

# Aanvulling op Plan-MER en PB Bestemmingsplannen Sloegebied



# **Aanvulling op Plan-MER en PB Bestemmingsplannen Sloegebied**

**Datum**

7 september 2017

**Versie**

Eindconcept

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Windenergie</b>	<b>6</b>
2.1	Inleiding	6
2.2	Aanvulling	6
<b>3.</b>	<b>Kolencentrales</b>	<b>7</b>
3.1	Inleiding	7
3.2	Aanvulling	7
3.2.1	Afbakening	7
3.2.2	Luchtkwaliteit	8
<b>4.</b>	<b>Industriegeluid</b>	<b>13</b>
4.1	Inleiding	13
4.2	Aanvulling	13
<b>5.</b>	<b>Passende beoordeling</b>	<b>18</b>
5.1	Inleiding	18
5.2	Aanvulling	19
5.2.1	Inleiding	19
5.2.2	Huidige situatie	19
5.2.3	Beoordeling alternatieven	20
<b>6.</b>	<b>Flora en fauna</b>	<b>26</b>
6.1	Inleiding	26
6.2	Aanvulling	26
<b>7.</b>	<b>Beoordeling alternatieven</b>	<b>29</b>
7.1	Inleiding	29
7.2	Aanvulling	29
7.2.1	Inleiding	29
7.2.2	Herijking beoordelingen	30
7.2.3	Effect maatregelen	32

7.2.4	Samenvattend overzicht effectscores	33
	<b>Bijlage 1: Geluidcontouren</b>	<b>37</b>

# 1. Inleiding

Op 8 juni 2017 heeft de Commissie voor de m.e.r. een voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport (MER) en de Passende Beoordeling (PB) voor de bestemmingsplannen voor het Sloegebied uitgebracht. De Commissie heeft een aantal tekortkomingen geconstateerd en adviseert een aanvulling op het MER en de PB op te stellen.

In de hoofdstukken 2 t/m 7 van deze aanvulling worden de aspecten waarop de tekortkomingen betrekking hebben achtereenvolgens behandeld. Als eerste is per aspect het advies van de Commissie overgenomen. Aansluitend wordt per aspect de gevraagde aanvullende informatie gegeven.

## **2. Windenergie**

### **2.1 Inleiding**

Het MER besteedt geen aandacht aan de mogelijkheden voor windenergie in het plangebied. Beide bestemmingsplannen maken middels een afwijkingsbevoegdheid respectievelijk een wijzigingsbevoegdheid een verhoging van bestaande windturbines en nieuwe windturbines mogelijk waarbij het te plaatsen vermogen wordt gemaximaliseerd op 100 megawatt. De plannen zijn wel kaderstellend maar het MER geeft geen inzicht in de effecten van deze mogelijkheden ten opzichte van de referentiesituatie. Windturbines kunnen effecten hebben op de natuur en de leefomgeving (onder andere geluid en externe veiligheid).

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen dat in een aanvulling op het MER wordt onderzocht wat de milieueffecten zijn van het (maximaal) nieuw op te stellen vermogen aan windenergie ten opzichte van de referentiesituatie.

### **2.2 Aanvulling**

De aanvulling voor het onderdeel windenergie is opgenomen in een aparte notitie, die hoort bij deze aanvulling: 'Sloegebied Aanvulling MER Onderdeel windenergie', opgesteld door Rho adviseurs voor leefruimte.

## 3. Kolencentrales

### 3.1 Inleiding

De afgelopen jaren is het beleid voor kolencentrales drastisch gewijzigd. Zo is de kolencentrale in het Sloegebied (kolencentrale Borssele) eind 2015 gesloten. Een beschouwing over het gewijzigde beleid ontbreekt. In het MER is het gewijzigde beleid niet verwerkt in de referentiesituatie en in de beschrijving van het alternatief 'Industrie en Energie'.

In het MER en de Passende beoordeling wordt de inmiddels gesloten kolencentrale Borssele tot de referentiesituatie gerekend omdat de vergunning nog vigerend is. De Commissie is van oordeel dat dit niet correct is. De milieueffecten (emissies naar lucht en geluid) worden hierdoor overschat in de referentiesituatie. De feitelijke situatie is dat de kolencentrale al gesloten is, ook in de nabije toekomst (autonome ontwikkeling) zal dat naar alle waarschijnlijkheid zo zijn. Niet benutte vergunningruimte die niet binnen afzienbare tijd wordt benut, behoort niet tot de referentiesituatie.

Het alternatief 'Industrie en Energie' gaat er vanuit dat nieuwe kolencentrales (57 ha) en kolenoverslag (20 ha) gerealiseerd worden. De Commissie is van mening dat gezien het huidige energiebeleid de bouw van nieuwe kolencentrales waarschijnlijk geen reële afspiegeling vormt van de maximale mogelijkheden die de bestemmingsplannen bieden. De Commissie kan op basis van de beschikbare informatie onvoldoende inschatten of met de kolencentrales en de kolenoverslag wel de worst-case milieueffecten in beeld zijn gebracht voor het alternatief 'Industrie en Energie'. Voor stikstof zal dit wel zo zijn maar voor bijvoorbeeld geluid is dat niet zondermeer duidelijk.

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen dat in een aanvulling op het MER inzicht wordt gegeven in de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie waarbij de kolencentrale Borssele niet in bedrijf is. Tevens moet een beschouwing worden gegeven in hoeverre het alternatief 'Industrie en Energie' een worst-case beschrijving geeft van de milieueffecten van een andere representatieve maximale invulling van het plangebied op het vlak van basismetaal, energie (passend bij vigerend energiebeleid) en chemie.

### 3.2 Aanvulling

#### 3.2.1 Afbakening

De belangrijkste effecten van een kolencentrale hebben betrekking op geluid, luchtverontreiniging en natuur (via stikstofemissie en –depositie en via koelwaterlozingen).

Geluid wordt behandeld in hoofdstuk 4. Daarin worden geluidcontouren en geluidbelastingen geschetst voor de huidige situatie (zonder kolencentrale Borssele), de referentiesituatie (eveneens zonder kolencentrale Borssele) en de alternatieven Industrie en Energie en Logistiek, beide met een maximale invulling met bedrijven in het Sloegebied. Geconstateerd kan worden dat de geluidbelastingen met de verdere invulling van het gebied geleidelijk aan zullen toenemen. De hoogste nog te verwachten toename bedraagt afgerond 5 dB(A). Deze toename past binnen de vastgestelde MTG-waarden (Maximaal Toelaatbare Geluidbelastingen).

Natuur komt aan bod in hoofdstuk 5. Voor de effectketens koelwaterinname, thermische en chemische verontreiniging is op voorhand vastgesteld dat verandering van de vergelijkingsbasis (huidige situatie in plaats van referentiesituatie) geen andere beoordeling oplevert. Evenmin leidt een andere invulling van het Alternatief Industrie en Energie tot een andere beoordeling van het alternatief met kolencentrales.

De effectketens stikstofdepositie en verstoring door geluid zijn opnieuw beoordeeld, onderbouwd met extra berekeningen. Conclusie is echter voor beide effectketens dat significant negatieve effecten van de alternatieven t.o.v. de huidige situatie (en daarmee in dit geval t.o.v. de referentiesituatie) uitgesloten kunnen worden.

Dit betekent dat in dit hoofdstuk uitsluitend het thema luchtkwaliteit aan de orde komt.

### **3.2.2 Luchtkwaliteit**

In aanvulling op het Achtergronddocument Luchtkwaliteit worden hierna de huidige situatie, de referentiesituatie en het Alternatief Industrie en Energie behandeld, uitgaande van het gegeven dat de kolencentrale Borssele is gesloten en uitgaande van de veronderstelling dat geen nieuwe kolencentrales in het Sloegebied gebouwd zullen worden.

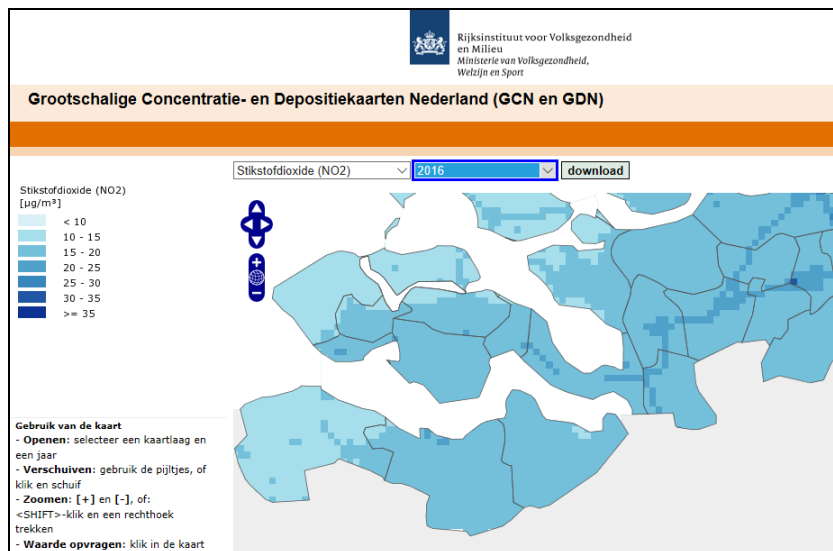
#### Huidige situatie

Zoals ook het het Achtergronddocument Luchtkwaliteit is gebeurd wordt de huidige situatie weergegeven met behulp van de Grootchalige Concentratiekaarten Nederland (GCN) van het RIVM. De figuren 1 en 2 geven de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (fijnstof) voor het jaar 2016. Dit is het jaar na de sluiting van de kolencentrale.

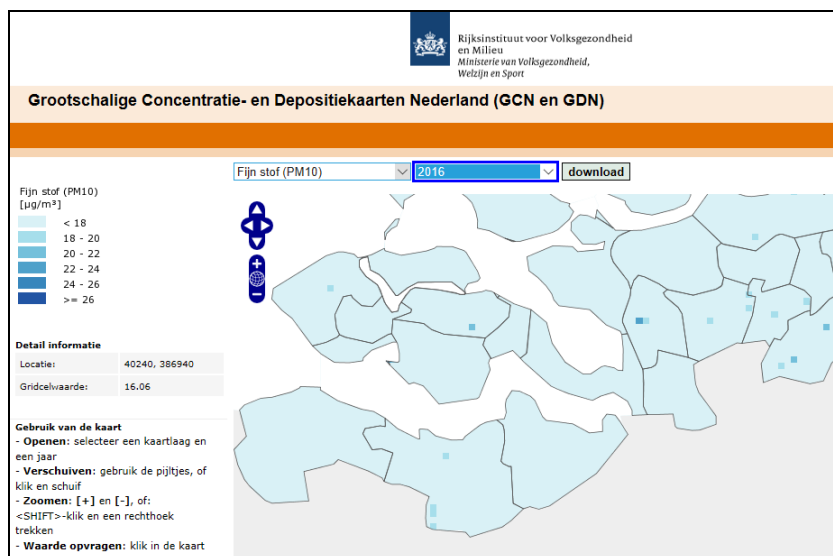
In het Sloegebied en directe omgeving bedragen de achtergrondconcentraties NO<sub>2</sub> tussen 15 en 20 µg/m<sup>3</sup>. Langs de A58 in Zuid-Beveland zijn concentraties van net boven de 20 µg/m<sup>3</sup> te zien. De fijnstofconcentratie (PM<sub>10</sub>) bedraagt ca. 16 µg/m<sup>3</sup>.



Figuur 1: Concentratie NO<sub>2</sub> (2016)



Figuur 2: Concentratie PM<sub>10</sub> (2016)



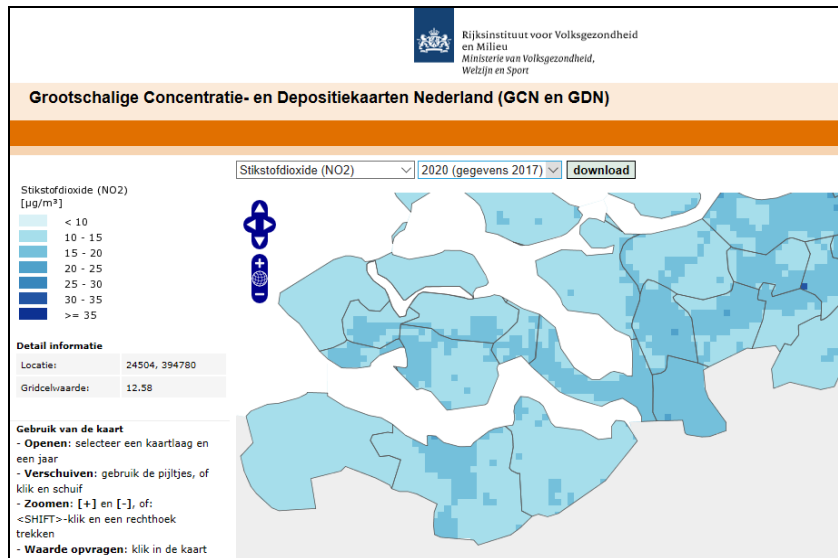
## Referentiesituatie

Ook de luchtkwaliteit in de referentiesituatie wordt weergegeven met behulp van de GCN-kaarten van het RIVM. De figuren 3 en 4 geven de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (fijnstof) voor het jaar 2020. Dit is het jaar dat ook in het Achtergronddocument Luchtkwaliteit is gehanteerd als referentiejaar. Voor de volledigheid zijn ook de GCN-kaarten voor het jaar 2030 opgenomen. Zie daarvoor de figuren 5 en 6.

