

Katwijk

Structuurvisie



planMER

Katwijk

PlanMER Structuurvisie

projectnummer:

165.14406.00

opdrachtleider:

mw. mr.drs. M.C. Lammens

auteur(s):

mw. mr.drs. M.C. Lammens
drs. M. van der Meulen

datum:

03-12-2009

opdrachtgever:

gemeente Katwijk

status:

concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld

Inhoud

1. PlanMER	blz. 3
1.1. Aanleiding doel en procedure	3
1.1.1. Aanleiding	3
1.1.2. Doel en procedure	3
1.2. Samenvatting en conclusies	4
1.2.1. Algemeen	4
1.2.2. Sectorale analyses	4
1.2.3. Aandachtspunten en randvoorwaarden per project	6
1.3. Leeswijzer	7
2. Reikwijdte en detailniveau	9
2.1. Inleiding	9
2.2. Sleutelprojecten en aanpassing BSV	9
2.3. Reikwijdte planMER	11
2.4. Passende beoordeling	12
2.5. Onderzoeksmethodiek	13
3. Verkeer en vervoer	15
3.1. Verkeer en vervoer	15
3.2. Huidige situatie en autonome ontwikkelingen	15
3.3. Effecten structuurvisie	19
3.4. Conclusie	27
4. Luchtkwaliteit	29
4.1. Toetsingskader	29
4.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	30
4.3. Effecten structuurvisie	30
4.4. Conclusie	31
5. Geluid	33
5.1. Toetsingskader	33
5.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	34
5.3. Effecten Structuurvisie	36
5.4. Conclusie	39
6. Ecologie	41
6.1. Toetsingskader	41
6.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	43
6.3. Effecten structuurvisie	43
6.4. Samenvatting passende beoordeling	45
6.5. Conclusie en randvoorwaarden	47
7. Externe veiligheid	49
7.1. Toetsingskader	49
7.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	50
7.3. Effecten structuurvisie	52
7.4. Conclusie	53

8. Bodem en water	blz. 55
8.1. Toetsingskader	55
8.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	57
8.3. Effecten structuurvisie	59
8.4. Conclusie	62
9. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	63
9.1. Toetsingskader	63
9.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	65
9.3. Effecten Structuurvisie	67
9.4. Conclusie	69
10. Duurzaamheid en klimaat	71
10.1. Duurzaamheid	71
10.2. Klimaat	72
10.3. Effecten structuurvisie	72
10.4. Conclusies	74

Bijlagen:

1.	N
otitie Reikwijdte en Detailniveau.	
2. Verkeersafwikkeling en verkeersintensiteiten.	
3.	O
nderzoek luchtkwaliteit.	
4. Onderzoek wegverkeerslawaaï.	
5. Ecologische waarden: referentiesituatie.	
6. Archeologische waarden.	

1.1. Aanleiding doel en procedure

1.1.1. Aanleiding

In 2007 heeft de gemeente Katwijk de Brede Structuurvisie (BSV) vastgesteld. Directe aanleiding was de fusie van de drie gemeenten Katwijk, Rijnsburg en Valkenburg. De BSV is in het verleden niet als formeel structuurplan vastgesteld door de raad en kan daardoor niet doorgaan voor een structuurvisie in de zin van de Wro. Daarnaast wil de gemeente gebruikmaken van de Grondexploitatiewet, onderdeel van de Wro, om ook op financieel vlak de regie voor de beoogde ontwikkelingen in handen te hebben. De BSV zal daarom begin 2010 alsnog worden vastgesteld als structuurvisie in de zin van de Wro met als titel Brede Structuurvisie Verdiept.

Gelet op de ligging van Katwijk nabij Natura 2000 is beoordeeld of de ontwikkelingen opgenomen in het BSV mogelijk significante negatieve effecten kunnen hebben. Geconcludeerd is dat dit niet is uit te sluiten; voor de structuurvisie is dan ook een passende beoordeling nodig. De noodzaak van een passende beoordeling heeft als consequentie dat voor de structuurvisie ook een planMER opgesteld moet worden. Daarnaast benoemt de structuurvisie enkele meer omvangrijke ontwikkelingen en vormt daarmee een kader voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten of mer-plichtige activiteiten. Ook los van de passende beoordeling is daarom een planMER noodzakelijk. Deze passende beoordeling is opgenomen in een afzonderlijke notitie¹⁾.

1.1.2. Doel en procedure

Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een structuurvisie. De resultaten van deze beoordeling worden vastgelegd in een milieueffectrapport dat tezamen met de ontwerpstructuurvisie ter inzage wordt gelegd. Anders dan bij een projectMER, gelden voor een planMER weinig specifieke eisen. De inhoud van een planMER is afhankelijk van het abstractieniveau van het plan. In de voorliggende planMER:

- wordt voor alle milieuaspecten systematisch ingegaan op de huidige situatie en de eventuele autonome ontwikkelingen (referentiesituatie);
- wordt nagegaan of en in welke mate de ontwikkelingsruimte die de structuurvisie biedt effect heeft op de diverse milieuaspecten en welke maatregelen mogelijk zijn om deze effecten te voorkomen.

In dit geval zal het planMER vermoedelijk niet veel effect hebben op de inhoud van de structuurvisie. De BSV is bestuurlijk reeds afgekaart en bij de omzetting in een Wro conforme structuurvisie zal de BSV inhoudelijk niet ingrijpend worden aangepast. Het planMER kan uiteraard wel maatregelen aan de orde stellen die bij de nadere uitwerking van de ontwikkelingen in bijvoorbeeld bestemmingsplannen aandacht behoeven.

De procedure voor het planMER bestaat uit de volgende stappen:

1) RBOI, Passende beoordeling structuurvisie Katwijk, d.d. 3 december 2009.

1. openbare kennisgeving opstellen planMER en structuurvisie;
2. raadpleging bestuursorganen over Reikwijdte en Detailniveau planMER;
3. opstellen planMER en ontwerpstructuurvisie;
4. terinzagelegging planMER met ontwerpstructuurvisie;
5. advies van de Commissie voor de m.e.r. (vanwege passende beoordeling);
6. verwerken reacties in (definitieve) plan;
7. vaststelling definitief planMER en structuurvisie;
8. evaluatie van effecten na planrealisatie.

Het voornemen om een planMER op te stellen is gepubliceerd, waarbij betrokken bestuursorganen zijn geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Dit heeft plaatsgevonden door middel van een notitie Reikwijdte en Detailniveau¹⁾. Deze notitie is tevens gebruikt om de Commissie voor de m.e.r. bij het planMER te betrekken. De notitie Reikwijdte en Detailniveau is opgenomen in bijlage 1.

Het planMER wordt met de ontwerpstructuurvisie ter inzage gelegd, waarna eenieder de mogelijkheid wordt geboden om mondeling of schriftelijk zijn zienswijze kenbaar te maken. In deze fase worden ook betrokken bestuursorganen en de Commissie voor de m.e.r. om een reactie c.q. advies gevraagd.

1.2. Samenvatting en conclusies

1.2.1. Algemeen

In hoofdstuk 3 t/m 10 is per milieuthema de huidige situatie en referentiesituatie binnen de gemeente Katwijk beschreven en is ingegaan op de effecten van de mer-(beoordelings)plichtige ontwikkelingen uit de structuurvisie. In deze paragraaf wordt allereerst per milieuthema een overzicht gegeven van de belangrijkste conclusies. Vervolgens wordt per project een overzicht gegeven van de aandachtspunten, randvoorwaarden bij de verdere uitwerking van de plannen.

1.2.2. Sectorale analyses

Verkeer en vervoer

Het Integraal Verkeers- en Vervoerplan geeft een visie op de hoofdwegenstructuur en onderscheidt een hoofdring en een subring. De aanleg van de Rijnlandroute, Noordelijke randweg Rijnsburg en doortrekking van de Westerbaan zijn daarin belangrijke schakels. Na complettering van beide ringstructuren verbetert de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet binnen de gemeente Katwijk. Ook ontstaat voldoende capaciteit om de in de structuurvisie voorziene projecten te realiseren zonder dat daarbij de verkeersafwikkeling verslechtert. Door verbetering van de verkeersafwikkeling ontstaat – deels letterlijk – ook ruimte om de doorstroming van het openbaar vervoer en de kwaliteit van het fietsnet te verbeteren. Een uitzondering op het bovenstaande vormt de verkeersafwikkeling op de A44. Deze verslechtert als gevolg van de bouwplannen in Katwijk die tot meer verkeer leiden. Dit is echter een knelpunt dat op regionaal niveau moet worden opgepakt. Immers, niet alleen de Katwijkse projecten leiden tot meer verkeer.

Luchtkwaliteit

De ontwikkelingen uit de structuurvisie kunnen lokaal leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Er is echter in geen geval sprake van een overschrijding van grenswaarden. Op andere locaties binnen de gemeente leidt de aanleg van nieuwe infrastructuur tot een

1) RBOI, Katwijk; planMER Structuurvisie; Notitie reikwijdte en detailniveau, d.d. 09-06-2009.

verbetering van de luchtkwaliteit doordat bestaande wegvakken worden ontlast. Wat betreft het thema luchtkwaliteit zijn er zowel in de huidige als in de toekomstige situatie geen knelpunten binnen de gemeente Katwijk.

Geluid

Geluid is een belangrijk aandachtspunt bij de verdere uitwerking van de plannen. Dat geldt zowel voor ontwikkelingen waarbinnen geluidsgevoelige functies zijn voorzien (locatie Valkenburg) als voor projecten waar geluidsbelastende functies worden gerealiseerd (zoals nieuwe infrastructuur, jachthavens en bedrijven). Afstemming tussen bestaande en geprojecteerde functies dient bij voorkeur plaats te vinden door het aanhouden van richtafstanden, al dan niet in combinatie met geluidsreducerende maatregelen. In het kader van de aan te leggen wegverbindingen dient nader gedetailleerd akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Ecologie

De duingebieden zijn ecologisch uitzonderlijk rijk en veel bijzondere planten- en diersoorten komen voor tot aan of in de bebouwde kom. Het beheer is gericht op behoud en herstel van natuurwaarden; het opheffen van verdroging en het plaatselijk toestaan van verstuing zijn in dat opzicht positieve ontwikkelingen. De grootste bedreiging van de natuurwaarden betreft vermessing door stikstofdepositie vanuit de omgeving; het gaat daarbij vooral om een te hoge achtergronddepositie, waarop ontwikkelingen in Katwijk zelf maar weinig invloed uitoefenen.

Vrijwel alle beoogde projecten leiden tot aantasting van leefgebieden van beschermde soorten. Voor elk project is daarom voorafgaand veldonderzoek noodzakelijk. Bij het aantreffen van vaste rust-, verblijfs- of voortplantingsplaatsen van de beschermde vissen, amfibieën, reptielen, broedvogels en vleermuizen op de betreffende ontwikkelingslocatie en het aantasten daarvan door betreffende planwerkzaamheden, dient ontheffing te worden aangevraagd bij het Ministerie van LNV. Voor onder meer vleermuizen, hagedissen, rugstreeppadden en veel soorten vogels geldt dan een relatief zware procedure waarbij eisen worden gesteld aan mitigatie en compensatie.

Passende beoordeling

In de passende beoordeling, die is opgenomen in een afzonderlijk rapport, is bekeken of de ontwikkelingen uit de structuurvisie mogelijk negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Daarbij is zowel gekeken naar de effecten van de afzonderlijke projecten als naar mogelijke cumulatieve effecten. Voor de meeste projecten geldt dat er sprake zal zijn van significante effecten op Natura 2000. Naar de effecten van de zeejachthaven op de sedimentstromen langs de kust is nader onderzoek noodzakelijk om te bepalen wat de eventuele effecten op Natura 2000 zijn.

Externe veiligheid

Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen knelpunten te verwachten. Het aantal risicobronnen binnen de gemeente Katwijk is beperkt en daarnaast is er geen sprake van knelpunten rond deze bronnen. Bij de realisatie van nieuwe wegverbindingen zoals de Noordelijke randweg Rijnsburg en de Rijnlandroute dient te worden onderzocht wat de effecten zijn op de vervoerstromen van gevaarlijke stoffen. Daarnaast dient bij de herstructurering van bedrijventerrein 't Heen rekening te worden gehouden met eventuele beperkingen als gevolg van de op het terrein aanwezige risicovolle inrichtingen.

Bodem en water

De ontwikkelingen uit de structuurvisie kunnen negatieve effecten hebben op bodem- en grondwater, maar deze negatieve effecten kunnen in alle gevallen worden gemitigeerd en

gecompenseerd. Voorafgaand aan iedere ontwikkeling dient een waterhuishoudkundig onderzoek uitgevoerd te worden. Compensatie voor de toename van verhard oppervlak en het afkoppelen van hemelwater zijn belangrijke randvoorwaarden. Daarnaast dient bij bouwprojecten zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van duurzame bouwmaterialen.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het beleid van de provincie Zuid-Holland ten aanzien van cultuurhistorische waarden houdt in dat bij alle ontwikkelingen in de planvorming rekening gehouden moet worden met de ter plaatse heersende waarden, karakteristieken en kenmerken. Dat betekent dat oplossingen gezocht moeten worden om de cultuurhistorische waarden te behouden. Daarmee wordt beoogd de negatieve effecten zo beperkt mogelijk te houden. Bij de ontwikkelingen in de structuurvisie dient hiermee rekening gehouden te worden.

In principe leiden de ontwikkelingen tot negatieve effecten op archeologische waarden. Er wordt echter wel uitgegaan van het in de planvorming integreren, veiligstellen en waar mogelijk zichtbaar maken van archeologische waarden. Indien dit uitvoerbaar blijkt, zijn de effecten neutraal. Aangezien wordt ingeschat dat dit niet overal mogelijk zal blijken, zijn de ontwikkelingen toch als negatief beoordeeld. Géén ontwikkeling biedt namelijk meer garanties dat de waarden niet verstoord worden. Voorafgaand aan de ontwikkelingen moet nader archeologisch onderzoek uitgevoerd worden, voor zover dat nog niet is gebeurd.

Duurzaamheid en klimaat

De ontwikkelingen uit de structuurvisie zullen worden getoetst aan de eisen en voorwaarden uit het Regionaal beleidskader duurzame stedenbouw, de Regionale DuBoPlus-Richtlijn 2008-2012 en het Regionaal klimaatprogramma 2008-2012. De regionale ambities liggen over het algemeen hoger dan de landelijke wettelijke eisen. Randvoorwaarden en eisen dienen (waar mogelijk) te worden vastgelegd in bestemmingsplannen en overeenkomsten met projectontwikkelaars.

1.2.3. Aandachtspunten en randvoorwaarden per project

Op basis van de sectorale effectbeschrijvingen wordt in tabel 1.1 per project een overzicht gegeven van de meest belangrijke aandachtspunten en randvoorwaarden waarmee bij de verdere uitwerking van de plannen rekening dien te worden gehouden.

Tabel 1.1 Overzicht aandachtspunten en randvoorwaarden per project

project	aandachtspunten en randvoorwaarden
Zeejachthaven en jachthaven Middelmors	- Bij de verdere uitwerking van de plannen is onderzoek noodzakelijk naar de verkeersafwikkeling op de maatgevende ontsluitingswegen. - Voor jachthavens geldt met het oog op geluidshinder een richtafstand van 50 tot een rustige woonwijk. In gemengd gebied kan deze afstand worden verkleind tot 30 m. - Wanneer brandstoffen worden opgeslagen en/of een tankstation wordt gerealiseerd, dient te worden voldaan aan de wettelijke afstandseisen ten opzichte van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. - Voor de <u>zeejachthaven</u> is onderzoek naar de effecten van het voornemen op sedimentstromen noodzakelijk. - Bij de verdere uitwerking van de plannen dient aandacht te worden besteed aan de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. - Er dient te worden aangesloten bij de randvoorwaarden en eisen uit

project	aandachtspunten en randvoorwaarden
	de regionale DuBo-richtlijn en het klimaatprogramma.
Herstructurering bedrijventerrein 't Heen	- Bij de herstructurering en beperkte uitbreiding van het terrein dient de milieuzonering te worden afgestemd op de bestaande en geprojecteerde gevoelige bestemmingen in de omgeving. - Er dient rekening te worden gehouden met beperkingen vanwege de op het bedrijventerrein aanwezige risicovolle inrichtingen. - Bij de herstructurering van het terrein dienen de locaties waar sprake is van bodemverontreiniging zo veel mogelijk te worden gesaneerd. - Toename van verharding dient te worden gecompenseerd in de vorm van open water (minimaal 15%). - Er dient te worden aangesloten bij de randvoorwaarden en eisen uit de regionale DuBo-richtlijn en het klimaatprogramma.
Rijnlandroute en Noordelijke randweg Rijnsburg	- Bij de verdere uitwerking van de plannen is gedetailleerd onderzoek noodzakelijk naar de verkeersafwikkeling op de wegvakken en kruispunten binnen het studiegebied. - Tevens is akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de gevolgen van de plannen voor de geluidsbelasting op de gevels van de woningen in de omgeving. - Er is onderzoek noodzakelijk naar de gevolgen van het plan zijn voor de transportbewegingen van gevaarlijke stoffen en de hoogte van het groepsrisico langs de relevante wegvakken. - Toename van verharding dient te worden gecompenseerd in de vorm van open water (minimaal 15%). - Er dient aandacht te worden besteed aan de landschappelijke inpassing van het voornemen. - Er dient te worden aangesloten bij de randvoorwaarden en eisen uit de regionale DuBo-richtlijn en het klimaatprogramma.
RijnGouwelijk	- Er dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de effecten van het ballastbed op de grondstromen. - Toename van verharding dient te worden gecompenseerd in de vorm van open water (minimaal 15%). - Er dient aandacht te worden besteed aan de landschappelijke inpassing van het voornemen en de aanwezige cultuurhistorische waarden. - Er dient te worden aangesloten bij de randvoorwaarden en eisen uit de regionale DuBo-richtlijn en het klimaatprogramma.
Locatie Valkenburg	- Er dient rekening te worden gehouden met beperkingen vanwege de gasleidingen in het gebied. - Voor de nieuwe bedrijven in het gebied dient rekening te worden gehouden met afstandseisen ten opzichte van bestaande en geprojecteerde woningen. - Toename van verharding dient te worden gecompenseerd in de vorm van open water (minimaal 15%). - Er dient te worden aangesloten bij de randvoorwaarden en eisen uit de regionale DuBo-richtlijn en het klimaatprogramma.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Daarbij wordt ingegaan op de projecten die in dit planMER worden beschreven en beoordeeld en de manier waarop de effectbeschrijving per milieuthema wordt ingevuld. In

hoofdstuk 3 t/m 10 komen de verschillende milieuthema's aan de orde, achtereenvolgens: verkeer en vervoer (hoofdstuk 3), luchtkwaliteit (hoofdstuk 4), geluid (hoofdstuk 5), ecologie (hoofdstuk 6), externe veiligheid (hoofdstuk 7), bodem en water (hoofdstuk 8), landschap, cultuurhistorie en archeologie (hoofdstuk 9), klimaat en duurzaamheid (hoofdstuk 10).

De passende beoordeling is een los document bij de planMER, maar er onlosmakelijk mee verbonden.

2. Reikwijdte en detailniveau

9

2.1. Inleiding

De Brede Structuurvisie (BSV) beschrijft het ontwikkelingsperspectief tot 2020. De visie heeft zowel betrekking op herstructurering van bestaande gebieden als op nieuwe ontwikkelingen. De waarden van de bestaande dorpen staan daarbij centraal. Om grip te houden op de ontwikkelingen zijn sleutelprojecten benoemd. De sleutelprojecten zijn verbonden aan gebieden binnen de gemeente. Hierna wordt kort ingegaan op deze sleutelprojecten. In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderdelen van de sleutelprojecten centraal staan in het planMER.

2.2. Sleutelprojecten en aanpassing BSV

Katwijk langs de Rijn

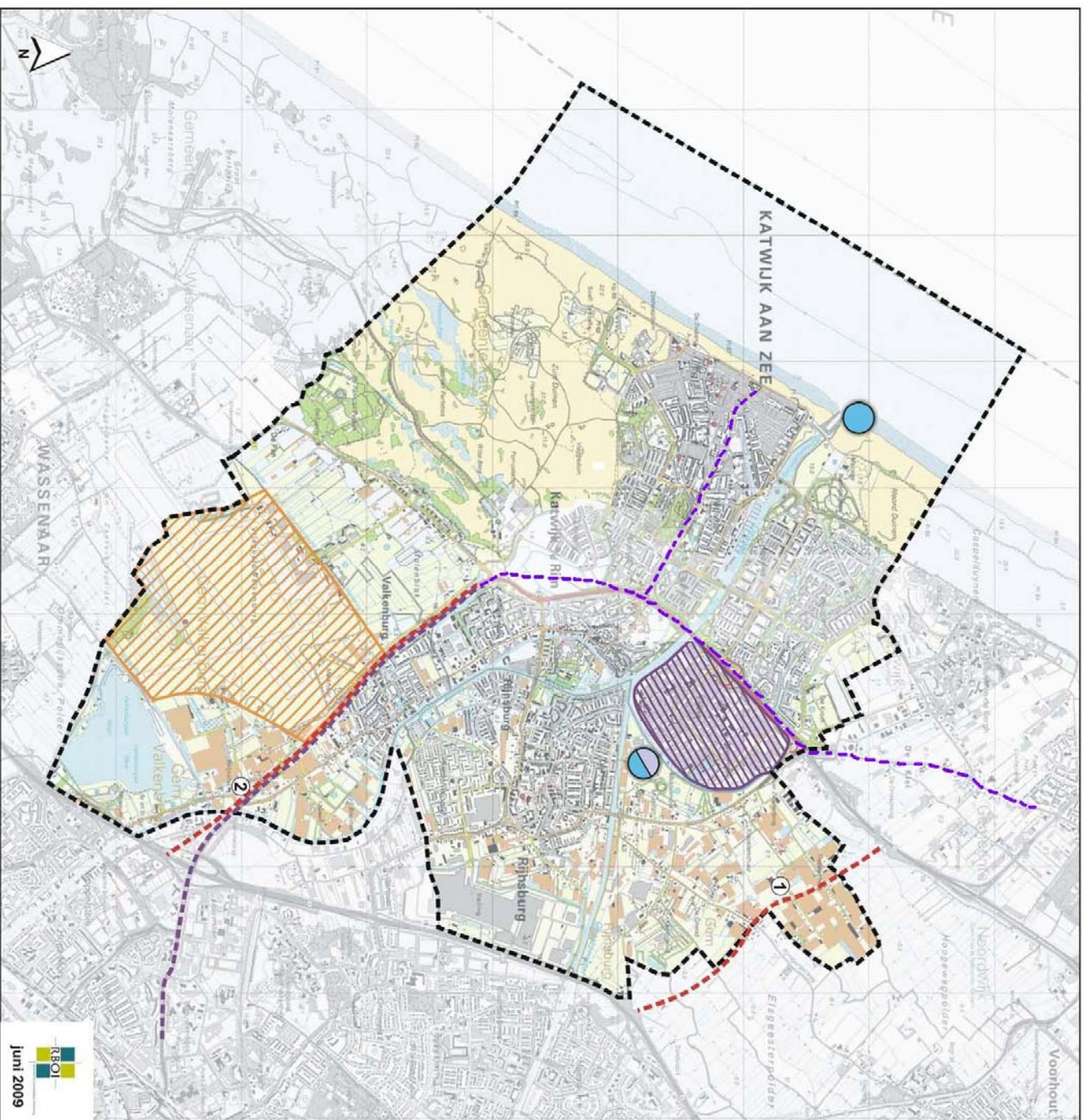
Dit sleutelproject ambieert versterking van de bestaande groenblauwe dragers en de historische kernen. In Noordduinen en Wantveld is het voornemen een park met parkeerterrein te realiseren ten behoeve van de bestaande camping en de strandbezoekers. De publieke functie van de oevers van de Oude Rijn en Prins Hendrikkanaal worden versterkt door onder meer aanlegplaatsen voor rondvaartboten en bijzondere schepen. In Middelmors is op beperkte schaal woningbouw mogelijk en wordt sport en recreatie gestimuleerd door onder meer een uitbreiding van de jachthaven. Voor de bedrijvendelen van Valkenburgseweg, Het Eiland, geldt dat transformatie naar wonen wordt nagestreefd. Dit betreft geen grootschalige woningbouw. Onderdeel van dit sleutelproject vormt het voornemen een zeejachthaven te realiseren, met daaraan gelieerde voorzieningen en bedrijvigheid, uitgaansmogelijkheden, verblijfsaccommodatie, congresfaciliteiten, parkeren, stadspark met voorzieningen voor dagrecreatie en wonen. De plannen voor deze zeejachthaven en daarmee samenhangende functies zijn nog niet concreet, maar ook deze ontwikkeling zal in het planMER op hoofdlijnen op haar effecten worden beoordeeld.

Katwijk aan Zee

In deze voormalige kern van Katwijk zal de toeristisch recreatieve functie en centrumfunctie worden opgewaardeerd. De plannen hiervoor zijn nog niet uitgekristalliseerd. Wel zal het voormalig zeehospitium worden omgevormd tot een terrein voor wonen en zorg (kleinschalige woningbouw, circa 300 wooneenheden). Katwijk vormt een zwakke schakel in de kustverdediging. Bekeken wordt of uitwaartse uitbreiding van de kustwering te combineren is met de zeejachthaven.

Katwijk bereikbaar

Er zijn diverse regionale en lokale projecten om de bereikbaarheid van Katwijk te verbeteren. Het betreft onder meer de nieuwe ontsluitingsweg naar de A44-A4 (Rijnlandroute), aansluiting van de N206 op de A44 (Noordelijke randweg Rijnsburg), HOV lightrail (RijnGouweLijn), extra ontsluiting westkant (Westerbaan).



PlanMER Structuurvisie Katwijk

- Gemeentegrens
- Nieuwe jachthaven
- Uitbreiding jachthaven
- Herstructurering 1 Heen
- Locatie Valkenburg
- Infrastructuur (wegen)
- 1. Noordelijke randweg Rijnsburg
- 2. Rijnslanroute
- HOV-lijn

Figuur 2.1
Overzicht mer- (beoordelings)plichtige
activiteiten

In het planMER worden de verkeerseffecten (en daarmee samenhangende effecten op natuur, geluidshinder en luchtkwaliteit) van het totaal aan initiatieven meegenomen.

Duinvallei

De belangrijkste ontwikkeling betreft locatie Valkenburg en in samenhang daarmee Mient Kooltuin. Voor de locatie Valkenburg is een structuurplan met planMER opgesteld. Verder wordt onder meer de recreatieve functie van het Valkenburgse meer versterkt, maar zonder grootschalige ontwikkelingen als nieuwe campings of grote jachthavens.

Katwijk Noord

Hier is de opgave herstructurering en verdichting van bestaande bedrijventerreinen en glas-tuinbouwlocaties. De locaties zijn vanuit mer-perspectief bekeken kleinschalig van omvang.

Katwijk in de kern

Het betreft hier herontwikkeling binnen de bebouwde kom, veelal al in uitvoering of planologisch geregeld en het verbeteren van de kwaliteit van de bestaande openbare ruimte en het wegennet. Daarnaast betreft het sociaal-maatschappelijke projecten zonder ruimtelijke consequenties.

Op een aantal punten zal de BSV worden aangepast; het voornemen nieuwe fietspaden aan te leggen in het Natura 2000-gebied en waterwingebied wordt niet langer opgenomen. Daarnaast zijn de tracés van de Rijnlandroute en de RijnGouweLijn (op beperkte schaal) aangepast.

Het woonbeleid van Katwijk is erop gericht om in de periode 2010-2020 circa 2.500 woningen te bouwen waarvan 2.000 vervangende nieuwbouw. Daarnaast vindt grootschalige woningbouw plaats op de locatie Valkenburg (circa 5.000 woningen).

2.3. Reikwijdte planMER

De mer-regelgeving bepaalt dat in een planMER de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven zijn opgenomen. Voor de structuurvisie geldt dat het een dynamisch plan is dat periodiek zal worden geactualiseerd en vrij concreet aangeeft op welke locatie de ontwikkelingen plaats kunnen vinden. In het planMER worden dan ook geen alternatieve locaties onderzocht of alternatieven in de scope/omvang van de ontwikkeling.

De BSV kent 50 sleutelprojecten variërend van kleinschalig tot meer omvangrijk en daarmee mogelijk mer-(beoordelings)plichtig. Het planMER beschrijft de milieueffecten van die mer-(beoordelings)plichtige activiteiten en beschrijft daarnaast voor enkele maatgevende milieuaspecten ook de cumulatieve effecten van het totaal aan ontwikkelingen uit de structuurvisie.

De mer-(beoordelings)plichtige activiteiten die in dit planMER worden beschreven zijn weergegeven op figuur 2.1. Hieronder een korte toelichting op de betreffende projecten.

Zeejachthaven

Het gaat om de aanleg van +/- 500 ligplaatsen met bijkomende functies als lichte horeca, detailhandel, lichte bedrijvigheid en woningbouw. Voor de aanleg van de zeejachthaven is ook een zeekering ter bescherming van de jachthaven noodzakelijk.

Jachthaven Middelmors

Het project omvat de bouw van woningen, een stadspark, fiets- en wandelpaden in het park, meer wateroppervlak en een uitbreiding van de jachthaven. Daarnaast worden sportfuncties versterkt. De huidige jachthaven heeft rond de 170 ligplaatsen, het voornemen is uit te breiden naar 600 ligplaatsen¹⁾.

Bedrijventerrein 't Heen

Bedrijventerrein 't Heen beslaat in de huidige omvang ongeveer 68 ha. Het voornemen is dit terrein te herstructureren en met nog 20 ha uit te breiden. De omvang van herstructurering en uitbreiding bedraagt dus meer dan 75 ha²⁾.

Rijnlandroute

Het gaat om een nieuwe ontsluitingsweg tussen N206 en A44-A4. Voor dit project wordt momenteel een projectMER opgesteld. De Rijnlandroute heeft tot doel de huidige verkeersproblematiek te verlichten en toekomstige ontwikkelingen in de regio te faciliteren.

Noordelijke randweg Rijsburg

Het betreft een nieuwe ontsluitingsweg tussen de N206 en de A44. Afhankelijk van de uitvoering van het tracé gaat het mogelijk om een mer-plichtige activiteit.

RijnGouweLijn

Voor dit project is een Tracénota MER vastgesteld. De definitieve besluitvorming over het tracé is in voorbereiding. De RijnGouweLijn (RGL) West is onderdeel van de lightrailverbinding van Gouda naar de kust. De RGL heeft tot doel de bereikbaarheid en leefbaarheid in dit gebied te verbeteren.

Locatie Valkenburg

Het betreft een woningbouwproject voor 5000 woningen en de realisatie van een beperkte hoeveelheid bedrijventerrein en groengebieden voor onder andere sport en recreatie. Voor dit project is reeds een structuurplan vastgesteld en is een planMER opgesteld.

In dit planMER wordt – wanneer voorhanden – gebruikgemaakt van het reeds opgestelde planMER of projectMER van bovengenoemde projecten. De cumulatieve effecten van alle ontwikkelingen worden beschreven voor de aspecten ecologie en verkeer en in samenhang daarmee luchtkwaliteit en wegverkeerslawaai. Voor andere milieuaspecten zijn cumulatieve effecten niet of minder aan de orde. De beschrijving hiervan blijft daarom achterwege.

2.4. Passende beoordeling

In de gemeente Katwijk liggen delen van twee Natura 2000-gebieden: de duinen ten noorden en ten zuiden van de bebouwde kom. De 'Noordduinen' vallen onder het Natura 2000-gebied Coepelduynen en de 'Zuidduinen' horen bij Natura 2000-gebied Meijendel en Berkeheide. Hoewel beide gebieden nog niet officieel Natura 2000-gebied zijn, worden deze gebieden behandeld alsof ze reeds aangewezen zijn.

-
- 1) Bij het Valkenburgse meer wil men nog 50 ligplaatsen realiseren, dit is vanuit mer-perspectief kleinschalig en wordt daarom niet apart beschouwd.
 - 2) Herstructurering van glastuinbouwgebied Trappenberg is kleinschalig van aard, uit enquête onder tuinders blijkt dat maximaal 19 ha wordt geherconstrueerd of uitgebreid.

In de Voortoets Natura 2000 van het adviesbureau BRO wordt een zestal projecten genoemd met mogelijk significante effecten op Natura 2000 en waarbij vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet waarschijnlijk aan de orde is. Het betreft:

- de zeejachthaven;
- het park en de parkeerplaats in de Coepelduynen;
- het Zeehospitium;
- de Westerbaan;
- locatie Valkenburg en Mient Kooltuin;
- Duinvallei.

Daarnaast worden dertien projecten genoemd waarvan nader moet worden onderzocht wat de gevolgen zijn op de Natura 2000-gebieden en of vergunningverlening aan de orde is. Het voornemen voor al deze projecten in de structuurvisie en de mogelijk afzonderlijke dan wel cumulatieve effecten op Natura 2000 maakt een passende beoordeling voor de structuurvisie als geheel noodzakelijk. De passende beoordeling is opgenomen in een afzonderlijk document¹⁾. In paragraaf 6.4 van het planMER wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste conclusies uit de passende beoordeling.

2.5. Onderzoeksmethodiek

Onderstaand is uiteengezet welke milieuaspecten worden onderzocht en op welke wijze de effecten in het planMER worden beschreven. De effecten worden beschreven voor de mer-(beoordelings)plichtige activiteiten die in de structuurvisie zijn benoemd. Daarnaast worden voor de aspecten ecologie en verkeer alsmede wegverkeerslawaaai de cumulatieve effecten van alle ontwikkelingen die in structuurvisie genoemd zijn beschreven.

In de BSV zijn de huidige milieusituatie en beleidsuitgangspunten binnen de gemeente verwoord. Deze gegevens worden gebruikt voor het beschrijven van de huidige situatie aangevuld met recente beleidsdocumenten zoals luchtkwaliteitsrapportage, bodemkwaliteitskaarten en waterplannen.

Voor de infrastructurele projecten (uitgezonderd de Noordelijke randweg Rijnsburg en de kustversterking) wordt gebruikgemaakt van gegevens uit beschikbare milieueffectbeoordelingen. Hetzelfde geldt voor de effecten van de locatie Valkenburg. Ten behoeve van verkeersgerelateerde milieueffecten zal worden gebruikgemaakt van de Regionale Verkeersmilieukaart Holland-Rijnland zoals deze ook voor het Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk is gehanteerd. Daartoe is een update van dit verkeersmodel gemaakt (zie hoofdstuk 3).

