



# Haven- en industrieterrein Eemshaven

Samenvatting MER

Gemeente Het Hogeland

28 maart 2019

Project Haven- en industrieterrein Eemshaven  
Opdrachtgever Gemeente Het Hogeland

Document Samenvatting MER  
Status Definitief  
Datum 28 maart 2019  
Referentie EEM18-1/19-005.078

Projectcode EEM18-1  
Projectleider mw. drs. H.J.W. Albers-Schouten  
Projectdirecteur ing. A.J.P. Helder

Auteur(s) C.G. Sedee MSc, P.A. Feij MSc  
Gecontroleerd door P.A. Feij MSc  
Goedgekeurd door mw. drs. H.J.W. Albers-Schouten

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.  
Leeuwenbrug 8  
Postbus 233  
7400 AE Deventer  
+31 (0)570 69 79 11  
www.witteveenbos.com  
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>AANLEIDING EN DOEL</b>	<b>5</b>
1.1	Actualisatie van het bestemmingsplan haven- en industriegebied Eemshaven	5
1.2	Rol van het MER	5
1.3	Doel en opzet van het milieuonderzoek	6
<b>2</b>	<b>OVERZICHT VAN MILIEUEFFECTEN</b>	<b>9</b>
2.1	Verkeer	9
2.2	Geluid	10
2.3	Luchtkwaliteit	11
2.4	Geur	12
2.5	Externe Veiligheid	12
2.6	Gezondheid	13
2.7	Water	14
2.8	Bodem	15
2.9	Landschap en cultuurhistorie	16
2.10	Natuur	16
<b>3</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>18</b>
3.1	Leemten in kennis	18
3.2	Aanzet tot evaluatie	19
	<a href="#">Laatste pagina</a>	20



# 1

## AANLEIDING EN DOEL

Voor u ligt de samenvatting van het Milieueffectrapport (MER) Haven- en industriegebied Eemshaven. Dit MER behoort bij het bestemmingsplan Haven- en industriegebied Eemshaven. In de samenvatting van het MER wordt beknopt weergegeven wat de milieugevolgen zijn van de ontwikkeling van Haven- en industriegebied Eemshaven, zodat het milieubelang volwaardig in de besluitvorming kan worden meegewogen. Deze samenvatting maakt onderdeel uit van het MER, maar kan ook zelfstandig worden gelezen om op hoofdlijnen een beeld van de inhoud van het MER te krijgen.

### Leeswijzer

De samenvatting gaat in op:

#### *Hoofdstuk 1: Aanleiding en doel*

Beschrijft de aanleiding voor de ontwikkeling van Haven- en industriegebied Eemshaven en geeft een toelichting op de rol van het MER in het besluitvormingsproces.

#### *Hoofdstuk 2: Overzicht van milieueffecten*

Gaat in op de methoden en resultaten van het onderzoek naar de milieueffecten van de ontwikkeling Haven- en industriegebied Eemshaven.

#### *Hoofdstuk 3: Conclusies*

Geeft een samenvatting van de belangrijkste bevindingen en een aantal kennisleemten van het MER.

## 1.1 Actualisatie van het bestemmingsplan haven- en industriegebied Eemshaven

In de gemeente Het Hogeland (voorheen gemeente Eemsmond), in Noordoost Groningen, ligt het haven- en industriegebied Eemshaven. Voor het terrein is de beheersverordening Eemshaven van toepassing die vastgesteld is op 20 juni 2013. Deze beheersverordening conserveert het Bestemmingsplan Buitengebied Noord (Eemshaven). Dit bestemmingsplan is verouderd en moet worden geactualiseerd om in voorbereiding zijnde en toekomstige ontwikkelingen juridisch-planologisch mogelijk te maken.

Het nieuwe bestemmingsplan heeft als doel te voorzien in een actueel planologisch kader voor de Eemshaven, dat invulling geeft aan de ambities en voldoet aan de randvoorwaarden uit de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl (SED).

## 1.2 Rol van het MER

Voor de actualisatie van het bestemmingsplan Eemshaven is onderzoek nodig naar de mogelijke effecten op natuur- en milieu. Dit milieueffectrapport (MER) en de bijbehorende passende beoordeling (PB) beschrijven en beoordelen deze effecten.

### Verplichting tot een m.e.r.

In de Wet Milieubeheer en het Besluit m.e.r. zijn activiteiten en gevallen opgenomen die mogelijk gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Voor deze activiteiten is het verplicht een m.e.r.-procedure of een (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsprocedure te doorlopen. De actualisatie van het bestemmingsplan is plan-m.e.r. plichtig om de volgende redenen:

- 1 Het te actualiseren bestemmingsplan vormt daarmee mogelijk het kader voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten: het nieuwe bestemmingsplan is een 'wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan', dat kan leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het te actualiseren bestemmingsplan voor het haven- en industrieterrein Eemshaven schept de mogelijkheid voor vestiging van bedrijven die in de zwaardere milieucategorieën van de VNG-lijst milieuzonering vallen, zoals afvalverwerkers, energiebedrijven en chemische bedrijven.
- 2 Voor het ruimtelijk plan is een 'passende beoordeling' nodig op grond van de Wet natuurbescherming: de uitvoering van het plan vindt plaats in de directe nabijheid van het beschermd gebied in het kader van de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebied Waddenzee). Niet op voorhand valt uit te sluiten dat het plan tot significant negatieve effecten leidt op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied. Daarom is een passende beoordeling nodig. In het plan-MER1 (hierna genoemd MER) is de passende beoordeling als apart herkenbaar onderdeel van de rapportage opgenomen op een niveau dat past bij diepgang en reikwijdte van de besluitvorming over het bestemmingsplan.