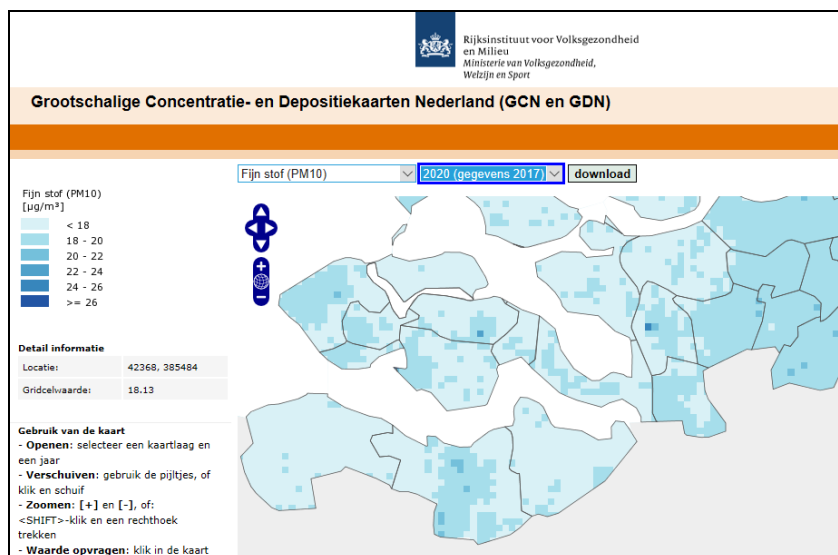
In het jaar 2020 bedragen de achtergrondconcentraties NO<sub>2</sub> in het Sloegebied en directe omgeving tussen 14 en 18 µg/m<sup>3</sup>. Langs de A58 in Zuid-Beveland zijn concentraties van tussen 16 en 18 µg/m<sup>3</sup> te zien. De fijnstofconcentratie (PM<sub>10</sub>) in de omgeving van het Sloegebied en langs de A58 bedraagt ca. 18 µg/m<sup>3</sup>.

In 2030 nemen de concentraties NO<sub>2</sub> verder af, naar ca. 12 tot 14 µg/m<sup>3</sup>. Ook de concentraties fijnstof laten een daling t.o.v. 2020 zien, naar ca. 15-16 µg/m<sup>3</sup> in de gehele provincie.

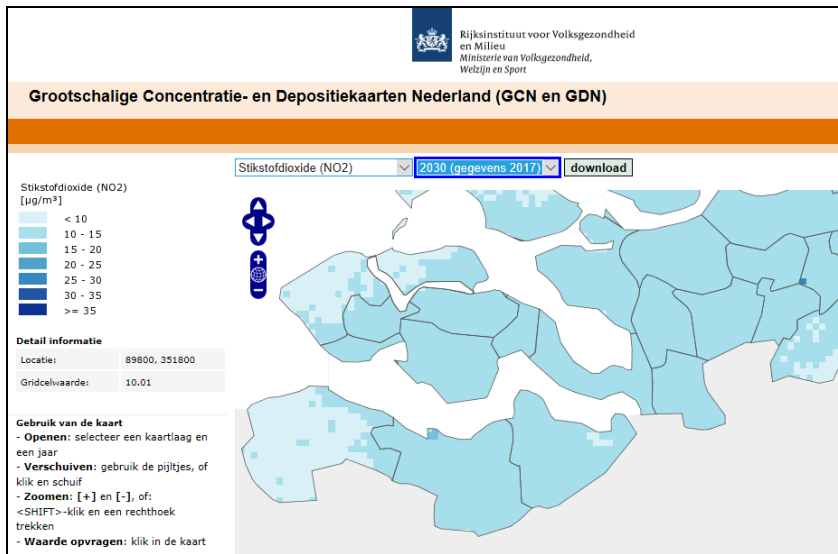
Figuur 3: Concentratie NO<sub>2</sub> (2020)



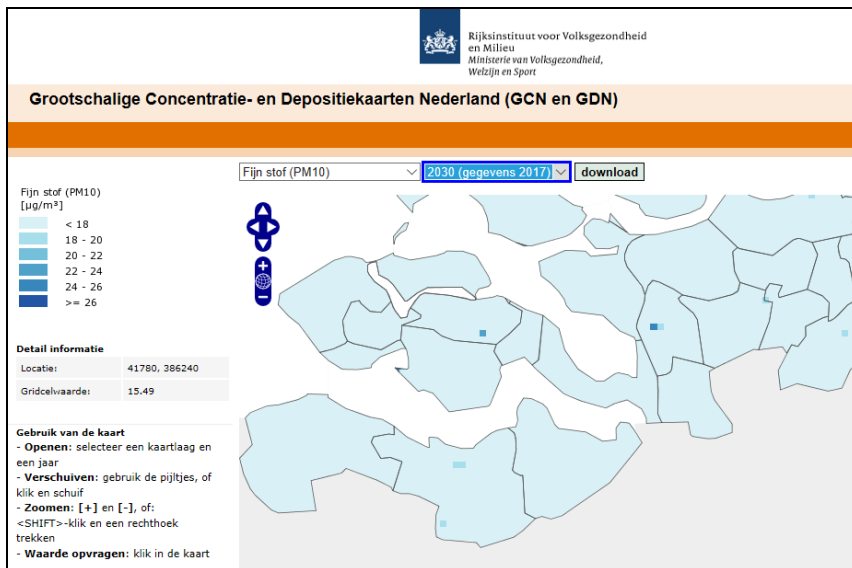
Figuur 4: Concentratie PM<sub>10</sub> (2020)



Figuur 5: Concentratie NO<sub>2</sub> (2030)



Figuur 6: Concentratie PM<sub>10</sub> (2030)



### Alternatief Industrie en Energie

In het MER en het Achtergronddocument Luchtkwaliteit is voor de beschrijving van de zogenaamde worst-case uitgegaan van 2 nieuwe kolencentrales en een uitbreiding van de bestaande Sloecentrale. Voor deze kolencentrales is uitgegaan van een terreinoppervlakte van 57 ha en een te installeren vermogen van 1991 MW (zie tabel 6 van het Achtergronddocument Luchtkwaliteit). Voor de emissie van NO<sub>2</sub> is uitgegaan van 1000 kg/MW/jaar (paragraaf 4.4.1 van het Achtergronddocument Luchtkwaliteit). Bij een vermogen van 1991 MW betekent dit een emissie van 1.991.000 kg/jaar. Voor fijnstof is uitgegaan van een emissie van 50 kg/MW/jaar. Uitgaande van 1991 MW te installeren vermogen komt dit uit op 99.550 kg/jaar. Als maximale

planbijdrage vanwege 'bedrijfsactiviteit' is voor NO<sub>2</sub> een waarde van 1,1 µg/m<sup>3</sup> en voor fijn stof een waarde van 1,0 µg/m<sup>3</sup> berekend (tabel 30 van het Achtergronddocument Luchtkwaliteit).

Om inzicht te krijgen in de maximale effecten van het Alternatief Industrie en Energie zonder kolencentrales dienen de kolencentrales in het alternatief te worden vervangen door andere typen bedrijvigheid. In het Achtergronddocument Luchtkwaliteit is voor NO<sub>2</sub> uitgegaan van chemische industrie en voor fijnstof van basismetaal.

Voor chemische industrie is een NO<sub>2</sub>-emissie van 95,98 kg/ha/jaar en voor basismetaal is een fijnstof-emissie van 62,11 kg/ha/jaar gehanteerd (Tabel 15 van het Achtergronddocument Luchtkwaliteit). Wanneer de 57 ha, die modelmatig was ingevuld met kolencentrales, wordt ingevuld met chemische industrie leidt dit tot een emissie van 5.471 kg NO<sub>2</sub> per jaar. Dit is een fractie (0,3%) van de emissie van kolencentrales.

Voor fijn stof geldt hetzelfde. Wanneer de 57 ha was ingevuld met basismetaal zou de fijnstof-emissie 3.540 kg/jaar bedragen. Dit is ca. 3,5% van de emissie van kolencentrales.

Ook wanneer uitgegaan wordt van andere vormen van energiecentrales (passend bij vigerend energiebeleid) zullen de emissies lager zijn dan bij kolencentrales. De planbijdrage vanwege 'bedrijfsactiviteit' zal nooit meer zijn dan de hiervoor genoemde 1,1 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub> en 1,0 µg/m<sup>3</sup> voor fijn stof.

## 4. Industriegeluid

### 4.1 Inleiding

In het MER is voor industriegeluid geconcludeerd dat de realisatie van de twee alternatieven mogelijk is binnen de gereserveerde geluidruimte van het industrieterrein. In het MER moet echter ook inzichtelijk worden gemaakt wat de geluidseffecten van het voornemen in de omgeving zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Ook moet in het MER worden ingegaan op de (verandering van de) geluidbelasting ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone, zodat voor omwonenden duidelijk is wat de geluidseffecten zijn van de ontwikkelingen die de bestemmingsplannen mogelijk maken. Beide effecten zijn niet inzichtelijk op basis van de beschikbare informatie in het MER.

De effecten kunnen helder in beeld worden gebracht met de behulp van contouren op topografische kaarten inclusief ligging van de geluidgevoelig bestemmingen binnen de geluidzone. De volgende contouren moeten dan worden aangegeven:

- de (te handhaven) wettelijke zonegrens;
- huidige geluidcontour;
- de geluidcontour van de referentiesituatie;
- de geluidcontouren van beide alternatieven.

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen dat in een aanvulling op het MER inzicht wordt gegeven in de effecten van het voornemen ten opzichte van de referentiesituatie zowel voor wat betreft de geluidcontouren als het geluid ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone.

In het MER wordt aangegeven dat voor deelgebied 01a wat minder geluidruimte beschikbaar is dan op grond van de invulling van de alternatieven nodig is. Het verschil is volgens het MER echter zodanig klein dat verwacht wordt dat dit door aanvullende geluidreducerende maatregelen kan worden gecompenseerd. Uit het MER blijkt echter niet op welke wijze wordt geborgd dat bij volledige invulling van het plangebied wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden.

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over het bestemmingsplan 'Borsele zeehaven- en industrieterrein Sloe 2017' dat in een aanvulling op het MER wordt aangegeven op welke wijze wordt geborgd dat bij volledige invulling van het plangebied wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden.

### 4.2 Aanvulling

In aanvulling op het MER zijn drie situaties doorgerekend, namelijk:

- de huidige situatie;
- de referentiesituatie;
- de alternatieven.

Hiervoor zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het opstellen van een rekenmodel voor de huidige situatie;
- het prepareren van een rekenmodel voor de referentie situatie. Hierbij is uitgegaan van het actuele zonemodel van IT Vlissingen-Oost. Hierin zitten namelijk naast de bestaande inrichtingen ook de reeds vergunde bedrijven en activiteiten die nog niet gerealiseerd / in werking zijn;
- het prepareren van een rekenmodel voor de twee alternatieven. In dit model is voor beide alternatieven uitgegaan van de maximale toegestane geluidruimte per perceel (bestaande bedrijven inclusief eventuele reserveringsruimte en lege percelen), zoals vastgelegd in het akoestisch inrichtingsplan uit de Beleidsregel zonebeheersysteem industrieterrein Vlissingen-Oost;
- het berekenen van geluidcontouren en -niveaus ter plaatse van de woningen met behulp van Geomilieu. Voor de geluidcontouren voor industrielawaai wordt een rekenhoogte aan gehouden van 4 meter;
- het opstellen van een tabel met de rekenresultaten ter plaatse van de woningen.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

#### Beoordelingskader

In het plan-MER heeft de beoordeling van de alternatieven plaatsgevonden door de voorgenomen invulling van de nog beschikbare ruimte te toetsen aan het akoestisch inrichtingsplan (zie hoofdstuk 7 van het plan-MER). Nu voor deze aanvulling berekeningen zijn uitgevoerd kan de beoordeling ook plaatsvinden door de verandering van de geluidbelasting ter plaatse van woningen als basis te nemen. De volgende systematiek is gehanteerd:

- de geluidbelasting ter plaatse van woningen neemt niet of nauwelijks (0-1 dB(A)) toe: score neutraal (0);
- de geluidbelastingen ter plaatse van woningen neemt in beperkte mate toe (2-5 dB(A)): negatieve score (-);
- de geluidbelastingen ter plaatse van woningen neemt sterk toe (6 dB(A) of meer): zeer negatieve score (--).

Positieve scores zijn gezien de aard van het voornemen (verdere invulling van het Sloegebied) niet te verwachten.

#### Huidige situatie

In dit model zijn alle bedrijven en hun geluidbronnen meegenomen, die op 20 juli 2017 aanwezig waren in het Sloegebied. In figuur B.1 van de bijlage zijn de geluidcontouren vanaf 50 dB(A) etmaalwaarde en hoger opgenomen in stappen van 2 dB. Ook is de zonegrens opgenomen.

#### Referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn alle bestaande bedrijven en hun geluidbronnen (zie huidige situatie) opgenomen, alsmede alle op 20 juli 2017 reeds vergunde bedrijven (en eventuele vergunde geluidruimte van bestaande bedrijven). In figuur B.2 van de bijlage zijn de geluidcontouren vanaf 50 dB(A) etmaalwaarde en hoger opgenomen in stappen van 2 dB. Ook is de zonegrens opgenomen.