1) RBOI, Passende beoordeling structuurvisie Katwijk, d.d. 2 december 2009.

Tabel 2.1 Overzicht onderzoeksmethodiek per milieuthema

thema	te beschrijven effecten	werkwijze
verkeer en vervoer	- bereikbaarheid auto, fiets, openbaar vervoer en goederenvervoer - functioneren hoofdverkeersstructuur verkeersafwikkeling verkeersveiligheid	- kwalitatief, aan de hand van beschikbare verkeersgegevens
luchtkwaliteit	- effect luchtkwaliteit toename verkeer	- luchtkwaliteitsberekeningen met CAR II maatgevende wegen
geluid - wegverkeerslawaaï - industrielawaai	- hoogte geluidsbelasting langs hoofdwegennet - geluidssituatie rond gezoneerde terreinen	- kwantitatief op basis SRM 1, kwalitatief - kwalitatief
ecologie - gebiedsbescherming - soortenbescherming	- vernietiging, verstoring, verontreiniging en verdroging - aantasting leefgebied	- kwalitatief, kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar - kwalitatief
externe veiligheid	- toename risico's	- kwalitatief, kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar
bodem en water - bodemkwaliteit - grondwater - oppervlaktewater - waterketen	- invloed bestaande bodemkwaliteit - effect grondwaterstand - effect oppervlaktewaterkwaliteit - waterberging en afkoppelen	- kwalitatief - kwalitatief - kwalitatief - kwalitatief, kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar
landschap en archeologie - landschapsstructuur/cultuurhistorie - archeologie	- aantasting karakteristieke patronen en structuren - aantasting historische landschapskenmerken - aantasting archeologische waarden	- kwalitatief, aan de hand van de provinciale CHS-kaart

3.1. Verkeer en vervoer

Toetsingskader

Op basis van de Wro dient de aanvaardbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid van elke ontwikkeling altijd te worden onderbouwd. In de Nota Mobiliteit, de Nota Ruimte, diverse regionale en provinciale plannen (RSP's, RVVP's en PVVP's) en jurisprudentie is de toepassing van een uitgebreide mobiliteitsscan (ook wel 'Mobiliteitstoets' genoemd) als beleid opgenomen.

In de Mobiliteitsscan dient aangetoond te worden dat:

- op een zorgvuldige wijze naar de mobiliteitsaspecten is gekeken;
- er tijdig en voldoende maatregelen worden genomen om een goede ontsluiting en bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid te garanderen;
- rekening is gehouden met de inbreng en de belangen van verschillende betrokken partijen.

Bij de beoordeling van de verkeerseffecten wordt met name gelet op de verkeersaantrekkende werking. Hierbij zijn de onderstaande toetsingscriteria van belang die betrekking hebben op de kenmerken en de plaats van de activiteit:

- bereikbaarheid auto, fiets, openbaar vervoer en goederenvervoer;
- functioneren hoofdverkeersstructuur met aandacht voor met name verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

3.2. Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Bereikbaarheid en verkeersafwikkeling voor het gemotoriseerd verkeer

De gemeente Katwijk kent een directe ontsluiting op de regionale hoofdwegenstructuur, welke bestaat uit de N206, N441 en de N449. De belangrijkste ontsluitingsweg door het plangebied is de N206, welke van noord naar zuid het gebied doorkruist en een direct aansluiting op de A44 heeft. Zowel de N441 (aan de zuidkant) als de N449 (aan de noordkant van Rijnsburg) sluiten aan op de N206. Verder wordt Rijnsburg via de Rijnsburgerweg direct ontsloten naar de A44.

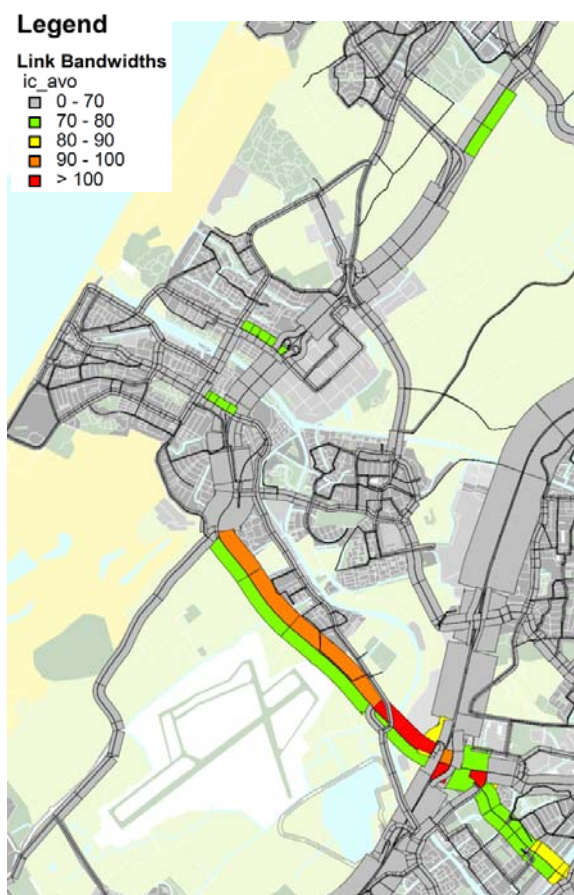
Vanaf de N206 vormen de Hoorneslaan en de Zeeweg de belangrijkste ontsluitingswegen naar Katwijk aan Zee en de Rijnstraat, Sandtlaan en Voorschoterweg de belangrijkste ontsluitingswegen naar Katwijk aan den Rijn en Rijnsburg. Ook de Westerbaan heeft een ontsluitende functie voor Katwijk aan Zee.

De meeste wegen binnen Katwijk zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. Enkele wegen, zoals de Boulevard en de Tramstraat, vormen een uitzondering hierop en zijn gecategoriseerd als erf toe-

gangswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/h. De N206 is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Ten zuiden van de Zeeweg geldt een maximumsnelheid van 80 km/h, ten noorden een maximumsnelheid van 100 km/h. De N449 en de N441 zijn eveneens gecategoriseerd als gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/h of 80 km/h afhankelijk van de ligging binnen- of buitenstedelijk.

Ondanks de gunstige ligging van Katwijk nabij de genoemde regionale wegen en de A44 zijn er diverse knelpunten in de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling. In de huidige situatie bestaat er een grote verkeersdruk op zowel het Katwijkse als het regionale wegennet. Een belangrijke oorzaak is dat het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet niet goed op elkaar zijn aangesloten. Dit resulteert in een slechte bereikbaarheid voor het autoverkeer vooral in oost-westrichting. Met name de N206 tussen Katwijk aan Zee en de A44 is overbelast. Dit is af te leiden uit figuur 3.1 dat de I/C-verhoudingen (Intensiteit/Capaciteit-verhouding) tijdens de huidige avondspits (2005) aangeeft (bron: regionaal Verkeersmodel Holland-Rijnland; Goudappel Coffeng).

De N206 vormt door zijn ligging een barrière tussen de kernen van Katwijk. Eveneens vormt de A44 een druk bereden route door zowel regionale, lokale als interlokale verkeer. Vooral in de spits ontstaat hier een knelpunt in de doorstroming.

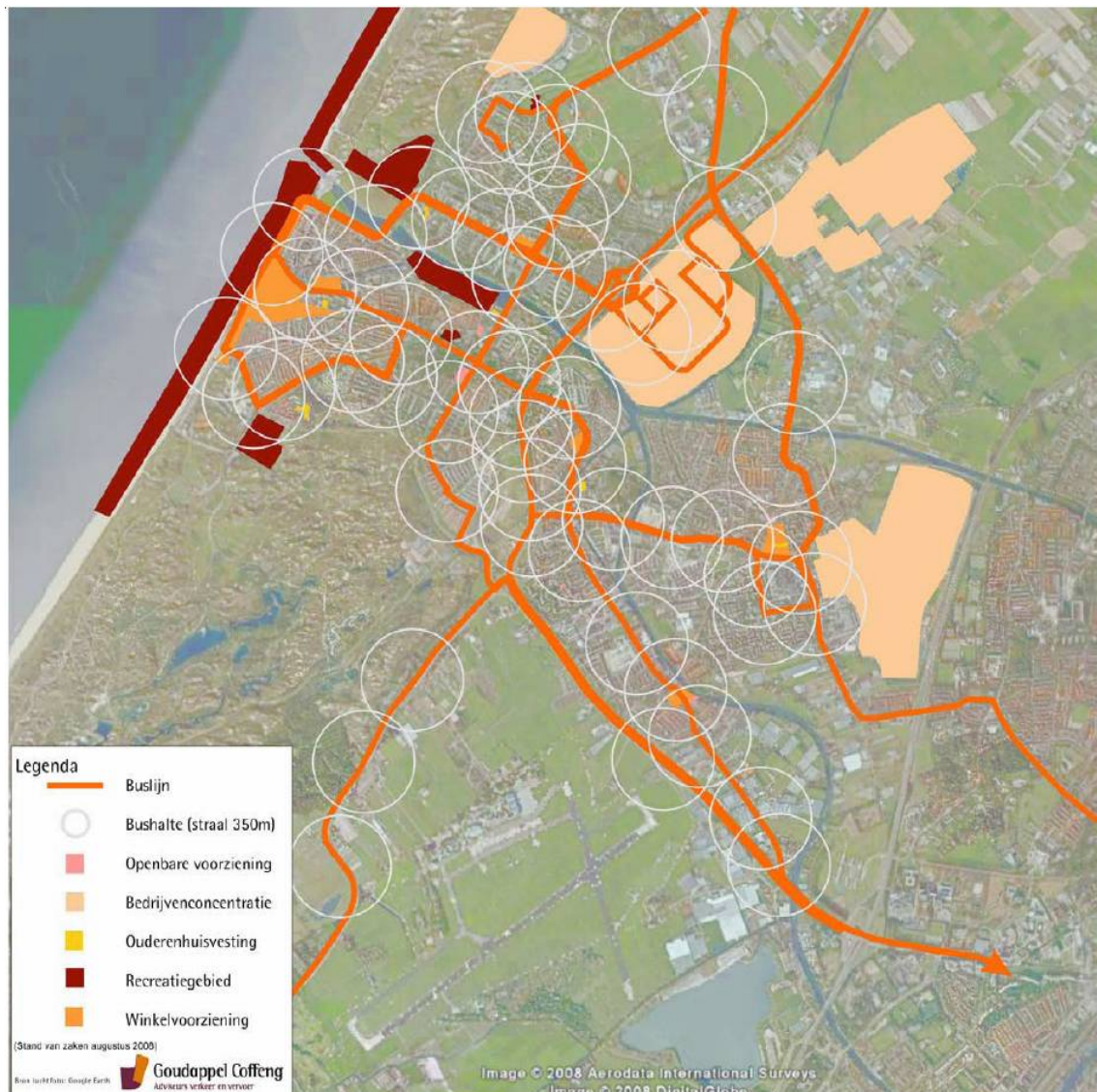


Figuur 3.1 I/C-verhoudingen avondspits 2005

Bereikbaarheid voor het openbaar vervoer

Per openbaar vervoer wordt de gemeente Katwijk bediend door diverse busdiensten in de richtingen Leiden, Den Haag, Haarlem, Zoetermeer en Noordwijk. De belangrijkste openbaarvervoerroutes lopen over de N206, de Boulevard, de Parklaan, de Biltlaan en de Rijnstraat. Zie figuur 3.2. De haltes zijn zo gelegen dat deze vrijwel heel Katwijk bedienen, hierbij bedraagt de maximale loopafstand 350 m (bron: Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk, Goudappel Coffeng oktober 2008).

Het openbaar vervoer heeft geen eigen infrastructuur, waardoor al het verkeer gemengd afgewikkeld wordt. Dit leidt tot verkeersveiligheidsproblemen en daarnaast ondervindt het openbaar vervoer hinder als gevolg van een slechte verkeersafwikkeling.



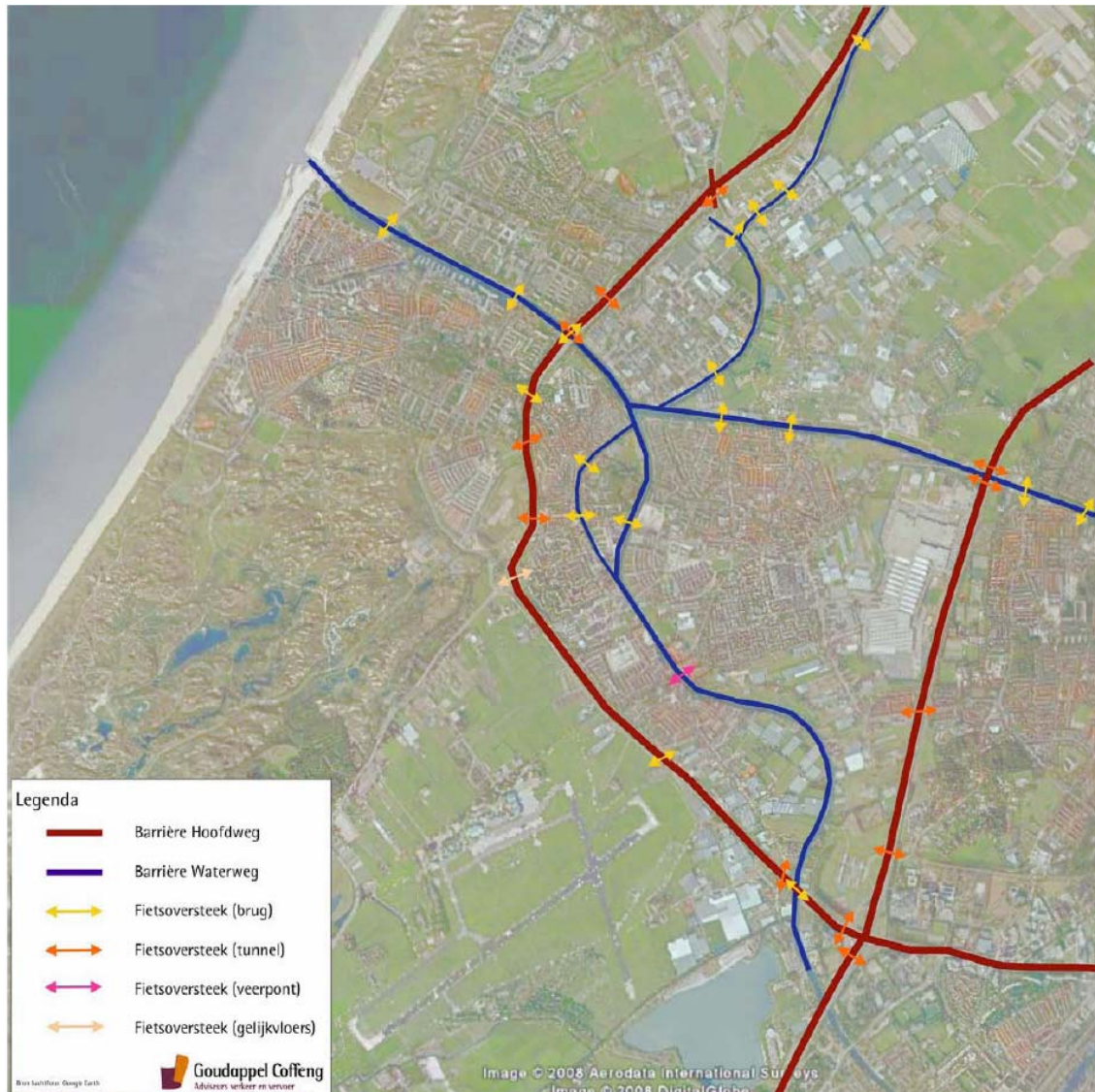
Figuur 3.2 Lijnennet openbaar vervoer

(bron: Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk, Goudappel Coffeng oktober 2008)

Bereikbaarheid voor het langzaam verkeer

Door het plangebied lopen diverse fietsroutes. De vele grootschalige infrastructuur in Katwijk vormen echter barrières voor het langzaam verkeer, zie figuur 3.3. Met name de N206 kent slechts een beperkt aantal mogelijkheden om deze te passeren. Eveneens zorgen de krappe wegprofielen en de hoge verkeersintensiteiten op de lokale hoofdwegen voor onveilige situaties.

In het buitengebied (Duin- en natuurgebieden) lopen recreatieve fietsroutes. In de huidige situatie ontbreken echter aantrekkelijke, veilige en doorgaande regionale langzaamverkeersroutes.



Figuur 3.3 Barrièrewerking hoofdinfrastructuur

(bron: Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk, Goudappel Coffeng oktober 2008)

3.3. Effecten structuurvisie

Opbouw toekomstige hoofdstructuur: realisatie ringstructuren

In het Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk (IVVP) is de gemeentelijke visie op het hoofdwegennet opgenomen. Hierin wordt belang onderbouwd van twee in elkaar hakende onlosmakelijk met elkaar vervonden ringstructuren: een hoofdring en een subring. De subring is nodig om de verkeersdruk in Katwijk aan Zee en in Hoornes-Rijnsoever te verlichten. Dit is echter pas mogelijk op het moment dat ook de hoofdring naar behoren functioneert. De hoofdring en de subring kunnen worden gezien als twee tandwielen die in elkaar grijpen. Beide zijn noodzakelijk om een robuuste, duurzame verkeersstructuur in Katwijk te kunnen realiseren.

De hoofdring bestaat in de toekomst uit de N206/Rijnlandroute, de A44 en een nieuwe verbinding tussen de A44 en de N206: de Noordelijke randweg Rijnsburg. De hoofdring is belangrijk voor Katwijk, maar ook voor de regio. Ze vormt een robuuste structuur die de verschillende stedelijke gebieden van Katwijk (inclusief Nieuw Valkenburg) 'aan elkaar rijgt' en verbindt met het rijkswegennet (A44). Realisatie van de hoofdring is een noodzakelijke voorwaarde om de druk op het lokale wegennet te kunnen verlichten en het leefklimaat te kunnen verbeteren.

De subring koppelt Katwijk aan Zee, Zanderij-Westerbaan, Duinvallei en Hoornes-Rijnsoever aan de hoofdring. De subring is opgebouwd uit bestaande wegen: Meeuwenlaan, Karel Doormanlaan, Industrierweg, Rijnmond, Binnensluis en Hoorneslaan. De structuurvisie voorziet in de realisatie van de enige ontbrekende schakel: de Verlengde Westerbaan die de bestaande Westerbaan met de Meeuwenlaan verbindt. Realisatie van deze schakel is een voorwaarde voor een robuust functionerende hoofdverkeersstructuur.

Zonder beide ringstructuren ontstaat er in de toekomst een onbalans: slechtere bereikbaarheid, een minder prettig leefklimaat, een toenemend gevoel van verkeersonveiligheid en meer kans op ongevallen, en een verslechterend economisch klimaat.



Figuur 3.4 Hoofdtring en subtring

(bron: Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk, Goudappel Coffeng oktober 2008)

(Doorgetrokken) Verlengde Westerbaan geen merplichtig project

Op de structuurvisiekaart is ook de Doorgetrokken Verlengde Westerbaan opgenomen waardoor de Westerbaan wordt verbonden met de Laan van Nieuw Zuid. Deze verbinding kan in de toekomst een belangrijke functie vormen voor de ontsluiting van het centrum van Katwijk, nadat maatregelen zijn genomen om rond de toekomstige eindhalte van de RijnGouwe-lijn een autoluw gebied te creëren.

De Doorgetrokken en de Verlengde Westerbaan zijn geen mer-plichtige activiteiten. In het kader van het planMER voor de structuurvisie komen deze dan ook niet aan de orde. Voor beide activiteiten zal echter in het kader van een bestemmingsplan dat deze ontwikkelingen mogelijk moet maken een aparte planMER worden opgesteld vanwege het mogelijk significant negatieve effect op het Natura 2000-gebied Meijendel-Berkenheide.

Beschikbare verkeersgegevens

Het Regionale verkeersmodel Holland Rijnland is gebruikt om het effect van de toename van het verkeer voor de verkeersafwikkeling in beeld te brengen dat optreedt als gevolg van realisatie van alle bouwontwikkelingen die de structuurvisie voorziet. Hiertoe zijn twee eenduidige sets met verkeersgegevens voor 2020 vastgesteld. In de ene set zijn alle ontwikkelingen opgenomen die nu reeds planologisch mogelijk zijn. In de andere set zijn alle ontwikkelingen die de structuurvisie mogelijk maakt (zowel bouw- als infrastructurele projecten) opgenomen. De gegevens uit deze sets verkeersgegevens zijn gebruikt voor de relevante milieuberekeningen en voor een analyse van het functioneren van de hoofdverkeersstructuur. Voor de analyse van de verkeersafwikkeling zijn de gegevens voor de avondspitsperiode maatgevend.

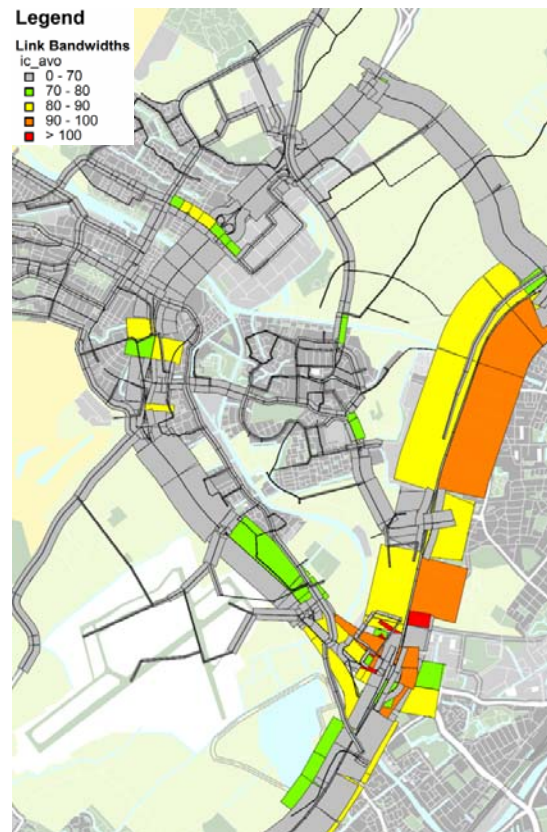
In de bijlagen is informatie opgenomen die in het kader van dit planMER is gebruikt. De in deze paragraaf opgenomen figuren zijn een uitsnede van de figuren uit de bijlage.

Functioneren hoofdwegennet autoverkeer

Voorziene infrastructurele projecten lossen toekomstige afwikkelingsknelpunten op. Onderstaande figuren geven informatie over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in respectievelijk de autonome situatie 2020 (uitgaande van realisatie van alleen de nu reeds planologisch mogelijke ontwikkelingen) en de toekomstige situatie inclusief alle projecten die de structuurvisie voorziet.



Figuur 3.5 I/C-verhouding 2020 zonder structuurvisieprojecten



Figuur 3.6 I/C-verhouding 2020 met alle structuurvisieprojecten

Op basis van deze figuren kan worden geconcludeerd dat in de autonome situatie 2020 de N206, de Rijnsburgerweg en de Sandtlaan ernstige afwikkelingsknelpunten zullen ondervinden. Ten opzichte van de huidige situatie nemen de knelpunten in omvang en aantal toe.

Na realisatie van alle ontwikkelingen die de structuurvisie voorziet worden bovengenoemde knelpunten – ondanks toevoeging van verkeersgenererend programma – vrijwel geheel opgelost als gevolg van de voorziene infrastructurele projecten. De I/C-verhoudingen liggen onder de 0,9, zodat de verkeersafwikkeling dan voldoende is gewaarborgd. Het belang van het realiseren van de in het Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk beschreven hoofd- en subring blijkt hieruit.

A44 vormt uitzondering: verkeersafwikkeling verslechtert

Een uitzondering op bovenstaande conclusie vormt de A44. De verkeersintensiteit op de A44 neemt direct ten noorden van de aansluiting Oegstgeest met circa 14.500 mvt/etmaal toe. Als gevolg van dit verkeersgenererende programma verslechtert dus de verkeersafwikkeling. In noordelijke richting verslechtert de verkeersafwikkeling van 'zeer congestie gevoelig' (87%) naar 'congestie' (96%); in zuidelijke richting verslechtert de verkeersafwikkeling van 'matig congestie gevoelig' (73%) naar 'zeer congestie' (85%).

Over de verslechtering van de verkeersafwikkeling op de A44 kan het volgende worden opgemerkt. Allereerst is het oplossen van knelpunten in de verkeersafwikkeling op de A44 een regionale aangelegenheid. Deze zullen immers niet alleen ten gevolge van ontwikkelingen in Katwijk ontstaan. Daarnaast geldt het geschetste beeld van de verkeersafwikkeling voor de situatie waarin alle in de structuurvisie voorziene ontwikkelingen worden uitgevoerd. Nog onzeker is of dit ook daadwerkelijk zal gebeuren.

Volledige ringstructuur biedt ruimte verbetering kwaliteit openbaar vervoer en fietsvoorzieningen

Het effect van realisatie van een complete hoofdring voor het autoverkeer is dat de hoeveelheid verkeer op de hoofdwegen in Katwijk, Rijnsburg en Valkenburg met 20 tot plaatselijk zelfs 40% afneemt. Hierdoor ontstaat er ruimte op het lokale wegennet. Dit biedt kansen om de balans tussen bereikbaarheid, leefklimaat en economisch klimaat in de verblijfsgebieden te verbeteren, bijvoorbeeld door ruimte terug te geven aan het langzaam verkeer of het openbaar vervoer. Doordat de verkeersdruk afneemt, verbetert ook de doorstroming van het openbaar vervoer

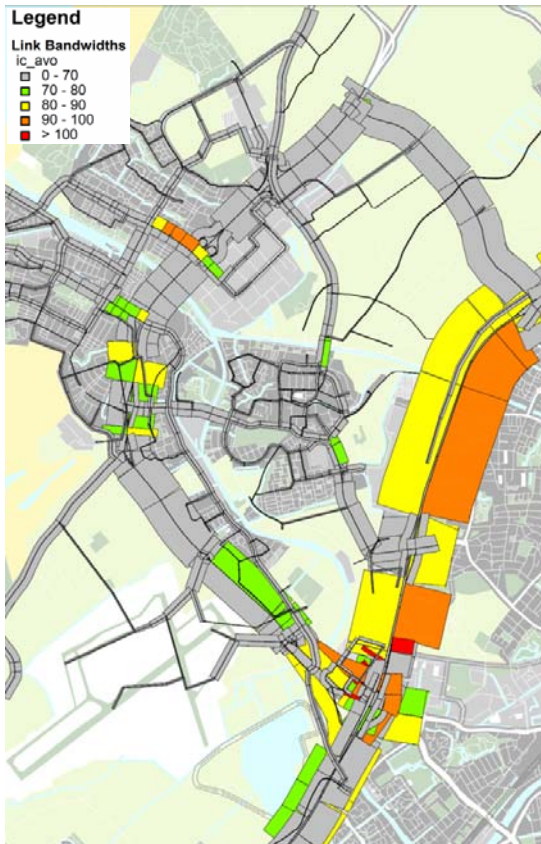
Slagen robuust uitgebalanceerd wegennet afhankelijk van doorgang infrastructurele projecten

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat Katwijk een robuust uitgebalanceerd wegennet kent nadat alle in de structuurvisie voorziene infrastructurele projecten zijn gerealiseerd. De belangrijkste elementen zijn de realisatie van:

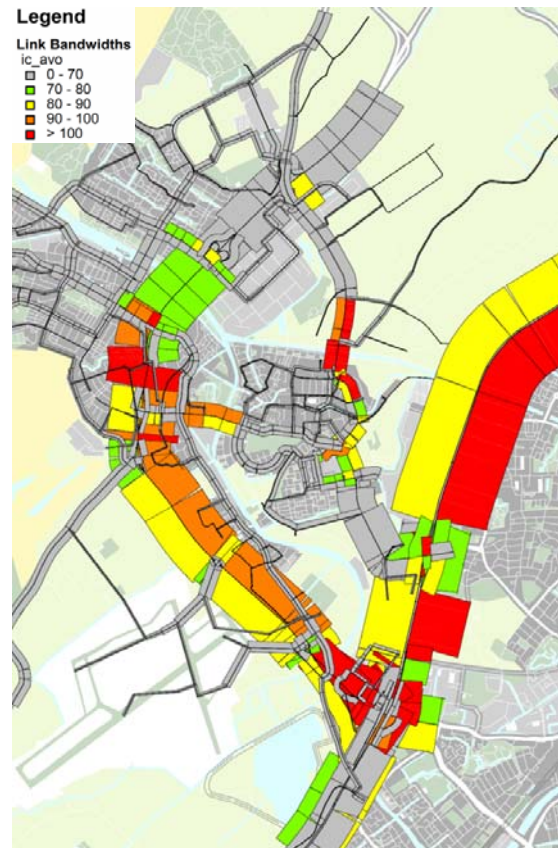
- de Rijnlandroute;
- de Noordelijke randweg Rijnsburg;
- de (Doorgetrokken) Verlengde Westerbaan.

Deze visie op de hoofdwegenstructuur van Katwijk is in het Integraal Verkeers- en Vervoerplan van Katwijk vastgelegd en onderbouwd. Het succes van deze visie en de mate waarin hiermee de verkeersafwikkeling in Katwijk kan worden gewaarborgd, is hierboven bevestigd. Echter, de mate waarin zal worden geslaagd om een robuust uitgebalanceerd wegennet te realiseren, is afhankelijk van de doorgang van de projecten. Dit blijkt uit een gevoeligheidsanalyse. Onderstaande figuren geven de kwaliteit van de verkeersafwikkeling weer van de situatie waarin respectievelijk:

- van de Doorgetrokken Verlengde Westerbaan (verbinding tussen huidige Westerbaan en Laan van Nieuw Zuid) alleen de Verlengde Westerbaan (verbinding tussen huidige Westerbaan en Meeuwenlaan) wordt gerealiseerd (figuur 3.7);
- de Noordelijke randweg Rijnsburg niet wordt ontwikkeld (figuur 3.8).



Figuur 3.7 I/C-verhouding 2020 met alle structuurvisieprojecten, uitgezonderd de doorgetrokken Verlengde Westerbaan



Figuur 3.8 I/C-verhouding 2020 met alle structuurvisieprojecten, uitgezonderd de Noordelijke randweg Rijnsburg, Greenpoort en de doorgetrokken Verlengde Westerbaan

Te verlengen Westerbaan belangrijke nieuwe schakel

Uit vergelijking van figuur 3.6 met figuur 3.5 blijkt het volgende. Als de Westerbaan niet wordt doorgetrokken naar de Laan van Nieuw Zuid en alleen het deel tot aan de Meeuwenlaan wordt doorgetrokken, zal meer verkeer via de Zeeweg en Hoorneslaan worden afgewikkeld. Daardoor zal de verkeersafwikkeling op deze twee wegen verslechteren. Met name op de Hoorneslaan leidt dit tot knelpunten.

Deze gevoeligheid wordt bevestigd in het lopende onderzoek dat momenteel wordt uitgevoerd in het kader van het planMER voor de Verlengde Westerbaan. Uit dit onderzoek komt heel duidelijk naar voren dat de Hoorneslaan, Zeeweg en Westerbaan als 'communicerende vaten' werken. Een maatregel op de ene invalsweg leidt direct tot een wijziging in de omvang van de verkeersstromen op de andere invalswegen. Overigens is het van belang een kanttekening/nuancerende opmerking te plaatsen bij het belang van het doortrekken van de Westerbaan tussen de Meeuwenlaan en de Laan van Nieuw Zuid. De mate waarin de Westerbaan een ontlastende werking voor de Zeeweg en Hoorneslaan kan bieden hangt sterk samen met de maatregelen die worden getroffen in het centrum van Katwijk met als doel een autoluw gebied te creëren zodat inpassing van de eindhalte van de RijnGouwewlijn mogelijk is.

Wel blijkt duidelijk de noodzaak voor het realiseren van de Verlengde Westerbaan (tussen huidige Westerbaan en Meeuwenlaan). Deze verbinding is noodzakelijk om de Hoorneslaan

en Zeeweg te ontlasten. Daarbij is van belang dat in het stedenbouwkundig profiel van de Zeeweg na de komst van de RijnGouweliĳn geen ruimte beschikbaar is om de weĳcapaciteit uit te breiden. Ook de Hoorneslaan kent een dusdanig krap stedenbouwkundig profiel dat uitbreiding van de capaciteit problematisch is.

Cruciale rol Noordelijke randweg Riĳnsburg

Uit vergelijking van figuur 3.7 met figuur 3.5 blijkt onomstotelijk het belang van realisatie van de Noordelijke randweg Riĳnsburg als onderdeel van de hoofdring van Katwijk: zonder deze nieuwe verbinding kan ook de tot Riĳnlandroute om te bouwen N206 tussen de A44 en de Zeeweg het verkeer niet/nauwelijks verwerken. Dat geldt ook voor de Zeeweg.

Goederenvervoer

De conclusies voor het goederenvervoer sluiten aan bij die voor het autoverkeer. Voor het goederenvervoer worden geen aparte maatregelen in de structuurvisie voorzien.

Functioneren hoofdnet openbaar vervoer

De bushaltes in Katwijk zijn zo gelegen, dat deze vrijwel het gehele grondgebied van de gemeente bestrijken. Hierbij wordt uitgegaan van een maximale loopafstand van 350 m tot de bushaltes, een gebruikelijke maat in verstedelijkt gebied (zie figuur 3.2).

