



# MER Oostpolder

Deelrapport Landschap

Provincie Groningen

03-05-2023

Project	MER Oostpolder
Opdrachtgever	Provincie Groningen
Document	Deelrapport Landschap
Status	Definitief
Datum	3 mei 2023
Referentie	D2
Opsteller	BügelHajema Adviseurs

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1	Doelstelling deelrapport Landschap	5
1.2	Leeswijzer	5
<b>2</b>	<b>WETTELIJKE BELEIDSKADERS</b>	<b>6</b>
2.1	Wet- en regelgeving	6
2.2	Beleidskaders	6
<b>3</b>	<b>BEOORDELINGSKADER EN AANPAK</b>	<b>9</b>
3.1	Beoordelingskader	9
3.2	Toetsingskader	9
3.3	Aanpak en uitgangspunten	10
	3.3.1 Aanpak	10
	3.3.2 Studiegebied	12
	3.3.3 Overige uitgangspunten	12
<b>4</b>	<b>ONDERZOEKSRESULTATEN</b>	<b>13</b>
4.1	Referentiesituatie	13
	4.1.1 Huidige situatie Oostpolder	13
	4.1.2 Autonome ontwikkelingen	19
4.2	Locatiealternatieven	19
	4.2.1 Basisalternatief Oostpolder	19
	4.2.2 Locatiealternatief "Eemshaven-West"	22
	4.2.3 Locatiealternatief "Delfzijl-Zuid"	25
4.3	Samenvatting effectbeoordeling en conclusies	27
4.4	Basisinrichtingsvariant Oostpolder	28
4.5	Samenvatting effectbeoordeling en conclusies	39
<b>5</b>	<b>MITIGATIE EN COMPENSATIE</b>	<b>41</b>
5.1	Mitigerende maatregelen	41
5.2	Compenserende maatregelen	41

6	<b>VOORKEURSALTERNATIEF</b>	<b>42</b>
7	<b>LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE</b>	<b>44</b>
7.1	Leemten in kennis en informatie	44
7.2	Aanzet tot monitoring en evaluatie	44
8	<b>VERKLARENDE WOORDENLIJST EN LIJST MET AFKORTINGEN</b>	<b>45</b>
9	<b>LITERATUUR</b>	<b>46</b>
	Laatste pagina	46
	<b>Bijlage(n)</b>	<b>Aantal pagina's</b>
	-	

# 1

## INLEIDING

Het MER voor Oostpolder bestaat uit 3 onderdelen:

- publieksvriendelijke samenvatting;
- hoofdrapport;
- deelrapport per milieuthema.

Voor u ligt het deelrapport van het thema Landschap.

Het realiseren van de Oostpolder kan effecten hebben op het thema Landschap. Deze effecten worden in dit deelrapport uitgewerkt.

### 1.1 Doelstelling deelrapport Landschap

In het deelrapport Landschap worden zowel de locatiealternatieven als de inrichtingsalternatieven beoordeeld.

Het doel van voorliggende effectstudie is:

- 1 het in beeld brengen van de milieueffecten van het voornemen en de mitigerende en compenserende maatregelen hiervoor, wat betreft het thema Landschap;
- 2 toetsing van het voornemen aan de vigerende wet- en regelgeving en/of beleid en richtlijnen voor het thema Landschap.

### 1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de wettelijke kaders en beleidskaders die van toepassing zijn voor het thema Landschap.

Hoofdstuk 3 gaat in op het beoordelingskader, de aanpak en de overige uitgangspunten van het onderzoek.

Hoofdstuk 4 geeft de onderzoeksresultaten weer. Ook zijn de huidige situatie en referentiesituatie beschreven, zijn de effecten van de varianten beoordeeld en is getoetst of de inrichtingsvarianten uitvoerbaar zijn binnen de vigerende wet- en regelgeving en beleidskaders.

Hoofdstuk 5 geeft een overzicht en onderbouwing van de relevante mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen. Deze maatregelen zijn gebaseerd op de onderzoeksresultaten in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 6 zijn de effecten van het voorkeursalternatief getoetst en is beschreven welke maatregelen worden getroffen. Het voorkeursalternatief is beschreven en onderbouwd in het hoofdrapport MER.

Leemten in kennis worden in hoofdstuk 7 benoemd en hier is een evaluatieprogramma opgenomen, met het doel de effecten van het plan en de maatregelen te evalueren. Hoofdstukken 8 en 9 bevatten een verklarende woordenlijst of literatuurlijst.