### Procedure van milieueffectrapportage en bestemmingsplan

Voor de actualisatie van het bestemmingsplan geldt vanwege de plan-m.e.r.-plicht de uitgebreide m.e.r.-procedure (artikel 7.10 Wm en de paragrafen 7.9 Wm en 7.10 Wm).

Belanghebbenden en burgers voor de m.e.r. procedure hebben van vrijdag 31 mei 2013 tot en met donderdag 11 juli 2013 de gelegenheid gehad om te reageren de reikwijdte en het detailniveau van de milieueffectrapportage. Voorts zijn de betrokken bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het te verrichten onderzoek.

Als onderdeel van het bestemmingsplan wordt het MER voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. Kijk voor meer informatie over het project op de volgende website: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) of <https://hethogeland.nl/bestemmingsplannen/bestemmingsplannen-in-procedure.html>.

## 1.3 Doel en opzet van het milieuonderzoek

### Doel van het bestemmingsplan

De gemeente Het Hogeland beoogt met het nieuwe bestemmingsplan de nodige flexibiliteit ten aanzien van de vestiging van nieuwe activiteiten te kunnen bieden. Dit betekent dat in het bestemmingsplan geen concreet bedrijfsprogramma wordt opgenomen waarin vastligt welke categorie en welk type bedrijven zich waar op het terrein kan vestigen en hoe de verdeling daarvan over het beschikbare aantal hectares is. Wel moet het gaan om de vestiging van bedrijven die aansluiten bij de segmentering in de provinciale omgevingsvisie en de havenvisie 2030, namelijk zware industriële- of energiegerelateerde activiteiten, recycling en logistiek. Om die reden worden de volgende bedrijfsactiviteiten uitgesloten voor vestiging in de Eemshaven:

- kruit-, vuurwerk-, en springstoffenfabrieken;
- vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven - met proefdraaien motoren<sup>2</sup>.

Er zijn op voorhand geen gebieden of andere bedrijfsactiviteiten (5.3 of lager) die worden uitgesloten. De vestiging van een kerncentrale en nieuwe kolencentrales in de Eemshaven is wel uitgesloten, op grond van de Structuurvisie Eemmond - Delfzijl (SED). Een nieuwe kolencentrale of kerncentrale behoort dus niet tot het voornemen.

---

<sup>1</sup> De milieueffectrapportage (m.e.r.) duidt op de procedure; het milieueffectrapport (MER) op het rapport.

<sup>2</sup> Reparaties en onderhoud van helikopters in de beoogde Helihaven worden niet uitgesloten.

Om maximale ruimte en flexibiliteit te bieden in het bestemmingsplan en tegelijkertijd de kwaliteit van de leefomgeving en natuur te borgen hanteert dit MER een omgekeerde (effectgestuurde) benadering.

### Effectgestuurde benadering MER Eemshaven

Voor het MER en bestemmingsplan vormt de in de SED vastgestelde milieukwaliteit een randvoorwaarde voor de invulling van het voornemen. In plaats van uit te gaan van één voornemen (of enkele alternatieven daarop), gaat het MER uit van elke mogelijke ontwikkeling in de Eemshaven. Daarvoor wordt één scenario ontwikkeld dat voorziet in een maximale invulling van de Eemshaven met maatgevende representatieve bedrijven<sup>1</sup>. Aan de hand van dit maximale scenario wordt in het MER onderzocht of de effecten van een breed scala aan bedrijven (milieucategorie 5.3) daadwerkelijk binnen de in de SED vastgestelde milieukwaliteit passen. Daar waar milieueffecten de vastgestelde milieukwaliteit uit de SED bedreigt worden in het MER voorstellen gedaan voor inperking van deze effecten. Deze nadere eisen, voorwaarden of grenzen kunnen vervolgens in het bestemmingsplan worden vastgelegd.

Het MER brengt voor verschillende milieuthema's in beeld welke effecten het voornemen heeft op de milieukwaliteit: verkeer, geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, gezondheid, bodem, water, landschap en cultuurhistorie en natuur. Daartoe worden effecten in de plansituatie (bij volledige invulling van de Eemshaven in 2030) afgezet tegen de referentiesituatie (situatie in 2030 waarbij de Eemshaven niet verder is ingevuld). Een vergelijking van beide situaties maakt duidelijk welke effecten het gevolg zijn van het voornemen. In onderstaande tabel 1.1 en afbeelding 1.1 zijn de plan- en referentiesituatie nader gedefinieerd.

Tabel 1.1 Overzicht van de uitgangspunten voor de referentie en plansituatie (inclusief hectares)

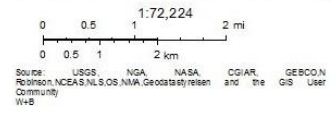
Huidige situatie - 2017	De vergunde activiteiten op ongeveer 284 hectare door GSP uitgegeven bedrijventerreinen.	Samen vormen de huidige situatie en autonome ontwikkelingen de referentiesituatie. De referentiesituatie vormt de 'nulsituatie' waarmee de effecten van het voornemen worden vergeleken.
Autonome ontwikkelingen -tot en met 2030	Ontwikkelingen binnen het plangebied zoals de komst van de Helihaven en relevante ontwikkelingen buiten het plangebied zoals de realisatie van windparken.	
Plansituatie - 2030	<p>De doorontwikkeling van de Eemshaven, zodat ook de resterende 388 hectare terreinen volledig ingevuld zijn met bedrijven.</p> <p>Deze doorontwikkeling bestaat uit een invulling van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de circa 126 hectare uitgegeven, maar nog niet vergunde terreinen;</li> <li>- de circa 262 hectare nog uit te geven en nog te vergunnen terreinen (voorraad).</li> </ul> <p>Daarnaast behoort ook een doorontwikkeling van de 284 hectare reeds uitgegeven en vergunde terreinen tot de plansituatie. Het bestemmingsplan biedt namelijk de mogelijkheid dat deze bedrijvigheid zich ontwikkelt tot maximaal een categorie 5.3 bedrijf.</p>	De volledige doorontwikkeling van de Eemshaven wordt per milieuthema onderzocht in een maximaal scenario.

