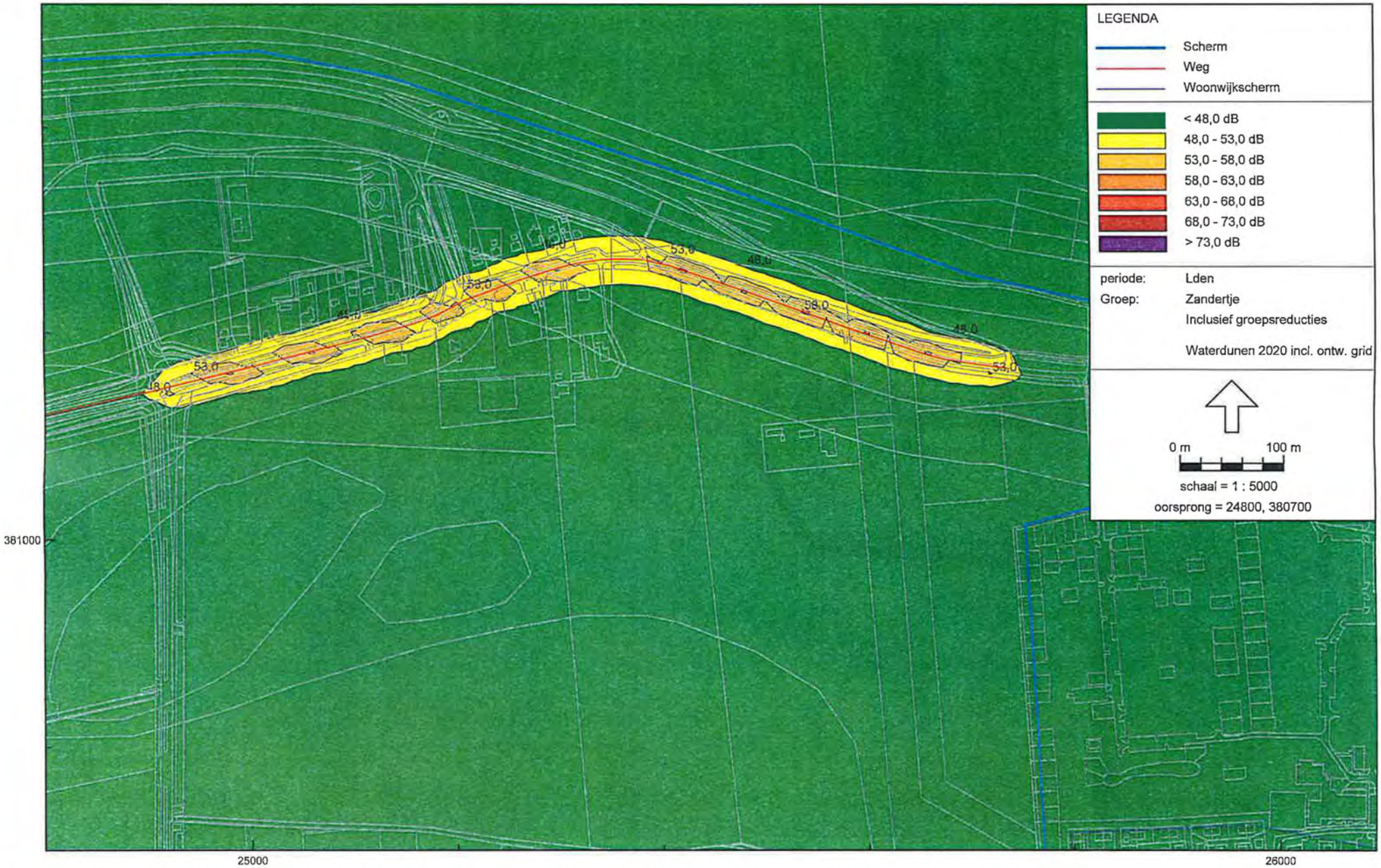
Figuur 3
200181



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 1,5m Zandertje 2020 incl. ontw. Waterdunen

20018
Figuur



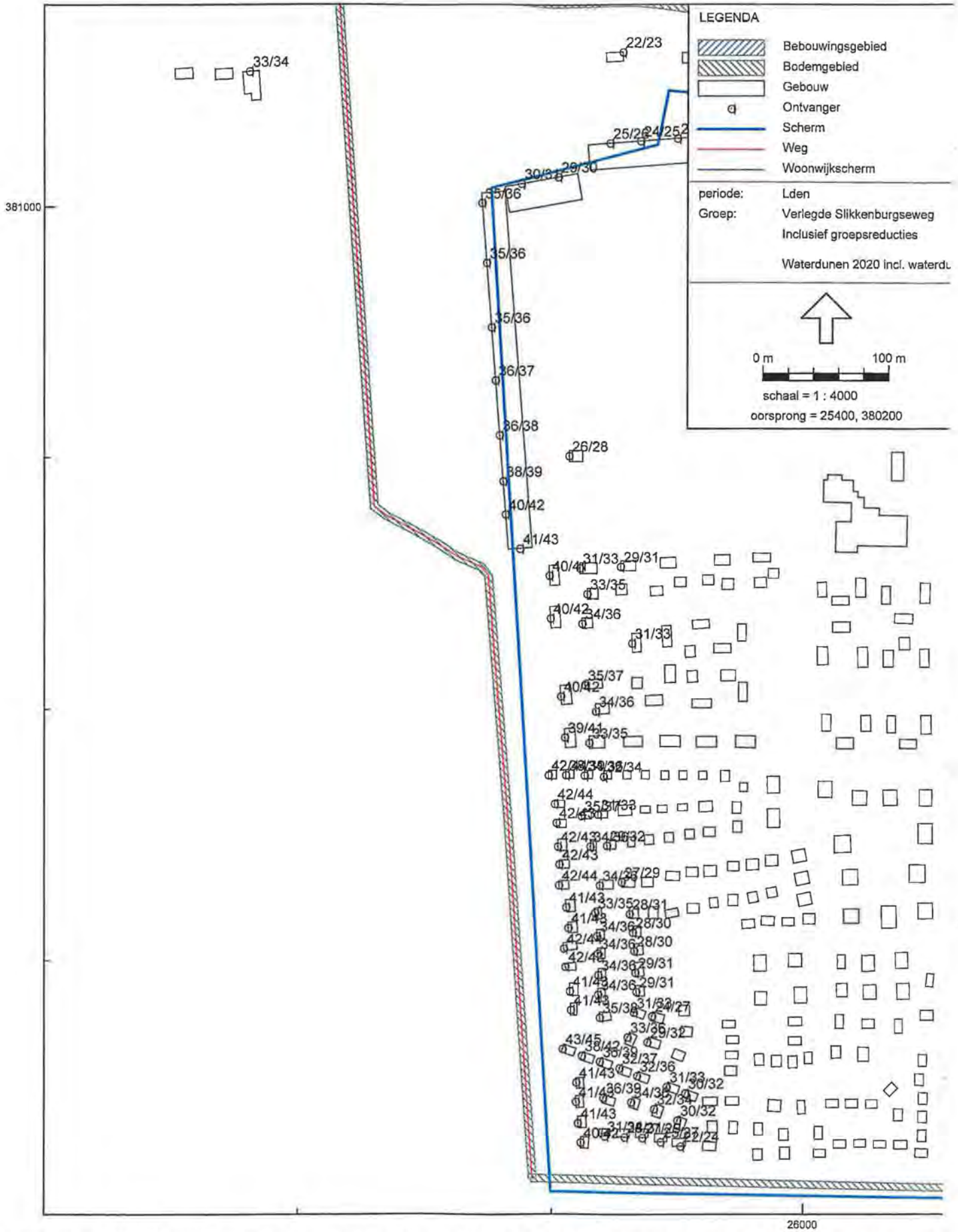
Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Zandertje 2020 incl. ontw. Waterdunen

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

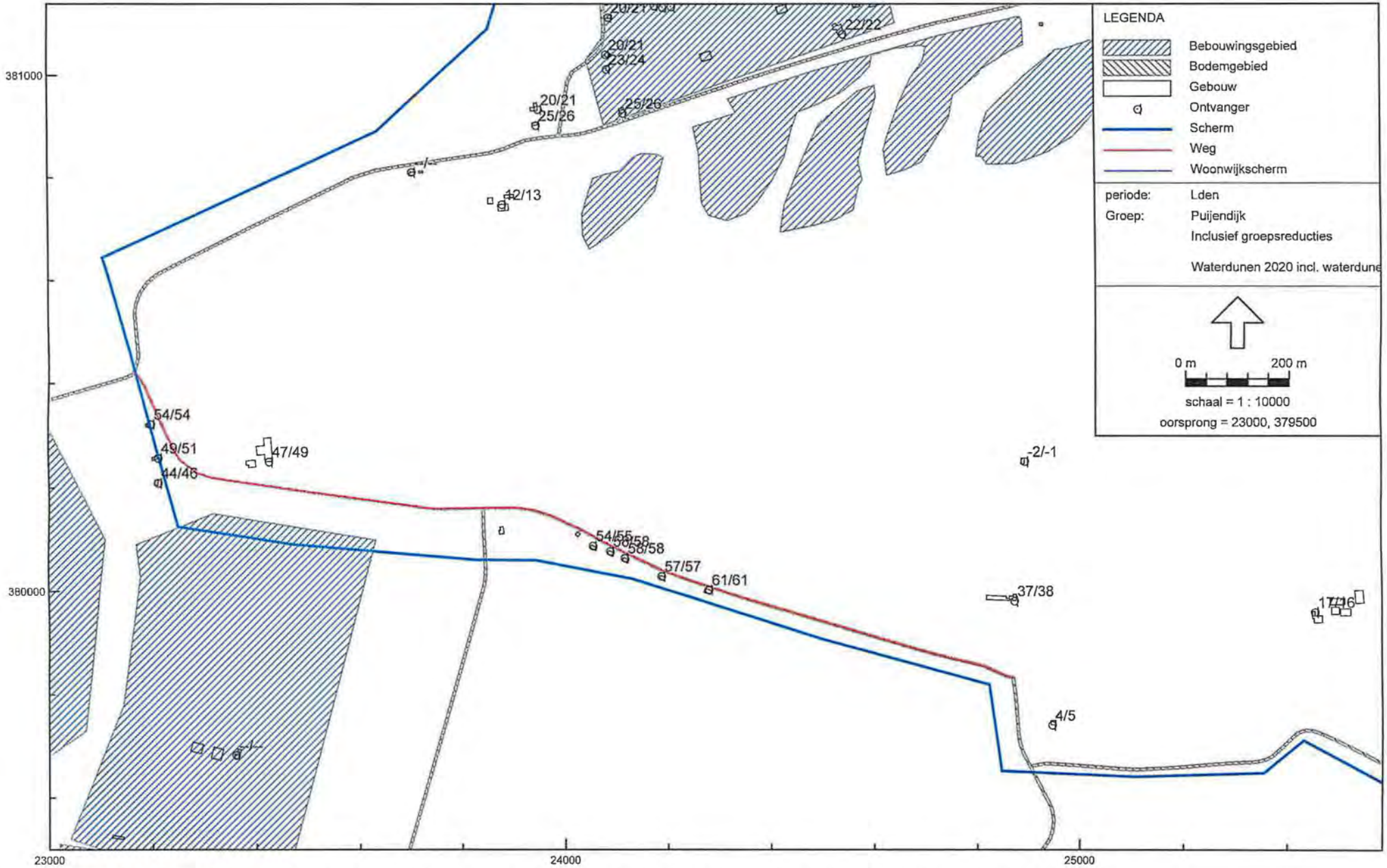
Figuur 5
200181

Ingenieursbureau Oranjewoud
Geluidbelasting t.g.v. Verlegde Slikkenburgseweg

20018
Figuur



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toe [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunne

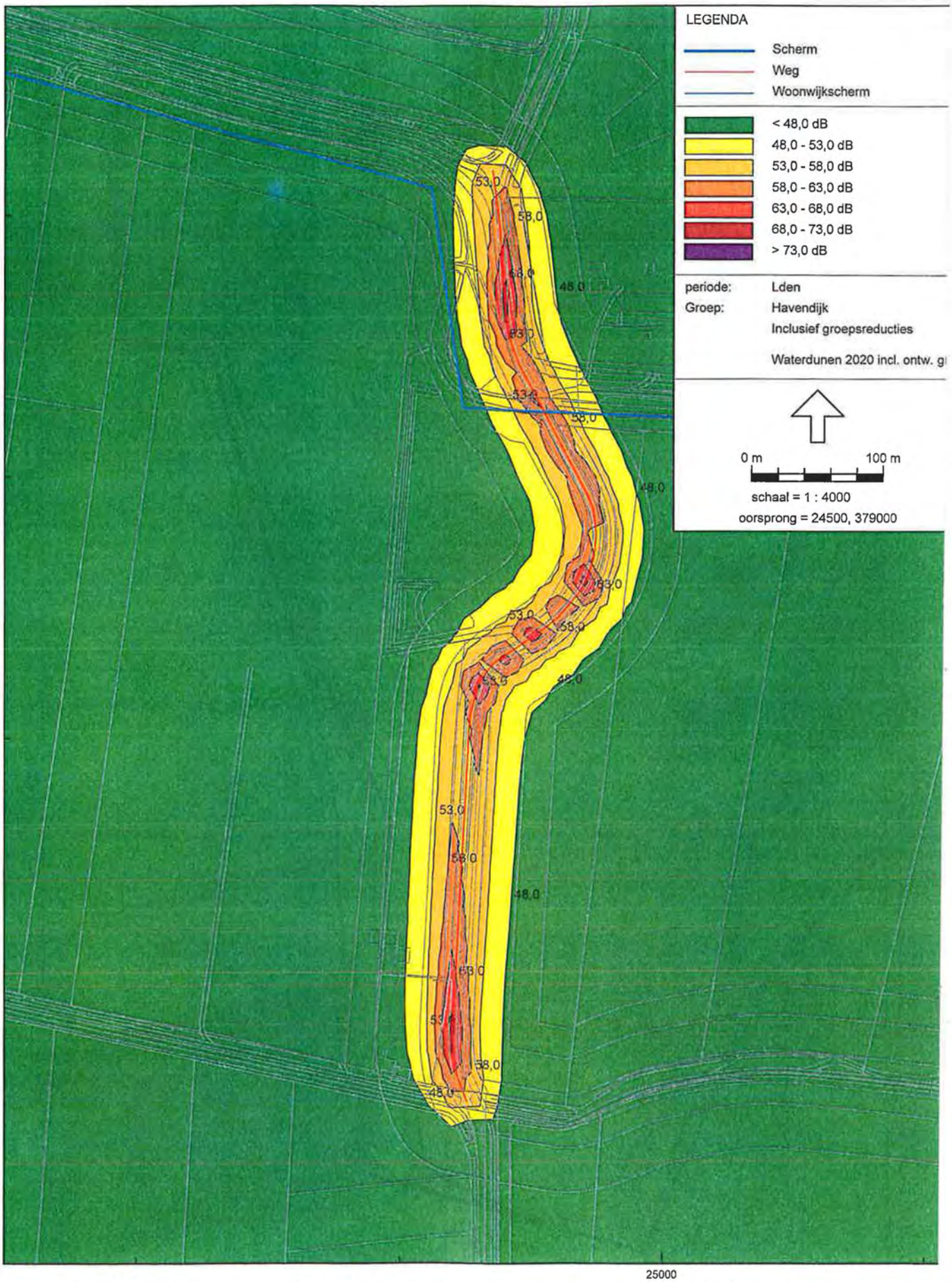


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegd toe [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Geluidbelasting t.g.v. Verlegde Puijendijk

200181
Figuur 7

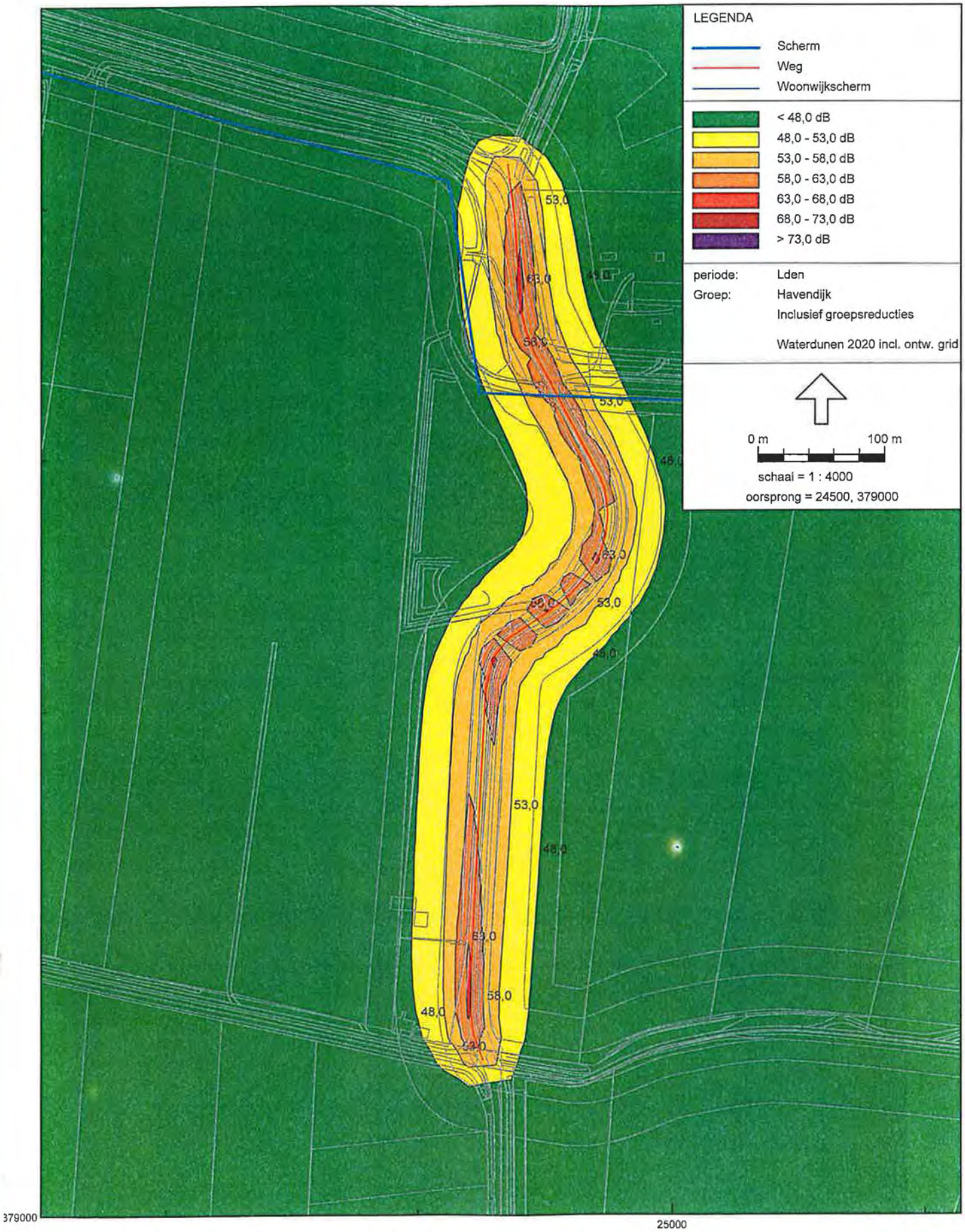
Ingenieursbureau Oranjewoud **2001E**
Contourplot 1,5m Havendijk 2020 incl. ontw. Waterdunen **Figuur**



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Havendijk 2020 incl. ontw. Waterdunen

Figuur 9
200181



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , G

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 1,5m Langeweg 2020 incl. ontw. Waterdunen

2001E
Figuur 1

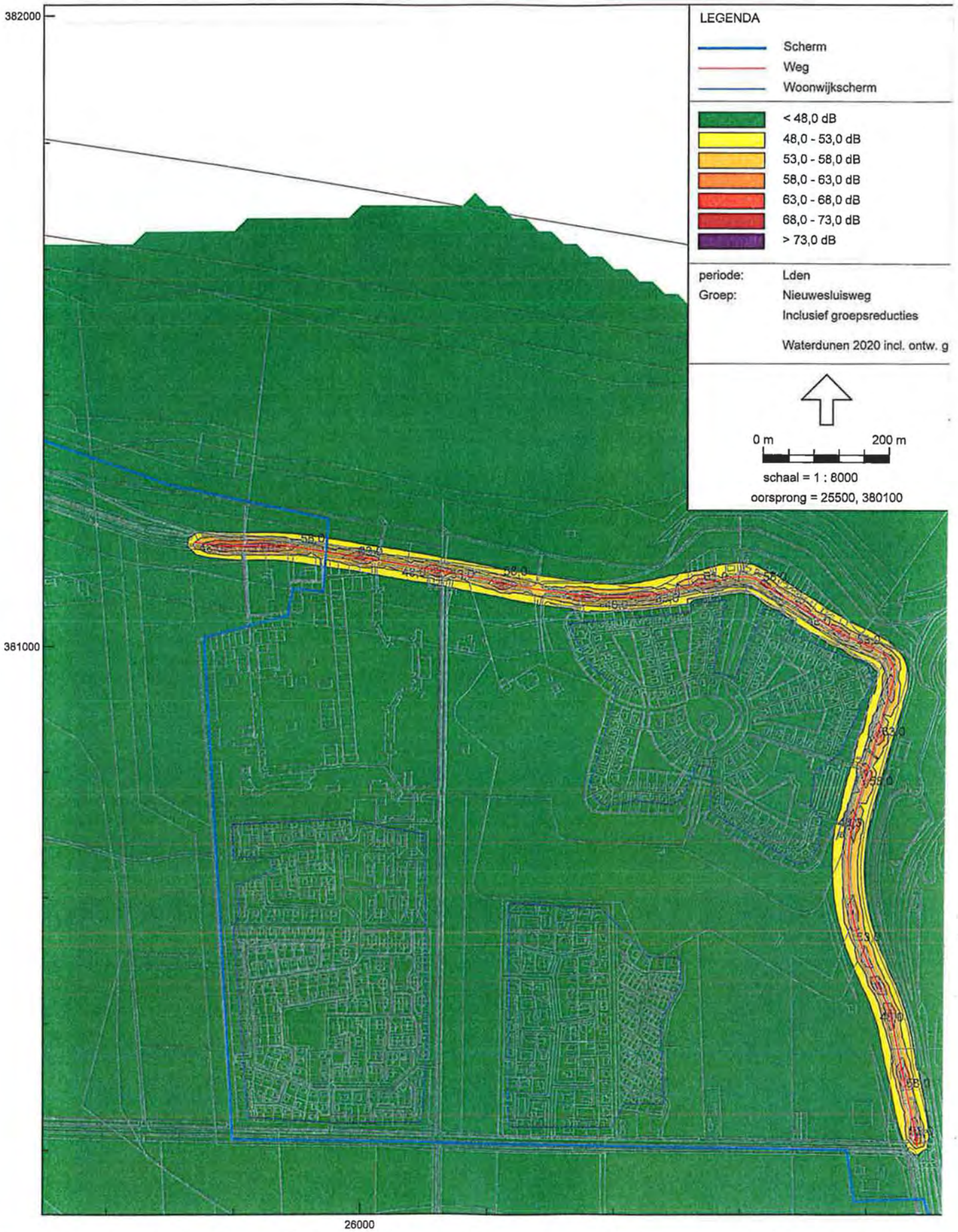
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Langeweg 2020 incl. ontw. Waterdunen

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Figuur 11
200181

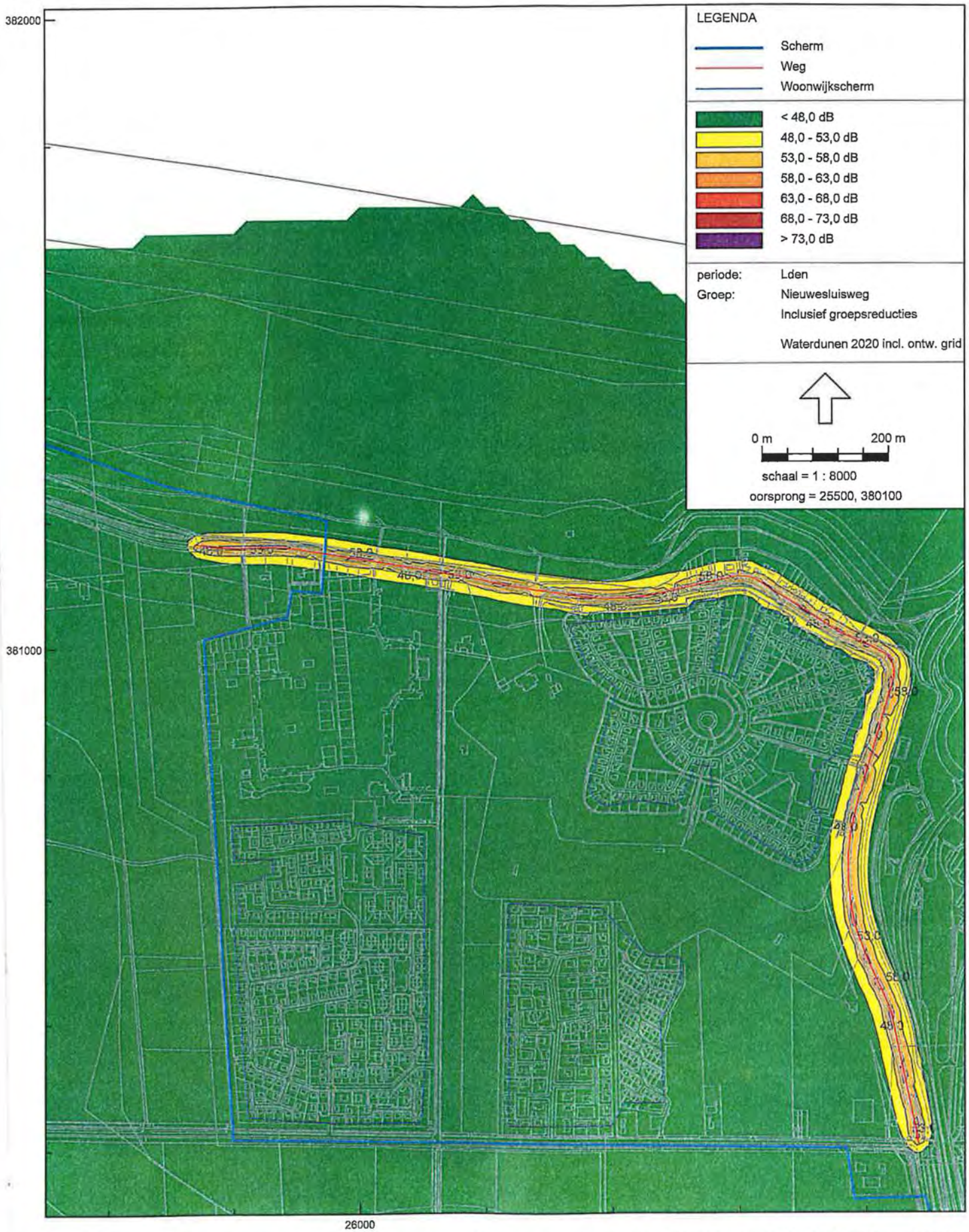
Ingenieursbureau Oranjewoud **2001**
Contourplot 1,5m Nieuwesluisweg 2020 incl. ontw. Waterdunen **Figuur 1**



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529

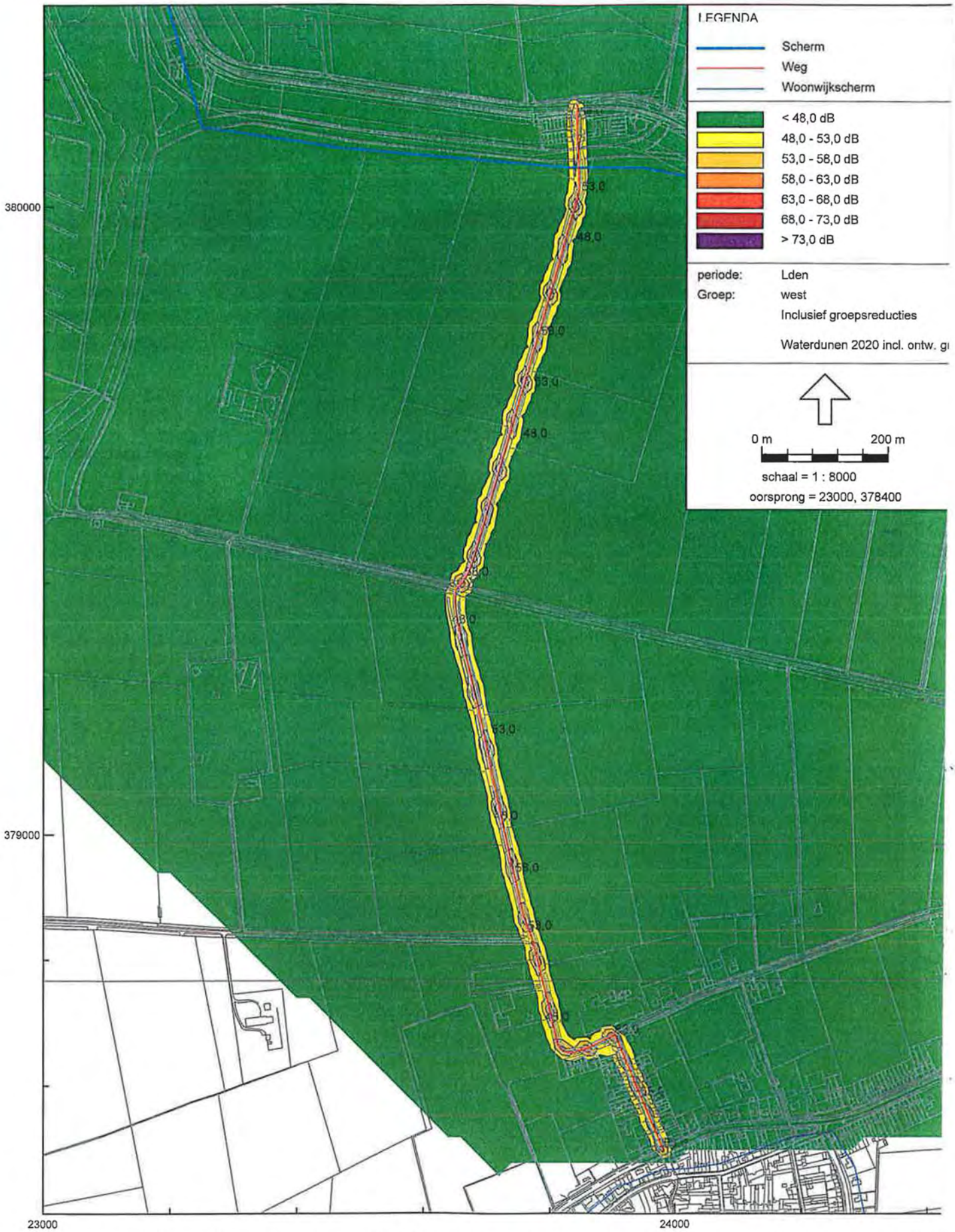
Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Nieuwesluisweg 2020 incl. ontw. Waterdunen

Figuur 13
200181



Ingenieursbureau Oranjewoud **2001E**

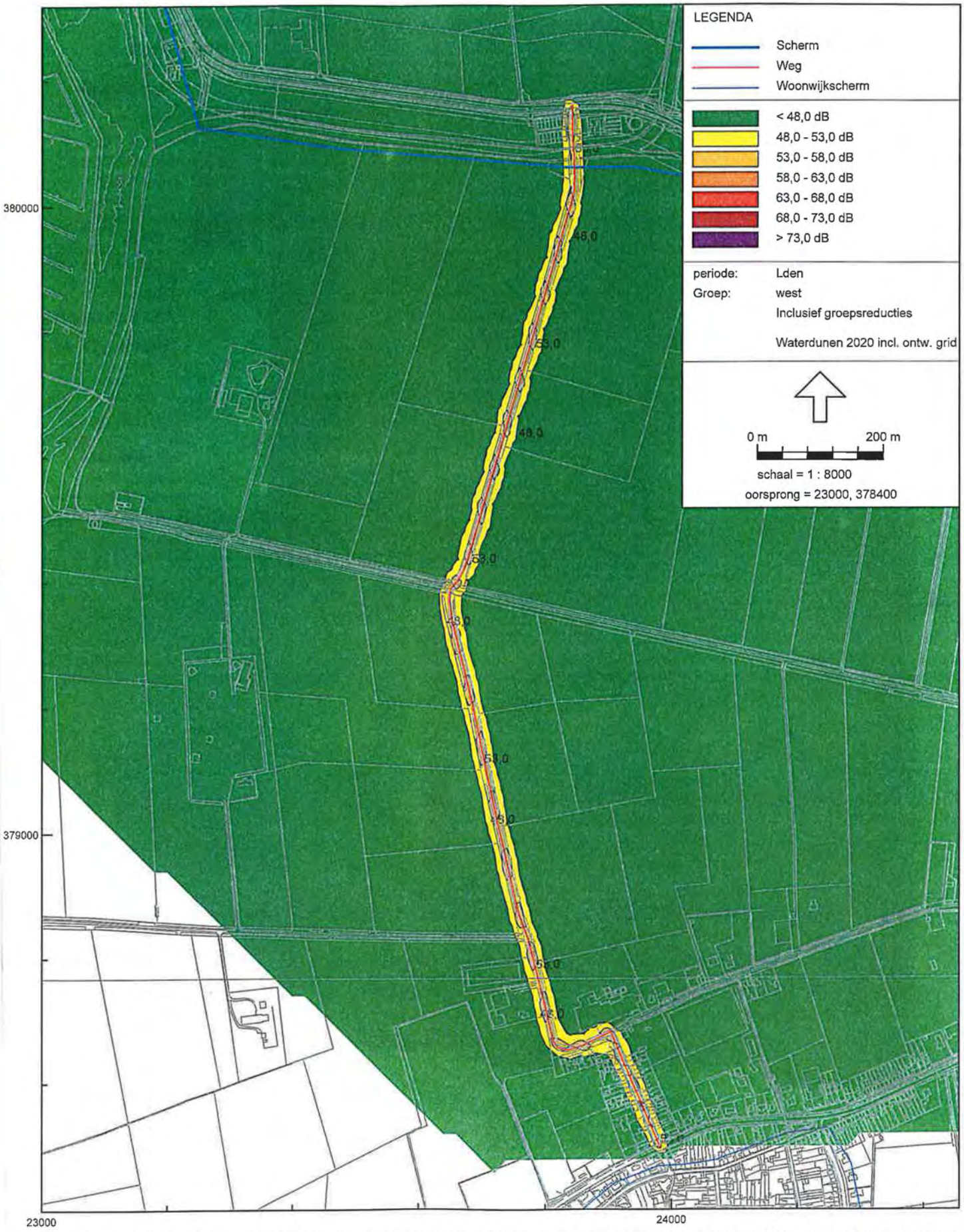
Contourplot 1,5m Noordweg (west) 2020 incl. ontw. Waterdunen **Figuur 1**



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Noordweg(west) 2020 incl. ontw. Waterdunen

Figuur 15
200181



Negverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , G

Ingenieursbureau Oranjewoud **2001**
Contourplot 1,5m Noordweg (oost) 2020 incl. ontw. Waterdunen **Figuur 1**

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Noordweg(oost) 2020 incl. ontw. Waterdunen

Figuur 17
200181

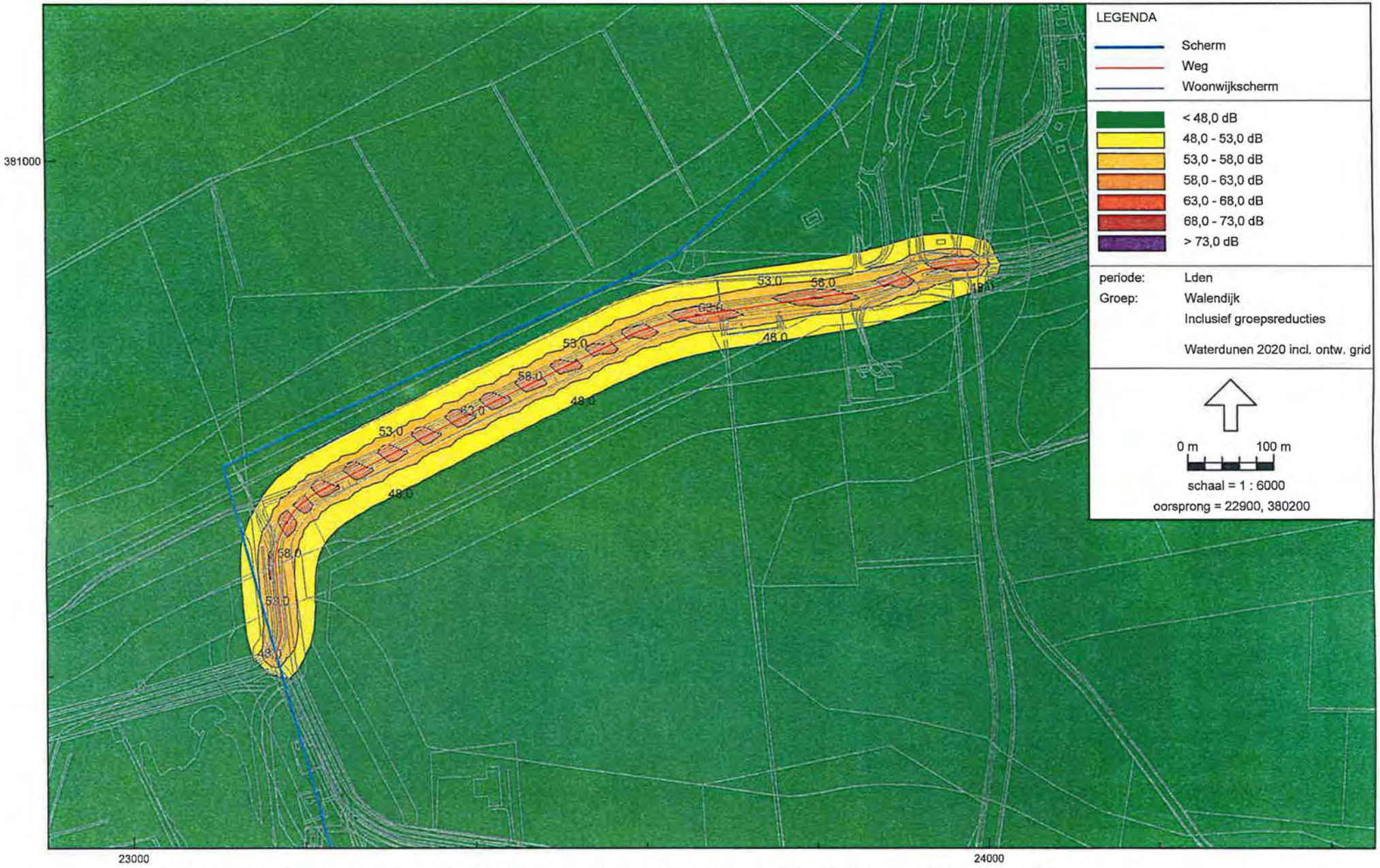
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , G

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 1,5m Walendijk 2020 incl. ontw. Waterdunen

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

20018
Figuur 1

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Walendijk 2020 incl. ontw. Waterdunen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Figuur 19
200181