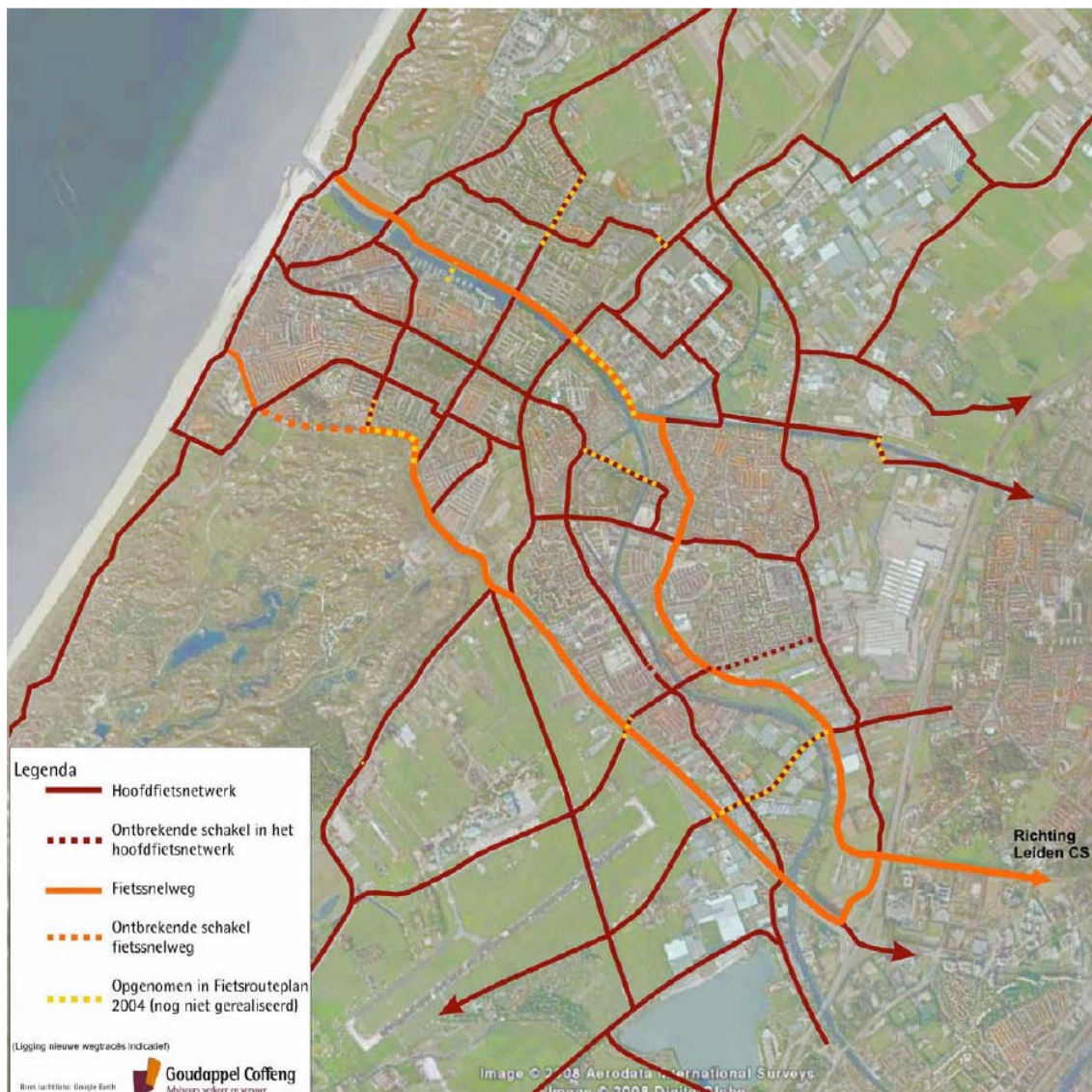
Het huidige openbaarvervoersysteem biedt op dit moment nog voldoende kwaliteit. Het is echter ook uitontwikkeld. Er zijn nauwelijks kansen voor verdere intensivering. Dit komt voor een belangrijk deel doordat de interne markt voor het openbaar vervoer binnen de gemeente vrij beperkt is. De onderlinge afstanden tussen bijvoorbeeld de woonwijken en de winkelcentra of de kust zijn dermate klein, dat de fiets een aantrekkelijk alternatief vormt.

Ingrijpende veranderingen zijn noodzakelijk om de huidige kwaliteit van het openbaar vervoer ook in de toekomst te kunnen blijven bieden. Gelet op de toenemende automobilititeit en de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen neemt de behoefte aan een opwaartse schaal-sprong in het openbaar vervoer toe. Een belangrijke rol is daarom weggelegd voor de RijnGouweliĳn. De RijnGouweliĳn vormt in de toekomst de ruggengraat voor het openbaar vervoer in de gemeente Katwijk en in de regio. De rechtstreekse verbinding met Leiden Centraal zorgt voor een goede aansluiting op het landelijke openbaarvervoersnet. Hierdoor ontstaat een uitgesproken kans om de aantrekkingskracht van de Katwijkse kust en van het centrum van Katwijk aan Zee te vergroten.

De RijnGouweliĳn is ook belangrijk voor de bereikbaarheid van de nieuwe woonwijk Nieuw Valkenburg, die hiermee een snelle verbinding krijgt met Katwijk en Leiden. Er is voor gekozen om de RijnGouweliĳn vanaf de N206/RiĳnlandRoute licht te laten uitbuigen door Nieuw Valkenburg. Daarmee vormt de RijnGouweliĳn een ruimtelijke drager voor Nieuw Valkenburg.

Functioneren fietsnetwerk

De gemeente investeert in twee hoogwaardige fietsroutes (fiets-snelwegen) tussen Katwijk en Leiden. Hoogwaardig wil zeggen: zo veel mogelijk vrijliggend, conflictvrij, direct en comfortabel. Maar ook een veilige inrichting en een hoogwaardige uitstraling in de vorm van bijvoorbeeld rood asfalt, bijzondere lichtmasten en beschutting tegen de wind. De twee fietsverbindingen zijn geen compleet nieuwe verbindingen. Ze bestaan voor een deel uit bestaande, vrijliggende fietspaden langs de hoofdweĳen, voor een deel uit fietsstraten in verblijfsgebieden en voor een deel uit schakels die nu nog ontbreken. Een fietsstraat is een erf-toegangsweg die als fietspad is ingericht en waarin de automobilist 'te gast' is. In onderstaande figuur 3.9 zijn de twee fiets-snelwegen weergegeven. Het gaat om een fiets-snelweg langs de RiĳnlandRoute en langs de Oude Riĳn.



Figuur 3.9 Hoofdnetwerk fietsverkeer

(bron: Integraal Verkeers- en Vervoerplan Katwijk, Goudappel Coffeng oktober 2008)

Nieuwe Zeejachthaven

De nieuwe zeejachthaven met (circa 500 ligplaatsen) met woningbouw, horeca, bedrijvigheid en detailhandel zal extra verkeer gaan aantrekken. De ontsluiting naar het regionale hoofdwegennet vindt met name plaats via de Hoorneslaan. Uitgaande van realisatie van alle infrastructuurle projecten kan dit verkeer problematisch worden afgewikkeld. Onder deze voorwaarde leidt deze ontwikkeling niet tot een negatief effect op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling voor het (gemotoriseerd) verkeer. De uiteindelijke conclusie hierover hangt echter ook samen met de mate waarin deze ontwikkeling kan profiteren van de voorgestelde infrastructuurle maatregelen. In het kader van het MER voor deze jachthaven zal hiernaar daarom nader onderzoek moeten worden gedaan.

Uitbreiding jachthaven Middelmors

De jachthaven zal worden uitgebreid met 170-600 ligplaatsen eveneens zullen nieuwe recreatiewoningen worden gerealiseerd. Het effect van deze ontwikkeling op de verkeersafwik-

keling is relatief beperkt doordat een belangrijk deel van het gegeneerde verkeer buiten de reguliere spitsuren zal worden afgewikkeld. In het kader van het MER voor deze ontwikkeling zal nader onderzoek moeten plaatsvinden naar de effecten. Net als bij de zeejachthaven is ook hier van belang in welke mate kan worden geprofiteerd van de voorziene infrastructurele projecten. Onder voorwaarde dat de gehele ringstructuur wordt gerealiseerd, leidt deze ontwikkeling niet tot een negatief effect op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling voor het (gemotoriseerd) verkeer.

Herstructurering bedrijventerrein 't Heen

Het bedrijventerrein wordt geherstructureerd en uitgebreid. De verkeersafwikkeling van/naar het gebied is vanaf de N206 in alle situaties gewaarborgd. De ontwikkeling levert uiteraard wel een bijdrage aan de verkeersdruk op met name de N206/Rijnlandroute. Een specifiek knelpunt is echter niet aan deze ontwikkeling toe te wijzen. Onder voorwaarde dat de gehele ringstructuur wordt gerealiseerd, leidt deze ontwikkeling niet tot een negatief effect op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling voor het (gemotoriseerd) verkeer.

Locatie Valkenburg

De ontwikkelingen op de locatie Valkenburg zullen leiden tot meer autobewegingen in de omgeving. Onder voorwaarde dat de gehele ringstructuur wordt gerealiseerd, leidt deze ontwikkeling niet tot een negatief effect op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling voor het (gemotoriseerd) verkeer. De realisatie van de RijnGouwelijn is enerzijds een belangrijke voorwaarde voor realisatie van de locatie Valkenburg, anderzijds is de realisatie van deze locatie een belangrijke voorwaarde voor de draagkracht van de RijnGouwelijn.

Deze ontwikkeling leidt tot een negatief effect op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling voor het gemotoriseerd verkeer. De in de structuurvisie voorziene infrastructurele projecten kunnen dit echter opvangen. De bijdrage van de ontwikkeling aan de draagkracht voor de RijnGouwelijn draagt bij aan een positief effect op de bereikbaarheid voor het openbaar vervoer.

Noordelijke randweg Rijnsburg

De nieuwe randweg tussen de N206 en de A44 moet de ontbrekende schakel in de randwegenstructuur gaan vormen. Een belangrijk effect van de aanleg van deze weg is de afname van de verkeersdruk op het hoofdwegennet van Katwijk (vooral in Katwijk aan den Rijn en Rijnsburg). Eveneens zal de randweg een deel van de verkeersdruk op de N206 overnemen. Door de rechtstreekse koppeling aan de A44 zal de druk op de rijksweg echter wel toenemen. In combinatie met de Rijnlandroute is de hoofdwing compleet en zal de verkeersafwikkeling goed zijn. Zowel de verkeersdruk op de hoofdwegen als op de lokale wegen zal afnemen. Deze ontwikkeling leidt daarmee tot een positief effect op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling voor het gemotoriseerd verkeer. Daarnaast leidt realisatie van de randweg tot minder verkeersdruk op andere wegen en daarmee tot een verbetering voor het langzaam verkeer, openbaar vervoer en de verkeersleefbaarheid.

Rijnlandroute

De Rijnlandroute verbindt de Rijn en Bollenstreek met de A4. De N206 wordt ten zuiden van Katwijk aan Zee verbreed tot 2x2-rijstroken en na kruising van de A44 doorgetrokken naar de A4. Het doel is het creëren van een adequate verbinding tussen de A4, de A44 en de N206. Door de Rijnlandroute zal de bereikbaarheid sterk verbeteren. De aanleg van de Rijnlandroute heeft dan ook een positief effect op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling voor het gemotoriseerd verkeer.

RijnGouwelijn

De aanleg van de RijnGouwelijn zorgt voor een toename van het gebruik van openbaar vervoer. De lijn zal via het bestaande transferium 't Schouw aan de A44 verder richting kustgemeenten Katwijk en Noordwijk gaan lopen.

Het tracé voert vanaf de A44 langs de Rijnlandroute naar de Zeeweg. Via de Zeeweg voert de route naar het centrum van Katwijk aan Zee, waar een eindhalte is gepland. Halverwege de Zeeweg is ter hoogte van de Karel Doormanlaan een afslag voorzien. Hier sluit de verbinding van de RijnGouwelijn uit Noordwijk aan wanneer deze op termijn zou worden gerealiseerd.

De rechtstreekse verbinding met Leiden Centraal zorgt voor een goede aansluiting op het landelijke openbaarvervoersnetwerk. De verwachting is dat de aanleg van de RijnGouwelijn het autoverkeer maar matig beperkt maar een positief effect heeft op het gebruik van het totale openbaarvervoerssysteem. Deze ontwikkeling leidt dan ook tot een positief effect op de bereikbaarheid van het openbaar vervoer.

3.4. Conclusie

Het Integraal Verkeers- en Vervoerplan geeft een visie op de hoofdwegenstructuur en onderscheidt een hoofdring en een subring. De aanleg van de Rijnlandroute, Noordelijke randweg Rijnsburg en doortrekking van de Westerbaan zijn daarin belangrijke schakels. Na complettering van beide ringstructuren verbetert de verkeersafwikkeling op het hoofdwegenet binnen de gemeente Katwijk. Ook ontstaat voldoende capaciteit om de in de structuurvisie voorziene projecten te realiseren zonder dat daarbij de verkeersafwikkeling verslechtert. Door verbetering van de verkeersafwikkeling ontstaat – deels letterlijk – ook ruimte om de doorstroming van het openbaar vervoer en de kwaliteit van het fietsnet te verbeteren. Een uitzondering op het bovenstaande vormt de verkeersafwikkeling op de A44. Deze verslechtert als gevolg de bouwplannen in Katwijk die tot meer verkeer leiden. Dit is echter een knelpunt dat op regionaal niveau moet worden opgepakt. Immers, niet alleen de Katwijkse projecten leiden tot meer verkeer.

Het robuuste uitgebalanceerde hoofdwegenet dat na realisatie van alle infrastructurele projecten uit de structuurvisie ontstaat, verbetert het functioneren van het hoofdwegenet en biedt ruimte voor nieuwe verkeersgenererende ontwikkelingen. Als de realisatie van de ontbrekende schakels van dit systeem achterwege blijft, kan deze ruimte niet worden geboden en verslechtert de verkeersafwikkeling, zelfs in de autonome situatie waarin de verkeersgenererende ontwikkelingen geen doorgang vinden. De realisatie van de Rijnlandroute en de Noordelijke randweg Rijnsburg zijn essentieel als onderdeel van de hoofdring en voor het functioneren van de regionale wegenstructuur. Doortrekken van de Westerbaan is niet alleen essentieel als onderdeel van de subring en voor het functioneren van de verkeersontsluiting van Katwijk aan Zee, maar ook voor de inpassing van de RijnGouwelijn. De komst van de RijnGouwelijn brengt met zich mee dat op de Zeeweg geen ruimte voor verdere groei van het verkeer mogelijk is omdat na inpassing van de RijnGouwelijn geen fysieke ruimte aanwezig is voor capaciteitsverruimende maatregelen. Daarnaast is verlenging van de Westerbaan van essentieel belang voor de bereikbaarheid van het centrum nadat verkeersmaatregelen zijn genomen om de eindhalte van de RijnGouwelijn in te passen.

De ontwikkelingen op locatie Valkenburg en de aanleg van de RijnGouwelijn versterken elkaar. Enerzijds is de komst van de RijnGouwelijn van belang voor de ontsluiting van Valkenburg, anderzijds is de komst van Valkenburg van belang voor het draagvlak van de RijnGou-

welijn. Samen hebben beiden een positief effect op de bereikbaarheid ten aanzien van het openbaar vervoer.

De zeejachthaven en uitbreiding van jachthaven Middelmorst als ook herstructurering bedrijventerrein 't Heen is mogelijk na completering van de ringstructuren en leidt niet tot negatieve effecten voor het functioneren van het hoofdwegennet. Omdat dit echter samenhangt met doorgang van de completering van de ringstructuur, dient hiernaar in het kader van een MER voor deze afzonderlijke projecten nader onderzoek te worden verricht.

4.1. Toetsingskader

Wet luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen, ook wel Wet luchtkwaliteit (Wlk) genoemd. De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde uit de Wlk veroorzaakt. De uurgemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide bedraagt 200 µg/m³. Deze mag per jaar maximaal 18 keer (uur) worden overschreden. Het aantal overschrijdingen wordt berekend op basis van een statische relatie met de jaargemiddelde concentratie. Hieruit blijkt dat een overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde pas plaatsvindt bij een jaargemiddelde NO₂-concentratie van 82 µg/m³ of hoger. Dat betekent dat wanneer wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³, automatisch ook wordt voldaan aan de uurgemiddelde grenswaarde.

Naast de concentraties NO₂ zijn ook de concentraties van fijn stof (PM₁₀) van belang. Andere stoffen uit de Wlk hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden van de maatgevende stoffen zijn in tabel 4.1 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is vastgesteld dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten. In de Regeling is bepaald dat alleen de bijdrage van zeezout kan worden afgetrokken van de concentratie fijn stof. Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurge-

middelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Katwijk bedraagt de aftrek voor het jaargemiddelde van fijn stof $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en voor het 24-uurgemiddelde 6 overschrijdingen per jaar.

Daarnaast bevat de Regeling beoordeling luchtkwaliteit de regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Bij de berekening van de luchtkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen verkeers- en industriële bronnen. Voor verkeer wordt onderscheid gemaakt tussen Standaard Rekenmethode I (SRM I) betreffende stedelijke situaties met weinig hoogteverschillen; en Standaard Rekenmethode II (SRM II) voor de bepaling van overige situaties. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van VROM. In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is tevens aangegeven welke gegevens gebruikt worden bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

Besluit Niet in betekenende mate (NIBM)

In dit Besluit en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} ;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorie betreft onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 bij één ontsluitingsweg of niet meer dan 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

4.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Er is een berekening uitgevoerd langs de belangrijkste ontsluitende wegen binnen de gemeente Katwijk. De uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de snelweg A44 is gebruikgemaakt van de gegevens die beschikbaar zijn via de saneringstool (www.saneringstool.nl). Uit de resultaten blijkt dat in de huidige situatie (2009) en in de referentiesituatie (2020) langs alle wegen wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. Zelfs direct langs de A44 blijken er geen overschrijdingssituaties te zijn. Tussen 2009 en 2020 nemen de concentraties stikstofdioxide en fijn stof sterk af.

4.3. Effecten structuurvisie

Wegverkeer

Een groot deel van de ontwikkelingen uit de structuurvisie genereren extra verkeer op de ontsluitende wegen. Er is voor gekozen om het effect van deze verkeersaantrekkende werking op de luchtkwaliteit voor alle ontwikkelingen samen inzichtelijk te maken en niet iedere ontwikkeling afzonderlijk te toetsen. Wanneer de projecten samen niet leiden tot knelpunten, geldt dit naar verwachting ook voor de afzonderlijke ontwikkelingen. Er zijn verkeersprognoses opgesteld voor de plansituatie waarin alle relevante ontwikkelingen uit de structuurvisie zijn gerealiseerd. Daaruit blijkt dat op bepaalde wegvakken sprake is van een toename van de verkeersintensiteit en op andere wegvakken van een afname omdat bepaalde wegen worden ontlast door de beoogde nieuwe infrastructuur (zoals de RijnGouweLijn, de Rijnlandroute en de Noordelijke randweg Rijsburg). Uit de resultaten zoals opgenomen in bijlage 3 blijkt dat de gevolgen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende

wegen relatief beperkt zijn. De concentraties stikstofdioxide en fijn stof liggen in alle onderzochte situaties ruimschoots onder de grenswaarden.

Herstructurering bedrijventerrein 't Heen

Bedrijven kunnen lokaal een bijdrage leveren aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. In de BSV zijn geen grootschalige nieuwe bedrijventerreinen of grootschalige uitbreidingen van bestaande bedrijventerreinen opgenomen. De herstructurering van het bedrijventerrein heeft naar verwachting geen relevante gevolgen voor de uitstoot van verontreinigende stoffen. Datzelfde geldt voor de beperkte uitbreiding van het bedrijventerrein die is voorzien. Alleen op korte afstand van het bedrijventerrein zal sprake zijn van een beperkte bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen als gevolg van de uitstoot van bedrijven (tot maximaal enkele $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Aangezien direct langs de N206 ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof (zie resultaten in bijlage 3), zal deze bijdrage echter in geen geval leiden tot een overschrijding van grenswaarden.

Nieuwe zeejachthaven/jachthaven Middelmors

Naast wegverkeer en bedrijven, levert ook de scheepvaart een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. In de GCN-kaarten (achtergrondconcentraties) zijn de scheepvaartemissies verwerkt die in Nederland plaatsvinden. Op grote schaal wordt dus rekening gehouden met emissies uit de scheepvaart. Er zijn echter nog geen landelijke afspraken gemaakt over hoe lokaal met scheepvaartemissies, als relevante bron, in een luchtkwaliteitsonderzoek kan worden omgegaan. In een werkgroep van de Beheerscommissie Nieuw Nationaal Model (BCNNM) wordt momenteel uitgezocht hoe scheepvaart gemodelleerd moet worden. Er zijn wel modellen beschikbaar die scheepvaartemissies kunnen modelleren, maar deze hebben nog geen officiële status. Uit onderzoeken blijkt dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof op de oevers langs hoofdvaarroutes vergelijkbaar zijn met de concentraties langs drukke wegen. Gezien de relatief lage achtergrondconcentraties binnen de gemeente Katwijk zal de (hoofdzakelijk recreatieve) scheepvaart binnen de gemeente in geen geval leiden tot een overschrijding van grenswaarden.

4.4. Conclusie

De ontwikkelingen uit de structuurvisie kunnen lokaal leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Er is echter in geen geval sprake van een overschrijding van grenswaarden. Op andere locaties binnen de gemeente leidt de aanleg van nieuwe infrastructuur tot een verbetering van de luchtkwaliteit doordat bestaande wegvakken worden ontlast. Wat betreft het thema luchtkwaliteit zijn er zowel in de huidige als in de toekomstige situatie geen knelpunten binnen de gemeente Katwijk.

5.1. Toetsingskader

Wegverkeerslawaai

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd. De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan.

Reconstructiesituaties

Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh, indien er fysieke wijzigingen aan een bestaande weg optreden en waarbij als gevolg van deze veranderingen de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt, waarbij opvulling tot 48 dB is toegestaan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden met 2 dB of meer, is sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wgh en dienen maatregelen te worden onderzocht om de geluidstoename te beperken tot 1 dB of minder. Hebben geluidsreducerende maatregelen onvoldoende effect of zijn deze ongewenst, dan kan door het bevoegd gezag, onder bepaalde voorwaarden, een hogere waarde worden vastgesteld met een toename van 2 tot 5 dB, met dien verstande dat deze de uiterste vast te stellen grenswaarde niet te boven mag gaan.

Industrielawaai

Volgens de Wet geluidhinder dienen alle industrie- en bedrijventerreinen, waarop inrichtingen zijn of kunnen worden gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, gezoneerd te zijn. Bedoelde inrichtingen – vroeger ook wel 'A-inrichtingen' genoemd – worden nader genoemd in het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. Rondom deze industrieterreinen dient een geluidszone te worden vastgesteld en vastgelegd in bestemmingsplannen. Buiten deze zone mag de geluidsbelasting als gevolg van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen.

Bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige functies dient rekening te worden gehouden met de zonering van industrielawaai. Nieuwe geluidsgevoelige functies (zoals woningen) binnen de zonegrens zijn niet zonder meer toegestaan. Indien er binnen de 50 dB(A)-contour, de zonegrens van het industrieterrein, geluidsgevoelige functies (bijvoorbeeld woningen) mogelijk worden gemaakt, geldt een onderzoeksplicht. Wanneer er voor een locatie binnen zone industrielawaai wordt aangetoond dat de geluidsbelasting onder de 50 dB(A) is gelegen, is de bouw van geluidsgevoelige functies op die locatie toegestaan. Bij een geluidsbelasting van meer dan 50 dB(A) kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Tot maximaal 55 dB(A).

Stiltegebieden

De provincie Zuid-Holland heeft enkele milieubeschermingsgebieden voor stilte ('stiltegebieden') aangewezen. Deze gebieden zijn opgenomen in de provinciale Milieuverordening. Het duingebied ten zuiden van de kern Katwijk is aangewezen als stiltegebied. Het provinciale beleid omtrent stiltegebieden is erop gericht om de plaatsen waar geen of weinig geluidsbelasting, als gevolg van menselijke activiteiten is te beschermen tegen verstoring van de (bijna) natuurlijke akoestische situatie. Dit komt overeen met het stand still-principe. Daarnaast wordt er naar gestreefd om situaties met een hoge geluidsbelasting te verbeteren.

5.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

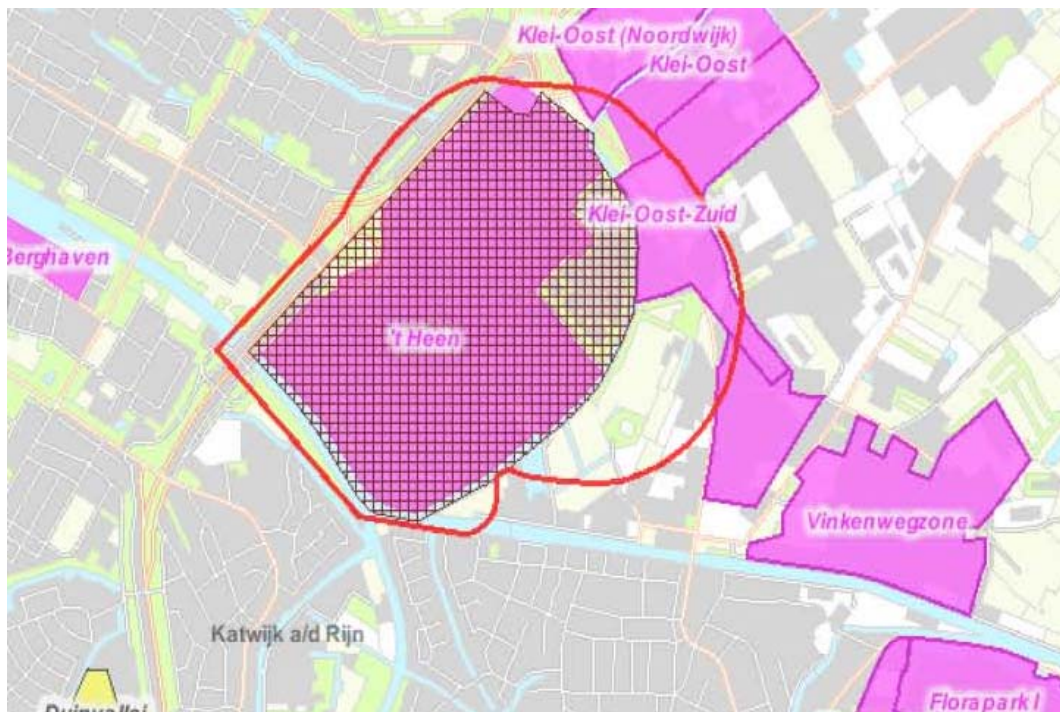
Wegverkeerslawai

In het actieplan geluid¹⁾ is de huidige geluidskwaliteit beschreven. Hieruit blijkt dat wegverkeer de belangrijkste bron van geluidshinder binnen de gemeente is. Ongeveer 8.000 woningen ondervinden een geluidsbelasting boven de saneringsgrenswaarde voor wegverkeerslawai (55 dB L_{den}). De bijdrage van de N206 en de A44 aan het totale aantal geluidsbelaste woningen bedraagt circa 10%, de bijdrage van de gemeentelijke wegen circa 87% en de bijdrage van de rijksweg circa 0,3%. De woningen met de hogere geluidsbelastingen zijn dan ook gesitueerd langs de gemeentelijke wegen, het betreft hier vooral de woningen langs de Brouwerstraat, Oegstgeesterweg en Rijnsburgerweg, Rijnstraat, Tramstraat, Noordeinde-/Dwarsstraat/Zuidstraat en Katwijkerweg/Hoofdstraat.

Industrielawaai

Slechts één van de bedrijventerreinen binnen de gemeente Katwijk is gezoneerd. Het gaat om bedrijventerrein 't Heen, waarop onder andere een afvalwaterzuivering en een betonmortelcentrale gevestigd zijn. De grens van het gezoneerde terrein en de ligging van de geluidszone zijn weergegeven in figuur 5.1.

1) Witteveen en Bos, Actieplan Geluid Gemeente Katwijk, projectcode KWZ27-1, d.d. 27 november 2008.



Figuur 5.1 't Heen, ligging geluidszone en grens gezoneerd terrein (bron: provincie Zuid-Holland)

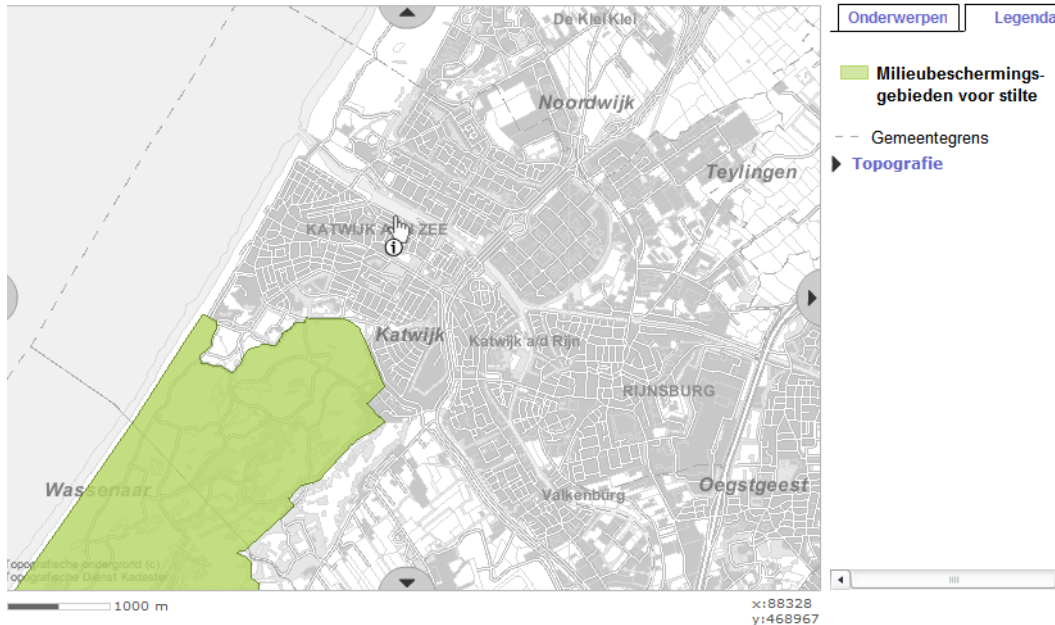
Op of rondom het gezoneerde industrieterrein 't Heen zijn géén woningen met een gevelbelasting van 55 dB(A) of meer. Als gevolg van de recente wijziging van de Wet geluidhinder is de gemeente aangewezen als zonebeheerder. Uit inventarisaties blijkt dat de geluidszone op enkele punten wordt overschreden. In de woonomgeving wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschreden. De gemeente zal een zonebeheersplan vaststellen dat moet leiden tot herstel en doelmatig beheer van de geluidszone¹⁾.

Hoewel de overige bedrijventerreinen binnen de gemeente Katwijk niet gezoneerd zijn, kan geluidshinder ook rond deze bedrijventerreinen een relevant milieuthema zijn. Bij de realisatie van nieuwe gevoelige functies op korte afstand van bedrijven, dient in alle gevallen te worden bekeken of de betreffende bedrijven door de realisatie van het plan niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en of ter plaatse van de geprojecteerde gevoelige bestemmingen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Stiltegebieden

Het duingebied ten zuiden van de kern Katwijk is aangewezen als stiltegebied (zie figuur 5.2).

1) Witteveen+Bos, Actieplan geluid, d.d. 4 december 2008.



Figuur 5.2 Begrenzing stiltegebied
(bron: provincie Zuid-Holland)

5.3. Effecten Structuurvisie

Wegverkeerslawaaï

Algemeen

Binnen de structuurvisie zijn nieuwe wegen, reconstructie van wegen en verkeersgenererende nieuwe ontwikkelingen voorzien. Al deze ontwikkelingen hebben gevolgen voor de omvang van de verkeersstromen op het wegennet. In het kader van dit planMER is onderzocht wat hiervan de gevolgen zijn voor de toekomstige geluidskwaliteit en geluidsknelpunten. In het actieplan wordt beschreven dat het aantal (ernstig) geluidsgehinderden en slaapgestoorden iets zal toenemen, indien er geen maatregelen getroffen zullen worden. Het actieplan stelt dat een deel van de bestaande geluidsknelpunten zal verdwijnen, maar dat zonder geluidsreducerende maatregelen ook nieuwe geluidsknelpunten ontstaan. Het onderzoek in het kader van het actieplan houdt nog geen rekening met de realisatie van de Noordelijke Randweg/Noordelijke randweg Rijnsburg.

Ontwikkelingen

Bij een gelijkblijvende samenstelling van het verkeer treedt, bij wijziging van de verkeersintensiteit met 20% of minder, geen voor het menselijk oor hoorbaar verschil op in de geluidsbelasting aan de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen. Grosso modo levert pas een toename in de verkeersintensiteiten van 25% een geluidstoename van 1 dB en dit is voor het menselijk oor nauwelijks hoorbaar. Gerekend met een veiligheidsmarge van 5% ligt deze grens op de eerdergenoemde 20%. In bijlage 1 is een plot opgenomen die het verschil aangeeft tussen de situatie in 2020 met en zonder realisatie van de in de structuurvisie opgenomen ontwikkelingen.

Op de Hoorneslaan en de Rijnmond zal de verkeersintensiteit met meer dan 20% toenemen. De toename van de verkeersintensiteit op de Hoorneslaan is voor een belangrijk deel het effect van de aanleg van de Noordelijke randweg Rijnsburg. Hierdoor neemt het verkeer van/naar Katwijk aan Zee de Hoorneslaan eerder als ontsluitingsroute.

Met de komst van de RijnGouwelijn worden in het centrum van Katwijk aan Zee verkeersmaatregelen genomen om de eindhalte van de RijnGouwelijn te kunnen inpassen. Als gevolg van deze maatregelen treedt een toename op in de verkeersintensiteiten met meer dan 20% op de Boulevard, de Zuidstraat en de Secretaris Varkevisserstraat (en Rijnmond). Langs deze wegen zijn geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig (woningen). Deze bestaande woningen ondervinden geluidshinder als gevolg van het verkeer op deze wegen. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende geluidsbelasting in 2020 zowel met als zonder ontwikkelingen. Hierbij is gebruikgemaakt van de verkeersintensiteiten zoals opgenomen in de paragraaf verkeer. Tevens wordt verwezen naar bijlage 2. Bij de berekeningen is uitgegaan van een maatgevende woning, dat wil zeggen de woning die het dichtst bij de weg gelegen is. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de Standaard Rekenmethode I uit het 'Rekenen meetvoorschrift geluidhinder 2006' (DGMR, versie 1.40).

Als gevolg van genoemde maatregelen in het centrum van Katwijk aan Zee en de aanleg van de Verlengde Westerbaan neemt de verkeersintensiteit op de Parklaan en het bestaande deel van de Westerbaan met meer dan 20% toe. De resultaten van de hiervoor uitgevoerde indicatieve geluidsberekeningen zijn te vinden in tabel 5.1.

Ook op de N206 tussen de N449 en de Noordelijke randweg Rijnsburg zal de verkeersintensiteit met meer dan 20% toenemen. Hier zijn echter geen geluidsgevoelige bestemmingen in de nabijheid gelegen.