# 2

## WETTELIJKE BELEIDSKADERS

### 2.1 Wet- en regelgeving

Voor het project zijn de onderstaande wettelijke kaders en regelgeving relevant bij het in beeld brengen van de beoordeling van het thema Landschap.

Tabel 2.1

Wet-/regelgeving	Omschrijving	Relevantie
Provinciale Verordening provincie Groningen (geconsolideerde versie 2022)	In de provinciale verordening zijn allerlei regels gesteld voor ontwikkelingen in de leefomgeving, zoals: <ul style="list-style-type: none"><li>- een verbod op stedelijke ontwikkelingen in het buitengebied;</li><li>- bedrijventerrein alleen kan worden toegestaan na aanwijzing in een regionale bedrijventerreinvisie;</li><li>- bescherming van landschappelijke structuren;</li><li>- bescherming van grootschalige openheid.</li></ul>	Vaststelling van het plan vanuit het oogpunt van landschap is mogelijk als er sprake is van een goede motivering voor de locatie van het initiatief, een goede inpassing met behoud van de landschappelijke waarden.
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 2.5.1 (2011)	Het Barro stelt randvoorwaarden aan plannen in verband met mogelijke aantasting van waarden in het Waddengebied.	Vaststelling van het plan vanuit het oogpunt van landschap is mogelijk indien voldaan wordt aan aspecten van rust, weidsheid, open horizon, natuurlijkheid met inbegrip van duisternis.
Omgevingswet / Bkl en Omgevingsbesluit	In het Bkl zijn regels opgenomen die sturen op het behoud van de uitzonderlijke, universele waarde van werelderfgoed, waaronder de Waddenzee.	Vaststelling van het plan vanuit het oogpunt van landschap is mogelijk als de unieke waarden van het werelderfgoed: dynamische kustzone gevormd door wind en getijden, specifieke Wadden-natuur en grote biodiversiteit.

### 2.2 Beleidskaders

Nationaal, provinciaal, gemeentelijk beleid en het beleid van de waterschappen stellen kaders aan het project. In de onderstaande tabellen zijn deze kaders voor elk beleidsniveau beschreven.

Tabel 2.2 Beleidskader nationaal niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
NOVI/NOVEX	In de NOVI worden drie afwegingsprincipes benoemd voor ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast geeft de NOVI aan wat de nationale belangen zijn en welke ruimtelijke keuzes daar mee samenhangen.	Vaststelling van het plan vanuit het oogpunt van landschap is mogelijk als voldaan wordt aan de afwegingsprincipes: <ul style="list-style-type: none"><li>- meervoudig grondgebruik voor enkelvoudig gebruik;</li></ul>

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
	Groningen is aangewezen als NOVI/NOVEX-gebied waar een stapeling van opgaven ligt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- versterkingsopgave;</li> <li>- groei en krimp;</li> <li>- energietransitie en verduurzaming;</li> <li>- toekomstbestendige landbouw;</li> <li>- behoud en versterking van de landschappelijke kwaliteit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bouwen vanuit de eigen identiteit en landschapskenmerken</li> <li>- voorkomen van afwenteling op andere gebieden en andere generaties</li> </ul> en invulling geeft aan (een van) de opgaven van NOVI-gebied Groningen.

Tabel 2.3 Beleidskader provinciaal niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
SV Eemsmond-Delfzijl	De structuurvisie omschrijft de verbinding tussen 15 projecten in de regio Eems Dollard en geeft gebiedsgericht milieubeleid. Behoud van ruimtelijke kwaliteit is een van de belangen.	Vaststelling van het plan vanuit het oogpunt van landschap is mogelijk als voldaan wordt aan het behoud van ruimtelijke kwaliteit.
Provinciale Omgevingsvisie (geconsolideerde versie 2022)	In de provinciale Omgevingsvisie is voor dit gebied aangegeven dat de belangrijkste opgaven zijn de industriële ontwikkelingen op een goede manier te verbinden met investeringen in de leefbaarheid, natuur en landschap en het Werelderfgoed Waddenzee te verbinden de achterliggende regio.	Vaststelling van het plan vanuit het oogpunt van landschap is mogelijk als het plan een bijdrage levert aan de gestelde opgaven.
Ruimtelijk Kwaliteitskader (RKK) Oostpolder	In het RKK zijn ruimtelijke kaders vastgelegd voor de ontwikkeling van de Oostpolder: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Behoud van en meerwaarde voor de woonfunctie</li> <li>2. Geluidsarme en extern veilige ontwikkeling op het bedrijventerrein</li> <li>3. Voorkomen verkeersoverlast door optimale ontsluiting</li> <li>4. Behouden en ontwikkelen van gebiedskwaliteiten en gebiedswaarden</li> <li>5. Kansen benutten voor landschap, groen en biodiversiteit binnen het plangebied</li> <li>6. Duurzame watersysteemontwikkeling op het bedrijventerrein</li> <li>7. Een top-bedrijventerrein dat inzet op een duurzame economie en een optimale plek biedt aan de beoogde doelgroepen</li> </ol>	Vaststelling van het plan is mogelijk als het past binnen de kaders van het RKK.