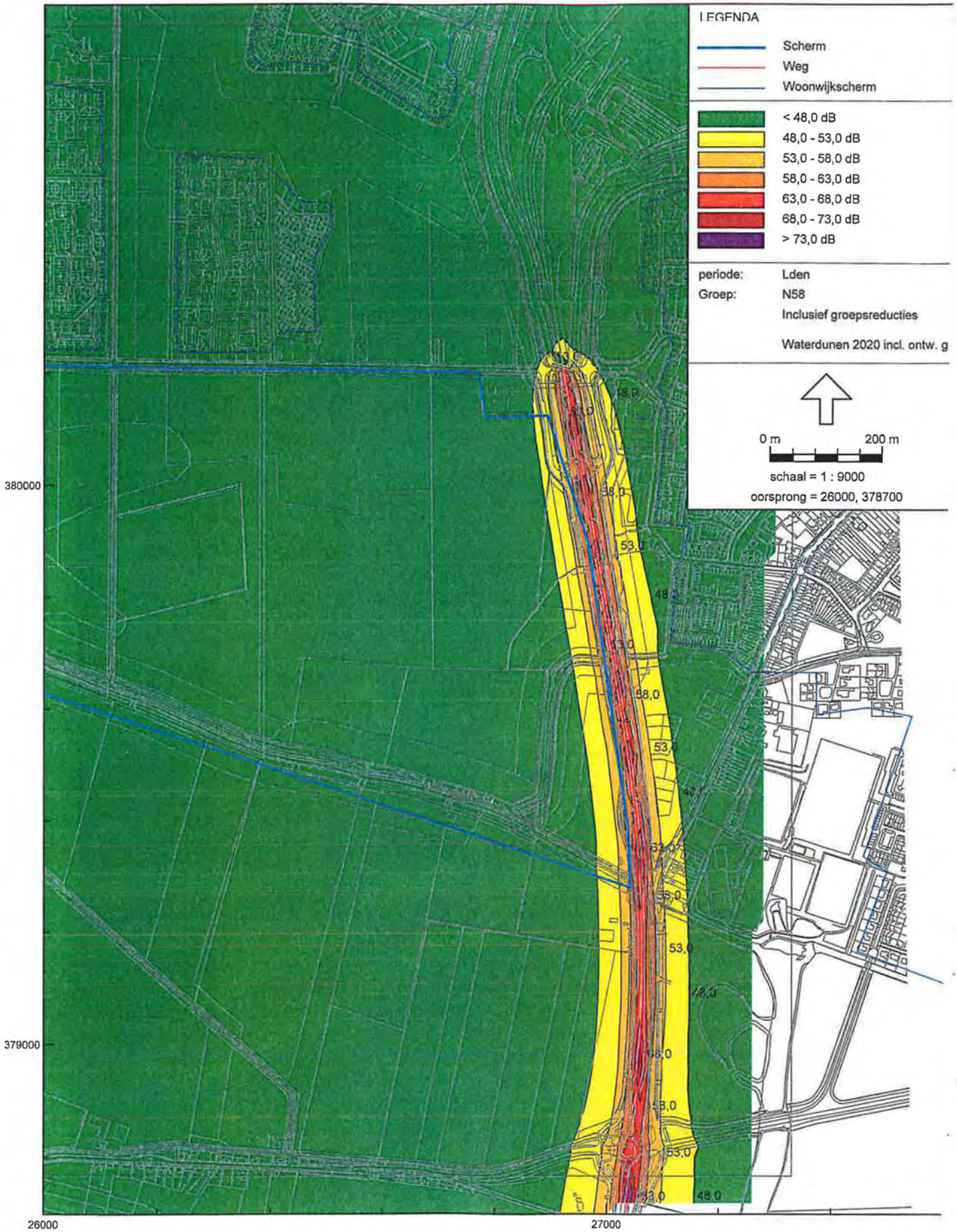
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 1,5m Zeeweg 2020 incl. ontw. Waterdunen

20018
Figuur 2

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

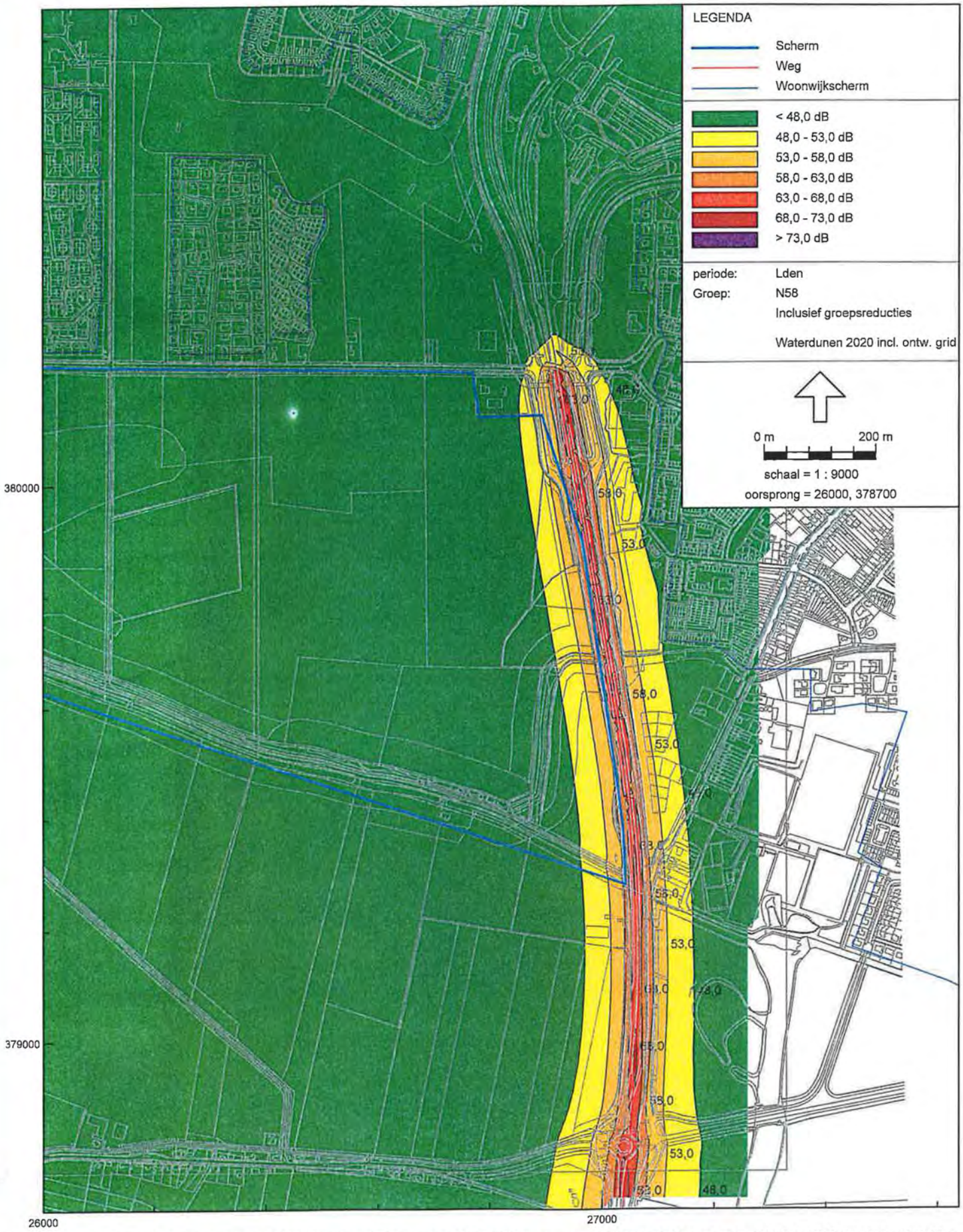
Ingenieursbureau Oranjewoud **2001E**
Contourplot 1,5m N58 2020 incl. ontw. Waterdunen **Figuur 2**



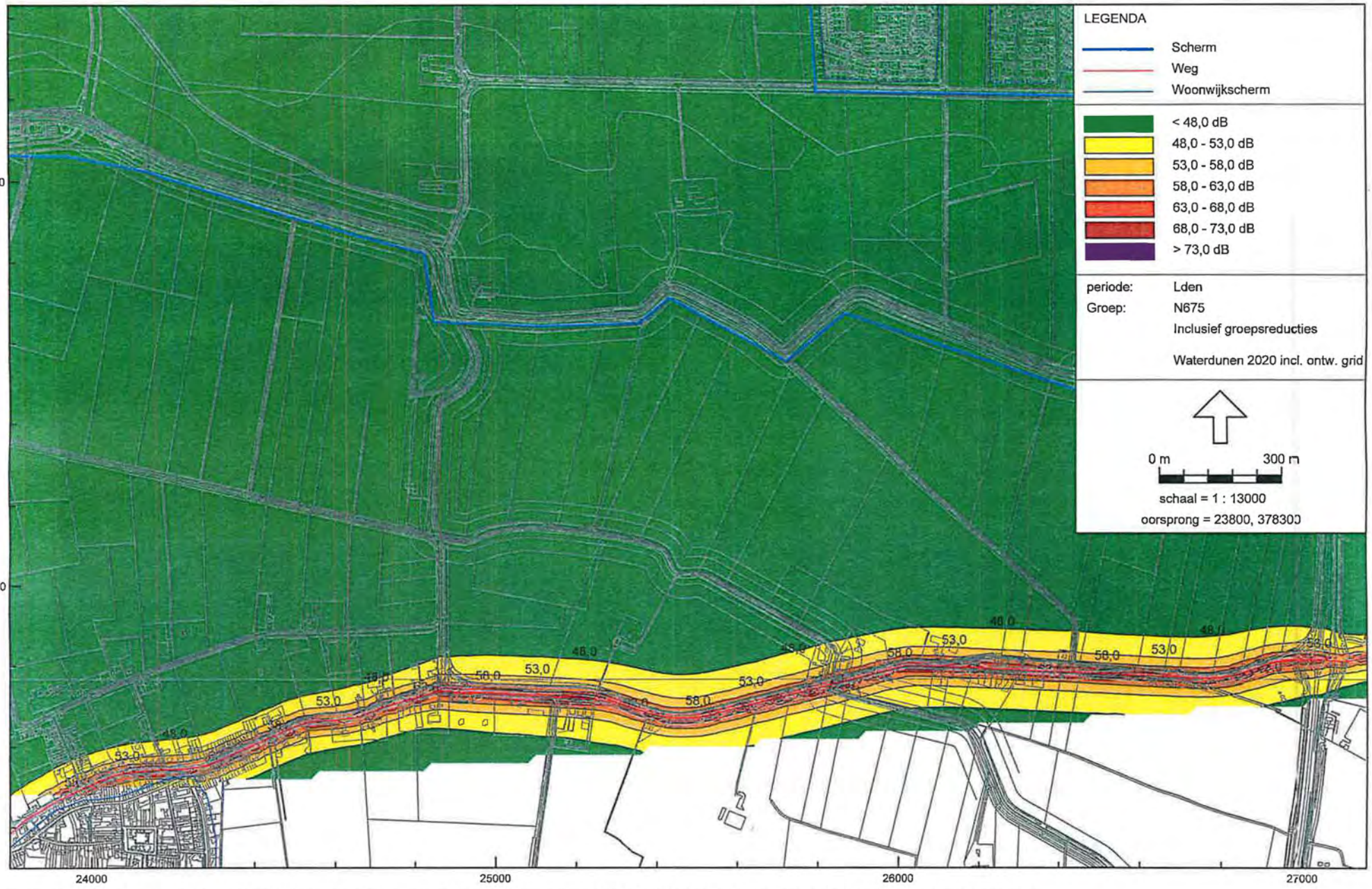
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m N58 2020 incl. ontw. Waterdunen

Figuur 23
200181



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , G

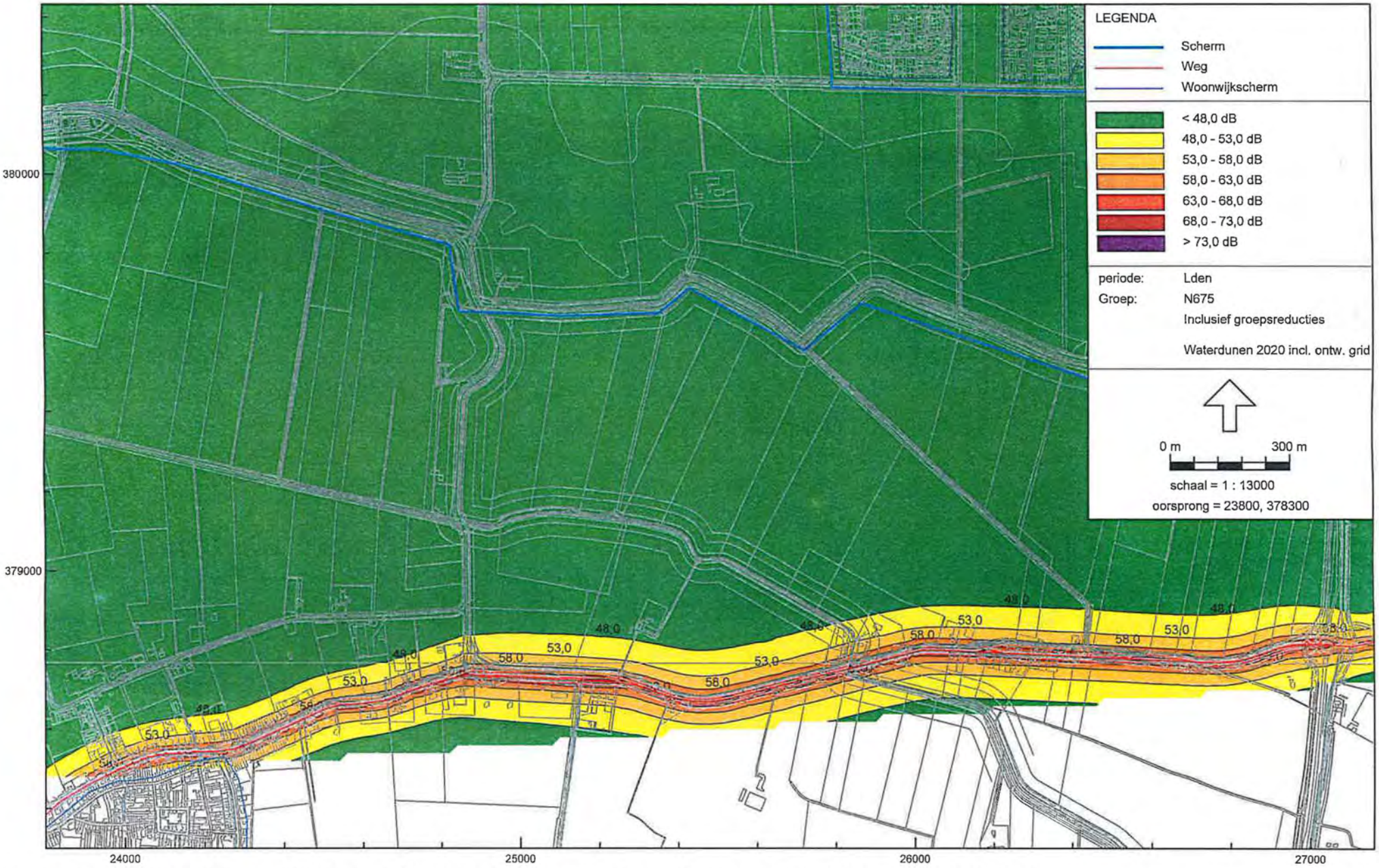


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 1,5m N675 2020 incl. ontw. Waterdunen

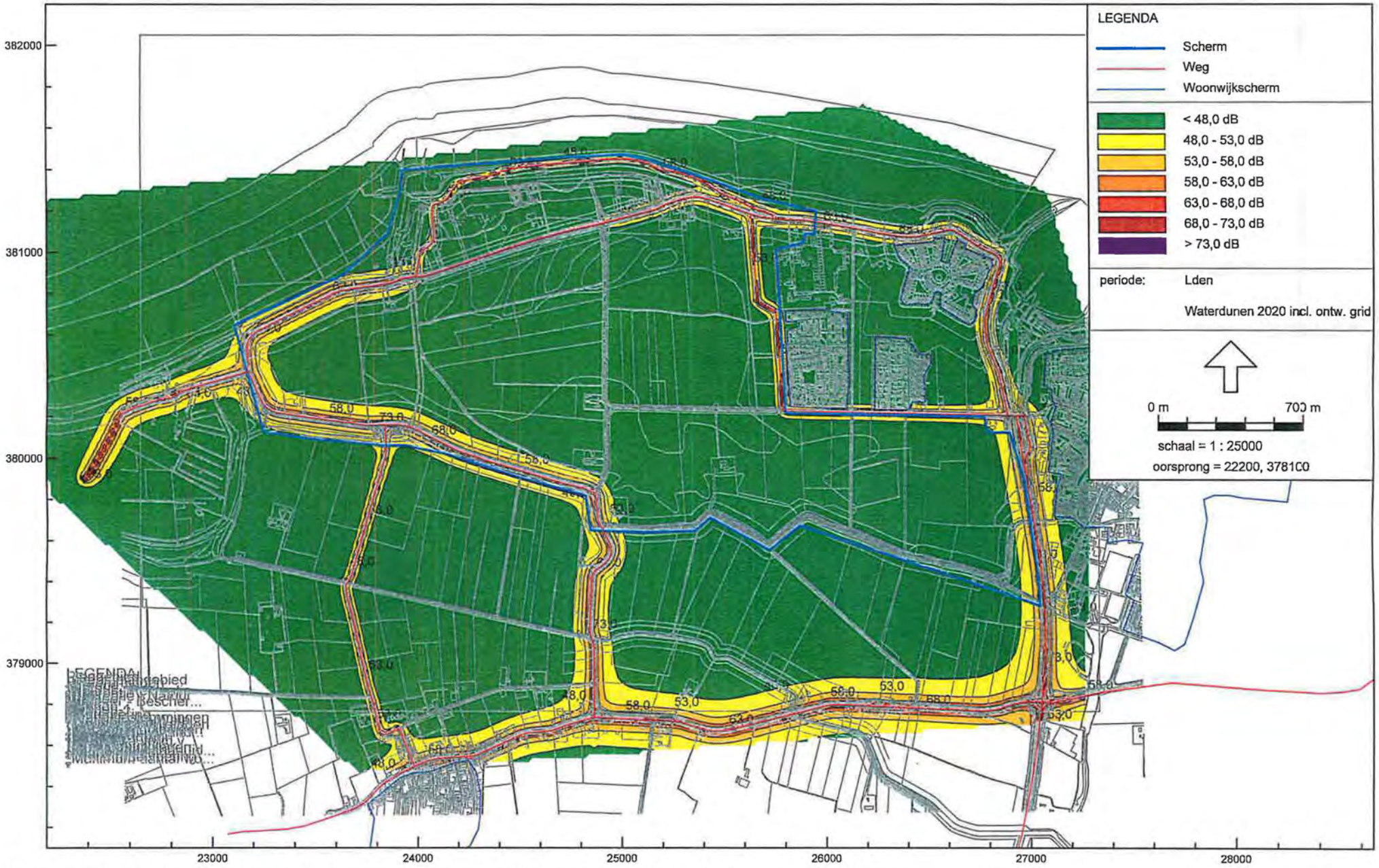
2001
Figuur 2

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m N675 2020 incl. ontw. Waterdunen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

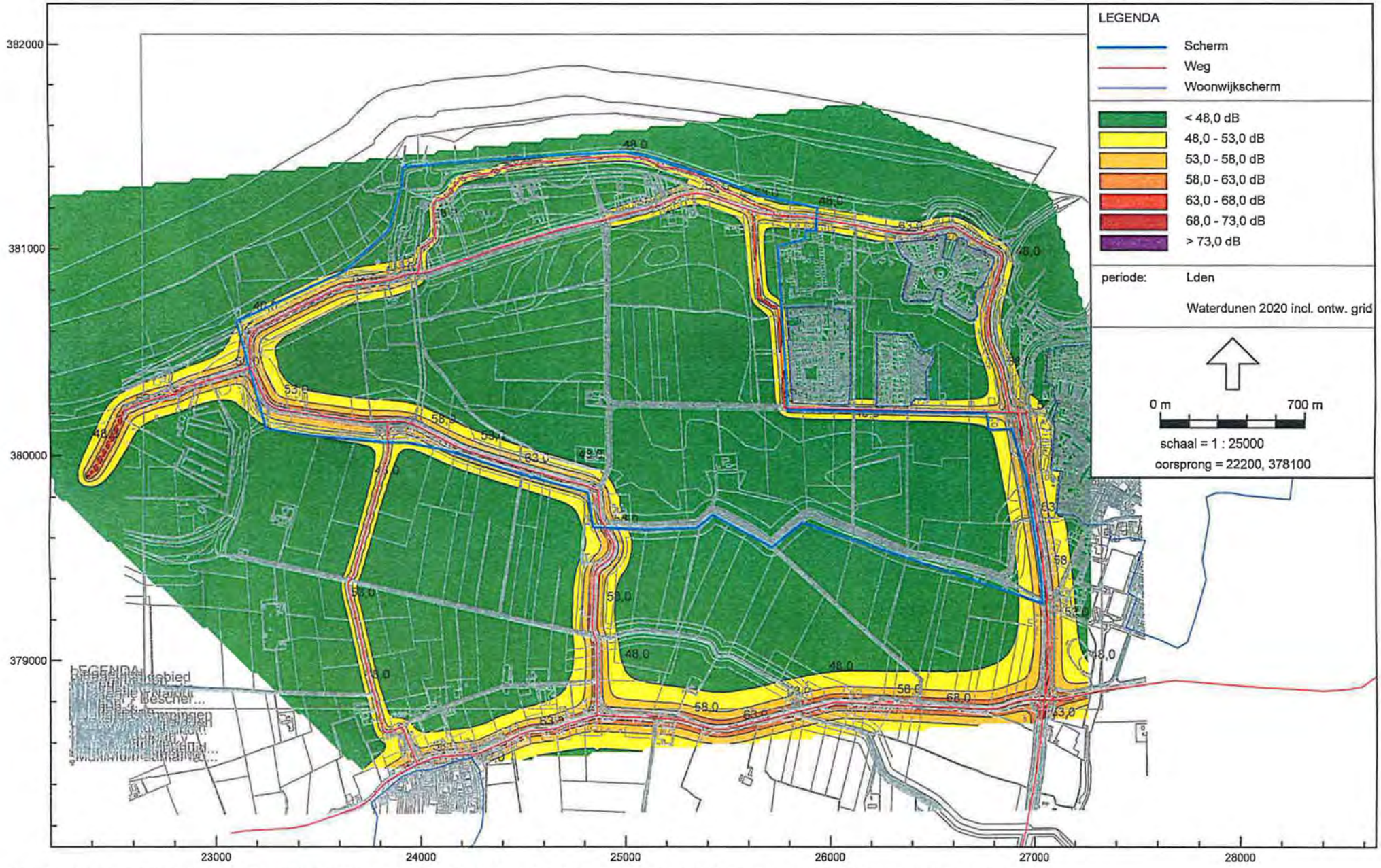
Figuur 25
200181



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 1,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 1,5m Plangebied 2020 incl. ontw. Waterdunen

20018
Figuur 2



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. ontw. grid 4,5m [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen090529\] , Geonoise V5.43

Ingenieursbureau Oranjewoud
Contourplot 4,5 m Plangebied 2020 incl. ontw. Waterdunen

Figuur 27
200181

Ingenieursbureau Oranjewoud
Overzichtssituatie ontvangerpunten langs de Puijendijk

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, juli 2009 - Waterdunen 2009 - Waterdunen 2020 incl. waterdunen verlegde Pui [G:\Milieumanagement\Overig\Jan\0200181 Waterdunen\0200181GNSGWaterdunnen091019\] , Geonoise V5.43

20018
Figuur 2

Luchtkwaliteitonderzoek ontwikkeling Waterdunen

Rapportage in het kader van Titel 5.2 van de Wet Milieubeheer

projectnr. 200181
revisie 00
31 augustus 2009

Opdrachtgever

Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
31-08-'09	00 concept luchtrapportage	i.o. G.W. van der Wijk	P. Kennes

Inhoud

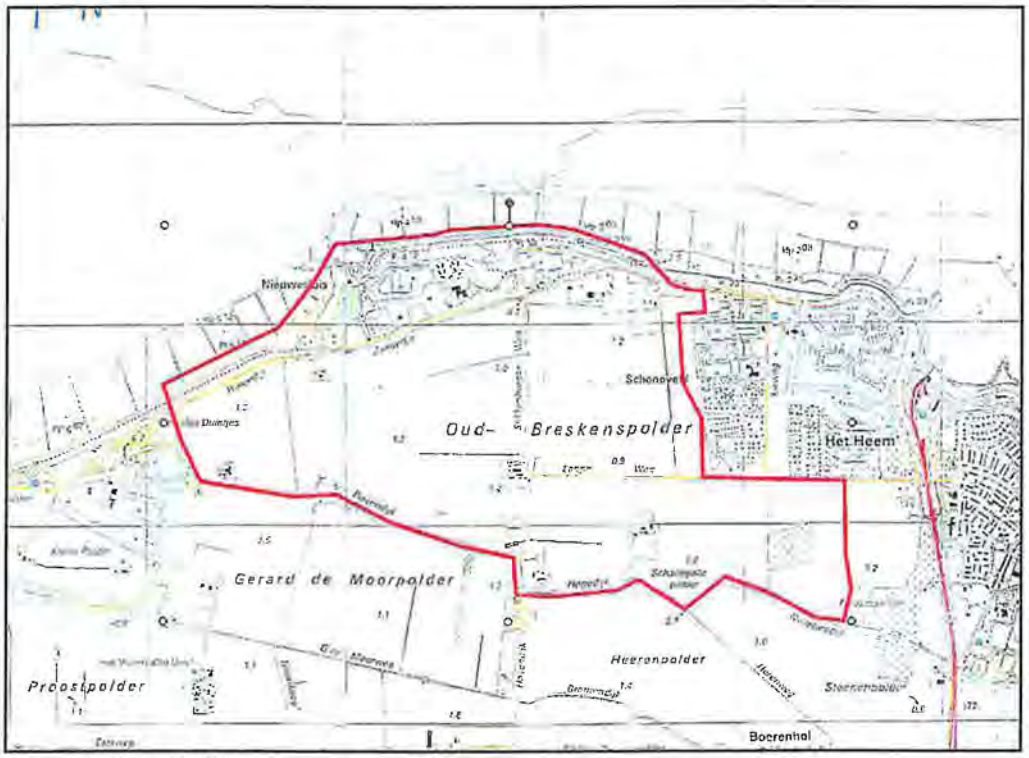
		Blz.
1	**Inleiding**	**2**
1.1	Aanleiding	2
1.2	Leeswijzer	2
2	**Juridisch kader**	**3**
2.1	Wet luchtkwaliteit	3
2.2	Besluit niet in betekenende mate bijdragen	4
2.3	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit	4
2.4	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	5
2.5	Besluit gevoelige bestemmingen	6
3	**Werkwijze en uitgangspunten**	**7**
3.1	Wegvakken en scenario's	7
3.1.1	*Rekenpunten*	*7*
3.2	Gehanteerde rekenmodellen	8
3.2.1	*Berekeningsmodel Pluim Snelweg 1.4 (2009)*	*8*
3.2.2	*Berekeningsmodel CAR II versie 8.1*	*9*
3.3	Onderzochte stoffen	9
3.4	Algemene invoergegevens	10
3.4.1	*Algemene parameters*	*10*
3.4.2	*Verkeersgegevens*	*10*
3.5	Specifieke invoergegevens Pluim Snelweg 1.4 (2009)	10
3.6	Specifieke invoergegevens CAR II, versie 8.1	12
4	**Resultaten**	**14**
4.1	Resultaten CAR II, versie 8.1	14
4.2	Resultaten Pluim Snelweg 1.4	15
4.3	Uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide	15
5	**Conclusie**	**16**
Referenties		**17**
Bijlage 1: Verkeersgegevens		**18**
Bijlage 2: CAR II Invoerbestand		**20**
Bijlage 3: CAR resultaten		**26**
Bijlage 4: Pluim snelweg resultaten		**32**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De provincie Zeeland en de gemeente Sluis zijn voornemens het gebied Waterdunen, ten westen van Breskens, te ontwikkelen. In het gebied worden kustversterkingplannen uitgevoerd. Tevens worden recreatieve voorzieningen gerealiseerd. Bij de ontwikkeling van de Waterdunen is een nieuw viersterrenhotel en informatiecentrum gepland. Daarnaast doen zich verschillende wijzigingen voor in de verkeersstructuur.

Ten behoeve van de realisatie stelt de provincie Zeeland een inpassingsplan op. Ter onderbouwing van dit inpassingsplan dient het effect van de plannen op de luchtkwaliteit in beeld gebracht te worden. In dit rapport wordt het plan getoetst aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Het onderzoek is gebaseerd op de resultaten van het verkeerskundig onderzoek dat Oranjewoud in het kader van het plan uitgevoerd heeft.



Figuur 1.1: Plangebied Waterdunen met omgeving.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt het juridisch kader met betrekking tot luchtkwaliteit geschetst. Hierna wordt in hoofdstuk drie de gehanteerde werkwijze toegelicht. In hoofdstuk vier worden de resultaten van de uitgevoerde berekeningen gepresenteerd. Tenslotte worden in hoofdstuk vijf kort de conclusies van het onderzoek uiteengezet.

2 Juridisch kader

2.1 Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in *Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen* van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Deze wijziging van de Wet milieubeheer is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het *Besluit luchtkwaliteit 2005*. De wijziging houdt in dat de in Nederland toegepaste koppeling tussen ruimtelijke ordening en luchtkwaliteit voor een deel wordt ontkoppeld. Dit maakt het mogelijk om niet voor elk ruimtelijk plan te hoeven toetsen aan de normen. Hierbij is met name het begrip 'in betekenende mate' van belang.

Net als in het *Besluit luchtkwaliteit 2005* zijn ook in de nieuwe wet- en regelgeving grenswaarden opgenomen voor luchtverontreinigende stoffen, te weten in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Betreffende grenswaarden zijn in tabel 2.1 inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.1: Toetsingskader op basis van Bijlage 2 van de Wet milieubeheer

		Grenswaarden		Plandrempel NO_2		
Stof	Type norm	Max. aantal overschrijdingen per jaar	Concentratie ($\mu g/m^3$)	Jaartal	Jaargem. ($\mu g/m^3$)	Uurgem. ($\mu g/m^3$)
NO_2	Jaargemiddelde		40	2009	42	210
	Uurgemiddelde	18	200*			
PM_{10}	Jaargemiddelde		40			
	24-uursgemiddelde	35	50			
Benzeen	Jaargemiddelde		5			
SO_2	24-uursgemiddelde	3	125			
	Uurgemiddelde	24	350			
CO	8-uursgemiddelde		10.000			
Lood	Jaargemiddelde		0,5			

*) Bij wegen met een etmaalintensiteit van meer dan 40.000 voertuigen geldt een plandrempel van 220 $\mu g/m^3$.

In samenloop met het van kracht worden van het NSL is per 1 augustus 2009 ook de wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) in werking getreden[1]. Middels deze wet worden de eerder genoemde resterende elementen uit de Europese Richtlijn geïmplementeerd. De wetswijziging heeft onder andere tot gevolg dat in plaats van uiterlijk in het jaar 2005 voor PM_{10} dan uiterlijk op 11 juni 2011 aan de huidige grenswaarden moeten worden voldaan. Voor NO_2 moet in plaats van 2010 uiterlijk op 1 januari 2015 aan de huidige grenswaarden worden voldaan. In de periode tot 11 juni 2011 en 1 januari 2015 gaan voor de betreffende stoffen tijdelijke (hogere) grenswaarden gelden.
In tabel 2.2 zijn de wijzigingen ten opzichte van de huidige grenswaarden weergegeven.

[1] Besluit van 26 juni 2009, Staatsblad 2009, 291.

Tabel 2.2: Grenswaarden m.i.v. 1 augustus 2009

Component	Concentratiesoort	Grenswaarden in µg/m³ geldend op			*) Toegestane aantal overschrijdingen per jaar
		01-08-2009	11-06-2011	01-01-2015	
(PM_{10})	jaargemiddelde	48	40	40	-
	24-uursgemiddelde	75 *	50 *	50 *	35
(NO_2)	jaargemiddelde	60	60	40	-
	uursgemiddelde	300 *	300 *	200 *	18

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij wegen zijn stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) het meest kritisch. Bij deze stoffen is de kans het grootste dat een grenswaarde wordt overschreden. Voor de overige stoffen waarvoor in Bijlage 2 Wm grenswaarden zijn opgenomen (koolmonoxide, zwaveldioxide, lood en benzeen), is, voor zover relevant voor het wegverkeer, het verschil tussen de grenswaarde en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie zo groot, dat overschrijding van de grenswaarden redelijkerwijs kan worden uitgesloten[2].

2.2 Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden zoals opgenomen in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer. In het *Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)* is vastgelegd dat een ruimtelijke ontwikkeling die minder dan 1% van de grenswaarde bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2) 'niet in betekenende mate' is. Dit komt overeen met een maximale toename van 0,4 µg/m³ voor de concentraties fijn stof en stikstofdioxide. In de *Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)* zijn concrete situaties opgenomen die 'niet in betekenende mate' zijn. Blijft de ontwikkeling binnen de in deze regeling opgenomen grenzen, dan is het project per definitie 'niet in betekenende mate' en hoeft er geen toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden.

Als gevolg van het van kracht worden van het NSL (Nationaal Samenwerkings-programma Luchtkwaliteit) en de daaraan gekoppelde wet tot wijziging van de Wet milieubeheer van 26 juni 2009 geldt vanaf 1 augustus 2009 dat een ontwikkeling die minder dan 3% van de grenswaarde bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2) 'niet in betekenende mate' is. Dit komt overeen met een maximale toename van 1,2 µg/m³ voor de concentraties fijn stof en stikstofdioxide.

2.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is de kern van de wet. Het NSL bevat zowel alle ruimtelijke ontwikkelingen die 'in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als een bundeling van alle maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Deze maatregelen, zowel rijksmaatregelen als lokale, meer gebiedsgerichte, maatregelen, moeten leiden tot een verbetering van de luchtkwaliteit waardoor de 'in betekenende mate' ontwikkelingen alsnog doorgang kunnen vinden.

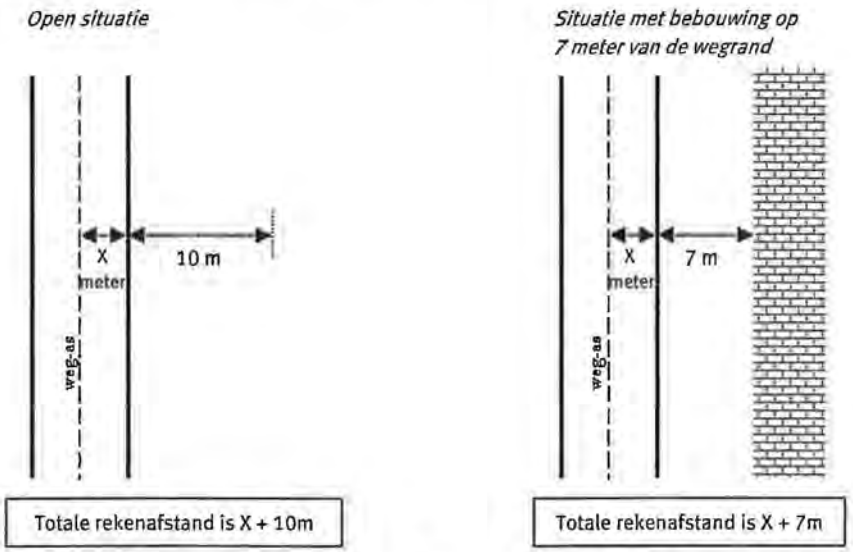
[2] Meijer, E.W., Zandveld. P., *Bijlagen bij de luchtkwaliteitberekeningen in het kader van de ZSM/Spoedwet; september 2008 (rapport 2008-U-R0919/B)*, TNO

Het NSL heeft daarnaast de basis gevormd voor de onderbouwing van het 'derogatieverzoek' (i.e. het verzoek om uitstel) van het Rijk aan de EU.

2.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007* zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitonderzoeken. Of het project 'in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit dient te worden bepaald volgens het gestelde in deze regeling. Tevens bevat de regeling bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen gerekend dient te worden.

Op 20 juli 2008 is een wijziging van de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007* in werking getreden (Stcrt. 2008, 136) waarin is vastgelegd dat de concentraties NO_2 als PM_{10} op maximaal tien meter van de wegrand bepaald dienen te worden. Als de rooilijn van de bebouwing dichter bij de weg is gelegen dan deze afstand, dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.



Figuur 2.1: Te hanteren afstanden voor NO_2 en PM_{10}.

Of en wanneer een bepaalde standaardrekenmethode moet worden gebruikt hangt af van het toepassingsbereik van de betreffende methode. Dit toepassingsbereik is vastgelegd in de bovengenoemde regeling. Bij het toepassingsbereik spelen de weg- en omgevingskenmerken een belangrijke rol.

Voor het berekenen van de luchtverontreiniging ten gevolge van wegverkeer zijn er twee standaardrekenmethoden (SRM1 en SRM2). De eerste (SRM1) wordt gebruikt als sprake is van de volgende randvoorwaarden:

- de weg ligt in een stedelijke omgeving;
- de maximale rekenafstand is de afstand tot de bebouwing, met een maximum van 30 meter ten opzichte van de wegas;
- er is niet of nauwelijks sprake van een hoogteverschil tussen de weg en de omgeving;
- langs de weg bevinden zich geen afschermende constructies;
- de weg is vrij van tunnels.

Dit betekent dat voor het onderhavige onderzoek gebruik wordt gemaakt van zowel standaardrekenmethode 1 als standaardrekenmethode 2. Concreet is gebruik gemaakt van respectievelijk Pluim Snelweg 1.4 2009 (geaccrediteerd voor toepassing als SRM2) en het CARII-model, versie 8.1 (SRM1).

Concentraties van zwevende deeltjes (PM_{10}) die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens kunnen in het onderzoek buiten beschouwing worden gelaten. Per gemeente is een aftrek voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof gegeven. Voor de gemeente Sluis bedraagt de betreffende correctie 5 $\mu g/m^3$. Voor het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde fijn stof is bepaald dat deze in heel Nederland met 6 dagen verminderd mag worden.

Op 19 december 2008 is de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007* opnieuw gewijzigd. Het gaat om de implementatie van de Europese richtlijn 2008/50/EG in de Regeling nog voordat de implementatiewetgeving zelf van kracht is geworden. Drie nieuwe aspecten spelen een grote rol in de wijziging: het toepasbaarheidbeginsel; het blootstellingcriterium en de locatie van rekenpunten. Het komt erop neer dat de luchtkwaliteit niet meer op alle plaatsen getoetst hoeft te worden en voor die gebieden waar dat wel het geval is, hoeft vervolgens niet aan elke grenswaarde getoetst te worden.

2.5 Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het *Besluit gevoelige bestemmingen* in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' - zoals een school - in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Aangezien het in dit project niet gaan om de vestiging van gevoelige bestemmingen nabij drukke (snel)wegen zal dit niet verder getoetst worden.

3 Werkwijze en uitgangspunten

3.1 Wegvakken en scenario's

De ontwikkeling van de Waterdunen is van invloed op de verkeerintensiteiten op de wegen in de omgeving. In dit onderzoek zijn de wegen beschouwd waarop volgens de verkeersstudie een wijziging en/of toename in de verkeersintensiteit optreedt. Het gaat daarbij om de volgende wegen:

1. Havendijk;
2. Het Killetje;
3. Noordweg;
4. Panoramaweg;
5. Zeeweg;
6. Puijendijk;
7. Walendijk;
8. Nieuwesluisweg;
9. Rijksweg;
10. Provinciale weg N675;
11. Woordweg;
12. Langeweg;
13. 'Oostelijke slag' (nieuwe weg).

Het luchtkwaliteitonderzoek richt zich op het jaar dat het ruimtelijk besluit van kracht wordt (2010), het jaar waarin de grenswaarde voor NO_2 van kracht wordt (2015) en op 2020 (als doorkijk naar de toekomst). Voor alle drie de jaren is de situatie inclusief de ontwikkeling doorgerekend.

