

Bestemmingsplan Plus Kanaalzone

(Inzicht in de Milieugebruiksruimte)

In opdracht van : Gemeente Terneuzen

Uitgevoerd door : Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland

Datum : 31 Augustus 2015
9 oktober 2015 (revisie 1)

Kenmerk : W-ABG150138/00105160

Documentnummer : 2015-191698

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Onderzochte milieuaspecten.....	4
3.	Externe Veiligheid.....	5
3.1.	Aanleiding/ afbakening.....	5
3.2.	Wettelijk kader	5
3.3.	Werkwijze	5
3.4	Toelichting kaartmateriaal.	7
3.5	Milieurimte EV.....	7
3.6	Grens met België.	7
4.	Geur	8
4.1.	Aanleiding/ afbakening.....	8
4.2.	Wettelijk kader	8
4.3.	Werkwijze	9
5.	Geluid	10
5.1.	Algemeen.....	10
5.2.	Terneuzen-West	10
5.3.	Oostelijke kanaaloevers/Driewegen.....	10
5.4.	Sluiskil-Oost + Kanaaleiland	10
5.5.	Axelse Vlakte II/Autrichepolder.....	11
5.6.	Poel en Ghellinckpolder.....	12
6.	Luchtkwaliteit (fijn stof, Stikstofoxiden).....	13
6.1.	Aanleiding/ afbakening.....	13
6.2.	Wettelijk kader	13
6.2.1.	Wet milieubeheer	13
6.2.2.	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	14
6.2.3.	Besluit en Regeling 'Niet in betekende mate' bijdragen (NIBM)	14
6.3.	Werkwijze	15
Bijlage 1		16
Bijlage 2	Geur in Kaart.	18
Bijlage 3	Luchtkwaliteit in kaart	19
Bijlage 4	Externe Veiligheid in kaart	20
Bijlage 5	Overzicht bedrijven met vigerende vergunning EV	21

1. Inleiding

De kanaalzone Zeeuws Vlaanderen is opgenomen als ontwikkelingsgebied in de 10de tranche van de Crisis- en Herstelwet. Dit heeft tot gevolg dat er voor het gebied een zogenaamd Bestemmingsplan Plus (BpP) opgesteld moet worden door de gemeente Terneuzen.

Een BpP richt zich op optimalisering van de milieugebruiksruimte binnen een ontwikkelingsgebied. Dit moet leiden tot versterking van duurzame ruimtelijke en economische ontwikkeling van het gebied. Bij voorkeur in samenhang met het behoud van of tot stand brengen van een goede milieukwaliteit.

Milieugebruiksruimte is de binnen een ontwikkelingsgebied aanwezige marge tussen de bestaande milieukwaliteit en de voor dat gebied geldende milieukwaliteitsnormen, die kan worden benut voor milieubelastende activiteiten.

De gemeente Terneuzen heeft de RUD Zeeland gevraagd om deze gebruikruimte inzichtelijk te maken. De gemeente Terneuzen heeft in onderling overleg met belanghebbenden (klankbordgroep) bepaald welke milieuaspecten van belang zijn om onderzocht te worden in dit gebied.

2. Onderzochte milieuaspecten

Voor de volgende milieuaspecten dient de milieugebruiksruimte in beeld worden gebracht:

- Externe Veiligheid
- Geluid
- Geur
- Luchtkwaliteit (fijn stof, Stikstofoxiden)

3. Externe Veiligheid

3.1.Aanleiding/ afbakening

Bij een aantal activiteiten binnen het plangebied vindt opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen plaats welke risico's met zich mee brengen.

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen.

3.2.Wettelijk kader

Zoals in het NMP4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven, is de basis van het huidige risicobeleid dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer:

- Het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- De kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Het plaatsgebonden risico is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving.

Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op die plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden.

De gehanteerde norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel 10^{-6} per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In het Bevi is aangegeven in welke gevallen hiervan (tijdelijk) kan worden afgeweken.

Het groepsrisico voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijke slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootte van groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, maatschappelijk aanvaardbaar is.

Toetsing bij externe veiligheid komt neer op toetsing aan het plaatsgebonden risico (PR) of geldende (vaste) veiligheidsafstanden.

3.3.Werkwijze

De gebruiksruimte op het gebied van EV is uit te drukken in individuele PR 10^{-6} en PR 10^{-5} contouren van de risicovolle inrichtingen. Door vast te stellen in welke mate deze kunnen groeien tot het dichtstbijzijnde kwetsbaar object, resp. beperkt kwetsbaar object. Het betreft **dan** zowel aanwezige als geprojecteerde objecten. Dit geldt dan voor het hele gebied met uitzondering van het gebied DOW-Mosselbanken-Logistiek park.

De huidige EV-ruimte is ontleend aan de informatie op de Risicokaart. De wettelijk basis voor de risicokaart wordt gevormd door het Registratiebesluit. Dit besluit vereist dat de maximaal vergunde hoeveelheid gevaarlijke stoffen en de activiteiten daarmee vermeld dienen te worden.

Per gebied zal aangegeven worden welke bedrijven onderzocht zijn en hoe de maximale EV-ruimte is vastgesteld.

Het betreft de volgende gebieden: DOW-Mosselbanken-Logistiek Park, Maintenance Valuepark, Oostelijke Kanaaloever, Sluiskil Oost, Axelse Vlake, Ghellinckpolder en Poelpolder.

DOW-Mosselbanken- Logistiek Park

Het gebied DOW-Mosselbanken-Logistiek park zal omsloten worden door de nog vast te stellen Veiligheidscontour, conform artikel 14 Bevi. Door de veiligheidscontour wordt de beschikbare EV-ruimte op het industrieterrein DOW-Mosselbanken-Logistiek Park begrensd. Als gevolg van deze veiligheidscontour is toetsing aan grenswaarden van het plaatsgebonden risico niet meer aan de orde. Dit geldt niet alleen voor PR 10^{-6} , maar ook voor 10^{-5} , 10^{-4} etc.