Tabel 2.4 Beleidskader gemeentelijk niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Eemsmond (2010)	Bevat onder meer planologische bescherming van landschappelijk en cultuurhistorische waarden op gemeentelijk niveau	Voor de Oostpolder wordt een nieuwe bestemming vastgesteld.
Omgevingsvisie 'Roemte voor Het Hogeland'	De Omgevingsvisie geeft een toekomstbeeld voor Het Hogeland en 4 ambities voor de fysieke leefomgeving, die gebiedsgericht zijn uitgewerkt: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pronkjewail Hogeland</li> <li>2. Levend(ig) Hogeland</li> <li>3. Ondernemend Hogeland</li> <li>4. Groenbewust Hogeland</li> </ol>	Vaststelling van het plan is mogelijk als het plan aansluit bij de ambities van de gemeente Het Hogeland.

Tabel 2.5 Beleidskader waterschap niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
Blauwe Omgevingsvisie (BOVI) Noorderzijlvest	In de BOVI heeft het waterschap haar ambities vastgelegd voor het watersysteem waar het waterschap verantwoordelijk voor is: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klimaatklaar;</li> <li>2. Meer natuurlijk watersysteem;</li> <li>3. Water als onderdeel in ruimtelijke ontwikkelingen;</li> <li>4. Een volhoudbare wereld;</li> <li>5. Goed partnerschap</li> <li>6. Maatschappelijk verantwoordelijke overheid</li> </ol>	Het BOVI bindt alleen het waterschap.



# 3

## BEOORDELINGSKADER EN AANPAK

### 3.1 Beoordelingskader

In onderstaande tabel wordt de beoordelingswijze voor het thema Landschap weergegeven. Zowel de locatiealternatieven als de inrichtingsvarianten worden aan de hand van dezelfde criteria beoordeeld. Het detailniveau van de beoordeling verschilt. Gaat het bij de locatiealternatieven om een kwalitatieve afweging op hoofdlijnen, bij de inrichtingsvarianten wordt verder ingezoomd op de lokale effecten op landschap en cultuurhistorie. Onder cultuurhistorie valt ook archeologie. Archeologie wordt in dit rapport niet behandeld. De relevante informatie over archeologie is opgenomen in het MER zelf.

In de beoordeling zijn de toetsingsaspecten van het Barro die zich richten op bescherming van de Waddenzee integraal meegenomen, te weten:

- rust;
- weidsheid;
- open horizon;
- natuurlijkheid met inbegrip van de duisternis.

In dit deelrapport landschap wordt ingegaan op de ruimtelijk-visuele effecten van weidsheid, een open horizon en duisternis. Rust is meegenomen in het deelrapport geluid waarin de geluidseffecten op mens en dier beschreven zijn en in het deelrapport natuur worden de effecten op natuur behandeld (natuurlijkheid).

Tabel 3.1 Beoordelingswijze inrichtingsvarianten voor het thema landschap

Thema	Criterium	Beoordelingswijze
Landschap	Landschappelijke structuren en elementen	Kwalitatief: invloed op landschappelijk waardevolle structuren en elementen
	Ruimtelijk-visuele kenmerken	Kwalitatief: invloed op openheid en duisternis
	Aardkundige waarden	Kwalitatief: invloed op aardkundige waarden in plangebied
Cultuurhistorie	Historisch-geografische patronen	Kwalitatief: herkenbaarheid en gaafheid patronen
	Historisch-bouwkundige elementen	Kwalitatief: instandhouding bouwkundige elementen

### 3.2 Toetsingskader

De effecten van de locatiealternatieven en inrichtingsvarianten worden inzichtelijk gemaakt door deze te vergelijken met de referentiesituatie. Om de effecten van de alternatieven per criterium te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de beoordelingschaal uit tabel 3.2 gehanteerd.