Langs de 'Oostelijke slag', Nieuwesluisweg, Het Killetje, Langeweg, en de N675 ter hoogte van Boerenhol en Groede is de luchtkwaliteit berekend met SRM 1 (blauwe wegvakken in figuur 3.1). Langs de overige wegen is gerekend met SRM 2 (Rode wegvakken in figuur 3.1, zie ook paragraaf 2.4).

3.1.1 Rekenpunten

In figuur 3.1 zijn met rood en blauw de wegen aangegeven waarlangs de luchtkwaliteit berekend is. Langs de blauwe wegen is gerekend met SRM 1, langs de rode met SRM 2. De concentratieberekeningen met SRM 2 zijn uitgevoerd op een twaalftal representatieve rekenpunten. Ook deze punten zijn in figuur 3.1 weergegeven. Op de rekenpunten zijn aan weerszijden van de weg op een afstand van 10 meter uit de wegrand de concentraties stikstofdioxide en fijn stof berekend.

Figuur 3.1: Beschouwde wegvakken en rekenpunten.

3.2 Gehanteerde rekenmodellen

Omdat dit rapport zich richt op de toekomstige luchtkwaliteit zijn de concentraties verkregen doormiddel van modelberekeningen. In onderstaande paragrafen worden de gebruikte rekenmodellen nader toegelicht.

3.2.1 Berekeningsmodel Pluim Snelweg 1.4 (2009)

Voor de wegvakken gelegen in het buitengebied is gebruik gemaakt van het rekenmodel Pluim Snelweg 1.4 (2009). Dit rekenmodel is geschikt om te rekenen overeenkomstig standaardrekenmethode 2 (SRM2) en is ook als zodanig geaccrediteerd door het ministerie van VROM.

Met dit verspreidingsmodel is het mogelijk een prognose te maken van de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs wegen. Pluim Snelweg geeft een prognose voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Over het algemeen zijn deze componenten het meest kritisch.

Pluim Snelweg 1.4 berekent de immissieconcentraties voor de aangegeven stoffen voor een grid van punten of een aantal vooraf gedefinieerde punten. In dit onderzoek zijn de concentraties berekend op een aantal vooraf bepaalde rekenpunten (zie figuur 3.1).

Voor de te onderscheiden componenten bevat het model een standaard achtergrondconcentratie die gebaseerd is op statistische gegevens (op basis van meetgegevens) en aannames voor de toekomstige situatie. Bij de toekomstige jaren wordt, volgens de door VROM aangeleverde gegevens, uitgegaan van een geleidelijke

verbetering van de luchtkwaliteit, onder meer als gevolg van het schoner worden van auto's.

3.2.2 *Berekeningsmodel CAR II versie 8.1*

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit en de effecten daarop langs de overige wegen is gerekend met het softwarepakket CARII, versie 8.1 (Calculation of Air Pollution from Road traffic). CARII is geaccrediteerd als Standaardrekenmethode 1. Met dit verspreidingsmodel is het mogelijk een prognose te maken van luchtverontreinigende stoffen langs straten. CARII geeft een prognose voor stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), benzeen, zwaveldioxide (SO_2) en koolmonoxide (CO). Over het algemeen zijn de componenten stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) het meest kritisch.

CARII berekent de immissieconcentratie voor de aangegeven stoffen op een in te geven afstand van de wegas. Voor de te onderscheiden componenten bevat het model een standaard achtergrondconcentratie die gebaseerd is op statistische gegevens (voor de huidige situatie, op basis van meetgegevens) en aannames voor de toekomstige situatie. Bij de toekomstige situatie wordt, evenals bij Pluim Snelweg, uitgegaan van een geleidelijke verbetering van de luchtkwaliteit, onder andere als gevolg van het schoner worden van auto's.

3.3 Onderzochte stoffen

Bij de luchtverontreiniging door het wegverkeer speelt een aanzienlijk aantal stoffen een rol. Dit zijn onder andere stikstofdioxide (NO_2), stikstofmonoxide (NO), zwaveldioxide (SO_2), koolmonoxide (CO), fijn stof en vluchtige koolwaterstoffen waaronder benzeen. Voor de meeste van deze stoffen zijn wettelijke grenswaarden vastgesteld.

Voor de luchtkwaliteit zijn in het algemeen de stoffen NO_2 (stikstofdioxide) en PM_{10} (fijn stof) maatgevend. Dit komt doordat de achtergrondconcentraties van deze stoffen in de praktijk de grenswaarden reeds benaderen en in sommige gevallen zelfs overschrijden.

Voor de luchtverontreinigende stoffen zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen zijn ook grenswaarden opgenomen in de Wet milieubeheer. Deze stoffen zijn in dit onderzoek echter niet specifiek onderzocht. Uit reeds uitgevoerde luchtkwaliteitonderzoeken door onder meer TNO-MEP (rapport R2004/582), alsmede uit de Memorie van Toelichting bij het wijzigingsvoorstel Wm (kamerstuk 30 489, 2006), blijkt dat de grenswaarden voor betreffende luchtverontreinigende stoffen nu niet, en naar verwachting ook niet in de toekomst, zullen worden overschreden.

$PM_{2,5}$
Vanaf 2015 geldt er voor $PM_{2,5}$ een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 25 µg/m^3. Het Milieu en Natuurplan Bureau (MNP) stelt dat 'als vanaf 2011 aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, dan wordt naar verwachting ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ voldaan'[3]. Aangezien er in dit onderzoek in 2010, 2015 en 2020 geen overschrijdingen van de jaar- en etmaalgemiddelde grenswaarden voor PM_{10} zijn berekend, kan overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarde voor $PM_{2,5}$ in 2015 en

[3] MNP, *Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland*, Rapportage 2008 (2008)

in 2020 op basis van de huidige wetenschappelijke inzichten redelijkerwijs worden uitgesloten.

3.4 Algemene invoergegevens

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit zijn een aantal invoergegevens nodig. Tot deze gegevens behoren onder meer verkeersintensiteiten en weg- en omgevingskenmerken, alsmede enkele algemene invoerparameters ten behoeve van de berekening. De in dit onderzoek gehanteerde gegevens worden in deze paragraaf nader toegelicht. In paragraaf 3.5 en 3.6 wordt de specifieke invoer voor Pluimsnelweg 1.4 en CAR 8.1 besproken.

3.4.1 Algemene parameters

Emissiefactoren
In deze studie is voor NO_2 en PM_{10} gebruik gemaakt van emissiefactoren die het PBL op basis van het BGE (Beleid Global Economy) scenario (maart 2009) heeft afgeleid. De set emissiefactoren bestaat uit emissiefactoren voor combinaties van verschillende rijsnelheden en voertuigcategorieën (licht, middelzwaar en zwaar verkeer).

Achtergrondconcentraties
Bij de uitgevoerde CARII en Pluimsnelweg berekeningen is uitgegaan van de in maart 2009 door het PBL bekend gemaakte emissiefactoren en achtergrondconcentraties behorende bij het BGE scenario. In dit BGE scenario is voor ieder jaar tot en met 2020 bepaald wat de achtergrondconcentraties en emissiefactoren zijn.

De achtergrondconcentraties zijn aan het model gekoppeld op basis van RDM-coördinaten (Rijks Driehoeks Meting). Daarom dient in CARII een coördinaat ingevoerd te worden waar het wegvak ligt. In Pluim Snelweg wordt de achtergrondconcentratie ook op basis van de RDM-coördinaten aan de berekening gekoppeld. Voor Pluim Snelweg hebben deze coördinaten nog een extra functie, namelijk dat op basis van deze coördinaten het model de onderlinge ligging van de wegvakken bepaalt.

3.4.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten ten behoeve van dit luchtkwaliteitonderzoek zijn verkregen uit het rapport 'Verkeersonderzoek Waterdunen, Oranjewoud, 15 mei 2009 versie 0.0'. De gehanteerde verkeersintensiteiten voor de onderzochte wegen voor alle scenario's zijn opgenomen in bijlage 1. In de tabellen in deze bijlage zijn de intensiteiten voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer weergegeven. Voor het Killetje en de 'Oostelijke slag' zijn de verkeersintensiteiten van respectievelijk Panoramaweg en Nieuwesluisweg oost gebruikt. Dit is een worst-case scenario gezien meer verkeer voor deze wegen gemodelleerd is dan dat er overheen gaat.

3.5 Specifieke invoergegevens Pluim Snelweg 1.4 (2009)

Naast verkeersgegevens zijn weg- en omgevingskenmerken relevant bij het uitvoeren van een berekening. De voor Pluim Snelweg relevante gegevens staan hieronder kort toegelicht.

Weghoogte
Voor het gehele traject is voor ieder wegvak de hoogte ten opzichte van het maaiveld op nul gemodelleerd.

Schermgegevens
Langs de onderzochte wegen zijn geen geluidwerende voorzieningenaanwezig in de vorm van geluidwallen en -schermen gemodelleerd, dit is een worst-case scenario.

Snelheden
Snelheden zijn ingevoerd zoals aangegeven op www.maximalesnelheden.nl.

Meteorologische gegevens
Er is gebruik gemaakt van meerjarige meteorologie (1995-2004).

Ruwheidsklasse
De ruwheidsklasse is vastgesteld aan de hand van de ruwheidslengtes, gegeven in de ruwheidskaart van het KNMI.

Tabel 3.5 Overzicht ruwheidklassen (bron: Uitvoeringsprotocol luchtkwaliteitstudies rondom snelwegen met het TNO verspreidingsmodel)

Ruwheids-klasse	Ruwheids-lengte (meter)	Klassengrenzen (m)		Beschrijving
		min	max	
1	0,03	0	0,055	Vlak land met alleen oppervlakkige begroeiing (gras) en soms geringe obstakels.
2	0,1	0,055	0,173	Bouwland met regelmatig laag gewas, of weideland met sloten die minder dan 20 slootbreedten van elkaar liggen. Verspreide obstakels kunnen voorkomen op onderlinge afstanden van minstens 20 x hun eigen hoogten.
3	0,3	0,173	0,548	Bouwland met afwisselend hoge en lage gewassen. Grote obstakels met onderlinge afstanden van omstreeks 15 x hu hoogte.
4	1,0	0,548	∞	Bodem regelmatig en volledig bedekt met vrije obstakels, met tussengelegen ruimten niet groter dan een paar obstakelhoogten. Bijvoorbeeld grote bossen, laagbouw in dorpen en kleine steden. De gemiddelde gebouwhoogte is maximaal 10 meter.

De ruwheidskaart bestaat uit kilometervlakken. Bij wegvlakken waarvan delen in verschillende ruwheidslengtes vallen is het wegvak opgeknipt in stukken passend bij een ruwheidslengte.

Dubbeltellingcorrectie
In de buurt van snelwegen, die in 1994 al in gebruik waren, en provinciale wegen, die in 1990 al in gebruik waren, treedt dubbeltelling op van de NO_2- en PM_{10}-concentraties, omdat de bijdrage van deze wegen ook is opgenomen in de achtergrondconcentratie. In dit kader heeft het TNO, in samenspraak met het RIVM, een dubbeltellingcorrectie ontwikkelt die voor NO_2 in Pluim Snelweg 1.4 (2009) automatisch wordt meegnomen. Ten behoeve van een juiste toepassing van de correctie dienen snelwegen en provinciale wegen, die respectievelijk al voor 1994 en 1990 in gebruik waren, tot op 3 kilometervakken vanaf de grenzen van de onderzochte wegvakken gemodelleerd te worden.

De dubbeltellingcorrectie voor PM_{10} heeft een gering effect, omdat de bijdrage van het verkeer aan de PM_{10} concentratie relatief klein is. Deze correctie voor PM_{10} is niet zinvol en wordt daarom niet in Pluim Snelweg toegepast.

3.6 Specifieke invoergegevens CAR II, versie 8.1

Parkeerbewegingen
Het aantal parkeerbewegingen per dag over een afstand van 100 meter; dit is alleen van belang voor de berekening van benzeenconcentraties. Het aantal parkeerbewegingen wordt bij de berekening van de luchtkwaliteit dan ook alleen meegenomen als hier directe aanleiding voor is, bijvoorbeeld bij grote parkeergarages. Dat is in dit plan niet aan de orde.

Snelheidstypering
CAR II kent vijf verschillende snelheidstyperingen (zie tabel 3.6). Voor dit onderzoek is voor de met CAR II berekende wegen voor elk wegvak de snelheidstypering bepaald.

Tabel 3.6: Snelheidstyperingen CARII, versie 8.1

Snelheidstypering	Toelichting
Snelweg algemeen	gemiddelde rijsnelheid is 65 km/uur met circa 0.2 stops per kilometer
Buitenweg algemeen	gemiddelde rijsnelheid 60 km/uur met circa 0.2 stops per kilometer
Stadsverkeer met minder congestie	gemiddelde rijsnelheid is 30 - 45 km/uur met circa 1.5 stops per kilometer
Normaal stadsverkeer	gemiddelde rijsnelheid is 15 - 30 km/uur met circa 2 stops per kilometer
Stagnerend stadsverkeer	gemiddelde rijsnelheid is kleiner dan 15 km/uur met circa 10 stops per kilometer

Wegtype
Binnen CARII worden verschillende wegtypen gehanteerd. De te hanteren wegtype is afhankelijk van het profiel van de weg, dat wil zeggen de afstand tot de bebouwing langs de weg en de hoogte van de weg, zie tabel 3.7. Voor een overzicht van welk wegtype voor welke weg gebruikt is wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 3.7: Wegtypen CARII, versie 8.1

Wegtype	Toelichting
1	Open terrein
2	Basistype, alle wegen anders dan type 1, 3a, 3b of 4
3a	Beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas – gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing.
3b	Beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas – gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing.
4	Eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

Bomenfactor
Afhankelijk van de overspanning van de bomen over de weg en de onderlinge afstand tussen de bomen wordt in CAR II een bomenfactor gehanteerd, zie tabel 3.8. Voor een overzicht van welk bomenfactor voor welke weg gebruikt is wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 3.8: Bomenfactor CARII, versie 8.1

Bomenfactor	Toelichting
1,00	hier en daar bomen of in het geheel niet
1,25	één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter
1,50	de kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Afstand tot weg-as

Dit betreft de afstand van de weg-as tot aan het trottoir of de berm plus tien meter in het kader van de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007*. Voor zowel stikstofdioxide als fijn stof wordt uitgegaan van de afstand van de as van de weg tot de rand van de weg plus tien meter. Indien zich een gevel binnen deze afstand voordoet wordt uitgegaan van de afstand van de as van de weg tot de gevel.

Fractie stagnatie

De etmaalgemiddelde fractie van de verkeersintensiteit die stagnerend is. Dit dient een getal tussen 0 en 1 te zijn. In de snelheidstypen is ook gedeeltelijk al een congestie factor meegenomen. Van de fractie stagnatie kan gebruik worden gemaakt als de filevorming niet goed tot uitdrukking komt in de snelheidtypering. In dit onderzoek is niet uitgegaan van een aanvullende fractie stagnatie.

Meteocondities

Voor de jaren 2010, 2015 en 2020 is gekozen voor meerjarige meteorologie. Dit is de gemiddelde meteo-conditie over een periode van 10 jaar.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de uitgevoerde berekeningen gepresenteerd. Bekeken is of er sprake is van overschrijdingen van de grenswaarden. De resultaten van de berekeningen voor de wegvakken die doorgerekend zijn met CAR II, versie 8.1 zijn weergegeven in paragraaf 4.1 en de resultaten voor de met Pluim Snelweg 1.4 doorgerekende wegvakken zijn weergegeven in paragraag 4.2.

4.1 Resultaten CAR II, versie 8.1

In tabel 4.1 en 4.2 staan de CARII-resultaten weergeven van de berekeningen van de concentraties stikstofdioxide en PM_{10} langs de wegvakken die vallen onder SRM1. In Tabel 4.3 staan de heersende achtergrondconcentraties op de berekende wegvakken weergegeven.

Tabel 4.1: Berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 CARII-wegvakken (grenswaarde 60 µg/m³)

Jaargemiddelde concentraties NO_2 (µg/m³)	2010 AO	2010 plan	2015 AO	2015 plan	2020 AO	2020 plan
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	13,5	13,7	12,5	12,6	10,7	10,8
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	14,4	14,3	13,1	13,0	11,0	10,9
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	16,4	16,8	14,5	14,8	11,9	12,1
Prov. weg N675	16,7	17,2	14,8	15,1	12,1	12,4
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	14,7	14,5	13,3	13,1	11,0	10,9
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	16,0	15,3	14,4	13,9	11,9	11,5

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 (60 µg/m³) op geen van de beoordelingspunten wordt overschreden, ongeacht het beoordelingsjaar.

Tabel 4.2: Berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} CARII-wegvakken min de zeezoutcorrectie (grenswaarde 48 µg/m³).

Jaargemiddelde concentraties PM_{10} (µg/m³)	2010 AO	2010 plan	2015 AO	2015 plan	2020 AO	2020 plan
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	16,5	16,6	15,7	15,7	14,6	14,6
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	16,8	16,7	15,9	15,9	14,8	14,8
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	17,7	17,7	16,7	16,7	15,4	15,5
Prov. weg N675	17,7	17,8	16,7	16,8	15,5	15,5
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	16,7	16,7	16,0	15,9	14,8	14,7
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	17,0	16,9	16,2	16,1	15,0	14,9

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} (48 µg/m³) op geen van de beoordelingspunten wordt overschreden, ongeacht het beoordelingsjaar

Tabel 4.3: Achtergrondconcentraties op de berekende wegvakken

Achtergrondconcentraties (µg/m³)	2010		2015		2020	
	NO_2	PM_{10}	NO_2	PM_{10}	NO_2	PM_{10}
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	13,4	16,5	12,4	15,7	10,6	14,6
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	13,5	16,6	12,4	15,8	10,5	14,7
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	14,2	17,3	12,9	16,4	10,8	15,2
Prov. weg N675	14,3	17,3	13,0	16,4	10,9	15,2
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	13,4	16,5	12,3	15,8	10,3	14,6
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	13,8	16,6	12,7	15,9	10,6	14,7

4.2 Resultaten Pluim Snelweg 1.4

In tabel 4.4 en 4.5 staan de hoogste Pluim Snelweg-resultaten weergeven van de berekeningen van de concentraties stikstofdioxide en PM_{10} langs de wegvakken die vallen onder SRM2.

Tabel 4.4: Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 Pluim Snelweg (grenswaarde 60 µg/m³)

Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO_2		
Scenario	NO_2	Locatie
2010 AO	16,7	5, Puijendijk
2010 Plan	17,2	5, Puijendijk
2015 AO	14,8	5, Puijendijk
2015 Plan	15,1	5, Puijendijk
2020 AO	12,1	5, Puijendijk
20120 plan	12,4	5, Puijendijk

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 (60 µg/m³) op geen van de beoordelingspunten wordt overschreden, ongeacht het beoordelingsjaar.

Tabel 4.5: Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} min de zeezoutcorrectie (grenswaarde 48 µg/m³).

Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10}		
Scenario	PM_{10}	Locatie
2010 AO	17,7	5, Puijendijk
2010 Plan	17,8	5, Puijendijk
2015 AO	16,7	5, Puijendijk
2015 Plan	16,8	5, Puijendijk
2020 AO	15,5	5, Puijendijk
20120 plan	15,5	5, Puijendijk

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} (48 µg/m³) op geen van de beoordelingspunten wordt overschreden, ongeacht het beoordelingsjaar

4.3 Uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide

Naast de berekening van de jaargemiddelde NO_2-concentratie dient in een luchtkwaliteitstudie ook het aantal maal dat de uurgemiddelde grenswaarde voor NO_2 wordt overschreden te worden bepaald. Per jaar mag gedurende 18 uren een uurgemiddelde concentratie van 300 µg/m³ worden overschreden. In de praktijk blijkt dat de kans dat het aantal overschrijdingen meer dan 18 bedraagt zeer klein is. Uit analyses van TNO kan worden geconcludeerd dat meer dan 18 overschrijdingen van de uurnorm van 200 µg/m³ statistisch plaats vinden bij een jaargemiddelde NO_2-concentratie van 82 µg/m³ of hoger.
Langs de onderzochte wegen is de hoogste berekende jaargemiddelde NO_2 concentratie 17,2 µg/m³. Hieruit kan worden geconcludeerd dat overschrijding van de uurgemiddelde norm in de onderzochte jaren niet voor zal komen.

5 Conclusie

In dit hoofdstuk worden de conclusies gepresenteerd die volgen uit de resultaten van het onderzoek met Pluim Snelweg 1.4 en CAR II 8.1.

Stikstofdioxide
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 60 µg/m^3. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 17,2 µg/m^3. Deze waarde is berekend in 2010 in de plansituatie langs Puijendijk. De grenswaarde wordt niet overschreden.
De grenswaarde van 18 uren voor het maximaal toegestane aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO_2 uit Bijlage 2 van de Wet milieubeheer wordt op de berekende afstanden niet overschreden

Fijn stof
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof bedraagt 48 µg/m^3. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 17,8 µg/m^3. Deze waarde is berekend in 2010 in de plansituatie langs Puijendijk. De grenswaarde wordt niet overschreden.

Conclusie
Uit onderliggend onderzoek blijkt dat de ontwikkeling van het gebied Waterdunen geen overschrijding van de grenswaarden, zoals gesteld in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer, tot gevolg. Er wordt voldaan aan de eisen zoals gesteld in Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, artikel 5.16 lid 1 onder a. De luchtkwaliteit vormt derhalve *geen* belemmering voor de ontwikkeling van het gebied Waterdunen.

Referenties

- Wet milieubeheer, Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen ("Wet luchtkwaliteit"), inwerkingtreding op 15 november 2007
- Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, inwerkingtreding op 15 november 2007
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Staatscourant nr. 220)
- TNO, "Handleiding Pluim Snelweg; Behorende bij versie 1.4", 31 maart 2009

Bijlage 1: Verkeersgegevens

2010 AO en plan

		2010 auto			2010 incl		
Nr	Straat	Licht	Middel	Zwaar	Licht	Middel	Zwaar
1	Langeweg (west)	3313	140	35	0	0	0
1a	Langeweg (oost)	4361	184	46	3012	127	32
2	Havendijk	2704	114	28	5544	233	58
3	Noordweg (west)	998	42	11	998	42	11
4	Zandertje (west)	2525	106	27	0	0	0
4a	Zandertje (oost)	2423	102	26	1206	51	13
5	Zeeweg	4819	203	51	4793	202	50
6	Puijendijk (west)	3283	138	35	6308	266	66
6a	Puiendijk (oost)	2617	110	28	5641	238	59
7	Slikkenburgseweg	1791	75	19	0	0	0
8	Nieuwesluisweg (west)	2473	104	26	1919	81	20
8a	Nieuwesluisweg (oost)	2907	122	31	2353	99	25
9	Panoramaweg	505	5	0	1005	5	0
10	Walendijk	3030	31	31	4603	97	47
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	0	0	1712	72	18
12	Noordweg (oost)	2907	122	31	5748	248	62
13	N675 (west)	2662	207	89	2801	213	89
14	N675 (midden)	4254	331	142	5530	385	155
15	N675 (oost)	1627	127	54	1973	141	58
16	N58 (noord)	3489	271	116	3347	265	115
17	N58 (zuid)	7666	596	256	8359	625	263
18	Singel	1469	114	49	1829	129	53

2015 AO en plan

		2015 auto			2015 incl		
Nr	Straat	Licht	Middel	Zwaar	Licht	Middel	Zwaar
1	Langeweg (west)	3482	147	37	0	0	0
1a	Langeweg (oost)	4583	193	48	3234	136	34
2	Havendijk	2842	120	30	5682	239	60
3	Noordweg (west)	1049	44	11	1049	44	11
4	Zandertje (west)	2654	112	28	0	0	0
4a	Zandertje (oost)	2546	107	27	1329	56	14
5	Zeeweg	5065	213	53	5039	212	53
6	Puijendijk (west)	3451	145	36	6476	273	68
6a	Puiendijk (oost)	2750	116	29	5775	243	61
7	Slikkenburgseweg	1882	79	20	0	0	0
8	Nieuwesluisweg (west)	2599	109	27	2045	86	22
8a	Nieuwesluisweg (oost)	3056	129	32	2501	105	26
9	Panoramaweg	531	5	0	1031	5	0
10	Walendijk	3184	32	32	4758	98	49
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	0	0	1799	76	19
12	Noordweg (oost)	3056	129	32	5896	254	63
13	N675 (west)	2798	218	93	2937	223	94
14	N675 (midden)	4470	348	149	5747	401	162
15	N675 (oost)	1710	133	57	2056	148	61
16	N58 (noord)	3667	285	122	3525	279	121
17	N58 (zuid)	8057	627	269	8750	656	276
18	Singel	1544	120	51	1904	135	55

2020 AO en plan

		2020 auto			2020 incl		
Nr	Straat	Licht	Middel	Zwaar	Licht	Middel	Zwaar
1	Langeweg (west)	3660	154	39	0	0	0
1a	Langeweg (oost)	4817	203	51	3468	146	37
2	Havendijk	2987	126	31	5827	245	61
3	Noordweg (west)	1103	46	12	1103	46	12
4	Zandertje (west)	2790	117	29	0	0	0
4a	Zandertje (oost)	2676	113	28	1459	61	15
5	Zeeweg	5324	224	56	5297	223	56
6	Puijendijk (west)	3627	153	38	6652	280	70
6a	Puiendijk (oost)	2890	122	30	5915	249	62
7	Slikkenburgseweg	1978	83	21	0	0	0
8	Nieuwesluisweg (west)	2732	115	29	2178	92	23
8a	Nieuwesluisweg (oost)	3211	135	34	2657	112	28
9	Panoramaweg	558	6	0	1058	6	0
10	Walendijk	3347	34	34	4920	100	50
11	Verlegde Slikkenburgseweg	0	0	0	1891	80	20
12	Noordweg (oost)	3211	135	34	6052	260	65
13	N675 (west)	2941	229	98	3080	235	98
14	N675 (midden)	4699	365	157	5975	419	170
15	N675 (oost)	1797	140	60	2144	154	64
16	N58 (noord)	3854	300	128	3712	294	127
17	N58 (zuid)	8468	659	282	9161	688	290
18	Singel	1623	126	54	1982	141	58

Bijlage 2: CAR II Invoerbestand

2010 autonoom

CAR Versie 8.1	X	Y	Intensiteit	Fractie m2	Fractie z	Fractie Autobus	Parkeer-bewegingen	Snelheids-type	Weg-type	Bomen-factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	24081	381123	510	0,01	0,00	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	6	0,00
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	26749	381025	3060	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	7,5	0,00
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	26214	378792	4727	0,07	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00
Prov. weg N675 (thv Groede)	24083	378541	4727	0,07	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	7,5	0,00
Oostelijke slag (nieuwe weg)	25780	380400	3060	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,00
langeweg (oost)	26170	380230	4591	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,5	13	0,00

2010 plan

CAR Version 8.1	X	Y	Intensiteit	Fractie mz	Fractie z	Fractie Autobus	Parkeer-bewegingen	Snelheids-type	Weg-type	Nomen-factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	24081	381123	1010	0,00	0,00	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	6	0,00
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	26749	381025	2477	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	7,5	0,00
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	26214	378792	6070	0,06	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00
Prov. weg N675 (thv Groede)	24083	378541	6070	0,06	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	7,5	0,00
Oostelijke slag (nieuwe weg)	25780	380400	2477	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,00
langeweg (oost)	26170	380230	3171	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,5	13	0,00

2015 autonoom

CAR Version 8.1	X	Y	Intensiteit	Fractie nz	Fractie z	Fractie Autobus	Parkeer-bewegingen	Snelheids-type	Weg-type	Bomen-factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	24081	381123	536	0,01	0,00	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	6	0,00
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	26749	381025	3217	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	7,5	0,00
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	26214	378792	4967	0,07	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00
Prov. weg N675 (thv Groede)	24083	378541	4967	0,07	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	7,5	0,00
Oostelijke slag (nieuwe weg)	25780	380400	3217	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,00
langeweg (oost)	26170	380230	4824	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,5	13	0,00

2015 plan

CAR Version 8.0	X	Y	Intensiteit	Fractie nz	Fractie z	Fractie Autobus	Parkeer-bewegingen	Snelheids-type	Weg-type	Bomen-factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	24081	381123	1036	0,00	0,00	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	6	0,00
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	26749	381025	2603	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	7,5	0,00
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	26214	378792	6310	0,06	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00
Prov. weg N675 (thv Groede)	24083	378541	6310	0,06	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	7,5	0,00
Oostelijke slag (nieuwe weg)	25780	380400	2603	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,00
langeweg (oost)	26170	380230	3404	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,5	13	0,00

2020 autonoom

CAR Version 8.0	X	Y	Intensiteit	Fractie nit	Fractie z	Fractie Autolnus	Pocheer-bewegingen	Snelheids-type	Weg-type	Bomen-factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	24081	381123	564	0,01	0,00	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	6	0,00
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	26749	381025	3380	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	7,5	0,00
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	26214	378792	5221	0,07	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00
Prov. weg N675 (thv Groede)	24083	378541	5221	0,07	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	7,5	0,00
Oostelijke slag (nieuwe weg)	25780	380400	3380	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,00
langeweg (oost)	26170	380230	5071	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,5	13	0,00

2020 plan

CAR Version 8.0	X	Y	Intensiteit	Fractie mz	Fractie z	Fractie Autobus	Parkeer-bewegingen	Snelheids-type	Weg-type	Bomen-factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	24081	381123	1064	0,01	0,00	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	6	0,00
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	26749	381025	2797	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	7,5	0,00
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	26214	378792	6564	0,06	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00
Prov. weg N675 (thv Groede)	24083	378541	6564	0,06	0,03	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1,25	7,5	0,00
Oostelijke slag (nieuwe weg)	25780	380400	2797	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,00
langeweg (oost)	26170	380230	3651	0,04	0,01	0,00	0	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,5	13	0,00

Bijlage 3: CAR resultaten

2010 autonoom

Straatnaam	NO2 (ug/m3) Jaargemiddelde	NO2 (ug/m3) Jm achtergrond	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	13,5	13,4	0	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	14,4	13,5	0	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	16,4	14,2	0	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	16,7	14,3	0	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	14,7	13,4	0	0
langeweg (oost)	16,0	13,8	0	0

Straatnaam	PM10 (ug/m3) Jaargemiddelde	PM10 (ug/m3) Jm achtergrond	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	16,5	16,5	3	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	16,8	16,6	4	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	17,7	17,3	5	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	17,7	17,3	5	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	16,7	16,5	4	0
langeweg (oost)	17,0	16,6	4	0

2010 plan

Straatnaam	NO2 (ug/m3) Jaargemiddelde	NO2 (ug/m3) Jm achtergrond	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	13,7	13,4	0	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	14,3	13,5	0	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	16,8	14,2	0	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	17,2	14,3	0	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	14,5	13,4	0	0
langeweg (oost)	15,3	13,8	0	0

Straatnaam	PM10 (ug/m3) Jaargemiddelde	PM10 (ug/m3) Jm achtergrond	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	16,6	16,5	3	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	16,7	16,6	4	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	17,7	17,3	5	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	17,8	17,3	5	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	16,7	16,5	4	0
langeweg (oost)	16,9	16,6	4	0

2015 autonoom

Straatnaam	NO2 (ug/m3) Jaargemiddelde	NO2 (ug/m3) Jm achtergrond	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	12,5	12,4	0	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	13,1	12,4	0	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	14,5	12,9	0	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	14,8	13,0	0	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	13,3	12,3	0	0
langeweg (oost)	14,4	12,7	0	0

Straatnaam	PM10 (ug/m3) Jaargemiddelde	PM10 (ug/m3) Jm achtergrond	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	15,7	15,7	2	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	15,9	15,8	3	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	16,7	16,4	4	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	16,7	16,4	4	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	16,0	15,8	3	0
langeweg (oost)	16,2	15,9	3	0

2015 plan

Straatnaam	NO2 (ug/m3) Jaargemiddelde	NO2 (ug/m3) Jm achtergrond	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	12,6	12,4	0	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	13,0	12,4	0	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	14,8	12,9	0	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	15,1	13,0	0	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	13,1	12,3	0	0
langeweg (oost)	13,9	12,7	0	0

Straatnaam	PM10 (ug/m3) Jaargemiddelde	PM10 (ug/m3) Jm achtergrond	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	15,7	15,7	2	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	15,9	15,8	3	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	16,7	16,4	4	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	16,8	16,4	4	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	15,9	15,8	3	0
langeweg (oost)	16,1	15,9	3	0

2020 autonoom

Straatnaam	NO2 (ug/m3) Jaargemiddelde	NO2 (ug/m3) Jm achtergrond	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	10,7	10,6	0	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	11,0	10,5	0	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	11,9	10,8	0	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	12,1	10,9	0	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	11,0	10,3	0	0
langeweg (oost)	11,9	10,6	0	0

Straatnaam	PM10 (ug/m3) Jaargemiddelde	PM10 (ug/m3) Jm achtergrond	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	14,6	14,6	1	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	14,8	14,7	1	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	15,4	15,2	2	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	15,5	15,2	2	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	14,8	14,6	1	0
langeweg (oost)	15,0	14,7	2	0

2020 plan

Straatnaam	NO2 (ug/m3) Jaargemiddelde	NO2 (ug/m3) Jm achtergrond	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	10,8	10,6	0	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	10,9	10,5	0	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	12,1	10,8	0	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	12,4	10,9	0	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	10,9	10,3	0	0
langeweg (oost)	11,5	10,6	0	0

Straatnaam	PM10 (ug/m3) Jaargemiddelde	PM10 (ug/m3) Jm achtergrond	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (ug/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Het Killetje (verlengde panoramaweg)	14,6	14,6	1	0
Nieuwesluisweg (Kieweg-Langeweg)	14,8	14,7	1	0
Prov. weg N675 (thv Boerenhol)	15,5	15,2	2	0
Prov. weg N675 (thv Groede)	15,5	15,2	2	0
Oostelijke slag (nieuwe weg)	14,7	14,6	1	0
langeweg (oost)	14,9	14,7	2	0

Bijlage 4: Pluim snelweg resultaten

2010 AO

Receptorpunt	X	Y	no2	acht_no2	pm10	acht_pm10
1a	23130.7	380418.6	15.4	13.2	21.8	21.4
9b	24875.1	378935.1	15.4	13.2	21.7	21.4
13a	24825.1	378910.4	14.9	13.2	21.7	21.4
13b	24824.6	378885.2	15.2	13.2	21.7	21.4
10a	24900.6	378749.5	14.9	13.2	21.7	21.4
10b	24900.1	378721.5	15.0	13.2	21.7	21.4
11a	27011.2	378828.3	13.6	13.4	21.6	21.5
11b	27008.1	378800.2	13.6	13.4	21.5	21.5
12a	27038.2	378853.8	14.8	13.2	21.7	21.4
12b	27066.2	378852.5	14.7	13.2	21.6	21.4
4a	24905.1	381460.3	14.3	13.2	21.6	21.4
4b	24907.1	381435.5	14.4	13.2	21.6	21.4
7a	23881.1	380171.8	14.8	13.2	21.7	21.4
1b	23137.1	380394.3	14.7	13.2	21.6	21.4
2b	23198.4	380393.9	14.9	13.8	22.4	22.2
3a	23160.6	380452.2	15.2	13.8	22.4	22.2
3b	23185.5	380447.5	15.8	14.3	22.6	22.3
5b	23805.5	380145.8	16.1	14.3	22.6	22.3
5a	23805.5	380170.8	16.3	14.3	22.6	22.3
7b	23881.1	380146.9	16.1	14.3	22.5	22.3
6a	23830.3	380120.7	15.9	14.0	22.5	22.3
8b	24865.1	379400.2	15.8	14.0	22.5	22.3
9a	24849.9	378935.1	15.7	14.0	22.5	22.3
8a	24840.0	379401.1	16.1	14.0	22.5	22.3
6b	23855.4	380121.1	16.0	14.3	22.6	22.3
2a	23176.3	380381.9	15.9	14.3	22.6	22.3

2010 plan

Receptorpunt	X	Y	no2	acht_no2	pm10	acht_pm10
1a	23130.7	380418.6	15.5	13.2	21.8	21.4
9b	24875.1	378935.1	15.5	13.2	21.8	21.4
13a	24825.1	378910.4	15.3	13.2	21.8	21.4
13b	24824.6	378885.2	15.7	13.2	21.8	21.4
10a	24900.6	378749.5	15.0	13.2	21.7	21.4
10b	24900.1	378721.5	15.1	13.2	21.7	21.4
11a	27011.2	378828.3	13.8	13.4	21.6	21.5
11b	27008.1	378800.2	13.8	13.4	21.6	21.5
12a	27038.2	378853.8	15.3	13.2	21.8	21.4
12b	27066.2	378852.5	15.2	13.2	21.7	21.4
4a	24905.1	381460.3	14.6	13.2	21.6	21.4
4b	24907.1	381435.5	14.7	13.2	21.6	21.4
7a	23881.1	380171.8	15.4	13.2	21.8	21.4
1b	23137.1	380394.3	15.2	13.2	21.7	21.4
2b	23198.4	380393.9	15.3	13.8	22.5	22.2
3a	23160.6	380452.2	15.9	13.8	22.5	22.2
3b	23185.5	380447.5	16.5	14.3	22.7	22.3
5b	23805.5	380145.8	16.8	14.3	22.7	22.3
5a	23805.5	380170.8	16.5	14.3	22.6	22.3
7b	23881.1	380146.9	16.2	14.3	22.5	22.3
6a	23830.3	380120.7	16.0	14.0	22.5	22.3
8b	24865.1	379400.2	15.8	14.0	22.5	22.3
9a	24849.9	378935.1	15.7	14.0	22.5	22.3
8a	24840.0	379401.1	16.1	14.0	22.5	22.3
6b	23855.4	380121.1	16.7	14.3	22.7	22.3
2a	23176.3	380381.9	16.5	14.3	22.7	22.3

2015 AO

Receptorpunt	X	Y	no2	acht_no2	pm10	acht_pm10
1a	23130.7	380418.6	14.1	12.2	21.0	20.7
9b	24875.1	378935.1	14.1	12.2	21.0	20.7
13a	24825.1	378910.4	13.7	12.2	20.9	20.7
13b	24824.6	378885.2	13.9	12.2	21.0	20.7
10a	24900.6	378749.5	13.7	12.2	20.9	20.7
10b	24900.1	378721.5	13.8	12.2	20.9	20.7
11a	27011.2	378828.3	12.7	12.4	20.7	20.7
11b	27008.1	378800.2	12.7	12.4	20.7	20.7
12a	27038.2	378853.8	13.6	12.2	20.9	20.7
12b	27066.2	378852.5	13.5	12.2	20.9	20.7
4a	24905.1	381460.3	13.2	12.2	20.8	20.7
4b	24907.1	381435.5	13.3	12.2	20.8	20.7
7a	23881.1	380171.8	13.6	12.2	20.9	20.7
1b	23137.1	380394.3	13.5	12.2	20.9	20.7
2b	23198.4	380393.9	13.7	12.7	21.5	21.4
3a	23160.6	380452.2	14.0	12.7	21.6	21.4
3b	23185.5	380447.5	14.4	13.0	21.6	21.4
5b	23805.5	380145.8	14.5	13.0	21.6	21.4
5a	23805.5	380170.8	14.6	13.0	21.6	21.4
7b	23881.1	380146.9	14.5	13.0	21.6	21.4
6a	23830.3	380120.7	14.4	12.8	21.6	21.4
8b	24865.1	379400.2	14.2	12.8	21.5	21.4
9a	24849.9	378935.1	14.2	12.8	21.6	21.4
8a	24840.0	379401.1	14.5	12.8	21.6	21.4
6b	23855.4	380121.1	14.5	13.0	21.6	21.4
2a	23176.3	380381.9	14.4	13.0	21.6	21.4