<sup>1</sup> De effectgestuurde benadering wordt voor elk milieuthema afzonderlijk doorlopen. Per thema ontstaat zo een maximale invulling met maatgevende representatieve bedrijven.

Afbeelding 1.1 Terreinen in de Eemshaven die behoren tot de referentiesituatie (groen) en de plansituatie (roze)



March 28, 2018





# 2

## OVERZICHT VAN MILIEUEFFECTEN

Tabel 2.1 geeft het gebruikte beoordelingskader en de milieueffecten van de actualisatie van het bestemmingsplan Eemshaven weer. In het beoordelingskader staan de relevante milieuthema's, aspecten en criteria uit het onderzoek. Het beoordelingskader en de beoordelingsschaal zijn per milieuthema nader uitgewerkt.

### 2.1 Verkeer

#### Effecten

Bij een maximaal scenario leidt de doorontwikkeling van de Eemshaven een sterke toename van het wegverkeer. De wegen in de omgeving bieden desondanks voldoende capaciteit. Het criterium I/C-verhouding wordt daarom neutraal beoordeeld (0). Door de toename van wegverkeer neemt echter ook de kans op conflicten tussen weggebruikers en met name met (recreatieve) fietsers toe. Het criterium verkeersveiligheid wordt om die reden negatief beoordeeld (-).

Ook het aantal scheepvaartbewegingen kan bij doorontwikkeling van de Eemshaven sterk toenemen. Bij een maximaal scenario kan de bereikbaarheid van de binnenvaart op de corridor Amsterdam-Noord Nederland verslechteren, vanwege knelpunten in de capaciteit van het Prinses Margrietkanaal. Het criterium bereikbaarheid binnenvaart scoort daarom negatief (-). Hoewel ook de zeevaart fors kan toenemen bij een maximaal scenario, past het aantal bewegingen de bandbreedte van het MER **verruiming vaargeul Eemshaven**. De toename van het aantal binnenvaartschepen in combinatie met de recreatievaart op het Prinses Margrietkanaal leidt naar verwachting tot een verslechtering van de nautische veiligheid (-).

#### Maatregelen

Het realiseren van vrijliggende fietsinfrastructuur kan de verkeersveiligheid verbeteren. Monitoring van de daadwerkelijke ontwikkeling van de binnenvaart biedt daarnaast de mogelijkheid om tijdig in te grijpen wanneer de mogelijke knelpunten op het gebied van bereikbaarheid en nautische veiligheid van de binnenvaart zich daadwerkelijk voordoen.

Er zijn geen maatregelen voor het thema verkeer noodzakelijk.

Tabel 2.1 Beoordeling van effecten op het thema verkeer

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
wegverkeer	intensiteiten*	niet van toepassing	niet van toepassing
	I/C-verhouding	0	niet van toepassing
	verkeersveiligheid	-	niet van toepassing
railverkeer	intensiteiten*	niet van toepassing	niet van toepassing

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
scheepvaart	bereikbaarheid binnenvaart	-	niet van toepassing
	bereikbaarheid zeevaart	0	niet van toepassing
	nautische veiligheid	-	niet van toepassing
luchtvaart	intensiteiten*	niet van toepassing	niet van toepassing

\* Deze criteria worden wel beschreven, maar niet beoordeeld.

## 2.2 Geluid

### Effecten

Bij een ontwikkeling van de Eemshaven volgens een maximaal scenario neemt de geluidbelasting op de omgeving sterk toe. Dit is met name het gevolg van industrielawaai, wegverkeerslawaai en cumulatie van geluid. De toename van het geluid is afkomstig van scheepvaart en railverkeer leidt niet tot een merkbare verandering. Deze beide criteria worden daarom neutraal beoordeeld (0). Het wegverkeerslawaai neemt wel merkbaar toe en leidt met name ter hoogte van de N33 bij Spijk bij enkele woningen tot een hoge geluidbelasting, waardoor het criterium negatief scoort (-).

### Industrielawaai

Bij een maximaal scenario zou het industrielawaai niet passen binnen de wettelijke geluidzone en een hoge geluidbelasting veroorzaken op een groot aantal woningen in met name Oudeschip en Polen. Beide effecten zouden leiden tot een zeer negatieve beoordeling van het criterium industrielawaai (--).

### Toelichting op de gevoeligheidsanalyse voor industrielawaai

Bovenstaande situatie voor industrielawaai kan in werkelijkheid niet optreden. De wettelijke geluidzone is een bestaand hard kader dat industrielawaai begrenst tot 50 dB(A) op de zone. Deze zone is in de SED op basis van een integrale belangenafweging opnieuw bevestigd als kader voor de doorontwikkeling van de Eemshaven.

De effecten van het maximale scenario voor industrielawaai zijn fictief en dienen als gevoeligheidsanalyse. De gevoeligheidsanalyse laat zien dat er zonder aanvullende maatregelen een situatie kan ontstaan waarbij er onvoldoende geluidruimte is voor bedrijven die industrielawaai veroorzaken. Om de beschikbare geluidruimte binnen de wettelijke zone van 50 dB(A) optimaal te benutten zijn er aanvullende maatregelen nodig.