Tabel 3.2 Beoordelingsschaal effectenbeoordeling

Score	Betekenis
--	Sterk negatief effect
-	Negatief effect
0/-	Beperkt negatief effect
0	Verwaarloosbaar of neutraal effect
0/+	Beperkt positief effect
+	Positief effect
++	Sterk positief effect

### 3.3 Aanpak en uitgangspunten

Deze paragraaf gaat in op de aanpak, het bijbehorende studiegebied en de overige uitgangspunten.

#### 3.3.1 Aanpak

De onderzoeks aanpak voor de effectanalyse wordt onderstaand in stappen beschreven.

##### 3.3.1.1 Landschap

Voor landschap is gekeken naar de volgende aspecten:

- Effect op landschappelijk waardevolle elementen en structuren; landschappelijke waarden zijn die elementen en structuren die elk landschapstype kenmerken. Bij de effectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de herkenbaarheid van deze landschappelijke waarden wordt beïnvloed door het planvoornemen;
- Effect op ruimtelijk-visuele beleving; dit zijn de elementen die het beeld van een landschap bepalen, zoals dijken, maar ook begrippen als openheid of kleinschaligheid en licht en duisternis. De beleefbaarheid van deze landschappelijke kenmerken staat centraal bij de effectbepaling;
- Effect op aardkundige waarden; aardkundige waarden zijn elementen in het landschap die door natuurlijke processen zijn ontstaan en daarmee een deel van de landschappelijke karakteristiek bepalen. Bij de effectbepaling wordt gekeken in hoeverre de gaafheid van deze aardkundige waarden wordt beïnvloed door het planvoornemen.

In tabel 3.2 is de beoordelingsschaal van deze criteria weergegeven. Daarbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd.

##### **Landschapsstructuren**

###### *Locatiealternatieven*

Bij de afweging van de locaties wordt bekeken in hoeverre de ontwikkeling van bedrijventerrein een ingreep doet op de aanwezige landschappelijke structuren zoals de verkaveling. Daarbij speelt de afleesbaarheid van het landschap een belangrijke rol. Naarmate landschappelijk waardevolle elementen en structuren minder zichtbaar worden, wordt dit effect negatiever beoordeeld.

###### *Inrichtingsvarianten*

Naarmate het voornemen meer rekening houdt met bestaande landschappelijke structuren en de herkenbaarheid daarvan ondersteunt of versterkt, wordt dit effect positiever beoordeeld.

##### **Openheid/weidsheid**

###### *Locatiealternatieven*

Kenmerkend voor de regio is de grote mate van openheid. Naarmate ontwikkelingen meer en meer 'het beeld vullen' zal dit effect negatiever worden beoordeeld.

#### *Inrichtingsvarianten*

De voorgenomen ontwikkelingen zorgen voor een sterke verdichting van de huidige openheid van de Oostpolder. Naarmate de beleving van de openheid meer wordt aangetast, wordt dit effect negatiever beoordeeld.

#### **Duisternis**

Duisternis heeft betrekking op de hoeveelheid (kunstmatig) licht die 's nachts zichtbaar is. In de regel wordt bij dit criterium aangehouden dat naarmate een alternatief meer inbreuk doet op de aanwezige duisternis, dit effect negatiever wordt beoordeeld. Alleen lichtbronnen met uitstraling hebben een negatieve invloed op de duisternis. Andere puntbronnen zijn weliswaar zichtbaar in de duisternis, maar hebben daar geen invloed op.

#### **Aardkundige waarden**

Aardkundige waarden zijn waarden die in de ondergrond verscholen liggen. Soms zichtbaar, vaak ook onzichtbaar aan het oppervlak. De gaafheid van aardkundige waarden is erg belangrijk voor de waardebeoordeling ervan. Bij dit criterium wordt gekeken in hoeverre een initiatief de aanwezige aardkundige waarden aantast, waaronder ook de zichtbaarheid ervan, zoals natuurlijk reliëf. Hoe sterker de aantasting, des te negatiever de beoordeling.