2015 plan

Receptorpunt	X	Y	no2	acht_no2	pm10	acht_pm10
1a	23130.7	380418.6	14.2	12.2	21.0	20.7
9b	24875.1	378935.1	14.2	12.2	21.0	20.7
13a	24825.1	378910.4	14.0	12.2	21.0	20.7
13b	24824.6	378885.2	14.3	12.2	21.0	20.7
10a	24900.6	378749.5	13.8	12.2	21.0	20.7
10b	24900.1	378721.5	13.9	12.2	21.0	20.7
11a	27011.2	378828.3	12.9	12.4	20.8	20.7
11b	27008.1	378800.2	12.9	12.4	20.8	20.7
12a	27038.2	378853.8	14.0	12.2	21.0	20.7
12b	27066.2	378852.5	13.9	12.2	20.9	20.7
4a	24905.1	381460.3	13.4	12.2	20.9	20.7
4b	24907.1	381435.5	13.5	12.2	20.9	20.7
7a	23881.1	380171.8	14.1	12.2	21.0	20.7
1b	23137.1	380394.3	14.0	12.2	21.0	20.7
2b	23198.4	380393.9	14.1	12.7	21.6	21.4
3a	23160.6	380452.2	14.4	12.7	21.7	21.4
3b	23185.5	380447.5	14.8	13.0	21.7	21.4
5b	23805.5	380145.8	15.1	13.0	21.7	21.4
5a	23805.5	380170.8	14.8	13.0	21.6	21.4
7b	23881.1	380146.9	14.6	13.0	21.6	21.4
6a	23830.3	380120.7	14.4	12.8	21.6	21.4
8b	24865.1	379400.2	14.2	12.8	21.6	21.4
9a	24849.9	378935.1	14.2	12.8	21.6	21.4
8a	24840.0	379401.1	14.5	12.8	21.6	21.4
6b	23855.4	380121.1	15.0	13.0	21.7	21.4
2a	23176.3	380381.9	14.9	13.0	21.7	21.4

2020 AO

Receptorpunt	X	Y	no2	acht_no2	pm10	acht_pm10
1a	23130.7	380418.6	11.5	10.2	19.9	19.6
9b	24875.1	378935.1	11.4	10.2	19.8	19.6
13a	24825.1	378910.4	11.2	10.2	19.8	19.6
13b	24824.6	378885.2	11.3	10.2	19.8	19.6
10a	24900.6	378749.5	11.2	10.2	19.8	19.6
10b	24900.1	378721.5	11.2	10.2	19.8	19.6
11a	27011.2	378828.3	10.8	10.6	19.6	19.6
11b	27008.1	378800.2	10.8	10.6	19.6	19.6
12a	27038.2	378853.8	11.1	10.2	19.8	19.6
12b	27066.2	378852.5	11.1	10.2	19.8	19.6
4a	24905.1	381460.3	10.8	10.2	19.7	19.6
4b	24907.1	381435.5	10.9	10.2	19.7	19.6
7a	23881.1	380171.8	11.1	10.2	19.8	19.6
1b	23137.1	380394.3	11.1	10.2	19.8	19.6
2b	23198.4	380393.9	11.3	10.6	20.2	20.1
3a	23160.6	380452.2	11.4	10.6	20.3	20.1
3b	23185.5	380447.5	11.8	10.9	20.4	20.2
5b	23805.5	380145.8	11.9	10.9	20.4	20.2
5a	23805.5	380170.8	12.0	10.9	20.4	20.2
7b	23881.1	380146.9	11.9	10.9	20.3	20.2
6a	23830.3	380120.7	11.7	10.7	20.4	20.2
8b	24865.1	379400.2	11.6	10.7	20.3	20.2
9a	24849.9	378935.1	11.6	10.7	20.3	20.2
8a	24840.0	379401.1	11.8	10.7	20.4	20.2
6b	23855.4	380121.1	11.9	10.9	20.4	20.2
2a	23176.3	380381.9	11.8	10.9	20.4	20.2

2020 plan

Receptorpunt	X	Y	no2	acht_no2	pm10	acht_pm10
1a	23130.7	380418.6	11.5	10.2	19.9	19.6
9b	24875.1	378935.1	11.5	10.2	19.8	19.6
13a	24825.1	378910.4	11.4	10.2	19.8	19.6
13b	24824.6	378885.2	11.6	10.2	19.9	19.6
10a	24900.6	378749.5	11.3	10.2	19.8	19.6
10b	24900.1	378721.5	11.3	10.2	19.8	19.6
11a	27011.2	378828.3	10.9	10.6	19.7	19.6
11b	27008.1	378800.2	10.9	10.6	19.7	19.6
12a	27038.2	378853.8	11.4	10.2	19.8	19.6
12b	27066.2	378852.5	11.3	10.2	19.8	19.6
4a	24905.1	381460.3	11.0	10.2	19.7	19.6
4b	24907.1	381435.5	11.0	10.2	19.8	19.6
7a	23881.1	380171.8	11.4	10.2	19.8	19.6
1b	23137.1	380394.3	11.3	10.2	19.8	19.6
2b	23198.4	380393.9	11.5	10.6	20.3	20.1
3a	23160.6	380452.2	11.7	10.6	20.3	20.1
3b	23185.5	380447.5	12.1	10.9	20.4	20.2
5b	23805.5	380145.8	12.3	10.9	20.5	20.2
5a	23805.5	380170.8	12.1	10.9	20.4	20.2
7b	23881.1	380146.9	11.9	10.9	20.4	20.2
6a	23830.3	380120.7	11.7	10.7	20.4	20.2
8b	24865.1	379400.2	11.7	10.7	20.3	20.2
9a	24849.9	378935.1	11.6	10.7	20.3	20.2
8a	24840.0	379401.1	11.8	10.7	20.4	20.2
6b	23855.4	380121.1	12.2	10.9	20.5	20.2
2a	23176.3	380381.9	12.1	10.9	20.4	20.2

Aanvullend MER Waterdunen

Zeeuwsch Vlaanderen

projectnr. 200080
revisie 01
24 februari 2010

Opdrachtgever

Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
januari 2010	Concept	drs. B. van Dijck	drs. E. Oude Weernink

Inhoud

		Blz.
1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Voorgeschiedenis	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Inrichtingsplan	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Inrichtingsplan	7
2.2.1	Algemene beschrijving	7
2.2.2	Recreatie	12
2.2.3	Landschap	13
2.2.4	Natuurontwikkeling	14
2.3	Alternatieven MER op hoofdlijnen	15
2.4	Vergelijking inrichtingsplan - alternatieven MER op hoofdlijnen	19
3	Effecten	25
3.1	Inleiding	25
3.2	Overeenkomende effecten inrichtingsplan - alternatieven	25
3.3	Onderscheidende effecten inrichtingsplan - alternatieven	29
3.3.1	Toerisme en recreatie	29
3.3.2	Verkeer	30
3.3.3	Luchtkwaliteit	35
3.3.4	Geluid	37
3.3.5	Natuur	43
3.4	Samenvatting van de doelrealisatie en effecten	44
4	Conclusie	47
4.1	Onderscheidende effecten inrichtingsplan	47
4.2	Mitigerende maatregelen	48

Referenties

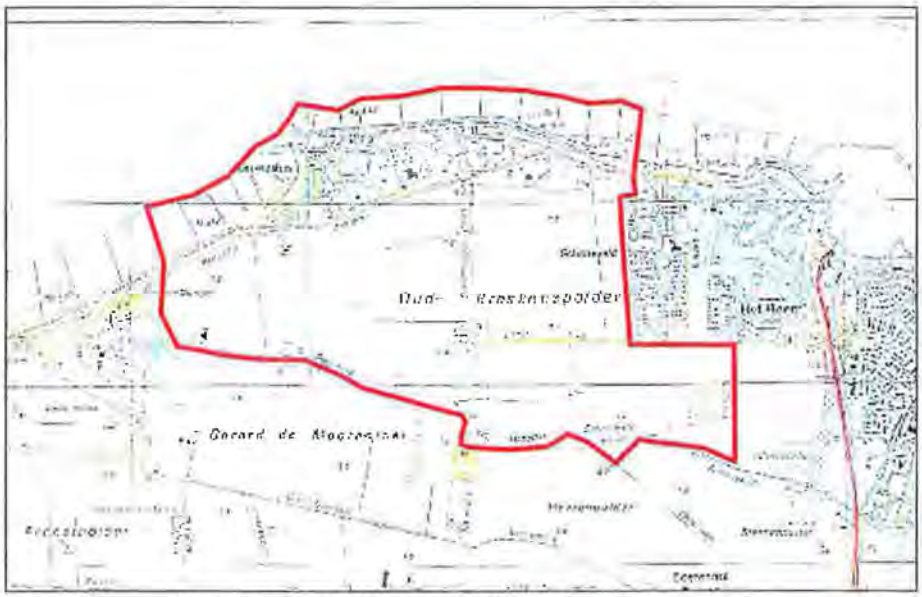
Bijlage 1: Inrichtingsplan Waterdunen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding
De gemeente Sluis, de recreatieondernemer Molecaten, de provincie Zeeland en het Zeeuws Landschap willen gezamenlijk het plan Waterdunen tot uitvoering brengen. Het plan Waterdunen bestaat uit een combinatie van kustversterking en natuur- en recreatieontwikkeling in de kusstrook en de achterliggende polder ten westen van Breskens.

In 2006 is een Milieueffectrapport (MER) Waterdunen opgesteld waarin verschillende alternatieven voor de inrichting van het plangebied ten westen van Breskens zijn onderzocht op milieueffecten. Het MER Waterdunen is op 9 januari 2007 aanvaard door het (coördinerend) bevoegd gezag, de provincie Zeeland. Op 29 maart 2007 heeft de commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) een positief toetsingsadvies uitgebracht en een aantal aanbevelingen gedaan.



Figuur 1.1 Ligging en begrenzing plangebied Waterdunen

Gedurende de verdere planvorming zijn planwijzigingen aangebracht ten opzichte van het voorkeursalternatief uit het MER. Het thans voorliggende ontwerp is vastgelegd in het inrichtingsplan Waterdunen.

In het kader van de juridische planvorming van het plan Waterdunen dienen de vigerende bestemmingsplannen te worden herzien. Er is gekozen voor de procedure van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Gedeputeerde Staten van Zeeland hebben op 27 oktober 2009 het voorontwerp van het PIP Waterdunen vrijgegeven voor inspraak en overleg.

Een aanvullend MER moet inzicht bieden op welke aspecten het huidige inrichtingsplan afwijkt van de alternatieven in het MER. Daarnaast dienen de verschillen in de milieu-

effecten van de inrichting conform het inrichtingsplan ten opzichte van de milieueffecten van de alternatieven te worden beoordeeld.

Het aanvullend MER dient te worden gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit. Het aanvullend MER is als bijlage bij het ontwerp inpassingsplan opgenomen.

Doel
Het aanvullend MER biedt inzicht in de effecten van de geplande inrichting van Waterdunen, zoals weergegeven in het huidige inrichtingsplan, en maakt een vergelijking tussen de effecten van het nieuwe inrichtingsplan ten opzichte van de alternatieven in het MER.

1.2 Voorgeschiedenis

Vanaf 2004 is het plan Waterdunen in diverse beleidsdocumenten verankerd. Gedurende die tijd is het plan op onderdelen aangepast.

In 2006 is een MER Waterdunen opgesteld waarin verschillende alternatieven voor de inrichting van het plangebied zijn onderzocht op milieueffecten. De volgende alternatieven zijn beoordeeld:

- Veilig zonder Waterdunen: alleen kustversterking, géén binnendijkse gebiedsontwikkeling;
- Gevarieerd Waterdunen: kustversterking en gebiedsontwikkeling met maximale invulling van de sociaal-economische en ruimtelijke impuls;
- Aangepast Waterdunen: kustversterking en gebiedsontwikkeling waarbij de investeringskosten worden geoptimaliseerd;
- Natuurlijk Waterdunen: kustversterking en gebiedsontwikkeling met een maximale bijdrage aan de ecologische ontwikkeling van het systeem. Op basis van de effectbeschrijving is dit alternatief tevens benoemd als het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

De stuurgroep, waarin de initiatiefnemers en het bevoegde gezag op bestuurlijk niveau zijn vertegenwoordigd, hebben in 2007 besloten het alternatief Gevarieerd Waterdunen uit het MER Waterdunen als voorkeursalternatief aan te wijzen.

Het MER Waterdunen is op 9 januari 2007 aanvaard door het (coördinerend) bevoegd gezag, de provincie Zeeland. De provincie heeft het MER op 12 januari 2007 voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. In de inspraakperiode is het MER ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r. Op 29 maart 2007 heeft de commissie een positief toetsingsadvies uitgebracht en een aantal aanbevelingen gedaan, waaronder: bij de keuze van één van de varianten of combinatie daarvan expliciet in beeld brengen welke effecten er optreden ten opzichte van de oorspronkelijke alternatieven.

Het voorkeursalternatief is verder doorgerekend en verder gedetailleerd richting inrichtingsplan. Het nu uitgewerkte plan is op onderdelen afwijkend van het eerder gekozen voorkeursalternatief:

- Het voorzieningencluster (hotel, bezoekers- en informatie centrum, restaurant en enige detailhandelsvoorzieningen) is nu gesitueerd aan de noordwestzijde van het plangebied bij het inlaatkanaal. In het MER waren de voorzieningen verspreid over het gebied gelegen;

- Het recreatiepark wordt in het inrichtingsplan ontsloten aan de west- en oostzijde. In het voorkeursalternatief uit het MER wordt het recreatiepark alleen aan de oostzijde ontsloten.

Daarnaast zijn ook nieuwe verkeerscijfers beschikbaar gekomen, waardoor de noodzaak is ontstaan de effecten van de gewijzigde ontsluiting en de nieuwe verkeerscijfers opnieuw te onderzoeken en het MER op dit thema aan te passen. Omdat de verkeerscijfers ook een belangrijke input vormen voor de thema's lucht en geluid in het MER is ook voor deze thema's een aanvulling op het MER nodig.

In november 2008 hebben Provinciale Staten van provincie Zeeland vanwege de provinciale belangen besloten het plan Waterdunen vast te stellen in een Provinciaal Inpassingsplan. Gedeputeerde Staten van Zeeland hebben op 27 oktober 2009 het voorontwerp van het Provinciaal inpassingsplan Waterdunen vrijgegeven voor inspraak en overleg. Op basis van de inspraakreacties is het ontwerp inpassingsplan opgesteld, waarbij onderhavig aanvullend MER als bijlage is opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Het aanvullend MER is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van het huidige inrichtingsplan van Waterdunen, zoals weergegeven in het Provinciaal Inpassingsplan en een weergave op welke onderdelen het inrichtingsplan afwijkt van de drie alternatieven Gevarieerd, Aangepast en Natuurlijk Waterdunen in het MER.

Het alternatief Veilig zonder Waterdunen is een alternatief met kustversterking, maar zonder gebiedsontwikkeling. Het alternatief geeft geen volledige invulling aan de doelen van het plan Waterdunen. Versterking van de kust geeft invulling aan het vereiste veiligheidsniveau. De meerwaarde van de combinatie kustversterking en gebiedsontwikkeling in de vorm van estuariene natuur en recreatie blijft in dit alternatief uit. De overige drie alternatieven betreffen plannen voor een gecombineerde kustversterking en gebiedsontwikkeling. Aangezien het alternatief Veilig zonder Waterdunen niet voldoet aan de doelen van het plan Waterdunen is dit alternatief in het Aanvullend MER niet meegenomen in de vergelijking en beoordeling.

In hoofdstuk 3 zijn de milieueffecten van het nieuwe inrichtingsplan vergeleken met de effecten van de drie alternatieven. Per milieuaspect is een vergelijking gemaakt tussen het nu voorliggende ontwerp en de alternatieven.

Hoofdstuk 4 geeft tot slot een conclusie van het onderzoek over de milieueffecten van het nieuwe inrichtingsplan ten opzichte van de onderzochte alternatieven in het MER en of er mitigerende maatregelen nodig zijn om de milieueffecten te beperken.

2 Inrichtingsplan

2.1 Inleiding

Het plan Waterdunen bestaat uit een combinatie van kustversterking en circa 300 ha gebiedsontwikkeling in de kuststrook en de achterliggende polder ten westen van Breskens.

In het plan Waterdunen krijgen vier ambities vorm:

1. Verhoging van de kustveiligheid in West Zeeuws-Vlaanderen: aanpak van de zwakke plek in de kustverdediging ter hoogte van waar nu het plan Waterdunen wordt ontwikkeld;
2. Een economische impuls: vernieuwing, uitbreiding en kwaliteitsverhoging van het bestaande recreatiebedrijf Park Napoleon Hoeve;
3. Een ruimtelijke kwaliteitsslag in de regio: natuur- en landschapsontwikkeling waarbij binnendijkse zilte en dynamische natuurontwikkeling wordt voorzien;
4. Vernieuwende samenwerking tussen publieke en private partijen: ervaring opdoen in nieuwe vormen van samenwerking in ruimtelijk-economische projecten.

Dit hoofdstuk bevat een weergave van het inrichtingsplan van Waterdunen, zoals ook is beschreven in het Provinciaal Inpassingsplan. Daarnaast is een overzicht op hoofdlijnen de verschillen tussen het Inrichtingsplan en de drie alternatieven uit het MER weergegeven.

2.2 Inrichtingsplan

2.2.1 Algemene beschrijving

Het inrichtingsplan Waterdunen (in hoofdlijnen) [VHP, 2009] is ontwikkeld door de drie lagen, die de ordening en kwaliteiten van het gebied bepalen, te ontwerpen en op elkaar af te stemmen: de onderlegger (ondergrond, water, ecologie), de infrastructuur (netwerken) en de occupatie (gebruik). Het inrichtingsplan is weergegeven in figuur 2.1. Het inrichtingsplan is tevens op A3-formaat in bijlage 1 opgenomen.

Onderlegger

De Oud Breskense Polder wordt grotendeels omgevormd tot een groot aaneengesloten intergetijdengebied met geulen, prielen, slikken, schorren en aansluitende velden. Het gebied staat via één kanaal, met in- en uitlaatwerk ter hoogte van het Killetje, in verbinding met de Westerschelde. Geulen en prielen lopen tot aan de randen van het gebied. Het gebied wordt gerealiseerd door vergraving: de huidige ondergrond van klei- en zavel zal het substraat vormen van het intergetijdegebied, waardoor het de kenmerken zal aannemen van slikken en schorren zoals deze verder westelijk langs de Westerschelde te vinden zijn.

Het zoutwaterkanaal dat de verbinding vormt tussen het intergetijdegebied en het in- en uitlaatwerk, krijgt een ligging ten oosten van de woningen van het Killetje. Op deze wijze kan enige afstand genomen worden tot deze woningen en komt het kanaal te liggen tegen

het beoogde duin- en verblijfsrecreatiegebied. Het kanaal kan zo drager zijn van recreatief/ toeristische functies (horeca, bezoekerscentrum, woningen) die gebruik maken van de attractiviteit van het kanaal en van het in- en uitlaatwerk. Ten zuiden van de mond van het kanaal worden twee hoofdgeulen gerealiseerd met een eilandengroep ertussen. Een deel van de eilanden zorgt voor broedgelegenheid. Deze eilanden zijn onbegroeid, laag, uitgevoerd in zand en deels afgedekt met schelpen. Enkele eilanden zijn wat hoger en fungeren in de vorm van kleine duinen als onderdeel van de enscenering van het gebied en de bebouwing daarbinnen. De eilandengroep zal worden gefixeerd op een wijze die past in het landschap. De omsluitende brede geulen (minimaal 100 m breed bij de laagste waterstand) zorgen voor een voldoende barrière voor roofdieren als de vos en voor mensen.

Figuur 2.1 Inrichtingsplan Waterdunen [VHP, 2009]

Zuidoostelijk strekt zich een ruime geul met een ruim slikkengebied uit, dat door zijn volume water trekt tot ver in het gebied en voor een relatief sterke stroming zorgt in de twee hoofdgeulen. Dit beperkt het mogelijke risico op sedimentatie in de hoofdgeulen zodat de beoogde isolatie van de eilandengroep blijft gehandhaafd.

In de randen van het gebied zijn terreinen met vele prielen te vinden, waaronder kleine eilanden. Deze gebieden zijn toegankelijk voor de recreant, soms permanent, soms alleen bij eb. De invloed van zout kan zich in principe uitstrekken tot aan de randen van het gebied. Ter voorkoming van zoutinvloed in de omgeving is een kwelsloot geprojecteerd binnen de Oud Breskense polder aan de zuid- en oostrand van het gebied.

Aan de westzijde van de polder is een zoetwaterkanaal geprojecteerd tussen het bestaande en te handhaven gemaal bij het Killetje en de hoofdwatergang in de Gerard de Moorpolder. Tussen het gemaal en de Walendijk wordt het bestaande kanaal gehandhaafd. Aansluitend wordt een nieuw kanaal gegraven. Deze volgt de westrand van

de polder en houdt daarbij voldoende ruimte tot de zeedijk (50 m). Ten oosten van de dijk langs het Zwarte Gat wordt aangesloten op de hoofdwatergang in de Gerard de Moorpolder.

De zeewering wordt over de gehele lengte van het plangebied versterkt. Ten westen van het Killetje wordt een zanddijk/duinenrij gerealiseerd met de huidige dijk als basis. Bij het Killetje wordt de dijk verhoogd en versterkt. De kom van 't Killetje wordt gehandhaafd of waar nodig hersteld. Ten oosten van het Killetje wordt een hoog (maximaal 12 m. + NAP) en breed duin aangebracht. Het duin wordt gemodelleerd en aangevuld tot een gedifferentieerd duinlandschap. Dit landschap wordt aan de zuidrand geïntegreerd met het intergetijdengebied. Te herkennen zijn een hoog duin met duinpannen, forse duinen (tot circa 6 m + NAP) met duinvalleien, en kleine duinen (circa 4 tot 6 m. + NAP) tussen velden, schorren en slikken. De eerder genoemde zandeilanden zijn te beschouwen als een stap in deze reeks. Op deze wijze wordt een interessante en diverse basis voor het beoogde verblijfsrecreatiegebied gecreëerd met diverse mogelijkheden voor enscenering en met lokale kansen voor bijzondere vegetatie.

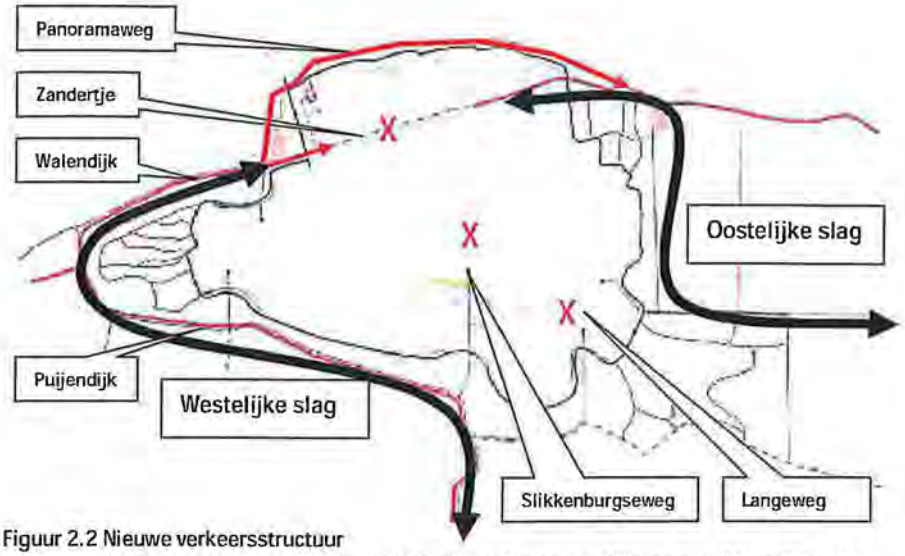
Maatregelen worden getroffen om de drooglegging van bestaande, te handhaven bebouwing op het huidige peil te houden. Het Killetje en het Zandertje en de meeste erven in de zuidelijke rand houden daarbij zoet grondwater. Een enkel laaggelegen erf binnen het gebied kan onder invloed van zout grondwater komen te staan. Dit is afhankelijk van de hoogteligging.

Infrastructuur

Wegenstructuur

In het kader van de gebiedsontwikkeling Waterdunen is een aantal wijzigingen in de structuur van de wegen in het gebied voorzien ten opzichte van de huidige situatie. Dit om het verkeer van en naar de kust meer dan in de huidige situatie af te wikkelen over de "slagen", de ontsluitingsroutes ten westen (primair) en oosten (secundair) van het gebied en het middengebied beschikbaar te maken voor de andere onderdelen van de gebiedsontwikkeling (o.a. natuurontwikkeling).

Centraal in de structuur staan twee toegangsroutes tot het gebied: een westelijke slag en een oostelijke slag. De westelijke slag loopt via de Havendijk, Puijendijk en Walendijk en is de hoofd aan- en afvoerroute van de nieuwe recreatieve voorzieningen in het gebied. De oostelijke slag wordt gevormd door de Rijksweg/Langeweg (oostelijk deel) en een nieuwe/verlegde Slikkenburgseweg langs Beachpark Schoneveld. Op de huidige weg 't Zandertje, die in het bungalowpark als hoofdontsluitingsweg zal fungeren, wordt eenrichtingsverkeer ingesteld. Uitgaand verkeer zal over de oostelijke slag in de richting van Breskens worden geleid. Op de Panoramaweg ten noorden van de camping wordt eveneens eenrichtingsverkeer in west-oostelijke richting. Daarnaast komt een aantal wegen te vervallen: Langeweg (westelijk deel), Slikkenburgseweg en 't Zandertje (het westelijke deel is niet meer openbaar toegankelijk). In figuur 2.2 is de nieuwe wegenstructuur weergegeven, waarbij de rode kruizen ter plaatse van een drietal wegen de wegen zijn die komen te vervallen.



Figuur 2.2 Nieuwe verkeersstructuur
[Bron ondergrond: Presentatie inrichtingsplan op hoofdlijnen d.d. 15 april 2009]

De Panoramaweg blijft bestaan als recreatieve route voor gemotoriseerd verkeer en fietsers. Bij de bebouwing van 't Killetje wordt de Panoramaweg deels verlegd en komt in zijn geheel langs het zoetwaterkanaal te lopen. De woningen van 't Killetje worden ontsloten via bestaande infrastructuur, maar wordt doodlopend (en rustig) doordat zij aan de noordzijde losgekoppeld wordt van de Panoramaweg.

De horeca, het bezoekerscentrum en de aanliggende hoven worden vanaf de zuidzijde ontsloten met een nieuwe weg c.q. boulevard langs het nieuwe zoutwaterkanaal. Deze weg sluit aan op de Walendijk, op de plek waar tevens de toegang tot het verblijfsrecreatieterrein is voorzien. Deze kruising wordt zodanig ingericht dat het een hoogwaardig entreeplein vormt, maar tevens ook het verkeer goed afwikkelt.

Overige paden
Waterdunen wordt op verschillende manieren toegankelijk gemaakt voor wandelaars, fietsers en ruiters. Voor wandelaars die het gebied willen beleven in al haar diversiteit, is er een zogenaamd landschapscircuit. Dit circuit is ongeveer 6,5 km lang en loopt over het nieuwe grote duin, door Nieuwesluis en door het intergetijdegebied. Op diverse punten is het pad vanuit de omgeving te bereiken; in Nieuwesluis, waar ook het bezoekerscentrum is te vinden, is het is het verknoopt met routes langs de kust. Het circuit bestaat uit een breed pad met vlonders en bruggen e.d. ter plekke van de geulen van het intergetijdegebied. Langs het circuit zijn uitkijk- en informatiepunten en kleinere wandelpaden en -routes en velden waar bijvoorbeeld gespeeld kan worden.
Het gebied is omgeven met voor fietsers geschikte paden, waarvan delen reeds bestaan. Via deze paden is Waterdunen ook verbonden met fietsroutes in de omgeving. Om de vogelrust te bewaren worden in het landschap passende maatregelen getroffen ter afscherming van de invloed van de recreanten. Daarbij wordt gedacht aan grondlichamen, rijshout en laag struweel. Ook komen er in het gebied enkele routes voor ruiters.

Parkeren
Parkeren voor horeca en bezoekerscentrum (totaal minimaal 400 plaatsen) krijgt ruimte ter plekke van het huidige parkeerveld nabij 't Killetje en onder/nabij horeca en bezoekerscentrum. In het verblijfsrecreatiegebied zijn parkeervelden van 20 tot 50

plaatsen gesitueerd in de nabijheid van kampeervelden en clusters woningen. Vanuit het CROW is er geen normering opgesteld voor parkeren bij recreatiewoningen. Voor een juiste parkeerbalans is aangesloten bij de normering van een woning in het midden segment in een 'niet stedelijke omgeving', waarmee het aantal parkeerplaatsen is berekend. Er is rekening gehouden met een parkeernorm van 1 parkeerplaats per kampeerplek en 1,8 parkeerplaats per woning.

Daarnaast zijn verspreid over het plangebied aanvullende, kleinschalige parkeervoorzieningen voorzien ten behoeve van gebiedsbezoekers. De parkeervelden worden middels beplanting en grondlichamen ingepast in hun omgeving.
In de huidige situatie is er sprake van een groot aantal illegaal geparkeerde auto's van strandbezoekers. Om deze bezoekers te faciliteren zijn in het plan twee parkeerplaatsen opgenomen. Voor parkeren bij het westelijk strand (1000 plaatsen) is ruimte gereserveerd tussen de Walendijk en het zoetwaterkanaal. Parkeren bij het oostelijk strand (250 plaatsen) kan plaatsvinden in een terrein aansluitend op Beachpark Schoneveld.
Omdat de parkeerplaatsen alleen op drukke dagen volledig zullen worden benut is er voor gekozen deze deels verhard en deels halfverhard en soms ook onverhard uit te voeren om zodoende het natuurlijk karakter zoveel mogelijk te waarborgen, maar tegelijkertijd het parkeren voldoende te faciliteren.

Occupatie

De occupatielaag omvat de voorzieningen voor wonen, recreatie, landbouw en verkeer. Met uitzondering van de bestaande bebouwing op de erven aan de zuidzijde van de polder, bevinden deze voorzieningen zich in de randen van het gebied. In de kern van de polder is hierdoor maximale rust voor de vogels.

De overige reeds aanwezige bebouwing in het gebied blijft bestaan, met uitzondering van het terrein voor verblijfsrecreatie. De bestaande bebouwing betreft de bebouwing van 't Zandertje en 't Killetje en enkele woningen rond de Walendijk.

De erven in de polder komen in een nieuwe omgeving van natuur en recreatie te liggen en de ondergrond wordt veelal zout. De bebouwing op de erven krijgt een woonfunctie met een mogelijkheid voor nieuwe economische dragers. De eigendomsgrenzen van de erven, vastgelegd in de Wvg-vestiging, worden gerespecteerd. Met de eigenaren wordt nagegaan op welke wijze het terrein het beste kan worden ingevuld, gezien de nieuwe context.
Het Zandertje en het Killetje zijn beide relatief groen en behouden hun karakter. Aan de noordzijde van 't Zandertje zal een deel van de tuinen verkleind worden ten behoeve van de nieuwe zeewering.

Ter hoogte van Park Napoleon Hoeve komen nieuwe verblijfsrecreatieve voorzieningen. Op het duin is een camping van 12-14 ha geprojecteerd. Ten zuiden hiervan ligt een verblijfsrecreatieterrein van ongeveer 40 hectare met recreatiewoningen. De recreatiewoningen, ontsluiting en de parkeervoorzieningen zijn aangepast aan de differentiatie in het terrein.

Bij Nieuwesluis wordt aan de kop van het kanaal een hotel met restaurant gebouwd. Aan de zuidzijde van de boulevard is een gebouw met zwembad en bezoekerscentrum voorzien.

2.2.2 Recreatie

Zoals in de omschrijving van het plan is aangegeven gaat het om een gecombineerde hoogwaardige natuur- en recreatieontwikkeling, gekoppeld aan een robuuste landwaartse duinversterking. In deze paragraaf wordt het recreatieve aspect van het plan nader omschreven.

Het recreatieve aspect is van belang omdat dit een belangrijke economische meerwaarde voor de regio gaat opleveren, een impuls die noodzakelijk is om de leefbaarheid van deze regio ook voor de toekomst veilig te stellen.

Recreatieve voorzieningen

Recreatieve paden

Waterdunen wordt op verschillende manieren toegankelijk gemaakt voor wandelaars en fietsers. Vanaf de omliggende wegen steken voet- en fietspaden het gebied in. Voor wandelaars wordt er een landschapscircuit van circa 6,5 kilometer rondom het kernnatuurgebied en door Nieuwesluis en de nieuwe grote duinen aangelegd. Aan dit circuit zijn uitkijk- en informatiepunten gekoppeld, evenals kleinere wandelroutes en (speel)velden. Eén van de paden ligt centraal in het gebied, ter hoogte van de huidige Slikkenburgseweg (die komt te vervallen). Het vormt een bijzondere route door het hart van Waterdunen. In totaal wordt 16,4 kilometer nieuwe wandelpaden in en door het gebied aangelegd.
Het gebied is omgeven met voor fietsers geschikte paden, deels bestaand, deels nieuw. Deze paden sluiten aan op de fietsroutes in de omgeving. In het plangebied wordt 4,2 kilometer aan nieuwe fietspaden aangelegd, waaronder een fietsverbinding tussen de Puijendijk en de Langeweg en langs de verlengde Slikkenburgseweg.

Om de rust voor de vogels te waarborgen worden de routes waar nodig afgeschermd, bijvoorbeeld grondlichamen, rijshout of laag struweel. In het plangebied komt langs de Puijendijk een ruiterpad van circa 3,6 kilometer, dat aansluit op een bestaande ruiterroute.

Bebouwing

Langs het kanaal bij Nieuwesluis zijn een hotel, bezoekers- en informatie centrum, restaurant en enige detailhandelsvoorzieningen geprojecteerd. Gedacht wordt aan een supermarkt en enige non-food detailhandel, hiernaar wordt nog nader onderzoek verricht. Aan de kop van het kanaal komen hotel en restaurant, de bouwhoogte van dit gebouw mag maximaal 15 meter bedragen. In het beeldkwaliteitplan zal dit nader worden gemotiveerd.

Verspreid over een terrein van circa 40 ha, tussen de duincamping en het kernnatuurgebied, worden circa 400 recreatiewoningen gebouwd. Voor de woningen is een differentiatie voorzien die aansluit bij de differentiatie in het landschap: duinlodges, strandlodges, waterlodges, schorrenlodges en groepslodges. In het beeldkwaliteitplan wordt de uiterlijke verschijningsvorm van de op te richten bebouwing verder uitgewerkt.

De duincamping omvat circa 300 kampeerplekken en maximaal 6 paviljoens met voorzieningen voor het kamperen. Verder is binnen het plangebied nog een aantal recreatieve bouwwerken gepland in de vorm van observatiehutten, een speelfort en aanlegplaatsen voor een fluisterboot.

In het plan voor Waterdunen is tevens een optie opgenomen voor een eventuele uitbreiding van camping Schoneveld aan de oostzijde van het plangebied. De ruimte is nodig om een kwaliteitsslag te maken door verdunning te combineren met enige uitbreiding. Ontsluiting van het nieuwe terrein zal plaats vinden via het bestaande verblijfsrecreatieterrein. De wijze van inpassing wordt nog nader uitgewerkt, waarbij in ieder geval voorzien wordt in een afscherming van de recreatieverblijven.

Alle (voormalige) boerderijen in het plangebied zullen een woonbestemming krijgen, waarbij mogelijkheden worden geboden voor nieuwe economische dragers.

Recreatieve impuls (leefbaarheid)
Voor het plan Waterdunen is een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) uitgevoerd [Decisio, 2006]. Tevens is een rapport opgesteld waarin de regionale economische effecten berekend zijn [Projectorganisatie Waterdunen, 2007]. Dit rapport is in 2009 geactualiseerd (www.waterdunen.com). Dit rapport toont aan dat Waterdunen tussen de 48 en 200 arbeidsplaatsen directe werkgelegenheid creëert en tussen de 96 en 150 indirecte werkgelegenheid. De totale bestedingen in de regio na realisatie zullen toenemen met 18 miljoen tot 24 miljoen euro.

2.2.3 Landschap

Landschappelijke structuur
Door onderhavige ontwikkeling verandert de landschappelijke structuur in het centrale deel van het plangebied aanzienlijk: van een geordend rechtlijnig agrarisch polderland naar een ongeordende estuariene natuur. Ook de estuariene natuur heeft echter een open karakter. De dijken- en wegenstructuur aan de buitenzijde van het plangebied blijven grotendeels gehandhaafd. Binnen het plangebied verdwijnt de Slikkenburgseweg grotendeels en verdwijnt de Langeweg slechts gedeeltelijk. De padenstructuur in het plangebied is zoveel mogelijk aangesloten bij de dijken- en wegenstructuur. Zo blijft de Groenedijk als fietsverbinding in stand, volgt de wandelroute midden door het gebied min of meer het tracé van de Slikkenburgseweg en wordt de Langeweg met de Puijendijk verbonden door een fietspad.

De landschapsstructuur in het strand- en duinlandschap verandert niet wezenlijk. Het duin wordt verbreed en verhoogd, hetgeen leidt tot een versterking van huidige landschapsstructuur.

Ruimtelijk visuele structuur
De ruimtelijk visuele kwaliteit blijft op hoofdlijnen hetzelfde. In het grootste deel van het plangebied wordt polderlandschap vervangen door estuariene natuur, maar dit heeft geen wezenlijke invloed op de openheid en de zichtlijnen in het gebied. Het contrast tussen duin en polder/natuurlandschap blijft bestaan, evenals de contrasten tussen de open polder/natuur en de door begroeiing omgeven huiskavels.

In het plan is handhaving en versterking van de karakteristieke lange oost-west lijnen parallel aan de kustlijn het uitgangspunt. Natuur en recreatie zijn zo gepositioneerd dat ze langs elkaar heen schuiven en daardoor ruimtelijk 'in elkaar ingrijpen'. Het sterke contrast tussen de openheid van het achterland en de steile duinrand blijft behouden. De geleidelijke overgangen binnen de verblijfsrecreatie met recreatiewoningen in het duinreliëf en recreatiewoningen in een schorrenomgeving richting de estuariene natuur past in het landschap.

Vanwege de ligging van Waterdunen in Nationaal Landschap Zuidwest Zeeland, deelgebied West-Zeeuwsch Vlaanderen moet de voorgenomen ontwikkeling van het gebied getoetst worden aan de landschappelijke kernkwaliteiten van het 'groen recreatielandschap' en het 'dijkenlandschap'.

Voor het 'groen recreatielandschap' betreft dit: "behoud en versterking van de natuurlijke duingordels en de overgang naar aangrenzend open poldergebied, bijvoorbeeld door aanleg van duinstruweel, natuurgebieden en natuurrecreatiegebieden." Uitvoering van Waterdunen leidt tot een versterking van dit type landschap.

Voor het 'dijkenlandschap' zijn de kwaliteiten gerelateerd aan de ruimtelijke structuur en de openheid. In het plan Waterdunen wordt de openheid behouden, maar wel in een andere ruimtelijke structuur die overigens wel een historische grondslag heeft. Namelijk die van een estuariene natuurontwikkeling.

2.2.4 Natuurontwikkeling

Natuurontwikkeling is, naast landschap- en recreatieontwikkeling, één van de peilers van het plan Waterdunen. Bij de inrichting van Waterdunen wordt in samenhang invulling gegeven aan deze drie pijlers.