Binnen de veiligheidscontour zijn de volgende risicovolle bedrijven gelegen waar het Bevi op van toepassing is:

- BRZO bedrijven.
 - DOW Benelux BV. → Producent van chemische producten
 - Oiltanking Terneuzen BV. → Opslag van giftige en zeer ontvlambare stoffen.
 - Air Liquide BV. → Producent industriële gassen
 - Maschem BV. → Producent van basisproducten voor shampoos.
 - Indaver gevaarlijk afval. → Opslag gevaarlijk afval
- Bevi-bedrijven
 - Bertschi BV. → Op- en overslag gevaarlijke stoffen
 - Katoen Natie Westerschelde Containerterminal. → Op- en overslag gevaarlijke stoffen.

Airproducts is inmiddels geamoveerd. De vergunning zal binnen afzienbare tijd ingetrokken worden.

Elsta, Deco Plant, Vos Silo Logistics, en Katoen Natie Logipark zijn bedrijven waar met risicovolle producten gewerkt wordt, maar niet onder het Bevi vallen. Ze staan, net als de Bevi- en BRZO-bedrijven, vermeld op de Risicokaart.

Oostelijke Kanaaloever.

De volgende bedrijven worden gekenmerkt als risicovolle bedrijven waar het Bevi op van toepassing is:

- ICL-IP Terneuzen B.V. → BRZO bedrijf met 10^{-5} en 10^{-6} contouren buiten de inrichting gelegen. Opslag van Broom
- Terneuzen Powder Technologie → Producent grondstoffen voedselindustrie.
- Vlaeynatie B.V. → Op- en overslag kunstmeststoffen
- Spoorwegemplacementen Prorail Terneuzen en Terneuzen Aansluiting → Rangeren met wagons met gevaarlijke stoffen

Daarnaast zijn er nog enkele propaantanks op het sluizencomplex, Philips Lightning met zuurstofopslag en fa. Eggebeen met opslag gasflessen. Deze vallen niet onder het Bevi.

Sluiskil Oost

De volgende bedrijven worden gekenmerkt als risicovolle bedrijven waar het Bevi op van toepassing is:

- Electrawinds Greenfuel B.V. → BRZO bedrijf, Opslag brandbare vloeistoffen
- YARA Sluiskil B.V. → BRZO bedrijf, producent kunstmeststoffen en opslag ammoniak

Axelse Vlake

Het volgende bedrijf wordt gekenmerkt als risicovol bedrijf waar het Bevi op van toepassing is:

- Mammoet Nederland B.V. → Bevi-bedrijf, met op- en overslag van containers met gevaarlijke stoffen.

Ghellinckpolder

Het volgende bedrijf wordt gekenmerkt als risicovol bedrijf waar het Bevi op van toepassing is:

- Cargill B.V. → BRZO bedrijf, producent voedingsmiddelen

Poelpolder

Het volgende bedrijf wordt gekenmerkt als risicovoll bedrijf waar het Bevi op van toepassing is:

- Rosier Nederland B.V. → BRZO bedrijf, producent kunstmeststoffen

3.4 Toelichting kaartmateriaal.

Op het bijgeleverde kaartmateriaal zijn de bovengenoemde bedrijven afgebeeld. Met , indien van toepassing, de PR 10^{-6} en PR 10^{-5} contouren van de risicovolle bedrijven.

De rood gearceerde vlakken komen overeen met de bestemmingsplannen, DOW-Mosselbanken-Logistiek Park, Maintenance Valuepark, Oostelijke Kanaaloever, Sluiskil Oost, Axelse Vlakte, Ghellinckpolder en Poelpolder.

3.5 Milieuruimte EV.

Rondom de bestemmingsplannen is de maximale EV ruimte afgebeeld met een blauwe lijn, die in de legenda Milieuruimte Externe Veiligheid wordt genoemd.

De blauwe lijn geeft aan tot waar de PR 10^{-6} contour van nieuwe of bestaande risicovolle bedrijven kan groeien. Binnen deze lijn zijn geen kwetsbare objecten aangetroffen en zijn ze op basis van het bestemmingsplan ook niet te realiseren.

Voor de PR 10^{-5} contour is deze lijn niet afgebeeld. De lijn die aangeeft tot waar de PR 10^{-5} mag reiken is vanwege de leesbaarheid niet afgebeeld, immers ieder bedrijf, aanwezig of geprojecteerd, is minimaal een beperkt kwetsbaar object. Dat zou op een bedrijfsterrein betekenen dat de PR 10^{-5} niet verder mag reiken dan de eigen inrichtingsgrens. Met uitzondering van gebieden met een van de functies: natuur, water, verkeer of leidingen. Immers daar is het oprichten van gebouwen op basis van het bestemmingsplan niet mogelijk.

3.6 Grens met België.

De grens met België wordt gerespecteerd als maximale EV(PR 10^{-6}) ruimte. Het is niet wenselijk dat PR contouren van risicovolle bedrijven de grens met België overschrijden. Ook om de mogelijkheid open te houden voor het vaststellen van een eventuele veiligheidscontour ingevolge artikel 14 van het Bevi en daarmee potentiële saneringen op basis van het Bevi te voorkomen.

De informatie hierover wordt aangeleverd als digitaal kaartmateriaal.

4. Geur

4.1.Aanleiding/ afbakening

Een aantal activiteiten binnen het plangebied veroorzaken een geuremissie. Bij slechts een beperkt aantal bedrijven is geuremissie dermate relevant dat geur buiten de bedrijfsterreinen waarneembaar is én een negatieve beoordeling heeft.

Geur wordt vastgelegd in zogenaamde Europese geureenheden. De concentratie aan geurstoffen, uitgedrukt in O_Ue/m³, wordt bepaald middels een geuronderzoek. Bij de bron wordt een monster van de lucht genomen met daarin de geurcomponenten. Vervolgens wordt in een laboratorium de lucht verdund met schone lucht in een olfactometer. Dit mengsel wordt aangeboden aan een geurpanel. Als de helft van het panel de geur herkent, is die concentratie gelijk aan één geureenheid. Van een aantal activiteiten of installaties is de geuruitstoot al vastgelegd. In die gevallen kunnen de cijfers direct in berekeningen gebruikt worden en hoeven niet nogmaals bepaald te worden.