#### **3.3.1.2 Cultuurhistorie**

Cultuurhistorie is nauw verwant met de landschappelijke karakteristiek. Voor cultuurhistorie zijn de volgende aspecten in het beoordelingskader opgenomen:

- Effect op historisch-geografische patronen; deze patronen geven het beeld van de ontwikkelingsgeschiedenis van een landschap. Bij de effectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de herkenbaarheid en gaafheid van deze patronen wordt beïnvloed door het planvoornemen;
- Effect op historisch bouwkundige elementen; hierbij gaat het om gebouwd erfgoed in de breedste zin, variërend van brug tot boerderij en van monument tot karakteristiek pand (zonder beschermde status). Bij het bepalen van de effecten wordt gekeken of het planvoornemen invloed heeft op de instandhouding van deze bouwkundige elementen;

In tabel 3.3 is de beoordelingschaal van deze criteria weergegeven. Daarbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd.

#### **Historisch-geografische patronen**

##### *Locatiealternatieven*

Bij de afweging van de locaties wordt bekeken in hoeverre de ontwikkeling van bedrijventerrein een ingreep doet op de aanwezige historisch-geografische patronen. Naarmate dat meer het geval is, wordt dit effect negatiever beoordeeld.

##### *Inrichtingsvarianten*

Naarmate het voornemen meer rekening houdt met (de inpassing van) historisch-geografische patronen en de herkenbaarheid daarvan ondersteunt of versterkt, wordt dit effect positiever beoordeeld.

#### **Historisch bouwkundige elementen**

##### *Locatiealternatieven*

Bij de afweging van de locaties wordt bekeken in hoeverre historisch bouwkundige elementen worden geraakt door de komst van een bedrijventerrein. Naarmate dat meer het geval is, wordt dit effect negatiever beoordeeld.

##### *Inrichtingsvarianten*

Naarmate inrichtingsvarianten meer rekening houden met de inpassing van historisch bouwkundige elementen wordt dit effect positiever beoordeeld.

### 3.3.2 Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen de milieugevolgen moeten worden onderzocht. De omvang van het studiegebied verschilt per milieuaspect en is afhankelijk van de verwachte reikwijdte van de effecten. Het studiegebied voor het thema Landschap is als volgt afgebakend.

Het studiegebied is mede door de Barro-toets ruim genomen en enigszins arbitrair beslecht. Deze strekt zich uit tot een straal van enkele kilometers rondom het plangebied als het gaat om openheid, weidsheid en duisternis. Als het gaat om landschapsstructuren, cultuurhistorie en gebouwde omgeving dan gaat om het plangebied zelf en de direct omliggende omgeving.

### 3.3.3 Overige uitgangspunten

Voor de gebiedsontwikkeling Oostpolder wordt een provinciaal inpassingsplan (PIP) voorbereid. Dit PIP zal een planologische regeling bevatten voor de bouw van bedrijven inclusief installaties en leidingnetwerken. Voorafgaand aan het PIP wordt een Structuurvisie vastgesteld. In deze Structuurvisie wordt op hoofdlijnen inzicht gegeven in de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied en de impact daarvan op de omgeving. Voor de Structuurvisie wordt een Plan-MER opgesteld. Dit deelrapport landschap wordt opgesteld ten behoeve van het Plan-MER. De effectanalyses in dit deelrapport zijn qua detailniveau afgestemd op het niveau van een Plan-MER voor een Structuurvisie.

# 4

## ONDERZOEKSRESULTATEN

### 4.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie in het plan- en studiegebied met autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn die plannen in het plangebied die met grote zekerheid plaatsvinden, ook al gaat de geplande activiteit niet door. Het gaat daarbij om ontwikkelingen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden of waarover besluitvorming in voorbereiding is, die zonder de voorgenomen activiteit ook zou plaatsvinden. De beschrijving van de referentiesituatie dient als basis voor de uitwerking van de voorgenomen activiteit en als referentiekader voor de beschrijving van de effecten van de voorgenomen activiteit.