### Cumulatie van geluid

Vanwege de grootschalige ontwikkelingen van windparken in het studiegebied van de Eemshaven hebben tientallen woningen in de omgeving van de Eemshaven in de referentiesituatie al een matig tot tamelijk slecht geluidklimaat. Het effect van het industrielawaai en wegverkeerslawaai zorgt ervoor dat het geluidklimaat bij deze woningen verder verslechtert. Hoewel het cumulatieve geluidsniveau nergens de gebiedsspecifieke norm van 65 dB  $L_{cum}$  overschrijdt, leidt het wel tot een zeer negatieve beoordeling van het criterium cumulatie van geluid (--).

### Maatregelen

Uit bovenstaande effectbeoordeling blijkt dat een maximaal scenario vanwege het industrielawaai geen reële mogelijkheid is. Bij een maximale invulling van het plangebied, zou de geluidbelasting van industrie de wettelijke zonegrens van 50 dB(A) in theorie overschrijden c.q. een optimale uitgifte van terreinen aan geluidproducerende bedrijven kunnen beperken. Daarnaast zou ook de geluidbelasting op een groot aantal woningen behoorlijk toenemen.

Behoud van de wettelijke zonegrens is een harde randvoorwaarde uit het gebiedsspecifieke milieubeleid in de SED. Om een optimale uitgifte van de geluidruimte binnen de geluidzone te realiseren, zijn aanvullende maatregelen nodig. Nu aanpassing van de zonegrens geen mogelijkheid is, blijven de volgende opties voor inperking van effecten over:

- de geluidemissie van bestaande kavels terugdringen tot aan de vergunning;
- fysieke maatregelen treffen aan dominante bronnen (bij bestaande bedrijven);
- een geluidverdeelplan ontwikkelen.

Van de bovengenoemde opties biedt het geluidverdeelplan de meeste mogelijkheden en sluit deze het beste aan bij de wens van de gemeente Het Hogeland en GSP om zoveel mogelijk flexibiliteit en ontwikkelruimte te bieden aan bedrijven.

Het geluidverdeelplan beperkt de toename van het industrielawaai. Hierdoor wijzigt de effectbeoordeling van het criterium industrielawaai van zeer negatief (--) naar negatief (-). Met het geluidverdeelplan is een maximale en flexibele ontwikkeling van geluidproducerende bedrijven in de Eemshaven mogelijk, binnen de bestaande wettelijke geluidzone.

Als gevolg van het toepassen van het geluidverdeelplan neemt ook de bijdrage van industrielawaai aan de cumulatie van geluid af. Ondanks een afname in aantal, krijgen nog steeds enkele tientallen woningen te maken met een tamelijk slecht geluidklimaat. Hierdoor blijft de zeer negatieve beoordeling ongewijzigd (--).

Tabel 2.2 Beoordeling van effecten op het thema geluid

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
geluid	industrielawaai	--	-
	wegverkeerslawaai	-	-
	windturbinelawaai*	niet van toepassing	niet van toepassing
	railverkeerslawaai	0	0
	scheepvaartlawaai	0	0
	luchtverkeerslawaai*	niet van toepassing	niet van toepassing
	cumulatie van geluid	--	--

\* Deze criteria worden wel beschreven, maar niet beoordeeld.

## 2.3 Luchtkwaliteit

### Effecten

In het gehele studiegebied is sprake van een sterke verslechtering van de luchtkwaliteit bij een maximaal scenario. De jaargemiddelde concentraties bij woningen liggen echter nog steeds onder de WHO-advieswaarde en ruim onder ruim de grenswaarden uit de wet uit de Wet milieubeheer.

De jaargemiddelde toename van de NO<sub>2</sub>-concentratie bedraagt met 3,9 µg/m<sup>3</sup> ruim meer dan 3 % van de grenswaarde. Daarmee worden de effecten voor NO<sub>2</sub> als zeer negatief beoordeeld (--). De toename van de PM<sub>10</sub>- en PM<sub>2,5</sub>-concentraties bedragen tussen de 1 % en 3 % van de grenswaarde en scoren daarom negatief (-).

Tabel 2.3 Beoordeling van effecten op het thema luchtkwaliteit

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
luchtkwaliteit	concentratietoename NO <sub>2</sub>	--	niet van toepassing
	concentratietoename PM <sub>10</sub>	-	niet van toepassing
	concentratietoename PM <sub>2.5</sub>	-	niet van toepassing

## 2.4 Geur

### Effecten

Op grond van de eisen die het gebiedsspecifieke milieubeleid stelt aan de vergunningverlening is een toename van geurhinder op woningen in de omgeving van de Eemshaven uitgesloten. Dit leidt tot een neutrale beoordeling van het criterium geurhinder bij geurgevoelige objecten (0).

Tabel 2.4 Beoordeling van effecten op het thema geur

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
geur	geurhinder bij geurgevoelige objecten	0	niet van toepassing

## 2.5 Externe Veiligheid

### Effecten

Voor externe veiligheid zijn aan de hand van maatgevende bedrijven de worstcase effectafstanden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico bepaald. Doordat er gebruik wordt gemaakt van een worstcase benadering zijn zeer grote risicocontouren gehanteerd. Deze contouren overlappen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Het maximaal bestemmen van de Eemshaven zou in theorie kunnen zorgen voor een toename van het aantal kwetsbare objecten binnen de 10<sup>-6</sup>-plaatsgebonden risicocontour, maar door vigerende wet- en regelgeving is dit in de praktijk uitgesloten. Desondanks is er bij een ontwikkeling van de Eemshaven volgens een maximaal scenario sprake van een toename van het risico op een ongewoon voorval of een ramp als gevolg van gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico en groepsrisico worden beide negatief (-) beoordeeld.