De mate waarin geur een aangenaam of onaangename beleving heeft wordt uitgedrukt in de zogenaamde hedonische waarde. De schaal daarvan loopt van +4 (zeer aangenaam) tot – 4 (zeer onaangenaam). Bij een hedonische waarde lager dan 0 wordt gesproken van geuroverlast en is in dit onderzoek betrokken. Bedrijven met een hedonische waarde hoger dan 0 (met andere woorden aangename geuren) zijn buiten beschouwing gelaten.

Bij die bedrijven waar geur buiten het bedrijfsterrein duidelijk waarneembaar is en een hedonische waarde lager dan 0 hebben zijn geuraspecten opgenomen in de vergunning ter bescherming van mogelijke overlast van omwonenden. De vergunninghouder moet alle maatregelen of voorzieningen treffen die mogelijk zijn ter voorkoming van geuroverlast en ter beperking van geurwaarneming buiten de inrichting.

Activiteiten binnen het plangebied kunnen veranderen door wijzigingen van de activiteiten, nieuwe activiteiten of het staken van activiteiten. Hierdoor kan ook de aard en omvang van de emissies veranderen. De mate waarin geur buiten het bedrijfsterrein waarneembaar is kan door middel van een wettelijk voorgeschreven berekeningswijze worden vastgesteld. Dit levert zogenaamde geurcontouren op die bijvoorbeeld op kaartmateriaal kan worden vastgelegd.

remissies zijn over het algemeen geen 'constante' emissies, maar zijn vaak piekbelastingen. Dit is uiteraard afhankelijk van de activiteiten. Bij de bepaling van de geurcontouren wordt hiermee rekening gehouden. Indien een contour wordt berekend, wordt tevens berekend in welke mate de geurcontour kan worden overschreden. Dit wordt uitgedrukt in een percentielwaarde. Indien de contour een 95 percentielwaarde heeft, betekent dat de geurcontour in 95% van de tijd is bepaald en in 5% van de tijd kan worden overschreden. In een 98 percentielwaarde zijn deze cijfers respectievelijk 98% en 2%

4.2.Wettelijk kader

Om te kunnen toetsen aan het toetsingskader, zal eerst de mate van geurhinder bepaald moeten worden. Daartoe wordt gebruik gemaakt van de systematiek uit de Nederlandse Emissie Richtlijn (NeR), welke in hoofdstuk 3 van deze handreiking is weergegeven. Indien uit de toetsing blijkt dat vergunning kan worden verleend, worden zo nodig voorschriften en/of beperkingen aan die vergunning verbonden. Bij het voorschrijven van aanvullende maatregelen mag de grondslag van de aanvraag niet worden verlaten (hoofdstuk 3 NeR).

De wijze waarop onderzoek en berekeningen voor geur moeten plaats vinden is vastgelegd in de Nederlandse Technische Afspraak (NTA) 9065:2012 (Meten en rekenen geur) die wordt uitgegeven door de NEN.

Uitgangspunt in het provinciale geurbeleid (getiteld ‘Alle neuzen dezelfde kant op’) is dat een geurcontour als “hard” wordt beschouwd zoals bij geluid en externe veiligheid. Dit wordt bereikt door:

- de concentratie aan geurstoffen, uitgedrukt in O_{Ue}/m³, wordt bepaald middels een geuronderzoek conform de NTA 9065;
- naast de concentratie van een bepaalde geur speelt ook de aard (hedonische waarde) ervan een rol bij het vaststellen of er sprake is van geurhinder conform NVN 2818:2005.

Centraal in het provinciaal geurbeleid staat een afwegingsproces gericht op het vaststellen van een acceptabel hinderniveau. In onderstaande tabel uit dit geurbeleid is het toetsingskader vastgelegd.

	Gevoelige bestemmingen	Minder gevoelige bestemmingen
Bestaande situatie	voldoen aan BBT Maximale geurconcentratie overeenkomend met H=-1 (uurgemiddelde, 98-percentiel)	voldoen aan BBT Maximale geurconcentratie overeenkomend met H=-1 (uurgemiddelde 95-percentiel)
Nieuwe situatie	Maximale geurconcentratie overeenkomend met H=-1 (uurgemiddelde, 99,5-percentiel)	Maximale geurconcentratie overeenkomend met H= -1 (uurgemiddelde 95 percentiel) en H= -2 (uurgemiddelde, 98-percentiel)

De gemeente Terneuzen heeft geen eigen geurbeleid vastgesteld. Hier hoeft dus geen rekening gehouden te worden.

4.3.Werkwijze

Van alle bedrijven op de bedrijvenlijst binnen het plangebied, is in de vigerende vergunning nagegaan of geur een aspect is of niet. Indien er geen geuraspecten verbonden zijn aan de activiteiten van dat bedrijf is dat in de tabel weergegeven.

Indien er wel geuraspecten zijn, zijn er voor dat bedrijf door middel van een geuronderzoek de geurcontouren vastgesteld. Deze onderzoeken zijn conform NTA 9065 uitgevoerd en er is rekening gehouden met de NeR en het Zeeuwse geurbeleid ‘Alle neuzen dezelfde kant op’. De geurcontouren van die bedrijven zijn op kaart materiaal weergegeven.

5. Geluid

5.1. Algemeen

Gehanteerde uitgangspunten geluidsberekeningen BpP. Van de geluidscontouren worden zowel lijnbestanden als vlakken aangeleverd. Deze files kunnen op vrijwel alle kaartondergronden ingelezen worden.

5.2. Terneuzen-West

Huidige vergunde situatie

Geluidscontouren 50 en 55 dB(A) vergunde situatie berekend en bijgevoegd als shapefile.

Ligging geluidszone

De ligging van de huidige geluidszone is bijgevoegd als dwgfile.