### Alternatieven

In dit model is de maximale toegestane geluidruimte per perceel (bestaande bedrijven inclusief eventuele reserveringsruimte en lege percelen) meegenomen. Dit geldt als maximale invulling van zowel het Alternatief Industrie en Energie als het Alternatief Logistiek. In figuur B.3 van de bijlage zijn de geluidcontouren vanaf 50 dB(A) etmaalwaarde en hoger opgenomen in stappen van 2 dB. Ook is de zonegrens opgenomen.

De berekende 50 dB(A) contour ligt over de zonegrens. Dit betekent echter niet dat er een overschrijding is. Immers vanwege de redelijke sommatie<sup>1</sup> van 1 dB welke van toepassing is, is de toetswaarde 1 dB lager dan de berekende geluidcontour. Bovendien geldt dat in de alternatieve situaties weliswaar rekening is gehouden met een volledige geluidinvulling, maar nog niet met de afscherpende werking van eventuele bebouwing. Bij elke melding en vergunningsaanvraag zal worden bezien of de aangevraagde geluidruimte past binnen het gereserveerde geluidbudget, Ook zal worden gechecked of de MTG-waarden en de zonegrens gerespecteerd worden. De nu berekende waarde en minimale toename ten opzichte van de grenswaarde zal derhalve in de praktijk niet optreden.

### Rekenresultaten ter plaatse van woningen

Naast de geluidcontouren zijn ook de geluidbelastingen berekend ter plaatse van de woningen waarvoor een maximale grenswaarde is vastgesteld (de zogenaamde MTG-woningen). In de figuren B.4 en B.5 van de bijlage is de locatie van deze MTG-woningen weergegeven.

In tabel 1 zijn de rekenresultaten van alle situaties uitgezet tegenover de maximaal toelaatbare grenswaarden ter plaatse van deze woningen.

---

<sup>1</sup> Op een gezoneerd industrieterrein met meerdere inrichtingen zal het zelden voorkomen dat de volledig vergunde geluidsruimte ook daadwerkelijk elke dag wordt benut. De feitelijke geluidsbelasting vanwege een industrieterrein ligt lager dan de vergunde geluidsbelasting vanwege een industrieterrein. Dit verschil wordt de redelijke sommatie genoemd. Voor het Sloegebied mag vanwege de redelijke sommatie een aftrek van 1 dB(A) worden toegepast.

Tabel 1: Rekenresultaten ter plaatse van woningen

Vergelijkingstabel		Toetsniveau	Berekend	Toetswaarde	Berekend	Toetswaarde	Berekend	Toetswaarde	Toename t.o.v. MTG			
Naam	Omschrijving	MTG	Huidige situatie	Huidig - rs	Referentie situatie	Ref - rs	Alternatieven	Alter-rs	Huidig	Referentie	Alternatieven	
MTG-01_A	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	60,5	55,8	54,8		56,6	55,6	59,9	58,9	nee	nee	nee
MTG-02_A	Binnendijk 2	57,4	53	52		54,1	53,1	56,9	55,9	nee	nee	nee
MTG-03_A	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	60,5	56,7	55,7		57	56	60	59	nee	nee	nee
MTG-04_A	Binnendijk 5 -Uitlaat verg. pnt. 1	59,4	55,6	54,6		56,5	55,5	59	58	nee	nee	nee
MTG-05_A	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	60,5	56,6	55,6		57,6	56,6	59,6	58,6	nee	nee	nee
MTG-06_A	Binnendijk 7	58,5	56,2	55,2		57,3	56,3	59,3	58,3	nee	nee	nee
MTG-07_A	Binnendijk 10	56,5	53	52		53,9	52,9	56	55	nee	nee	nee
MTG-08_A	Binnendijk 12	56,5	52,9	51,9		53,7	52,7	55,8	54,8	nee	nee	nee
MTG-09_A	Borselsedijk 48	56,5	49,9	48,9		50,1	49,1	55,3	54,3	nee	nee	nee
MTG-09_B	Borselsedijk 48	59,4	49,3	48,3		50,8	49,8	53,4	52,4	nee	nee	nee
MTG-10_A	Borselsedijk 50	56,5	52,3	51,3		53,1	52,1	58,2	57,2	nee	nee	ja
MTG-11_A	Halsweg 1	58,5	55,2	54,2		56,1	55,1	58,9	57,9	nee	nee	nee
MTG-12_A	Halsweg 2	56,5	53,1	52,1		54	53	57,3	56,3	nee	nee	nee
MTG-13_A	Halsweg 4	56,5	53	52		54	53	56,8	55,8	nee	nee	nee
MTG-14_A	Halsweg 6	57,4	54,2	53,2		55,1	54,1	58	57	nee	nee	nee
MTG-15_A	Havenweg 34-40	55,4	52,5	51,5		53,8	52,8	55,2	54,2	nee	nee	nee
MTG-16_A	Havenweg 42-48	55,4	53,1	52,1		54,2	53,2	55,4	54,4	nee	nee	nee
MTG-17_A	Havenweg 48a	55,4	53,4	52,4		54,8	53,8	56,1	55,1	nee	nee	nee
MTG-18_A	Havenweg 50	55,4	53,1	52,1		54,5	53,5	55,8	54,8	nee	nee	nee
MTG-19_A	Havenweg 50a	56,5	54,5	53,5		55,6	54,6	56,9	55,9	nee	nee	nee
MTG-20_A	Havenweg 52-54	56,5	53	52		54,4	53,4	55,8	54,8	nee	nee	nee
MTG-21_A	Havenweg 56	56,5	52,9	51,9		54,4	53,4	56	55	nee	nee	nee
MTG-22_A	Havenweg 58-60	56,5	53,7	52,7		55,5	54,5	57,4	56,4	nee	nee	nee
MTG-23_A	Havenweg 61a	55,4	54,3	53,3		55,2	54,2	56,4	55,4	nee	nee	nee
MTG-24_A	Havenweg 62-64	56,5	54,2	53,2		55,5	54,5	57,1	56,1	nee	nee	nee
MTG-25_A	Havenweg 63	59,4	56,2	55,2		57,1	56,1	58,3	57,3	nee	nee	nee
MTG-26_A	Havenweg 66	57,4	53,3	52,3		54,5	53,5	56,1	55,1	nee	nee	nee
MTG-27_A	Havenweg 68-70	57,4	51,7	50,7		53,2	52,2	54,1	53,1	nee	nee	nee
MTG-28_A	Havenweg 72	57,4	54,7	53,7		56	55	58	57	nee	nee	nee
MTG-29_A	Havenweg 74	57,4	52,8	51,8		54,4	53,4	56	55	nee	nee	nee
MTG-30_A	Havenweg 76-78	57,4	56,1	55,1		57	56	58,5	57,5	nee	nee	ja
MTG-31_A	Hertenweg 1	56,5	53,2	52,2		54,1	53,1	54,5	53,5	nee	nee	nee
MTG-32_A	Hertenweg 3	56,5	53,8	52,8		54,8	53,8	55,4	54,4	nee	nee	nee
MTG-33_A	Hertenweg 5	56,5	54,3	53,3		55,2	54,2	56,3	55,3	nee	nee	nee
MTG-34_A	Hertenweg 7	55,4	53	52		54,2	53,2	55,3	54,3	nee	nee	nee
MTG-35_A	Hertenweg 9	56,5	54	53		55	54	56	55	nee	nee	nee
MTG-36_A	Hertenweg 11	56,5	54,4	53,4		55,3	54,3	56,6	55,6	nee	nee	nee
MTG-37_A	Hertenweg 13	56,5	54,3	53,3		55,2	54,2	56,4	55,4	nee	nee	nee
MTG-38_A	Hertenweg 15	56,5	54,4	53,4		55,4	54,4	56,7	55,7	nee	nee	nee
MTG-39_A	Hertenweg 17	56,5	54,8	53,8		55,6	54,6	57,2	56,2	nee	nee	nee
MTG-40_A	Hertenweg 19	56,5	54,5	53,5		55,4	54,4	56,9	55,9	nee	nee	nee
MTG-41_A	Hertenweg 27	56,5	55,4	54,4		56,1	55,1	57,5	56,5	nee	nee	nee
MTG-42_A	Hertenweg 29	56,5	54	53		55	54	56	55	nee	nee	nee
MTG-43_A	Hertenweg 31	57,4	54,5	53,5		55,5	54,5	57	56	nee	nee	nee
MTG-44_A	Hertenweg 33	56,5	54,7	53,7		55,6	54,6	57	56	nee	nee	nee
MTG-45_A	Hertenweg 35	56,5	54,5	53,5		55,5	54,5	56,7	55,7	nee	nee	nee
MTG-46_A	Hertenweg 37	57,4	54,6	53,6		55,5	54,5	56,9	55,9	nee	nee	nee
MTG-47_A	Hertenweg 39	57,4	54,6	53,6		55,5	54,5	57	56	nee	nee	nee
MTG-48_A	Hertenweg 41	57,4	54,5	53,5		55,4	54,4	56,6	55,6	nee	nee	nee
MTG-49_A	Hertenweg 43	57,4	54,7	53,7		55,6	54,6	57	56	nee	nee	nee
MTG-50_A	Hertenweg 45	57,4	54,7	53,7		55,6	54,6	57,1	56,1	nee	nee	nee
MTG-51_A	Hertenweg 47	57,4	54,9	53,9		55,8	54,8	57,4	56,4	nee	nee	nee
MTG-52_A	Hertenweg 49	57,4	54,7	53,7		55,7	54,7	57	56	nee	nee	nee
MTG-53_A	Hertenweg 49a	57,4	54,7	53,7		55,7	54,7	57,2	56,2	nee	nee	nee
MTG-54_A	Hertenweg 51	57,4	54,1	53,1		55,2	54,2	56,4	55,4	nee	nee	nee
MTG-55_A	Hertenweg 53	57,4	54,1	53,1		55,1	54,1	57,5	56,5	nee	nee	nee
MTG-56_A	Hertenweg 55	57,4	53,7	52,7		54,8	53,8	56,1	55,1	nee	nee	nee
MTG-57_A	Hertenweg 57	57,4	55,2	54,2		56	55	57,4	56,4	nee	nee	nee
MTG-58_A	Hertenweg 61	57,4	53,9	52,9		55,1	54,1	56,9	55,9	nee	nee	nee
MTG-59_A	Jurjaneweg 27	60,5	52,6	51,6		53,3	52,3	60,3	59,3	nee	nee	nee
MTG-60_A	Krukgweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	60,5	54,6	53,6		55,6	54,6	60,7	59,7	nee	nee	nee
MTG-61_A	Quarlespolderweg 8	56,5	53,4	52,4		54,1	53,1	55,4	54,4	nee	nee	nee
MTG-62_A	Quarlespolderweg 8a	58,5	54,1	53,1		54,8	53,8	56,5	55,5	nee	nee	nee
MTG-63_A	Quarlespolderweg 9	56,5	53,6	52,6		54,3	53,3	55,5	54,5	nee	nee	nee
MTG-64_A	quarlespolderweg 10 - 12	59,4	55	54		55,6	54,6	57,5	56,5	nee	nee	nee
MTG-65_A	Quarlespolderweg 11	59,4	55,1	54,1		55,7	54,7	57,7	56,7	nee	nee	nee
MTG-66_A	Quarlespolderweg 13	60,5	55,5	54,5		56,1	55,1	58,3	57,3	nee	nee	nee
MTG-67_A	Quarlespolderweg 14	60,5	55,6	54,6		56,2	55,2	58,3	57,3	nee	nee	nee
MTG-68_A	Scheeweg 6	60,5	50,6	49,6		51,8	50,8	54,5	53,5	nee	nee	nee
MTG-69_A	Sluisweg 1	56,5	54,6	53,6		55,4	54,4	55,9	54,9	nee	nee	nee
MTG-70_A	Sluisweg 3-5	60,5	55,9	54,9		56,6	55,6	57,3	56,3	nee	nee	nee
MTG-71_A	Tweedeweg 5	59,4	56,5	55,5		57,8	56,8	60	59	nee	nee	nee
MTG-72_A	Weelhoekweg 10	60,5	58,4	57,4		58,6	57,6	61,4	60,4	nee	nee	nee
MTG-73_A	Weelweg 20	56,5	54,1	53,1		54,6	53,6	57,9	56,9	nee	nee	ja
MTG-74_A	Eerste weg 4	57,4	54,1	53,1		55,2	54,2	56,5	55,5	nee	nee	nee



Omdat in het model voor de alternatieve situaties nog geen rekening is gehouden met de afscherpende werking van eventuele bebouwing is de berekende geluidbelasting na aftrek van de redelijke sommatie op enkele punten iets hoger (max 0,7 dB) dan de maximaal toegestane waarde. Bij elke melding en vergunningsaanvraag zal worden bezien of de aangevraagde geluidruimte past binnen het gereserveerde geluidbudget, maar ook of de MTG-waarden en de zonegrens gerespecteerd worden. De nu berekende waarde en minimale toename ten opzichte van de grenswaarde zal derhalve in de praktijksituatie niet optreden. Op deze wijze wordt geborgd dat bij volledige invulling van het plangebied wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden.