Tabel 5.1 Resultaten indicatieve geluidsberekeningen

	2020 autonome situatie	2020 inclusief ontwikkelingen	verschil
Hoorneslaan	56,69 dB	58,12 dB	1,43 dB
Rijnmond	57,26 dB	59,67 dB	2,41 dB
Parklaan	56,05 dB	56,87 dB	0,82 dB
Westerbaan	46,82 dB	50,38 dB	3,56 dB
Boulevard	56,84 dB	59,24 dB	2,40 dB
Zuidstraat	57,15 dB	59,04 dB	1,89 dB
Secretaris Varkevisserstraat	51,23 dB	56,95 dB	5,72 dB

Uit de resultaten in tabel 5.1 blijkt dat de geluidsbelasting zal toenemen van 1 tot 6 dB ten gevolge van de diverse ontwikkelingen in Katwijk. Vooral op het bestaande deel van de Westerbaan zal door het doortrekken van deze weg de geluidsbelasting toenemen. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat in de gehanteerde berekeningsmethode geen rekening kan worden gehouden met afscherming van de weg door de langs de Westerbaan aanwezige geluidsschermen. Verwacht mag worden dat de daadwerkelijke toename van de geluidshinder beperkt zal blijven.

Ook in het centrum van Katwijk aan Zee zal de geluidsbelasting door de veranderende verkeersstructuur ten gevolge van de aanleg van de RijnGouwelijn toenemen. Vooral de toename in de Secretaris Varkevisserstraat vraagt aandacht. De daadwerkelijke toename is echter sterk afhankelijk van de uiteindelijk te kiezen verkeersmaatregelen die samenhangen met de inpassing van de eindhalte van de RijnGouwelijn in het centrum van Katwijk aan Zee. Hiernaar wordt binnenkort een studie opgestart. Het ligt voor de hand in dat kader ook het aspect geluidshinder te bezien.

Industrielawaai

Herstructurering bedrijventerrein 't Heen

De geluidszone is in het verleden vastgesteld voor het gehele bedrijventerrein 't Heen. Na wijziging van het bestemmingsplan 't Heen in 1999 en twee uitspraken van de Raad van State moet deze zone worden herzien. Reden hiervan is dat de zone alleen functioneert voor twee inrichtingen (de afvalwaterzuivering en de betonmortelcentrale). Ook wordt de milieuzonering (toelaatbaarheid categorieën) van het bedrijventerrein geactualiseerd en afgestemd op bestaande en eventuele toekomstige gevoelige bestemmingen in de directe omgeving. Ook bij de beperkte uitbreiding van het bedrijventerrein aan de noordzijde dient de milieuzonering te worden afgestemd op de in de omgeving aanwezige en/of geprojecteerde burgerwoningen en bedrijfswoningen. De richtafstanden zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Richtafstanden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200

Ten zuidoosten van het bedrijventerrein worden in combinatie met de uitbreiding van jachthaven Middelmors mogelijk recreatiewoningen gerealiseerd. Dergelijke woningen zijn niet geluidgevoelig op basis van de Wet geluidhinder. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening dient echter wel aandacht te worden besteed aan de akoestische situatie ter plaatse van deze recreatiewoningen. De woningen die meer oostelijk in het gebied Middelmors worden mogelijk gemaakt door middel van een uit te werken bestemming zijn wel geluidsgevoelig op basis van de Wgh. Uit het akoestisch onderzoek, dat is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan Middelmors, blijkt dat ter plaatse van een deel van de recreatiewoningen en burgerwoningen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De uiterste grenswaarde wordt echter in geen geval overschreden. Er zijn hogere waarden vastgesteld.

Locatie Valkenburg

Binnen de locatie Valkenburg is in de Integrale Structuurvisie Valkenburg in aansluiting op het bestaande glastuinbouwgebied Zijhoek 20 ha bedrijventerrein voorzien. De zonering van dit bedrijventerrein dient te worden afgestemd op bestaande en geprojecteerde woningen. Dit bedrijventerrein zal ruimte bieden aan relatief lichte bedrijvigheid.

Zeejachthaven en uitbreiding jachthaven Middelmors

De jachthavens en bijbehorende voorzieningen zijn functies die kunnen leiden geluidshinder. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is voor 'jachthavens met diverse voorzieningen' een richtafstand van 50 m opgenomen ten opzichte van een rustige woonwijk in verband met het aspect geluid. Er kan beargumenteerd worden afgeweken van deze richtafstand.

Overige ontwikkelingen

Voor de overige ontwikkelingen is het thema Industrielawaai niet relevant.

Stiltegebieden

Binnen het stiltegebied dient geluidshinder zoveel mogelijk voorkomen/beperkt te worden. Activiteiten die in dit verband moeten worden geweerd, zijn met name niet-agrarische bedrijvigheid, intensieve toeristisch-recreatieve voorzieningen als jachthavens, permanente en geluidshinderlijke tijdelijke verblijfsrecreatieve voorzieningen, dagrecreatieve voorzieningen met grote verkeers- of publiekaantrekkende werking, lawaaisportterreinen en militaire activiteiten. Het ruimtelijk beleid richt zich ook op het voorkomen van de toename en bij voorkeur het verminderen van gemotoriseerd verkeer door stiltegebieden. De mer-(beoordelings)plichtige ontwikkelingen uit de structuurvisie zijn allemaal buiten (en op ruime afstand van) het stiltegebied gelegen.

5.4. Conclusie

Het milieuthema geluid is een belangrijk aandachtspunt bij de verdere uitwerking van de plannen. Dat geldt zowel voor ontwikkelingen waarbinnen geluidsgevoelige functies zijn voorzien (locatie Valkenburg) als voor projecten waar geluidsbelastende functies worden gerealiseerd (zoals nieuwe infrastructuur, jachthavens en bedrijven). Afstemming tussen bestaande en geprojecteerde functies vindt bij voorkeur plaats door het aanhouden van richtafstanden tussen hinderlijke en gevoelige, al dan niet in combinatie met geluidsreducerende maatregelen.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek (wegverkeerslawaaï) blijkt dat de ontwikkelingen uit de structuurvisie, vooral in Katwijk aan Zee leiden tot een toename van het aantal geluidsgehinderden, indien geen maatregelen worden getroffen. Op andere locaties verdwijnen knelpunten door een afname van de verkeersintensiteit.

6.1. Toetsingskader

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in de vorm van onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt, in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

Binnen de EHS geldt een 'nee, tenzij'-regime: nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Voor ingrepen die aantoonbaar aan de criteria voldoen geldt het vereiste dat de schade zoveel mogelijk moet worden beperkt door mitigerende maatregelen. Resterende schade dient te worden gecompenseerd.

Flora- en faunawet (Ffw)

Wat de soortenbescherming betreft is de Ffw van belang. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Met betrekking tot vogels hanteert LNV de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen:

- nesten van blauwe reiger, spechten, uilen en kraaiachtigen zijn, indien ze nog in functie zijn, jaarrond beschermd;
- nesten van in bomen broedende roofvogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn niet in staat een geheel eigen nest te bouwen en maken gebruik van oude

kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben. Hier geldt dat er voldoende nestgelegenheid aanwezig moet blijven en dat niet elk kraaiennest in een territorium gespaard behoeft te worden bij een ingreep;

- nesten van grotendeels of geheel van menselijke activiteiten afhankelijke soorten (zoals ooievaar, torenvalk, kerkuil, steenuil, zwaluwen) zijn, indien ze nog in functie zijn, jaarrond beschermd. Het vervangen, repareren of in de directe omgeving verplaatsen van een kast voor één van bovengenoemde soorten wordt niet gezien als een overtreding, zolang er maar nestgelegenheid beschikbaar blijft.

Compensatiebeginsel Zuid-Holland inzake Rode Lijstsoorten

Bij mogelijke aantasting van leefgebieden van Rode Lijstsoorten dienen de volgende stappen te worden doorlopen:

1. voorkomen van schade door schadelijke activiteiten niet uit te voeren in gebieden met moeilijk of niet vervangbare natuur- en landschapswaarden;
2. verminderen van schade door tijdig varianten te ontwikkelen die minder schadelijk zijn voor natuur- en landschapswaarden;
3. beperken van de schade op natuur- en landschapswaarden bij de gekozen variant door mitigerende maatregelen te nemen;
4. compenseren van resterend verlies aan natuur- en landschapswaarden door een natuur- en landschapscompensatieproject te ontwikkelen. Hetzelfde doeltype met dezelfde omvang moet gecompenseerd worden. Rangorde van de locatiemogelijkheden voor compensatie:
 - a. in de directe omgeving, maar buiten de negatieve invloedssfeer van het project;
 - b. in de regio waar schade ontstaat;
 - c. elders in Zuid-Holland.
5. is het niet mogelijk om hetzelfde doeltype te compenseren dan mogen natuur- en landschapswaarde met dezelfde vergelijkbare kwaliteit ontwikkeld worden.

Indien stap 4 en 5 niet mogelijk zijn, dan resteert uitsluitend een financiële compensatie.

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van LNV aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van LNV aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door gedeputeerde staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

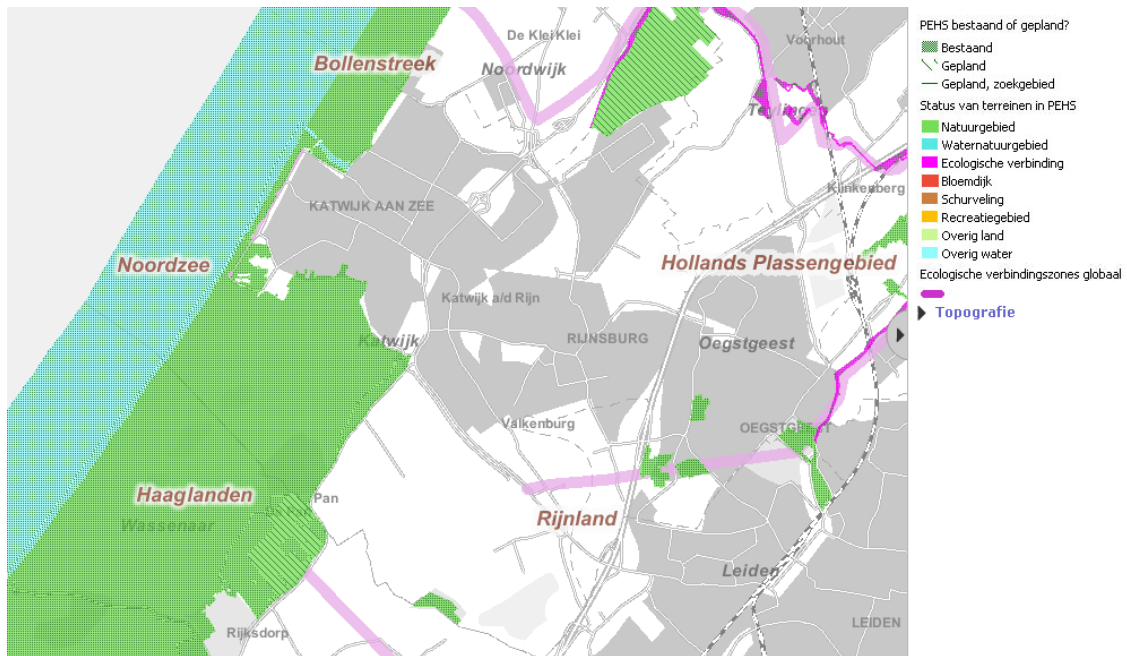
De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de minister van LNV). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

6.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Beschermde gebieden

In de gemeente Katwijk zijn de zee, stranden en duinen en het bos in de Zonneveldspolder onderdeel van de EHS. Deze EHS overlapt grotendeels met de Natura 2000-gebieden Meijndel en Berkheide en Coepelduinen. Binnen de gemeente is ook één ecologische verbindingszone gepland, het gaat om een verbinding tussen het duingebied en de groengebieden van Oegstgeest en Leiden.



Figuur 6.1 Ligging EHS

Beschermde soorten inclusief Rode Lijstsoorten

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, 1997, www.ravon.nl, FLORON, 2002 en www.waarneming.nl) waarin de waarnemingen zijn aangegeven. Daarnaast is veel informatie ontleend aan het *Beheersplan Berkheide-Meijndel-Solleveld 2000-2009*. Een Beheerplan (zonder -s) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt momenteel opgesteld voor beide duingebieden en zijn nog niet beschikbaar. Ten slotte is gebruikgemaakt van de beschikbare gegevens voor de projecten RijnGouweLijn West, locatie Valkenburg en Westerbaan. In bijlage 5 wordt een overzicht gegeven van de bestaande ecologische waarden binnen het plangebied.

6.3. Effecten structuurvisie

In deze paragraaf worden de gevolgen voor de EHS en voor de beschermde en/of Rode Lijstsoorten op hoofdlijnen beschreven. De effecten op Natura 2000 worden beschreven in de passende beoordeling (in paragraaf 6.4 worden de conclusies uit de passende beoordeling samengevat).

Algemeen: medegebruik van het duingebied

Het duingebied van Katwijk is ecologisch bijzonder waardevol en deze waarden zijn van oudsher tot stand gekomen als gevolg van een meervoudig gebruik van het gebied. Naast de historische functies van zeewering werd ook eeuwenlang voedsel verzameld of verbouwd in het duin. Het extensieve agrarisch gebruik heeft hier zelfs het unieke en zeer soortenrijke zeedorpenlandschap opgeleverd. In de 19^e eeuw kwam daar de functie van waterwingebied bij; strenge bescherming van het duingebied was nodig om het drinkwater te beschermen en heeft er tevens toe geleid dat de gehele Nederlandse kuststrook als natuurgebied bewaard is gebleven, ondanks de sterke urbane druk vanuit de aangrenzende steden. De winning van het drinkwater uit de duinen heeft overigens veel ecologische schade aangericht en het later infiltreren van 20^e eeuwse rivierwater heeft vervolgens geleid tot een sterke verontreiniging van het duingebied. Met het schone duinwater is echter begin 20^e eeuw de cholera uitgebannen in West-Nederland en zijn zodoende duizenden mensenlevens gered. Een 'dwingendere reden van groot openbaar belang' is nauwelijks denkbaar of het zou de zeewerende functie van de duinen moeten zijn.

Met andere woorden; medegebruik van het duingebied moet mogelijk zijn, ook als dit leidt tot een ecologisch minder optimale situatie. In het kader van de structuurvisie is dit gegeven met name aan de orde met betrekking tot het recreatieve medegebruik van de duinen. De beoogde projecten in het kader van de structuurvisie zullen leiden tot meer inwoners die voor een groot deel gebruik zullen maken van de duinen als recreatief uitloophet gebied. Ook de autonome ontwikkelingen (vergrijzing, meer vrije tijd, meer vakanties in eigen land en dicht bij huis) wijzen op een toenemend gebruik van de duinen als recreatiegebied. Een groot areaal toegankelijke natuurgebieden op loop- of fietsafstand van de woning heeft een aantoonbaar positief effect op de volksgezondheid. Dit leidt tot maatschappelijke besparingen als gevolg van minder ziekteverzuim en minder gebruik van medische voorzieningen en een groter welzijn van de burger in het algemeen. De economische betekenis van dergelijke effecten is nooit becijferd en is methodisch ook niet goed mogelijk. De BV Nederland verdient jaarlijks 3 miljard euro netto aan Natura 2000, maar de genoemde gezondheidseffecten zijn in dit getal nog niet meegenomen.

In het kader van deze planMER wordt daarom gesteld dat de relatief geringe toename van de recreatieve druk op het duingebied als gevolg van de beoogde ontwikkelingen een ondergeschikt, of zelfs verwaarloosbaar effect is. Het extra recreatieve medegebruik zal zich in alle gevallen voltrekken langs de bestaande ontsluitingstructuur en binnen de bestaande zoning in ruimte en tijd.

Areaalverlies

Locatie Valkenburg

Binnen de locatie Valkenburg ligt een bos dat onderdeel uitmaakt van de EHS. Dit bos wordt door de ontwikkelingen op deze locatie echter niet aangetast.

Overige locaties

De overige locaties zijn geheel gelegen buiten de EHS.

Verstoring

Als gevolg van de realisatie van alle projecten uit de Brede Structuurvisie neemt langs het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide (tevens EHS) het verkeer op de nieuw aan te leggen verlengde Westerbaan toe. Voor de passende beoordeling is in beeld gebracht waar de verstoringcontour van deze weg in de worstcasesituatie komt te liggen. Deze contour ligt op 157 m vanaf de as van de Westerbaan. Aangezien de broedvogeldichtheden binnen de verstoringcontour met 35% zullen dalen, kan ook worden gesteld dat 35% van het ver-

stoorde areaal 'onbruikbaar' wordt. Dit areaal dient, als onderdeel van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) en als leefgebied van Rode Lijstsoorten gecompenseerd te worden, conform het provinciale natuurbeleid. Over de invulling van deze compensatie dient overleg met de provincie plaats te vinden.

Aantasting beschermde en/of Rode Lijstsoorten

Voor alle projecten kan op voorhand gesteld worden dat het leefgebied van soorten uit categorie 1 van de Ffw zullen aantasten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet en is geen ontheffing nodig.

De aantasting en verstoring van broedende vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen: nesten van kraaiachtigen en spechten zijn, indien ze nog in functie zijn, jaarrond beschermd. Voor het aantasten van dergelijke nestplaatsen dient ontheffing te worden verkregen. Voor zover projecten gepaard gaan met het slopen van gebouwen of oude bomen dient daarom vooraf aan de hand van veldonderzoek bepaald te worden of dergelijke nesten aanwezig zijn en dient zo nodig ontheffing in het kader van de Ffw verkregen te worden.

Verder kunnen bij het slopen van gebouwen of oude bomen ook vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in het geding zijn. Vooral gewone dwergvleermuizen kunnen vrij algemeen zijn binnen de bebouwde kom. Bomen kunnen ook onderdeel uitmaken van belangrijke foerageergebieden, migratieroutes of voortplantingsplaatsen voor vleermuizen. Ook in dergelijke gevallen dient voor het aantasten van deze elementen een ontheffing verkregen te worden. Vleermuizen en vogels zijn zwaar beschermd in het kader van de Ffw zodat bij een ontheffingprocedure hoge eisen worden gesteld aan mitigerende en compenserende maatregelen. Tijdig veldonderzoek en het inplannen van dergelijke maatregelen is daarom noodzakelijk. Verder verdient het sterk aanbeveling om, zodra bekend is dat zwaar beschermde soorten worden geschaad, de plannen zodanig aan te passen dat aantasting wordt voorkomen. Het is namelijk zeer de vraag of ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling ontheffing kan worden verkregen voor soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn (zoals bijvoorbeeld de zandhagedis). Recente jurisprudentie (21 januari 2009) wijst namelijk uit dat voor het aantasten van vaste rust-, verblijfs- en voortplantingsplaatsen van zwaar beschermde soorten alsmede vogels geen ontheffing van de Ffw meer kan worden verkregen ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling (zoals een nieuwe jachthaven). De Raad van State heeft geoordeeld dat de Ffw op dit punt een te ruime vertaling geeft van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn uitspraak 200802863/1, d.d. 21 januari 2009).

Ten slotte geldt dat bij elke aantasting van leefgebieden van Rode Lijstsoorten compensatie moet plaatsvinden op grond van het provinciale compensatiebeleid. Het kan daarbij ook gaan om niet-beschermde soorten; met name veel plantensoorten van de Rode Lijst zijn niet wettelijk beschermd. De provincie Zuid-Holland hanteert bij de uitvoering van dit beleid het zogenaamde onderhandelingsmodel. Voorafgaand overleg met de provincie verdient dus aanbeveling.

6.4. Samenvatting passende beoordeling

In de gemeente Katwijk liggen delen van twee Natura 2000-gebieden: de duinen ten noorden en ten zuiden van de bebouwde kom van Katwijk aan Zee. De duinen aan de noordzijde vallen onder het Natura 2000-gebied Coepelduynen en de duinen aan de zuidzijde horen bij Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide. Projecten uit de Structuurvisie Katwijk hebben mogelijk een negatief effect op de Natura 2000-gebieden. Daarom is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 een zogenaamde Voortoets uitgevoerd. In de *Voortoets Natura*

2000 van BRO (26 februari 2009) worden projecten genoemd met mogelijk significante effecten op de Natura 2000-gebieden en waarbij vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet waarschijnlijk aan de orde is. Daarnaast worden in de Voortoets projecten genoemd waarvan nader moet worden onderzocht wat de gevolgen zijn op de Natura 2000-gebieden en of vergunningverlening aan de orde is. Opname van al deze projecten in de Structuurvisie en de mogelijk afzonderlijke dan wel cumulatieve effecten op Natura 2000 maakt een Passende Beoordeling voor de Structuurvisie als geheel noodzakelijk. Hieronder de belangrijkste conclusies uit de passende beoordeling.

Meijndel en Berkheide

De projecten uit de Brede Structuurvisie Katwijk leiden niet tot significante effecten binnen het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide.

- Geen van de projecten leidt tot areaalverlies in Meijndel en Berkheide.
- Projecten die recreatie en woningbouw omvatten, leiden in Meijndel en Berkheide tot een beperkte vermessing van de duinen als gevolg van een toename van het uitlaten van honden.
- Er is sprake van een geringe toename van de stikstofdepositie, de totale depositie leidt echter niet tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000.
- De projecten leiden tot een toename van geluid, wat leidt tot een toename van verstoord areaal binnen Meijndel en Berkheide. Op het totaal van het Natura 2000-gebied gaat het echter om een zeer gering percentage (0,6%), zodat er geen significant effect optreedt. Langs de verlengde Westerbaan zullen de broedvogeldichtheden binnen de verstoringscontour afnemen, waarmee het verstoorde areaal 'onbruikbaar' wordt. Dit areaal dient conform het provinciale natuurbeleid te worden gecompenseerd. Over de invulling van deze compensatie zal overleg met de provincie plaatsvinden.
- De meeste projecten hebben door het treffen van maatregelen geen verandering van de waterhuishouding tot gevolg. Voor de RijnGouweLijn is aanvullend onderzoek nodig om de effecten te kunnen bepalen, significante effecten worden echter uitgesloten, omdat ook hier maatregelen getroffen kunnen worden. Voor het project Valkenburg hangt het van de gekozen inrichting af of er effecten optreden op de waterhuishouding, ook hier worden significante effecten uitgesloten.

Coepelduynen

Binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen treden als gevolg van de projecten uit de Brede Structuurvisie Katwijk wel significant negatieve effecten op.

- Het project Camping Noordduinen leidt tot areaalverlies van het Natura 2000-gebied. Aangezien het hier (zeer waarschijnlijk) gaat om verlies van het prioritaire Habitattype 2130, grijze duinen, leidt het verlies tot een significant negatief effect. De overige projecten liggen buiten het Natura 2000-gebied.
- De zeejachthaven met voorzieningen leidt tot verandering van de waterhuishouding. Nader onderzoek moet uitwijzen of het hier zal gaan om negatief of om significante effecten. De overige projecten hebben geen effect op de waterhuishouding.
- Projecten die recreatie en woningbouw omvatten, leiden in Coepelduynen tot een beperkte vermessing van de duinen als gevolg van een toename van het uitlaten van honden.
- Er is sprake van een geringe toename van de stikstofdepositie, de totale depositie leidt echter niet tot overschrijding van de kritische depositie. Een toename in stikstofbelasting zal dus niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000.
- De projecten leiden tot een toename van geluid op de Rijnmond en Hoorneslaan. Gezien de ligging tussen de camping, de haven en enkele wegen, is naar verwachting de dichtheid van verstoringsgevoelige soorten laag. Vanwege het reeds bestaande (verkeers)-

lawaai en gewinning daaraan van de aanwezige soorten zal het extra verstoringseffect gering zijn.

6.5. Conclusie en randvoorwaarden

- De duingebieden zijn ecologisch uitzonderlijk rijk en veel bijzondere planten- en diersoorten komen voor tot aan of in de bebouwde kom. Het beheer is gericht op behoud en herstel van natuurwaarden; het opheffen van verdroging en het plaatselijk toestaan van verstuiving zijn in dat opzicht positieve ontwikkelingen. De grootste bedreiging van de natuurwaarden betreft vermessing door stikstofdepositie vanuit de omgeving; het gaat daarbij vooral om een te hoge achtergronddepositie, waarop ontwikkelingen in Katwijk zelf maar weinig invloed uitoefenen.
- Het project Valkenburg heeft een neutraal effect op de EHS.
Het totaal van projecten uit de Brede Structuurvisie leidt tot een beperkte verstoring van Meijendel en Berkheide (EHS). Vanwege deze verstoring dient in overleg met de provincie compensatie plaats te vinden.
- Vrijwel alle beoogde projecten leiden tot aantasting van leefgebieden van beschermde soorten. Voor elk project is daarom voorafgaand veldonderzoek noodzakelijk. Bij het aantreffen van vaste rust-, verblijfs- of voortplantingsplaatsen van de beschermde vissen, amfibieën, reptielen, broedvogels en vleermuizen op de betreffende ontwikkelingslocatie en het aantasten daarvan door betreffende planwerkzaamheden, dient ontheffing te worden aangevraagd bij het Ministerie van LNV. Voor onder meer vleermuizen, hagedissen, rugstreeppadden en veel soorten vogels geldt dan een relatief zware procedure waarbij eisen worden gesteld aan mitigatie en compensatie.
- De eventuele extra recreatiedruk op het duingebied is verwaarloosbaar klein en zal zich geheel voltrekken binnen de bestaande zonering in ruimte en tijd. Ecologische verstoring kan daardoor worden uitgesloten.

7.1. Toetsingskader

Algemeen

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken¹⁾ en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) in werking getreden. Met het besluit wordt beoogd een wettelijke grondslag te geven aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten²⁾. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR (zie hieronder) geldt daarbij als buitenwettelijke oriëntatiewaarde. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als nieuwe situaties.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In augustus 2004 is de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen in de Staatscourant gepubliceerd. In deze circulaire is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water, wegen en spoorwegen opgenomen. Op basis van de circulaire geldt voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en

1) Dat wil zeggen vierentwintig uur per dag en gedurende het gehele jaar.

2) Grenswaarden moeten in acht worden genomen, van richtwaarden kan uitsluitend om gewichtige redenen worden afgeweken. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn in woningen (op enkele uitzonderingen na), gebouwen waar kwetsbare groepen mensen verblijven en gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig te zijn. Voorbeelden van beperkt kwetsbare objecten zijn bedrijfsgebouwen, kantoorgebouwen en hotels met een brutovloeroppervlak van maximaal 1.500 m² per object en winkels/winkelcomplexen die niet als kwetsbaar object zijn aangemerkt.

beperkt kwetsbare objecten van 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde.

Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht¹⁾. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Voor ruimtelijke plannen in de omgeving van hoofdaardgastransportleidingen vormt de Circulaire Zonering langs hogedrukaardgasleidingen (1984) formeel het toetsingskader. Momenteel wordt deze Circulaire herzien. Hierbij worden ook de aan te houden veiligheidsafstanden opnieuw bekeken. Met deze afstanden zal worden aangesloten bij de risiconormering uit het Bevi. De vaststelling van nieuwe afstanden is echter nog niet afgerond. Naast de herziening van de circulaire is er een AMvB voor buisleidingen in voorbereiding. Met deze AMvB wordt het opnemen van buisleidingen in bestemmingsplan verplicht.

7.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Risicovolle inrichtingen

Uit de informatie op de provinciale risicokaart blijkt dat het aantal risicovolle inrichtingen binnen de gemeente Katwijk relatief beperkt is. Op bedrijventerrein 't Heen bevindt zich een aantal bedrijven die uit het oogpunt van externe veiligheid relevant zijn. Het gaat om een lpg-tankstation en verschillende bedrijven waar opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (zie tabel 7.1). Er zijn geen situaties bekend waarbij sprake is van een knelpunt voor het PR of een overschrijding van de oriënterende waarde voor het GR.

Daarnaast bevinden zich verspreid over het plangebied nog een aantal risicovolle inrichtingen (zie figuur 7.1). Daarbij gaat het om relatief kleinschalige activiteiten zoals gasontvangststations, een propaantank en een lpg-tankstation.

1) De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).



Figuur 7.1 Uitsnede risicokaart - inrichtingen

In tabel 7.1 wordt een overzicht gegeven van de risicovolle inrichtingen binnen de gemeente Katwijk.

Tabel 7.1 Overzicht risicovolle inrichtingen Katwijk

naam	adres	bijzonderheden
strandpaviljoen 't Wantveld	Strandvak 17	propaantank, PR 10^{-6} -contour: 40 m
zwembad Aquamar	Piet Heinlaan 5	opslag chloorbleekloog en zwavelzuur, PR 10^{-6} -contour: 20 m
Tankstation AJ Jongeneel en Zn	Voorschoterweg 15	Lpg, PR 10^{-6} -contour: 45 m vanaf het vulpunt
Jongeneel Transport BV	Voorschterweg 52	opslag propaan PR 10^{-6} -contour
Shell Tankstation	Wassenaarseweg 65	lpg, PR 10^{-6} -contour: 45 m vanaf het vulpunt
motorhuis Katwijk	Ambachtsweg 1	lpg, PR 10^{-6} -contour: 45 m vanaf het vulpunt
Nobels Machinefabriek BV	Nijverheidsstraat 2	vloeibare zuurstof, PR 10^{-6} -contour: 20 m
Beckers Katwijk BV	Kalkbranderstraat 2	koelinstallatie ammoniak, PR 10^{-6} -contour: 75 m
Oostingh Staalbouw BV	Langeweg 36	opslag zuurstof, PR 10^{-6} contour: 15 m
Katwijk Chemie BV	Steenbakkerstraat 25	opslag gevaarlijke stoffen, PR 10^{-6} -contour: 60 m, GR onder de oriënterende waarde
gasontvangstation	J. v.d. Vegtstraat 6	PR 10^{-6} -contour: 25 m
gasontvangstation	Vinkenweg 59	PR 10^{-6} -contour: 25 m
gasontvangstation	Ringweg 3	PR 10^{-6} -contour: 25 m

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Uit de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen blijkt dat er slechts op beperkte schaal vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt over de N206. De PR 10^{-6} -contour ligt niet buiten de weg en het GR ligt ver onder de oriënterende waarde. Ook de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de A44 wordt vervoerd is relatief klein, waarbij de PR 10^{-6} -contour niet buiten de weg en het GR ver onder de oriënterende waarde ligt.

Verder liggen er binnen het plangebied verschillende hoofdaardgastransportleidingen. Volgens de informatie op de provinciale risicokaart liggen de PR 10^{-6} -contouren niet buiten de

leiding. Wel dient rekening te worden gehouden met een zakelijk rechtstrook van 4 of 5 m (afhankelijk van de diameter) aan weerszijden van de leiding waarbinnen geen bebouwing mag worden gerealiseerd. Bij ontwikkelingen in het gebied rond de leidingen dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor het groepsrisico.

7.3. Effecten structuurvisie

Algemeen

Het aantal risicovolle inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen binnen de gemeente Katwijk is relatief beperkt. Er is in geen geval sprake van omvangrijke PR 10^{-6} -contouren. Wat betreft het PR zijn er dan ook geen knelpunten te verwachten. Wel dient bij de realisatie van ontwikkelingen, die leiden tot een toename van de personendichtheid in het gebied, rekening te worden gehouden met eventuele gevolgen voor het GR. Een mogelijke toename van het GR dient te worden verantwoord waarbij de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid een belangrijke rol spelen.

Nieuwe zeejachthaven

In de directe omgeving van de beoogde zeejachthaven bevindt zich strandpaviljoen 't Wandveld met een beperkte PR 10^{-6} -contour vanwege de propaantank die ter plaatse aanwezig is. Verder zijn er geen relevante risicobronnen in de omgeving aanwezig. Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van de jachthaven en bijbehorende voorzieningen. Waarschijnlijk wordt bij de nieuwe jachthaven brandstoffen opgeslagen en verstrekt. Hierbij dient afstemming plaats te vinden met de omliggende kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Uitbreiding jachthaven Middelmors

Op korte afstand van de jachthaven ligt bedrijventerrein 't Heen, waarop zich een aantal risicovolle inrichtingen bevindt. Alleen het bedrijf Katwijk Chemie BV is mogelijk relevant in dit kader vanwege mogelijke gevolgen van de uitbreiding van de jachthaven voor de hoogte van het groepsrisico. De gevolgen van de uitbreiding van de jachthaven voor de personendichtheden in het gebied zijn echter relatief klein. Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er naar verwachting geen beperkingen voor de uitbreiding van de jachthaven op deze locatie.

Herstructurering bedrijventerrein 't Heen

In de bestaande situatie biedt het bedrijventerrein plaats aan een aantal risicovolle inrichtingen, waarbij zich geen knelpunten voordoen. Bij de herstructurering van het bedrijventerrein zullen evenals in de bestaande situatie (nieuwe) risicovolle inrichtingen op het terrein worden toegestaan. Daarbij dient als uitgangspunt te worden gehanteerd dat er geen knelpunten ontstaan op het gebied van PR of GR.

Locatie Valkenburg

Bij de ontwikkeling van de locatie Valkenburg dient rekening te worden gehouden met de hoofdaardgastransportleidingen die door het gebied lopen.

Noordelijke randweg Rijsburg en Rijnlandroute

Mogelijk dat na realisatie van deze wegverbindingen op beperkte schaal sprake zal zijn van transport van gevaarlijke stoffen. Gezien de vervoersintensiteiten op de N206 en de A44 zal dit echter in geen geval leiden tot knelpunten.

RijnGouweLijn

Een tramverbinding wordt niet beschouwd als een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object. Daarnaast is een dergelijke verbinding zelf geen risicovolle activiteit. Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van de RijnGouweLijn.

7.4. Conclusie

Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen knelpunten te verwachten. Het aantal risicobronnen binnen de gemeente Katwijk is beperkt en daarnaast is er geen sprake van knelpunten rond deze bronnen. Bij de realisatie van nieuwe wegverbindingen, zoals de Noordelijke randweg Rijnsburg en de Rijnlandroute, dient te worden onderzocht wat de effecten zijn op de vervoersstromen van gevaarlijke stoffen. Daarnaast dient bij de herstructurering van bedrijventerrein 't Heen rekening te worden gehouden met eventuele beperkingen als gevolg van de op het terrein aanwezige risicovolle inrichtingen. De gasleidingen binnen de locatie Valkenburg vormen een belangrijk aandachtspunt bij de verdere uitwerking van de plannen. Op of direct langs de leidingen kunnen geen (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Daarnaast dient te worden onderzocht wat het effect van het voornemen is op de hoogte van het groepsrisico.