Plan van Aanpak Kanaalzone(hierna PvA)

Afspraken in het PvA:

- De mogelijkheid om de ruimte binnen de vastgestelde geluidszone te benutten. Geluidscontouren 50 en 55 dB(A) waarbij deze mogelijkheid uitgewerkt/berekend zijn bijgevoegd als shapefile. Daarbij is rekening gehouden met de bestaande geluidszone en de vastgestelde hogere waarden.
- Beperkte mogelijkheid om de geluidszone te vergroten als de geluidsbelasting op de eerste woningen in de kern Hoek niet boven de 50 dB(A) komt. Aangezien de geluidszone op dit moment maar op ca. 170 meter van de dichtstbij gelegen woning ligt en de vastgestelde hogere waarden bepalend zijn voor de geluidsuitbreiding in de toekomst is geen nadere onderzoek gedaan naar de effecten van deze in het PvA opgenomen mogelijkheid om de geluidszone te vergroten.

5.3. Oostelijke kanaaloevers/Driewegen

Huidige vergunde situatie

Geluidscontouren 50 en 55 dB(A) vergunde situatie berekend en bijgevoegd als shapefile.

Ligging geluidszone

De ligging van de huidige geluidszone is bijgevoegd als dwgfile.

Plan van Aanpak Kanaalzone

De afspraak in het PvA voor het oplossen van verschillende milieuproblemen waaronder geluid is het verplaatsen van de zwartgoedactiviteiten. Uit aanvullend onderzoek in de jaren na het opstellen van het PvA is gebleken dat het niet mogelijk is de zwartgoedactiviteiten te verplaatsen. De huidige situatie is ten opzichte van het opstellen van het PvA niet gewijzigd daarom zijn geen aanvullende berekeningen uitgevoerd naar aanleiding van de in het PvA opgenomen afspraken.

5.4. Sluiskil-Oost + Kanaaleiland

Huidige vergunde situatie

Geluidscontouren 50, 55 en 60 dB(A) vergunde situatie berekend en bijgevoegd als shapefile.

Ligging geluidszone

De ligging van de huidige geluidszone is bijgevoegd als dwgfile.

Plan van Aanpak Kanaalzone

Afspraken in het PvA:

- maximaal 60 dB(A) op woningen in de kern Sluiskil. Aan deze eis wordt op dit moment voldaan en er is geen geluidsruimte voor verdere uitbreidingen in richting van de kern Sluiskil. Er is daarom geen onderzoek gedaan naar het opvullen van eventueel aanwezige geluidsruimte binnen deze in het PvA gemaakte afspraak.
- maximaal 55 dB(A) op woningen in de kernen Spui en Magrette.
- maximaal 50 dB(A) op woningen aan de westrand van de kern Axel.
- geen nieuwe woningenbouw binnen de 50 dB(A) contour in de kernen Spui, Magrette en Axel en in de kern Schapenbout alleen vervangende nieuwbouw.

Ten behoeve van de in het PvA gemaakte afspraken zijn aan noordzijde van Heros en aan de zuidzijde van Yara de binnen de begrenzing van het bestemmingsplan aangegeven gebieden bedoeld voor uitbreiding van industrie oppervlakte bronnen opgenomen. De oppervlaktebronnen aan de noordzijde zijn gebaseerd op een industriële activiteit vergelijkbaar met de die op Axelse Vlakte II en aan de zuidzijde op het plaatsen van een chemische fabriek zoals die ook in Terneuzen-West kan worden geplaatst. De dB(A) waarden per vierkante meter van de verschillende oppervlaktebronnen zijn zo ingesteld dat zo goed mogelijk aan de afspraken uit het PvA wordt voldaan. Hierbij is een grove indeling gehanteerd bij daadwerkelijke invulling is het noodzakelijk daarop nog een verfijningslag op toe te passen. De gepresenteerde contouren kunnen daardoor een afwijking hebben van maximaal 1 dB(A). De maximale geluidsniveaus per vierkante meter worden voornamelijk begrensd door de woningen in de kern Sluiskil. De geluidscontouren 50, 55 en 60 dB(A) toekomstige situatie volgens afspraken PvA zijn berekend en bijgevoegd als shapefile.

Aandachtspunten zijn de woningen Koegorsstraat 23 en 25 die binnen het te ontwikkelen industriegebied liggen en de woningen Industrierweg-Zuid 23 in Westdorpe, de Sasweg 20 te Sluiskil en de Koegorsstraat 12 te Sluiskil die een hogere geluidsbelasting dan 60 dB(A) ondervinden. De overige woningen in Axelse Sassing en de verspreid liggende woningen in het buiten gebied zijn niet betrokken bij de toetsing betrokken aangezien de afspraken in het PvA zich alleen richt op het beschermen van woonkernen.

5.5.Axelse Vlakte II/Autrichepolder

Huidige vergunde situatie

Geluidscontouren 52 en 57 dB(A) vergunde situatie berekend en bijgevoegd als shapefile. Deze contouren geven de werkelijke 50 en 55 dB(A) contouren weer aangezien voor het industrieterrein Axelse Vlakte II een correctie voor redelijke sommatie van 2 dB(A) geldt. De Autrichepolder is op dit moment nog niet ingevuld als industrieterrein.

Ligging geluidszone

De ligging van de huidige geluidszone horende bij het industrieterrein Axelse Vlakte II is bijgevoegd als dwgfile.

Plan van Aanpak Kanaalzone

Afspraken in het PvA:

- maximaal 50 dB(A) op woningen in de kern Sluiskil, in de kern Zandstraat en de kern Westdorpe. De geluidscontouren 52 en 57 dB(A) waarbij deze mogelijkheid uitgewerkt/berekend zijn bijgevoegd als shapefile. Deze contouren geven de werkelijke 50 en 55 dB(A) contouren weer aangezien voor het industrieterrein Axelse Vlakte II een correctie voor redelijke sommatie van 2 dB(A) geldt. Aangenomen is dat deze correctie als die blijft voortbestaan ook voor de uitbreidingsactiviteiten in de Autrichepolder geldt.