### Maatregelen

Er zijn geen maatregelen noodzakelijk omdat de externe veiligheidsrisico's via het Bevi afdoende begrenst zijn bij vergunningverlening. Desondanks is het mogelijk om in het kader van het bestemmingsplan op voorhand maatregelen te treffen die de risico's mitigeren. De belangrijkste maatregel die getroffen kan worden is inwaartse zonerings. Daarnaast kan gedacht worden aan het slim indelen van percelen en zouden compenserende maatregelen voor specifieke bedrijven getroffen kunnen worden.

#### *Inwaartse zonerings: niet toepassen*

Hoewel dit op voorhand meer duidelijkheid zou geven aan burgers en bedrijven, beperkt het vestigings- en uitbreidingsmogelijkheden van bedrijven onnodig.

### *Slim indelen van percelen: wel toepassen*

Deze maatregel wordt opgenomen in het bestemmingsplan, zodat bedrijven zich optimaal kunnen ontwikkelen binnen acceptabele externe veiligheidsrisico's. Het treffen van deze maatregel leidt niet tot een andere effectbeoordeling.

Tabel 2.5 Beoordeling van effecten op het thema externe veiligheid

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
externe veiligheid	plaatsgebonden risico	-	-
	groepsrisico	-	-

## 2.6 Gezondheid

Met behulp van een Gezondheidseffectscreening (GES) zijn de milieugezondheidseffecten van de ontwikkeling van de Eemshaven in beeld gebracht. De effecten op milieugezondheidskwaliteit zijn bepaald op basis van de informatie uit de thema's luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid en uitgedrukt in klassen. Deze GES-klassen variëren van 0 (goed) tot 8 (zeer slecht, levensduurverkortend). Om dubbeltelling met deze thema's te voorkomen, wordt voor het thema gezondheid geen aparte beoordeling gegeven.

### **Luchtkwaliteit**

De luchtkwaliteit verslechtert als gevolg van de ontwikkeling van de Eemshaven, maar behoud ook bij een maximaal scenario dezelfde GES-score: vrij matig tot matig.

### **Geluid**

#### *Wegverkeerslawaai*

Vanwege de toename van het wegverkeerslawaai treedt er een verschuiving op van enkele tientallen woningen van GES-klasse 0 naar GES-klassen 1 of hoger, daarvan vallen minder dan 10 woningen in GES-klassen hoger dan 2.

#### *Industrielawaai*

Het industrielawaai dat bij een maximaal scenario kan ontstaan leidt tot een verschuiving van honderden woningen naar hogere GES-klassen. Daarvan vallen 105 woningen in een klasse 5, met een vrij matig geluidklimaat. Na toepassing van het geluidverdeelplan zijn de verschuivingen aanzienlijk kleiner. Enkele honderden woningen behouden een goed tot redelijk geluidklimaat (GES-klasse 0 of 1). Ook de toename van het aantal woningen met een vrij matig geluidklimaat vermindert tot 51 woningen.

#### *Cumulatie van geluid*

Vanwege de ontwikkelingen in en rondom de Eemshaven verschuiven alle woningen van GES-klasse 0 naar GES-klasse 1 of hoger. Daarvan verschuiven enkele woningen extra naar de GES-klasse 4, 5 en 6.

#### *Scheepvaartlawaai en railverkeerslawaai*

Voor scheepvaartlawaai en railverkeerslawaai blijft het geluidklimaat bij woningen net als in de huidige situatie goed.

### **Externe veiligheid**

Vanuit de beoordeling van de risicocontouren, uitgewerkt in het MER, geldt dat de situatie voor 35 woningen achteruit gaat. Hiervan ontstaat bij 18 woningen een onvoldoende veiligheidsklimaat, en bij 17 woningen ontstaat een matig veiligheidsklimaat. Daarmee ontstaan er knelpunten (overschrijding van het MTR). Hier tegenover staat dat in het onderzoek ruime buffers met betrekking tot de PR en GR contouren zijn gehanteerd. In de milieubeoordeling uitgevoerd voor de SED zijn kleinere signaleringsafstanden

gebruikt. Als die afstanden worden gehanteerd, dan vallen er ten hoogste één of enkele woningen binnen de risicocontouren. Geconcludeerd is dat de veiligheidsrisico's een belangrijk aandachtspunt zijn, maar beheersbaar zijn door middel van een goede inrichting van het haventerrein en op basis van de waarborgen in wetgeving en bij vergunningverlening. Maatregelen ten aanzien hiervan staan omschreven in het thema Externe Veiligheid.

## 2.7 Water

### Effecten

#### *Oppervlaktewaterkwantiteit*

Voldoende berging en het functioneren van het watersysteem zijn geborgd in wet- en regelgeving. Daarmee kan er geen situatie worden gerealiseerd welke een negatief effect heeft op de omgeving. Er zullen in de toekomst maatregelen genomen moeten worden voor dit aspect, welke nog niet zijn geborgd in het bestemmingsplan. Er wordt niet verwacht dat het bestemmingsplan hiermee niet uitvoerbaar is. Wel wordt aanbevolen te starten met de watertoetsprocedure om deze maatregelen vorm te geven.

#### *Oppervlaktewaterkwaliteit*

De effecten van warmtelozingen, het lozen van zware metalen, zwevend stof en overige stoffen, de effecten van de onttrekking inclusief vertroebeling en het risico op verzilting van oppervlaktewater zijn allen geborgd in wet- en regelgeving. Voor individuele bedrijven moeten vergunningen worden aangevraagd. Om inzicht te krijgen in de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is waar mogelijk een kwantitatieve beoordeling uitgevoerd op basis van aannames over de omvang van lozingen. Op basis van deze berekeningen wordt niet verwacht dat de milieuruimte beperkend is voor de bedrijfsontwikkelingen. Het is wel mogelijk dat individuele bedrijven verdergaande maatregelen moeten implementeren om te voldoen aan de wet- en regelgeving. Dat is geborgd in het vergunningproces.