De natuurontwikkeling gaat waar mogelijk niet op slot, maar wordt toegankelijk of op een natuurlijke manier gezoneerd. Om tot deze inrichting te komen zijn in het 'Plan in hoofdlijnen' voor de natuur doelen gesteld, welke zijn vertaald in het Inrichtingsplan Waterdunen. Het project bestaat uit de realisatie van 250 ha. vrij toegankelijke natuur, die onder invloed staat van een gecontroleerd getij. Een afwisseling van slikken, schorren en geulen ontstaat, die in aanvulling op de intergetijdengebieden langs de Westerschelde, als voedsel- en broedgelegenheid zal gaan dienen voor kustvogels. Door de dynamiek wordt een ook voor recreanten aanlokkelijk en 'spannend' gebied gecreëerd. Via een slimme zonering wordt in bepaalde delen de rust gegarandeerd, die nodig is voor de kwetsbare (vogel)natuur. Achter de bestaande dijk wordt een breed duingebied ingericht waarmee niet alleen de natuur vrij haar gang kan gaan, maar tevens de kustveiligheid voor langere tijd op orde wordt gebracht. Daarnaast geeft het brede duingebied ook een recreatieve mogelijkheid, de aanleg van een duincamping. Binnen het plangebied van Waterdunen is de aanleg van verschillende slikken en schorren vitaal voor het gebied.

2.3 Alternatieven MER op hoofdlijnen

Om in dit aanvullend MER de verschillen tussen het thans voorliggende ontwerp conform het Inrichtingsplan Waterdunen en de alternatieven in het MER (2006) inzichtelijke te kunnen maken wordt in deze paragraaf een globale beschrijving van de alternatieven uit het MER 2006 gegeven. Voor een uitgebreidere beschrijving zie hoofdstuk 6 in het MER Waterdunen (2006).

In het MER (2006) zijn vier alternatieven en een aantal varianten onderzocht:
- Veilig Waterdunen
- Gevarieerd Waterdunen
- Aangepast Waterdunen
- Natuurlijk Waterdunen

Zoals reeds aangegeven in paragraaf 1.3 is het alternatief Veilig zonder Waterdunen een alternatief met kustversterking, maar zonder gebiedsontwikkeling. Het alternatief geeft geen volledige invulling aan de doelen van het plan Waterdunen. Versterking van de kust geeft invulling aan het vereiste veiligheidsniveau. De meerwaarde van de combinatie kustversterking en gebiedsontwikkeling in de vorm van estuariene natuur en recreatie blijft in dit alternatief uit. De overige drie alternatieven betreffen plannen voor een gecombineerde kustversterking en gebiedsontwikkeling. Aangezien het alternatief Veilig zonder Waterdunen niet voldoet aan de doelen van het plan Waterdunen is dit alternatief in het Aanvullend MER niet meegenomen in de vergelijking en beoordeling. In dit hoofdstuk zijn dan ook alleen de drie alternatieven en varianten op hoofdlijnen beschreven.

Alternatieven

Gevarieerd Waterdunen
In Gevarieerd Waterdunen zijn landschap, natuur en recreatie maximaal geïntegreerd. Het ruimtelijke uitgangspunt voor dit alternatief is de handhaving en versterking van de karakteristieke lange oost-west lijnen parallel aan de kustlijn. De integratie van natuur en recreatie is zichtbaar gemaakt door de zones zo te positioneren dat de langs elkaar heen schuiven en daardoor ruimtelijk 'in elkaar grijpen'. Verder is gestreefd naar een sterk contrast tussen de openheid van het estuariene landschap en de steile duinrand met struweel en bos die over de gehele oost-west lengte van het gebied te zien is.

Figuur 2.2 Gevarieerd Waterdunen [Oranjewoud, 2006]

Het recreatieve gebruik heeft primaat. Aan de rand van het estuariene gebied ligt de verblijfsrecreatie van 40 ha. De duincamping bevindt zich op de duinenrij. Aan de oostkant van het gebied ligt het zoekgebied voor het hotel. Aan de zuidzijde is het recreatieve gebruik extensiever, maar daar kan de natuur worden beleefd vanaf de daar geprojecteerde recreatiepaden en vanuit vogelkijkhutten. De recreatieverblijven liggen deels in het duin en deels in een waterrijk gebied.
Het estuariene gebied bestaat uit 180 ha estuariene natuur met open water, slikken schorrenzilte graslanden. In een strook van 70 ha aan de zuidkant van het gebied ontstaat een brak/zoet natuurgebied met brakke en zoete graslanden en opgaand struweel. Van de estuariene natuur en de brak/zoete natuur is 150 ha kernnatuur en 100 ha recreatienatuur. Niet alleen de reactienatuur maar ook het overgrote deel van de kernnatuur is toegankelijk voor het publiek.

Aangepast Waterdunen
Aangepast Waterdunen realiseert de opgave (in ha) voor de gebiedsontwikkeling en kustversterking, rekening houdend met het minimaliseren van de investeringskosten. Achter de brede duinenrij die de veiligheid van het gebied garandeert, ontstaat een 175 ha groot zilt estuariene systeem, waarin schorren/zilte graslanden, slikken en geulen elkaar afwisselen. In het zuid-oostelijk deel ontstaat een brak/zoet natuurgebied van 75 ha langs de Langeweg, waarin opgaande begroeiing wordt afgewisseld met rietzones en graslanden. De gradiënten in brak/zout en de hoogtes vormen samen met de voedselrijkdom een geschikte biotoop voor kenmerkende soorten van estuariene natuur. Van de estuariene natuur en de brak/zoete natuur is 150 ha voor het grootste deel tevens voor het publiek toegankelijke kernnatuur en 10 ha recreatienatuur. De in dit alternatief

aanwezige aanleg van duinen is alleen daar gepland waar dit vanuit veiligheidsoogpunt noodzakelijk is.

Figuur 2.3 Aangepast Waterdunen [Oranjewoud, 2006]

Van de schorren/zilte graslanden is het overgrote deel toegankelijk via wandel- en ruiterpaden, evenals het zoete deel. Hogere delen met opgaande begroeiing op de graslanden ontnemen soms op hogere delen het zicht. Vanaf de omliggende dijken en wegen zijn steeds andere vergezichten te zien. Het wordt een afwisselend landschap met name voor de zich langzaam (te voet, per paard, fluisterboot of fiets) door het gebied verplaatsende recreant.

Natuurlijk Waterdunen (MMA)
Het alternatief Natuurlijk Waterdunen is het Meest Milieuvriendelijk Alternatief. De kwaliteit van de estuariene natuur is gemaximaliseerd, zowel in oppervlakte als in dynamiek. Het oppervlak estuariene natuur is 250 ha. Hiervan is 150 ha ook hier grotendeels voor het publiek toegankelijke kernnatuur en 100 ha recreatienatuur. de dynamiek in het systeem is maximaal. Het water stroomt met vloed naar binnen via een inlaat en met eb naar buiten via een uitlaat. De goede doorstroming, het waterstandsverschil van maximaal 1,1 m en het grote oppervlak aan estuariene natuur zijn gunstige omstandigheden voor het ontwikkelen van nieuwe natuurwaarden. De gradiënten in brak/zout, hoog/laag en vochtigheid resulteren in een grote biodiversiteit.

Figuur 2.4 Natuurlijk Waterdunen [Oranjewoud, 2006]

De recreatienatuur bevindt zich hier meer dan bij de andere alternatieven grotendeels geconcentreerd aan de randen van het gebied en is toegankelijk via onverharde paden. Verspreid in het gebied liggen vogelkijkhutten. De menging van recreatie en natuur is minder dan bij de andere alternatieven.

Varianten

Op de beschreven alternatieven Gevarieerd Waterdunen, Aangepast Waterdunen en Natuurlijk Waterdunen bestaan op onderdelen varianten. Er zijn drie varianten te onderscheiden:

- Voor de ligging van het hotel is een variant beschouwd waarin het zoekgebied voor het hotel in het duingebied ten noordoosten van de recreatiewoningen is geplaatst. Dit levert recreatieve voordelen door de bundeling met de andere recreatieve voorzieningen, het uitzicht en de nabijheid van het strand;
- Voor het tracé van de nieuwe Slikkenburgseweg is ook een variant onder de karrevelden beschouwd. Ondanks de negatieve effecten op de natuur, heeft deze variant het voordeel dat het verkeer naar het nieuwe recreatiegebied ontkoppeld wordt van het bestemmingsverkeer naar de woningen aan 't Zandertje;
- Voor de detaildijkverbetering bij 't Zandertje: de varianten betreffen de aanleg van ene keermuur in het binnentalud of het binnendijks verwijderen van de bedieningsweg ter plaatse.

2.4 Vergelijking inrichtingsplan - alternatieven MER op hoofdlijnen

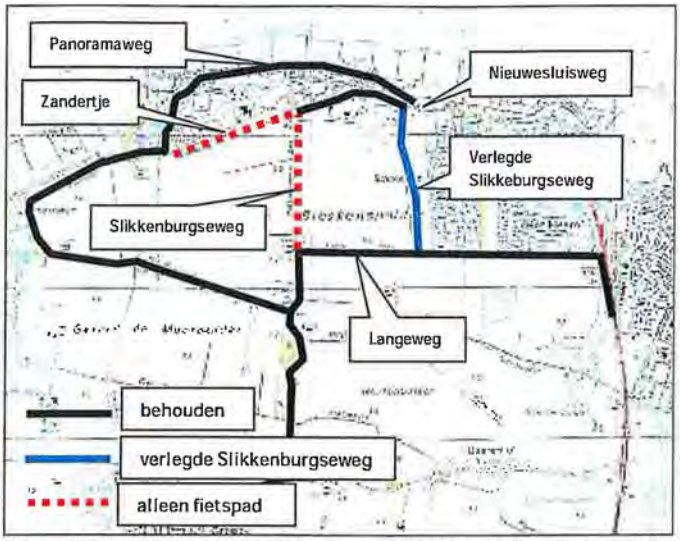
Het inrichtingsplan Waterdunen wijkt op een aantal onderdelen af van de drie alternatieven uit het MER. In tabel 2.1 zijn per alternatief de kenmerkende inrichtingselementen weergegeven.

Tabel 2.1 Kenmerkende inrichtingselementen per alternatief

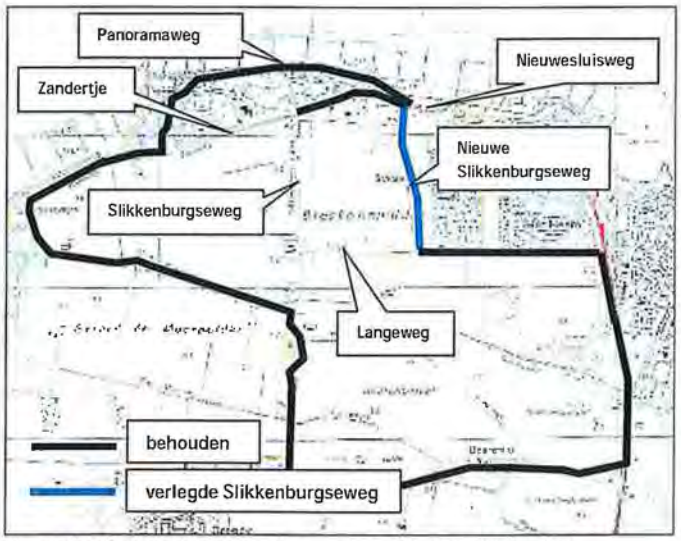
Inrichtingselement	Gevarieerd	Aangepast	Natuurlijk	Inrichtingsplan
Veiligheid	Noodzakelijke kustversterking zodat veiligheid tegen overstromen aan norm voldoet voor een planperiode van 200 jaar. In het inrichtingsplan is de benodigde ruimte gereserveerd om de noodzakelijke kustversterking te kunnen bewerkstelligen voor een planperiode van 200 jaar. De kustversterkingsmaatregelen bestaan vooralsnog alleen uit maatregelen die nodig zijn voor een planperiode van 50 jaar. Zodoende wordt flexibiliteit in de benodigde kustversterkingsmaatregelen voor de toekomst behouden.			
Verblijfsrecreatie	Duincamping in duinen aan noordzijde plangebied.			
	Recreatiewoningen in duinen en schorren/zilte graslanden in midden plangebied.	Recreatiewoningen in schorren/zilte graslanden in midden plangebied.	Recreatiewoningen in duinen en schorren/zilte graslanden in midden plangebied.	
	Hotel en bezoekerscen-trum in zilte graslanden aan oostzijde plangebied.			Hotel, bezoekerscentrum en voorzieningen in duinen aan noordwestzijde plan-gebied.
Dagrecreatie	Hoogwaardige openbare recreatie in grote delen van het gebied waarbij in alle alternatieven vogelkijkhutten en behoud stranden.			
	Voetpaden, waarvan één voetpad door kernnatuurgebied.		Voetpaden rondom kernnatuurgebied (langs randen plangebied).	Voetpaden, waarvan één landschapscircuit en één voetpad door kernnatuur-gebied
	Fietspaden, waarvan één fietspad door		Fietspaden rondom kernnatuurgebied (langs randen plangebied).	
	Aanlegplaatsen fluisterboten.		Geen fluisterboten.	Aanlegplaatsen fluisterboten.
Landschap	Optimale integratie van de functies en inpassing in landschap.	Functies grijpen minder in elkaar.		Optimale integratie van de functies en inpassing in landschap.
Natuur (zout)	Zoute natuur (geulen, slikken, schorren/zilte graslanden): ca 180 ha.	Zoute natuur (geulen, slikken, schorren/zilte graslanden): ca 175 ha.	Zoute natuur (geulen, slikken, schorren/zilte graslanden): ca 250 ha.	
Natuur (zoet)	Zoet natuur (natte gras-landen, rietkragen, opgaand struweel): ca 70 ha.		Geen zoet natuur.	
Natuur (waterstands-verloop)	Eén in en uitlaat Maximale waterstands-verschil 0,6 m.	Eén in en uitlaat Maximale waterstands-verschil 0,8 m.	Aparte in en uitlaat Maximale waterstands-verschil 1,1 m.	Eén in en uitlaat Maximale waterstands-verschil 1,1 m.
Infrastructuur	Noordelijk deel Slikkenburgseweg vervalt, westelijk deel Zandertje vervalt, aanleg nieuwe Slikkenburgseweg langs oostzijde plangebied.		Westelijk deel Langeweg, noordelijk deel Slikken-burgseweg en westelijk deel Zandertje vervallen; aanleg nieuwe Slikkenburgseweg langs oostzijde plangebied.	
Woningen	Alle woningen blijven behouden.			
Landbouw	Huidige landbouw in plangebied verdwijnt. Ontwikkelingslocatie voor zilte landbouw en aquaculturen.			

Uit tabel 2.1 blijkt dat het inrichtingsplan op een aantal inrichtingselementen afwijkt van de drie alternatieven uit het MER. Onderstaand zijn de afwijkingen nader beschreven.

De gewijzigde verkeersontsluiting
In de drie alternatieven van het MER (zie figuur 2.5 en 2.6) was al het verdwijnen van de wegen Slikkenburgseweg (noordelijk deel) en 't Zandertje (westelijk deel) voorzien en de aanleg van een nieuwe, meer oostelijke gelegen, Slikkenburgseweg.



Figuur 2.5 Ontsluiting Waterdunen voor alternatieven Gevarieerd en Aangepast
[Oranjewoud, MER Waterdunen 2006]



Figuur 2.6 Ontsluiting Waterdunen voor alternatief Natuurlijk
[Oranjewoud, MER Waterdunen 2006]

In het nu voorliggende ontwerp (zie figuur 2.7) is ook het verdwijnen van het westelijk deel van de Langeweg voorzien, evenals in het alternatief Natuurlijk (zie figuur 2.6).

Figuur 2.7 Ontsluiting Waterdunen conform het inrichtingsplan
[Bron ondergrond: Presentatie inrichtingsplan op hoofdlijnen d.d. 15 april 2009]

In de nieuwe verkeerstructuur staan twee toegangsroutes tot het gebied centraal; een westelijke slag (via de Havendijk/Puijendijk/Walendijk) en een oostelijke slag (via de Rijksweg/Langeweg en een verlegde Slikkenburgseweg). In het bungalowpark wordt ter plaatse van 't Zandertje eenrichtingsverkeer in west-oost richting ingesteld. Dit betekent dat de helft van de gegeneerde verkeersbewegingen via de westelijke slag het gebied nadert en de helft van de verkeersbewegingen via de oostelijke slag het gebied verlaat. Het verkeer van de overige voorzieningen nadert en verlaat het recreatiegebied (toegang recreatiegebied, hotel, bezoekerscentrum, etc.) via de westelijke slag. Dit betekent dat 75% van het totale verkeer het gebied nadert via de westelijke slag. Op de Panoramaweg aan de noordzijde van het plangebied wordt eveneens eenrichtingsverkeer in west-oost richting ingesteld.

De ligging van de parkeerplaatsen in het inrichtingsplan is nagenoeg ongewijzigd ten opzichte van het MER. Bij de westelijke slag wordt een parkeerterrein van 1.000 parkeerplaatsen gerealiseerd en bij de oostelijke slag een parkeerterrein van 250 parkeerplaatsen.

De nieuwe verkeersontsluiting wijkt af van alle alternatieven: met de nieuwe verkeersontsluiting wijzigt de verkeersafwikkeling op de verschillende wegen.

Uitgangspunten verkeersonderzoek
Naast de verschillen in het ontwerp van de verkeersontsluiting zijn er ook andere uitgangspunten voor het verkeersonderzoek die leiden tot verschillen met de alternatieven in het MER 2006.

Andere kentallen
In het kader van het MER 2006 is de verkeersaantrekkende werking van de voorzieningen berekend op basis van aannames van bezoekersaantallen, autogebruik, etc. In 2008 zijn kencijfers van de CROW beschikbaar gekomen ten aanzien van verkeersaantrekkende werking van recreatieve voorzieningen [CROW Publicatie 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer', 2008]. Deze kentallen zijn gebaseerd op empirisch onderzoek en hebben derhalve een hogere betrouwbaarheidsfactor dan de

aannames in het MER 2006. Op basis van deze nieuwe kencijfers is een herberekening gemaakt van de verkeersgeneratie van het voorgenomen hotel. In tabel 2.2 zijn de verschillen tussen MER 2006 en het inrichtingsplan 2009 weergegeven. Hieruit blijkt dat het hotel, de camping en de recreatiewoningen meer verkeer genereren dan in het MER van 2006 is aangenomen. Het verschil bedraagt circa 700 mvt/etm. De verkeersgeneratie van het bezoekerscentrum is gelijk gebleven ten opzichte van de berekeningen in het MER van 2006.

Tabel 2.2 Verschillen verkeersgeneratie tbv MER 2006 en Inrichtingsplan 2009

Functie	MER (2006)	Inrichtingsplan (2009)
Hotel	50 mvt/etm	243 mvt/etm
Camping	180 mvt/etm	108 mvt/etm
Recreatiewoningen	300 mvt/etm	928 mvt/etm
Werknemers	55 mvt/etm	-
Totaal	585 mvt/etm	1.279 mvt/etm

Andere verkeersintensiteiten voor de huidige situatie
Ten tijde van het MER waren er niet of nauwelijks verkeersintensiteiten in het gebied beschikbaar. In het MER zijn daarom op basis van de beperkte beschikbare tellingen ingeschatte reistijden (snelste routes tussen bestemmingen) en lokale kennisintensiteiten ingeschat. In het verkeersonderzoek in het kader van het inrichtingsplan zijn de intensiteiten gebaseerd op tellingen in 2008. In tabel 3.2 zijn de gegevens uit het MER 2006 en de verrichte verkeerstellingen in 2008 naast elkaar gezet.

Tabel 2.3 Verschillen verkeerstellingen/ingeschatte intensiteiten tbv MER 2006 en Inrichtingsplan 2009

Locatie		Tellingen/ingeschatte intensiteiten 2006 mvt/etm	Tellingen 2008 mvt/etm	Verschil Absoluut mvt/etm	% %
1	Langeweg	2.000	3.400	1.400	70
2	Havendijk	1.400	2.800	1.400	100
3	Noordweg	700	1.050	350	-
4	Zandertje	2.300	2.450	150	7
5	Zeeweg	2.300	5.000	1.700	74
6	Puijendijk	750	3.400	2.650	353
7	Slikkenburgseweg	2.300	1.850	-450	-20
8	Nieuwesluisweg	2.300	2.550	150	6,5
	Panoramaweg	2.300	-	-	-

Daarnaast kan de wijze van omgang met werkdag- en weekenddagintensiteiten en woon-werk en recreatief verkeer in het verkeersonderzoek andere verkeersresultaten opleveren. In het verkeersonderzoek in het kader van het inrichtingsplan is gebruik gemaakt van weekdagintensiteiten. In tekstbox 2.1 is onderbouwd waarom als uitgangspunt weekdagintensiteiten zijn gehanteerd.

Verschil in omgang met werkdag- en weekenddagintensiteiten en woon-werk en recreatief verkeer
Uitgangspunt in het verkeersonderzoek van het inrichtingsplan is een analyse van weekdagintensiteiten (gemiddelde van werkdag- en weekdagintensiteiten). De reden hiervoor is dat de kentallen voor verkeersaantrekkende werking van recreatieve voorzieningen geënt zijn op weekdaggemiddelden. Daarnaast wordt ook de verkeersgerelateerde geluidhinder en luchtkwaliteit berekend met weekdaggemiddelde intensiteiten, conform daarvoor wettelijk geldende eisen. In de praktijk zijn de verkeersstromen in het weekend en door de week echter verschillend. Door de week, buiten het zomerseizoen, bestaat het verkeer vooral uit woon-werkverkeer en is het aandeel recreatief verkeer over het algemeen laag. In het weekend en in het zomerseizoen is het omgekeerd: een hoog aandeel recreatief verkeer en een laag aandeel woon-werkverkeer. Wat maatgevend is, is op voorhand niet aan te geven. Buiten het zomerseizoen is naar verwachting de werkdagintensiteit (vooral woon-werkverkeer) maatgevend over de weekenddagintensiteit. Verkeerstellingen in de zomer van 2008 laten zien dat het verschil echter gering is: in het zomerseizoen is de piekintensiteit tot maximaal 5% hoger dan de werkdagintensiteit.

De ligging van het hotel
De ligging van het hotel in het inrichtingsplan wijkt af van het zoekgebied in het MER. In het MER (alle alternatieven) was het hotel in een zoekgebied langs de Langeweg in het zuidoosten van het plangebied voorzien. In het inrichtingsplan is het programma van het voorzieningencluster nader uitgewerkt. Op een locatie ter hoogte van de kruising Panoramaweg - Walendijk (Het Killetje) in het noordwesten van het plangebied is het voorzieningencluster voorzien. Naast het hotel/restaurant en het bezoekerscentrum zijn op en nabij deze locatie overige voorzieningen, zoals een zwembad, een bezoekerscentrum en eventueel een supermarkt gepland. De uitwerking van het voorzieningencluster hebben niet tot gevolg gehad dat het aantal van bezoekers is gewijzigd ten opzichte van de alternatieven in het MER. Alleen de locatie van de voorzieningen is gewijzigd.

Dagrecreatiemogelijkheden
In het MER (alle alternatieven) waren fiets- en voetpaden rondom het kernnatuurgebied voorzien. In het nu voorliggende ontwerp zijn tevens fiets- en voetpaden rondom het kernnatuurgebied gesitueerd waarbij rekening wordt gehouden dat de fietspaden en recreatiepaden de getijdenstroming niet belemmeren. In Alternatief Gevarieerd en Aangepast was in de noord-zuid richting ter plaatse van de huidige Slikkenburgseweg een fiets- en voetpad gesitueerd, waarbij tussen de geulen oversteekplaatsen met vlotten zijn voorzien. In het alternatief Natuurlijk is geen fiets- en voetpad ter plaatse van de huidige Slikkenburgseweg gesitueerd. In het inrichtingsplan komt ter plaatse van de huidige Slikkenburgseweg komt alleen een voetpad te liggen.

Het inrichtingsplan bevat daarnaast één landschapscircuit van circa 6,5 kilometer rondom het kernnatuurgebied en door Nieuwesluis en de nieuwe grote duinen. Aan dit circuit zijn uitkijk- en informatiepunten gekoppeld, zodat wandelaars het kernnatuurgebied vanaf de randen kan beleven.

Het vervallen van het fietspad ter plaatse van de huidige Slikkenburgseweg wijkt af van de Alternatieven Gevarieerd en Aangepast. Ook komt de situatie niet overeen met het alternatief Natuurlijk, aangezien in dit alternatief geen recreatiemogelijkheden ter plaatse van de huidige Slikkenburgseweg zijn voorzien. Door de toevoeging van het landschapscircuit in het inrichtingsplan wijkt het plan op dit punt van alle alternatieven uit het MER af.

De omvang van het zout en zoet natuur
In het MER (voorkeursalternatief Gevarieerd) bestond de omvang van het zoute natuurgebied uit ca. 180 ha. zout natuur en ca. 70 ha. zoet natuur. In het ontwerp conform het inrichtingsplan bestaat de omvang van het natuurgebied uit ca. 250 ha. zout natuur. De invloed van zout kan zich in principe uitstrekken tot aan de randen van het gebied. Hierdoor is binnen het plangebied geen zoet natuur aanwezig. Dit ontwerp is het meest vergelijkbaar met het alternatief Natuurlijk Waterdunen in het MER. In het alternatief Natuurlijk heeft het zout natuur ook een omvang van 250 ha. en bevat het plangebied geen zoet natuur.

Het maximale waterstandsverschil in het plangebied
In het MER (voorkeursalternatief Gevarieerd) had het getijdegebied een gereduceerd gecontroleerd getij van maximaal 0,6 m. Het alternatief Natuurlijk had een maximaal waterstandsverschil van 1,1 m. In het voorliggende ontwerp (inrichtingsplan) bedraagt het waterstandsverschil eveneens 1,1 m. Dit uitgangspunt komt derhalve overeen met Natuurlijk Waterdunen uit het MER.

Conclusie
Uit de vergelijking tussen het inrichtingsplan en de alternatieven blijkt dat het inrichtingsplan Waterdunen zowel een aantal elementen van het alternatief Gevarieerd als het alternatief Natuurlijk bevat. De verkeersstructuur en de ligging van het hotel wijkt af van alle alternatieven uit het MER.

Samengevat zijn de verschillen tussen het inrichtingsplan en het alternatief Gevarieerd:
- De verkeersstructuur en verkeersuitgangspunten wijzigen ten opzichte van het alternatief Gevarieerd;
- Het hotel is gesitueerd aan de noordwestzijde, in het alternatief Gevarieerd aan de oostzijde;
- Het fietspad ter plaatse van de Slikkenburgseweg is vervallen ten opzichte van het alternatief Gevarieerd;
- Rondom het kernnatuurgebied wordt een landschapscircuit voor wandelaars aangelegd;
- De omvang van het zout natuurgebied is vergroot van 180 ha naar 250 ha, waarbij er geen zoet natuurgebied meer aanwezig is;
- Het maximale waterstandsverschil is verhoogd van 0,6 m naar 1,1 m.

De verschillen tussen het inrichtingsplan en het alternatief Natuurlijk zijn als volgt:
- De verkeersstructuur en verkeersuitgangspunten wijzigen ten opzichte van het alternatief Natuurlijk;
- Het hotel is gesitueerd aan de noordwestzijde, in het alternatief Natuurlijk aan de oostzijde;
- Ter plaatse van de Slikkenburgseweg wordt een voetpad gerealiseerd, in het alternatief Natuurlijk ontbreekt dit voetpad;
- Rondom het kernnatuurgebied wordt een landschapscircuit voor wandelaars aangelegd.

De overige verschillen tussen het inrichtingsplan en de drie alternatieven uit het MER betreffen verschillen op een kleiner detailniveau.

3 Effecten

3.1 Inleiding

In het MER Waterdunen zijn drie alternatieven op effecten onderzocht en beoordeeld. De beoordeling van de alternatieven in het MER bestaat enerzijds uit de mate waarin de alternatieven invulling geven aan de doelen van Waterdunen, ofwel de doelrealisatie, en een beschouwing van de milieueffecten, de sociale effecten en de economische aspecten. De doelrealisatie van Waterdunen is gebaseerd op de mate waarin de alternatieven invulling geven aan de hoofddoelen van Waterdunen:

- Het voldoen aan de vereiste veiligheidsnorm tegen overstromen van 1:4.000 per jaar;
- Het maken van een kwaliteitsslag voor recreatie;
- De aanleg van estuariene natuur.

In dit hoofdstuk is een vergelijking gemaakt tussen de effecten van het inrichtingsplan ten opzichte van de effecten van de drie MER-alternatieven op het plangebied en de omgeving. Hierbij worden dezelfde criteria gehanteerd als in het MER uit 2006.

Het hoofdstuk richt zich met name op de milieu-aspecten die wezenlijke verschillen bevatten. Eerst volgt een weergave en beschrijving van de effecten die voor het inrichtingsplan overeenkomen met de drie alternatieven uit het MER (paragraaf 3.2). Vervolgens zijn de onderscheidende effecten van het inrichtingsplan ten opzichte van de drie alternatieven beschreven (paragraaf 3.3). Tenslotte bevat het hoofdstuk een samenvattende tabel van de doelrealisatie en effecten.

3.2 Overeenkomende effecten inrichtingsplan - alternatieven

Veiligheid
De voorziene versterking van de waterkering conform het inrichtingsplan voldoet, evenals de drie alternatieven, aan de vereiste veiligheidsnorm van 1:4.000 per jaar. Evenals in de alternatieven in het MER is in het inrichtingsplan de benodigde ruimte gereserveerd om de noodzakelijke kustversterking te kunnen bewerkstelligen voor een planperiode van 200 jaar. De kustversterkingsmaatregelen bestaan conform het inrichtingsplan vooralsnog alleen uit versterking van delen van de waterkering die nodig zijn voor een planperiode van 50 jaar. Zodoende wordt flexibiliteit in de benodigde kustversterkingsmaatregelen voor de toekomst behouden.

De effecten op het gebied van veiligheid van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijke van elkaar.

Water
Naar de haalbaarheid van het realiseren van de gewenste getijdenatuur in het project Waterdunen is uitgebreid onderzoek verricht. In eerste instantie ten behoeve van de planvorming en de haalbaarheid van het project in het algemeen. In een later stadium hebben meer gedetailleerde onderzoeken plaatsgevonden, onder andere ten behoeve van de opname in het Natuurpakket Westerschelde en naar aanleiding van de adviezen van de commissie m.e.r.

In het onderzoek 'Vervolgonderzoek gedempt tij Waterdunen' [Soresma, 2009] wordt geconcludeerd dat voorgestelde inrichting voor het intergetijdegebied van Waterdunen operationeel kan zijn. Binnen de gekozen inrichting is er voldoende stabiel water aanwezig voor een relevante vispopulatie, voor de benodigde isolatie van kwetsbare natuur en voor een voldoende groot spuivolume.

De gecombineerde in- en uitlaat van zeewater conform het inrichtingsplan is gelijk aan de constructie in alternatief Gevarieerd en Aangepast. De inlaat van zeewater brengt zout water via een geulenstelsel het gebied in. Met eb stroomt het water weer terug naar zee. Wegzijging van het zoute water uit het estuariene gebied kan effect hebben op de waterkwaliteit in de achterliggende polder. Hoewel het estuariene gebied in het inrichtingsplan groter is (250 ha.) dan in het alternatief Gevarieerd en Aangepast (respectievelijk 180 ha. en 175 ha.) treden deze effecten alleen op binnen het plangebied. De variatie in de grondwaterstand wordt door monitoring in kaart gebracht. Bij het ontwerp en de inrichting moet overlast worden tegengegaan.

In het MER 2006 was reeds aangegeven dat indien er overlast geconstateerd wordt, er maatregelen getroffen worden, zoals extra drainage op de omliggende landbouwpercelen en lokale ontwateringsmaatregelen bij een aantal woningen. Deze maatregelen waren noodzakelijk bij de keuze voor alternatief Natuurlijk.

De benoemde maatregelen voor de alternatieven in het MER om wateroverlast te voorkomen zijn voor de huidige voorgestelde inrichting nader uitgewerkt. In de Watertoets voor Waterdunen (augustus, 2009) is aangegeven dat bij de voorgestelde inrichting conform het inrichtingsplan de volgende maatregelen getroffen worden om wateroverlast te voorkomen:

- Bestaande woningen blijven aangesloten op het huidige peilvak. Door wijzigingen van het afwateringssysteem is dit mogelijk. De woningen die meer centraal in het getijdengebied liggen, zijn wat hoger gelegen. Om wateroverlast door neerslag te voorkomen (opbolling), wordt wel aanbevolen hier een goede drainage aan te leggen;
- Nieuwe woningen worden beschermd aangelegd. Een deel van deze woningen wordt op palen aangelegd om een voldoende grootte drooglegging te verkrijgen. De inrichting van de woonbebouwing wordt nog nader uitgewerkt;
- Monitoring van variatie in grondwaterstand en invloed getij om eventuele effecten van de ontwikkelingen in beeld te brengen. Hiertoe worden de volgende aspecten gemonitord:
    - landbouwschade door hogere grondwaterdrukken
    - nat- en zoutschade aan objecten binnen het plangebied
    - achterwaartse verzilting
- Het watersysteem wordt aangepast aan de ontwikkelingen. Dit houdt onder andere in dat er aan de zuid- en oostrand van het plangebied een sloot aangelegd wordt. Deze dient ertoe de afwatering te waarborgen van het omringende gebied, waar zoet water tot afstroming komt. Daarnaast functioneert deze sloot ook als kwelsloot om zoute indringing vanuit het plangebied naar het omringende gebied tegen te gaan. Ook betekent dit dat er nog een uitwerking van het watersysteem (drainage) ter plaatse van de nieuwbouw benodigd is wanneer de inrichting van de woonbebouwing verder uitgewerkt is.

Vanwege het feit dat het inrichtingsplan nader is uitgewerkt ten opzichte van de alternatieven in het MER, zijn concretere maatregelen te benoemen om wateroverlast te voorkomen. Er is derhalve geen sprake van een verschil in effecten en maatregelen, maar

een nadere analyse van de effecten van de inrichting op de waterhuishouding en een nadere uitwerking van de maatregelen om wateroverlast te voorkomen.

De effecten op de waterhuishouding van het ontwerp conform het Inrichtingsplan en het alternatief Natuurlijk uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Landschap
Realisatie van de Waterdunen heeft een wezenlijk effect op de landschappelijke kernkwaliteiten van het gebied. In zowel het inrichtingsplan als alle alternatieven verandert het landschap in het centrale deel van het plangebied aanzienlijk: van een geordend rechtlijnig agrarisch polderland naar een grillige en dynamische getijdennatuur. Hiermee verdwijnt (een deel van) het grootschalige verkavelingspatroon, maar komt er een voor dit landschap kenmerkend nieuw en nog niet voorkomend landschapstype voor terug. Het duinlandschap wordt versterkt, het contrast tussen duin en achterliggende landschap blijft bestaan, maar krijgt een ander karakter en het polderlandschap verdwijnt.

In het inrichtingsplan wordt de west-oost gerichte opbouw van verschillende landschappelijke zones evenwijdig langs de kust minder goed gevolgd dan het alternatief Gavarieerd. In het inrichtingsplan wordt evenals in het alternatief Natuurlijk de langgerekt vorm van de duinenrij verzwakt door de recreatieverblijven deels in het nieuwe duinreliëf te leggen. In het inrichtingsplan verdwijnt, evenals in het alternatief Natuurlijk, het polderland geheel als landschappelijke component. De overige alternatieven behouden het polderland aan de zuid(west)zijde van het plangebied.

De ruimtelijk-visuele kwaliteit verandert in zowel het inrichtingsplan als de alternatieven. In het centrale deel van het plangebied wordt polderlandschap vervangen door estuariene natuur met een dagelijks wisselend beeld van water en land. Door het gekozen reliëf en de vegetatie blijft het gebied hoofdzakelijk open. Het contrast tussen duin en polder/ natuurlandschap blijft bestaan, evenals de contrasten tussen de open polder/natuur en de door begroeiing omgeven huiskavels.

De landschappelijke effecten van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Bodem
Voor zowel het inrichtingsplan als de drie alternatieven geldt dat de realisatie van Waterdunen een wijziging van de bodemopbouw en hoogteligging in het plangebied tot gevolg heeft. Vanwege de combinatie van een estuarien gebied van 250 ha (conform alternatief Natuurlijk) met één gecombineerde in- en uitlaat (conform alternatief Gevarieerd en Aangepast) is in het inrichtingsplan een aangepaste bodemligging nodig. De geulen zijn ten opzichte van de geulen in de alternatieven iets dieper, gericht op het berekenen van een groter gebied met gradiënten in de droogte- ligging.
Het effect van de realisatie van Waterdunen op de bodemkwaliteit is met de sanering van (mogelijke) verontreinigingen op een zestal locaties positief.

De effecten op de bodem en bodemkwaliteit van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Cultuurhistorie en archeologie
De archeologische verwachtingswaarde van het gebied is zeer laag. De cultuurhistorische elementen, zoals de vuurtoren en het gemaal Nieuwesluis, blijven behouden. Met de

aanleg van de estuariene natuur en de recreatiewoningen gaat in alle alternatieven het voor het polderlandschap karakteristieke verkavelingspatroon en de wegenstructuur deels verloren. De cultuurhistorisch meest waardevolle dijken langs de zuidrand van het plangebied (Nolletjesdijk, Hogedijk en Puijendijk) blijven gehandhaafd.

Voor zowel het inrichtingsplan als de drie alternatieven geldt dat Waterdunen nagenoeg geen effect heeft op cultuurhistorie en archeologie. Hierbij is in de effectenbeoordeling rekening gehouden met de wijziging in het ontwerp van de ligging van het hotel, bezoekerscentrum en overige voorzieningen van een zoekgebied in het oosten van het plangebied naar een locatie aan het inlaatkanaal in het noordwesten van het plangebied.

De effecten op de cultuurhistorische en archeologische waarden van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Externe veiligheid
Voor zowel het inrichtingsplan als de drie alternatieven geldt dat Waterdunen geen significant effect heeft op externe veiligheid. Een klein gedeelte van het plangebied valt binnen de effectafstand van de stoffen die over de Westerschelde worden vervoerd. De afstand tot de vaargeul is echter zodanig groot dat de voorzien en verblijfsrecreatie geen invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico.

De externe veiligheidseffecten van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Landbouw
De landbouwgronden in het plangebied met een oppervlak van 290 ha verdwijnen met de realisatie van Waterdunen. Hierin zijn geen verschillen tussen het inrichtingsplan en de drie alternatieven. De aanleg van de estuariene natuur heeft geen invloed op de kwaliteit van de landbouwgronden rondom en in de omgeving van het plangebied. Wel is de verwachting dat het aantal grauwe ganzen toeneemt bij de realisatie van estuariene natuur. Voor zowel het inrichtingsplan als alle alternatieven kan deze toename mogelijk overlast veroorzaken in omliggende landbouwgronden.
Rondom het kernnatuurgebied is in het inrichtingsplan alsook in alle alternatieven de mogelijkheid voor zilte landbouw opgenomen.

De effecten op de landbouwgronden en -mogelijkheden van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Wonen en werken
Voor zowel het inrichtingsplan als de drie alternatieven geldt dat bestaande woningen in het plangebied gehandhaafd blijven. Het inrichtingsplan biedt, evenals de alternatieven, extra werkgelegenheid op.

De effecten op het gebied van wonen en werken van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Overige hinderaspecten
Van lichthinder en geurhinder is in de huidige situatie geen sprake. De realisatie van de recreatieverblijven heeft een enigszins negatief effect. Dit effect is niet onderscheidend voor het inrichtingsplan ten opzichte van de drie alternatieven. Realisatie van Waterdunen heeft in alle alternatieven geen effect op geurhinder.