De berekende geluidscontouren inclusief de uitbreiding van het industrieterrein met de Autrichepolder zijn gebaseerd op gebieden waarop een oppervlaktebron is gelegd. De dB(A) waarden per vierkante meter van de verschillende oppervlaktebronnen zijn zo ingesteld dat zo goed mogelijk aan de afspraken uit het PvA wordt voldaan. Hierbij is een grove indeling gehanteerd bij daadwerkelijke invulling is het noodzakelijk daarop nog een verfijningslag op toe te passen. De gepresenteerde contouren kunnen daardoor een afwijking hebben van maximaal 1 dB(A). Voor de dB(A) per vierkante meter is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij het bestaande industrieterrein Axelse Vlakte II. De maximale geluidsniveaus per vierkante meter worden voornamelijk begrenst door Oostelijke lintbebouwing van kern Westdorpe en de bedrijfswoning op het Kanaaleiland. De geluidscontouren 50 en 55 dB(A) toekomstige situatie volgens afspraken PvA zijn berekend en bijgevoegd als shapefile.

Aandachtspunt is de woning Auticheweg 1 die direct naast het te ontwikkelen gebied ligt en een geluidsbelasting van meer dan 60 dB(A) ondervindt.

5.6.Poel en Ghellinckpolder

Huidige vergunde situatie

Geluidscontouren 50, 55 en 60 dB(A) vergunde situatie berekend en bijgevoegd als shapefile.

Ligging geluidszone

De ligging van de huidige geluidszone is bijgevoegd als dwgfile.

Plan van Aanpak Kanaalzone

Afspraken in het PvA:

- maximaal 58 dB(A) op woningen aan de noordzijde van de kern Sas van Gent.
- maximaal 55 dB(A) op woningen aan de zuidzijde van de kern Sas van Gent.

De ontwikkelmogelijkheden van de industrieterreinen Poel- en Ghellinckpolder zijn met in achtnemingen van de afspraken in het PvA door de gemeente uitgewerkt in het in 2012 vastgestelde bestemmingsplan Sas van Gent. Deze uitwerking is gebruikt bij het berekenen van de geluidscontouren 50, 55 en 60 dB(A) toekomstige situatie volgens afspraken PvA. De contouren zijn bijgevoegd als shapefile.

6. Luchtkwaliteit (fijn stof, Stikstofoxiden)

6.1. Aanleiding/ afbakening

De activiteiten in het plangebied en de daarmee samenhangende verkeer- en transportbewegingen leiden op verschillende manieren tot uitstoot (emissie) van milieurelevante stoffen. In hoofdlijnen gaat het daarbij om:

- Emissie uit stationaire bronnen op de kavels, het gaat hierbij vooral om emissies via puntbronnen, zoals schoorstenen van industriële activiteiten en/of via oppervlaktebronnen zoals die voorkomen bij de open op- en overslag van bulk en bulkgoederen;
- Emissie uit mobiele bronnen op kavels zoals interne transportmiddelen;
- Emissie uit mobiele bronnen zoals zeeschepen en binnenvaartschepen op de vaarwegen en personen- en vrachtverkeer op wegen van en naar het plangebied en van en naar de inrichtingen.

Verzocht is om te onderzoeken wat de gebruikruimte binnen het juridisch kader van de luchtkwaliteit van de Kanaalzone bij het huidige gebruik is. De huidige activiteiten binnen het plangebied kunnen veranderen. Hierdoor, en door verdere intensivering van bestaande bedrijvigheid, zal ook de aard en omvang van de emissies veranderen. Naast ruimtelijke veranderingen zal de omvang van de emissies ook veranderen door de technologische ontwikkeling. Daarnaast is er beleid en wet- en regelgeving om de emissie van milieurelevante stoffen te verminderen.

6.2. Wettelijk kader

De wijze waarop het thema luchtkwaliteit moet worden beoordeeld is vastgelegd in wet- en regelgeving. Het hoofdstuk Luchtkwaliteitseisen (artikel 5.2) van de Wet milieubeheer is hiervoor het toetsingskader. De relevante bepalingen uit de Europese Richtlijn voor luchtkwaliteit 2008 en schonere lucht voor Europa (Richtlijn 2008/50/EG) zijn hierin geïmplementeerd. In de onderliggende Besluiten en Ministeriële regelingen is de wijze van beoordelen verder uitgewerkt.

6.2.1. Wet milieubeheer

In het hoofdstuk luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden opgenomen voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. Deze grenswaarden mogen niet worden overschreden. In tabel 6-1 zijn de grenswaarden samengevat. De effecten van de activiteiten in de kanaalzone worden alleen aan de normen voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) getoetst.

Tabel 6-1 Grenswaarden NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}

Stof	Norm	
NO ₂	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40
PM ₁₀	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40
	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de 50 µg/m ³ mag liggen) (hierna overschrijdingsdagen)	35
PM _{2,5}	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	25

Naast de grenswaarden uit Tabel 6-1 zijn in de Wet milieubeheer ook grenswaarden voor andere luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Dit zijn: Zwaveldioxide, koolmonoxide,

benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. Uit landelijk onderzoek en monitoring van de luchtkwaliteit volgt echter dat de grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bepalend zijn voor het halen van grenswaarden in Nederland. De overige stoffen uit de Wm zijn in Nederland al gedurende een periode van meer dan 10 jaar niet kritisch ten aanzien van de normen en worden hier verder buiten beschouwing gelaten.

Voor PM_{2,5} geldt per 1 januari 2015 een grenswaarde van 25 µg/m³. Uit analyses van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) blijkt dat wanneer vanaf 2011 aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, er naar verwachting in 2015 ook aan de grenswaarde voor PM_{2,5} zal worden voldaan. Dit betekent dat wanneer uit het luchtonderzoek blijkt dat over 2014 geen overschrijdingen van de jaar- en 24-uurgemiddelde grenswaarden voor PM₁₀ voordoen, op basis van de huidige wetenschappelijke inzichten aangenomen mag worden dat in het onderzoeksgebied geen overschrijdingen zullen optreden van de jaargemiddelde concentratie grenswaarde voor PM_{2,5} vanaf 2015.