#### *Grondwaterkwantiteit*

De grondwaterstand binnen het bedrijfsterrein wordt naar verwachting maar in beperkte mate beïnvloed door infiltratie van hemelwater, omdat de invloed van de Eems-Dollard dominant is. De effecten van het oppompen van grondwater binnendijks worden beoordeeld binnen wet- en regelgeving. De inzet van grondwater als koeling is over het algemeen ook niet toegestaan.

#### *Grondwaterkwaliteit*

Door een afname van de hoeveelheid infiltratie kan het grondwater verder verzilten. Dit kan gevolgen hebben voor de omgeving. Het voorkomen van verzilting van het grondwater is echter geborgd in wet- en regelgeving, doordat voor het bestemmingsplan de watertoetsprocedure moet worden doorlopen. Het waterschap kan hierbij toetsen of er negatieve effecten ontstaan voor de omgeving. Ook voor het aanbrengen van verhard oppervlak is een vergunning nodig in het kader van de waterwet, waarbij wordt getoetst op negatieve milieu-effecten.

#### *Waterveiligheid*

Het bouwen in de beschermingszones van waterkeringen is gebonden aan strenge regels. Omdat de Eemshaven geldt als stedelijk gebied voor de waterkeringen, is het profiel van vrije ruimte 5 meter en de beschermingszone 25 meter. Daarnaast geldt een bebouwingszone van 70 meter. Dit brengt beperkingen met zich mee voor de bedrijven die zich hier willen vestigen, omdat vanuit deze beschermingszones eisen worden gesteld aan de inrichting. Dit aspect is geborgd in wet- en regelgeving.

### Maatregelen

Er zijn diverse maatregelen nodig om te voorkomen dat er negatieve effecten optreden. Die maatregelen worden afgedwongen via vigerende wet- en regelgeving en vergunningenregime. Hierdoor zijn er vanuit het MER geen aanvullende maatregelen nodig om effecten in te perken.

Wel is het met het oog op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan nodig om een watertoetsproces te doorlopen en het bestaande waterhuishoudingsplan te vernieuwen. Relevante aspecten voor het waterhuishoudingsplan zijn:

- omgang met hemelwaterafvoer in het buitendijkse gebied (kwantitatief en kwalitatief);
- omgang met hemelwater in het binnendijkse gebied;
- effecten van koelwater- en proceswaterlozingen op de oppervlaktewaterkwaliteit;
- (bron van) aanvoer van water voor koeling en proceswater;
- effecten van het aanbrengen van verharding op verzilting;
- bouwen in de beschermingszones van de keringen.

Tabel 2.6 Beoordeling van effecten op het thema water

Aspect	Zonder maatregelen	Met maatregelen
oppervlakte waterkwantiteit	0	niet van toepassing
oppervlakte waterkwaliteit	0	niet van toepassing
grondwater kwantiteit	0	niet van toepassing
grondwater kwaliteit	0	niet van toepassing
waterveiligheid	0	niet van toepassing

## 2.8 Bodem

### Effecten

Onderstaande tabel toont de beoordeling van de effecten voor het thema bodem. Het aspect bodemverontreiniging is als positief beoordeeld als gevolg van de te verwachte sanering van één of meerdere verontreinigde locaties (+). Het aspect diffuse bodemkwaliteit is als neutraal beoordeeld (0). Lokaal kan er een verslechtering van de bodemkwaliteit optreden, vanwege de vastgestelde lokale maximale waarden, maar op gebiedsniveau verandert de gemiddelde bodemkwaliteit niet (stand-still principe op gebiedsniveau).

### Maatregelen

Er zijn geen compenserende maatregelen voor het thema bodem nodig.

Tabel 2.7 Beoordeling van effecten op het thema bodem

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
bodem	bodemverontreiniging	+	niet van toepassing
	diffuse bodemkwaliteit	0	niet van toepassing

## 2.9 Landschap en cultuurhistorie

### Effecten

Uit de effectbeoordeling blijkt dat de maximale bebouwingmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor veel aspecten geen of beperkte effecten hebben en neutraal beoordeeld worden. De ruimtelijk-visuele kenmerken worden wel geraakt door een toename van de bebouwing. Een verdere verdichting van de Eemshaven met bebouwing vergroot het contrast met de openheid van het gebied en leidt daarmee tot een negatief effect (-).

### Maatregelen

Gelet op de effectbeoordeling zijn mitigerende maatregelen denkbaar die de toename aan bebouwing in de Eemshaven beperken. Dat zou kunnen door de maximale hoogte van de bebouwing in te perken. Deze maatregel is echter niet reëel. Ook bij een al beperkte hoogte van de bebouwing van 15-20 meter zijn de ruimtelijk-visuele effecten merkbaar. Een dergelijke bouwhoogte is niet passend bij de bedrijvigheid die voor ogen staat in de Eemshaven en waarvoor in de structuurvisie en omgevingsvisie ook duidelijke keuzes zijn gemaakt. Het Barro staat bovendien niet toe dat aan energiecentrales in de Eemshaven een hoogtebeperking wordt opgelegd.

De criteria in de welstandsnota sturen wel op de vormgeving van de bebouwing en borgen dat de nieuwe bebouwing aansluit bij het bestaande. Daarmee worden de ruimtelijk-visuele effecten in ieder geval beperkt.