Geconstateerd kan worden dat de geluidbelastingen bij de meeste woningen met 2 tot 3 dB(A) toenemen. De maximale toename bedraagt afgerond 5 dB(A). De alternatieven scoren negatief (-).

#### Mitigerende maatregelen

Van belang voor een goede beoordeling van de effecten van de verdere invulling van het Sloegebied is dat bij de vaststelling van de MTG's voor de woningen in de geluidzone al geluidwerende gevelmaatregelen zijn getroffen. Deze maatregelen waren bedoeld om de geluidniveaus in de woningen te beperken tot het wettelijk vastgestelde binnenniveau, gebaseerd op de MTG's, die op hun beurt gebaseerd zijn op een volledige invulling van het Sloegebied. Los daarvan dient bij de gronduitgifte en bij de vergunningverlening voor nieuwe of uitbreiding van bestaande inrichtingen aandacht te worden besteed aan geluidhinder en de mogelijkheden om deze te beperken. Daarbij kan gedacht worden aan bronmaatregelen en aan maatregelen die de overdracht van geluid beperken, bv. geluidschermen of -wallen, en afscherpende bebouwing. Ook het aanhouden van afstand, o.a. bij het uitgiftebeleid, is een beproefde maatregel. Ondanks deze maatregelen, die per individueel bedrijf getroffen worden, moet voor het Sloegebied als geheel rekening worden gehouden met een geleidelijke toename van de geluidbelastingen tot de eerder vastgestelde MTG-waardes.

## 5. Passende beoordeling

### 5.1 Inleiding

In de Passende beoordeling wordt aangegeven dat in lijn met het MER de referentiesituatie bestaat uit het huidige gebruik van het gebied, aangevuld met de ontwikkelingen waarvoor inmiddels vergunning is verleend. De volgende ontwikkelingen waarvoor (ontwerp-)besluiten zijn verleend, worden daarom tot de referentiesituatie gerekend voor de Passende beoordeling:

- uitbreiding van het bedrijf Kloosterboer in de Westhofhaven;
- ingebruikname van de Scaldia Container terminal;
- transformatie van het bestaande bedrijf van Verbrugge tot een containeroverslagbedrijf (VCT);
- uitbreiding van de bestaande kolen- en ertsopslag van Ovet met 5 ha, incl. de vernieuwing van de kade om grotere schepen te kunnen ontvangen.

De Commissie constateert dat dit niet correct is. De vergelijkingsbasis voor de Passende beoordeling is niet hetzelfde als de referentiesituatie in het MER. De alternatieven moeten worden vergeleken worden met de feitelijke, huidige situatie. De ontwikkeling waarvoor (ontwerp-)besluiten zijn verleend maar nog niet zijn gerealiseerd moeten in de Passende beoordeling daarom tot het voornemen worden gerekend en niet tot de referentiesituatie.

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen dat in een aanvulling op de Passende beoordeling de alternatieven worden vergeleken met de huidige feitelijke situatie. De ontwikkelingen waarvoor (ontwerp-) besluiten zijn verleend maar nog niet zijn gerealiseerd moeten tot het voornemen worden gerekend.

De geluidbelasting in het studiegebied zal toenemen ten opzichte van de feitelijke huidige situatie door het voornemen. In de Passende beoordeling wordt geconcludeerd dat significante negatieve effecten op broedvogels en niet-broedvogels uitgesloten kunnen worden. De Commissie kan instemmen met de conclusies ten aanzien van de broedvogels, maar krijgt geen inzicht in de verstoring op niet-broedvogels. Verstoringgevoelige niet-broedvogels die in de instandhoudingsdoelen zijn opgenomen kunnen namelijk in de omgeving voorkomen. De Commissie beveelt aan voor niet-broedvogels de 51 dB(A)-contour als kritische grens te hanteren. Deze maat is het eerst gehanteerd in de m.e.r.-studies van de Maasvlakte (Goderie et al. 2007) en wordt sindsdien daar consequent toegepast.

De Commissie beveelt daarom aan om ook hier de 51 dB(A)-contour te hanteren en in beeld te brengen of in de worst cases van de alternatieven de contouren opschuiven. Geef daarna aan hoeveel niet-broedvogels uit de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Westerschelde regelmatig binnen deze nieuwe 51 dB(A) contouren kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de huidige 51 dB(A)-contour. Ga vervolgens na of er soorten toe behoren waarvoor in de instandhoudingsdoelen aangegeven is dat ze onder streefaantallen zitten of waarvoor verbeterdoelen zijn geformuleerd. Ga voor soorten uit de laatste twee categorieën na in

hoeverre er sprake kan zijn van een significant effect en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn.

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen dat in een aanvulling op het MER een nadere onderbouwing wordt gegeven van de conclusie dat significante negatieve effecten op niet-broedvogels uitgesloten kunnen worden.

## 5.2 Aanvulling

### 5.2.1 Inleiding

De Commissie voor de m.e.r. merkt op dat in de Passende Beoordeling (PB) de alternatieven vergeleken moeten worden met de huidige feitelijke situatie. In deze aanvulling is daarom de huidige situatie in beeld gebracht en is de beoordeling van effecten hierop aangepast. Allereerst is per effectketen zoals beschreven in de PB, beoordeeld of het wijzigen van de vergelijkingsbasis naar de huidige situatie (ipv referentiesituatie uit het MER) van invloed is op de mogelijk optredende effecten. Voor de effectketens waarbij dit het geval is zijn de uitgangspunten, voor zover deze gewijzigd zijn, opnieuw vastgesteld. Met name het verschil tussen de huidige situatie en de alternatieven, bijvoorbeeld ten aanzien van geluid, verkeersbewegingen en stikstofemissies, is opnieuw bepaald.

Bij het aanpassen van de effectbeoordeling aan de hand van de huidige situatie is tegelijkertijd ook de, door de Commissie gewenste, nadere onderbouwing gegeven bij de beoordeling van effecten op niet-broedvogels.

### 5.2.2 Huidige situatie

#### Areaal uitgegeven terrein

Op basis van de Jaarlijkse Ruimtelijke Analyse van Zeeland Seaports voor het Sloehavengebied voor 2017 is de huidige feitelijke situatie bepaald voor 1 juni 2017. Hieruit blijkt dat in de huidige situatie het areaal direct uitgeefbaar terrein 222 ha is. In de referentiesituatie uit de PB was dat nog 237 ha (§ 3.5). Verder komt uit de Ruimtelijke Analyse naar voren dat voor de 4 hierboven genoemde ontwikkelingen waarvoor ten tijde van de PB (ontwerp-)besluiten waren verleend de huidige situatie als volgt is:

- de uitbreiding van het bedrijf Kloosterboer in de Westhofhaven is gerealiseerd;
- de realisatie van de Scaldia Container terminal is niet tot stand gekomen en ook niet meer in voorbereiding. In de plaats daarvan worden nu op dezelfde locatie op- en overslagactiviteiten uitgevoerd door Verbrugge;
- transformatie van het bestaande bedrijf van Verbrugge tot een containeroverslagbedrijf (VCT) is niet doorgegaan en ook niet meer in voorbereiding. De activiteiten van Verbrugge zijn voortgezet op het terrein
- uitbreiding van de bestaande kolen- en ertsopslag van Ovet met 5 ha, incl. de vernieuwing van de kade om grotere schepen te kunnen ontvangen is gerealiseerd.

Geconcludeerd kan worden dat de initiatieven die ten tijde van de PB vergund waren ondertussen, voor wat betreft het beschikbare areaal (ha), zijn gerealiseerd.

### Verkeersbewegingen

Dat het toentertijd nog beschikbare areaal inmiddels is uitgegeven wil nog niet zeggen dat de daarmee veronderstelde hoeveelheid groei van het verkeer zich ook heeft voorgedaan. Tabel 2 geeft inzicht in de ontwikkeling van de aantallen zeeschepen, binnenvaartschepen en treinen van en naar het Sloegebied<sup>2</sup>. Ter vergelijk zijn ook de aantallen voor de referentiesituatie uit het plan-MER (en de passende beoordeling) opgenomen.

Tabel 2: Ontwikkeling aantallen schepen en treinen

Situatie	Aantal binnenvaartschepen per jaar	Aantal zeeschepen per jaar	Aantal treinen per jaar
2011	8.288	3.792	55
2014	10.209	3.434	67
2017	10.643	3.318	58
Referentiesituatie plan-MER en PB	13.381	5.908	135

Geconstateerd kan worden dat de groei van het aantal verkeersbewegingen over het water en het spoor minder is dan in het plan-MER en de PB is aangenomen. Een belangrijke oorzaak daarvan is het niet doorgaan van containeractiviteiten bij VCT. Ook voor het wegverkeer is sprake van een langzamere groei dan aanvankelijk voorspeld in het plan-MER (zie ook hoofdstuk 14 van het plan-MER, de robuustheidstoets).

### 5.2.3 Beoordeling alternatieven

Zoals hiervoor aangegeven is er op dit moment (1 juni 2017) minder areaal direct uitgeefbaar terrein beschikbaar dan ten tijde van de PB, namelijk nog 222 ha. Dit betekent dat er minder ruimte beschikbaar is voor invulling van de alternatieven en dat heeft ook gevolgen voor de verkeersbewegingen als gevolg van de alternatieven. Per alternatief worden hieronder voor scheepvaart en treinen aangepaste getallen voor de verkeersbewegingen weergegeven, conform §3.8 van de PB. Voor wegverkeer worden de aantallen gehandhaafd uit het plan-MER. Dit betreft voor de alternatieven feitelijk een overschatting van de werkelijk te verwachten aantallen nu het beschikbare areaal is afgenomen.

#### *Alternatief Industrie en Energie*

Op basis van kentallen van Zeeland Seaports is de toename van zeeschepen, binnenvaartschepen en treinen bepaald ten opzichte van de huidige situatie voor het alternatief Industrie en Energie.

---

<sup>2</sup> De gegevens voor 2011 en 2015 zijn gebaseerd op de hoofdstukken 6 (Bereikbaarheid en congestievorming) en 14 (Robuustheidstoets) van het plan-MER. De gegevens voor 2017 zijn ontleend aan gegevensbestanden van Zeeland Seaports.

Tabel 3: Toename aantal zeeschepen alternatief Industrie en Energie

Situatie	Aantal schepen per jaar	# Toename verkeer t.o.v. huidige situatie	% Toename verkeer t.o.v. huidige situatie
Huidige situatie (2017)	3.318	-	-
Industrie en Energie	3.691	373	11,2%

Tabel 4: Toename aantal binnenvaartschepen alternatief Industrie en Energie

Situatie	Aantal schepen per jaar	# Toename verkeer t.o.v. huidige situatie	% Toename verkeer t.o.v. huidige situatie
Huidige situatie (2017)	10.643	-	-
Industrie en Energie	12.956	2.313	21,7%

Tabel 5: Toename aantal treinen alternatief Industrie en Energie

Situatie	Aantal treinen per week	# Toename verkeer t.o.v. huidige situatie	% Toename verkeer t.o.v. huidige situatie
Huidige situatie (2017)	58	-	-
Industrie en Energie	61	3	5.2%

#### *Alternatief Logistiek*

Op basis van kentallen van Zeeland Seaports is de toename van zeeschepen, binnenvaartschepen en treinen bepaald ten opzichte van de huidige situatie voor het alternatief Logistiek.

Tabel 6: Toename aantal zeeschepen alternatief Logistiek

Situatie	Aantal schepen per jaar	# Toename verkeer t.o.v. huidige situatie	% Toename verkeer t.o.v. huidige situatie
Huidige situatie (2017)	3.318	-	-
Logistiek	5.709	2391	72,1%

Tabel 7: Toename aantal binnenvaartschepen alternatief Logistiek

Situatie	Aantal schepen per jaar	# Toename verkeer t.o.v. huidige situatie	% Toename verkeer t.o.v. huidige situatie
Huidige situatie (2017)	10.643	-	-
Logistiek	14.898	4255	40%

Tabel 8: Toename aantal treinen alternatief Logistiek

Situatie	Aantal treinen per week	# Toename verkeer t.o.v. huidige situatie	% Toename verkeer t.o.v. huidige situatie
Huidige situatie (2017)	58	-	-
Logistiek	124	66	113,8%

### Effectketens

In de PB is een trechtering uitgevoerd zodat de inspanning van het onderzoek zich richt op die milieu-invloeden, gebiedsdelen en natuurwaarden waar relevante effecten kunnen optreden. Op basis hiervan zijn relevante effectketens geselecteerd en de verwachte effecten binnen deze ketens zijn vervolgens passend beoordeeld. Het wijzigen van de vergelijkingsbasis naar de huidige situatie (ipv referentiesituatie in de PB) heeft geen gevolgen voor de in de PB uitgevoerde beoordeling van de effectketens: “koelwaterinname” en “thermische en chemische verontreiniging”. Het betreft hier de effecten als gevolg van het gebruik van energiecentrales bij het alternatief Industrie en Energie. Het optreden van deze effecten heeft geen relatie met de huidige situatie of wijzigt nochtans niet in vergelijking tot de in de PB gehanteerde referentiesituatie.

Voor de effectketens “stikstofdepositie” en “(geluids)verstoring” (boven land en water en onderwater) bestaat er wel een relatie tussen de invulling van de alternatieven en het verschil ten opzichte van de huidige situatie. Deze effecten kunnen mogelijk anders zijn en zijn daarom opnieuw in beeld gebracht. In deze aanvulling worden de relevante aanpassingen en wijzigingen besproken, maar voor de uitgebreide onderbouwing wordt verwezen naar de PB.