8.1. Toetsingskader

Watertoets

De watertoets is een procedure waarbij de initiatiefnemer in een vroeg stadium overleg voert met de waterbeheerder over de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. De watertoets heeft als doel het voorkomen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen die in strijd zijn met duurzaam waterbeheer.

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van deze planMER is overleg gevoerd met de waterbeheerders over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder zijn vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000) schrijft voor dat in 2015 alle waterlichamen een 'goede ecologische toestand' (GET), en voor sterk veranderde/kunstmatige wateren een 'goed ecologisch potentieel' (GEP) moeten hebben bereikt. De chemische toestand moet voor alle waterlichamen (natuurlijk en kunstmatig) in 2015 goed zijn.

Nationaal waterbeleid

Het Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel (NBW-actueel, 2008) is een actualisatie van het oorspronkelijke NBW uit 2003. Het betreft een overeenkomst tussen het rijk, de provincies, het InterProvinciaal Overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen. Het beleid van WB21 en KRW zijn belangrijke peilers van het akkoord. Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden anticiperend op veranderende omstandigheden zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. In de actualisatie uit 2008 is meer nadruk gelegd op klimaatveranderingen, de stedelijke wateropgave, ontwikkelingen in de woningbouw en infrastructuur en de implementatie van de Kaderrichtlijn Water.

Provinciaal waterbeleid

De provincie Zuid-Holland heeft het Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010 (2006) vastgesteld. Dit houdt een concretisering in van het streven van de provincie naar duurzaamheid. In dit plan is het provinciale beleid voor milieu en water, en ook voor natuur en landschap geïntegreerd. Rekening is gehouden met het beleid vanuit de KRW en het NBW. De provincie wil met het beleidsplan een leef- en investeringsklimaat realiseren dat gezond, groen en veilig is. Een duurzame ontwikkeling van stedelijk en landelijk gebied wordt voorgestaan door het toepassen van de lagenbenadering. Het beleidsplan bevat randvoorwaarden vanuit de ruimtelijke wateropgave en aspecten van veiligheid (risico's van wateroverlast en overstroming).

Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland

Door de toepassing van de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland (PMV) wordt in diverse gebieden het grondwater beschermd tegen verontreinigingen. Daarmee wordt bereikt dat nu en in de toekomst grondwater kan worden gebruikt voor drinkwater. Om dat mogelijk te maken bevat de PMV een aantal verbodsbepalingen. Uiteenlopende activiteiten mogen alleen plaatsvinden, indien Gedeputeerde Staten daarvoor toestemming geeft in de vorm van een ontheffing.

De milieubeschermingsgebieden voor grondwater zijn ingedeeld in drie categorieën van bescherming met elk een eigen beschermingsniveau. De drie verschillende beschermingszones voor grondwater zijn:

- waterwingebied;
- grondwaterbeschermingsgebied;
- boringsvrije zone.

De waterwingebieden zijn de meest kwetsbare zones van de beschermingsgebieden. In deze zone is het beschermingsregime dan ook het strengst. Binnen Waterwingebieden dient elk risico van verontreiniging te worden voorkomen; in deze gebieden zijn dan ook in principe alleen activiteiten toegestaan in het kader van de grondwaterwinning zelf. Indien men toch activiteiten in dit soort gebieden wil uitvoeren, kan ontheffing verleend worden.

Het grondwaterbeschermingsgebied is de zone rondom het waterwingebied, dit is een bufferzone die is ingesteld om het grondwater in het waterwingebied te beschermen. Voor deze zone zijn er minder verboden dan in het waterwingebied.

In de meeste gevallen ligt er rondom het grondwaterbeschermingsgebied nog een beschermingsgebied, dit is de boringsvrije zone. In deze zone zijn alleen het hebben van boorputten en het graven dieper dan 2,5 m nog verboden.

Waterschapsbeleid

Op 1 maart 2006 heeft het algemeen bestuur van Rijnland een nieuw waterbeheerplan, 'Waterwerk Rijnland 2006-2009' vastgesteld. In dit plan geeft Rijnland aan wat zijn ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. De ambities en maatregelen richten zich op het waarborgen van de veiligheid, het verder verbeteren van het beheer en de inrichting van het waterhuishoudkundig systeem én het verbeteren van de waterkwaliteit. De verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. De maatregelen in 'Waterwerk Rijnland 2006-2009' bereiden het beheergebied de komende jaren voor op deze ontwikkelingen. Rijnland is op meerdere manieren bezig om bovenstaande ambities te verwezenlijken. Enerzijds wordt bekeken of het huidige watersysteem aan de eisen voldoet en rekeninghoudend met klimaatverandering, zeespiegelstijging en bodemdaling ook blijft voldoen. Zo nodig worden maatregelen uitgevoerd als dat niet het geval is (op orde krijgen). Anderzijds wordt er voor gezorgd dat bij veranderingen in het watersysteem als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen het watersysteem blijft voldoen (op orde houden). De 'Keur 2006 en Beleids- en Algemene regels 2009' maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (geboden en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (dijken en kaden), watergangen (kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen). Er kan een ontheffing van de in de Keur vastgelegde gebods- en verbodsbepalingen worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin

toestemt wordt dat geregeld in een Keurvergunning. In de Beleids- en Algemene regels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt.

Gemeentelijk beleid

Het Waterplan Katwijk is een document waarin het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente Katwijk hebben vastgelegd hoe de toekomst van water in Katwijk eruit ziet en hoe de twee partijen daarin gaan samenwerken. Het doel van het waterplan is het samen realiseren van een gezond en veerkrachtig watersysteem. In het waterplan worden concrete afspraken gemaakt over de opgaven op het gebied van kwantiteit en kwaliteit en de vereiste inspanningen om het watersysteem op orde te brengen en te houden.

8.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het plangebied van de Structuurvisie beslaat de gehele gemeente Katwijk. De geschiedenis van het plangebied wordt gevormd door de strandwallen, de afzettingen daarachter en de Oude Rijn die door openingen in de strandwallen naar zee stroomde. Voor de beschrijvingen in deze paragraaf is gebruikgemaakt van het concept-Waterplan Katwijk¹⁾.

Bodem en grondwater

Als gevolg van de overgang van de duinen naar het achterland vertoont de maaiveldhoogte een flinke gradiënt. In de duinen verloopt de maaiveldhoogte van circa NAP +30 m tot NAP +3 m. in het landelijk gebied varieert de maaiveldhoogte globaal tussen circa NAP +1 m en NAP -0,5 m. Het maaiveld in het stedelijk gebied ligt voornamelijk op een hoogte variërend van NAP 0 m tot NAP +1 m, Katwijk aan Zee ligt echter beduidend hoger (circa NAP + 5 m). Ten westen van de provinciale wegen N206/N441 bestaat de bodem uit het fijne zand van de oude strandwallen. De rest van het plangebied bestaat uit zavel (kleihoudend zand) met een homogeen profiel. Het glastuinbouwgebied en het terrein van de veiling in het noordoosten van de gemeente is gesitueerd op klei met een zware tussenlaag of ondergrond.

De grondwaterstanden in de duinen liggen ver onder het maaiveld, dit wordt aangeduid met grondwatertrap VII*. Ook komen in de duinen schijnspiegels voor. Het dungebied heeft een grote invloed op de grondwaterstanden in het stedelijk gebied. Hemelwater infiltreert in het duinzand, stroomt naar het oosten af en kwelt in de lagere delen weer op. Het duinzand heeft hierbij een zuiverende werking. Op verschillende locaties wordt grondwater onttrokken, om uitputting van het grondwater te voorkomen wordt in de Zuidduinen water geïnfilteerd. Het dungebied ten zuiden van het stedelijk gebied geldt als Milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Ten zuiden van het stedelijk gebied, alsmede tussen de duinen en de provinciale wegen N206/N441 komt voornamelijk grondwatertrap II voor. In grote delen van het stedelijk gebied treedt grondwateroverlast op. De rest van het plangebied wordt voornamelijk aangeduid met grondwatertrap IV. In de glastuinbouwgebieden ten zuiden en ten noorden van de bewoonde kern geldt grondwatertrap III. De bijbehorende grondwaterstanden ten opzichte van het maaiveld zijn aangegeven in tabel 9.1.

Tabel 9.1 Grondwatertrappen met bijbehorende grondwaterstanden

grondwater-trap	gemiddeld hoogste grondwaterstand	gemiddeld laagste grondwaterstand
II	< 0,4 m onder het maaiveld	0,5 m tot 0,8 m onder het maaiveld
III	< 0,4 m onder het maaiveld	0,8 m tot 1,2 m onder het maaiveld
IV	> 0,4 m onder het maaiveld	0,8 m tot 1,2 m onder het maaiveld
VII*	> 1,4 m onder het maaiveld	> 1,6 m onder het maaiveld

1) Waterplan Katwijk, Hoogheemraadschap van Rijnland & gemeente Katwijk, februari 2009.

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater in het plangebied kan gespecificeerd worden in drie types, namelijk polderwater, boezemwater en duinwater (met een waterpeil hoger dan het boezempeil). Het grootste deel van het water binnen het plangebied bestaat uit boezemwater. In het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich polderwater, terwijl het duinwater zich logischerwijs aan de westzijde van het plangebied bevindt.

De polders hebben een lager waterpeil dan de boezem, vanuit de polders wordt het polderwater in de boezem gepompt. Het boezemwater van de Oude Rijn (en het Additioneel kanaal), het Oegstgeesterkanaal en het Uitwateringskanaal voeren water aan vanuit het achterland. Via het gemaal Katwijk wordt het water geloosd op de Noordzee. Het duinwater bestaat uit kwelwater, hemelwater en drainagewater. Het duinwatersysteem watert onder natuurlijk verval (zonder pompen) af op het boezemsysteem.

Het watersysteem in het plangebied is getoetst aan de NBW-normen voor wateroverlast. Hieruit is gebleken dat de capaciteit van boezemgemaal Katwijk vergroot dient te worden. Het stedelijk gebied van Katwijk bevat voldoende open water om wateroverlast te voorkomen.

Waterkwaliteit en ecologie

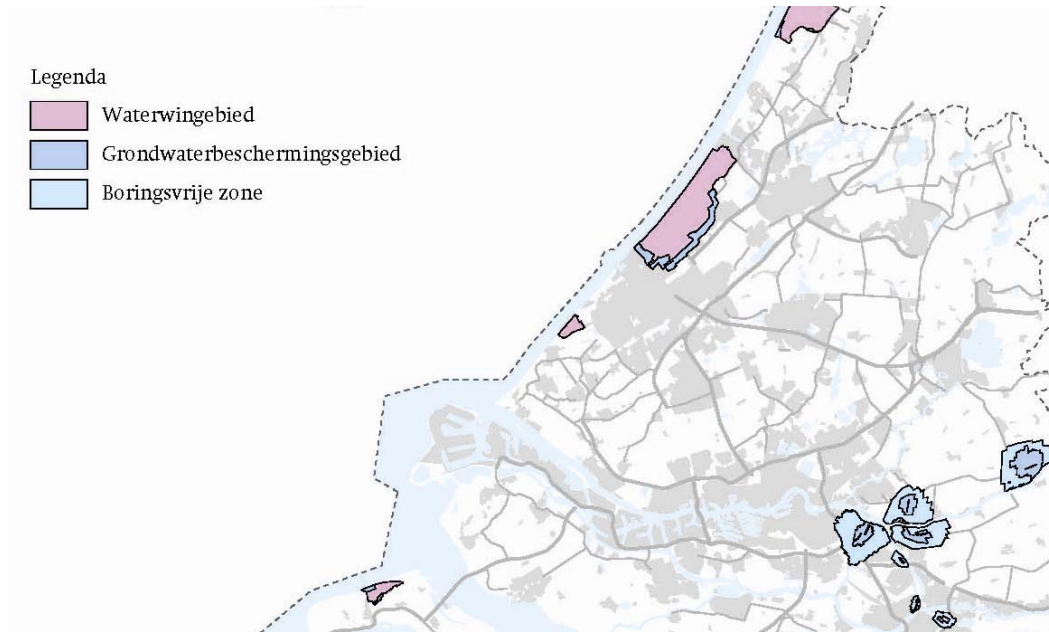
In algemene zin is de waterkwaliteit in het plangebied matig tot slecht. Zowel de concentraties nutriënten als zware metalen liggen boven de MTR-norm (maximaal toelaatbaar risico). De oorzaken liggen in overstorten, effluentlozingen, atmosferische depositie, oppervlakkige afspoeling vanaf verharde oppervlakken en uitspoeling vanuit de landbouw. De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft vier wateren als waterlichaam getypeerd:

- Vliet, Rijn-Schiekanaal, Oude Rijn tot de uitwatering in Katwijk;
- Wateringen Wassenaar en Valkenburg;
- Valkenburgse Meer;
- Berkheide (duingebied met drinkwaterwinning).

In samenhang met de slechte tot matige waterkwaliteit, is ook de ecologie van de watergangen over het algemeen matig tot slecht. De oorzaak ligt met name in het feit dat de meeste watergangen beschoeid zijn en de hoge concentraties nutriënten in het water. Zwerfvuil en de weinig gevarieerde begroeiing zorgen ervoor dat de belevingswaarde te wensen over laat.

Waterwingebied/grondwaterbeschermingsgebied

Het duingebied ten zuiden van de kern Katwijk is door de provincie Zuid-Holland aangewezen als waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied (zie figuur 8.1).



Figuur 8.1 Begrenzing waterwingebied/grondwaterbeschermingsgebied

Waterkeringen

De duinenstrook, alleen onderbroken door de uitwateringssluis bij Katwijk, doet dienst als primaire waterkering. Vanaf de duinen is de zeewering landinwaarts 250 m breed, de bebouwde kom van Katwijk aan Zee maakt onderdeel uit van de zeewering. Berekeningen tonen aan dat tijdens een maatgevende storm ontoelaatbare golfoverslag kan plaatsvinden.

Voor het centrum van Katwijk aan Zee ligt slechts een lage en smalle eerste duinenrij. In de jaren '70 is een achterliggende waterkering aangelegd. Deze waterkering loopt oostelijk achter de oude dorpskern van Katwijk aan Zee langs (buitendijks). Na 2011 wordt gestart met de kustversterking van het laaggelegen deel langs de oude dorpskern.

Om overstromingen in Katwijk aan Zee, Katwijk aan de Rijn, Rijnsoever en Valkenburg vanuit boezem- en polderwater te voorkomen is een aantal regionale waterkeringen in het plangebied aanwezig. De regionale keringen voldoen allen aan het vereiste veiligheidsniveau.

8.3. Effecten structuurvisie

Algemeen

Bij nieuwe bebouwing streeft de gemeente Katwijk ernaar om nadelige gevolgen van grondwater al in de ontwikkelingsfase te voorkomen. Op deze manier wordt wateroverlast in de toekomst voorkomen. Dit betekent concreet dat voorafgaand aan de ontwikkeling een waterhuishoudkundig onderzoek uitgevoerd dient te worden. In voorkomende gevallen worden bij bestaande bebouwing horizontale drainagesystemen, al dan niet gecombineerd met inzameling, infiltratie en afvoer van hemelwater (het afkoppelen van verhard oppervlak) aangelegd. Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, dient ten minste 15% van deze toename te worden gecompenseerd in de vorm van nieuw oppervlaktewater. De gemeente streeft er verder naar om het watersysteem in 2019 te laten voldoen aan de normen uit het NBW. Dit betekent concreet dat de gemeente in 2019 voldoende oppervlaktewater heeft om bij hevige regenval overtollig water te kunnen bergen. Bij projecten in bestaand stedelijk gebied wordt zo veel mogelijk ruimte voor waterberging gerealiseerd. Vanwege de schaarse ruimte in het stedelijk gebied is creativiteit en innovatie geboden.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland streeft naar een afkoppelpercentage van 25% in bestaand stedelijk gebied in 2030. Concreet betekent dat voor Katwijk 10% in het jaar 2015. De gemeente Katwijk is ambitieuzer en streeft naar een afkoppelpercentage van 20% van het verhard oppervlak in 2015. Door hemelwater af te koppelen wordt voorkomen dat schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Afkoppelen in gebieden waar het afstromend hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater dient ook om waterkwaliteitsknelpunten (te weinig doorstroming) te verhelpen. Bij nieuwbouwprojecten wordt standaard niet aangekoppeld op de riolering maar direct (met randvoorziening zoals een vuilafscheider) afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bij het afkoppelen worden de richtlijnen gehanteerd uit de 'Beslisboom Aan- en afkoppelen van Verharde Oppervlakken'.

Bij bouwprojecten dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van duurzame bouwmaterialen (geen zink, koper, lood en PAK's-houdende materialen) die niet uitlogen, of worden deze materialen voorzien van een coating om uitloging tegen te gaan.

Voor ontwikkelingen binnen de keurzone van waterkeringen dient een Keurvergunning te worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap van Rijnland. Dit geldt ook voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem.

Geen van de projecten is gelegen binnen de begrenzing van het waterwingebied en het grondwaterbeschermingsgebied zoals weergegeven op figuur 8.1.

Nieuwe zeejachthaven

Een jachthaven in zee zal effecten hebben op sedimentstromen in het kustfundament. Deze effecten dienen nader onderzocht te worden. De effecten betreffen de jachthaven zelf, bijvoorbeeld in de vorm van slibvang. Ook kunnen effecten op de omgeving van de jachthaven optreden, bijvoorbeeld op vaargeulen of erosie en sedimentatie van de kust.

In de aanlegfase van de jachthaven treedt vertroebeling op van het water en verspreiding van (eventuele verontreinigingen in) de waterbodem. vertroebeling is echter tijdelijk van aard. Tevens zijn er diverse manieren om tijdens de aanlegfase vertroebeling en verspreiding van waterbodem tot een minimum te beperken.

De verwachting is dat steeds meer schepen zullen zijn uitgerust met een vuilwatertank en dat de onderhoudswerven geen verboden antifouling meer gebruiken. Hiermee zal de negatieve invloed op de waterkwaliteit in de gebruikersfase verwaarloosbaar zijn.

Bij de inrichting en het ontwerp van de jachthaven dient rekening te worden gehouden met golfslag, stroming en variabele waterpeilen als gevolg van eb en vloed.

In de aanlegfase van de jachthaven treden tijdelijk negatieve effecten op. De effecten op sedimentstromen dienen in beeld te worden gebracht, het is niet mogelijk om op voorhand te bepalen of deze effecten positief of negatief zullen zijn.

Uitbreiding jachthaven Middelmors

Uitbreiding van het wateroppervlak in het park leidt tot een vergroting van het waterbergend vermogen, dit wordt als positief beschouwd.

In de aanlegfase van de uitbreiding van de jachthaven treedt vertroebeling op van het water en verspreiding van (eventuele verontreinigingen in) de waterbodem. vertroebeling is echter tijdelijk van aard. Tevens zijn er diverse manieren om tijdens de aanlegfase vertroebeling en verspreiding van waterbodem tot een minimum te beperken.

De verwachting is dat steeds meer schepen zullen zijn uitgerust met een vuilwatertank en dat de onderhoudswerven geen verboden antifouling meer gebruiken. Hiermee zal de negatieve invloed op de waterkwaliteit in de gebruikersfase verwaarloosbaar zijn.

De aan- en afvoer van water mag ten tijde van de werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van de jachthaven niet belemmerd worden.

Negatieve effecten als gevolg van de uitbreiding van de jachthaven zijn van tijdelijke aard. De vergroting van het wateroppervlak leidt tot een positief effect in de vorm van een groter waterbergend vermogen.

Herstructurering bedrijventerrein 't Heen

Gemeente en Hoogheemraadschap streven er de komende jaren naar om meer natuurvriendelijke oevers te realiseren in het stedelijk gebied van Katwijk. De herstructurering van 't Heen biedt een mogelijkheid om hieraan bij te dragen.

Er is een aantal verontreinigde locaties binnen de herstructureringslocatie. Deze verontreinigde locaties dienen gesaneerd te worden voorafgaand aan de herstructurering. De bodemsaneringen dragen bij aan een betere bodem- en waterkwaliteit.

Het bestaande bedrijventerrein heeft reeds een gescheiden rioolstelsel.

Locatie Valkenburg¹⁾

In het deelplangebied moet rekening worden gehouden met historische bodemverontreiniging door vliegtuigen en bedrijven. Er is een aantal verontreinigde locaties op het vliegveld welke gesaneerd dienen te worden voordat ontwikkeling van het plangebied kan plaatsvinden. De bodemkwaliteit rondom en onder de startbaan is nog onduidelijk. De uit te voeren bodemsaneringen (zie verderop) dragen bij aan een betere bodem- en waterkwaliteit.

Een risico voor de waterhuishouding zit in het deelgebied met de meer intensieve bebouwing aan de noordzijde van de korte landingsbaan. Hier wordt in de planvorming het maaiveld niet opgehoogd, om de landingsbaan op het maaiveld te houden. De grondwaterstanden zijn dan ook relatief hoog voor bebouwing, wat extra bouwtechnische maatregelen noodzakelijk maakt. Het resulteert ook in extra kosten voor ondergrondse parkeervoorzieningen, die gezien de geplande woningdichtheden juist in dit gebied aan de orde zullen zijn.

De Ruigelaansepolder ligt in het zuidelijke deel van het deelplangebied Valkenburg. In deze polder geldt een waterbergingsopgave van 2,5 tot 5 ha volgens de NBW-normen. Naast het aanleggen van open water voor de toename aan verharding, dient tevens rekening te worden gehouden met het bestaande waterbergingsstekort. In het middengebied, midden in de toekomstige woonwijk, zal een nieuwe plas gegraven worden met een oppervlakte van circa 37 ha. Dit is ruim voldoende voor de waterbergingsopgave in het plangebied.

Bij de inrichting van het gebied zal rekening gehouden worden met afstromingsrichtingen en peilvakken. Gedacht wordt aan het verdelen van het plangebied in drie peilvakken. Vanaf de duinen tot de uitgebreide Mient Kooltuin een 'kwelwater-opvanggebied', op het voormalige vliegveld een eigen waterpeil behouden en een boezempeil rondom het Valkenburgse meer. Deze indeling leidt tot positieve effecten op de waterhuishouding.

In nieuw stedelijk gebied is flexibel peilbeheer voor het nieuwe watersysteem het streven, waardoor stedelijk water langer wordt vastgehouden. De flexibele peilen dienen in een vroegtijdig stadium van de planvorming te worden afgestemd met de aanlegpeilen van de bebouwing. Bij de planvorming voor Locatie Valkenburg wordt gezocht naar een manier om het schone kwelwater binnen het plangebied te behouden. Met het vasthouden van het schone kwelwater wordt gekozen voor een duurzame en milieuvriendelijke waterinrichting.

Bodemsaneringen, het terugdringen van het bestaande waterbergingsstekort, het nieuwe watersysteem en het vasthouden van schoon kwelwater leiden tot positieve effecten op de waterhuishouding. Negatieve effecten treden niet op.

Noordelijke randweg Rijnsburg

Afstromend hemelwater afkomstig van de weg wordt via een zuiverende bermvoorziening naar het oppervlaktewater afgevoerd. De toename aan verharding en dempingen van bestaand water als gevolg van de nieuwe weg dient te worden gecompenseerd in de vorm van

1) PlanMER Locatie Valkenburg, Grontmij Nederland BV, 13 augustus 2008.

open water. Door de compenserende waterberging en zuiverende afvoer treden naar verwachting geen significante effecten op met betrekking tot waterkwaliteit of -kwantiteit.

Rijnlandroute

Afstromend hemelwater afkomstig van de weg wordt via een zuiverende bermvoorziening naar het oppervlaktewater afgevoerd. De toename aan verharding en dempingen van bestaand water als gevolg van de nieuwe weg, worden gecompenseerd in de vorm van open water.

Door de compenserende waterberging en zuiverende afvoer treden geen significante effecten op met betrekking tot waterkwaliteit of -kwantiteit.

RijnGouweLijn¹⁾

Door het gebruik van een ballastbed kan de grondwaterstroom lokaal beïnvloed worden. Hoewel deze beïnvloeding soms positief kan zijn, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de daadwerkelijke effecten van het gebruik van een ballastbed.

De HOV-lijn doorsnijdt een aantal verdachte locaties met betrekking tot bodemverontreinigingen, hier dient nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Voor andere dan de nog te onderzoeken aspecten treden geen (negatieve) effecten op voor de waterhuishoudkundige situatie.

8.4. Conclusie

Uit de effectbeschrijving blijkt dat er sprake kan zijn van negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelingen uit de structuurvisie, maar dat deze in alle gevallen kunnen worden gemitigeerd en gecompenseerd. Voorafgaand aan iedere ontwikkeling dient een waterhuishoudkundig onderzoek uitgevoerd te worden. Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen, waarbij het verhard oppervlak toeneemt, dient ten minste 15% van deze toename te worden gecompenseerd in de vorm van nieuw oppervlaktewater. De gemeente Katwijk streeft naar een afkoppelpercentage van 20% van het verhard oppervlak in 2015. Door hemelwater af te koppelen wordt voorkomen dat schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Bij bouwprojecten dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van duurzame bouwmaterialen (geen zink, koper, lood en PAK's-houdende materialen) die niet uitlogen, of worden deze materialen voorzien van een coating om uitloging tegen te gaan. Voor ontwikkelingen binnen de keurzone van waterkeringen dient een Keurvergunning te worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap van Rijnland. Dit geldt ook voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem. Voor alle ontwikkelingslocaties dient op basis van bodemonderzoek te worden aangetoond dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de beoogde functiewijziging. Als de resultaten van het bodemonderzoek daar aanleiding toe geven, dienen eventuele verontreinigingen te worden gesaneerd.

1) Eindconcept 2^e fase Tracénota/MER RijnGouweLijn-West, Royal Haskoning, 8 februari 2008.

9.1. Toetsingskader

Verdrag van Malta

Doelstelling van het Verdrag van Malta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

De inhoud van het Verdrag van Malta is neergelegd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg die op 1 september 2007 van kracht is geworden en een wijziging van de Monumentenwet 1988 tot gevolg heeft gehad. Op grond van deze aangescherpte regelgeving stellen Rijk en provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Monumentenwet 1988

De wettelijke bescherming van onroerende rijksmonumenten en door het Rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten is geregeld in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet 1988 heeft niet alleen betrekking op gebouwen en objecten, maar ook op stads en dorpsgezichten en archeologische monumenten boven en onder water. In de Monumentenwet 1988 zijn onder meer voorschriften opgenomen voor het 'wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen' van een beschermd monument. Die voorschriften houden in dat er niets aan het monument mag worden veranderd zonder voorafgaande vergunning. Het is strafbaar als er zonder vergunning werkzaamheden worden uitgevoerd. Het zonder meer opgraven van archeologische resten is op grond van de Monumentenwet 1988 niet toegestaan. De wet bevat voorschriften met betrekking tot de opgravingsvergunning en het melden van archeologische vondsten.

Archeologische Verwachting- en Beleidsadvieskaart Gemeente Katwijk (2006)

Op 20 december 2007 heeft de gemeenteraad van Katwijk ingestemd met de Beleidsnota Archeologie voor de Gemeente Katwijk. In deze beleidsnota is het gemeentelijke beleid geformuleerd. Het ontwikkelen van eigen gemeentelijk beleid volgt op de uitvoering van het Verdrag van Malta en de gewijzigde regelgeving. De gemeente dient archeologische waarden binnen bestemmingsplannen, en bij bodemverstoringen in het kader van bouw-, aanleg- en slooptactiviteiten, mee te wegen en indien archeologische waarden aanwezig zijn deze veilig te stellen. Met deze beleidsnota is ook de gemeentelijke Archeologische Verwachting- en Beleidsadvieskaart vastgesteld. Deze kaart dient als basis en toetsingskaart voor het gemeentelijke archeologiebeleid. Daarnaast is in de beleidsnota opgenomen dat er standaardregels in gemeentelijke bestemmingsplannen moeten worden opgenomen ter waarborging van de bescherming en behoud van archeologische waarden binnen de gemeente Katwijk.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (provincie Zuid-Holland, 2003)

De provincie Zuid-Holland heeft de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS) vastgesteld. De provincie betreft hierdoor de cultuurhistorie bij ruimtelijke ontwikkelingen en richt zich hierbij vooral op het beschermen en versterken van het cultureel erfgoed voor zover dit is vastgelegd op de kaart van de CHS. Om deze reden is de CHS opgenomen in de streekplannen en in de Nota Regels voor Ruimte. De CHS vormt de basis voor toetsing van en advisering over bestemmings- en bouwplannen van gemeenten op erfgoedaspecten.

Het cultureel erfgoed wordt hier opgevat als het geheel van overblijfselen uit het verleden in:

- de bodem (archeologie);
- de ongebouwde omgeving (landschap);
- de gebouwde omgeving (nederzettingen).

Wanneer deze overblijfselen nog voldoende herkenbaar zijn als een kenmerk van de regionale bewonings- en ontginningsgeschiedenis zijn ze op kaart gezet. Ieder onderdeel, archeologie, historische stedenbouw en historisch landschap, bestaat uit twee kaarten die inzichtelijk maken wat in Zuid-Holland cultuurhistorisch van belang is en waarom:

- de kenmerkenkaart, waarop de kenmerkende nederzettingsspatronen, landschapsspatronen en de archeologische opbouw van het landschap zijn weergegeven;
- de waardenkaart, waarop de waardevolle structuren van de kenmerkenkaart zijn gewaardeerd.

De provincie heeft in 2007 een Handreiking vastgesteld, die een hulpmiddel is bij de ontwikkeling en vormgeving van ruimtelijke plannen met inachtneming van het cultureel erfgoed.

Op provinciaal niveau wordt naast de Belvédèregebieden ook de Limes van belang geacht. In de toekomst zal archeologisch onderzoek moeten leiden tot inpassing van waardevolle behoudenswaardige archeologische complexen uit de Romeinse tijd bij de herstructurering van het gebied. De Atlantikwall is een verdedigingswerk van de Duitse bezettingsmacht uit de Tweede Wereldoorlog. In de duingebieden ten zuiden en ten noorden van Katwijk worden nog belangrijke restanten aangetroffen, evenals in het buitengebied, waar zich van het landfront nog bunkers en kruithuisjes bevinden. Het beleid is gericht op behoud van de elementen en de structuur van deze verdedigingslinie. Het beleid is ook gericht op behoud van kwaliteit en identiteit van waardevolle stads- en dorpskernen. Door de provincie zijn in het Streekplan de Katwijkse Boulevard en de uitwateringssluis aangewezen als bebouwingslint met cultuurhistorische waarden.

Op provinciaal niveau wordt in het plangebied en omgeving gestreefd naar een versterking van de differentiatie tussen de verschillende aanwezige landschapstypen. Gestreefd wordt naar het openhouden van de weidegebieden tussen Noordwijk en Katwijk. Voor de oevers van de Oude Rijn geldt dat de herkenbaarheid van de Oude Rijn verbeterd wordt. De Oude Rijnzone is tevens een belangrijke landschappelijke verbinding tussen het Groene Hart en de duinen. Bij de overgang van duin naar strandwallengebied (bollengebied) is het streven de scherpe overgang te behouden en of te herstellen.

Gemeentelijk monumentenbeleid

Naast de rijksregelgeving en het provinciaal beleid heeft de gemeente een eigen monumentenbeleid en een monumentenverordening uit 2006. Dit beleid wordt onder meer ingezet voor het aanwijzen van gemeentelijke monumenten. De verordening biedt nog geen ruimte voor gemeentelijke beschermde gezichten, maar bij de onlangs afgeronde selectie van nieuwe gemeentelijke monumenten zijn er wel gebieden langs gekomen die in de toekomst dit predicaat verdienen, zoals de Vliet NZ en ZZ, het Moleneind en de bollencomplexen langs de Oegstgeesterweg in Rijnsburg en de kern van Valkenburg.

9.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Landschap en cultuurhistorie

Het gebied kent zowel een rijke aardkundige historie als cultuurhistorie.

In het plangebied komt een aantal verschillende typen nederzettingen voor. Zo is Katwijk aan Zee een kustnederzetting en zijn Rijnsburg en Katwijk aan de Rijn stroomrugnederzettingen.

Op de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland staan de waardevolle elementen in de gemeente Katwijk aangegeven. Er wordt onderscheid gemaakt tussen landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Lijnen met een redelijk hoge landschappelijke waarde zijn: Kaswatering, Groote- of Valkenburgsche Watering, Wassenaarsche Watering, Oude Rijn, Additioneel Kanaal, Oegstgeesterkanaal, (korte) Voorhouterweg/Rijnburgerweg en Herenweg.

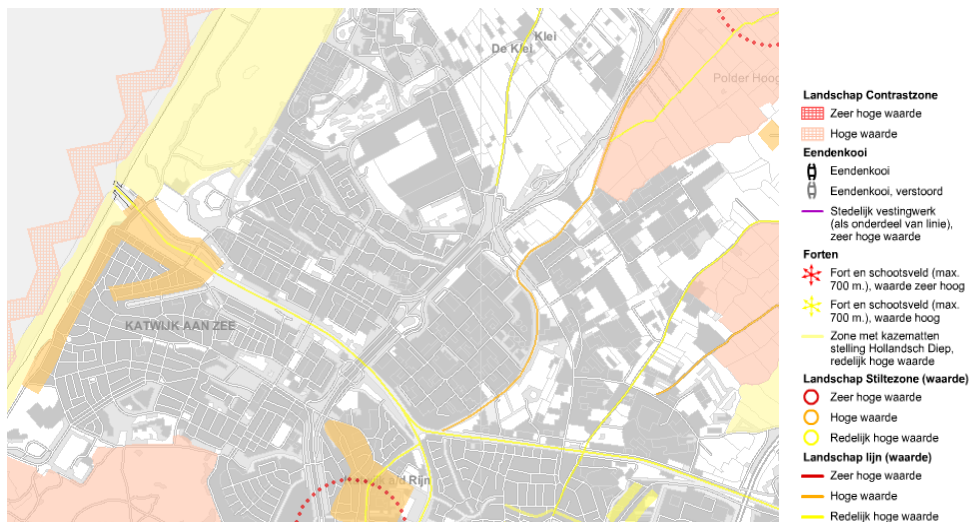
Lijnen met een hoge landschappelijke waarde zijn: Elsgeesterweg en Noordwijksche Vaart of Maandagsche Watering.