6.2.2. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Bij de beoordeling van de grenswaarden uit de 'Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' hoort (onder meer) de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl). Met deze ministeriële regeling wordt beoogd de uniformiteit en nauwkeurigheid te bevorderen ten aanzien van het meten en rekenen aan de huidige en toekomstige luchtkwaliteit. Het gaat daarbij om het uniformeren van invoergegevens, rekenmethoden voor het bepalen van de luchtkwaliteit bij wegen en inrichtingen en de resultaten (afstand tot de weg en nauwkeurigheidseisen). Deze regeling dient als leidraad te worden gehanteerd bij het uitvoeren van lucht(kwaliteits)onderzoeken. Ook wordt in het Rbl nader ingegaan op twee principes waarmee rekening gehouden moet worden bij de beoordeling van de luchtkwaliteit:

- *Toepasbaarheidsbeginsel:* Volgens de EU-Richtlijn Luchtkwaliteit moet de luchtkwaliteit overal worden beoordeeld met uitzondering van locaties die vallen onder het zogenoemde toepasbaarheidsbeginsel. Dit beginsel is opgenomen in artikel 5.19, tweede lid van de Wm en houdt in dat de luchtkwaliteit niet hoeft te worden beoordeeld op locaties waartoe het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is. Ook op kavels waar inrichtingen zijn gelegen, waar de ARBO regelgeving van toepassing is, hoeft de luchtkwaliteit niet te worden beoordeeld, evenals op rijbanen van wegen en niet toegankelijke middenbermen;
- *Blootstellingscriterium:* In de EU-Richtlijn Luchtkwaliteit is ook opgenomen dat meetpunten op een zodanige locatie moeten worden geplaatst, dat gegevens worden verkregen over gebieden "waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde(n) niet verwaarloosbaar is".

6.2.3. Besluit en Regeling 'Niet in betekenende mate' bijdragen (NIBM)

In het Besluit en de Regeling zijn de uitvoeringsregels vastgesteld met betrekking tot het begrip NIBM. Er wordt uitgegaan van een grens die overeenkomt met 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀. Projecten met een bijdrage kleiner dan 3% dragen 'Niet in betekenende mate' bij. Bij projecten met een verslechtering van de luchtkwaliteit die kleiner zijn dan deze grens, is toetsing aan de grenswaarde niet meer vereist. Bij projecten die wel in 'betekenende mate' bijdragen en die niet in het NSL zijn opgenomen is toetsing aan de grenswaarde(n) wel vereist.

6.3. Werkwijze

Om de achtergrondconcentraties van PM10 en NO2 in het plangebied te bepalen is gebruik gemaakt van de Grootchalige Concentratiekaarten van Nederland (GCN) zoals deze worden vastgesteld door het ministerie van I&M.

Op basis van de achtergrondconcentraties wordt een werkelijk beeld van de gebruikruimte verkregen. In de achtergrondconcentraties zijn alle relevante lokale, nationale en internationale bronnen meegenomen. De effecten van de zeevaart, de industrie, de binnenvaart en het wegverkeer zijn opgenomen. Op het moment dat de afzonderlijke effecten (op basis van de vergunde concentraties per bedrijf) van het plangebied opgeteld zou worden bij de GCN gegevens ontstaat er een aanzienlijke dubbeltelling. Dit levert een niet realistisch beeld op van de luchtkwaliteit en zou tot verkeerde conclusies kunnen leiden. Belangrijk is ook dat bedrijven veelal de maximaal vergunde ruimte helemaal niet nodig hebben en zullen die ook niet snel gaan bereiken. Bij het realiseren van nieuwe bedrijven wordt er getoetst aan de heersende achtergrondconcentratie.

In de onderstaande tabel zijn de gevraagde gegevens weergegeven over het jaar **2014**.

GCN achtergrondconcentratie over 2014*

(*zie bijgevoegde kaart voor nummer/locatie)

	coördinaten	fijn stof (PM10)	PM2,5	Stikstof (NO2)	locatie
1	39708, 374172	19,38	11,16	15,6	Westen Dow, Westerschelde
2	42464, 374452	17,93	11,23	18,2	Noorden Dow, Westerschelde
3	42822,372530	18,43	11,75	18,3	Zuiden Dow
4	46120, 373248	18,96	11,77	21,3	havenhoofd
5	46226, 370448	19,41	11,38	16,2	kanaal tussen terneuzen en sluiskil
6	47856, 370840	20,57	11,94	19,8	grens plangebied, centrum terneuzen
7	48325, 369389	19,68	12,78	17,5	Kruispunt richting Axel
8	46879, 368031	19,02	11,82	18,8	Sluiskiltunnel
9	47285, 366780	19,13	11,99	18,8	sluiskil oostkant tov kanaal
10	46145, 363110	20,01	12,58	18,8	sluiskil zuid oost tov kanaal
11	49341, 365265	19,97	12,47	17,7	uiterst oosten plangebied bij sluiskil
12	44219, 362757	18,77	11,8	16,8	sas van gent noord
13	43804, 360596	20,68	13,01	21,1	sas van gent zuid
14	47100, 371988	19,42	12,15	17,2	Terneuzen
15	46556, 366643	19,36	12,15	18,4	Sluiskil
16	43068, 370400	18,36	11,46	17,2	Hoek
17	43516, 361180	19,58	11,66	19,2	Sas van Gent
18	52146, 370366	18,59	11,7	16,3	Zaamslag
19	46240, 361265	19,27	12,18	19,5	Westdorpe

Bijlage 1

Overzicht van de bedrijven in het plangebied met een toetsing op het aspect geur.