Tabel 2.8 Beoordeling van effecten op het thema landschap en cultuurhistorie

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
landschappelijke waarden	herkenbaarheid landschapsstructuren	0	niet van toepassing
ruimtelijk-visuele kenmerken	openheid/duisternis	-	niet van toepassing
aardkundige waarden	gaafheid aardkundige waarden	0	niet van toepassing
historisch geografische patronen	herkenbaarheid en gaafheid patronen	0	niet van toepassing
historisch bouwkundige elementen	instandhouding bouwkundige elementen	0	niet van toepassing
archeologische waarden	gaafheid archeologische waarden	0	niet van toepassing

## 2.10 Natuur

### Effecten

De verder ontwikkeling van de Eemshaven zorgt voor negatieve effecten op de natuur in het haven- en industriegebied en de omgeving. De invulling van de nu nog braakliggende terreinen zorgt voor een afname van leefgebied voor plant- en diersoorten in het plangebied. Dit leidt tot een negatief effect op het criterium natuur algemeen (-). Ook leidt de aanleg en het gebruik van gronden in de Eemshaven tot (indirecte) verstoring en hinder voor diersoorten. Dit geldt in het bijzonder voor de vogelsoorten slechtvalk en zilvermeeuw, diverse soorten vleermuizen en de waterspitsmuis. Omdat er geen verbodsovertredingen worden verwacht en de noodzakelijk ontheffingen naar verwachting kunnen worden verkregen, worden de effecten op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten niet zeer negatief, maar negatief beoordeeld (-). Het plangebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en kent geen externe werking, waardoor effecten op het NNN neutraal worden beoordeeld (0). De effecten op instandhoudingsdoelstellingen van naastgelegen Natura 2000-gebieden zijn negatief, maar niet significant



negatief, ook niet in cumulatie met andere (vergunde) projecten in de Eemshaven (-). Het bestemmingsplan is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

### Maatregelen

Hoewel er geen significant negatieve effecten optreden, treden er voor veel soorten wel negatieve effecten op. Dat maakt mitigatie wel gewenst. In het kader van de Wet natuurbescherming dient mogelijk wel nader onderzoek plaats te vinden naar de waterspitsmuis bij concrete initiatieven. Afhankelijk van de uitkomsten zijn maatregelen voor deze soort mogelijk wel verplicht.

Negatieve effecten op de waterspitsmuis kunnen worden gemitigeerd door, bij voorkeur onder ecologische begeleiding, de muizen weg te vangen en over te plaatsen naar een nabijgelegen geschikt biotoop en de sloten daarna vanaf één kant dicht te schuiven. In het kader van de zorgplicht dient men op vergelijkbare wijze ook om te gaan met vissen en amfibieën in de te dempen sloten. Als verdere mitigerende maatregel voor de waterspitsmuis kunnen in het plangebied de geplande waterpartijen met natuurvriendelijke oevers (flauw talud, water- en oeverplanten e.d.) worden ingericht.

In het kader van de Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl en het PIP Dijkversterking worden verschillende maatregelen voorgesteld die positieve effecten op de natuur in het algemeen en in het bijzonder ook sommige Natura 2000-soorten hebben. Ter hoogte van het Voolhok wordt buitendijks een broedeiland voor noordse sterns en visdieven aangelegd. Door aanleg van een broedeiland wordt betredingsvrij (mensen en predatoren) broedgebied voor deze soorten aangelegd. De realisatie van het broedeiland zal als instandhoudingsmaatregel worden opgenomen in het beheerplan voor de Waddenzee. De aanleg van het broedeiland is noodzakelijk voor het duurzame behoud van de kolonies van noordse stern en visdief in het estuarium en daarmee ook voor realisatie van de instandhoudingsdoelen voor beide soorten. Naast de sterns kunnen ook andere broedvogels op het eiland gaan broeden, zoals bontbekplevier, kluut, aalscholver en scholekster. Tevens kan het eiland als hoogwatervluchtplaats dienen voor diverse soorten wadvogels.

Tabel 2.9 Beoordeling van effecten op het thema natuur

Aspect	Criterium	Zonder maatregelen	Met maatregelen
Natuur algemeen	Flora- en fauna algemeen	-	-
Soortbescherming Wnb	Wettelijk kader	-	-
Nederlands natuurnetwerk	Wezenlijke kenmerken en waarden/wettelijk kader	0	0
Natura 2000, Wnb	Aanwijzingsbesluiten/ Instandhoudingsdoelstellingen	-	-

# 3

## CONCLUSIE

Het doel van dit MER is het bieden van objectieve (milieu)informatie om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over bestemmingsplan haven- en industrieterrein Eemshaven.

In het MER zijn de milieueffecten bepaald van de maximale ontwikkeling de Eemshaven. Het gaat daarbij om de huidige situatie plus de invulling van de 126 hectare reeds uitgegeven en niet vergund terrein en de 262 nog niet uitgegeven terrein met maatgevende representatieve bedrijven.

Op basis van de beschrijving en beoordeling van deze effecten, de aangereikte inperkende en mitigerende maatregelen en met inachtneming van de leemten in kennis, kan worden geconcludeerd dat er vanuit milieuoogpunt geen belemmeringen zijn om de ontwikkeling van Eemshaven Haven- en Industrieterrein mogelijk te maken.

### 3.1 Leemten in kennis

Ontbrekende kennis of informatie en onzekerheid over de toekomstige ontwikkelingen kunnen de resultaten en conclusies uit het MER beïnvloeden. Door het beschrijven van deze kennisleemten kunnen besluitvormers inzicht krijgen in de volledigheid van de informatie op basis waarvan zij het besluit nemen. In het MER Eemshaven zijn er de onderstaande aandachtspunten die de besluitvorming over het bestemmingsplan overigens niet in de weg staan.