Realisatie van Waterdunen duurt naar verwachting 2 tot 4 jaar. Tijdens deze periode kan er sprake zijn van hinder op de omgeving van het bouwverkeer en graaf- en bouwwerkzaamheden. Ook de hinder tijdens de aanlegfase is niet onderscheidend voor het inrichtingsplan ten opzichte van de drie alternatieven.

De effecten op overige hinderaspecten van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

Economische aspecten
Voor de drie alternatieven zijn de kosten en baten van de alternatieven bepaald. De baten van de alternatieven zijn op basis van de OEI-systematiek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat vastgesteld op nationaal niveau.

De wijzigingen in het inrichtingsplan leiden niet tot grote kosten- en batenverschillen met de alternatieven.

3.3 Onderscheidende effecten inrichtingsplan - alternatieven

Op het gebied van toerisme en recreatie, verkeer, geluid, luchtkwaliteit en natuur doen zich onderscheidende effecten voor.

3.3.1 Toerisme en recreatie

Verblijfsrecreatie
In zowel het inrichtingsplan als de drie alternatieven gaat het om een gecombineerde hoogwaardige natuur- en recreatieontwikkeling, gekoppeld aan een robuuste landinwaartse duinversterking. In de realisatie van Waterdunen is de ontwikkeling van drie type verblijfsaccommodaties voorzien:
- een 5 sterren duincamping van ca. 14 hectare met 300 plaatsen;
- 400 luxe recreatieverblijven verdeeld over 40 hectare;
- een 4-sterren hotel met 80 kamers.

De uitgangspunten voor de verblijfsaccommodaties zijn identiek aan de uitgangspunten van de alternatieven uit het MER.

De nieuwe accommodaties leveren in totaal 3.360 slaapplaatsen op ten opzichte van 2.745 slaapplaatsen in de huidige situatie. Dit levert een positief effect op de omvang van de verblijfsrecreatie.

De duincamping en de recreatiewoningen zijn in het inrichtingsplan gesitueerd in een gevarieerde omgeving van duinen, schorrengebied en eilandjes.

Het hotel, bezoekers- en informatiecentrum, restaurant en enige detailhandels-voorzieningen zijn in het inrichtingsplan geprojecteerd op een locatie ter hoogte van de kruising Panoramaweg - Walendijk ('t Killetje) in het noordwesten van het plangebied. Deze locatie fungeert teven als toegangspoort naar het recreatiepark, de duincamping en het recreatienatuurgebied. Deze locatie wijkt af ten opzichte van de alternatieven in het MER.

De afwijkende locatie van het hotel biedt ten opzichte van de alternatieven (zoekgebied aan noordoostzijde van het plangebied) recreatieve voordelen. Op deze locatie ontstaat

een optimale clustering van de recreatievoorzieningen: door de positie van het hotel en de entree zijn afstanden tussen de recreatievoorzieningen minimaal en versterken zij elkaar. De voorzieningen worden aaneengesloten door de boulevard die langs het zoutwaterkanaal ligt. Tevens geeft de locatie van het hotel een meerwaarde doordat het uitzicht heeft op de Westerschelde. Ook ligt de kust op korte (loop)afstand van het hotel en entree. Het hotel wordt zodoende gebundeld met de andere recreatieve voorzieningen, de boulevard langs het zoetwaterkanaal, het uitzicht op de Westerschelde en de nabijheid van het strand.

Dagreactie
De ontwikkeling van Waterdunen heeft een groot positief effect op de dagrecreatie in West Zeeuwsch Vlaanderen en zal bezoekers aantrekken vanuit de eigen regio en ver daar buiten. In de alternatieven Gevarieerd is het positieve effect op de dagrecreatie het grootst. De recreatieve mogelijkheden zijn vanuit de bestaande recreatieterrein goed toegankelijk. In dit alternatief en het alternatief Aangepast bestaat de mogelijkheid het gebied te doorkruisen via het fietspad ter plaatse van de voormalige Slikkenburgseweg. In het alternatief zijn de mogelijkheden beperkt. In het alternatief Natuurlijk zijn de mogelijkheden beperkter. In het inrichtingsplan zijn de mogelijkheden iets gewijzigd. In beide situaties is geen fietspad ter plaatse van de voormalige Slikkenburgseweg voorzien. Het inrichtingsplan biedt wel mogelijkheden voor wandelaars het gebied te doorkruisen over het voormalige Slikkenburgseweg.

De realisatie van het landschapscircuit rondom het kernnatuurgebied conform het inrichtingsplan biedt positieve effecten op de dagrecreatiemogelijkheden. Wandelaars hebben mogelijkheden het kernnatuurgebied te beleven vanaf de randen van het kernnatuurgebied. De dagrecreatieve voorzieningen in het inrichtingsplan ten opzichte van de alternatieven Gevarieerd en Aangepast biedt voor voetgangers meer mogelijkheden, voor fietsers minder mogelijkheden het kernnatuurgebied te beleven.

De locatiekeuze van het hotel en overige recreatieve voorzieningen in het inrichtingsplan biedt positieve effecten voor de recreanten ten opzichte van de alternatieven. De clustering levert recreatie-voordelen op. Verder hebben recreanten evenals in de alternatieven Gevarieerd en Aangepast nog steeds de mogelijkheid het kernnatuurgebied te doorkruisen.

3.3.2 Verkeer

De realisatie van Waterdunen heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt tot een toename van de verkeersintensiteiten. Ten opzichte van het MER zijn in het inrichtingsplan de volgende verkeersgerelateerde aspecten gewijzigd, zoals reeds is weergegeven in paragraaf 2.4;

- Ligging van het hotel: door de wijziging van de locatie wijzigen ook de verkeersbewegingen van en naar het hotel en de overige recreatievoorzieningen gesitueerd bij het Killetje;
- Verdere wijziging van de verkeersstructuur: door de verdere gewijzigde verkeersstructuur wordt het verkeer van, naar en door het plangebied op een andere wijze afgewikkeld;
- Andere uitgangspunten.
  - Andere kengetallen voor verkeersaantrekkende werking van het hotel en overige recreatievoorzieningen bij het hotel;
  - Andere intensiteiten van de huidige situatie op basis van tellingen in 2008.

De twee verkeersgerelateerde wijzigingen in het inrichtingsplan leiden ten opzichte van de huidige situatie, maar ook ten opzichte van de alternatieven in het MER tot een verandering in de wegenstructuur en een verandering in verkeersintensiteiten op de verschillende wegen. In het kader van het Provinciaal Inpassingsplan en het Aanvullend MER is een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de verkeerseffecten van de inrichting conform het inrichtingsplan [Oranjewoud, 2009].

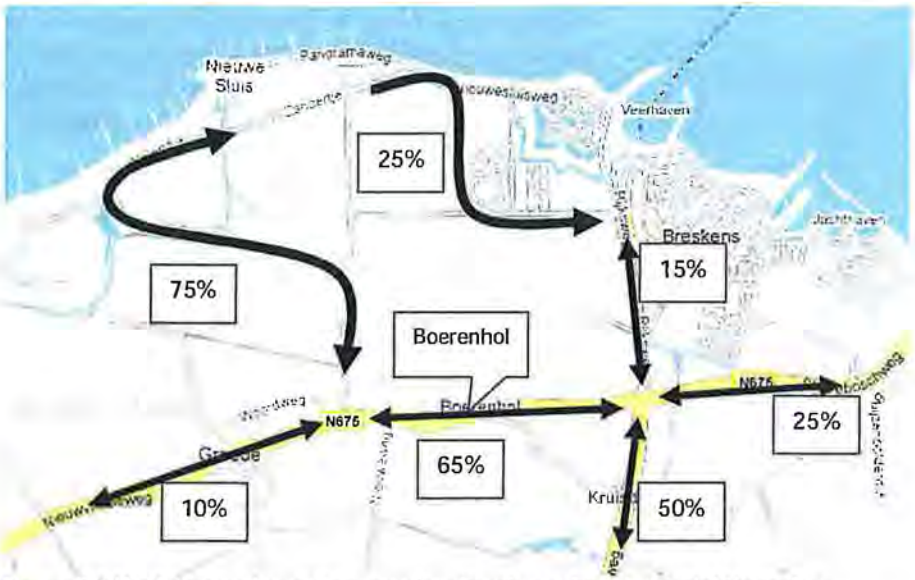
Veranderingen in wegenstructuur
Zoals beschreven en geïllustreerd in paragraaf 2.4 staan in de structuur twee toegangsroutes tot het gebied: een westelijke slag en een oostelijke slag. De westelijke slag is voorzien als hoofd aan- en afvoerroute van de nieuwe recreatieve voorzieningen in het gebied.

In de nieuwe verkeersstructuur komt een aantal wegen te vervallen: Langeweg (westelijk deel), Slikkenburgseweg en Zandertje (westelijk deel). Daarnaast wordt op de Panoramaweg éénrichtingsverkeer ingesteld in westelijke richting. Verder wordt het bestemmingsverkeer naar de duincamping en de recreatiewoningen in het midden van het plangebied geleid over het Zandertje, waarbij éénrichtingsverkeer wordt ingesteld in oostelijke richting.

De nieuwe verkeersstructuur leidt tot een nieuwe verkeersontsluiting. De bezoekers van het recreatiepark en de duincamping kunnen alleen het terrein per auto bereiken via de westelijke slag. Ook de ontsluiting van het hotel en de overige recreatievoorzieningen vindt plaats via de westelijke slag.

Veranderingen in verkeersintensiteiten
De ontwikkeling conform het inrichtingsplan leidt op de westelijke slag (Havendijk, Puijendijk, Walendijk en Noordweg oost) tot een toename van ca 2.500 mvt/etm in 2020 ten opzichte van 2008, waardoor de toekomstige gemiddelde intensiteit tussen de 5.000 en 6.000 mvt/etm in 2020 komt te liggen. Dit is een verdubbeling ten opzichte van de autonome verkeersintensiteit. Deels wordt dit veroorzaakt door nieuwe recreatieve voorzieningen aan de westzijde van het plangebied, deels door de aanpassingen van het wegennet. De oostelijke slag is aanzienlijk rustiger met gemiddelde zomerintensiteiten tot ongeveer 2.000 mvt/etm in 2020.

Figuur 3.1 laat de nieuwe verdeling van de verkeersstromen binnen en buiten het plangebied zien. De N675 (Boerenhol) is een relevante provinciale ontsluitingsweg van het plangebied. Op de Boerenhol, aangeduid als N675 Midden in Bijlage 14 van het verkeersonderzoek [Oranjewoud, 2009], bedraagt de verkeersintensiteit in 2020 inclusief Waterdunen 6.240 mvt/etm tegenover 4.699 mvt/etm in de autonome situatie 2020. Uit de analyse van de verkeersintensiteiten op de N675 en andere provinciale wegen buiten het plangebied is gebleken dat ten gevolge van de realisatie van Waterdunen de verkeerstoename toeneemt op een aantal wegen, maar zich op deze wegen geen capaciteitsproblemen voordoen.



Figuur 3.1 Verdeling verkeersstromen plansituatie conform het inrichtingsplan

In het kader van het aanvullend MER zijn de verkeersintensiteiten afgezet tegen de intensiteiten van het inrichtingsplan, beide van de wegen in het plangebied. Hierbij is eerst het alternatief Natuurlijk behandeld, omdat die qua verkeersstructuur het beste vergelijkbaar is met het inrichtingsplan. Daarnaast is het alternatief Gevarieerd vergeleken met het inrichtingsplan.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten 2020 alternatief Natuurlijk en inrichtingsplan Waterdunen

Locatie		MER 2006 "Natuurlijk"	Inrichtings-plan2009	Verschil	
				Absoluut	Percentueel
		mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm	%
1	Langeweg (west)	0	0	0	0 %
1a	Langeweg (oost)	5.300	1.950	-3.350	-65 %
2	Havendijk	1.100	5.000	3.900	355 %
3	Noordweg (west)	0	950	950	100 %
4	Zandertje (west)	0	0	0	0 %
4a	Zandertje (oost)	4.900	1.450	-3.450	-70 %
5	Zeeweg	2.750	4.450	1.700	60 %
6	Puijendijk (west)	2.550	5.750	3.200	125 %
6a	Puijendijk (oost)	2.550	5.100	2.550	100 %
7	Slikkenburgseweg	0	0	0	0 %
8	Nieuwesluisweg (west)	1.850	1.800	-50	-5 %
8a	Nieuwesluisweg (oost)	1.850	2.200	350	20 %
9	Panoramaweg	500	450	-50	10%
10	Walendijk	3.450	4.200	750	20 %
11	Verlegde Slikkenburgseweg	3.000	1.150	-1.850	-60 %
12	Noordweg (oost)	1.100	5.200	4.100	375 %

Uit de vergelijking tussen de verkeersintensiteiten van het inrichtingsplan en het alternatief Natuurlijk uit het MER komt naar voren dat de intensiteiten op basis van het inrichtingsplan op een aantal wegen veel hoger zijn, dan in het MER voor het alternatief Natuurlijk. De wegen Havendijk, Zeeweg, Puijendijk, Walendijk en Noordweg zijn de wegen met de hoogste verkeersdruk. Op deze wegen zijn de verkeersintensiteiten

aanzienlijk hoger dan in het MER berekend. Voor een belangrijk deel wordt dit veroorzaakt door de nieuwe (hogere) huidige verkeersintensiteiten. Een andere oorzaak voor de verschillen zijn de wijzigingen in het ontwerp (ligging voorzieningen en wijziging verkeersstructuur) voor het inrichtingsplan dat afwijkt ten opzichte van het alternatief Natuurlijk.

Tabel 3.2 Verkeersintensiteiten 2020 alternatief Gevarieerd en inrichtingsplan Waterdunen

Locatie		MER 2006 "Gevarieerd"	Inrichtings-plan 2009	Verschil	
				Absoluut	Percentueel
		mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm	%
1	Langeweg (west)	5.650	0	-5.650	-100 %
1a	Langeweg (oost)	5.400	1.950	-3.450	-65 %
2	Havendijk	2.200	5.000	2.800	125 %
3	Noordweg (west)	0	950	950	100 %
4	Zandertje (west)	0	0	0	0 %
4a	Zandertje (oost)	4.900	1.450	-3.450	-70 %
5	Zeeweg	2.750	4.450	1.700	60 %
6	Puijendijk (west)	2.550	5.750	3.200	125 %
6a	Puijendijk (oost)	2.550	5.100	2.550	100 %
7	Slikkenburgseweg	0	0	0	0 %
8	Nieuwesluisweg (west)	1.850	1.800	-50	-5 %
8a	Nieuwesluisweg (oost)	1.850	2.200	350	20 %
9	Panoramaweg	500	450	-50	10%
10	Walendijk	3.450	4.200	750	20 %
11	Verlegde Slikkenburgseweg	3.000	1.150	-1.850	-60 %
12	Noordweg (oost)	2.200	5.200	3.000	135 %

In tabel 3.2 zijn de verkeersintensiteiten van het alternatief Gevarieerd afgezet tegen de verkeersintensiteiten van het inrichtingsplan. Ook hierbij zijn op een aantal wegen de intensiteiten uit het inrichtingsplan veel hoger dan de intensiteiten uit het MER. Hierbij is, net als bij de vergelijking met het alternatief Natuurlijk, een deel van de hogere intensiteiten toe te wijzen aan de hogere metingen van het (huidige) verkeer. Daarnaast ligt een deel van de oorzaak in de verandering van de locatie van de voorzieningen. Wel is het verschil op de Havendijk kleiner geworden door de verbindingsweg tussen de twee slagen via de Langeweg. Door deze weg wordt de Havendijk ontlast en beide slagen verbonden.

Concluderend, op basis van de vergelijking tussen het inrichtingsplan en het MER zijn de volgende verschillen geconstateerd:

- Het hotel en de recreatiewoningen kennen in het huidige onderzoek een hogere verkeersproductie/attractie dan in het MER is aangenomen. Oorzaak hiervan zijn nieuwe kengetallen;
- De huidige intensiteiten op de wegen Havendijk, Zeeweg en Puijendijk zijn veel hoger dan in het MER werd aangenomen, deels door de veranderingen in het wegenstructuur, deels door verandering in verkeersintensiteiten;
- Door nieuwe wijzigingen in de locatie van de recreatieve voorzieningen in combinatie met de verkeersstructuur worden de Havendijk en Puijendijk zwaarder belast dan voorzien in het MER.

Verkeerskundige maatregelen
De hoeveelheid verkeer in de toekomstige situatie na ontwikkeling van Waterdunen conform het inrichtingsplan kan worden afgewikkeld op het wegennet. Uit het verkeersonderzoek is gebleken dat na de ontwikkeling van Waterdunen zich geen wezenlijke capaciteitsproblemen voordoen.

Wel is een aantal verkeerskundige maatregelen noodzakelijk om de verkeersveiligheid te waarborgen.

Afstemming profilering met verwachte intensiteiten
De vorm, functie en gebruik van de wegen dienen overeen te komen. Ten opzichte van de huidige situatie dient de vorm aangepast te worden aan de toekomstige functie en gebruik van de wegen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de situatie waarin zich een sterke seizoenspiek voordoet. De profilering van de wegen dient te worden afgestemd met de verwachte intensiteiten, waarbij bermschade voorkomen dient te worden. Tegelijkertijd dient er rekening gehouden te worden met de effecten van de sterke seizoenspiek.

Verbetering verkeerssituaties voor fietsers voor de kruising Noordweg - Puijendijk en de Zeeweg
Uit de prognose van de verkeersintensiteiten blijkt dat op de Zeeweg, Puijendijk en de Havendijk de intensiteit hoger is dan 3.000 mvt/etmaal. Bij een dergelijke intensiteit is het conform CROW-publicatie 230 'Ontwerpwijzer Fietsverkeer' wenselijk om een fietspad te realiseren. Langs de Puijendijk en Havendijk is reeds een vrijliggend fietspad aanwezig, waarmee aan deze wens wordt voldaan. Op basis van deze regels is het wenselijk dat een fietsvoorziening langs de Zeeweg wordt gerealiseerd ten behoeve van de veiligheid van de fietsers. Het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen heeft reeds aangegeven gestart te zijn met de aanleg van dit fietspad.

Een aandachtspunt voor de fietsveiligheid is de kruising Puijendijk - Noordweg. Hier wordt geadviseerd dat de fietsers aan de zijkanten van de Noordweg een aparte oversteek, eventueel met middenland, krijgen. Hiermee wordt een veilige oversteek voor fietsers van de Puijendijk gewaarborgd.

Inrichting kruising als Slikkenburgseweg - Puijendijk/Havendijk als voorrangskruising
Geadviseerd wordt om de kruising Slikkenburgseweg - Puijendijk / Havendijk als voorrangskruising in te richten. Immers vervalt de doorgaande route van de Slikkenburgseweg, waardoor minder verkeer over deze weg komt en een allureverschil kan ontstaan.

Oversteeklocaties bij parkeerterreinen
Bij realisatie van Waterdunen worden twee nieuwe parkeerterreinen gerealiseerd. voor een veilige oversteek dienen locaties aangewezen te worden in de nabijheid van de strandopgangen waar bezoekers veilig kunnen oversteken.

De verkeerskundige maatregelen worden meegenomen bij de verder detaillering van het plan.

3.3.3 Luchtkwaliteit

Met de realisatie van Waterdunen wijzigt de verkeersafwikkeling en nemen de verkeersintensiteiten op een aantal wegen toe, terwijl de intensiteiten op andere wegen afneemt. De ontwikkelingen zijn van invloed op de luchtkwaliteit. In het kader van het MER 2006 is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd [Oranjewoud, 2006] en in het kader van het Provinciaal Inpassingsplan is een aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd [Oranjewoud, 2009]. Op de volgende bladzijden is een vergelijking gemaakt van de uitkomsten van beide onderzoeken.

Hierbij dient rekening gehouden te worden met het feit dat voor de onderzoeken verschillende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De onderzoeksmethoden van beide onderzoeken verschillen;
- Voor verschillende jaartallen zijn de resultaten doorgerekend;
- De resultaten zijn gebaseerd op verschillende verkeersintensiteiten;
- De wettelijke grensnormen zijn in de tussentijd gewijzigd.

Luchtkwaliteitsonderzoek MER Waterdunen 2006
In het luchtkwaliteitsonderzoek, dat in het kader van het MER Waterdunen is uitgevoerd, is van de wegvakken de jaargemiddelde concentraties voor stikstof (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) voor de jaren 2007, 2010 en 2015 berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenmodel CAR II, versie 5.0. De concentraties zijn getoetst aan de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005.

Stikstofdioxide
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide voor 2010 bedraagt 40 µg/m^3. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 20 µg/m^3. Deze waarde is in de autonome situatie in 2007 ter plaatse van de Rijksweg N58 (deel A) berekend en in 2007 en 2010 ter plaatse van de Rijksweg N58 (deel A) bij alle drie de alternatieven. Deze waarde is eveneens berekend in 2007 ter plaatse van de Singel bij alternatief Natuurlijk. De grenswaarde wordt in alle situaties niet overschreden.

Fijn stof
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof voor 2010 bedraagt 40 µg/m^3. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof bedraagt 20 µg/m^3. Deze waarde is berekend in 2007 ter plaatse van de Rijksweg N58 (deel A) in de huidige situatie en bij alle drie de alternatieven. Ook is deze waarde in de autonome ontwikkeling in 2007 ter plaatse van de Provinciale weg (N675) (deel A) berekend. De grenswaarde wordt in alle situaties niet overschreden.

De conclusie van het onderzoek is dat de toename van de verkeersintensiteiten op de wegen in en om het plangebied in alle drie de situaties niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteitsonderzoek PIP Waterdunen 2009
In het luchtkwaliteitsonderzoek, dat in het kader van het PIP Waterdunen is uitgevoerd, is van de wegvakken de jaargemiddelde concentraties voor stikstof (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) voor de jaren 2010, 2015 en 2020 berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenmodel CAR II, versie 8.1. Daarnaast zijn berekeningen uitgevoerd met Pluim Snelweg 1.4. De concentraties zijn getoetst aan de grenswaarden uit de 'Wet luchtkwaliteit', opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer, gewijzigd in 2007.

Stikstofdioxide
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt per 1 augustus 2009 60 µg/m^3, per 11 juni 2011 60 µg/m^3 en per 1 januari 2015 40 µg/m^3. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 17,2 µg/m^3. Deze waarde is berekend in 2010 in de plansituatie ter plaatse van de Puijendijk. De grenswaarde wordt in alle situaties niet overschreden.

Fijn stof
De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof voor 2010 bedraagt per 1 augustus 2009 48 µg/m^3, per 11 juni 2011 40 µg/m^3 en per 1 januari 2015 40 µg/m^3. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof bedraagt per 17,8 µg/m^3. Deze waarde is berekend in 2010 in de plansituatie ter plaatse van de Puijendijk. De grenswaarde wordt in alle situaties niet overschreden.

De conclusie van het onderzoek is dat de toename van de verkeersintensiteiten op de wegen in en om het plangebied in het plansituatie, zoals is weergegeven in het inrichtingsplan, niet leidt tot overschrijding van de grenswaarde, zoals gesteld in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Vergelijking luchtkwaliteitsonderzoeken
De luchtkwaliteitsonderzoeken zijn moeilijk met elkaar te vergelijken, aangezien voor beide onderzoeken verschillende uitgangspunten zijn gehanteerd.

In het algemeen kan worden aangenomen dat met een verkeerstoename op de wegen de concentratie aan luchtverontreinigende stoffen evenredig toeneemt. Uit de onderzoeken in het kader van de ontwikkeling van Waterdunen blijkt echter dat de hoogst berekende jaargemiddelde concentraties luchtverontreinigende stoffen op basis van het inrichtingsplan lager zijn dan op basis van de situaties in het MER 2006.

De lagere concentraties luchtverontreinigende stoffen op basis van het inrichtingsplan worden veroorzaakt door de afnemende achtergrondconcentraties op de berekende wegvakken. De achtergrondconcentraties op de berekende wegvakken nemen meer af dan de concentraties luchtverontreinigende stoffen toenemen door verkeersbewegingen.

Bij een nadere analyse van de hoogste concentratie fijnstof en stikstofdioxide ter plaatse van de Puijendijk in de verschillende situaties in 2010 komt het volgende naar voren:

Tabel 3.3 Jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} ter plaatse van de Puijendijk

	Gevarieerd Waterdunen 2010	Aangepast Waterdunen 2010	Natuurlijk Waterdunen 2010	Inrichtingsplan 2010
Jaargemiddelde concentratie NO2 (in µg/m^3)	17	17	17	17
jaargemiddelde concentratie PM 10 (in µg/m^3)	18	18	18	18

Deze vergelijking laat zien dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen conform het inrichtingsplan ten opzichte van de alternatieven nagenoeg niet verschillen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen op andere wegvakken verschillen ook niet wezenlijk van elkaar.

Aangezien reeds is geconstateerd dat de onderzoeksresultaten moeilijk met elkaar te zijn vergelijken vanwege verschillende uitgangspunten ten aanzien van de verkeersintensiteiten en rekenmethodiek is op basis van deze gegevens het moeilijk te beoordelen of de luchtkwaliteitseffecten van het inrichtingsplan binnen de bandbreedte van de alternatieven uit het MER vallen.

Uit beide onderzoeken is wel gebleken dat de grenswaarden voor luchtkwaliteitsnormen in geen van de situaties wordt overschreden. Dit betekent dat de luchtkwaliteit op wettelijke basis geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het gebied Waterdunen.

De vergelijking laat verder zien dat de luchtkwaliteitseffecten op basis van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER niet wezenlijk van elkaar verschillen.

3.3.4 Geluid

Door de wijziging van de verkeersontsluiting en de toename van verkeersintensiteiten in het plangebied kan de geluidbelasting in het plangebied en omgeving wijzigen. In het kader van het MER is een akoestisch onderzoek [Oranjewoud, 2006] uitgevoerd naar de akoestische effecten als gevolg van de aan te leggen wegen en de te wijzigen wegenstructuur. In het kader van het Provinciaal Inpassingsplan is een aanvullend akoestisch onderzoek [Oranjewoud, 2009] verricht. Onderstaand is een vergelijking gemaakt van de uitkomsten van beide onderzoeken. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het feit dat voor de onderzoeken verschillende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De onderzoeksmethoden van beide onderzoeken verschillen;
- De resultaten zijn gebaseerd op verschillende verkeersintensiteiten;
- De berekeningen zijn in het kader van het PIP uitgevoerd voor een aantal extra wegvakken;
- De wettelijke grensnormen zijn in de tussentijd gewijzigd.

Akoestisch onderzoek MER Waterdunen 2006
Voor de toekomstige situatie van alle drie de alternatieven is het geluidbelast oppervlak en het aantal geluidbelaste woningen bepaald. Daarbij is rekening gehouden met de geluidgevoelige bestemmingen in/nabij het plangebied: de bestaande woningen en de 400 nieuwe recreatiewoningen. Verder is als uitgangspunt gehanteerd dat in alle alternatieven een nieuwe weg, de verplaatste Slikkenburgseweg, aan de noordoostzijde van het plangebied wordt aangelegd.

Met behulp van het rekenmodel is een contourberekening gemaakt voor het jaar 2020.

Aanleg verplaatste Slikkenburgseweg
Voor de geluidbelasting op woningen langs de nieuwe aan te leggen weg zijn de volgende grenswaarden van toepassing:

Weg	Voorkeursgrenswaarde (dB(A)	Maximale ontheffing (dB(A)
Verplaatste Slikkenburgseweg	50	60

Uit de berekende geluidcontouren vanaf de verplaatste Slikkenburgseweg blijkt dat de 50 dB(A) contour aan weerzijden van de weg op ca. 38 en ca. 45 meter uit het hart van de

weg ligt op respectievelijk 1,5 en 4,5 meter waarneemhoogte. De geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van de nieuwe weg liggen op een afstand van minimaal 70 meter uit het hart van de weg. De uitkomsten tonen aan dat de geluidbelasting van de nieuwe weg niet de grenswaarde overschrijdt.

Nieuwbouw recreatiewoningen
Voor de geluidbelasting op de nieuwe recreatiewoningen zijn de volgende grenswaarden van toepassing:

Weg	Voorkeursgrenswaarde (dB(A)	Maximale ontheffing (dB(A)
Zandertje	50	55
Panoramaweg	50	55

Uit de berekende geluidcontouren voor de Panoramaweg blijkt dat de 50 dB(A)-contour aan weerszijden van de weg op ca. 10 en ca. 7 meter uit het hart van de weg liggen op respectievelijk 1,5 en 4,5 meter waarneemhoogte.
Uit de berekende geluidcontouren voor 't Zandertje blijkt dat de 50 dB(A)-contour aan weerszijden van de weg op ca. 46 en ca. 55 meter uit de kant verharding ligt op respectievelijk 1,5 en 4,5 waarneemhoogte.

Indien de woningen gerealiseerd worden buiten de 50 dB(A)-contour zijn er geen maatregelen ter beperking van het geluid nodig. Aanvraag van een hogere grenswaarde is eveneens niet aan de orde.
Indien de woningen geprojecteerd worden binnen de 50 dB(A)-contour dient overwogen te worden of er maatregelen aan de bron of in de overdracht mogelijk zijn die het geluid beperken, bij voorkeur tot de voorkeursgrenswaarde. Als de maatregelen niet toereikend zijn dient een hogere waarden aangevraagd en gehonoreerd te worden.

Akoestisch onderzoek PIP Waterdunen 2009
Voor de toekomstige situatie conform het inrichtingsplan is het geluidbelast oppervlak en het aantal geluidbelaste woningen bepaald. Daarbij is eveneens rekening gehouden met de geluidgevoelige bestemmingen in/nabij het plangebied: de bestaande woningen en de 400 nieuwe recreatiewoningen. Verder is als uitgangspunt de gewijzigde ligging van het hotel en de nieuwe verkeersstructuur conform het inrichtingsplan gehanteerd.

Aanleg verplaatste Slikkenburgseweg
Voor de geluidbelasting op woningen langs de nieuwe aan te leggen weg zijn de volgende grenswaarden van toepassing:

Weg	Voorkeursgrenswaarde (dB)	Maximale ontheffing (dB)
Verplaatste Slikkenburgseweg/ oostelijke slag	48	58

Uit de berekening is gebleken dat de geluidbelasting op de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 45 dB bedraagt (inclusief aftrek ex artikel 110 g Wgh). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden ten gevolge van verkeer op de verplaatste Slikkenburgseweg.

Nieuwbouw recreatiewoningen
Voor de geluidbelasting op de nieuwe recreatiewoningen zijn de volgende grenswaarden van toepassing:

Weg	Voorkeursgrenswaarde (dB)	Maximale ontheffing (dB)
Zandertje	48	53
Panoramaweg	48	53

De 48 dB-contour van de Panoramaweg/'t Killetje ligt aan weerszijden van de weg op maximaal ca. 13 meter uit het hart van de weg op 1,5 meter waarneemhoogte. De 53 dB contour ligt tot op ca. 10 meter afstand uit de wegas. In het inrichtingsplan zijn binnen deze contour geen recreatiewoningen gepland.

De 48 dB-contour van de 't Zandertje (oostelijk deel) ligt aan weerszijden van de weg op maximaal ca. 22 meter uit het hart van de weg op respectievelijk 1,5 en 4,5 meter waarneemhoogte. De 53 dB contour ligt tot op ca. 10 meter afstand uit de wegas. De nieuw te realiseren recreatiewoningen aan de zuidzijde van 't Zandertje kunnen binnen de afstand van 22 meter worden gerealiseerd, maar worden naar verwachting buiten deze afstand opgericht. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden indien de recreatiewoningen op minimaal 22 meter van 't Zandertje worden gerealiseerd.

Puijendijk
Op de Puijendijk zal sprake zijn van een reconstructie, dit doordat de intensiteit in 2020 op de Puijendijk ongeveer verdubbelt ten opzichte van het jaar 2008. Door de verbreding en verlegging van de wegas komt de weg ten opzichte van de huidige situatie 1 m noordelijker te liggen.
De geluidbelasting ten gevolge van de Puijendijk moet 1 jaar voor en 10 jaar na de wijziging bepaald worden. Er moet vervolgens getoetst worden of de grenswaarde van een maximale toename van 1,5 dB overschreden wordt. De zonebreedte bedraagt voor deze weg 250 meter. De aftrek ex artikel 110 g Wgh bedraagt 5 dB. Indien er sprake is van een reconstructie dient, voor zover mogelijk, aan de voorkeursgrenswaarde te worden voldaan. Is dit niet mogelijk dan kan een hogere waarde van maximaal de huidige waarde plus 5 dB aangevraagd worden.

Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat de geluidbelasting op de gevels maximaal 3,42 dB toeneemt. De grenswaarde wordt door de reconstructie van de weg overschreden. Gelet op de toename in geluidbelasting op de woningen langs de Puijendijk van maximaal 3,42 dB ten gevolge van de toename van het verkeer, is onderzocht of mitigerende maatregelen mogelijk zijn.

<u>Maatregelen aan de bron</u>
Tijdens het verbreden van de Puijendijk is het mogelijk om dit grondiger aan te passen en tegelijkertijd een ander type asfalt te gebruiken. Wanneer een geluidreducerend asfalt wordt gebruikt kan dit, in combinatie met de verbreding grenswaardenoverschrijdingen voorkomen. Een geluidreducerend asfalt zoals het type dunne deklaag A in combinatie met de verlegging van de wegas resulteert in een maximale toename van de geluidbelasting met -0,05 dB, wat inhoudt dat er een verbetering is ten opzichte van het jaar 2008. Het aanleggen van een geluidsreducerend asfalt brengt voor de 1,5 kilometer van de Puijendijk meerkosten met zich mee van circa € 23.000,00 aanlegkosten (eenmalig) en € 6.800,00 onderhoudskosten per jaar.

Onderbouwing meerkosten aanleg en onderhoud geluidsreducerend asfalt op Puijendijk

Het lengte van het wegdek waarop geluidreducerend asfalt is voorzien bedraagt 1.500 meter, het profiel van het wegdek bedraagt 7,50 m.

Voor de berekening van de meerkosten voor een dunne deklaag ten opzichte van het referentiewegdek zijn de volgende bedragen aangenomen:
- € 1,99 per m² extra aanlegkosten (eenmalig)
- € 0,60 per m² extra onderhoudskosten per jaar

De meerkosten bedragen:
- aanlegkosten: 1.500 x 7,50 x 1,99 =€ 22.387,50, afgerond € 23.000,00
- jaarlijkse onderhoudskosten: 1.500 x 7,50 x 0,60 = € 6.750,00, afgerond € 6.800,00

Wanneer de Puijendijk tijdens de verbreding meer in noordelijke richting verplaatst wordt (5 meter in plaats van 1 meter) zullen de woningen ten zuiden van deze weg niet meer geluidbelasting ondervinden. Echter, het huis (ontvangerpunt 0114) zal wel een geluidbelastingtoename van 2,67 dB ondervinden waardoor er sprak is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Derhalve is ervoor gekozen de wegas van de Puijendijk met maximaal 1 m in noordelijke richting te verplaatsen, zodat de geluidbelasting niet toeneemt op de nabijgelegen woningen.

Overdrachtsmaatregelen

Aangezien de woningen zeer dicht langs de Puijendijk liggen is het niet wenselijk om overdrachtsmaatregelen te nemen. Dit is technisch niet haalbaar of zal resulteren in een scherm binnen de paar meter tussen de huizen en de weg.

Maatregelen aan de gevel

In het algemeen moeten maatregelen aan de gevel getroffen te worden, indien maatregelen aan de bron of het overdrachtsgebied niet haalbaar zijn. Zodanig dat het maximale geluidniveau binnen de verblijfsgebieden van de woningen niet overschreden wordt. Bij de bepalingen van de noodzakelijke maatregelen dient te worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit met betrekking tot geluidwering van de gevel en ventilatie. Bij de berekening van de geluidwering van de gevel dient gerekend te worden met de geluidbelasting waarop de correctie art. 110 g Wgh niet is toegepast.

Aanvraag hogere grenswaarden

Indien de maatregelen door enige reden niet haalbaar zijn kunnen hogere waarden aangevraagd worden. Deze mogen echter niet hoger zijn dan de huidige waarde plus 5 dB. Burgemeester en wethouders kunnen een hogere grenswaarde aan de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen met een geluidbelasting welke hoger is dan 48 dB vaststellen, zoals weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Verzochte hogere waarden ten gevolge van de reconstructie van de Puijendijk

Geluidgevoelige objecten	Verzochte hogere waarden [DB] tot maximaal
0128_A	61 + 5
0126_A	58 + 5
0125_B	58 + 5
0127_B	57 + 5
0124_B	55 + 5
B226_B	54 + 5
B227_B	51 + 5
0114_B	49 + 5

Keuze type maatregelen

Besloten is de geluidbelasting op nabijgelegen woningen als gevolg van de reconstructie van de Puijendijk te verminderen door maatregelen aan de bron uit te voeren. Dit houdt in dat over een lengte van 1,5 km geluidreducerend asfalt wordt aangelegd en de wegas maximaal 1 m in noordelijke richting wordt verlegd. Bij de toepassing van deze maatregelen neemt de geluidbelasting op de gevels van de nabijgelegen woningen af met 0,05 dB in 2020 ten opzichte van het jaar 2008.

Overige wegen

De overige wegen binnen en rondom het plangebied waar geen daadwerkelijke wijzigingen aan plaatsvindt of waar geen nieuwe woningen gerealiseerd worden hoeven niet volgens de Wgh getoetst te worden. Niettemin is in het akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van het toegenomen verkeer, door de ontwikkelingen binnen op het plangebied, op de wegen berekend.

In tabel 3.5 zijn de maximale afstanden van de 48 en 53 dB contour vanaf de wegas weergegeven. Binnen deze afstand tot aan de wegas zal de geluidbelasting hoger zijn dan 48 of 53 dB. De geluidcontouren op 1,5 en 4,5 meter hoogte zijn van alle wegen in en rondom het plangebied weergegeven in figuur 2 t/m 25 in de bijlagen van het akoestisch onderzoek [Oranjewoud, 2009].

Tabel 3.5 Afstand van de 48 en 53 dB contour vanaf de wegas, inclusief aftrek ex artikel 110 g Wgh

Weg	48 dB contour [m]	53 dB contour [m]
Havendijk	54	25
Langedijk	24	12
N58	95	50
N675	115	60
Nieuwesluisweg	26	13
Noordweg (oost)	49	24
Noordweg (west)	18	9
Walendijk	44	22
Zeeweg	46	23

Uit de berekeningen is gebleken dat de geluidcontour rond de N58 en N675 (Boerenhol) het grootst is, maximaal 95 en 115 meter. De overige wegen hebben over het algemeen een 48 dB contour van 18 tot 54 meter.

De N675 doorkruist de buurtschap Boerenhol. Voor deze locatie is de geluidbelasting in een aantal situaties berekend (zie tabel 3.6).

Tabel 3.6 Geluidbelasting N675 ter hoogte van Boerenhol (afgerond op hele getallen)

	Huidige situatie 2008	Autonome situatie 2020	Toekomstige situatie 2020, incl. Waterdunen
Havendijk	67 dB	68 dB	69 dB

Uit de berekening is gebleken dat de geluidbelasting tussen huidige situatie 2008 en autonome situatie 2020 toeneemt met ca. 0,5 dB. Tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie met ontwikkeling is er sprake van een toename van de geluidbelasting met ca. 1,6 dB. De geluidbelasting neemt door de ontwikkeling van Waterdunen toe met ca. 1,1 dB ten opzichte van de autonome situatie 2020.
In alle drie de situaties is de geluidbelasting hoog. Aangezien in deze situatie de Wet geluidhinder niet van toepassing is, is niet te oordelen of de geluidbelasting te hoog is.