Naam bedrijf	Bijzonderheden	Geuraspecten
Het gebied Dow, Mosselbanken en Logistiek Park:		
Dow	Alleen geuraspecten op bedrijfsterrein	Geen geuraspecten
Oiltanking	Alleen geuraspecten op bedrijfsterrein	Geen geuraspecten
Air Liquide	lucht separatie	Geen geuraspecten
Air products	Gestopt, fabriek is gesloopt	Geen geuraspecten
Styron	valt onder vergunning DOW	Geen geuraspecten
Elsta	stoom en elektra voor DOW	Geen geuraspecten
Katoennatie	Transport voor DOW	Geen geuraspecten
Bertschi	Railtransport voor DOW	Geen geuraspecten

Het gebied Oostelijke Kanaaloever:		
De Hoop	Productie van beton en betonproducten	Geen geuraspecten
ICL	Bij besluit van 11 oktober 2010 Kenmerk 10031621/Wm.09.017 is vastgelegd dat ICL een acceptabel geur niveau heeft. Geen geuraspecten in de vergunning opgenomen.	Geen geuraspecten
Ovet	In de vergunning van 20 september 1999 kenmerk 999021 geen geuraspecten opgenomen	Geen geuraspecten
Verbrugge		Geen geuraspecten
SZV		Geen geuraspecten
Marine Service Terneuzen		Geen geuraspecten
Diver Underwater Contractors		Geen geuraspecten
TPT	Opslag chemicaliën. In vergunning 23 juni 2002 kenmerk 02806 geen geuraspecten opgenomen, noch in de wijzigingsvergunningen.	Geen geuraspecten
Scheepsreparatie Bosman		Geen geuraspecten
Habouwaan Offshore (dregging)		Geen geuraspecten

Amerplastics	Glasvezel versterkt epoxy buissystemen	Geen geuraspecten
Arga Terneuzen bv	Rolluiken en rolhekken	Geen geuraspecten
Oliehandel P. de Lege		Geen geuraspecten
Multraship	Sleep en bergingsbedrijf	Geen geuraspecten
Diverse transport-, garage- en aannemingsbedrijven		Geen geuraspecten

Het gebied Sluiskil Oost:

Heros	Geuremissies zijn vastgelegd in de vergunning van 26 augustus 2010 kenmerk 10027728/Wm.10.030 op basis van geurrapport 2005.	Wel geuraspecten kaart geurcontouren bijgevoegd
Yara	Meststoffen fabricage	geen geuraspecten

Het gebied Axelse Vlakte:

DC Dregging bv		geen geuraspecten
Beelen		geen geuraspecten
Betoncentrale		geen geuraspecten
Scheepswerf De Schroef		geen geuraspecten
Zandzuig- en transportbedrijf		geen geuraspecten
Zeeland Cement		geen geuraspecten
Mammoet Nederland		geen geuraspecten
Aben Green Energy	Vergunning 14 november 2014 (kenmerk W-AOV140342 / 00073641), geurrapport 20 juni 2014 (M&A Adviesbureau, kenmerk 214-WAu-ner-lk-v1)	wel geuraspecten kaart geurcontouren bijgevoegd
DC Dregging bv		geen geuraspecten
Beelen		geen geuraspecten

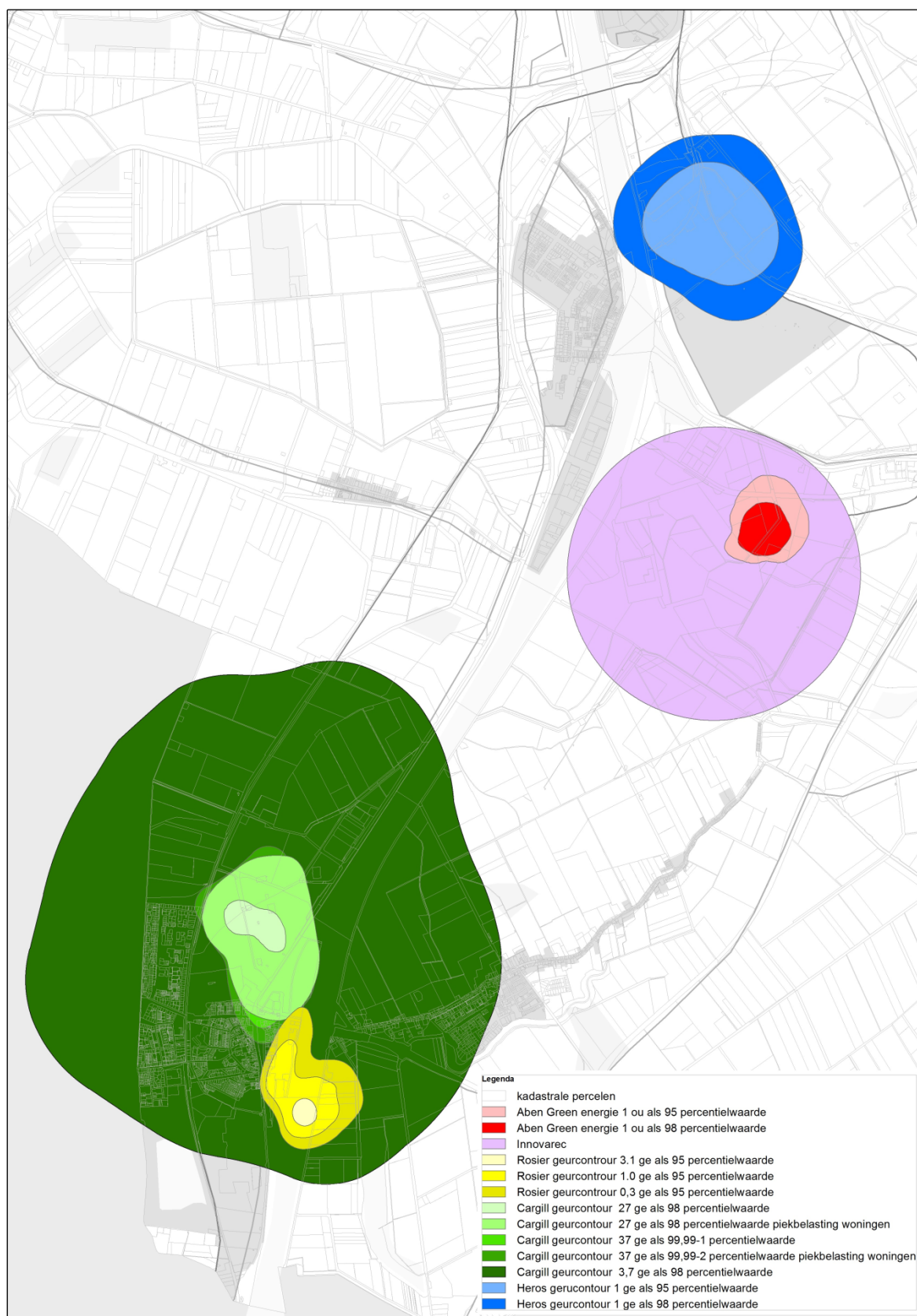
Het gebied Ghellinckpolder:

Cargill	Vergunning 2 december 2008 geurrapport 2006.	wel geuraspecten kaart geurcontouren bijgevoegd
---------	--	---

Het gebied Poelpolder:

Rosier	Vergunning 11 mei 2010 Kenmerk 10018378/Wm.06.127 geuronderzoek (PRA Odournet b.v. rapportnummer ZUCH07A4, dd. december 2008. Voorheen Zuid Chemie	wel geuraspecten kaart geurcontouren bijgevoegd
Sas Glas		Geen geuraspecten

Bijlage 2 Geur in Kaart.