#### Onzekerheid over de doorontwikkeling van de Eemshaven

Een algemene leemte in kennis is in hoeverre de Eemshaven zich zal ontwikkelen tot de ten behoeve van dit MER gehanteerde aanpak. Om de meest omvattende effecten te beschouwen bij benutting van de maximaal planologische mogelijkheden, is uitgegaan van een maximaal scenario waarin de Eemshaven zich volledig vult met maatgevende bedrijvigheid uit categorie 5.3. Het is echter geenszins zeker dat dit ook daadwerkelijk zal gaan gebeuren, de exacte invulling van het bedrijventerrein en met welke typen bedrijven is een onzekere ontwikkeling.

#### Beperkt inzicht in de feitelijke situatie

Bij het bepalen van de huidige situatie bleek dat de Omgevingsdienst Groningen en de vergunningverleners van de Werkorganisatie DEAL-gemeenten onvoldoende inzicht hebben in de feitelijke benutte ruimte uit de milieuvergunning van bedrijven in de Eemshaven. Ook bleek het niet mogelijk om dit inzicht op korte termijn te verkrijgen. Daarom gaat dit MER uit van de vergunde ruimte in plaats van de feitelijke benutte ruimte. Door uit te gaan van de vergunde ruimte kunnen de huidige milieueffecten hoger worden ingeschat dan ze feitelijk zijn.

#### Verkeer

Voor het thema verkeer zijn enkel intensiteiten beschikbaar op doorsnedeniveau. De I/C-verhoudingen worden bij voorkeur berekend per rijrichting, omdat wegen soms een duidelijke spitsrichting vertonen, waardoor de ene richting dus drukker is dan de andere richting. De intensiteiten per richting zijn nu bepaald door de doorsnede intensiteit te delen door twee. Dit geeft wellicht een te positief beeld op wegen met een duidelijke spitsrichting, omdat het verkeer in beide richtingen als even druk wordt beschouwd in deze

methode. De I/C-verhouding kan dan in werkelijkheid hoger liggen. Intensiteiten met onderscheid in rijrichting zouden hierbij uitkomst bieden.

### Externe veiligheid

Dit onderzoek is deels gebaseerd op aannames over de maximale afstanden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Omdat er sprake is van een nieuw bestemmingsplan en er wordt geredeneerd vanuit maximale afstanden, kunnen geen cijfers van de feitelijke situatie of concreet voornemen gebruikt worden.

### Water

Toekomstige lozingen op het oppervlaktewatersysteem zijn nog onbekend en in dit MER slechts te kwantificeren op basis van aannames voor een aantal stoffen. De effecten van individuele lozingen worden echter beoordeeld in de individuele vergunningsaanvragen. Het bevoegd gezag heeft vanuit wet- en regelgeving de mogelijkheid om cumulatieve effecten mee te wegen.

De impact van verzilting van het grondwater is moeilijk kwantificeerbaar. Naar verwachting zijn de effecten beperkt. Een dergelijke kwantificering zou in het geactualiseerde waterhuishoudingsplan (watertoetsprocedure) kunnen worden opgepakt.

### Bodem

De effectbeoordeling is gebaseerd op een QuickScan naar de kwaliteit van de bodem. Hiervoor is algemeen beschikbare informatie over de bodemkwaliteit geraadpleegd ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Op basis van de beschikbare informatie uit deze QuickScan is voor een aantal locaties geen actuele en/of volledige beschrijving van de verontreinigingssituatie mogelijk. Het uitvoeren van een vooronderzoek conform de NEN 5725, inclusief het inzien van reeds uitgevoerde onderzoeken, kan deze kennisleemten (deels) invullen.

## 3.2 Aanzet tot evaluatie

Vanuit de Wet milieubeheer is het bevoegd gezag verplicht om de effecten, die zijn beschreven tijdens en na realisatie van het project te evalueren met als doel:

- te toetsen of de voorspelde effecten overeenkomen met de daadwerkelijk optredende effecten;
- te bepalen of aanvullende mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn, op basis van het verkregen inzicht in de betrouwbaarheid van de gedane effectvoorspelling.

### Milieumonitor

Provincie Groningen zet in samenspraak met diverse stakeholders een milieumonitor. Deze monitor richt zich zowel op de gehele provincie als specifiek ook op het gebied van de SED. Inmiddels zijn de thema's geluid, lucht, geur en omgevingsveiligheid vergevorderd. De monitor moet uiteindelijk onderdeel vormen van de nog in ontwikkeling zijnde website 'de Staat van Groningen', waarin onder andere ook de Omgevingsbalans, de Natuurmonitor worden opgenomen.

### Gebiedsspecifieke monitoring van geluid, geur en zware metalen

In het gebied Eemsmond-Delfzijl wordt momenteel op enkele punten volcontinu omgevingsgeluid gemeten en worden de emissies van zware metalen blijven gemonitord. In de omgeving van het naastgelegen bedrijventerrein Oosterhorn wordt samen met een groep omwonenden momenteel een luchttapp getest. Met deze app kunnen de omwonenden zelf melding kunnen maken van geuroverlast die voornamelijk in de omgeving van Delfzijl speelt.

### Binnenvaart

Bij een maximale ontwikkeling van de binnenvaart kunnen knelpunten op het gebied van bereikbaarheid en nautische veiligheid optreden. Monitoring van de daadwerkelijke ontwikkeling van de binnenvaart biedt de mogelijkheden om tijdig maatregelen te treffen wanneer deze knelpunten zich dreigen voor te doen.

### **Industrielawaai**

Bij het bestemmingsplan wordt een nieuw geluidverdeelplan opgenomen. Deze maatregel zorgt voor een optimale uitgifte van de geluidruimte die beschikbaar is op de Eemshaven. Onderdeel van het geluidverdeelplan is een zonebeheermodel, waarbij de ontwikkeling van het industrielawaai in de Eemshaven wordt gemonitord.