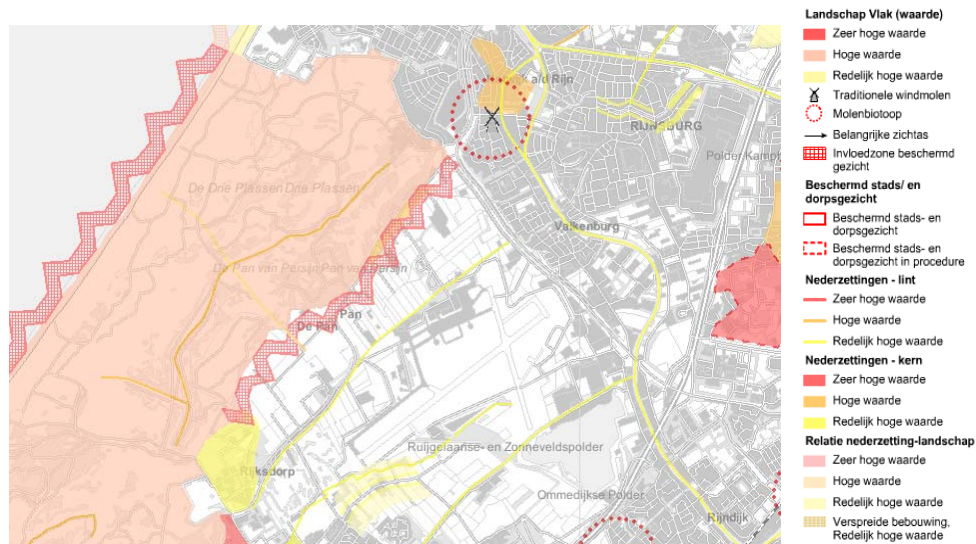
De overgangen tussen duin en zee en tussen duin en strandwallengebied zijn landschappelijke contrastzones met een (zeer) hoge waarde.

Coepelduynen en het strand van Katwijk aan Zee is een landschappelijk vlak met een redelijk hoge waarde, Meijendel en Berkheide is een landschappelijk vlak met een hoge waarde.

De nederzettingenstructuren langs de Boulevard en sluis en omstreken in Katwijk aan Zee, het centrum van Katwijk aan de Rijn en de Wassenaarseweg worden cultuurhistorisch hoog gewaardeerd. De nederzettingenstructuur langs de Oegstgeesterweg ten oosten van de Brouwerstraat en de Oostdorperweg hebben een redelijk hoge cultuurhistorische waarde. De noord- en zuidzijde van de Vliet tussen de Katwijkerweg en de Brouwerstraat en de Oostdorperweg zijn linten met een redelijk hoge cultuurhistorische waarde.

Verder is in het plangebied één molen, Molen de Gerechtigheid, met een zeer hoge cultuurhistorische waarde aanwezig. Deze molen staat in Katwijk aan de Rijn. Ook in de Sandtlaan staan een aantal waardevolle cultuurhistorische elementen.





Archeologie

Het rivierengebied heeft door de eeuwen heen een grote aantrekkingskracht uitgeoefend op de mens. De stroomruggen zijn al sinds de Nieuwe Steentijd geliefde vestigingsplaatsen: de bewoners hielden er de voeten droog en de grond was vruchtbaar. Langs de Oude Rijn is de trefkans van archeologische waarden hoog. Bij Valkenburg zijn de resten aanwezig van een versterkt fort (castellum) dat daar door de Romeinen is gebouwd. Het maakte deel uit van een reeks van versterkingen langs de Rijn, die de noordgrens van het Romeinse rijk tegen indringers moesten beschermen. Uit opgravingen is gebleken dat het fort tussen 40 en 240 na Chr. zeker vijf keer werd verwoest of afgebroken, maar telkens weer opnieuw werd opgebouwd. Tevens zijn er resten gevonden van de Romeinse weg (Limes) die de verschillende castella langs de Rijn met elkaar verbond. Even buiten het castellum lag, langs de weg, een burgerlijke nederzetting (vicus) met boerderijen, evenals een aantal militaire gebouwen (waaronder een graanopslag) en een uitgestrekt grafveld. De omtrek van het castellum is tegenwoordig aangegeven in het plaveisel. Een deel van de Romeinse weg is in gereconstrueerde vorm terug te vinden als monument langs de provinciale weg N206 tussen Leiden en Katwijk.

De strandwallen waren tot aan de vroege middeleeuwen aantrekkelijke woonplaatsen, totdat grote stukken van de strandwalgordel door de zee werden verzwolgen en tijdens hevige stormen grote hoeveelheden zand werden opgestuwd tot hoge duinen, de zogenaamde Jonge Duinen. Nederzettingen en akkers raakten bedolven onder het zand en werden veelal verlaten. Diep onder het duinzand moeten talloze bewoningssporen uit neolithicum, brons-tijd, ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen verborgen liggen. In de 19^e en 20^e eeuw zijn veel van die sporen ongezien verloren gegaan door grootschalige duinafgravingen. Het archeologisch archief is in het gebied nog nauwelijks in beeld gebracht. Vaak blijkt pas tijdens de uitvoering van werkzaamheden dat in de ondergrond bijzondere waarden aanwezig zijn. Grote delen van het bodemarchief zijn reeds vernietigd door afgraven, diepploegen, opspuiten en bouwactiviteiten in de streek. Toch is naar verwachting het hele gebied doorspekt met archeologische waarden. Dit is op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente aangegeven (zie bijlage 6).

9.3. Effecten Structuurvisie

Voor de locatie Valkenburg en de RijnGouweLijn West zijn reeds effectstudies (respectievelijk planMER en MER) opgesteld. De effectbepalingen voor deze 2 ontwikkelingen zijn op deze effectstudies gebaseerd.

Landschap en cultuurhistorie

Nieuwe zeejachthaven

De realisatie van een zeejachthaven met bijbehorende voorzieningen en woningbouw tast een landschappelijk vlak van redelijk hoge waarde aan. Tevens tast het de landschappelijke contrastzone tussen strand en zee aan. De ontwikkeling zal ook van invloed zijn op de cultuurhistorische nederzettingenstructuur van hoge waarde langs de Boulevard en sluis en omstreken in Katwijk aan Zee.

Uitbreiding jachthaven Middelmors

De uitbreiding van de jachthaven leidt mogelijk tot aantasting van de Noordwijksche Vaart of Maandagsche Watering, een landschappelijke lijn van hoge waarde. Er is sprake van een negatief effect als de uitbreiding van de jachthaven de oevers van de vaart aantast.

Herstructurering bedrijventerrein 't Heen

Ten zuiden, westen en oosten van het plangebied van 't Heen liggen de watergangen als waardevolle landschappelijke lijnen. De ontwikkeling tast deze lijnen niet aan.

Locatie Valkenburg

De huidige karakteristieke openheid van het zuidwesten van Katwijk zal verdwijnen, althans op de locatie van het vliegveld. De openheid van het Valkenburgse meer en de Ommedijkse polder blijft wel in stand. De waterplas die in het ontwerp voor de locatie centraal in het plan is opgenomen, biedt kansen om nieuwe openheid te ervaren. Ook de ambitie om de korte landingsbaan als zichtas te bewaren draagt bij aan het gedeeltelijk mitigeren van dit effect. Langs de randen van Vliegveld Valkenburg zijn landschappelijke structuren van cultuurhistorische waarde erkend. In het ontwerp voor woningbouwlocatie Valkenburg wordt met veel van deze lijnen rekening gehouden en een aantal structuren wordt terug gebracht. De overgang tussen het duingebied en de Mient Kooltuin wordt aangegeven als een contrastzone (van duin naar polder) van zeer hoge waarde. Door het toestaan en ontwikkelen van meerdere recreatieve en/of woningbouw ontwikkelingen in of nabij de Mient Kooltuin zal het contrast van deze overgang afgezwakt worden. In het ISP wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de overgang van duin naar Mient Kooltuin door deze overgang door middel van beplanting te versterken.

Noordelijke randweg Rijnsburg

De realisatie van deze weg leidt tot de doorsnijding van de Noordwijksche Vaart of Maandagsche Watering, een landschappelijke lijn van hoge waarde en tot de doorsnijding van de Rijnsburgerweg, een lijn met een redelijk hoge landschappelijke waarde.

Rijnlandroute

De aanleg van de Rijnlandroute leidt tot een verdere aantasting van de cultuurhistorische belangrijke Oude Rijn met haar oevers. Doordat er reeds sprake is van een doorkruising door de N206 is het negatieve effect beperkt.

RijnGouweLijn

De aanleg van de RijnGouweLijn West zorgt voor een verdere aantasting van de cultuurhistorische belangrijke Oude Rijn met haar oevers. Het gaat hier vanwege de reeds bestaande

aantasting om een beperkt negatief effect. De bij de ongelijkvloerse kruising horende taluds zorgen voor een extra barrière en tasten daarmee de landschappelijke helderheid van een kruising tussen de weg en de Oude Rijn aan. Het is een onderbreking van de eenheid die de infrastructurele lijn in dit deelgebied kan vormen. Ook zullen de taluds een extra barrière vormen in de beleving van het landschap.

Archeologie

Nieuwe zeejachthaven en uitbreiding jachthaven Middelmors

De beide ontwikkelingen vinden plaats in gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Bij de verdere uitwerking van de plannen dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Herstructurering bedrijventerrein 't Heen

Deze locatie is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Doordat het gebied in de huidige situatie reeds grotendeels bebouwd is, is er reeds sprake van verstoring. De herstructurering van het bedrijventerrein zal om deze reden naar verwachting geen effect hebben op de archeologische waarden. Wel dient voor de kleine uitbreiding van het bedrijventerrein een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Locatie Valkenburg

Voor deze locatie is in het verleden een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd¹⁾. In de planMER voor de locatie Valkenburg wordt ingegaan op de effecten van het voornemen op de aanwezige archeologische waarden. Uitgangspunt voor deze ontwikkeling is het in de planvorming integreren, veilig stellen en waar mogelijk zichtbaar maken van archeologische waarden. Naar verwachting is dit niet in alle gevallen mogelijk.

De oeverwal van de Oude Rijn is aangemerkt als zone met een hoge archeologische waarde vanwege de aanwezigheid van vindplaatsen die te relateren zijn aan de Romeinse Limeszone, de voormalige noordgrens van het Romeinse rijk. Min of meer parallel aan de huidige N206/Rijnlandroute wordt bovendien de Limesweg verwacht. Over deze locatie heen, wordt gebouwd. Ook bestaat de kans dat ter plaatse van de Romeinse Vicus de Woerd (een beschermd archeologisch monument) gebouwd gaat worden.

Naast de oeverwal van de Oude Rijn is uit archeologische veldwerk gebleken dat ook voor het veronderstelde komgebied ten zuiden van de oerwal rekening moet worden gehouden met hoge archeologische verwachtingen. In dit gebied zijn oude kreekruggen aangetroffen waarop bewoning was gedurende de late ijzertijd - Romeinse tijd. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en de steekproef in het veld is inmiddels een Masterplan Archeologie Locatie Valkenburg voltooid. Op basis van dit Masterplan zal het plangebied Nieuw Valkenburg worden gekarteerd op aanwezige vindplaatsen met behulp van archeologische proefsleuven.

Noordelijke randweg Rijnsburg

De ontwikkeling vindt plaats in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Doordat het gebied reeds grotendeels bebouwd is, is er in de referentiesituatie reeds sprake van verstoring. Het voornemen zal om deze reden naar verwachting geen grote negatieve effecten hebben op de archeologische waarden. Wel dient bij de verdere uitwerking van het voornemen archeologisch onderzoek plaats te vinden.

1) Hazenberg Archeologie Leiden, Plangebied Valkenburg (gemeenten Katwijk en Wassenaar) waaronder voormalig Marinevliegkamp Valkenburg, d.d. 22 oktober 2009.

Rijnlandroute en RijnGouweLijn

De Rijnlandroute en de RijnGouweLijn doorsnijden archeologisch waardevolle gebieden en zelfs archeologische monumenten. Bij de verdere uitwerking van de plannen dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Waar mogelijk dienen de tracés van de Rijnlandroute en RijnGouweLijn zodanig te worden ingepast, dat aanwezige archeologische waarden behouden blijven.

9.4. Conclusie

Het beleid van de provincie Zuid-Holland ten aanzien van cultuurhistorische waarden houdt in dat bij alle ontwikkelingen in de planvorming rekening gehouden moet worden met de ter plaatse heersende waarden, karakteristieken en kenmerken. Dat betekent dat oplossingen gezocht moeten worden om de cultuurhistorische waarden te behouden. Daarmee wordt beoogd de negatieve effecten zo beperkt mogelijk te houden. Bij de ontwikkelingen in de structuurvisie dient hiermee rekening gehouden te worden.

In principe leiden de ontwikkelingen tot negatieve effecten op archeologische waarden. Er wordt echter wel uitgegaan van het in de planvorming integreren, veiligstellen en waar mogelijk zichtbaar maken van archeologische waarden. Indien dit uitvoerbaar blijkt, zijn de effecten neutraal. Aangezien wordt ingeschat dat dit niet overal mogelijk zal blijken, zijn de ontwikkelingen toch als negatief beoordeeld. Géén ontwikkeling biedt namelijk meer garanties dat de waarden niet verstoord worden. Voorafgaand aan de ontwikkelingen moet nader archeologisch onderzoek uitgevoerd worden, voor zover dat nog niet is gebeurd.

10.1. Duurzaamheid

Duurzaamheidsprofiel

Door de gemeente Katwijk is een duurzaamheidsprofiel vastgesteld (2008). Hierin is de visie van de gemeente op het begrip duurzaamheid vastgelegd. Daarbij wordt de volgende definitie gehanteerd: 'Duurzaamheid voor de gemeente Katwijk is vanuit onze traditie een balans vinden tussen de kwaliteit van de samenleving, economische voorspoed en milieubelangen, nu en in de toekomst'. Er zijn vier thema's geformuleerd voor de duurzaamheidsagenda: 'Duurzaam inrichten en bouwen', 'Duurzaam wijkbeheer en leefomgeving', 'Sociale duurzaamheid' en 'Duurzaam handelen'. Er wordt nadrukkelijk ingegaan op de thema's energiebesparing en duurzaam bouwen, die relevant zijn in het kader van de ontwikkelingen die in dit planMER worden beschreven. Met de grote bouwopgave, biedt de planvorming voor de ontwikkeling van nieuwe gebieden het ideale uitgangspunt om met duurzaam bouwen inrichten aan de slag te gaan. Enkele onderwerpen die hierbij van belang zullen zijn, zijn: energiezuinig, duurzame energie, lucht, water, gebruikersgemak, warmte-koudeopslag.

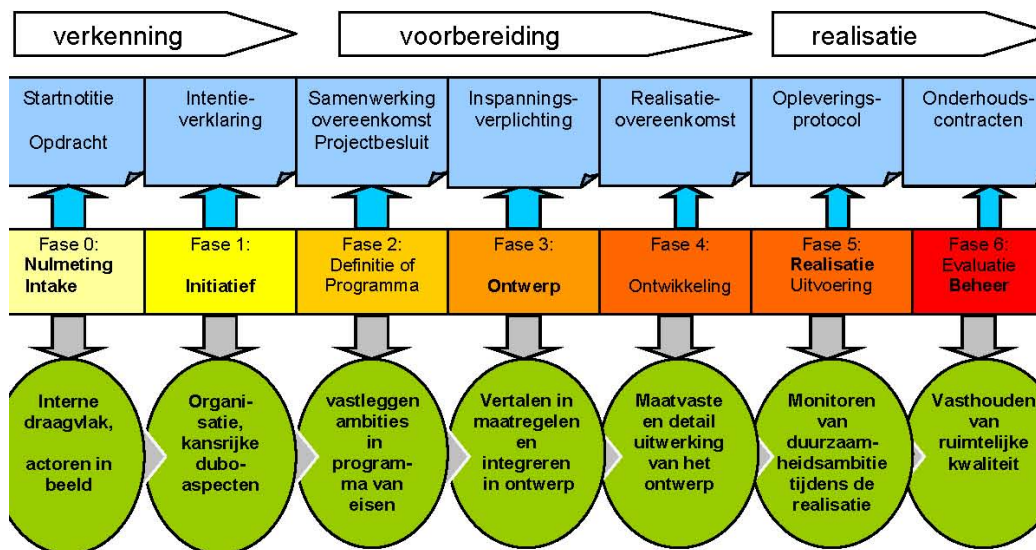
De gemeente Katwijk wil huidige duurzaam bouwen maatregelen uitbreiden en omvormen tot een volwaardig beleid onder de noemer van 'DuBo'. Deze term maakt duidelijk dat het hier gaat om duurzaam inrichten én bouwen. Juist vanwege de grote bouwopgave wil de gemeente verantwoordelijkheid nemen en duurzaamheid hierbij als zwaarwegend criterium mee laten wegen. Dat kan alleen als duurzame keuzes hierbij niet langer vrijblijvend zijn. Naast een concreet DuBobeleid, dat zal worden ingebed in diverse afdelingsplannen, wil de gemeente Katwijk andere partijen aanzetten om duurzaam te gaan bouwen, inrichten, renoveren en beheren. Dat geldt met name voor uiteenlopende bouwpartijen, zoals corporaties, projectontwikkelaars, architecten en bouwbedrijven.

Regionale DuBoPlus-Richtlijn 2008-2012

Het DuBobeleid voor de gemeente Katwijk is vastgelegd in de Regionale DuBoPlus-Richtlijn 2008-2012. Deze richtlijn wordt meegenomen als onderdeel in het milieuadvies bij ruimtelijke plannen en toetsing. Vanwege de grote overlap in inhoud (energie) en doelgroepen is het Klimaatprogramma 2008-2012 (zie paragraaf 10.2) in de Regionale DuBoPlus-Richtlijn geïntegreerd. In de richtlijn is een beperkt aantal basismaatregelen opgenomen, aangevuld met een prestatie-eis, die voor zover hoger dan wettelijk vereist, vrijwillig is.

Regionale beleidskader duurzame stedenbouw

De gemeente Katwijk heeft in 2008 het Regionaal beleidskader duurzame stedenbouw vastgesteld. In de beleidskader is een faseringsplan voorgesteld, gekoppeld aan inhoudelijk, realiseerbare ambities en communicatie strategie.



Figuur 10.1 Fasen inhoudelijke resultaten en communicatie

10.2. Klimaat

Regionaal klimaatprogramma 2008-2012

Door 16 gemeenten uit de Holland Rijnland en Rijnstreek, waaronder de gemeente Katwijk, is een klimaatprogramma 2008-2012 opgesteld¹⁾. Voor dit klimaatprogramma wordt de klimaatambitie van het kabinet als uitgangspunt genomen. Met de CO₂-kansenkaart is berekend dat de kabinetsambitie een concrete CO₂-reductiedoelstelling van 600 kiloton in 2030 voor de regio Holland Rijnland en Rijnstreek betekent. Deze doelstelling dient in 2030 te zijn gerealiseerd. Als extra ambitie is vastgelegd dat de gemeentelijke organisatie in 2015 'klimaatneutraal' zijn. In het programma is voor verschillende doelgroepen omschreven welke acties noodzakelijk zijn om energiebesparing en duurzame energieopwekking te realiseren. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de doelgroepen: 'woningen', 'ondernemers', 'duurzame energieproductie', 'bouwers en projectontwikkelaars', 'gemeentelijke organisatie' en 'mobiliteit'.

10.3. Effecten structuurvisie

Nieuwbouw

De ontwikkelingen uit de structuurvisie worden bij de verdere uitwerking van de plannen getoetst aan het regionale duurzaamheids- en klimaatbeleid. Voor de locatie Valkenburg, de jachthavens (voor zover het gaat om de bebouwing) en bedrijventerrein 't Heen, zullen de prestaties worden berekend met de rekentool GPR-Gebouw voor de thema's energie, materiaal, water, afval, gezondheid en woonkwaliteit. Elk thema kent een score van 1 tot 10, waarbij een 6 overeenkomt met de wet- en regelgeving (verplicht) en een 7 met het regionale DuBo-Plus ambitieniveau (vrijwillig). Enkele thema's worden aangevuld met een of meer regionale maatregelen om aan het regionaal DuBo-Plus ambitieniveau te kunnen voldoen.

1) Milieudienst West-Holland, Plan van aanpak regionaal klimaatprogramma 2008-2012 Holland Rijnland en Rijnstreek, augustus 2008.

Energie

- a. energieprestatie: 10% scherpere eis dan Bouwbesluit of het toepassen van duurzaam opgewekte energie met een goed geïsoleerde buitenschil;
- b. vermindering energievraag: uitvoeren van alle energiemaatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar bedrijfsgebouwen, voor gemeentelijke gebouwen geldt 10 jaar;
- c. toekomstgerichte maatregelen: goede gebruikershandleiding.

Materialen

- a. ontwerp gericht op efficiënt gebruik;
- b. ontwerp gericht op lange levensduur;
- c. materialisatie: geen toepassing van ongecoate uitlogende bouwmetalen (koper, zink en lood) en alleen toepassing van duurzaam geproduceerd hout (FSC-keurmerk).

Water

- a. drinkwaterbesparende systemen;
- b. overige waterbesparende systemen;
- c. vermindering belasting van grondwater/riolering: afkoppelen hemelwaterafvoer van riolering.

Afval

- a. voorkom (verontreiniging) van bouw/sloopafval;
- b. zorgvuldig omgaan met bouw/sloopafval;
- c. zorgvuldig behandelen huiselijk (gebruiks)afval.

Gezondheid

- a. geluidskwaliteit: het weren van geluiden van buiten, van burens en installaties; luchtkwaliteit van het binnenklimaat;
- b. thermisch comfort.

Woonkwaliteit (alleen voor woongebouwen)

- a. toegankelijkheid woningen;
- b. toegankelijkheid overige (collectieve) systemen;
- c. flexibiliteit en toekomstgericht;
- d. sociale veiligheid.

Door verschillende partijen (waaronder de gemeente Katwijk, de provincie Zuid-Holland en het Rijk) is een intentieverklaring ondertekend voor een duurzame ontwikkeling van de locatie Valkenburg. In dat kader is onder andere afgesproken dat de locatie Valkenburg energie-neutraal wordt en dat een taskforce duurzaamheid wordt opgericht.

Prestaties grond-, weg- en waterbouw en openbare ruimte

Ook de RijnGouwelijn, de Rijnlandroute en de Noordelijke randweg Rijnsburg dienen te voldoen aan eisen op het gebied van duurzaamheid en klimaat. Voor de GGW-sector (grond-, weg- en waterbouw) zijn de volgende prestaties opgenomen:

1. realiseer een 70% duurzame energievoorziening of 100% inkoop duurzame energie;
2. pas energiezuinige openbare verlichting en verkeersregelininstallaties toe;
3. geen toepassing van uitlogende bouwmetalen (koper, zink en lood);
4. alleen toepassing van duurzaam geproduceerd hout (FSC-keurmerk);
5. pas secundaire materialen of herbruikbare materialen toe bij grondwerken;
6. pas betonpuingranulaat toe als grindvervanger in beton;

7. pas vernieuwbare materialen toe;
8. beperk materiaalgebruik bij infrastructuur;
9. beperk het gebruik van milieubelastende materialen bij kabels en leidingen;
10. railinfrastructuur: de maatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW.

10.4. Conclusies

De ontwikkelingen uit de structuurvisie zullen worden getoetst aan de eisen en voorwaarden uit het Regionaal beleidskader duurzame stedenbouw, de Regionale DuBoPlus-Richtlijn 2008-2012 en het Regionaal klimaatprogramma 2008-2012. De regionale ambities liggen over het algemeen hoger dan de landelijke wettelijke eisen. Randvoorwaarden en eisen dienen (waar mogelijk) te worden vastgelegd in bestemmingsplannen en overeenkomsten met projectontwikkelaars.



bijlagen

Bijlage 1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau

1

Katwijk

Notitie reikwijdte en
detailniveau



planMER structuurvisie

Katwijk

Notitie reikwijdte en detailniveau

planMER structuurvisie

projectnummer:

165.14406.00

opdrachtleider:

mw. mr.drs. M.C. Lammens

datum:

01-07-2009

status:

definitief

Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Doel en procedure planMER	3
2. Inhoud structuurvisie	5
2.1. Inleiding	5
2.2. Sleutelprojecten en aanpassing BSV	5
3. Reikwijdte planMER en onderzoeksmethodiek	7
3.1. Reikwijdte planMER	7
3.1.1. Algemeen	7
3.1.2. Passende beoordeling	9
3.2. Onderzoeksmethodiek	9
3.2.1. Algemeen	9
3.2.2. Passende beoordeling	10
4. Slot	13

1.1. Aanleiding

In 2007 heeft de gemeente Katwijk de Brede Structuurvisie (BSV) vastgesteld. Directe aanleiding was de fusie van de drie gemeenten. De BSV is in het verleden niet als formeel structuurplan vastgesteld door de raad en kan daardoor niet doorgaan voor een structuurvisie in de zin van de Wro. Daarnaast wil de gemeente gebruikmaken van de Grondexploitatiewet, onderdeel van de Wro, om ook op financieel vlak de regie voor de beoogde ontwikkelingen in handen te hebben. De BSV zal daarom eind 2009 alsnog worden vastgesteld als structuurvisie in de zin van de Wro met als titel Brede Structuurvisie Verdiept.

Gelet op de ligging van Katwijk nabij Natura 2000 is beoordeeld of de ontwikkelingen opgenomen in het BSV mogelijk significante negatieve effecten kunnen hebben. Geconcludeerd is dat dit niet is uit te sluiten; voor de structuurvisie is dan ook een passende beoordeling nodig. De noodzaak van een passende beoordeling heeft als consequentie dat voor de structuurvisie ook een planMER opgesteld moet worden.

Daarnaast benoemt de structuurvisie enkele meer omvangrijke ontwikkelingen en vormt daarmee een kader voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten of mer-plichtige activiteiten. Ook los van de passende beoordeling is daarom een planMER noodzakelijk.

1.2. Doel en procedure planMER

Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een structuurvisie. De resultaten van deze beoordeling worden vastgelegd in een milieueffectrapport dat tezamen met de ontwerpstructuurvisie ter inzage wordt gelegd. Anders dan bij een projectMER gelden voor een planMER weinig specifieke eisen. De inhoud van een planMER is afhankelijk van het abstractieniveau van het plan. In een planMER:

- wordt voor alle milieuaspecten systematisch ingegaan op de huidige situatie en de eventuele autonome ontwikkelingen (referentiesituatie);
- wordt nagegaan of en in welke mate de ontwikkelingsruimte die de structuurvisie biedt effect heeft op de diverse milieuaspecten en welke maatregelen mogelijk zijn om deze effecten te voorkomen.

In dit geval zal het planMER vermoedelijk niet veel effect hebben op de inhoud van de structuurvisie. De BSV is bestuurlijk reeds afgekaart en bij de omzetting in een Wro conforme structuurvisie zal de BSV inhoudelijk niet ingrijpend worden aangepast. Het planMER kan uiteraard wel maatregelen aan de orde stellen die bij de nadere uitwerking van de ontwikkelingen in bijvoorbeeld bestemmingsplannen aandacht behoeven.

De procedure voor het planMER bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen planMER en structuurvisie;
2. raadpleging bestuursorganen over Reikwijdte en Detailniveau planMER;
3. opstellen planMER en ontwerpstructuurvisie;

4. terinzagelegging planMER met ontwerpstructuurvisie;
5. advies van de Commissie voor de m.e.r. (vanwege passende beoordeling);
6. verwerken reacties in (definitieve) plan;
7. vaststelling definitief planMER en structuurvisie;
8. evaluatie van effecten na planrealisatie.

Het voornemen om een planMER op te stellen moet gepubliceerd worden waarbij betrokken bestuursorganen worden geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Dit vindt plaats met onderhavige notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Deze notitie wordt tevens gebruikt om de Commissie voor de m.e.r. bij het planMER te betrekken.

Het planMER zal met de ontwerpstructuurvisie ter inzage worden gelegd, waarna een ieder de mogelijkheid wordt geboden om mondeling of schriftelijk zijn zienswijze kenbaar te maken. In deze fase worden ook betrokken bestuursorganen en de Commissie voor de m.e.r. om een reactie c.q. advies gevraagd.

2.1. Inleiding

Katwijk heeft besloten na de fusie tussen Katwijk, Rijnsburg en Valkenburg een Brede Structuur Visie (BSV) op te stellen. Deze BSV beschrijft het ontwikkelingsperspectief tot 2020. De visie heeft zowel betrekking op herstructurering van bestaande gebieden als op nieuwe ontwikkelingen. De waarden van de bestaande dorpen staan daarbij centraal. Om grip te houden op de ontwikkelingen zijn sleutelprojecten benoemd. De sleutelprojecten zijn verbonden aan gebieden binnen de gemeente. Hierna wordt kort ingegaan op deze sleutelprojecten. In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderdelen van de sleutelprojecten centraal staan in het planMER.

2.2. Sleutelprojecten en aanpassing BSV

Katwijk langs de Rijn

Dit sleutelproject ambieert versterking van de bestaande groenblauwe dragers en de historische kernen. In Noordduinen en Wantveld is het voornemen een park met parkeerterrein te realiseren ten behoeve van de bestaande camping en de strandbezoekers. De publieke functie van de oevers van de Oude Rijn en Prins Hendrikkanaal worden versterkt door onder meer aanlegplaatsen voor rondvaartboten en bijzondere schepen. In Middelmors is op beperkte schaal woningbouw mogelijk en wordt sport en recreatie gestimuleerd door onder meer een uitbreiding van de jachthaven. Voor de bedrijvendelen van Valkenburgseweg, Het Eiland geldt dat transformatie naar wonen wordt nagestreefd. Dit betreft geen grootschalige woningbouw. Onderdeel van dit sleutelproject vormt het voornemen een zeejachthaven te realiseren, met daaraan gelieerde voorzieningen en bedrijvigheid, uitgaansmogelijkheden, verblijfsaccommodatie, congresfaciliteiten, parkeren, stadspark met voorzieningen voor dagrecreatie en wonen. De plannen voor deze zeejachthaven en daarmee samenhangende functies zijn nog niet concreet, maar ook deze ontwikkeling zal in het planMER op hoofdlijnen op haar effecten worden beoordeeld.

Katwijk aan Zee

In deze voormalige kern van Katwijk zal de toeristisch recreatieve functie en centrum functie worden opgewaardeerd. De plannen hiervoor zijn nog niet uitgekristalliseerd. Wel zal het voormalig zeehospitium worden omgevormd tot een terrein voor wonen en zorg (kleinschalige woningbouw, 320 wooneenheden). Katwijk vormt een zwakke schakel in de kustverdediging. Bekeken wordt of uitwaartse uitbreiding van de kustwering te combineren is met de zeejachthaven.

Katwijk bereikbaar

Er zijn diverse regionale en lokale projecten om de bereikbaarheid van Katwijk te verbeteren. Het betreft onder meer de nieuwe ontsluitingsweg naar de A44, aansluiting van de N206 op

de A44 (Zuidelijke Ontsluiting Greenport), HOV lightrail (RijnGouwelijn), extra ontsluiting westkant (Westerbaan). In het planMER worden de verkeerseffecten (en daarmee samenhangende effecten op natuur, geluidshinder en luchtkwaliteit) van het totaal aan initiatieven meegenomen.

Katwijk Buiten en Duinvallei

De belangrijkste ontwikkeling betreft Valkenburg en in samenhang daarmee Mient Kooltuin. Voor Valkenburg is een structuurplan met planMER opgesteld. Verder wordt onder meer de recreatieve functie van het Valkenburgse meer versterkt, maar zonder grootschalige ontwikkelingen als nieuwe campings of grote jachthavens.

Katwijk Noord

Hier is de opgave herstructurering en verdichting van bestaande bedrijventerreinen en glas-tuinbouwlocaties. De locaties zijn vanuit mer-perspectief bekeken kleinschalig van omvang.

Katwijk in de kern

Het betreft hier herontwikkeling binnen de bebouwde kom, veelal al in uitvoering of planologisch geregeld en verbeteren van de kwaliteit van de bestaande openbare ruimte en het wegennet. Daarnaast betreft het sociaal-maatschappelijke projecten zonder ruimtelijke consequenties.

Op één punt zal de BSV worden aangepast; het voornemen nieuwe fietspaden aan te leggen in het Natura 2000-gebied en waterwingebied wordt niet langer opgenomen.

Het woonbeleid van Katwijk is erop gericht om in de periode 2010-2020 circa 2.500 woningen te bouwen waarvan 2.000 vervangende nieuwbouw. Daarnaast vindt grootschalige woningbouw plaats op de locatie Valkenburg (circa 5.000 woningen).

3. Reikwijdte planMER en onderzoeksmethodiek

7

3.1. Reikwijdte planMER

3.1.1. Algemeen

De mer-regelgeving bepaalt dat in een planMER de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven zijn opgenomen. Voor de structuurvisie geldt dat het een dynamisch plan is dat periodiek zal worden geactualiseerd en vrij concreet aangeeft op welke locatie de ontwikkelingen plaats kunnen vinden. In het planMER worden dan ook geen alternatieve locaties onderzocht of alternatieven in de scope/omvang van de ontwikkeling.

De BSV kent 50 sleutelprojecten variërend van kleinschalig tot meer omvangrijk en daarmee mogelijk mer-(beoordelings)plichtig (zie hoofdstuk 2). Het planMER beschrijft de milieueffecten van die mer-(beoordelings)plichtige activiteiten en beschrijft daarnaast voor enkele maatgevende milieuaspecten ook de cumulatieve effecten van het totaal aan ontwikkelingen uit de structuurvisie.