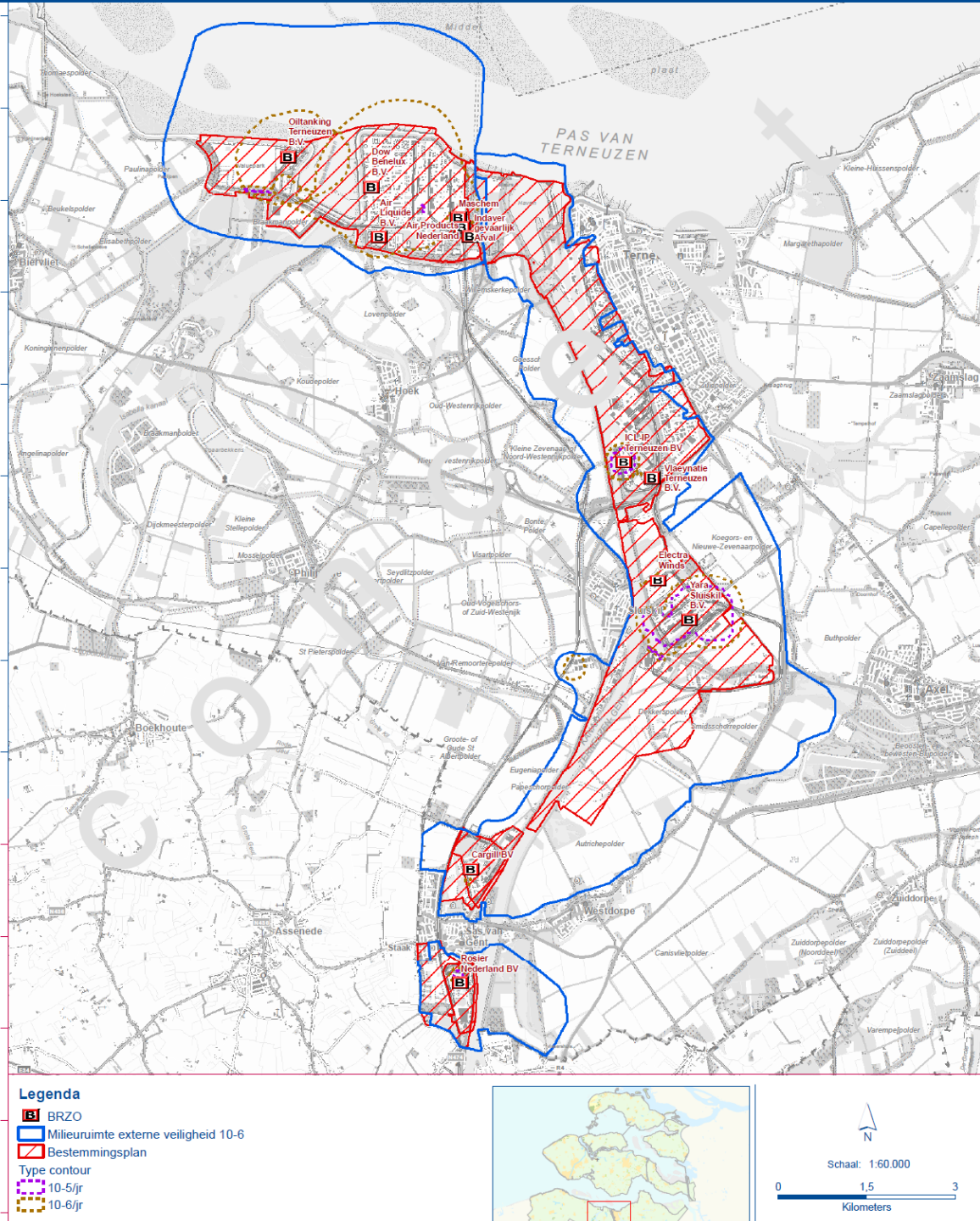
Bijlage 3 Luchtkwaliteit in kaart



Bijlage 4 Externe Veiligheid in kaart

Milieuruimte externe veiligheid 10-6

Kanaalzone



Bijlage 5 Overzicht bedrijven met vigerende vergunning EV

Bedrijf	Datum besluit	Vergunning
DOW Benelux B.V.	27 mei 2008	Revisie
Oiltanking Terneuzen B.V.	22 juli 2003	Oprichting
Air Liquide B.V.	13 juli 2004	Revisie
Maschem B.V.	17 juni 2014	Oprichting
Indaver Gevaarlijk Afval	5 oktober 2004	Revisie
Bertschi A.G.	25 oktober 2005	Oprichting
Katoen Natie Container Terminal	15 februari 2000	Oprichting
ICL-IP Terneuzen B.V.	11 oktober 2010	Revisie
Terneuzen Powder Technologie	23 juli 2002	Revisie
Vlaeynatie B.V.	14 maart 2014	Oprichting
Prorail emplacement Terneuzen	19 juni 2001	Revisie
Prorail emplacement Terneuzen aansluiting	3 augustus 2008	Oprichting
Electrawinds Greenfuel B.V.	15 maart 2007	Oprichting
Yara Sluiskil B.V.	15 juli 2008	Revisie
Mammoet Nederland B.V.	7 augustus 2007	Revisie
Cargill B.V.	2 december 2008	Revisie
Rosier Nederland B.V.	11 mei 2010	Revisie