Vergelijking akoestische onderzoeken
De akoestische onderzoeken zijn moeilijk met elkaar te vergelijken, aangezien voor beide onderzoeken verschillende uitgangspunten zijn gehanteerd. In het algemeen kan gesteld worden dat op de wegen waar de intensiteit toeneemt de geluidbelasting ook toeneemt.

Ten aanzien van de verplaatste Slikkenburgseweg is zowel voor de alternatieven in het MER als voor het inrichtingsplan geconstateerd dat de geluidbelasting op nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarde niet overschrijden.

Ten aanzien van de nieuw te bouwen recreatiewoningen is zowel voor de alternatieven in het MER als voor het inrichtingsplan geconstateerd dat de geluidbelasting op de nieuw te bouwen recreatiewoningen de voorkeursgrenswaarde niet overschrijden, indien de woningen buiten de geldende geluidcontouren worden gebouwd. De afstand van de recreatiewoningen tot 't Zandertje mag op basis van het inrichtingsplan maximaal 22 meter bedragen tegenover 46 meter, respectievelijk 55 meter op basis van de plansituatie in het MER. Conform de verbeelding in het PIP Waterdunen liggen de nieuw te bouwen recreatiewoningen op tenminste 22 meter afstand van 't Zandertje. Derhalve wordt de geluidbelasting op de nieuw te bouwen recreatiewoningen niet overschreden.

In het MER is niet uitgegaan van reconstructie van de Puijendijk in het kader van de realisatie van Waterdunen. De akoestische effecten van de reconstructie van de Puijendijk op nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen zijn wel in het akoestisch onderzoek in het kader van het PIP Waterdunen onderzocht, aangezien in deze situatie sprake is van reconstructie van de weg.
Uit de geluidsberekeningen is gebleken dat de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van de Puijendijk maximaal 3,42 dB toeneemt ten opzichte van de situatie in 2008. Dit effect wijkt af van de effecten conform de alternatieven in het MER. De effecten verschillen zodanig dat mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidhinder te beperken.

De verschillen in de akoestische effecten zijn vanwege de verschillende uitgangspunten in de onderzoeken niet concreet aan te duiden. Wel kan geconcludeerd worden dat de akoestische effecten als gevolg van de reconstructie van de Puijendijk conform het inrichtingsplan buiten de bandbreedte van het MER vallen en mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidhinder te beperken. Maatregelen aan de bron, in het bijzonder de toepassing van geluidreducerend asfalt in combinatie met een verlegging van de wegas van maximaal 1 m in noordelijke richting, beperken de geluidhinder. De

geluidbelasting op de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen vermindert met deze maatregelen met 0,05 dB in 2020 ten opzichte van het jaar 2008.

3.3.5 Natuur

De realisatie van Waterdunen heeft een positief effect op de natuurwaarden van het plangebied. Het 250 ha grote natuurgebied, met afwisselend duinreliëf, slikken, schorren, geulen en zilte graslanden, zal gaan dienen als voedsel- en broedgelegenheid voor kustvogels.

In Gevarieerd Waterdunen en in Aangepast Waterdunen is dit oppervlak 185 ha. Met dit oppervlak is ook een aanzienlijke natuurwinst te behalen. De effecten op de biodiversiteit, dynamiek en robuustheid zijn echter minder groot ten opzichte van het inrichtingsplan.

De effecten op de natuurwaarden conform het inrichtingsplan zijn vergelijkbaar met de effecten van het alternatief Natuurlijk, aangezien de inrichting van de natuurgebieden van deze twee ontwerpen grotendeels overeenkomen. In beide alternatieven bedraagt de omvang van estuarien natuur 250 ha en reiken de geulen tot ver in het plangebied. De grote omvang aan estuearien natuur biedt vooral kansen voor verstoringsgevoelige en open ruimte behoevende soorten, zoals watervogels.

De beheersinspanning van het inrichtingsplan wijkt af van het alternatief Natuurlijk. Van nature zijn getijdenmilieus sterk dynamisch en zelfregulerend. Echter, gezien de geslotenheid van het systeem, kan op termijn in de plansituatie conform het inrichtingsplan de slufter door zand en slib gaan dichtslibben, waardoor er moet worden gebaggerd. Bij het ontwerp conform het inrichtingsplan zal baggeren frequenter moeten gebeuren om watergeulen met waterstandsfluctuatie te behouden, dan bij het alternatief Natuurlijk. Dit vanwege het feit dat bij het alternatief Natuurlijk een aparte inlaat en uitlaat is voorzien, zodat er doorstroming mogelijk is.

De ecologische effecten van het ontwerp conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER verschillen niet wezenlijk van elkaar.

3.4 Samenvatting van de doelrealisatie en effecten

Tabel 3.7 geeft een samenvatting van de beoordeling van de milieueffecten op basis van het inrichtingsplan en de drie alternatieven uit het MER 2006. Tabel 3.8 geeft de verschillen in de effecten van het inrichtingsplan ten opzichte van de alternatieven Gevarieerd en Natuurlijk weer.

Tabel 3.7 Samenvatting beoordeling inrichtingsplan en alternatieven

	Aspect	Gevarieerd	Aangepast	Natuurlijk	Inrichtings-plan
Doelrealisatie	Veiligheid	++	++	++	++
	Kwaliteitsslag Recreatie	+++	++	++	+++
	Kwaliteitsslag Natuur	++	++	+++	+++
Milieuaspecten	Landschap	++	+	0/+	0/+
	Bodem	0/+	0/+	0/+	0/+
	Water	0	0	0/-	0
	Natuur	+/++	+/++	++	++
	Cultuurhistorie en archeologie	0	0	0	0
Sociale aspecten	Externe veiligheid	0	0	0	0
	Toerisme en recreatie	+++	++	++	+++
	Landbouw	--	--	--	--
	Wonen en werken	+	+	+	+
	Verkeer	--	--	--	--/---
	Lucht	0	0	0	0
	Geluid	0	0	0/-	0/-
	Overige hinderaspecten	-	-	-	-
Economische aspecten	Kosten gebiedsontwikkeling	ca. € 47 miljoen	ca. € 44 miljoen	ca. € 57 miljoen	ca. € 57 miljoen (schatting)
	Kosten kustversterking	ca. € 45 miljoen	ca. € 45 miljoen	ca. € 45 miljoen	ca. € 45 miljoen (schatting)

Score	Effect
+++	zeer positief
++	positief
+	enigszins positief
0	neutraal
-	enigszins negatief
--	negatief
---	zeer negatief

Tabel 3.8 Verschillen beoordeling inrichtingsplan ten opzichte van Alternatief Gevarieerd en Alternatief Natuurlijk

	Aspect	Inrichtingsplan versus Gevarieerd	Inrichtingsplan versus Natuurlijk
Doelrealisatie	Veiligheid	0	0
	Kwaliteitsslag Recreatie	0	+
	Kwaliteitsslag Natuur	+	0
Milieuaspecten	Landschap	-	0
	Bodem	0	0
	Water	0	0
	Natuur	+	0
	Cultuurhistorie en archeologie	0	0
Sociale aspecten	Externe veiligheid	0	0
	Toerisme en recreatie	0	+
	Landbouw	0	0
	Wonen en werken	0	0
	Verkeer	--	--
	Lucht	0	0
	Geluid	-	-
	Overige hinderaspecten	0	0
Economische aspecten	Kosten gebiedsontwikkeling	-	0
	Kosten kustversterking	0	0

4 Conclusie

4.1 Onderscheidende effecten inrichtingsplan

Vergelijking inrichting van het plangebied
Uit de vergelijking van de inrichting van het plangebied conform het inrichtingsplan en de alternatieven uit het MER blijkt dat veel onderdelen uit de plannen overeenkomen met elkaar. Het inrichtingsplan Waterdunen bevat een aantal onderdelen van de alternatieven Gevarieerd en Natuurlijk. De wijziging in de verkeersstructuur, de verschillende uitgangspunten voor het verkeersonderzoek en de ligging van het hotel zijn de relevante afwijkingen ten opzichte van de alternatieven uit het MER.

Vergelijking effecten
Uit de beoordeling en de vergelijking van de effecten van de inrichting van het plangebied zoals weergegeven in het inrichtingsplan Waterdunen blijkt dat eveneens veel effecten overeenkomen met de effecten van de alternatieven uit het MER op het plangebied en de omgeving. Op het gebied van diverse aspecten, waaronder toerisme & recreatie, natuur en luchtkwaliteit, is geconstateerd dat de effecten binnen de bandbreedte van het MER vallen, voor zover een goede vergelijking en beoordeling tussen de plannen uit het MER en het inrichtingsplan mogelijk is.

De verkeerseffecten en geluidseffecten wijken echter af van het MER.

De ontwikkeling conform het inrichtingsplan leidt op de westelijke slag (Havendijk, Puijendijk, Walendijk en Noordweg oost) tot een toename van ca 2.500 mvt/etm in 2020 ten opzichte van 2008, waardoor de toekomstige gemiddelde intensiteit tussen de 5.000 en 6.000 mvt/etm in 2020 komt te liggen. Dit is een verdubbeling ten opzichte van de autonome verkeersintensiteit. Deels wordt dit veroorzaakt door nieuwe recreatieve voorzieningen aan de westzijde van het plangebied, deels door de aanpassingen van het wegennet. De oostelijke slag is aanzienlijk rustiger met gemiddelde zomerintensiteiten tot ongeveer 2.000 mvt/etm in 2020.

De verkeersintensiteiten van het nu voorliggende ontwerp wijken voor het gemotoriseerd verkeer aanzienlijk af van die gegevens beschreven in het MER. Hieraan liggen de volgende oorzaken ten grondslag:
- Verandering in inzicht kentallen die de productie/attractie van voorzieningen voorspellen;
- Nieuwe verkeerstellingen, met gemiddeld hoger aantal motorvoertuigen per etmaal;
- Verplaatsing van de recreatieve voorzieningen (hotel, bezoekerscentrum e.a. voorzieningen).

De verkeerseffecten die zijn ontstaan door de gewijzigde verkeersintensiteiten vallen buiten de bandbreedte van de verkeerseffecten door de alternatieven in het MER. Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de verkeerseffecten te beperken tot een wenselijke situatie (zie paragraaf 4.2).

Vanwege de toename in verkeersintensiteiten op een aantal wegen, met name de wegen die onderdeel uitmaken van de westelijke slag wijken ook de effecten op geluid af van de alternatieven uit het MER. Ook hier liggen overwegend dezelfde oorzaken ten grondslag

(verandering in inzicht kentallen, nieuwe verkeerstellingen en verplaatsing van de voorzieningen).

De verschillen in het akoestische effecten zijn vanwege de verschillende uitgangspunten in de onderzoeken niet concreet aan te duiden. Wel is de conclusie dat de akoestische effecten als gevolg van de toegenomen verkeersintensiteiten op de Puijendijk conform het inrichtingsplan buiten de bandbreedte van het MER vallen. Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de geluidhinder op de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen te beperken (zie paragraaf 4.2).

De verschillen in de luchtkwaliteitseffecten tussen het inrichtingsplan en de alternatieven en het MER, zijn voor zover de vergelijking van de effecten mogelijk is, gering. In alle situaties worden de luchtkwaliteitsnormen niet overschreden. Mitigerende maatregelen zijn dan ook niet nodig.

4.2 Mitigerende maatregelen

Benoemde mitigerende maatregelen in het MER Waterdunen 2006
In het MER Waterdunen is reeds geconcludeerd dat voor een aantal effecten wettelijke compenserende maatregelen noodzakelijk zijn. Deze maatregelen zijn ook noodzakelijk bij de realisatie van Waterdunen conform het inrichtingsplan. De maatregelen gelden met name voor de aantasting van een paar specifieke locale soorten die in het plangebied voorkomen:

- De duinverbreding ten westen van Nieuwesluis/'t Killetje leidt mogelijk tot aantasting van bijenorchis en blauwe zeedistel, beschermd in het kader van de Flora- en Faunawet. De standplaatsvereisten van deze soorten worden in de verbreding opnieuw aangebracht. In de verdere detaillering van de plannen kan met de vindplaatsen rekening worden gehouden. Zij kunnen dan gespaard blijven;
- De plannen leiden mogelijk tot een lichte toename van het recreatieve (fiets)verkeer op de Nolletjesdijk. Hierdoor kan mogelijk verstoring ontstaan voor de daar aanwezige Steenuilen, beschermd in het kader van de Flora- en Faunawet. Hiertoe worden in het plangebied extra broedkasten voor steenuilen aangebracht. De exacte locaties van deze kasten worden bij de verdere uitwerking van het inrichtingsplan vastgesteld.

Aanvullende mitigerende maatregelen
Vanwege de gewijzigde ligging van voorzieningen, de gewijzigde verkeersstructuur en daardoor gewijzigde verkeersintensiteiten op de wegen binnen het plangebied zijn verkeerstechnische en akoestische maatregelen nodig. Daarnaast is een aantal hydrologische maatregelen nodig om grondwateroverlast te voorkomen.

Verkeerstechnische maatregelen

- Ten behoeve van de ontwikkeling van Waterdunen dient de profilering van de wegen te worden afgestemd met de verwachte intensiteiten, waarbij bermschade voorkomen dient te worden. Hierbij dient eveneens rekening gehouden te worden met de effecten van de sterke seizoenspiek. Na aanpassing van de wegen doen zich na ontwikkeling van Waterdunen geen capaciteitsproblemen voor;
- Er is een verkeersveilige situatie voor de fietsers. Wel worden verbeteringen geadviseerd voor de kruising Noordweg - Puijendijk en de Zeeweg;
- De kruisingen zijn conform de richtlijnen. Geadviseerd wordt de kruising Slikkenburgseweg - Puijendijk/Havendijk in te richten als voorrangskruising;

- Ten behoeve van verkeersveilige oversteken naar het strand dienen bezoekers zoveel mogelijk geconcentreerd over te steken bij aangewezen oversteeklocaties nabij de twee parkeerterreinen.

Akoestische maatregelen
Om een te hoge geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen nabij de Puijendijk als gevolg van de reconstructie van de weg te voorkomen zijn maatregelen noodzakelijk om de geluidbelasting te verlagen naar een minimaal wettelijk acceptabel geluidsniveau. De maatregel bestaat uit de toepassing van geluidreducerend asfalt. Hierbij dient als uitgangspunt dat de wegas maximaal 1 m in noordelijke richting verlegd. Zodoende verlaagt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen naar een minimaal wettelijk acceptabel geluidsniveau.

Hydrologische maatregelen
De getijdennatuur veroorzaakt variatie in de grondwaterstand. Bij het ontwerp en de inrichting moet wateroverlast worden tegengegaan. De volgende maatregelen worden getroffen om wateroverlast te voorkomen:

- Bestaande woningen blijven aangesloten op het huidige peilvak. Door wijzigingen van het afwateringssysteem is dit mogelijk. De woningen die meer centraal in het getijdengebied liggen, zijn wat hoger gelegen. Om wateroverlast door neerslag te voorkomen (opbolling), wordt wel aanbevolen hier een goede drainage aan te leggen;
- Nieuwe woningen worden beschermd aangelegd. Een deel van deze woningen wordt op palen aangelegd om een voldoende grootte drooglegging te verkrijgen. De inrichting van de woonbebouwing wordt nog nader uitgewerkt;
- Monitoring variatie grondwaterstand en invloed getij om eventuele effecten van de ontwikkelingen in beeld te brengen;
- Het watersysteem wordt aangepast aan de ontwikkelingen. Dit houdt onder andere in dat er aan de zuid- en oostrand van het plangebied een sloot aangelegd wordt. Deze dient ertoe de afwatering te waarborgen van het omringende gebied, waar zoet water tot afstroming komt. Daarnaast functioneert deze sloot ook als kwelsloot om zoute indringing vanuit het plangebied naar het omringende gebied tegen te gaan. Ook betekent dit dat er nog een uitwerking van het watersysteem (drainage) ter plaatse van de nieuwbouw benodigd is wanneer de inrichting van de woonbebouwing verder uitgewerkt is.

Tabel 4.1 Overzicht mitigerende maatregelen inrichtingsplan Waterdunen

	Mitigerende maatregelen MER 2006	Mitigerende maatregelen aanvullend MER 2010
Wettelijk verplicht	Flora en fauna ▪ Aanbrengen standplaatsvereisten voor bijenorchis en blauwe zeedistel in duinverbreding ten westen van Nieuwesluis/ 't Killetje ▪ Plaatsing extra broedkasten voor Steenuilen	Geluid ▪ Toepassing geluidreducerend asfalt (om te voldoen aan minimaal wettelijk acceptabel geluidsniveau)
Mogelijk	Water ▪ Indien sprake is van grondwateroverlast: maatregelen zoals extra drainage op de omliggende landbouwpercelen en lokale ontwateringsmaatregelen bij een aantal woningen	Verkeer ▪ Afstemmen profilering van de wegen met de verwachte intensiteiten, waarbij bermschade voorkomen kan worden ▪ Verbetering kruising Noordweg - Puijendijk - Zeeweg ten behoeve van verkeersveiligheid voor fietsers ▪ Inrichting kruising Stikkenburgseweg - Puijendijk/Havendijk als voorrangs-kruising ▪ Aanwijzen oversteeklocaties nabij de twee parkeerterreinen Water Maatregelen ter voorkoming van grondwateroverlast: ▪ Drainage bij bestaande woningen ▪ Beschermd aanleggen nieuwe woningen ▪ Monitoring variatie grondwaterstand en invloed getij ▪ Aanleg kwelsloot ter borging afwatering van het omringend gebied en tegengaan zoute indringing van het plangebied naar omringend gebied

Referenties

Decisio (2006). Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse Waterdunen.

Oranjewoud (2006). MER Waterdunen.

Oranjewoud (2006). Akoestisch onderzoek Waterdunen.

Oranjewoud (2006). Onderzoek luchtkwaliteit Waterdunen.

Oranjewoud (2006). Verkeersonderzoek Waterdunen.

Oranjewoud (2009). Akoestisch onderzoek Waterdunen.

Oranjewoud (2009). Luchtkwaliteitsonderzoek ontwikkeling Waterdunen.

Oranjewoud (2009). Voorontwerp Provinciaal Inpassingsplan Waterdunen.

Oranjewoud (2009). Verkeersonderzoek PIP Waterdunen.

Oranjewoud (2009). Watertoets PIP Waterdunen.

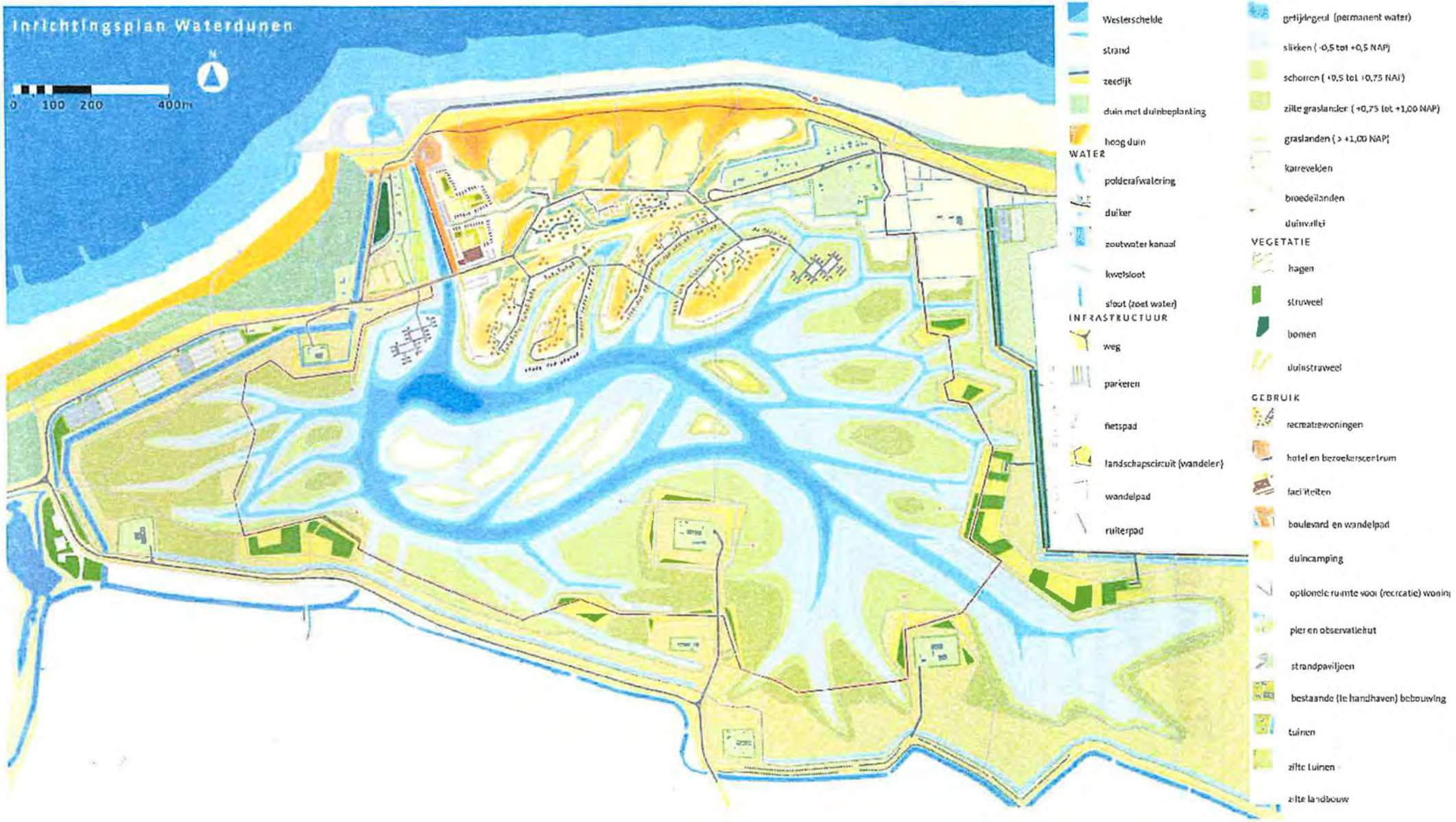
Projectorganisatie Waterdunen (2007). Regionale effectanalyse.

Soresma (2009). Vervolgonderzoek gedempt tij Waterdunen.

VHP (2009). Inrichtingsplan Waterdunen.

Bijlage 1 : Inrichtingsplan Waterdunen

Bron: VHP, 2009


Inrichtingsplan Waterdunen
N
0 100 200 400m
KUST
Westerschelde
strand
zeedijk
duin met duinbeplanting
hoog duin
WATER
polderafwatering
duiker
zoutwater kanaal
kwelsloot
sloot (zoet water)
INFRASTRUCTUUR
weg
parkeren
fietspad
landschapscircuit (wandelen)
wandelpad
ruiterpad
NATUUR
getijdegeul (permanent water)
slikken (-0,5 tot +0,5 NAP)
schorren (+0,5 tot +0,75 NAP)
zilte graslanden (+0,75 tot +1,00 NAP)
graslanden (> +1,00 NAP)
karrevelden
broedeilanden
duinvallei
VEGETATIE
hagen
struweel
bomen
duinstruweel
GEBRUIK
recreatiewoningen
hotel en bezoekerscentrum
faciliteiten
boulevard en wandelpad
duincamping
optionele ruimte voor (recreatie) woning
pier en observatiehut
strandpaviljoen
bestaande (te handhaven) bebouwing
tuinen
zilte tuinen
zilte landbouw

Regionale sociaal-economische effecten Waterdunen

6 april 2010

Regionale sociaal-economische effecten Waterdunen

Datum: **6 april 2010**

Provincie Zeeland
Postbus 165
4330 AD Middelburg

Contactpersonen: **mevr. ir. E.A. Dekker**
dhr. ir. P. Kuiper

Foto voorkant: **Rijkswaterstaat, www.kustfoto.nl**

Inhoud

1. Overzicht regionale sociaal-economische effecten 7
   - Samenvatting regionale sociaal-economische effecten 8
   - Bandbreedte in de regionale sociaal-economische effecten 9
2. Context van de sociaal-economische effectanalyse 11
   - MKBA 11
   - Eerdere studie regionale effecten 11
   - Andere effecten 11
   - Resultaten workshop 12
   - Studie van KPMG 12
3. Nadere toelichting 13
   - Kosten 13
   - Alternatieve aanwending van middelen 13
4. Structurele effecten 15
   - Inkomstenverlies landbouw (direct) 15
   - Inkomstenverlies landbouw (indirect) 16
   - Wijziging aantal verblijfstoeristen per categorie 16
   - Bestedingen rond de verblijfsaccommodatie 18
   - Bestedingen in de regio (indirecte effect) 19
   - Aantal extra dagtoeristen 19
   - Bestedingen per dag door dagtoeristen 19
   - Extra inkomsten uit toeristenbelasting 19
   - Structurele werkgelegenheidseffecten 20
   - Koopkrachteffecten 20
   - Extra inkomsten uit OZB 20
5. Tijdelijke/eenmalige effecten 23
   - Tijdelijke werkgelegenheidseffecten 23
   - Extra direct omzet in het regionale bedrijfsleven 23
   - Extra indirecte omzet in het regionale bedrijfsleven 23
   - Bouwleges (eenmalige extra inkomsten) 23
   - Verlies aan toeristenbelasting (tijdens de aanleg) 23
6. Mogelijke effecten (kansen) 25
   - Inkomsten uit zilte teelten 25
7. Relevante publicaties 29

1. Overzicht regionale sociaal-economische effecten

Het project Waterdunen heeft naast verbetering van kustveiligheid, natuur en landschap, als belangrijk doel een bijdrage te leveren aan de economische versterking van West Zeeuws Vlaanderen (grondgebied van de gemeente Sluis).
De rijksoverheid investeert fors in Waterdunen. Voor de onderbouwing van het besluit om Waterdunen te realiseren, is een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) uitgevoerd. Die MKBA toont aan dat investeren door de overheid in Waterdunen positief maatschappelijke baten oplevert voor geheel Nederland (zie verder de paragraaf: MKBA).

Wat levert Waterdunen de regio zelf op? Deze vraag is niet simpel te beantwoorden. Dat komt omdat iedere berekening van een economisch effect maar gedeeltelijk recht doet aan de waardering die de betrokkenen in de streek eraan geven. Voor bijvoorbeeld het verdwijnen van de bestaande landbouw is weinig waardering, maar iedereen wil wel het behoud van voorzieningen. Dit zijn zaken die zich lastig in getallen laten vangen, tegelijk laten studies zien dat je wel degelijk iets over de effecten kan zeggen voorzover ze te kwantificeren zijn. Bij de regionale effecten gaat het om de effecten voor de inwoners, voor de landbouw, voor het regionale bedrijfsleven en voor de financiën van de gemeente Sluis.

In het verleden is er een studie verricht naar de regionale effecten in lijn met de MKBA die voor de milieueffectrapportage (MER) is opgesteld (zie verder de paragraaf: Eerdere studie regionale effecten). In deze notitie is gewerkt met bandbreedten ten aanzien van de regionale effecten en beschrijven ook effecten waarbij het moeilijk is die te kwantificeren.

In een eerdere update (versie van 11 november 2009) is een overzicht gemaakt van de regionale effecten waarbij:

- In plaats van een bandbreedte steeds voor positieve effecten de laagste waarde is genomen en voor negatieve effecten de hoogste waarde. Het gepresenteerde verwachte resultaat is dus het minst positieve scenario met het laagst mogelijke rendement voor de regio.
- Zaken, die in het geheel niet te kwantificeren zijn, zijn –uiteraard– in de berekeningen weggelaten, maar worden voor de volledigheid in een aparte paragraaf genoemd/toegelicht (zie verder de paragraaf: Andere effecten).
- De laatste inzichten in het plan, kengetallen en effecten gebruikt.

Naar aanleiding van de versie van 11 november 2009 werd gevraagd om meer inzicht in de bandbreedte. Maar er waren ook vragen bij de gehanteerde kengetallen en de bezettingsgraden. In een workshop zijn alle elementen van de economische effectanalyse tegen het licht gehouden. De belangrijkste conclusie was dat voor de bungalows een te lage bezettingsgraad is gehanteerd, dat de bestedingen per gebruikersgroep verschillen en dat het beter is om per gebruikersgroep naar de bestedingen te kijken.
Daarnaast heeft KPMG, in opdracht van Molecaten, ook gekeken naar regionale sociaal-economische effecten van Waterdunen. In de studie van KPMG is het aantal gebruikers van de verblijfsrecreatievoorziening beter te bepalen, evenals de bestedingen per type gebruiker. Deze resultaten zijn in deze update verwerkt. Met deze nieuwe gegevens is het ook mogelijk op basis van verschillende bezettingspercentages meer te zeggen over de bandbreedte van het regionale sociaal-economische effecten.
Ten slotte blijkt uit de KPMG studie dat het werkgelegenheidseffect (wat gekoppeld is aan de toename van de omzet als gevolg van Waterdunen) in de eerder rapportage onjuist is

ingeschat. Op basis van de nieuwe kengetallen op dit gebied is ook het werkgelegenheidseffect bijgesteld.

Samenvatting regionale sociaal-economische effecten

Bijgaande tabellen geven alle effecten op een rij, daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen effecten met een structureel karakter (uitgedrukt in effect per jaar) en eenmalige effecten als gevolg van de aanleg zelf.

Samengevat zijn de regionale sociaal-economische effecten met een structureel karakter (gebaseerd op het scenario met een gemiddelde bezettingsgraad) als volgt.

Structurele effecten: 1. Landbouw	**Schatting**	**Eenheid**
Inkomstenverlies landbouw (direct) voor de 290 ha uit productie genomen landbouwgronden	- 350.000	€ per jaar
Inkomstenverlies landbouw (indirect)	- 350.000	€ per jaar
Effect op de landbouw (negatief)	**- 700.000**	**€ per jaar**

Structurele effecten: 2. Bedrijfsleven in de regio	**Schatting**	**Eenheid**
Structurele extra bestedingen		
Wijziging verblijfstoeristen (camping)	*- 19.000*	mensdagen
Bestedingen aan verblijfsaccommodatie (a)	8	€ per dag
Bestedingen rond verblijfsaccommodatie (b)	7	€ per dag
Bestedingen buiten de verblijfsaccommodatie (c)	6	€ per dag
Subtotaal wijzigingen in bestedingen (camping)	*- 399.000*	(negatief)
Wijziging verblijfstoeristen (hotel)	35.000	mensdagen
Bestedingen aan en rond verblijfsaccom. (a+ b)	58	€ per dag
Bestedingen buiten de verblijfsaccommodatie (c)	11	€ per dag
Subtotaal wijzigingen in bestedingen (hotel)	2.415.000	€ per jaar
Wijziging verblijfstoeristen (bungalows)	269.000	mensdagen
Bestedingen aan verblijfsaccommodatie (a)	18	€ per dag
Bestedingen rond verblijfsaccommodatie (b)	11	€ per dag
Bestedingen buiten de verblijfsaccommodatie (c)	11	€ per dag
Subtotaal wijzigingen in bestedingen (bungalows)	10.760.000	€ per jaar
Subtotaal bestedingen in de regio (verblijfstoeristen)	12.776.000	€ per jaar
Aantal extra dagtoeristen	100.000	mensdagen
Bestedingen per dag (door dagtoeristen)	7	€ per dag
Subtotaal bestedingen in de regio (dagtoeristen)	700.000	€ per jaar
Subtotaal bestedingen verblijfs- en dagtoeristen (afg.)	13.500.000	€ per jaar
Indirect effect (bestedingen als gevolg van)	6.750.000	€ per jaar
Totaal bestedingen in de regio (afgerond)	**20.250.000**	**€ per jaar**

Structurele effecten: 3. Inwoners	**Schatting**	**Eenheid**
Structurele werkgelegenheidseffecten		
Directe extra werkgelegenheid	85	fte
Indirecte extra werkgelegenheid	36	fte
Totaal structureel werkgelegenheidseffect	**121**	**fte**
Koopkrachteffecten	**210.000**	**€ per jaar**

fte = full time eenheid (baan van 40 uur per week)

Structurele effecten: 4. Gemeente Sluis	Schatting	Eenheid
□xtra inkomsten uit toeristenbelasting (afgerond)	320.000	€ per jaar
□xtra inkomsten uit □□B (afgerond)	100.000	€ per jaar
□otale jaarlijkse extra inkomsten	**500.000**	**€ per jaar**

Er zijn ook effecten die samenhangen met de aanleg zelf. Dit zijn tijdelijke en feitelijk eenmalige effecten:

Tijdelijke/eenmalige effecten: 5	Schatting	Eenheid
□ijdelijke werkgelegenheidseffecten	300	fte
□ijdelijke extra bestedingen		
□xtra direct omzet in het regionale bedrijfsleven	45.000.000	€ tijdens aanleg
□xtra indirect omzet in het regionale bedrijfsleven	pm	tijdens aanleg
□emeente Sluis		
Bouwleges (eenmalige extra inkomsten)	□1.000.000	€ eenmalig
□erlies aan toeristenbelasting tijdens aanleg	220.000	€ per jaar tijdens aanleg

Naast de hierboven gepresenteerde regionale effecten zijn er ook economische kansen voor de verbouw van zilte teelten. Maar of die daadwerkelijk gerealiseerd gaan worden hangt mede af van initiatieven van derden. Waterdunen biedt ruimte voor maximaal 30 ha zilte teelten.

Mogelijke effecten (kansen): 6	Schatting	Eenheid
Inkomsten uit zilte teelten (bij 27 hectare beschikbaar areaal)	90.000	€ per jaar

Voor de wijze waarop met kosten en alternatieve aanwending is opgegaan zie "Alternatieve aanwending van middelen"

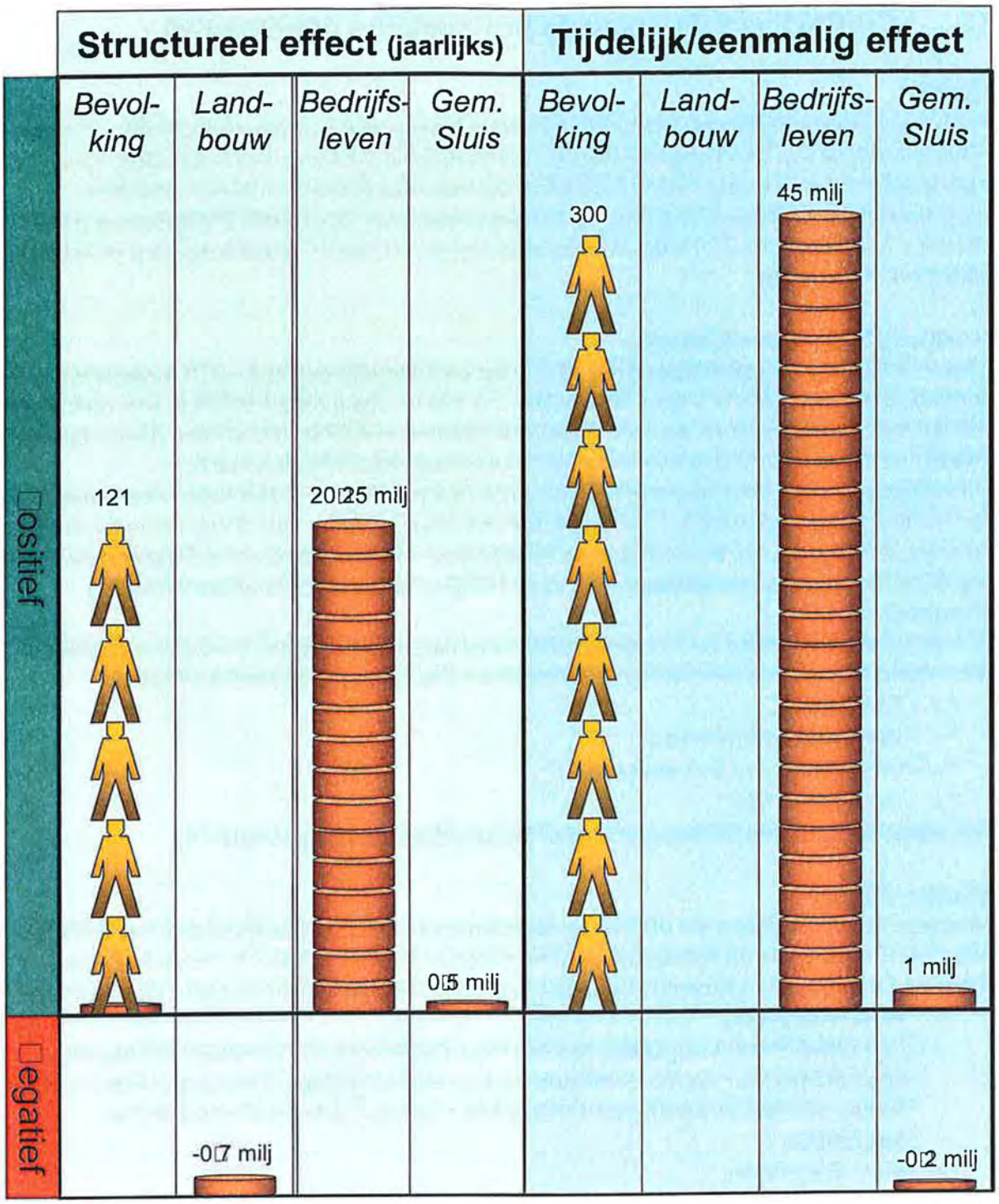
Bandbreedte in de regionale sociaal-economische effecten

Om de bandbreedte in de regionale sociaal-economische effecten te bepalen is gevarieerd in de bezettingsgraad van de verblijfsrecreatie[1]. Daarbij is gevarieerd in de bezettingsgraad tussen --5% en + 5% ten opzichte van het voor de specifieke categorie (camping-, hotel- en bungalowgebruik) gehanteerde gemiddelde. Hierdoor kan de onder- en bovengrens van de bandbreedte worden bepaald.

De bandbreedte in de bezettingsgraad werkt door in de structurele effecten voor het bedrijfsleven (onderdeel 2), de inwoners (onderdeel 3 a en b) en de gemeente Sluis (onderdeel 4a).

Bandbreedte in effecten	□nderkant	□emiddeld	Bovenkant
□otale bestedingen in de regio (resultaat 2)	18.000.000	**20.250.000**	22.350.000
□otaal structureel werkgelegenheidseffect (3a)	108	**121**	133
□oopkrachteffecten (3b)	140.00	**150.000**	173.000
□xtra inkomsten uit toeristenbelasting (4a)	278.000	**320.000**	361.000

[1] De omvang van de verblijfsrecreatie is de meest dominante factor in de effecten. De omvang van de bestedingen, het werkgelegenheidseffect en een deel van de extra inkomsten van de gemeente Sluis zijn direct gerelateerd aan het aantal overnachtingen.


Structureel effect (jaarlijks)
Tijdelijk/eenmalig effect
Bevol-king
Land-bouw
Bedrijfs-leven
Gem. Sluis
Bevol-king
Land-bouw
Bedrijfs-leven
Gem. Sluis
positief
negatief
121
20□25 milj
0□5 milj
300
45 milj
1 milj
-0□7 milj
-0□2 milj

2. Context van de sociaal-economische effectanalyse

M□BA

□n het kader van de aanvraag voor Nota Ruimte budget is er een Maatschappelijke □osten Baten Anal□se (M□BA) opgesteld die de maatschappelijke baten van het project voor Nederland in beeld brengt. Deze M□BA is vanwege het gebruik van interne bedrijfsinformatie niet openbaar. Wel openbaar is het oordeel van het □entraal Planbureau over deze M□BA (zie publicatie 2). □n dat oordeel staat dat investeren in Waterdunen een positief effect heeft voor Nederland.