### Geluidsverstoring boven land

Effecten van geluidsverstoring boven land zijn bepaald voor broedvogels en niet-broedvogels, zoals beschreven in paragraaf 6.2.4. van de PB. Deze zijn het gevolg van een toename van rail- en wegverkeer en industriegeluid.

Voor wegverkeer worden gelijke verkeersaantallen aangehouden en is geen nieuwe effectbeoordeling uitgevoerd.

Voor railverkeer verandert het aantal treinen bij alternatief Industrie en Energie nauwelijks. Bij alternatief Logistiek treedt ruim een verdubbeling op van het aantal treinen ten opzichte van de huidige situatie. Door de autonome introductie van stiller goederenmaterieel zal er echter geen sprake zijn van een toename van geluid.

Ten aanzien van industriegeluid zijn nieuwe geluidscontouren gemaakt om te voorspellen in hoeverre geluid als gevolg van meer industrie toe zal nemen. Wanneer het havengebied volledig wordt opgevuld neemt de geluidsemissie toe en daarmee de omvang van het verstoorde gebied. Er zijn geen verschillen tussen de twee alternatieven: in beide alternatieven wordt uitgegaan van een maximale bestemmingsplanmatige invulling van de bestaande ruimte om geluid te produceren. In de figuren B.6 t/m B.9 van de bijlage worden de geluidscontouren getoond van de huidige situatie en de alternatieven bij 42 dB(A), 47 dB(A) en 51 dB(A).

De toename van verstoring van kwalificerende broedvogels is, evenals in de PB (§ 6.2.4), bepaald aan de hand van de 42 dB(A)contour voor broedvogels van bosgebied (worst-case aangezien het voornamelijk open gebied betreft). Met de alternatieven neemt de geluidsemissie rondom het Sloegebied toe ten opzichte van de huidige situatie en daarmee het verstoorde gebied binnen de 42 dB(A) contour. De kwalificerende broedvogels die tussen 2012 en 2016 broedend zijn waargenomen binnen en in de directe nabijheid van het havengebied zijn bontbekplevier, kluut, strandplevier, visdief, blauwborst en bruine kiekendief. In 2016 is zelfs een broedgeval waargenomen van dwergstern in de Bijleveldhaven<sup>3</sup>. De effecten op kwalificerende broedvogels zijn niet wezenlijk anders dan in de PB beschreven. Het percentage broedvogels dat elk jaar binnen of in de nabijheid van het Sloegebied broedt, is nog steeds zeer beperkt (max 1%) ten opzichte van de totale Deltapopulatie. Het toenemen van de 42 dB(A) geluidscontour rondom het Sloegebied heeft desondanks een mogelijke toename van verstoring van broedlocaties voor broedvogels tot gevolg in de nabijheid van het Sloegebied. Het areaal geschikt broedgebied voor broedvogels rondom het Sloegebied waar de verstoring toeneemt is beperkt en suboptimaal ten opzichte van het (potentieel) broedareaal in de Delta. Voor dit broedareaal nabij het Sloegebied geldt eveneens dat een dergelijke toename van achtergrondgeluid zonder verder duidelijk (visueel) gevaar niet een belangrijke verstoring van geschikt broedgebied oplevert. Een toename van geluidsverstoring boven land door industrie in beide alternatieven heeft een beperkte verstoring tot gevolg op broedvogels en significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

De toename van verstoring van kwalificerende niet-broedvogels is bepaald aan de hand van de 51 dB(A)-contour. Bij een toename van industriegeluid door volledige invulling van de alternatieven neemt het verstoorde gebied rondom het Sloegebied toe ten opzichte van de

---

<sup>3</sup> Grontmij, 2015: Natuurwaarden van Zeeuwse havengebieden. Verspreidingsatlas Vlissingen-Oost 2014. I.o.v. Zeeland Seaports, augustus 2015.

Rijkswaterstaat 2017: maandelijks (hoogwater)tellingen (inclusief karteringen) van niet-broedvogels, kustbroedvogels en zeehonden over het telseizoen 2012 tot en met 2016 (database MWTL-tellingen; ongepubliceerde gegevens).

huidige situatie. Deze toename is boven land echter zeer beperkt. Het havengebied wordt door meerdere kwalificerende soorten niet-broedvogels gebruikt als rustgebied en om te overtuigen. Het areaal geschikt rustgebied voor niet-broedvogels rondom het Sloegebied waar de verstoring toeneemt is marginaal in relatieve oppervlakte en suboptimaal t.o.v. andere gebieden binnen de Delta. Voor het extra verstoorte areaal nabij het Sloegebied geldt eveneens dat de berekende toename van achtergrondgeluid, die niet gepaard gaat met visuele dreiging van voertuigen, vaartuigen en mensen geen belangrijke verstoring van geschikt rustgebied oplevert. Een toename van de geluidsbelasting boven land door industrie heeft in beide alternatieven een beperkte verstoring tot gevolg op kwalificerende niet-broedvogels en significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

#### Geluidsverstoring boven water

Effecten van geluidsverstoring boven water zijn bepaald voor broedvogels en niet-broedvogels, zoals beschreven in paragraaf 6.2.4. van de PB, en is het gevolg van een toename van industriegeluid. De effecten door de toename van scheepvaartverkeer op vissen en zeehonden zoals beschreven in de PB wijzigen niet.

Voor broedvogels op de Hooge Platen neemt het areaal binnen de 42 dB(A) geluidscontour toe ten opzichte van de huidige situatie. Naar verwachting valt deze 42 dB(A) contour volledig weg in het achtergrondgeluid van de Westerschelde en is dergelijk achtergrondgeluid zonder verder duidelijk (visueel) gevaar naar verwachting geen belangrijke verstoringfactor voor kwalificerende broedvogels. Zeker niet voor de koloniebroeders (zoals sterns) die voornamelijk op de Hooge Platen broeden. Een toename van de geluidsbelasting zonder visuele prikkels heeft hier geen toename van verstoring tot gevolg.

Voor niet-broedvogels neemt het areaal water ten zuiden van het Sloegebied binnen de 51 dB(A) geluidscontour toe ten opzichte van de huidige situatie. De omvang van het extra verstoorte gebied boven water is echter zeer beperkt. De betekenis van het extra verstoorte gebied voor niet-broedvogels is beperkt omdat het ter hoogte van de vaargeul ligt, die druk bevaren wordt, en waar visuele hinder maatgevend is voor eventuele effecten op watervogels. Er zullen gemiddeld genomen niet meer niet-broedvogels verstoord worden binnen dit nieuwe 51 dB(A) geluidscontour ten opzichte van de 51 dB(A) geluidscontour in de huidige situatie, waardoor er geen sprake is van een toename van effecten op niet-broedvogels.

Uit bovenstaande beoordeling voor vogels en de eerdere beoordeling uit de PB (voor vissen en gewone zeehond) blijkt dat een toename van geluidsverstoring boven water door scheepvaart en industrie in beide alternatieven een beperkte verstoring tot gevolg heeft op vissen, zeehonden, broedvogels en niet-broedvogels en significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

#### Verstoring door onderwatergeluid

Een toename van verstoring door onderwatergeluid is het gevolg van een toename van scheepvaartverkeer van en naar het Sloegebied. In de PB wordt geconcludeerd (§ 6.2.5.) dat dit geen significant effect heeft op zeehonden, omdat weliswaar de frequentie van schepen toeneemt, maar het verstoord areaal gelijk blijft tot een zone rondom de vaargeul. Een vergelijking van de alternatieven met de huidige situatie is hierdoor niet van belang en de conclusie uit de PB blijft gehandhaafd; de extra verstoring in beide alternatieven heeft geen significant effect op de populatie zeehonden.



### Stikstofdepositie

Ondanks dat de Commissie de conclusies uit de PB ten aanzien van stikstof onderschrijft is in deze aanvulling nogmaals een berekening uitgevoerd van de stikstofdepositie en bepaald of de in het PAS gereserveerde ontwikkelruimte toereikend is voor beide alternatieven. De reden hiervoor is de afname van het direct uitgeefbare terrein in de huidige situatie en het beschikbaar komen van een nieuwe versie van Aerius (versie 2016.1). Voor het alternatief Industrie en Energie is uitgegaan van **PM<sup>4</sup>**. De resultaten van de nieuwe Aerius berekening zijn weergegeven in onderstaande tabel, waarin dezelfde selectie van Natura 2000-gebieden en habitattypen is aangehouden als in de PB (§ 5.4.3.). Alleen voor het Krammer-Volkerak is het habitatype gewijzigd naar H2190B omdat dit foutief in de PB stond. Met de nieuwe Aerius versie is de benodigde ruimte per alternatief en de in het PAS gereserveerde ruimte opnieuw berekend.

In tabel 9(**PM**) is het verschil bepaald tussen de berekende stikstofdepositie van de beide alternatieven en de totaal beschikbare ontwikkelruimte. De berekeningen laten zien dat **PM**.

Op 14 februari 2017 heeft Gedeputeerde Staten van Zeeland de Beleidsregel toedeling ontwikkelingsruimte Ontwikkelingsgebieden Zeeland (Sloegebied en Kanaalzone) Programmatische aanpak stikstof Zeeland vastgesteld. Met deze beleidsregel wil gedeputeerde staten er voor zorgen dat de gereserveerde ontwikkelingsruimte op een evenwichtige wijze wordt verdeeld over activiteiten binnen het Sloegebied (en de Kanaalzone). Hiermee wordt voorkomen dat enkele aanvragers in één keer de beschikbare ontwikkelingsruimte verbruiken. Hierdoor zou er voor andere ontwikkelingen, in relatie tot de nog beschikbare hectares grond, in het gebied onvoldoende ruimte overblijven. Gedeputeerde staten willen ook voorkomen dat ontwikkelingsruimte wordt toegedeeld die vervolgens niet wordt gebruikt, terwijl voor andere ontwikkelingen dan onvoldoende ruimte beschikbaar is. In de beleidsregel zijn een aantal uitgangspunten geformuleerd om te bewaken dat de schaarse ontwikkelingsruimte evenredig en evenwichtig wordt toegedeeld.

Met het vaststellen van de beleidsregel begin 2017 (de PB is van maart 2016) is er een nieuw kader ontstaan voor de toebedeling van ontwikkelruimte binnen de PAS voor nieuwe activiteiten of uitbreiding van bestaande activiteiten in het Sloegebied. De beleidsregel zorgt er feitelijk voor dat gedeputeerde staten alle aanvragen beoordeelt en daarbij voorkomt dat er meer dan de beschikbare ontwikkelruimte wordt uitgegeven. Met het vaststellen van de beleidsregel is gegarandeerd dat de verdere invulling van het Sloegebied te allen tijde binnen de beschikbare ontwikkelruimte wordt uitgevoerd. Het optreden van significant negatieve effecten als gevolg van het overschrijden van de toegedeelde ontwikkelruimte is uitgesloten.

---

<sup>4</sup> De resultaten van deze berekeningen worden nagezonden.

## 6. Flora en fauna

### 6.1 Inleiding

Het MER geeft inzicht in het voorkomen van beschermde soorten in het studiegebied en in de mogelijke effecten van het voornemen op beschermde flora en fauna. Geconstateerd wordt, dat het voornemen mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten. Het MER beschrijft echter geen mogelijke mitigerende maatregelen om deze effecten te voorkomen of te beperken waardoor er voor dit aspect geen uitvoerbaar alternatief is beschreven in het MER. De Commissie beveelt aan om de tabel met beschermde soorten, zoals opgenomen in het achtergrondrapport natuur uit te breiden met een kolom waarbij wordt aangegeven welke effecten als gevolg van het voornemen globaal voor deze soorten kunnen optreden en een kolom hoe deze effecten kunnen worden gemitigeerd. Op deze wijze kan al in vroeg stadium rekening gehouden worden met deze effecten en tijdig eventuele mitigatieprogramma's worden opgezet, waardoor onaangename verrassingen kunnen worden voorkomen.

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen dat in een aanvulling op het MER op hoofdlijnen mitigerende maatregelen worden beschreven die negatieve effecten op beschermde soorten moeten voorkomen.

### 6.2 Aanvulling

Vanuit het onderdeel soortbescherming zijn hieronder de specifieke mitigerende maatregelen nogmaals apart uiteengezet. Waar nodig is dit in overeenstemming gebracht met het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming die sinds januari 2017 van kracht is.

#### Koelwaterinname

*Noot: Binnen het wettelijk kader van de (nieuwe) Wet Natuurbescherming zijn zoutwatervissen niet meer beschermd, zoals bij de Flora- en faunawet het geval was. Strikt genomen zijn hiermee effecten op beschermde vissoorten als gevolg van koelwaterinname uitgesloten en is het nemen van mitigerende maatregelen niet relevant. Echter gezien het grote aantal vissen dat omkomt bij koelwaterinname (78 miljoen vissen per jaar<sup>5</sup>) blijven mitigerende maatregelen nodig om aan de zorgplicht van de Wet Natuurbescherming te voldoen.*

Voor het alternatief Industrie en Energie geldt dat vanwege koelwaterinname negatieve effecten op populaties van beschermde vissoorten niet verwacht worden, maar ook niet kunnen worden uitgesloten. Het is van belang dat bij de realisatie van een koelwaterinlaatinstallatie voldoende

---

<sup>5</sup> Arcadis, 2011: Inpasbaarheid energie-initiatieven Sloegebied deel B, Ministerie van EL&I.

technische maatregelen worden genomen om de inzuiging van vissen zoveel als mogelijk te beperken. De resultaten van de (verplichte) metingen tijdens het eerste jaar van de operationele fase kunnen gebruikt worden om een beeld te schetsen van de aanwezigheid en inzuiging van op (streng) beschermde vissoorten. Met deze data kan vervolgens bepaald worden of er sprake is van negatieve effecten op deze soorten als gevolg van de nieuwe koelwaterinstallatie en kunnen indien noodzakelijk aanvullende maatregelen genomen worden.