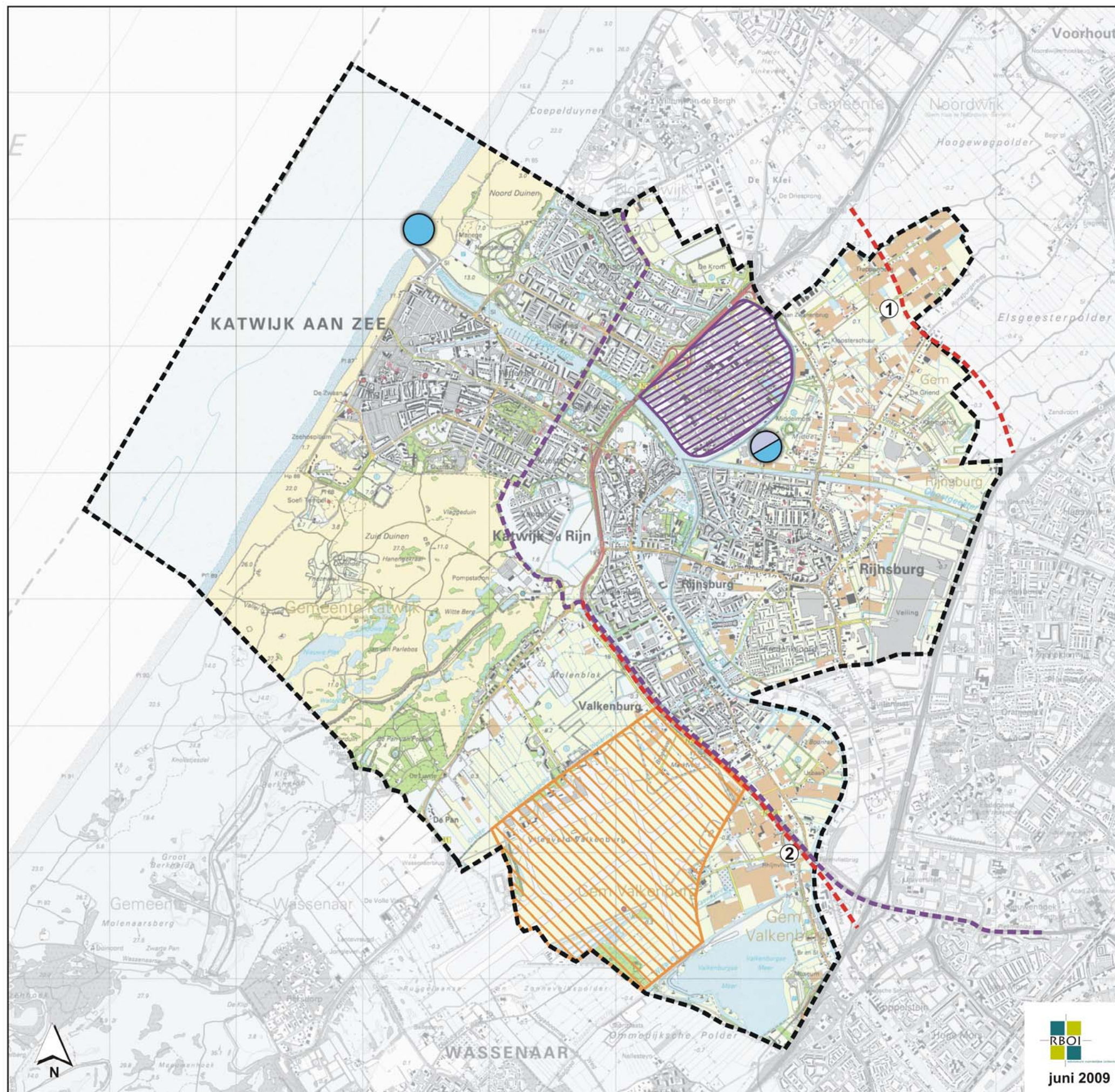
De volgende mer-(beoordelings)plichtige activiteiten worden meegenomen (zie figuur 3.1):

- zeejachthaven met voorzieningen: +/- 500 ligplaatsen met bijkomende functies als woningbouw, lichte horeca, detailhandel en lichte bedrijvigheid;
- herstructurering jachthaven Middelmors: uit te werken bestemming in bestemmingsplan Middelmors, huidig aantal ligplaatsen rond de 170, voornemen tot uitbreiding naar 600¹⁾;
- herstructurering van bedrijventerrein 't Heen: het terrein beslaat in de huidige omvang ongeveer 68 ha. Het voornemen is dit te herstructureren en met nog 20 ha uit te breiden, de omvang van herstructurering en uitbreiding bedraagt dus meer dan 75 ha²⁾;
- daarnaast is sprake van diverse infrastructurele projecten:
 - nieuwe ontsluitingsweg tussen N206 en A44 (Rijnlandroute): hiervoor is een provinciale structuurvisie vastgesteld en wordt momenteel een projectMER opgesteld;
 - randweg tussen N206 en A44 (Zuidelijke Ontsluiting Greenport, voorheen genoemd noordelijke rondweg Rijnsburg): hiervoor is een provinciale ontwerpstructuurvisie opgesteld, afhankelijk van de uitvoering van het tracé gaat het mogelijk om een mer-plichtige activiteit;
 - de RijnGouwewijn, hiervoor is een Tracénota MER vastgesteld, definitieve besluitvorming over tracé in voorbereiding;
- locatie Valkenburg. Hiervoor is reeds een planMER en structuurplan vastgesteld.

In dit planMER wordt – wanneer voorhanden – gebruikgemaakt van het reeds opgestelde planMER of projectMER van bovengenoemde projecten.

1) Bij het Valkenburgse meer wil men nog 50 ligplaatsen realiseren, dit is vanuit mer-perspectief kleinschalig en wordt daarom niet apart beschouwd.

2) Herstructurering van glastuinbouwgebied Trappenberg is kleinschalig van aard, uit enquête onder tuinders blijkt dat maximaal 19 ha wordt geherconstrueerd of uitgebreid.



PlanMER Structuurvisie Katwijk

- Gemeentegrens
- Nieuwe jachthaven
- Uitbreiding jachthaven
- ▨ Herstructurering 't Heen
- ▨ Locatie Valkenburg
- - - Infrastructuur (wegen)
 1. Zuidelijke ontsluiting Greenport
 2. Rijnlandroute
- - - HOV-lijn

Figuur 3.1
Overzicht mer- (beoordelings)plichtige activiteiten

De cumulatieve effecten van alle ontwikkelingen worden beschreven voor de aspecten ecologie en verkeer en in samenhang daarmee luchtkwaliteit en wegverkeerslawaaï. Voor andere milieuaspecten zijn cumulatieve effecten niet of minder aan de orde. De beschrijving hiervan blijft daarom achterwege.

3.1.2. Passende beoordeling

In de gemeente Katwijk liggen delen van twee Natura 2000-gebieden: de duinen ten noorden en ten zuiden van de bebouwde kom. De 'Noordduinen' vallen onder het Natura 2000-gebied Coepelduynen en de 'Zuidduinen' horen bij Natura 2000-gebied Meijndel en Berkeide. Hoewel beide gebieden nog niet officieel Natura 2000-gebied zijn, worden deze gebieden behandeld alsof ze reeds aangewezen zijn.

In de Voortoets Natura 2000 van het Besluit ruimtelijk ordening (Bro) (26 februari 2009) wordt een zestal projecten genoemd met mogelijk significante effecten op Natura 2000 en waarbij vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet waarschijnlijk aan de orde is. Het betreft:

- de zeejachthaven;
- het park en de parkeerplaats in de Coepelduynen;
- het Zeehospitium;
- de Westerbaan;
- Valkenburg en Mient Kooltuin;
- Duinvallei.

Daarnaast worden dertien projecten genoemd waarvan nader moet worden onderzocht wat de gevolgen zijn op de Natura 2000-gebieden en of vergunningverlening aan de orde is. Het voornemen voor al deze projecten in de structuurvisie en de mogelijk afzonderlijke dan wel cumulatieve effecten op Natura 2000 maakt een passende beoordeling voor de structuurvisie als geheel noodzakelijk.

De structuurvisie heeft echter een strategisch karakter met veel ruimte voor nadere uitwerking en detaillering. Voor de passende beoordeling zal het voor een aantal projecten naar verwachting mogelijk zijn cumulatieve effecten geheel uit te sluiten. Voor de andere projecten echter kan in dit stadium slechts het risico op significant negatieve effecten worden bepaald en kan worden aangegeven welk nader onderzoek in de bestemmingsplanfase noodzakelijk is en welke mitigerende maatregelen in het plan kunnen of moeten worden opgenomen om negatieve effecten te verkleinen of geheel te voorkomen.

3.2. Onderzoeksmethodiek

3.2.1. Algemeen

Onderstaand is uiteengezet welke milieuaspecten worden onderzocht en op welke wijze de effecten in het planMER worden beschreven. De effecten worden beschreven voor de mer-(beoordelings)plichtige activiteiten die in de structuurvisie zijn benoemd. Daarnaast worden voor de aspecten ecologie en verkeer alsmede wegverkeerslawaaï de cumulatieve effecten van alle ontwikkelingen die in structuurvisie genoemd zijn beschreven.

In de BSV zijn de huidige milieusituatie en beleidsuitgangspunten binnen de gemeente verwoord. Deze gegevens worden gebruikt voor het beschrijven van de huidige situatie aangevuld met recente beleidsdocumenten zoals luchtkwaliteitsrapportage, bodemkwaliteitskaarten en waterplannen.

Voor de infrastructurele projecten (uitgezonderd Zuidelijke Ontsluiting Greenport) wordt gebruikgemaakt van gegevens uit beschikbare milieueffectbeoordelingen. Hetzelfde geldt voor

de effecten van Valkenburg. Ten behoeve van verkeersgerelateerde milieueffecten zal worden gebruikgemaakt van de Regionale Verkeersmilieukaart Holland-Rijnland zoals deze ook voor het Integraal Verkeers- en Vervoersplan Katwijk is gehanteerd.

thema	te beschrijven effecten	werkwijze
ecologie gebiedsbescherming soortenbescherming	- vernietiging, verstoring, verontreiniging en verdroging - aantasting leefgebied	- kwalitatief, kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar - kwalitatief
landschap en archeologie - landschapsstructuur/cultuurhistorie - archeologie	- aantasting karakteristieke patronen en structuren - aantasting historische landschapskenmerken - aantasting archeologische waarden	- kwalitatief, aan de hand van de provinciale CHS-kaart - kwalitatief, aan de hand van de provinciale CHS-kaart
bodem en water - bodemkwaliteit - grondwater - oppervlaktewater - waterketen	- invloed bestaande bodemkwaliteit - effect grondwaterstand - effect oppervlaktewaterkwaliteit - waterberging en afkoppelen	- kwalitatief - - kwalitatief - kwalitatief - - kwalitatief, kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar
verkeer en vervoer	- bereikbaarheid auto, fiets, openbaar vervoer en goederenvervoer - functioneren hoofdverkeersstructuur verkeersafwikkeling verkeersveiligheid	- kwalitatief, aan de hand van beschikbare verkeersgegevens
woon- en leefklimaat - milieuhinder - wegverkeerslawaaï - luchtkwaliteit - externe veiligheid	- hinder bedrijfsactiviteiten - hoogte geluidsbelasting langs hoofdwegen - effect luchtkwaliteit toename verkeer - toename risico's	- kwalitatief, kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar - kwantitatief op basis SRM 1, kwalitatief - luchtkwaliteitsberekeningen met CAR II maatgevende wegen - kwalitatief, kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar

3.2.2. Passende beoordeling

De passende beoordeling wordt als volgt uitgevoerd.

Er wordt een korte beschrijving van het relevante wettelijk kader en het beleid gegeven. Concreet gaat het daarbij om de Natuurbeschermingswet en de 'Handreiking stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden'. Op basis van de beschikbare gegevens van de Natura 2000-gebieden 'Meijndel & Berkheide' en 'Coepelduynen' worden de verspreiding en gevoeligheden van de te beschermen soorten en habitats in beeld gebracht. Tevens wordt de huidige belasting van het gebied voor wat betreft verdroging, vermesting, verzuring en verstoring beschreven. Voor zover concepten van de beheerplannen voor de beide Natura 2000-gebieden beschikbaar zijn worden deze gebruikt.

De zes projecten met mogelijk significant effecten op Natura 2000 worden afzonderlijk getoetst voor wat betreft de thema's verdroging, vermesting, verzuring en verstoring door ge-

luid, licht en recreatie. Per project zal een kwalitatieve en zo mogelijk kwantitatieve uitspraak worden gedaan over de verwachte effecten op Natura 2000, de onderzoeksvragen voor de bestemmingsplanfase en de Natuurbeschermingswetaanvraag en mogelijke mitigerende maatregelen.

Daarnaast zal voor de overige projecten die in de Voortoets zijn genoemd de mogelijke schadelijkheid voor Natura 2000 worden beoordeeld, worden aangegeven of mitigerende maatregelen deze effecten kunnen voorkomen en of vergunningverlening dan nog aan de orde is.

De cumulatietoets zal betrekking hebben op een tweetal invalshoeken:

- cumulatie van recreatieve druk op de aangrenzende Natura 2000-gebieden;
- cumulatie van stikstofdepositie op Natura 2000 als gevolg van de extra verkeersproductie van de projecten die de structuurvisie mogelijk maakt.

De cumulatieve recreatieve druk zal indicatief worden bepaald op basis van kengetallen voor recreatief van natuurgebieden, de verwachte bevolkingsontwikkeling als gevolg van de gezamenlijke projecten in de structuurvisie en recente onderzoeksliteratuur met betrekking tot de verstoringgevoeligheid van natuur voor recreatie.

De cumulatieve stikstofdepositie zal worden beschreven aan de hand van de 'Handreiking stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden' van het Ministerie van LNV (2008). De afzonderlijke stappen die daarin moeten worden behandeld zijn:

1. wat zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de te beschermen soorten en habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie;
2. wat is de locatie binnen het Natura 2000-gebied van betreffende soorten en habitattypen;
3. wat is de huidige staat van instandhouding van deze soorten en habitattypen;
4. wat zijn de abiotische condities die belangrijk zijn voor deze soorten en habitattypen en welke (beperkende) condities bepalen op dit moment de huidige staat van instandhouding;
5. wat is de prognose voor de ontwikkeling van de relevante abiotische condities (zijn de beperkende abiotische condities te beïnvloeden naar een meer gewenst niveau?);
6. wat is het effect van de (voorgenomen) activiteiten op de abiotische condities (is er effect op de meest beperkende abiotische condities en daarmee op de mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen?).

Alle projecten uit de structuurvisie zijn ingevoerd in het regionale verkeersmodel zodat uitspraken gedaan kunnen worden over de cumulatieve verkeerseffecten en daarmee over de effecten voor luchtkwaliteit en wegverkeerslawaaï. Voor de afzonderlijke projecten is de bijdrage aan de stikstofdepositie en geluidsbelasting van de Natura 2000-gebieden naar verwachting zeer gering doch cumulatief kan mogelijk sprake zijn van een relevant effect. Dit effect zal zoveel mogelijk worden gekwantificeerd waarna zal worden bepaald of sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

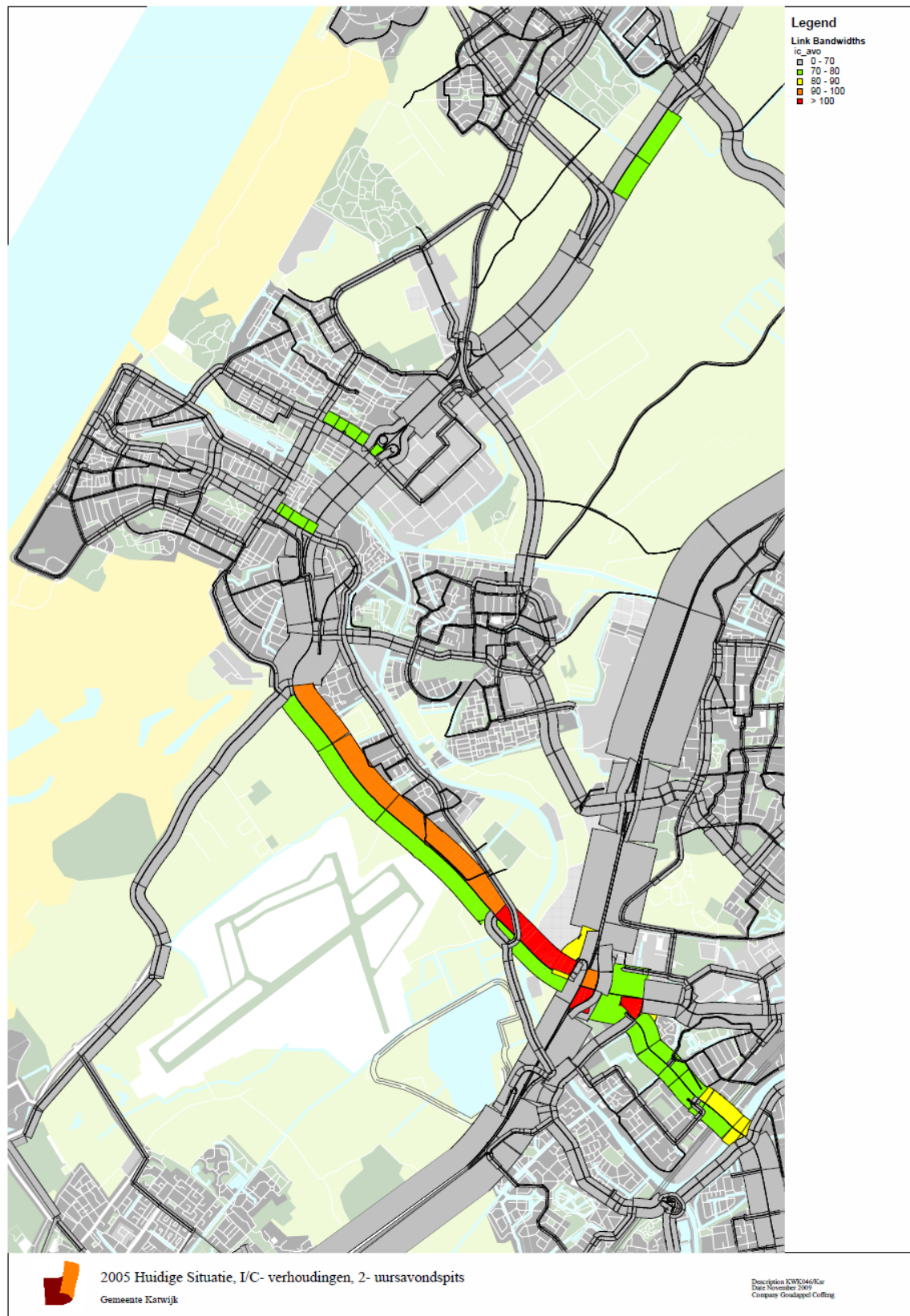
In het kader van deze passende beoordeling worden geen depositieberekeningen per weg uitgevoerd. Op basis van expert-judgement zal wel voor wegen in de nabijheid van Natura 2000 worden bepaald of hier een risico van significant negatieve effecten zal optreden en welke maatregelen beschikbaar zijn om deze effecten te voorkomen.

De sectorale analyses worden opgenomen in de notitie 'PlanMER Structuurvisie Katwijk'. Een van de hoofdstukken wordt gevormd door de passende beoordeling. In de bijlagen worden de gedetailleerde onderzoeksuitgangspunten en resultaten weergegeven zoals de gehanteerde verkeerscijfers en invoergegevens voor de onderzoeken luchtkwaliteit en geluid. In de planMER wordt tevens een samenvatting opgenomen waarin een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste conclusies voor de verschillende milieuthema's en de mer-(beoordelings)plichtige activiteiten.

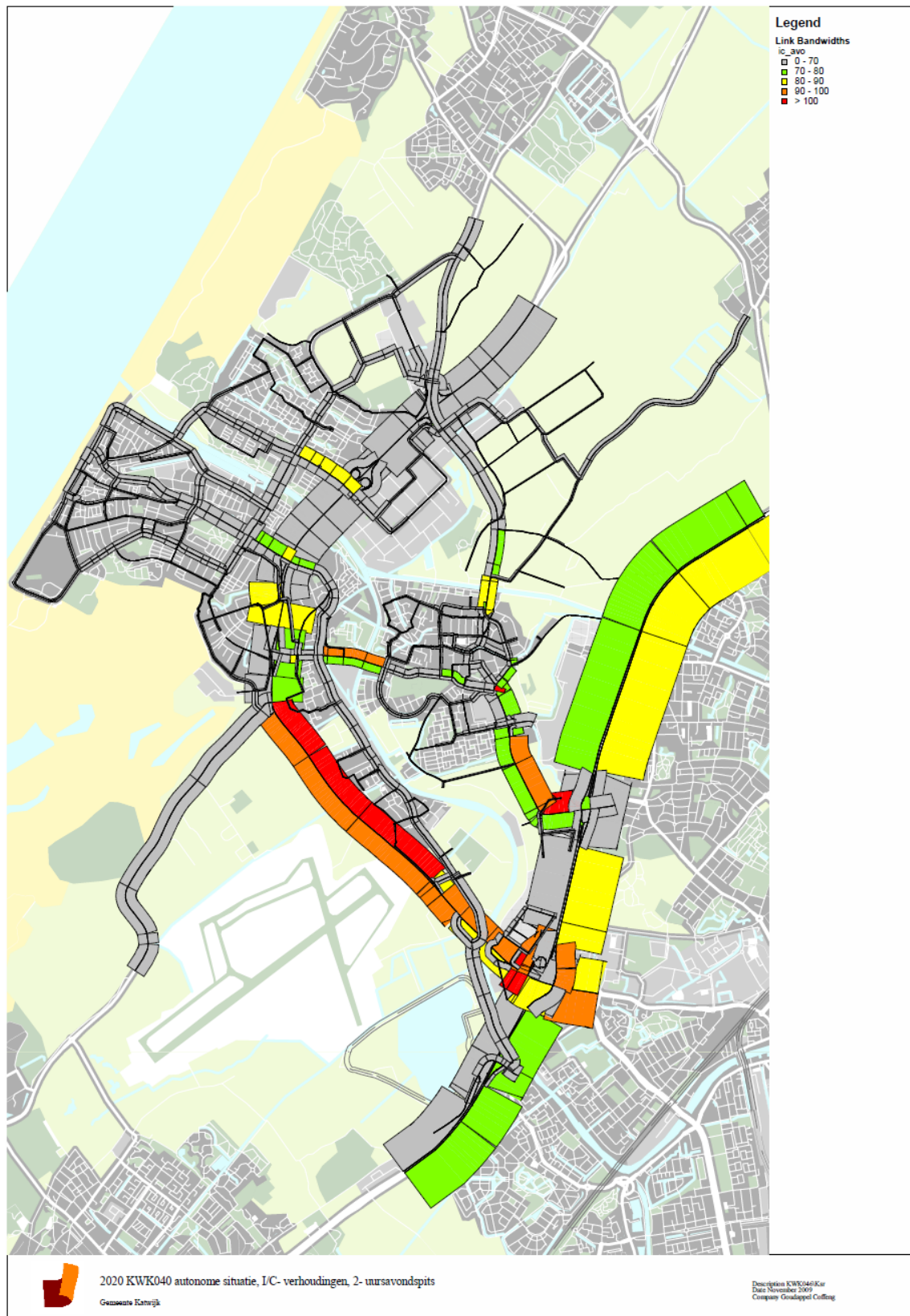
Bijlage 2 Verkeersafwikkeling en verkeersintensiteiten

1

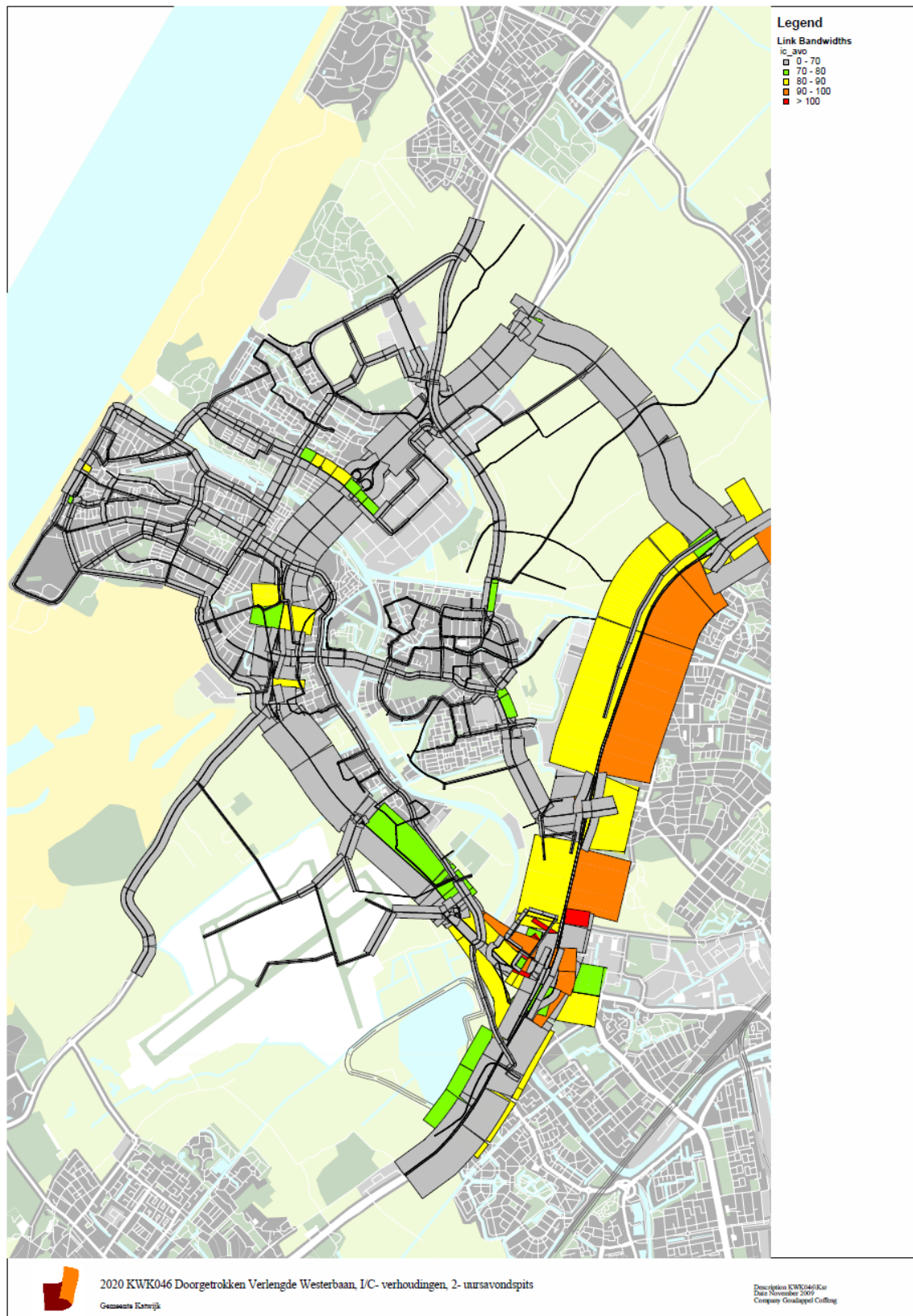
Figuur B2.1 I/C-verhoudingen avondspits 2005



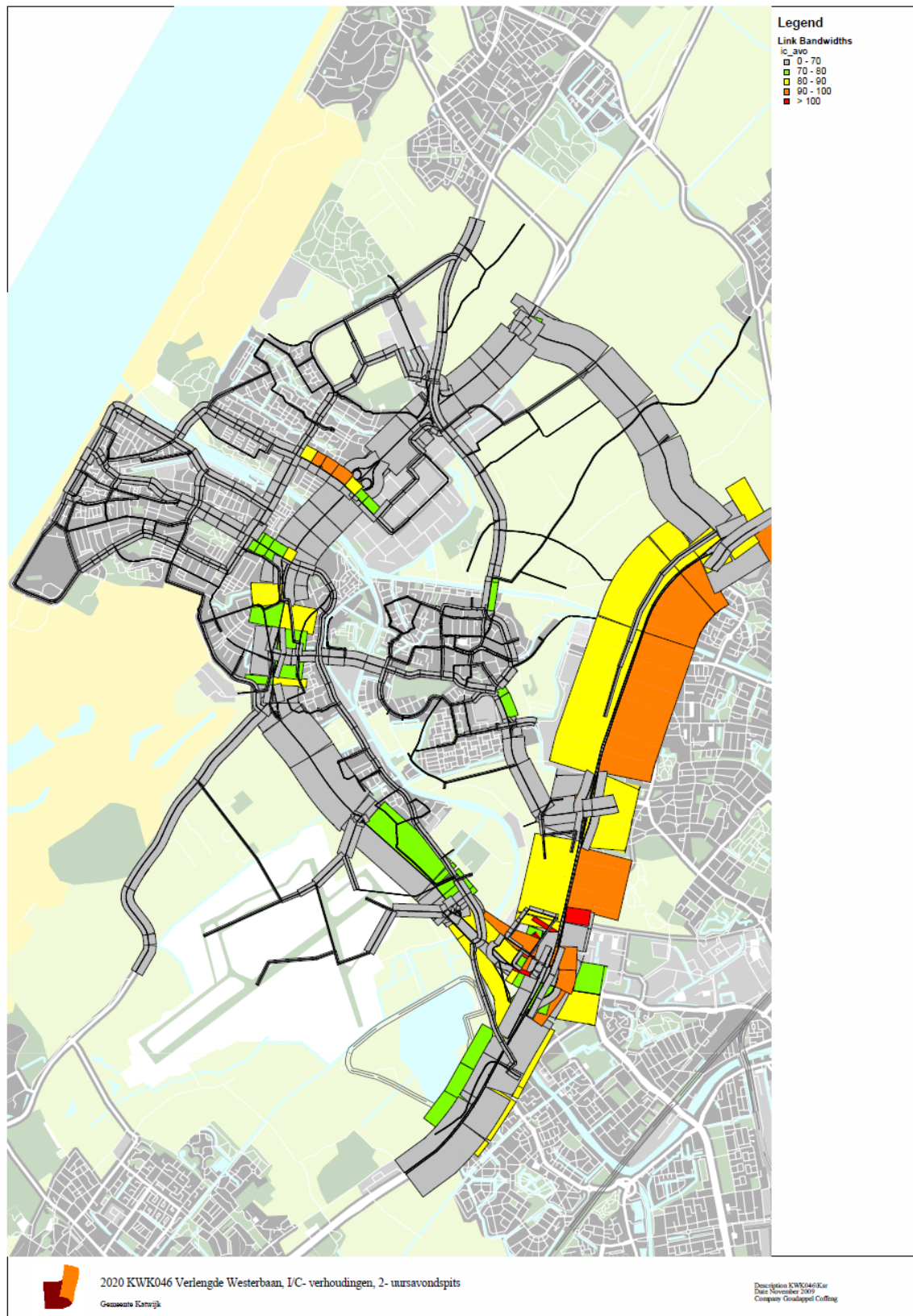
Figuur B2.2 I/C-verhouding 2020 zonder structuurvisieprojecten



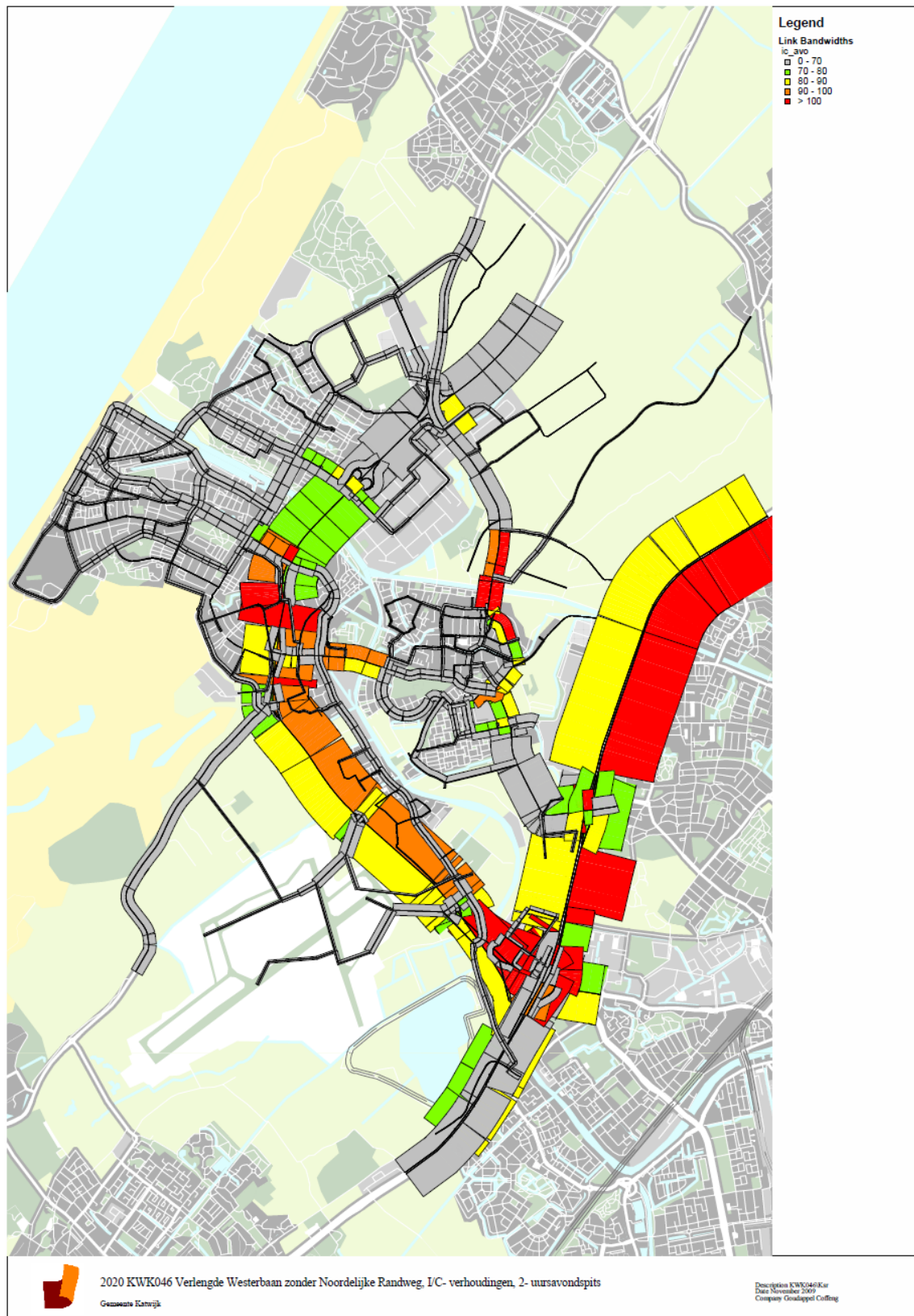
Figuur 2.3 I/C-verhouding 2020 met alle structuurvisieprojecten (inclusief Doorgetrokken verlengde Westerbaan en knip in tramstraat)



Figuur 2.4 I/C-verhouding 2020 alle structuurvisieprojecten, uitgezonderd Doorgetrokken Verlengde Westerbaan



Figuur 2.5 I/C-verhouding 2020 alle structuurvisieprojecten, uitgezonderd Noordelijke Randweg/Zuidelijke Ontsluiting Greenport en Doorgetrokken Verlengde Westerbaan



Figuur 2.6 Absolute verschillen tussen autonome situatie 2020 en situatie 2020 inclusief alle structuurvisieprojecten



Overzicht Verkeersintensiteiten

Nr.	Wegvak	2005	2020- ref	2020- plan
1.	N206 (oostelijk van Rijsburgerweg)	29.030	38.600	45.090
2.	N206 (Ing. G. Tjalmaweg)	30.630	40.710	41.870
5.	N206 (Plesmanlaan)	49.280	65.650	60.960
3.	A44 (zuidelijk van Noordelijke randweg Rijsburg)	59.590	83.820	98.110
4.	A44 (zuidelijk van aansluiting N206)	52.620	76.920	41.890
6.	Westerbaan (N441 - Zeewinde)	4.450	6.840	15.500
7.	Hoorneslaan (Biltlaan - N206)	17.950	20.560	23.030
8.	Koningin Julianalaan (Zeeweg- Biltlaan)	16.240	17.920	18.520
10.	Noordelijke randweg Rijsburg	-	-	38.990
11.	Rijnmond (Binnensluis-Boulevard)	8.910	8.710	15.180
12.	Hoorneslaan (Binnensluis-Biltlaan)	10.310	10.910	15.180
13.	Parklaan (Schoolstraat – Boslaan)	6.830	7.950	9.600
14.	Boulevard (Voorstraat- Koningin Wilhelminastraat)	6.020	6.450	11.220
15.	Zuidstraat (Duinstraat – Schoolstraat)	1.490	2.640	4.080
16.	Secretaris Varkevisserstraat (Meeuwenlaan – Annastraat)	1.270	1.590	5.940

B1.1. Beleidskader en normstelling

In paragraaf 4.1 zijn de hoofdpunten van de geldende wetgeving voor luchtkwaliteit beschreven. In deze bijlage worden enkele aanvullende punten uit de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen ('Wet luchtkwaliteit' of Wlk) nader benoemd en wordt ingegaan op het onderzoek luchtkwaliteit.