Eerdere studie regionale effecten

Voor de Milieueffectrapportage (MER) is voor de afweging ook een M□BA opgesteld gericht op mogelijke alternatieven voor Waterdunen. Als aanvulling op die M□BA is in opdracht van de stuurgroep Waterdunen door de Rebelgroep samen met Blueconom□een notitie opgesteld waarin een overzicht wordt gepresenteerd van de regionale effecten van het Waterdunenproject voor de partijen in de regio (zie publicatie 3). Het vormt een aanvulling op de M□BA Waterdunen bij het MER waarin de kosten en baten vanuit een nationaal standpunt werden beschouwd. De berekening van de regionale effecten werd zo veel mogelijk gebaseerd op dezelfde gegevens en aannames als in de M□BA, zodat beide anal□ses onderling consistent zijn.

De regio is gedefinieerd als het grondgebied van de gemeente Sluis. Op dit grondgebied zijn een aantal relevante onderwerpen te benoemen als het gaat om regionale effecten:

- □andbouw□
- Regionale bedrijfsleven□
- Werkgelegenheid en koopkracht□
- □emeente Sluis□

De studie uit april 200□is terug te vinden bij de publicatie (zie publicatie 3).

Andere effecten

Aangegeven is dat alleen die effecten meegenomen zijn die in redelijkheid te kwantificeren zijn. □n de notitie van de Rebelgroup en Blueconom□(zie 3) worden een aantal effecten benoemd die niet zijn meegenomen in het gepresenteerde overzicht, het gaat daarbij om:

- Parkeerconcessie
  □n de studie wordt uitgegaan van een voor de gemeente te ontvangen bedrag van □□0.000 per jaar voor de concessie van de onthaalparking. Omdat niet zeker is dat dit bedrag ook daadwerkelijk gerealiseerd kan worden, is het als inkomstenbron weggelaten.
- Verkoop gronden
  De gemeente Sluis bezit een aantal percelen die deels ook vallen onder de kustversterking. □n de studie is uitgegaan van een bedrag van □1.100.000 uit de verkoop van de 14 hectare grond. Omdat daar ook een gemeentelijke bijdrage tegenover stond voor de aanleg van de verschillende parkeerterreinen rondom Waterdunen en specifieke recreatieve voorzieningen, waarover nog geen definitief besluit is genomen, is besloten ook het bedrag aan de inkomstenkant weg te laten om te voorkomen dat een te gunstig beeld wordt gegeven.
- Effect voor het Waterschap
  □n de studie wordt ingegaan op de onderhoudskosten van o.a. de primaire waterkering en de panoramaweg. □n het kader van het kustversterkingsplan en de financi□le

onderbouwing daarvan zijn afspraken gemaakt tussen rijk en waterschap over de onderhoudskosten.

- Welvaartseffect door waardestijging woningen
  In de studie wordt ook aangegeven dat er een waardestijging is te verwachten voor de woningen in de omgeving van Waterdunen. In de studie is uitgegaan van een waardestijging van 5% voor de 500 woningen in een straal van 500m rondom Waterdunen. De studie berekent een totale waardestijging van 5 miljoen. Gezien de onzekerheid van de huidige woningmarkt is dit effect uit het overzicht weggelaten.

In het MER Waterdunen is ook gekeken naar de effecten van de aanleg zelf. Volgens het MER is het belangrijkste effect tijdens de aanleg de geluidshinder (van het grondverzet). Het MER laat ook zien dat dit sterk afhankelijk is van het totale grondverzet dat nodig is om Waterdunen inclusief de kustversterking te realiseren. In het MER is ervan uitgegaan dat de aanleg tussen de 2 en 4 jaar duurt. Optimaliseren van het grondverzet kan duur en effect verminderen. Op basis van het Plan in Hoofdlijnen wordt nagegaan welk grondverzet er nodig zal zijn. Op basis daarvan kan het effect van de aanleg worden bepaald.

Resultaten workshop

De workshop is gehouden naar aanleiding van zowel vragen en opmerkingen uit de omgeving van het plangebied als vragen vanuit de Staten van Zeeland. In een workshop zijn alle elementen van de economische effectanalyse tegen het licht gehouden. De volgende conclusies werden getrokken:

- De gehanteerde bezettingsgraad van het bungalowterrein is naar de mening van de deelnemers aan de workshop aan de lage kant.
- De gehanteerde besteding van de verblijfstoeristen is te ongedifferentieerd. Het is beter om voor iedere categorie (camping, hotelgast en gebruikers bungalows) de specifieke besteding voor die categorie te hanteren, ook bij vergelijking met het huidige bezoekers. Aanbevolen is om na te gaan of er meer specifiek iets te zeggen is over de bestedingen van de bezoekers aan de verblijfsrecreatie, waarbij aangesloten wordt op het kwaliteitsniveau en aanbod dat in Waterdunen gecreëerd wordt.
- Inzicht of er betere kengetallen beschikbaar zijn, die de relatie geven tussen de bestedingen in de regio en het te verwachten werkgelegenheidseffect.

Studie van PM

In opdracht van Molecaten heeft PM een brede studie uitgevoerd. Met de aanpak in deze studie is het aantal gebruikers van de verblijfsrecreatievoorziening beter te bepalen. Deze aanpak is in deze versie opgenomen en geeft een beter beeld van het toekomstige gebruik van de recreatieve voorzieningen, maar ook een goede ingang om de bandbreedte te kunnen bepalen. Daarnaast heeft de PM studie, in lijn met de resultaten van de workshop, goed gekeken naar de bestedingen per type gebruiker. In de studie van PM worden meerdere mogelijkheden geschetst die op een vergelijkbaar resultaat uitkomen. In deze doorrekening is gekozen te werken met aangepaste kengetallen.

3. Nadere toelichting

□osten
De investeringen voor Waterdunen komen grotendeels uit bronnen van buiten de regio (rijk, provincie, Molecaten). De aanname is, dat de gemeente Sluis op een of andere wijze bijdraagt aan de kosten voor het parkeren (door inbreng van grond en□of een financi□le bijdrage). Daar staat tegenover dat de gemeente Sluis weer inkomsten krijgt uit bijvoorbeeld parkeerconcessies. Een en ander moet nog formeel worden geregeld. Maar de kosten voor de regio (voorzover al niet meegenomen in de effecten) zijn tegen de inkomsten weg te strepen en dus ook verder niet meegenomen.

Alternatieve aanwending van middelen
Bij de alternatieve aanwending van middelen gaat het om de vraag of en in welke mate gelden voor andere doelen kunnen worden besteed, mocht Waterdunen niet door gaan.
De totale investering voor de aanleg van Waterdunen bedraagt rond de 160 miljoen euro. Daarvan is ruim 100 miljoen euro voor de aanleg van het gebied (kustversterking, aanleg natuur en recreatiegebied) en rond de 60 miljoen voor de aanleg van het bungalowpark, het hotel en de daaraan gekoppelde voorzieningen. De investering in het bungalowpark komt van private partijen. De kustversterking en aanleg van het natuur- en recreatiegebied komt voor rekening van publieke partijen. Van dit laatste bedrag is ruim □0% op een of andere wijze gekoppeld aan rijksgelden. Een deel van het rijksgeld is voor de kustversterking (43 miljoen). Dit bedrag zal altijd op een of andere wijze besteed worden in de regio om het gewenste veiligheidsniveau te realiseren. De andere bedragen (bijdrage uit Nota Ruimte budget van 1□ miljoen en gelden uit Natuurherstel Westerschelde van 22,□miljoen) zullen vervallen en buiten de regio voor andere projecten ingezet worden.
De provinciale bijdrage van ca □miljoen valt vrij maar de kans is groot dat deze bijdrage dan voor projecten elders in de provincie, maar buiten West Zeeuws Vlaanderen, ingezet gaat worden.
Molecaten zal als Waterdunen niet doorgaat de gelden (rond de 60 miljoen) die ze had willen gaan investeren, inzetten in projecten elders maar zeker buiten de regio en mogelijk zelfs buiten Nederland.
De bijdrage van het Zeeuws □andschap (1 miljoen) is voor Waterdunen en besteding elders in de regio of buiten de regio is een keuze van de stichting.
De gelden voor recreatienatuur (4,3 miljoen) die nu ingezet worden voor Waterdunen kunnen elders in de regio ingezet worden maar dat moet dan wel zijn voor projecten waarmee nieuwe recreatienatuur wordt aangelegd (geoormerkt geld).
De Europese subsidies zijn gekoppeld aan het project Waterdunen zelf en kunnen dus niet aangewend worden voor andere projecten of doelen. Wel kan voor alternatieve projecten mogelijk een aanvraag gedaan worden voor Europese subsidie.
Samenvattend kan gesteld worden dat de middelen voor een belangrijk deel direct gekoppeld zijn aan Waterdunen en dat maar voor een zeer beperkt bedrag er een alternatieve aanwending mogelijk is. Als Waterdunen niet door gaat zal 100 tot 120 miljoen niet ge□nvesteerd worden in de regio. □eitelijk gaat het vanuit de overheid alleen om de provinciale bijdrage aan Waterdunen. De alternatieve aanwending zou dan wel een vergelijkbaar positief regionaal sociaal-economisch effect moeten hebben.

4. Structurele effecten

Inkomstenverlies landbouw (direct)
Door realisatie van het plan Waterdunen zal ongeveer 290 hectare aan landbouwgronden aan het gebied onttrokken worden (bron: MER, par.). Door grondonttrekking zal een inkomensverlies in de landbouwsector optreden. In de eerder gemaakte notitie (zie publicatie: 3) werd, uitgaande van een gemiddeld gezinsinkomen van 51,- per hectare, berekend dat het totale inkomensverlies bijna 150.000,- per jaar betreft. Dit bedrag per hectare is gebaseerd op het gemiddeld gezinsinkomen per hectare van grote akkerbouwbedrijven op het zuidwestelijke kleigebied in de periode 1991-2002. Bron hiervoor was de "Financieel-economische doorrekening Gebiedsplan West Zeeuwsch-Vlaanderen" van Ecorys/NEI die weer gebaseerd is op Landbouw-Economisch bericht 2002 van LEI Wageningen UR.

Bij deskundigen is nagevraagd of er meer recente data beschikbaar zijn. Probleem is dat de inkomsten in de akkerbouw per jaar sterk fluctueren en dat alleen als je een periode van meerdere jaren neemt er iets te zeggen is over het bedrag per hectare. Daarbij is ook relevant wat de omvang van de bedrijven is (in het algemeen: hoe groter, hoe lager de kosten en daarmee hoe hoger de inkomens per hectare zijn) en welke zaken wel of niet meegenomen worden (de betaalde rente en een deel van het loonwerk). In de lijn om zo voorzichtig mogelijk te zijn, is voor het verlies van landbouwgronden de hoogste waarde gehanteerd (dus incl. financieringslasten, toegevoegde waarde van het werk door derden etc).

Gebaseerd op de gegevens van het LEI (Landbouw Economisch Instituut)

Bron: website LEI: Bedrijven internet database akkerbouwbedrijven Nederland	2005	2006	2007		gemiddeld	idem bij dubbelweging 2005 (2008 lijkt op 2005)
ha cultuurgrond	54,2	57,9	62,5		58,2	57,2
gezinsinkomen uit bedrijf	35.100	66.000	55.300		52.133	47.875
idem per ha					**896**	**837**
financieringslasten	14.100	14.900	19.600		16.200	15.675
werk door derden	9.000	9.400	10.100		9.500	9.375
w.v. rente en arbeid circa				50%	4.750	4.688
netto-toegevoegde waarde					73.083	68.238
idem per ha					**1.256**	**1.193**

Gehanteerd is een bedrag afgerond van 1.200 euro per hectare (dat is overigens inclusief subsidies). Bij een omvang van 290 ha betekent dit een negatief effect van 34.000,- per jaar.
Aangenomen mag worden dat het kapitaal en de arbeid die aan de landbouw worden onttrokken op den duur weer elders in de economie tot productiviteit zullen komen (via oa de kapitaalmarkt en de arbeidsmarkt). Het gaat dus om een tijdelijk effect. Het Centraal Planbureau (CPB) schat dat een dergelijk productieverlies optreedt gedurende een periode van 10 jaar.

Inkomstenverlies landbouw (indirect)
Bij het indirecte inkomstenverlies gaat het om de aan de landbouw gerelateerde bedrijven, denk daarbij aan fritesverwerkers, meststofverkopers etc. De vuistregel is dat ongeveer een gelijk bedrag aan wat er direct verloren gaat aan inkomsten ook indirect verloren gaat. Het directe verlies is geschat op 1.200 euro per hectare, dus voor het indirecte verlies is ook eenzelfde getal gehanteerd wat het indirecte inkomstenverlies bij 290ha brengt op □34□000,- per jaar. Dit verlies is geheel toegerekend aan de regio terwijl in werkelijkheid een deel van het inkomstenverlies buiten de regio zal vallen.

Wijziging aantal verblijfstoeristen per categorie
In het projectalternatief worden niet alleen extra accommodaties gerealiseerd, maar doordat het gebied aantrekkelijker wordt □a inrichting, is de verwachting dat ook de bezetting van de huidige accommodaties toeneemt. De recreatieve voorzieningen die in het projectgebied worden gerealiseerd zijn:

- een vijfsterrencamping met 300 kampeerplaatsen□
- een viersterrenhotel met □0 kamers□
- een bungalowpark met 400 luxe verhuurbungalows.

In de studie van de □amer van □oophandel is geïnventariseerd wat het huidige gebruik is van de Napoleonhoeve.

	Bestaand aantal overnachtingen	Bestaande aantal overnachtingen (afgerond)
□amping	93.206	**93.000**
Bungalow	111.416	**111.000**
□otaal		**204,000**

Om het aantal verblijfsrecreanten (en dus overnachtingen) per categorie te kunnen bepalen is gewerkt met een drietal scenario□s waarbij de bezettingsgraad varieert tussen -5% en +5% ten opzichte van het voor de specifieke categorie gehanteerde gemiddelde.

Overnachtingen (duin)camping
Voor de nieuwe (duin)camping wordt voor de berekening van het aantal overnachtingen uitgegaan van:

- Een periode van potentieel gebruik van de duincamping van 200 dagen per jaar□
- Een verdeling van de 300 eenheden in 100 seizoensplaatsen en 200 toeristische plaatsen□
- Voor de seizoensplaatsen geldt dat de aanwezigheid tijdens de periode van 210 dagen gemiddeld een derde is□
- Voor de toeristische plaatsen geldt een gemiddelde bezetting per eenheid van 3,1□
- Voor de seizoensplaatsen geldt een gemiddelde bezetting per eenheid van 3,3□
- Voor de seizoensplaatsen geldt een gemiddelde bezettingsgraad van 95%□
- Voor de toeristische plaatsen geldt een gemiddelde bezettingsgraad van 40%.

□amping	Aantal	Bezetting per eenheid	Bezettings-graad	□ebruik	□vernachtingen (afgerond)
□oeristische plaatsen	200	3□	40□	nvt	52.000
Seizoensplaatsen	100	3□3	95□	1□3	22.000
□otaal	300				74.000

□en opzichte van de huidige situatie neemt het aantal overnachtingen op de camping af met 93.000 □□4.000 □ 19.000 (bij het gemiddelde scenario).

Bij het lagere scenario (lagere bezettingsgraad) komt het totaal aantal overnachtingen op 6□000 en dus afname van aantal campingovernachtingen op 26.000. Bij het hogere scenario (hogere bezettingsgraad) is het aantal overnachtingen □2.000 en de afname 11.000.
Samenvattend voor de camping geldt:

- □emiddeld neemt het aantal overnachtingen af met **19.000**.
- Bij het lage scenario met 26.000□
- Bij het hoge scenario met 11.000.

Overnachtingen hotel
Voor de berekening van het aantal overnachtingen in het hotel is uitgegaan van:

- Het hotel is het gehele jaar door geopend (365 dagen)□
- Een verdeling van 60 tweepersoonskamers en 20 vierpersoonskamers□
- Voor de 2-persoonskamer een gemiddelde bezetting van 1,□□
- Voor de 4 persoonskamer een gemiddelde bezetting van 3,2□
- Voor alle kamers een gemiddelde bezettingsgraad van 55%.

□otel	Aantal	Bezetting per eenheid	Bezettings-graad	□vernachtingen (afgerond)
□wee persoonskamer	60	1□8	55□	22.000
□ier persoonskamer	20	3□2	55□	13.000
□otaal	80			35.000

Er is nu geen hotel dus het aantal overnachtingen neemt toe met 35.000.
Bij het lagere scenario komt het aantal overnachtingen op 32.000 en bij het hoge scenario op 3□000.
Samenvattend voor het hotel geldt:

- □emiddeld neemt het aantal overnachtingen komt op **35.000**.
- Bij het lage scenario op 32.000□
- Bij het hoge scenario op 3□000.

Overnachtingen bungalows
Voor de berekening van het aantal overnachtingen in de bungalows is uitgegaan van:

- Dat de helft van de bungalows het gehele jaar door worden verhuurd (365 dagen) en dat de andere helft alleen in het zelfde seizoen als de duincamping (210 dagen)□
- Dat er twee t□pe bungalows zijn namelijk waar maximaal 6 personen in kunnen overnachten en een bungalowt□pe voor 16 personen. De verdeling is 3□0 6 persoon en 20 16-persoons (waarbij de 16-persoons verhuurd worden in de 210 dagen periode).
- De bezetting van de 6-persoons bungalow is gemiddeld 4,5 persoon□
- De bezetting van de 16-persoons bungalow is gemiddeld 12□
- De bezettingsgraad van de bungalows die het gehele jaar beschikbaar is gemiddeld 65%□
- De bezettingsgraad van de bungalows die een deel van het jaar beschikbaar is gemiddeld □0% over de beschikbare periode.

	Aantal	Duur periode	Bezetting per eenheid	Bezettings-graad	□vernachtingen (afgerond)
6-persoons bungalow (jaar rond)	200	365	4□5	65□	214.000
6-persoons bungalow (gedeelte)	180	210	4□5	80□	128.000
16-persoons bungalow (ged.)	20	210	12	80□	38.000
□otaal	400				380.000

□en opzichte van de huidige gebruik van de Napoleonhoeve neemt het aantal overnachtingen toe met 3□0.000 □111.000 □269.000. Bij het lage scenario komt het aantal overnachtingen op 351.000 (toename met 240.000) en bij het hoge scenario op 406.000 (en toename van 295.000).

Samenvattend voor de bungalows geldt:
- □emiddeld neemt het aantal overnachtingen toe met **269.000**.
- Bij het lage scenario met 240.000□
- Bij het hoge scenario met 295.000.

Bestedingen rond de verblijfsaccommodatie
Het gemiddelde bedrag dat gasten op Waterdunen en in de regio zullen uitgeven kan afgeleid worden van de gemiddelde bestedingen per persoon per vakantiedag uit □BS□VO onderzoeken.
Het meeste recente □rendrapport Zeeland geeft □2□,- als het gemiddelde dagelijkse bestede bedrag van Nederlanders in Zeeland (inclusief B□W). De gemiddelde besteding wordt sterk be□nvloed door de accommodatiekeuze. Zeeland kent een hoog aandeel toeristisch kamperen, deze accommodatievorm genereert lagere bestedingen. Daarnaast overnacht men in Zeeland □ in vergelijking met de rest van Nederland- minder vaak in hotels. □erwijl hotelgasten de hoogste vakantiebestedingen per dag hebben.
□n het eerder genoemde trendrapport staan ook cijfers per categorie. De bestedingen per dag per kampeerder is in Zeeland □21,-, voor de bungalowgasten □2□,- en voor hotelgasten □69,-

Bij deze gemiddelde bedragen moet wel een kanttekening geplaatst worden. □it het onderzoek van de □amer van □oophandel blijkt dat de accommodatiekosten 15-25% van de dagelijkse vakantiebestedingen uitmaken. □egeven het verwachte kwaliteitsniveau en bijbehorende huurprijs per periode voor de bungalows is de verwachting dat de gemiddelde bungalowgast rond □1□,- per overnachting uitgeeft. Op basis van de verdeling 20% accommodatie □0% rest zou de gemiddelde bungalowgast □90,- per dag uitgeven wat hoger zou zijn als de hotelgast. Dit lijkt niet re□el. Voorstel is uit te gaan van het gemiddelde voor Zeeland van □2□,- voor bungalowgasten en daarvan □0% te nemen voor de bestedingen buiten de accommodatie en voor de accommodatie zelf uit te gaan van □1□,-. De totale besteding voor de bungalowgasten binnen Waterdunen komt dan uit op afgerond □40,- per overnachting.

Samengevat (alle bedragen afgerond)

	Besteding per dag (totaal)	Aandeel aan accommodatie	□ond Waterdunen (horeca□welness detailhandel etc.)	□est regio
□amping	21	**8**	**7**	**6**
□otel	69	**58**		**11**
Bungalows	40	**18**	**11**	**11**

Bestedingen in de regio (indirecte effect)
Naast het directe effect (de bestedingen van de extra recreanten) is er ook effect doordat de extra bestedingen weer bestedingen mogelijk maken door derden (omdat er verdiend wordt, kan er ook geld besteed worden). Een deel van die extra bestedingen komen in de regio terecht. In het rapport van de Kamer van Koophandel wordt voor de afgeleide effecten in de regio een factor 2 gehanteerd. De studie van □PM□ zet vraagtekens bij deze factor en stelt voor mede op basis van verschillende andere studie om de **factor 0,5** te hanteren. Dat betekent dat als er gekoppeld aan de extra recreatie □100 wordt besteed elders in de regio nog eens □50,- extra besteed zal worden. Opgemerkt dient te worden dat het hier gaat om een inschatting gebaseerd op studies elders. Of dit bedrag daadwerkelijk besteed gaat worden, hangt geheel af van het aanbod in de regio en het vermogen van ondernemers in de regio op de vraag in te spelen.

Aantal extra dagtoeristen
Waterdunen gaat **100.000** extra dagtoeristen per jaar aantrekken (extra ten opzichte van de huidige aantallen). Dit aantal is lager dan eerder in de MER en de vorige versie van de regionale effectrapportage is gehanteerd. Er is gekeken of er een betere aanname te maken is van het aantal bezoeken, maar probleem is dat van geen enkele vrij toegankelijke natuur of recreatieplek in Nederland goede bezoekcijfers bekend zijn. Wel is van een aantal gebieden waarvoor direct of indirect betaald wordt meer bekend, maar of die cijfers ook van toepassing zijn op een gebied als Waterdunen, dat vrij toegankelijk is, kan niet gevalideerd worden.

Bestedingen per dag door dagtoeristen
De □PM□ studie geeft aan dat de besteding per dagtoerist afgerond □□,- per persoon per dag bedraagt. Daarbij komt dan nog het indirecte effect (factor 0,5). Daarmee blijft de totale besteding die in deze regionale sociaal-economische effectanal□se voor de dagtoerist wordt doorgerekend onder het bedrag □12,- per persoon per dag wat genoemd wordt als de gemiddelde besteding van een dagtoerist in Zeeland (bron: □oeristisch □rendrapport 200□-2009). Met het hanteren van de □□,- per persoon per dag wordt een voorzichtig scenario gevolgd.

Extra inkomsten uit toeristenbelasting
De extra verblijfstoeristen betalen een toeristenbelasting van 1,05 euro (voor camping) of 1,12 euro (voor hotel en recreatiewoningen) per overnachting.

De tabel presenteert de details van de berekening (gebaseerd op gemiddeld scenario).

	Bestaand aantal overnachtingen (afgerond)	Aantal over-nachtingen Waterdunen (afgerond)	□erschil	□arief toeristen-belasting (euro)	□pbrengst toeristen-belasting (euro en afgerond)
□otel	0	35.000	35.000	1□12	39.000
□amping	93.000	74.000	-19.000	1□05	-20.000
□ecreatie-woning	111.000	380.000	269.000	1□12	301.000
□otaal	204□000	489.000	285.000		**320.000**

Noot: □ebaseerd op de tarieven van de gemeente Sluis voor 2009

Bij het gemiddelde scenario kan Sluis dus rekenen op **320.000** aan extra inkomsten uit toeristenbelasting. Bij het lage scenario komt het bedrag uit op 2□□000 en bij het hoge scenario op een bedrag van 361.000.

Structurele werkgelegenheidseffecten

De directe en indirecte bestedingen kunnen worden omgerekend naar het aantal werkzame personen of full time e□uivalenten (fte□s). Daarbij worden delen van de omzetcijfers (exclusief B□W) verrekend met een branchekengetal voor de omzet per fte, passend bij het t□pe activiteit (camping, horeca, detailhandel etc.). Via deze een top-down benadering kan worden berekend wat op basis van de extra bestedingen het werkgelegenheidseffect is.
De volgende kengetallen zijn gehanteerd.

□ategorie	□mzet per fte
□amping	120.000
□otel	80.000
Bungalowpark	190.000
□verig (detailhandel□welness□horeca□etc.)	200.000

Per categorie kan het werkgelegenheidseffect bepaald worden uit de bestedingen (gebaseerd op de gemiddelde bezetting).

□ategorie	Bestedingen	□mzet per fte	Aantal fte□s (afgerond)
□amping	-152.00	120.000	-1
□otel	2.030.000	80.000	25
Bungalowpark	4.842.000	190.000	25
□verige (detailhandel□welness□horeca□etc)	7.256.000	200.000	36
□otaal (direct werkgelegenheidseffect)			**85**

Daarnaast is er ook het indirecte werkgelegenheidseffect. Ook dat kan bepaald worden op basis van omzet per fte. Hierbij hanteren we dezelfde omzet als voor overig. Bij een indirecte omzet van 6,□5 milj. levert dat een werkgelegenheidseffect op van afgerond **36** fte□s.
De bandbreedte in het werkgelegenheidsaspect loopt gelijk op met de bandbreedte in de bestedingen (direct en indirect) in de regio. Bij de lage bezettingsgraad is het totale werkgelegenheidseffect 10□fte (□6+ 32) en bij de hoge bezettingsgraad 133 fte (94+39).

□oopkrachteffecten

De extra werkgelegenheid, die ontstaat door dit project, leidt er toe dat in een aantal gevallen mensen uit de werkeloosheid komen. Naar schatting 25% van de mensen die aan werk geholpen worden geraken uit de werkeloosheid (zie publicatie 3). Het gaat dus om ongeveer 25% x 121 arbeidsplaatsen □32 mensen die uit de werkeloosheid komen. Het gemiddelde inkomen van mensen in Nederland is ca. □4□000,-. □n de horeca, waar de werkgelegenheid in Waterdunen zich goed mee laat vergelijken is deze echter veel lager, ca. □30.000,- , hoewel dit in werkelijkheid door fooien e.d. vaak hoger is. Het netto besteedbare inkomen is in de horeca gemiddeld ca. □1□600,- door aftrek van belastingen premies (gemiddeld in Nederland 3□%). De werkeloosheiduitkeringen zijn gemiddeld □13.400,- waardoor de koopkracht met □ 5.200,- stijgt. Het koopkracht effect is derhalve 32 x □5.200,- □ □14□200,-, afgerond **€ 150.000,- per jaar**.
De bandbreedte loopt mee met de bandbreedte in de fte□s en leidt tot een bandbreedte in het koopkrachteffect van 140.000 tot 1□3.000 per jaar.

Extra inkomsten uit OZB

Er worden 400 nieuwe recreatiewoningen en een hotel opgericht waarop OZB verschuldigd is. Het tarief van de OZB voor niet-woningen bedraagt 0,23□1% van de WOZ-waarde (0,1313% voor de eigenaar en 0,105□% voor de gebruiker van de eigendommen). De WOZ-waarde wordt geraamd op basis van de investeringskosten voor de aanleg van de nieuw te

bouwen woningen en het hotel en deze te verminderen met de waarde van de huidige Napoleonhoeve. De toename van de waarde voor de WOZ bedraagt rond de □36,0 miljoen euro, zodat de OZB rond de □□5.000 euro per jaar uitkomt. De gemeente Sluis geeft aan dat OZB inkomsten van nieuwe woningen als extra inkomsten voor de gemeente mogen worden geteld. Hogere OZB opbrengsten door waardestijging van bestaande woningen kunnen niet worden meegeteld omdat het rijk de extra opbrengsten kort in de uitkeringen uit het gemeentefonds.
De extra inkomsten uit OZB zijn ongevoelig voor de bezettingsgraad maar wel afhankelijk van de taxatie van de waarde van het te realiseren verblijfsrecratiecomplex.
Noot: □ebaseerd op de tarieven van de gemeente Sluis voor 2009.

5. Tijdelijke/eenmalige effecten

□ijdelijke werkgelegenheidseffecten
Door de extra omzet die in de regio wordt gemaakt ontstaat extra tijdelijke werkgelegenheid. Om deze in te schatten is gekeken naar de bouwnijverheid omdat de meeste omzet in deze sector zal worden gemaakt. De totale omzet van de bouwnijverheid in Nederland bedroeg in 2004 circa □65 miljard. Dit werd gerealiseerd met circa 440.000 arbeidsjaren (bron: Stateline □BS). De gemiddelde omzet per arbeidsjaar bedroeg daarom circa □14□000,-. Bij tijdelijke extra bestedingen (zie paragraaf: Extra direct omzet in het regionale bedrijfsleven) is geschat dat de extra omzet in de regio ongeveer □45 miljoen zal zijn. Dit leidt tot ongeveer 300 arbeidsjaren (manjaren) extra werkgelegenheid tijdens de bouwfase van het project.

Extra direct omzet in het regionale bedrijfsleven
Als gevolg van de werkzaamheden aan de kust en in het gebied ontstaan diverse positieve tijdelijke baten in het gebied. Zo zal een deel van de bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd door regionale aannemers. Medewerkers van de uitvoerende bedrijven die niet in de regio wonen zullen door de week dikwijls overnachten in hotels en pensions in de buurt. Zij spenderen, waardoor regionale horecabedrijven en M□B-bedrijven profiteren.
□eschat wordt dat gedurende de gehele uitvoeringsperiode van het project ca. 30% van het totale investeringsniveau van □160 miljoen (d.w.z. minimaal □45 miljoen) door regionale partijen wordt omgezet (zie publicatie 3).

Extra indirecte omzet in het regionale bedrijfsleven
Naast de directe omzet die door regionale bedrijven (zie paragraaf: Extra direct omzet in het regionale bedrijfsleven) zal worden ingevuld zijn er ook indirecte effecten bij toeleveranciers. Zoals gezegd zullen hotels, pensions en restaurants profiteren door bestedingseffecten van werknemers van buiten de regio. De bezettingsgraad van deze bedrijven wordt hierdoor tijdelijke hoger (vooral buiten het hoogseizoen, circa 2 maanden in de zomer). Maar ook bijvoorbeeld leveranciers van bouwmaterialen zullen hun omzet zien stijgen. Het is niet mogelijk om met de beschikbare informatie een goede inschatting te maken over de hoogte hiervan maar het is wel een aanmerkelijke (tijdelijke) baat.

Bouwleges (eenmalige extra inkomsten)
De gemeente ontvangt van de ontwikkelaar leges voor het verlenen van de vergunningen . Deze inkomsten voor de gemeente bedragen ongeveer □1 mln. (eenmalig, bron: gemeente Sluis).

Verlies aan toeristenbelasting (tijdens de aanleg)
□ijdens de aanleg van het kustversterking zal de Napoleon Hoeve in een bepaalde periode geen gasten kunnen ontvangen en dit heeft gevolgen voor de inkomsten uit de toeristenbelasting voor de gemeente Sluis. Op basis van het huidige bezoek kan berekend worden dat dit rond de □220.000,- aan inkomsten per jaar betekend. Dit effect is gekoppeld aan iedere optie van de kustversterking en treedt dus ook op als Waterdunen niet door mocht gaan.

6. Mogelijke effecten (kansen)

□nkomsten uit zilte teelten

□n Waterdunen zal ook ruimte gereserveerd worden voor zilte teelten. Welke zilte teelten er in het projectgebied mogelijk zijn, hangt af van de f□sieke omstandigheden (waterhoeveelheid en chloridegehalte) en van de sociaal-economische omstandigheden (benodigde investeringen en opbrengsten alsmede beschikbaarheid van kennis). Provincie Zeeland heeft een haalbaarheidsstudie laten doen om te bepalen welke teelten het meest kansrijk zijn in het projectgebied. □it deze studie volgt dat het gaat om (zie publicatie: 4):

- Zeekraal
- □amsoor
- Zeekool
- □roene asperges
- Selderij
- Mosselen hangcultuur
- Mosselen bouchotpalen
- □okkels (kweek)
- Oesters (kweek)
- □lams (kweek)

De tabel geeft een overzicht van de teeltvoorwaarden voor deze tien mogelijkheden en de te verwachten opbrengsten per hectare per jaar. □evens is de prijs per kilogram opbrengst opgezocht, zodat een inschatting kan worden gemaakt van de te realiseren baten per hectare per jaar per teelt.

Aangezien deze baten niet gerealiseerd kunnen worden zonder investeringen wordt in de tabel ook aangegeven wat voor investeringen er nodig zijn voor het realiseren van de benodigde teeltinfrastructuur, behalve de aanleg van aan- en afvoerwegen. Voor de berekening van potenti□le opbrengsten gaan we er vanuit dat zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van bestaande wegen. Naast investeringskosten zijn er uiteraard ook operationele kosten. Dit zijn jaarlijks terugkerende kosten die niet als investering worden beschouwd in de tabel.

□abel: Mogelijke zilte teelten, teeltvoorwaarden, oogsten, prijzen en investeringen.

Teelt	Teeltvoorwaarden	Oogsten	Prijs	Benodigde investering in teeltinfrastructuur (exl. aan/afvoerwegen)
1. □eekraal	randen van schorren (regelmatige inundatie)	4.000 □6.000 kg per ha per jaar	€15 per kg	
2. □amsoor	op kleiige bodem (slikken) met incidentele inundatie voor zilte smaak	4.000 kg per ha per jaar	€20 per kg	
3. □eekool	op zandgronden met weinig inundatie□bijv. in de duinen	9.000 kg per ha per jaar	€25 per kg	
4. □roene asperges	op kleiige bodems zonder inundatie	9.000 kg per ha per 2 jaar	€8 per kg	
5. Selderij	op kleiige bodems zonder inundatie	25.000 □30.000 kg per ha per jaar	€35 per kg	
6. □osselen hangcultuur	in stromend open water met diepte van	ca. 40.000 kg per ha per jaar	€1□38 per kg	inlaatduikers (2 per ha a €15.000 per stuk) en

Teelt	Teeltvoorwaarden	Oogsten	Prijs	Benodigde investering in teeltinfrastructuur (exl. aan/afvoerwegen)
	1□5 □2 meter□nabij waterinlaat			hangs□steem (€□ per ha)
7. □osselen bouchotpalen	idem	ca. 30.000 kg per ha per jaar	€1□38 per kg	inlaatduikers (2 per ha a €15.000 per stuk) en palen (200 per ha a €50 per stuk)
8. □okkels (kweek)	idem	ca. 25.000 kg kokkelvlees per ha (vergelijkbaar met on bottum□)	€5□50 per kg	inlaatduikers (2 per ha a €15.000 per stuk) en 142 paalkorven per ha en 320 meter touw per korf a € □
9. Oesters (kweek)	idem	5.000 kg per ha per jaar	€2,50 per kg	inlaatduikers (2 per ha a €15.000 per stuk) en ...
10. Clams (kweek)	idem	3.000 – 16.000 kg per ha per jaar (in buitenland)	€3,50 per kg	inlaatduikers (2 per ha a €15.000 per stuk) en ...

Bron: van der Hiele e.a., 2008 aangevuld met: Taal e.a., 2003 en 2006, Aquacultuur, 2008, Roeleveld, 2008 en Wikipedia, 2008.

De potentiële oogsten per hectare alsmede de prijzen uit de tabel zijn zeer globaal en afkomstig uit diverse officieuze bronnen. Bij zilte groenten gaat het altijd om restaurantprijzen. Dit betekent dat de prijs een direct (winst voor de boer) en een indirect welvaartseffect (winst voor het restaurant) bevat. De prijzen van filterdieren omvatten alleen het directe effect, waardoor hier sprake is van een onderschatting. De potentiële oogsten in kilogrammen per hectare zijn onzeker omdat er niet altijd gegevens voorhanden zijn over de opbrengsten bij specifieke kweek- of teelttechnieken. Soms waren bronnen niet duidelijk of het om teelt of oogst uit de natuur betrof. Met name de opbrengst van kokkels is onzeker.
In het projectalternatief is ongeveer 21 hectare beschikbaar voor de kweek van halofyten (zoutminnende planten) en 6 hectare voor de kweek van filterdieren. De verschillende halofyten gedijen echter onder verschillende inundatiefrequenties. Zo houdt zeekraal van regelmatige inundatie, waardoor zij het goed doet op randen van slikken en schorren. Voor groene asperge en selderij geldt juist dat zij helemaal niet houden van inundatie en dus beter op droge graslanden kunnen groeien. Aangezien de markten voor halofyten nog wat onzeker zijn qua omvang, lijkt het verstandig te diversificeren: een beetje van elk gewas. We zijn er in deze regionaal effect berekening van uit gegaan dat zowel de ruimte voor filterdieren als de ruimte voor halofyten gebruikt zal worden voor de drie meest winstgevende soorten. De volgende tabel geeft een overzicht van deze soorten, de veronderstelde omvang, potentiële oogst en daarmee de potentiële baat.

Tabel: Mogelijke omvang van de zilte teelten (mln euro, NCW 2007, prijspeil 2006).

Teelt	Veronderstelde omvang (ha)	Potentiële oogst (€/ha/jaar)	Potentiële baat (€/jaar) bij 5% winst
Zeekraal	7	75.000	26.250
Lamsoor	7	80.000	28.000
Groene asparages	7	36.000	12.600
Totaal halofyten	21		66.850
Mosselen bouchotpalen	2	41.400	4.140
Kokkels (off bottom)	2	137.500	13.750
Mosselen hangcultuur	2	55.200	5.520
Totaal filterdieren	6		23.410
Totaal zilte teelten	**27**		**90.260**

In de tabel wordt tevens de mogelijke omvang van de baten van zilte teelten toegevoegd. Dit is gedaan door het veronderstelde areaal per teelt te vermenigvuldigen met de oogsten per hectare en de prijs per kilogram uit de eerdere tabel. □mdat er onvoldoende gegevens voor handen waren om de kosten van de teelten te ramen, is aangenomen dat er vijf procent winst gemaakt wordt in de aquacultuursector. Dit is aan de lage kant omdat andere studies uitgaan van tien procent winst.
Hiermee komen de baten op vijf procent van de opbrengsten. □it de tabel volgt dat qua omvang vooral met halofyten interessante baten te behalen zijn in relatie tot de overige kosten en baten van het project Waterdunen. Het lijkt op grond van deze eerste berekeningen de moeite waard om dit verder in detail uit te zoeken. □iteraard hangt de uiteindelijke omvang van de baten van aquacultuur af van welk deel van de zilte natuur we daadwerkelijk gaan gebruiken voor aquacultuur. We zijn nu uitgegaan van 2□hectare waar tegenover een potentiële baat staat van □□0.000 per jaar.

7. Relevante publicaties

1. □rognose economische effecten Waterdunen□□amer van □oophandel voor Zeeland□1□ februari 2006
2. Beoordeling project Waterdunen in het kader van het □ota Ruimte Budget□□entraal □anbureau (□□B)□30 mei 2008
3. Achtergrondnotitie regionale effecten Waterdunen□Teun Morselt (Blueconomy) en □ohan □auderis (Rebel□roup)□6 april 200□
□ Mogelijkheden voor zilte teelten in Waterdunen: een haalbaarheidsstudie□Spring, □entrum voor Duurzaamheid en Water, Hogeschool Zeeland (Tony van der Hiele, □uke Heringa en Bram Verkruysse)□16 mei 2008.