#### Oppervlakteverlies door terreinuitgifte

In beide alternatieven wordt het mogelijk dat braakliggende kavels worden bebouwd. Op een aantal braakliggende percelen komen beschermde soorten voor. Effecten op deze beschermde soorten worden voorkomen door buiten de kwetsbare periode het leefgebied ongeschikt te maken en/of beschermde soorten te verplaatsen naar ander geschikt leefgebied.

#### Verstoring

Voor beide alternatieven geldt dat door de bedrijfsactiviteiten de contour voor geluid (42 dB(A)) als gevolg van industriellawaai opschuift. Hierdoor kan het broedgebied van jaarrond beschermde vogels rondom en/of binnen het Sloegebied minder geschikt worden. Inventarisatiegegevens van het gebied waar de geluidsniveaus toenemen zijn nodig om effecten te kunnen inschatten. Geluidseffecten als gevolg van nieuwe projecten/activiteiten kunnen worden voorkomen, door brongerichte en effectgerichte maatregelen.

Voorbeeld van brongerichte maatregel: Best beschikbare technieken gebruiken voor het voorkómen van te hoge geluidsemissies als gevolg van een (nieuwe) activiteit.

Voorbeeld van effectgerichte maatregel: Afschermen van geluid van het industrieterrein naar de omgeving, en afschermen van geluid van de A58 naar omliggende gebieden zodanig dat de geluidscontour van 42 dB(A) niet toeneemt als gevolg van een (nieuwe) activiteit.

Op basis van recente inventarisatiegegevens en het type nieuwe activiteit kan de exacte inzet en de meest geschikte mitigerende maatregel bepaald worden.

*Tabel 10: voorkomende beschermde soorten op bouw kavels in het Sloegebied. Wanneer soorten niet meer beschermd zijn binnen de Wet Natuurbescherming (WNB) maar wel binnen de Flora- en faunawet (FFwet) beschermd waren, dan is dit aangegeven.*

Beschermde soort	Bescherming WNB	Komt voor op braakliggende kavel	Heeft mogelijk foerageergebied op braakliggende kavels	Mogelijke effecten	Mitigatie nodig
Blauwe zeedistel	Nee (Tabel II FFwet)	Kavels NO van WCT		Nee	Nee
Wilde Marjolein	Nee (Tabel II FFwet)	Niet bekend		Nee	Nee
Ransuil	Ja, jaarrond beschermd nest		Foerageergebied	Oppervlakteverlies en verstoring	Ja, buiten kwetsbare periode werken en brongerichte en

Beschermde soort	Bescherming WNB	Komt voor op braakliggende kavel	Heeft mogelijk foerageergebied op braakliggende kavels	Mogelijke effecten	Mitigatie nodig
					effectgerichte maatregelen
Buizerd	Ja, jaarrond beschermd nest		Foerageergebied	Oppervlakteverlies en verstoring	Ja, buiten kwetsbare periode werken en brongerichte en effectgerichte maatregelen
-Gewone dwergvleermuis -Laatvlieger -Ruige dwergvleermuis	Ja (Tabel III FFwet Bijlage IV HR)		Foerageergebied	Nee	Nee
Rugstreepad	Ja (Tabel III FFwet Bijlage IV HR)	Kavel VCT		Oppervlakteverlies	Ja, buiten kwetsbare periode werken
Zoutwatervissen	Nee (Tabel II FFwet)	Havens Sloegebied		Slachtoffers bij koelwaterinname	Ja, maatregelen om inzuiging te beperken

## 7. Beoordeling alternatieven

### 7.1 Inleiding

In het MER worden de alternatieven beoordeeld door middel van een 5-puntschaal met kleuren. De Commissie is van mening dat de score van de milieuaspecten van de alternatieven niet navolgbaar en consequent is toegepast. Ook is het onduidelijk wat de score is als niet of alleen met mitigerende maatregelen aan beleid- en regelgeving kan worden voldaan. Luchtkwaliteit scoort bijvoorbeeld zeer negatief en geluid neutraal. Bij beide aspecten is sprake van een verslechtering maar er wordt nagenoeg wel voldaan aan de van toepassing zijnde grenswaarden. Ook scoort volgens het MER het aspect 'groepsrisico inrichtingen' zeer negatief terwijl de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet zal worden overschreden en bij bestaande inrichtingen zal het groepsrisico maar beperkt toenemen.

De Commissie vindt het essentieel voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen dat in een aanvulling op het MER een tabel wordt opgenomen met een eenduidig en helder samenvattend overzicht van de score per milieuaspect voor de alternatieven.

### 7.2 Aanvulling

#### 7.2.1 Inleiding

De effectbeschrijving in de hoofdstukken 6 t/m 12 van het plan-MER start voor elke aspect met een paragraaf over beoordelingscriteria en werkwijze incl. een beschrijving van de gehanteerde score-systematiek (de '5-puntschaal'). Hiermee is naar het oordeel van de initiatiefnemers een navolgbare effectrapportage verkregen.

Naast navolgbaarheid is bij de opzet van het plan-MER gestreefd naar een consequente beoordeling van de alternatieven. Dit is niet in alle gevallen gelukt. Bij de meeste aspecten zijn de alternatieven vergeleken met de referentiesituatie. In een aantal gevallen is echter, uitsluitend of aanvullend op de vergelijking met de referentiesituatie, getoetst aan de geldende norm. Hoewel dit voor de besluitvorming interessante informatie heeft opgeleverd komt dit de overzichtelijkheid van de effectbeoordeling niet ten goede.

Eveneens onduidelijk is het effect van de implementatie van de maatregelen die in de slotparagrafen van de hoofdstukken 6 t/m 12 van het plan-MER worden genoemd.

In de hiernavolgende paragrafen van deze aanvulling wordt als eerste ingegaan op de inconsequenties. Basisgedachte daarbij is dat alternatieven in elk geval worden vergeleken met de referentiesituatie. Waar relevant vindt, aanvullend daarop, ook nog een toetsing aan de geldende norm plaats.

Daarna worden de gevolgen van de maatregelen voor de scores van de alternatieven beschreven.

Dit hoofdstuk eindigt met een eenduidig en helder samenvattend overzicht van de scores per milieuaspect voor de alternatieven.

## 7.2.2 Herijking beoordelingen

### Bereikbaarheid en congestievorming

In het plan-MER zijn de alternatieven beoordeeld door een vergelijking met de referentiesituatie. De beoordelingen en scores voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid blijven onveranderd.

### Geluid

In het plan-MER heeft voor industrielawaai uitsluitend een toetsing aan de norm (in de vorm van een vergelijking met emissiekentallen uit het akoestisch inrichtingsplan) plaatsgevonden. In hoofdstuk 4 van deze aanvulling is een vergelijking met de referentiesituatie uitgevoerd. Dit heeft geleid tot negatieve scores, terwijl in het plan-MER nog uit werd gegaan van een neutrale score. Overigens is in hoofdstuk 4 ook nog getoetst aan de norm (de geluidzone en de MTG-waardes bij woningen). Conclusie daarvan is dat de alternatieven niet tot overschrijding van de maximaal toelaatbare geluidbelastingen leiden.

Voor wegverkeerslawaai en spoorweglawaai heeft in het plan-MER een vergelijking van de alternatieven met de referentiesituatie plaatsgevonden. De beoordelingen en scores veranderen niet.

### Luchtkwaliteit

In het plan-MER zijn voor luchtkwaliteit (NO<sub>2</sub> en fijn stof) zowel vergelijkingen van de alternatieven met de referentiesituatie uitgevoerd (planeffect en blootstelling), als een toetsing aan de norm ('juridische maakbaarheid').

Bij de vergelijking van de alternatieven is sprake van een inconsequentie. Bij het aspect planeffect wordt een zeer negatieve score genoteerd, terwijl bij blootstelling een neutrale score is gegeven. Hoewel deze schijnbare tegenstrijdigheid vanuit het vooraf gegeven beoordelingskader verklaarbaar is, is het niet helder. De oorzaak zit in de keuze om bij het aspect planeffect aan elke IBM-toename (een toename in betekende mate), ook wanneer het zich maar op enkele plekken voordoet, een zeer negatieve score toe te kennen en bij het aspect blootstelling bij de uiteindelijke beoordeling mee te laten wegen dat ondanks de toename van de blootstelling wel wordt voldaan aan de geldende normen. Wanneer van enige afstand naar de resultaten van de uitgevoerde berekeningen wordt gekeken dan moet worden geconstateerd dat de alternatieven leiden tot een achteruitgang van de luchtkwaliteit, maar dat de achteruitgang beperkt is. Een licht negatieve score (-) doet meer recht aan de situatie dan een neutrale of zeer negatieve score. De conclusie van de beoordeling van de alternatieven op juridische maakbaarheid is overigens positief: er zal in alle gevallen ruimschoots aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit worden voldaan.

Voor geur heeft een vergelijking met de referentiesituatie plaatsgevonden. Bij de uiteindelijke beoordeling is ten onrechte rekening gehouden met mogelijke maatregelen. Ook is een link

gelegd met de normstelling. Wanneer uitsluitend gekeken wordt naar de effecten, dan is een negatieve score (-) op zijn plek.

#### Externe veiligheid

In het plan-MER heeft voor het plaatsgebonden risico vanwege bedrijfsactiviteiten praktisch gezien uitsluitend een toetsing aan de norm, i.c. de vastgestelde risicocontour, plaatsgevonden. In het licht van de overall-aanpak van het plan-MER is deze benadering niet logisch. Bij de verdere invulling van het haven- en industriegebied moet rekening worden gehouden met de komst van enkele Bevi-en/of BRZO-inrichtingen. Dit brengt een zekere toename van risico's met zich mee. Een negatieve score (-) is dan op zijn plaats.

In de bijlage van het Achtergronddocument Externe Veiligheid van het plan-MER zijn inschattingen gedaan van de ontwikkeling van het transport van gevaarlijke stoffen over spoor, weg en water, voor zowel de referentiesituatie als in geval van realisatie van de alternatieven. Voor de beoordeling van de effecten op het plaatsgebonden risico zijn de resulterende aantallen getoetst aan de zogenaamde risicoplafonds. Dit heeft geleid tot neutrale scores. Wanneer naar de verschillen tussen referentiesituatie en alternatieven gekeken wordt, dan ligt een negatieve score (-) meer voor de hand. Hoewel de geldende risicoplafonds niet worden overschreden is er door de hogere aantallen transporten met gevaarlijke stoffen wel sprake van een verhoogde kans op een ongeval.

Voor groepsrisico vanwege bedrijfsactiviteiten en het transport van gevaarlijke stoffen zijn de beoordelingen in het MER gebaseerd op vergelijkingen met de referentiesituatie. Voor de beoordeling van de bedrijfsactiviteiten is daarbij in het beoordelingskader een onevenredig zwaar gewicht toegekend aan de omvang van invloedsgebieden van Bevi-inrichtingen. Hierdoor zijn zeer negatieve scores toegekend aan ontwikkelingen die ruimschoots binnen de norm (de oriënterende waarde) blijven. Een licht negatieve score (-) ligt meer voor de hand. De beoordelingen en scores voor groepsrisico vanwege het transport van gevaarlijke stoffen blijven onveranderd.

#### Natuur

Voor natuur heeft in het plan-MER een vergelijking van de alternatieven met de referentiesituatie plaatsgevonden. De beoordelingen en scores veranderen niet.

#### Overige aspecten

Voor de volgende aspecten heeft in het plan-MER een vergelijking van de alternatieven met de referentiesituatie plaatsgevonden: bodem en water, licht, trillingen, landschap en cultuurhistorie. De beoordelingen en scores veranderen niet.

Voor gezondheid heeft ook een vergelijking met de referentiesituatie plaatsgevonden, maar bij de uiteindelijke scores is het effect van maatregelen (zoning en vergunningvoorschriften) ten onrechte reeds verdisconteerd. De alternatieven scoren licht negatief (-) op het aspect gezondheid.

### 7.2.3 Effect maatregelen

#### Bereikbaarheid en congestievorming

In het plan-MER is aangegeven dat de ontwikkeling van de verkeersintensiteit gevolgd (monitoring) zal moeten worden. Zonodig zijn maatregelen denkbaar om bereikbaarheidsproblemen te voorkomen. Score: neutraal (0).

Zoals in het plan-MER is aangegeven worden de negatieve scores voor verkeersveiligheid veroorzaakt door de beoordelingssystematiek. De kans op letselongevallen neemt op de N62 en de N254 weliswaar toe, maar voor beide wegen geldt dat het betrekkelijk veilige wegen zijn. Extra maatregelen zijn niet nodig. Mede daardoor blijft de score licht negatief (-).