Wet luchtkwaliteit

Maatgevende stoffen langs wegen

Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is stikstofdioxide (NO₂, jaargemiddelde) het meest maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde uit de Wlk veroorzaakt¹⁾. Daarnaast zijn ook de concentraties van fijn stof (PM₁₀) van belang. Andere stoffen uit de Wlk hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Op grond van de Wlk is bepaald dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten (bijdrage zeezout). Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Katwijk bedraagt deze aftrek respectievelijk 6 µg/m³ en 6 overschrijdingsdagen.

De Regeling omvat eveneens regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een standaardrekenmethode voor binnenstedelijke eenvoudige situaties en voor overige situaties. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van VROM. In de Regeling is tevens aangegeven welke gegevens gebruikt worden bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

Besluit Niet in betekende mate (NIBM)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);

1) Uit de statistische relatie tussen jaargemiddelde en uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide blijkt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van stikstofdioxide in Nederland pas wordt overschreden bij een jaargemiddelde concentratie boven 82 µg/m³. Dergelijke concentraties zijn niet te verwachten in en om het plangebied en uit onderstaande berekeningen blijkt dat de concentraties aanzienlijk lager zijn.

- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorie betreft onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

B1.2. Onderzoek luchtkwaliteit

Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit

OP basis van verkeersgegevens voor de huidige situatie (2009), de referentiesituatie (2020, zonder ontwikkelingen uit de structuurvisie) en de plansituatie (2020, met alle ontwikkelingen uit de structuurvisie) zijn de gevolgen van de structuurvisie voor de luchtkwaliteit langs de ontsluitende wegen in beeld gebracht.

Onderzoeksmethode

De luchtkwaliteit als gevolg van de nabijgelegen wegen is berekend met behulp van het CAR II-programma¹⁾. Het CAR II-programma geldt als het standaardrekenprogramma voor luchtkwaliteit in stedelijke situaties met enige vorm van bebouwing. Het plangebied en zijn omgeving wordt als zodanig aangeduid.

Het CAR-programma kan berekeningen uitvoeren voor de maatgevende stoffen fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide. Hierdoor is het programma geschikt voor het verkrijgen van een algemeen beeld van de luchtkwaliteit en voor het opsporen van knelpunten. Het CAR II-programma is toepasbaar voor berekeningen van concentraties op een afstand van het immissiepunt (bijvoorbeeld woningen) tot de weg van minimaal 5 en maximaal 30 m. De berekende concentraties gelden voor een hoogte van 1,5 m boven het maaiveld. De invloed van de hoogte van de bebouwing is verwerkt in de verschillende wegtypes die in het programma kunnen worden ingevoerd.

Op basis van een plot uit het verkeersmodel (zie bijlage PM) waarop de verkeersintensiteiten in de referentiesituatie en in de plansituatie met elkaar worden vergeleken is bepaald op welke wegvakken van de hoofdontsluitingswegen de veranderingen in de verkeersintensiteiten het grootst zijn (zie tabel B3.1).

Invoergegevens

Er is een berekening uitgevoerd voor de jaren 2009 en 2020 (referentiesituatie en plansituatie). Uit het verkeersmodel zijn prognoses beschikbaar voor 2005 en 2020. De gegevens voor 2005 zijn gebruikt om de berekeningen voor de huidige situatie uit te voeren.

De verkeersintensiteiten zijn weergegeven in tabel B3.1.

Tabel B3.1 Verkeersintensiteiten (in mvt/etmaal)

nr.	wegvak	2005	2020-ref	2020-plan
1.	N206 (oostelijk van Rijnsburgerweg)	29.030	38.600	45.090
2.	N206 (Ing. G. Tjalmaweg)	30.630	40.710	41.870
3.	N206 (Plesmanlaan)	49.280	65.650	60.960
4.	Westerbaan	4.450	6.840	15.500
5.	Hoorneslaan	17.950	20.560	23.030
6.	Koningin Julianalaan	16.240	17.920	18.520
7.	Noordelijke randweg Rijnsburg	-	-	38.990

In het CAR II-programma wordt daarnaast nog een aantal basisgegevens ingevoerd, zoals de Rijksdriehoekskoördinaten voor het wegvak, de gemiddelde snelheid op deze wegen en het wegprofiel (wel/niet veel bomen en/of gebouwen). Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 dienen de concentraties stikstofdioxiden (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) op maximaal

1) Calculation of Air pollution from Road traffic-programma II, versie 8.1.

10 m van de wegrand te worden bepaald. De invoergegevens zijn weergegeven in tabel B3.2.

Tabel B3.2 Invoergegevens

straatnaam	RD-coördinaten		weg-type	voertuigverdeling (licht / middel- zwaar / zwaar ver- keer)	snelheids- type	bomen- factor	afstand tot de wegas (in m)
	X	Y					
1. N206	90349	469697	2	0,87 / 0,08 / 0,05	buitenweg	1,25	20
2. N206	89147	466382	2	0,87 / 0,08 / 0,05	buitenweg	1	10
3. N206	91306	464523	2	0,87 / 0,08 / 0,05	buitenweg	1,5	20
4. Westerbaan	88592	467104	2	0,926 / 0,056 / 0,018	stadsverkeer minder congestie	1	10
5. Hoorneslaan	89245	468920	3b	0,926 / 0,056 / 0,018	stadsverkeer minder congestie	1,5	10
6. Koningin Julianalaan	88714	468297	3a	0,926 / 0,056 / 0,018	stadsverkeer minder congestie	1,5	10
7. Noordelijke randweg Rijns- burg	91378	469719	2	0,87 / 0,08 / 0,05	buitenweg	1	10

Berekeningsresultaten

In tabel B3.3 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven voor de jaren 2009 en 2020. Op grond van de Wlk mag voor fijn stof de bijdrage van zeezout worden afgetrokken van de berekende waarden.

Tabel B3.3 Berekeningsresultaten luchtkwaliteit verkeersaantrekkende werking

weg	stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde (in µg / m ³)		fijn stof (PM ₁₀) jaargemiddelde (in µg / m ³) *		fijn stof (PM ₁₀) 24-uurgemiddelde (aantal overschrij- dingen per jaar) *	
	excl. ontw.	incl. ontw.	excl. ontw.	incl. ontw.	excl. ontw.	incl. ontw.
in 2009						
1. N206	32,9	n.v.t.	19,7	n.v.t.	11	n.v.t.
2. N206	35,0	n.v.t.	20,0	n.v.t.	12	n.v.t.
3. N206	37,5	n.v.t.	21,0	n.v.t.	15	n.v.t.
4. Westerbaan	26,8	n.v.t.	18,5	n.v.t.	9	n.v.t.
5. Hoorneslaan	41,5	n.v.t.	22,5	n.v.t.	19	n.v.t.
6. Koningin Julianalaan	36,2	n.v.t.	20,8	n.v.t.	14	n.v.t.
7. Noordelijke randweg Rijnsburg	22,1	n.v.t.	17,9	n.v.t.	7	n.v.t.
in 2020						
1. N206	21,4	22,9	16,6	17,0	5	6
2. N206	23,3	23,4	16,8	16,8	5	5
3. N206	25,2	23,6	17,5	17,1	7	6
4. Westerbaan	18,1	25,0	15,8	17,5	4	7
5. Hoorneslaan	27,8	25,6	18,3	17,5	8	7
6. Koningin Julianalaan	23,8	20,6	16,9	16,5	6	5

weg	stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde (in µg / m ³)		fijn stof (PM ₁₀) jaargemiddelde (in µg / m ³) *		fijn stof (PM ₁₀) 24-uurgemiddelde (aantal overschrijdingen per jaar) *	
	excl. ontw.	incl. ontw.	excl. ontw.	incl. ontw.	excl. ontw.	incl. ontw.
7. Noordelijke randweg Rijnsburg	n.v.t.	21,5	n.v.t.	16,7	n.v.t.	5

* Inclusief aftrek bijdrage zeezout voor fijn stof.

Uit de resultaten blijkt dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof in alle onderzochte situaties onder de grenswaarden liggen. De structuurvisie leidt langs verschillende wegvakken tot een (beperkte) toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar in geen geval tot overschrijdingssituaties.

Het CAR II-programma is niet geschikt om berekeningen uit te voeren langs snelwegen. Om uitspraken te doen over de luchtkwaliteit langs de A44 is gebruikgemaakt van de saneringstool (www.saneringstool.nl) die is ontwikkeld door het Ministerie van VROM. Uit de gegevens die beschikbaar zijn via deze tool blijkt dat zowel in de huidige situatie als in de toekomst direct langs de A44 wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof.

Bijlage 4 Onderzoek wegverkeerslawaa

1

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **4,5**

Rijlijn : **Hoorneslaan**

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	18,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,00	Afstand schuin [m]	:	18,39
Bodemfactor [-]	:	0,69	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	10910,00
% Daguur	:	7,00
% Avonduur	:	2,60
% Nachtuur	:	0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	75,34	71,18	65,43
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	69,34	61,94	57,58
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	64,77	55,69	53,01
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,60	71,78	66,30
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	61,76
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	56,93
D_afstand	:	12,65	LAeq, nacht	:	51,45
D_lucht	:	0,14	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,35	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	62
D_meteo	:	0,46	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	57

Rijlijn : Rijnmond

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 14,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 14,49
Bodemfactor [-]	: 0,62	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 8710,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	74,36	70,20	64,45
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	68,36	60,96	56,60
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	63,79	54,72	52,03
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			75,63	70,80	65,32
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 62,33
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 57,50
D_afstand	: 11,61	LAeq, nacht	: 52,02
D_lucht	: 0,11	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,96	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 62
D_meteo	: 0,37	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 57

Rijlijn : Parklaan

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 16,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 16,43
Bodemfactor [-]	: 0,66	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 7950,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	73,96	69,81	64,05
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	67,96	60,57	56,20
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	63,39	54,32	51,63
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			75,23	70,40	64,92
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 61,12
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 56,29
D_afstand	: 12,16	LAeq, nacht	: 50,81
D_lucht	: 0,12	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 2,17	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 61
D_meteo	: 0,41	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 56

Rijlijn : Westerbaan

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 57,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 57,12
Bodemfactor [-]	: 0,90	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,30	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 6840,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	73,31	69,15	63,40
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	67,31	59,91	55,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	62,74	53,67	50,98
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			74,58	69,75	64,27
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,45	LAeq, dag	: 51,89
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 47,07
D_afstand	: 17,57	LAeq, nacht	: 41,59
D_lucht	: 0,38	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 3,95	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 52
D_meteo	: 1,24	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 47

Rijlijn : Boulevard

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 13,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 13,53
Bodemfactor [-]	: 0,59	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)		

Q_etmaal	: 6450,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	73,15	69,03	63,24
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	69,54	60,47	57,78
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	59,96	50,89	48,20
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			74,86	69,65	64,43
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 62,01
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 56,80
D_afstand	: 11,31	LAeq, nacht	: 51,58
D_lucht	: 0,10	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,84	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 62
D_meteo	: 0,34	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 57

Rijlijn : Zuidstraat

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 6,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 7,08
Bodemfactor [-]	: 0,25	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)		

Q_etmaal	: 2640,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	69,27	65,15	59,36
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	65,66	56,59	53,90
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	56,08	47,01	44,32
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,98	65,77	60,55
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 62,33
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 57,12
D_afstand	: 8,50	LAeq, nacht	: 51,90
D_lucht	: 0,06	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0,66	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 62
D_meteo	: 0,18	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 57

Rijlijn : Sec. Varkevisserstra

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 12,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 12,57
Bodemfactor [-]	: 0,56	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)		

Q_etmaal	: 1590,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	67,07	62,95	57,16
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	63,46	54,39	51,70
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	53,88	44,81	42,12
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			68,78	63,57	58,35
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 56,40
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 51,19
D_afstand	: 10,99	LAeq, nacht	: 45,97
D_lucht	: 0,10	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,72	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 56
D_meteo	: 0,32	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 51

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **4,5**

Rijlijn : **Hoorneslaan**

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	18,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,00	Afstand schuin [m]	:	18,39
Bodemfactor [-]	:	0,69	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	15180,00
% Daguur	:	7,00
% Avonduur	:	2,60
% Nachtuur	:	0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	76,77	72,62	66,86
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	70,77	63,38	59,01
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	66,20	57,13	54,44
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			78,04	73,21	67,73
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	63,19
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	58,37
D_afstand	:	12,65	LAeq, nacht	:	52,89
D_lucht	:	0,14	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,35	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	63
D_meteo	:	0,46	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	58

Rijlijn : Rijnmond

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 14,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 14,49
Bodemfactor [-]	: 0,62	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 15180,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	76,77	72,62	66,86
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	70,77	63,38	59,01
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	66,20	57,13	54,44
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			78,04	73,21	67,73
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 64,74
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 59,92
D_afstand	: 11,61	LAeq, nacht	: 54,43
D_lucht	: 0,11	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,96	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 65
D_meteo	: 0,37	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 60

Rijlijn : Parklaan

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 16,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 16,43
Bodemfactor [-]	: 0,66	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 9600,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	74,78	70,63	64,87
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	68,78	61,39	57,02
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	64,21	55,14	52,45
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,05	71,22	65,74
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 61,94
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 57,11
D_afstand	: 12,16	LAeq, nacht	: 51,63
D_lucht	: 0,12	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 2,17	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 62
D_meteo	: 0,41	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 57

Rijlijn : Westerbaan

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 57,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 57,12
Bodemfactor [-]	: 0,90	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,30	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 15500,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	97,20	96,00	50	0,00	76,86	72,71	66,95
3	Middelzware Motorvoert...	5,10	2,50	3,40	50	0,00	70,86	63,47	59,10
4	Zware Motorvoertuigen	0,90	0,30	0,60	50	0,00	66,29	57,22	54,53
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			78,13	73,30	67,82
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,45	LAeq, dag	: 55,45
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 50,62
D_afstand	: 17,57	LAeq, nacht	: 45,14
D_lucht	: 0,38	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 3,95	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 55
D_meteo	: 1,24	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 50

Rijlijn : Boulevard

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 13,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 13,53
Bodemfactor [-]	: 0,59	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)		

Q_etmaal	: 11220,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	75,55	71,43	65,65
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	71,95	62,87	60,19
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	62,36	53,29	50,60
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			77,27	72,06	66,84
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 64,41
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 59,20
D_afstand	: 11,31	LAeq, nacht	: 53,98
D_lucht	: 0,10	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,84	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 64
D_meteo	: 0,34	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 59

Rijlijn : Zuidstraat

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 6,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 7,08
Bodemfactor [-]	: 0,25	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)		

Q_etmaal	: 4080,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	71,16	67,04	61,25
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	67,55	58,48	55,79
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	57,97	48,90	46,21
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,87	67,67	62,44
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 64,22
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 59,01
D_afstand	: 8,50	LAeq, nacht	: 53,79
D_lucht	: 0,06	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0,66	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 64
D_meteo	: 0,18	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 59

Rijlijn : Sec. Varkevisserstra

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 12,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 12,57
Bodemfactor [-]	: 0,56	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)		

Q_etmaal	: 5940,00
% Daguur	: 7,00
% Avonduur	: 2,60
% Nachtuur	: 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	72,79	68,67	62,88
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	69,18	60,11	57,42
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	59,60	50,53	47,84
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			74,51	69,30	64,08
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 62,13
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 56,92
D_afstand	: 10,99	LAeq, nacht	: 51,70
D_lucht	: 0,10	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1,72	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 62
D_meteo	: 0,32	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 57

Bijlage 5 Ecologische waarden: referentiesituatie

1

Vaatplanten

De duingebieden (Meijendel en Coepelduynen) zijn floristisch uitzonderlijk rijk en behoren tot het zogenaamde zeedorpenlandschap, een typisch Nederlands duinlandschap waar door eeuwenlang extensief menselijk gebruik een zeer gevarieerd duinbiotoop is ontstaan. Deze duinen behoren tot het kalkrijke duindistrict en kennen behalve variaties in kalkrijkdom ook een aanzienlijk reliëf waardoor extra variatie in groeiplaatsen aanwezig is in de vorm van droog-nat, noordhelling-zuidhelling, etc. Ten slotte zijn er variaties in konijnenbegrazing, recreatieve betreding, verstuiving en zoutinvloeden door zeewind. Dit alles heeft in de loop van verschillende eeuwen geleid tot een zeer soortenrijke vegetatie met vele Rode Lijstsoorten. Kenmerkende soorten zijn onder meer wondklaver, nachtsilene, kleine steentijm, echt walstro, kruipend stalkruid en slangenkruid.

Ook het aantal Rode Lijstsoorten is zonder meer hoog te noemen. Vooral dankzij de relatief hoge aantallen waardevolle soorten van het droge open duin behoren de Katwijkse duingebieden tot de floristisch meest waardevolle natuurgebieden van Nederland.

Het beheer van de duinen is inmiddels gericht op behoud en herstel van de soortenrijke vegetaties. Voor zover de kustveiligheid dat toelaat wordt het stuiven van de duinen weer toegestaan en plaatselijk zelfs actief gestimuleerd. Verder is de waterwinning in de duinen sterk teruggedrongen waardoor geleidelijk herstel van natte duinbiotopen heeft kunnen plaatsvinden.

De voornaamste bedreiging van de duinen is momenteel verruiging en vergrassing als gevolg van eutrofiëring. Voor een deel komt dit door stikstofdepositie vanuit de lucht maar ook uitwerpselen van honden en paarden spelen een rol. Vooral langs wegen en paden is dit laatste goed te zien door de overvloed aan brandnetels. Hoewel de achtergronddepositie de afgelopen jaren is gedaald is deze nog steeds relatief hoog en de hoge deposities uit het verleden zijn nog steeds opgeslagen in de duinbodem. Doordat kalkrijke bodems een grote buffercapaciteit ten aanzien van vermesting en verzuring hebben, komt de sterke eutrofiëring slechts plaatselijk tot uitdrukking in de vegetatie. Door uitspoeling kan het kalkgehalte van de top laag van de bodem afnemen maar plaatselijke verstuiving houdt het hoge kalkgehalte van de bodem in stand. In dat kader is het graafwerk van konijnen maar ook de oppervlakkige erosie door paarden en recreanten van belang voor behoud van de waardevolle vegetatie in de omgeving. De sleutelrol van konijnen in het duinecosysteem komt ter sprake onder de kop *zoogdieren*.

Binnen de bebouwde kom zijn de floristische waarden relatief gering maar kunnen ook beschermde soorten worden aangetroffen zoals gewone vogelmelk, wilde kaardenbol en brede wespenorchis. In sloten en vijvers kunnen zwanenbloem (beschermde), kikkerbeet, witte waterlelie, gele lis en lisdodde worden aangetroffen. Bijzonder is de aanwezigheid van de beschermde blauwe zeedistel op en langs de boulevard.

Vogels

Broedvogels

De duingebieden zijn zeer vogelrijk maar hebben de afgelopen decennia aanzienlijke veranderingen ondergaan qua soortensamenstelling. Vogels van het open duin zoals tapuit, patrijs, kleine plevier, kuifleeuwerik en wulp zijn vrijwel verdwenen. Belangrijkste oorzaak is de afname van het areaal open duin (door dichtgroeien met struweel of bos) maar ook de toenemende predatie door vossen heeft een rol gespeeld. Het toenemende aantal vossen heeft verder geleid tot het verdwijnen van grote meeuwenkolonies en de afname van grondbroeders als kievit en scholekster.

Daarentegen doen de soorten van moerassen en open water het tegenwoordig uitstekend in het zuidelijk deel van het plangebied. Het totale aantal broedgevallen/territoria is hoog en een aantal soorten staat op de landelijke Rode Lijst van beschermde soorten. Broedvogels zijn onder meer geoorde fuut, dodaars, zomertaling, slobbeend, waterral, porseleinhoen, baardmannetje, snor, rietzanger, blauwborst en paapje.

De toename van het areaal struwelen in de afgelopen decennia heeft er toe geleid dat de vogelsoorten van dit soort biotopen sterk zijn toegenomen. Vooral fitis en grasmus komen tegenwoordig in zeer hoge dichtheden voor, vooral langs infiltratieplassen, paden en sprangen. Hier zijn dichtheden van tegen de 150 paar per 100 ha gebruikelijk. Daarnaast zijn ook soorten als koekoek, braamsluiper, nachtegaal en sprinkhaanzanger relatief algemeen.

Ook de bosvogels doen het relatief goed met stabiele of stijgende populaties van groene, grote bonte en kleine bonte specht, kuifmees, boomkruiper, bosuil, sperwer en havik. Minder goed gaat het met ransuil en boomvalk; er zijn aanwijzingen dat dit samenhangt met predatie door de groeiende populatie haviken.

Binnen de bebouwde kom leven typische stadsvogels als heggenmus, winterkoning, merel, koolmees, pimpelmees, roodborst en ekster die gebruik van het opgaande groen in tuinen en parken. In en rond gebouwen broeden verder huismus, gierzwaluw, zwarte roodstaart en witte kwikstaart. In de sloten binnen het plangebied zijn watervogels als meerkoet, kuifeend en wilde eend te verwachten. De omliggende polders fungeren als broedgebied voor weidevogels. Aangetroffen soorten zijn kievit, grutto, tureluur en scholekster.

Doortrekkers en wintergasten

Tijdens de najaarstrek verdwijnen de lokale broedvogels en verschijnen vogels van elders, vooral uit Scandinavië en het Baltisch gebied. Omdat vooral kleinere soorten niet graag grote watervlakken oversteken, is langs de Noordzeekust sprake van een sterke stuw van trekvogels. Vooral van half september tot eind oktober trekken dan miljoenen vogels over het duingebied. Het gaat daarbij vooral om grote aantallen van de soorten spreeuw, kramsvogel, koperwiek, zwartkop, graspieper, veldleeuwerik en goudhaantje. Met name spreeuwen en lijsterachtigen foerageren dan op de overvloedig aanwezige bessen van vooral duindoorn en vlier. In de winter zijn vooral de waterpartijen rijk aan vogels. Het gaat dan om soorten als dodaars, roerdomp, ijsvogel, wilde zwaan, waterral, meerkoet en verschillende eendensoorten.

Zoogdieren

Uit vleermuismonitoring, bunkerinventarisaties en overige inventarisaties blijken de volgende vleermuissoorten in het plangebied voor te komen: watervleermuis, meervleermuis, baardvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. De franjestaart staat op de Rode Lijst. Van de internationale meervleermuis- en de ruige dwergvleermuispopulatie komt bovendien een belangrijk deel in Nederland voor.

Het duingebied is voor vleermuizen vooral belangrijk als foerageer- en overwinteringsgebied. Er zijn vrijwel geen (kraam)kolonies, enerzijds vanwege het vrijwel ontbreken van voldoende

oude bomen met veel holtes, anderzijds door het ontbreken van (oude) gebouwen, waarin zich kraamkolonies kunnen bevinden.

De Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992) laat verder zien dat in (de omgeving van) Katwijk soorten als mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, dwergmuis, bosmuis, rosse woelmuis, hermelijn, wezel, bunzing, haas en konijn voorkomen. In natte terreindelen komt ook de zwaar beschermde waterspitsmuis (Rode Lijstsoort) voor.

Ondanks het feit dat het konijn geen inheemse soort is (want door de Romeinen ingevoerd vanuit Spanje) speelt het een sleutelrol in het duinecosysteem. Vele Europees beschermde habitats zijn sterk afhankelijk van deze exoot. Door graas- en graafactiviteiten spelen konijnen een cruciale rol in het behoud van diversiteit in vegetatiestructuren en zeldzame plantensoorten, en het in gang zetten van verstuiving. Ook verschillende diersoorten zijn indirect (vanwege eisen aan de vegetatiestructuur) of direct (tapuit, bergeend die broeden in konijnenholen) afhankelijk van de activiteiten van konijnen.

Tevens zijn konijnen een belangrijke voedselbron voor predatoren, zoals Wezel en Vos.

De aantallen konijnen kunnen echter van jaar tot jaar sterk verschillen, onder andere door sterfte aan myxomatose en/of VHS-virus. Afgezien van de jaarlijkse fluctuaties is sinds de jaren '90 tevens sprake van een geleidelijke afname van het aantal konijnen. Belangrijkste oorzaak lijkt het geleidelijk minder geschikt worden van het biotoop door vergrassing en verstruiking. De hoogste dichtheden komen voor in het open duin en in de meer bosrijke terreingedeelten. De struweelrijke gebieden scoren het laagst.

Amfibieën en reptielen

In het duingebied van Katwijk komen 5 soorten amfibieën voor, te weten gewone pad, groene kikker, bruine kikker, kleine watersalamander en rugstreeppad. De laatste soort is zwaar beschermd.

Verder is in de duinen de zandhagedis vrij algemeen. Het belangrijkste hagedissenbiotoop bestaat hier uit zuidhellingen en reliëfrijke terreingedeelten in valleien met een open gevarieerde vegetatiestructuur. Ten opzichte van de periode vóór 1980 is de zandhagedis sterk afgenomen. Als mogelijke oorzaken gelden de afname van geschikt biotoop door sterke vergrassing en predatie door onder andere vossen en fazanten. Vanaf 1993 zijn in de duinen zandhagedissen volgens een gestandaardiseerde methode geïnventariseerd door RAVON. Uit deze telgegevens blijkt dat het aantal sinds 1993 (weer?) is toegenomen. De ontwikkelingen in de Katwijkse duinen lijken duidelijker gunstiger dan het gemiddelde van de door RAVON gemonitorde duingebieden in Nederland. Meijndel kan inmiddels tot de beste zandhagedisbiotopen in Nederland worden gerekend.

Buiten het duingebied zijn veel minder van amfibieën aanwezig en is ook de zandhagedis veel zeldzamer. Beide zwaar beschermde soorten (rugstreeppad en zandhagedis) kunnen echter ook (ver) buiten het beschermde duingebied voorkomen (bijvoorbeeld in de Zanderij).

Vissen

Over de aanwezige vissen in de duinen zijn weinig gegevens bekend. Waargenomen zijn karper, blankvoorn, ruisvoorn, zeelt, snoek, pos, baars, snoekbaars en driedoornige stekelbaars. In de watergangen buiten de duinen komen behalve deze soorten mogelijk ook de beschermde bittervoorn en kleine modderkruiper voor, andere beschermde soorten worden niet verwacht.

Libellen

In Meijndel zijn 30 verschillende libellensoorten waargenomen; dit is ongeveer de helft van het aantal soorten dat uit Nederland bekend is. Ondanks de relatief hoge soortenrijkdom is

de betekenis voor bedreigde soorten beperkt. Er zijn slechts drie bijzondere soorten bekend, waarvan twee (tengere pantserjuffer en vroege glazenmaker) alleen zwervend zijn aangetroffen. Alleen de glassnijder heeft in het plangebied waarschijnlijk voortplantingspopulaties. Zes andere bijzondere soorten zijn in het verleden in de omgeving van het plangebied waargenomen, maar inmiddels verdwenen. Het betreft de rivierrombout, groene glazenmaker, vuurjuffer, smaragdlibel, bruine korenbout en gevlekte witsnuitlibel. Vrijwel alle huidige soorten uit het gebied behoren tot de categorie 'thans niet bedreigd'; ze zijn in Nederland nog betrekkelijk algemeen of gaan niet achteruit; ook zijn er enkele nu nog vrij zeldzame soorten, die de laatste jaren vanuit het zuiden hun areaal in Nederland uitbreiden.

Alle libellen zijn voor hun voortplanting gebonden aan natte biotopen. In het plangebied komen de meeste soorten voor in min of meer dichtgegroeide, moerassige kwelplassen; voor een beperkt aantal soorten vormen ook de (oever van) infiltratieplassen geschikt biotoop. Door herstel zullen de mogelijkheden voor libellen door een toename van het oppervlak geschikt biotoop waarschijnlijk verbeteren, zeker op wat langere termijn. Ook optimalisatie van infiltratieplassen, vooral wat betreft de inrichting van oevers, kan tot verbeteringen leiden.

Vlinders

In de periode 1990-1997 zijn in Meijndel 33 verschillende soorten waargenomen. Vergelijking met gegevens van voor 1981 laten zien dat veel soorten zijn verdwenen uit dit duingebied, zoals kommavlinder, boswitje, grote vos, rouwmantel, zilveren maan, enkele andere parelmoervlindersoorten en duingentiaanblauwtje. Het verdwijnen van de laatstgenoemde betekende tevens het geheel (mondiaal) uitsterven van deze ondersoort.

Verdwijnen van geschikte biotopen speelt vermoedelijk een rol bij de achteruitgang van de meeste soorten. Het gaat dan om het verdwijnen van vochtige (en schrale) terreinen als natte duinvalleien en beweide natte schraalgraslanden van de duinzoom. Daarnaast zijn veel droge duingraslanden en soortenrijke noordhellingen dichtgegroeid met grassen of struiken. Hierdoor zijn nectarproducerende planten en waardplanten waarschijnlijk achteruitgegaan.

De meeste resterende soorten zijn vrij algemeen, ook buiten de duinen. Er zijn nog zeven Rode Lijstsoorten: bruine vuurvlinder, bruin blauwtje, heideblauwtje (beschermde), kleine, grote en duinparelmoervlinder en heivlinder.

Sprinkhanen en krekels

In totaal zijn in Meijndel 12 soorten waargenomen. De blauwvleugelsprinkhaan is de enige Rode Lijstsoort; andere minder algemene soorten zijn duinsabelsprinkhaan, zeggedoorntje en zanddoorntje.

De soortsamenvatting in het plangebied is vergelijkbaar met die in andere grote duingebieden. Over voor- en achteruitgang van soorten is weinig bekend. De meeste soorten zijn gebonden aan droge duingraslanden en/of ruigten. Boom- en struiksprinkhaan komen voor in bomen en struiken. Slechts enkele soorten (gewoon spitskopje, zeggedoorntje en zanddoorntje) hebben een voorkeur voor oevers, moerassen en/of natte graslanden.

Overige soorten

In het zuidelijk deel van het plangebied leeft een grote populatie van de nauwe korfslak, die gebonden is aan natte biotopen. In Noord- en West-Europa komt de soort vooral voor in het kustgebied, waar het slakje een voorkeur aan de dag legt voor kalkrijke duinvalleien. Het aantal vindplaatsen in Nederland is verhoudingsgewijs groot in vergelijking met de omliggende landen, zodat ons land een grote verantwoording draagt voor de bescherming van deze soort. De nauwe korfslak is daarom opgenomen in bijlage 2 van de habitatrichtlijn en het Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide is mede aangewezen ter bescherming van deze soort. Opname op bijlage II van de Habitatrichtlijn betekent echter geen rechtstreekse wettelijke bescherming, in tegenstelling tot bijlage IV van deze richtlijn.

Tabel B5.1 Overzicht beschermde soorten (exclusief vogels en Rode Lijstplanten)

soort	beschermd (Ffw)			Rode Lijst	soort	beschermd (Ffw)			Rode Lijst
	cat. 1	cat. 2	cat. 3			cat. 1	cat. 2	cat. 3	
zwanenbloem	X				gewone dwergvleermuis			X	
rietorchis		X			ruige dwergvleermuis			X	
vleeskleurige orchis		X		kwetsbaar	grootoorvleermuis			X	
gevlekte orchis		X		kwetsbaar	watervleermuis			X	
moeraswespenorchis		X		kwetsbaar	laatvlieger			X	
grote keverorchis		X		kwetsbaar	rosse vleermuis			X	
blauwe zeedistel		X			meervleermuis			X	
brede wespenorchis	X				baardvleermuis			X	
grote kaardenbol	X				franjestaart			X	kwetsbaar
slanke gentiaan		X		bedreigd	kleine watersalamander	X			
kruisbladgentiaan		X		kwetsbaar	bruine kikker	X			
parnassia		X		kwetsbaar	rugstreeppad			X	
haas	X				bittervoorn			X	kwetsbaar
konijn	X				kleine modderkruiper		X		
egel	X				heideblauwtje			X	kwetsbaar
mol	X				bruine vuurvinder				kwetsbaar
gewone bosspitsmuis	X				bruin blauwtje				kwetsbaar
dwergspitsmuis					duinparelmoervlinder				bedreigd
huisspitsmuis	X				grote parelmoervlinder				bedreigd
waterspitsmuis			X	kwetsbaar	kleine parelmoervlinder				kwetsbaar
dwergmuis	X				heivlinder				gevoelig
bosmuis	X				tengere pantserjuffer				kwetsbaar
rosse woelmuis	X				vroege glazenmaker				kwetsbaar
veldmuis	X				glassnijder				kwetsbaar
wezel	X				blauwvleugelsprinkhaan				gevoelig
bunzing	X								
hermelijn	X								
vos	X								

Bijlage 6 Archeologische waarden

1