#### Geluid

Ondanks de maatregelen zoals genoemd in hoofdstuk 4 van deze aanvulling zal sprake zijn van een toename van de geluidbelasting op de meeste woningen. De score voor industrielawaai blijft daardoor licht negatief (-)

#### Luchtkwaliteit

Bij de vergunningverlening aan individuele bedrijven zullen voorschriften worden opgenomen ter beperking van de luchtverontreiniging. Dit zal echter niet kunnen voorkomen dat de verdere invulling van het Sloegebied gepaard gaat met een verslechtering van de luchtkwaliteit. De score blijft licht negatief (-).

#### Externe veiligheid

Zoals in het plan-MER aangegeven zijn maatregelen inrichtingsspecifiek. Door bij de vergunningverlening voor individuele bedrijven aandacht te besteden aan de risico's van gevaarlijke stoffen en zonodig maatregelen voor te schrijven zijn de grootste risico's te voorkomen. Vergelijkbaar met geluid en luchtkwaliteit zal de verdere invulling van het Sloegebied tot hogere risico's op ongevallen met gevaarlijke stoffen leiden. Score: licht negatief (-).

#### Natuur

Zoals in hoofdstuk 6 van deze aanvulling staat aangegeven is een aantal maatregelen denkbaar om ongewenste effecten op beschermde soorten te voorkomen. Genoemd zijn het werken buiten kwetsbare perioden, het treffen van bron- en effectgerichte maatregelen tegen geluid en maatregelen om inzuiging van vissen bij koelwaterinname te voorkomen. De score na maatregelen is neutraal (0).

#### Bodem en water

Door bij de vergunningverlening voor individuele bedrijven aandacht te besteden aan de risico's op verontreiniging van bodem water zijn ongewenste effecten te voorkomen. Score na maatregelen: 0 (neutraal).

#### Trillingen

Voor trillingen langs wegen zijn redelijkerwijs geen maatregelen voorhanden. De score blijft negatief (-).



Langs de Zeeuwse lijn zijn de afgelopen jaren diverse maatregelen getroffen om geluid- en trillinghinder vanwege goederenverkeer over het spoor te beperken. Daarbij gaat het ondermeer om de plaatsing van betonnen bielzen en raildempers en de verwijdering en/of vervanging van zogenaamde Elektrische Scheidingslassen (ES-lassen). Ook vinden de komende tijd nog aanpassingen plaats aan de wissel ter hoogte van de Willem Zelleweg/Patijnweg en de spoorwegovergang Buys Ballotstraat. Bij de besluitvorming over de maatregelen is rekening gehouden met de te verwachten toename van de spoorwegintensiteit als gevolg van de verdere ontwikkeling van het Sloegebied. Van de maatregelen gaat een positieve werking uit op het leefklimaat van bewoners langs de spoorlijn. Deze positieve werking wordt in het Alternatief Logistiek weer enigszins teniet gedaan door de toename van het aantal treinpassages. Per saldo is de score neutraal (0).

#### Archeologie

Bij ontwikkelingen in het gebied met een hoge trefkans op archeologische waarden zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd. Zo nodig zullen dan maatregelen moeten worden getroffen om de aantasting van archeologisch erfgoed te voorkomen. Daarbij kan worden gedacht aan het aanpassen van het ontzien van de betreffende vindplaats en het opgraven, documenteren en conserveren van waardevol erfgoed. Score na maatregelen: neutraal (0).

#### Landschap en cultuurhistorie

Het verlies, in het Alternatief Logistiek, van de cultuurhistorische waarde van de boerderij aan Krukweg 6 te Ritthem kan niet worden voorkomen. De score voor dit alternatief blijft daardoor negatief (-)<sup>6</sup>.

#### Gezondheid

Via inwaartse milieuzonering zal voorkomen worden dat de zwaarste bedrijven zich aan de rand van het plangebied vestigen. Aanvullend daarop zullen in het kader van de vergunningverlening, indien nodig, voorschriften worden opgelegd om de uitstoot van stoffen te beperken. Door deze maatregelen wordt voorkomen dat in de omgeving van het Sloegebied hoge immissies van verontreinigende stoffen en een ernstige toename van geurhinder optreden. Desalniettemin zal ook na deze maatregelen sprake zijn van een toename van geluid en luchtemissies. Beoordeling: licht negatief (-).

### **7.2.4 Samenvattend overzicht effectscores**

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de effectbeschrijving. Met de referentiesituatie als vertrekpunt zijn de Alternatieven Industrie en Energie en Logistiek zonder en met mitigerende maatregelen beoordeeld.

---

<sup>6</sup> Overigens maakt het betreffende deel van het onderzoeksgebied van het MER geen onderdeel meer uit van het bestemmingsplan.

Tabel 11: Samenvattend overzicht effecten t.o.v. de Referentiesituatie

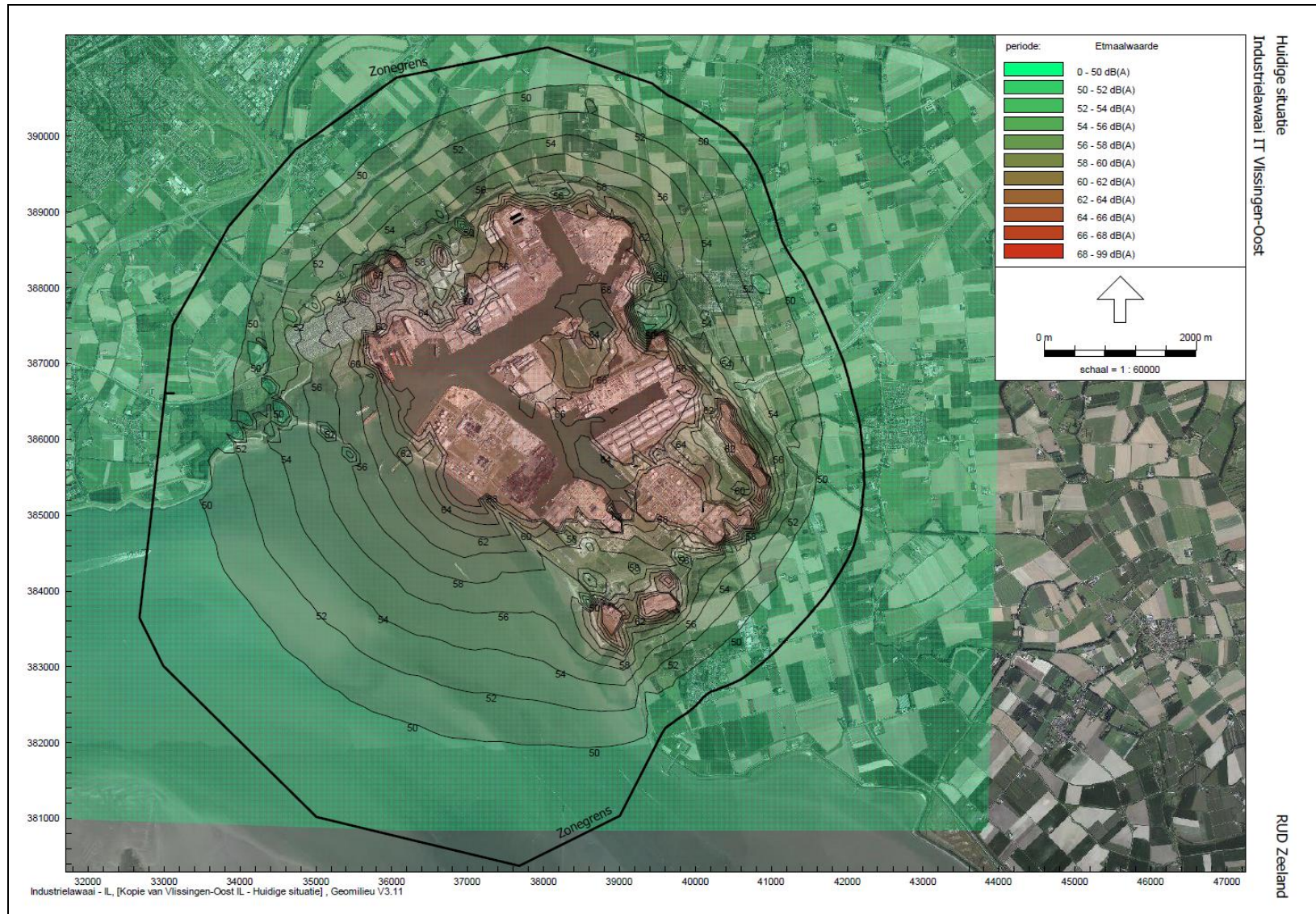
Thema	Aspect	Alternatief Industrie en Energie	Idem, met mitigerende maatregelen	Alternatief Logistiek	Idem, met mitigerende maatregelen
Bereikbaarheid en congestievorming	Wegverkeer	0	0	-	0
	Transport over water	0	0	0	0
	Transport over rail	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	-	-	-	-
Geluid	Industrielawaai	-	-	-	-
	Wegverkeerslawaai	0	0	0	0
	Spoorwegverkeerslawaai	0	0	0	0
	Scheepvaartlawaai	0	0	0	0
Luchtkwaliteit	Concentraties NO <sub>2</sub> en fijnstof	-	-	-	-
	Geur	-	-	-	-
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico inrichtingen	-	-	-	-
	Groepsrisico inrichtingen	-	-	-	-
	Plaatsgebonden risico transport	-	-	-	-
	Groepsrisico transport	-	-	-	-
Natuur	Gebiedsbescherming	??	0	0	0
	Soortenbescherming	-	0	-	0
	EHS (NNZ)	0	0	0	0
Bodem en water	Bodemkwaliteit	-	0	0	0
	Oppervlaktewaterkwaliteit	-	0	0	0
Licht	Lichthinder	0	0	0	0
Trillingen	Industrie	0	0	0	0
	Wegverkeer	-	-	-	-
	Spoorwegverkeer	0	0	-	0
Landschap en cultuurhistorie	Openheid	0	0	0	0
	Archeologie	-	0	-	0
	Cultuurhistorie	0	0	-	-

Thema	Aspect	Alternatief Industrie en Energie	Idem, met mitigerende maatregelen	Alternatief Logistiek	Idem, met mitigerende maatregelen
Gezondheid	Gezondheidseffecten door luchtverontreiniging door bedrijven	-	-	-	-
	Gezondheidseffecten door geur vanwege bedrijven	-	-	-	-

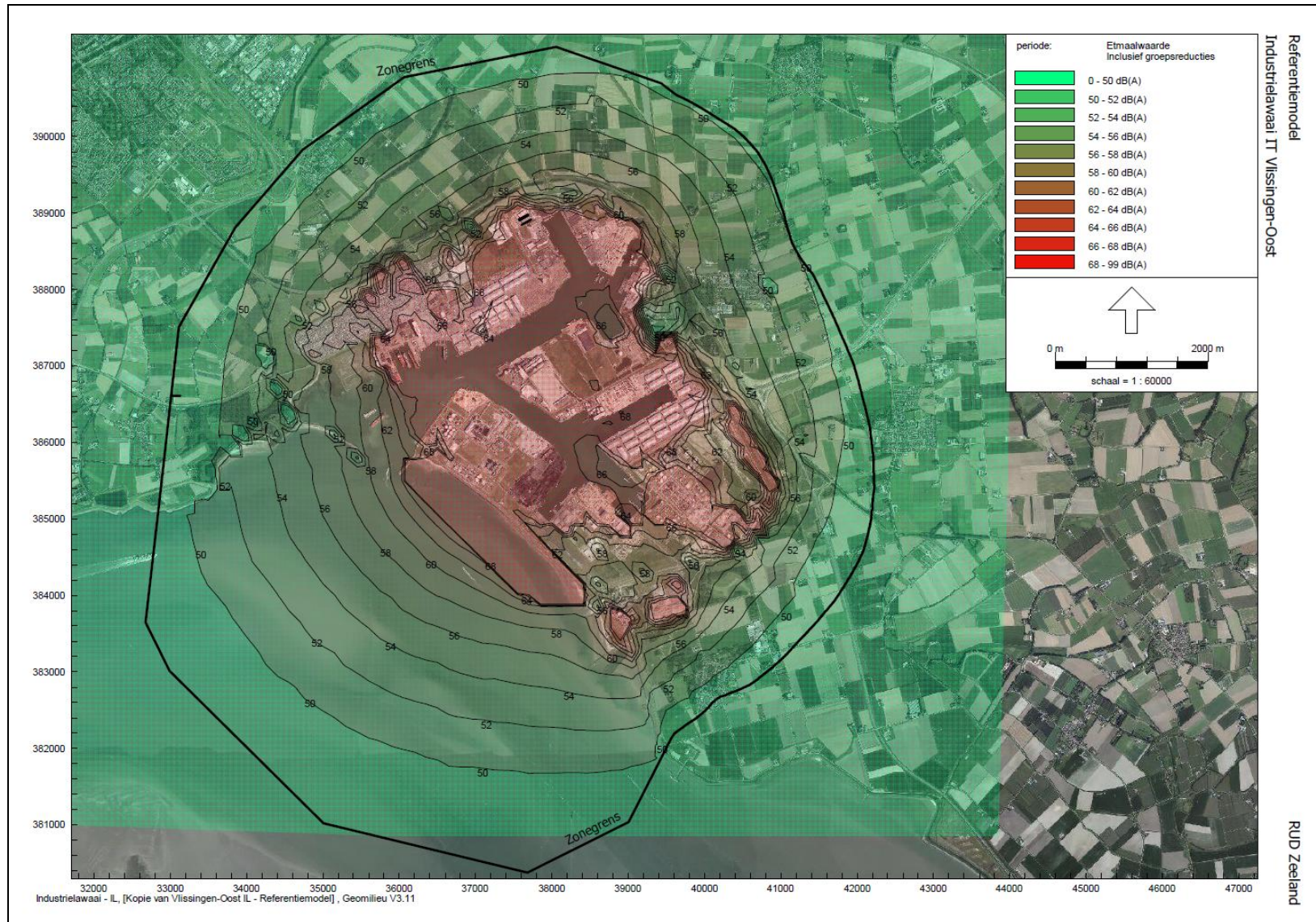


## **Bijlage 1: Geluidcontouren**

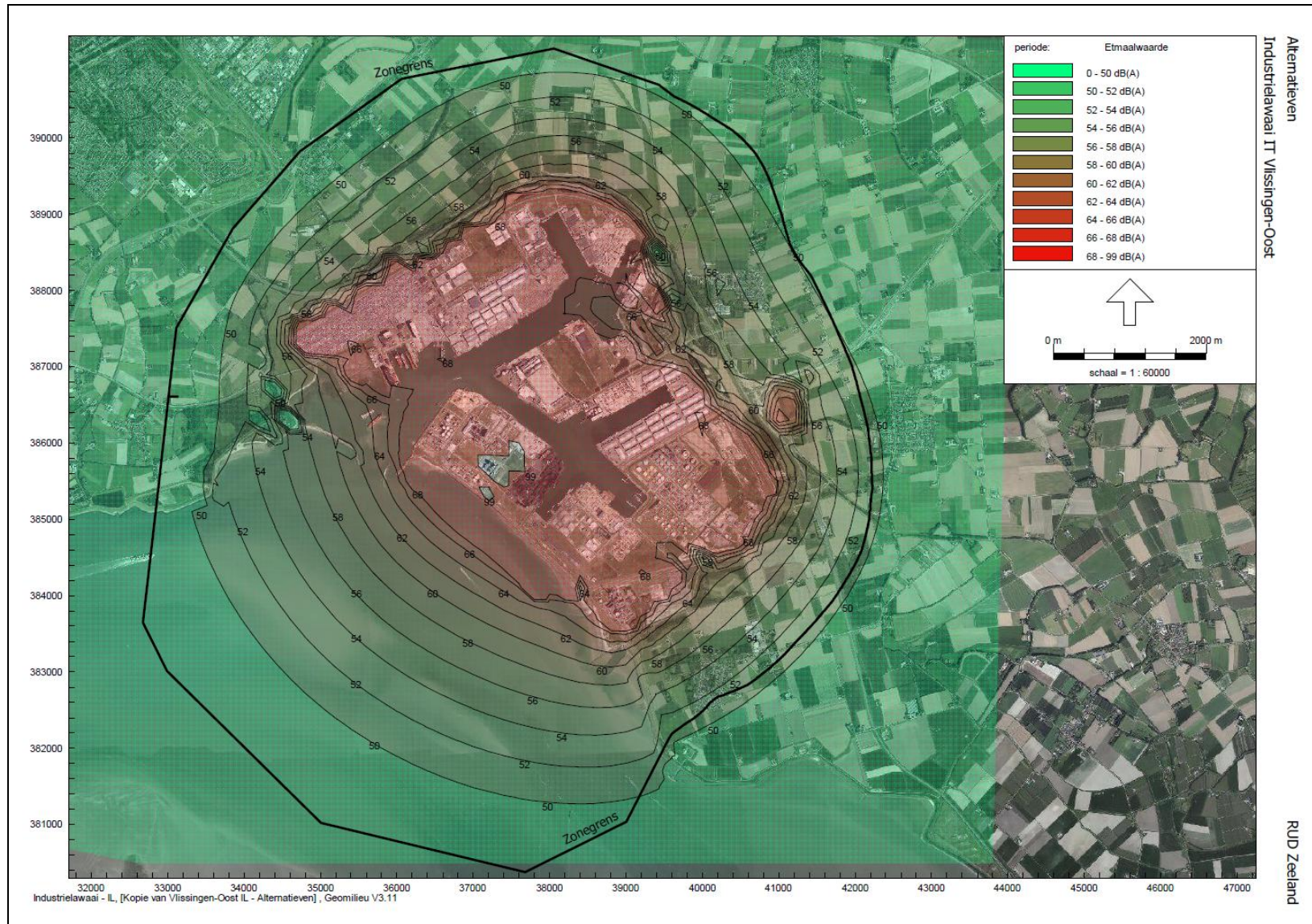
Figuur B.1: Geluidcontouren industrielawaai huidige situatie



Figuur B.2: Geluidcontouren industrielawaai referentie situatie



Figuur B.3: Geluidcontouren industrielawaai alternatieven





Figuur B.4: Ligging MTG-woningen



Figuur B.5: Inzoom locatie MTG woningen Nieuwdorp

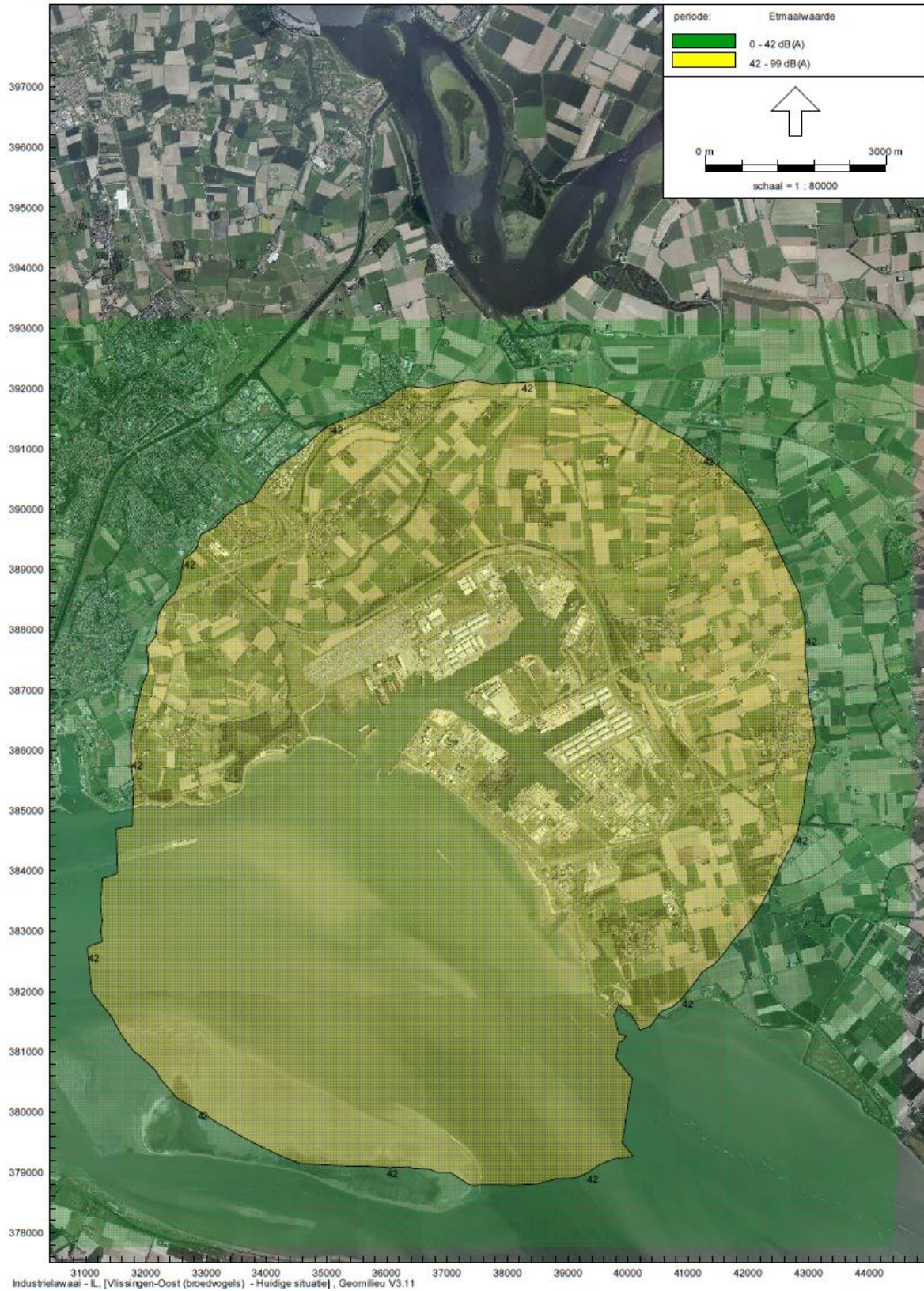


Figuur B.6: 42 dB(A)-contour in de huidige situatie (natuur)

Huidige situatie

RUD Zeeland

(rekenhoogte 1 meter, 42 dB(A) contour)



Figuur B.7: 47 en 51 dB(A)-contouren in de huidige situatie (natuur)

Huidige situatie

RUD Zeeland

(rekenhoogte 1 meter, 47 dB(A) en 51 dB(A) contour)

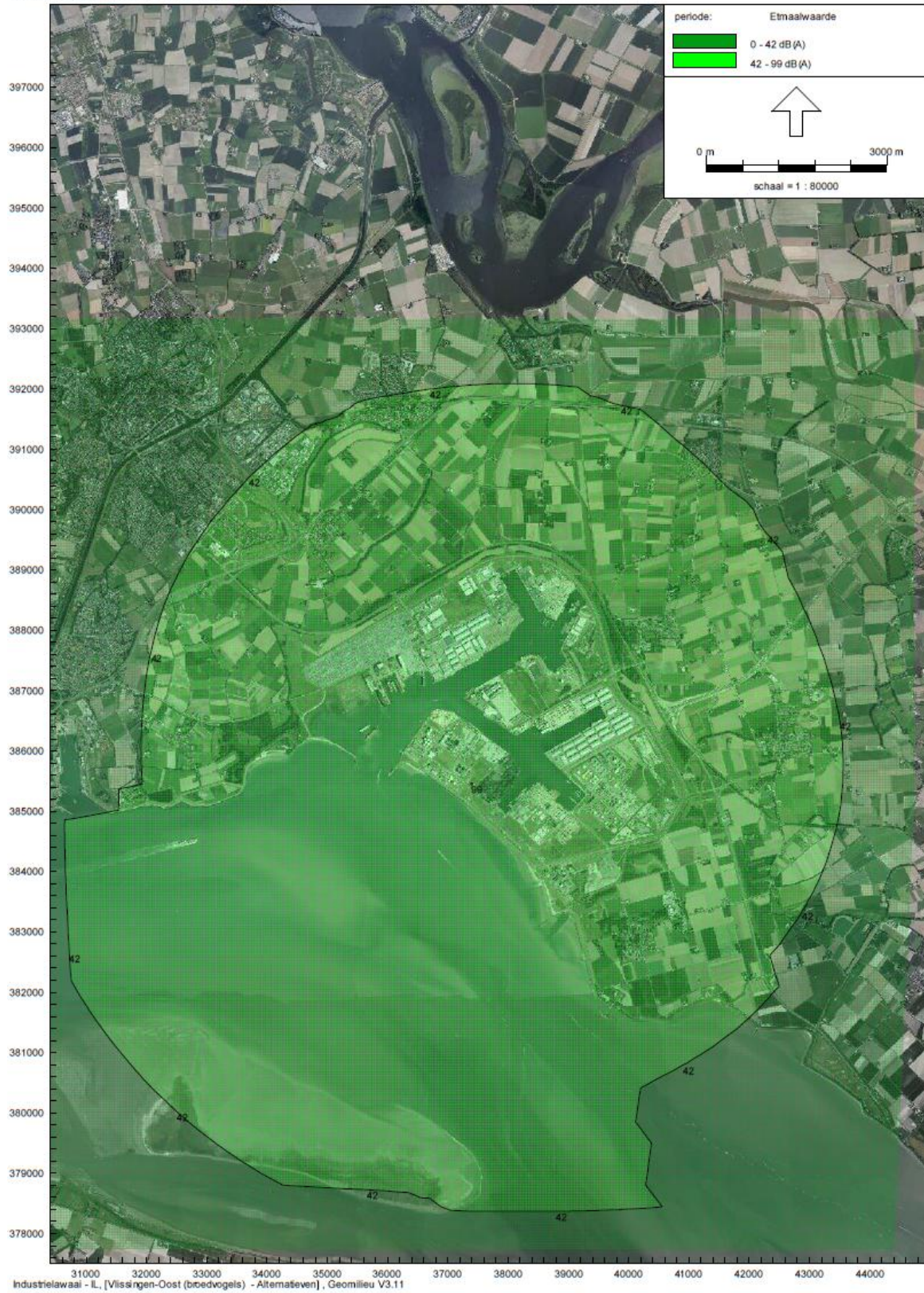


Figuur B.8: 42 dB(A)-contour alternatieven (natuur)

Alternatieven

RUD Zeeland

(rekenhoogte 1 meter, 42 dB(A) contour)



Figuur B.9: 47 en 51 dB(A)-contour alternatieven(natuur)

Alternatieven

RUD Zeeland

28 aug 2017, 10:03