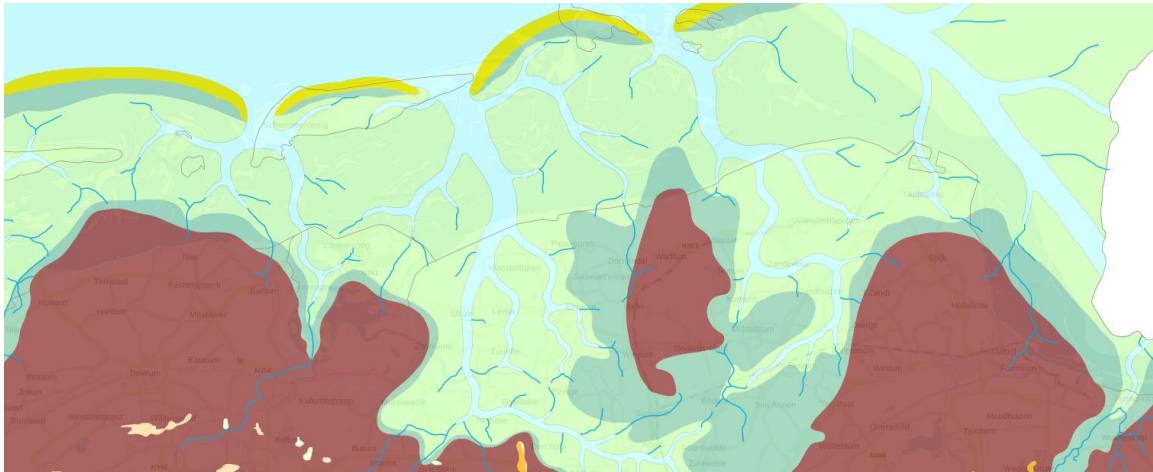
#### 4.1.1 Huidige situatie Oostpolder

Het plangebied ligt in het noordelijkste deel van Groningen, aan de Waddenzeekust. Het landschap is hier weids en open. Kenmerkend zijn de oude waterlopen en de besloten wierdedorpen op de kwelderwallen en het stelsel van (slaper)dijken met opstreckende verkaveling en boerderijenreeksen die representatief zijn voor de stapsgewijze inpoldering van de Waddenzee.

##### **Natuurlijke ondergrond**

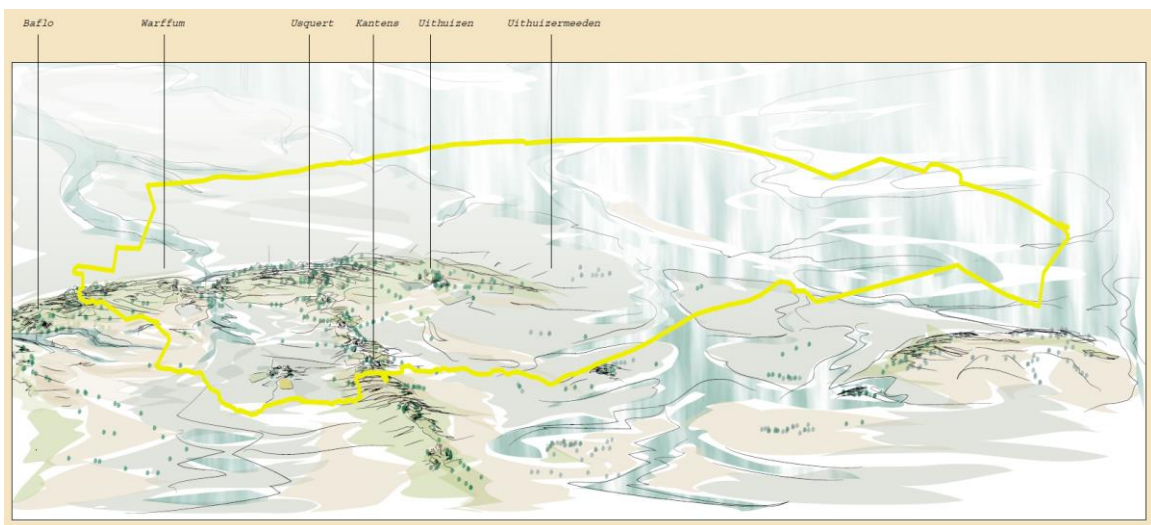
De Waddenkust heeft een dynamische ontstaansgeschiedenis. Het oude kweldergebied is ontstaan door het vrije spel van de zee. De invloed van de getijdenwerking, de oostelijke stroming van de zee en de overheersende windrichting vanuit het westen is ook vandaag de dag te zien in het dynamische waddengebied met opslibbing van buitendijks gelegen kwelders en het 'wandelen' van bijvoorbeeld Rottumeroog en Rottumerplaat.

Aan het einde van de laatste ijstijd (9.000 - 8.000 voor Christus) smelten ijskappen en loopt de Noordzee vol. Op enige afstand van de hoge en droge zandgronden ontstaat iets ten noorden van de tegenwoordige Waddeneilanden een lange duinenrij. Achter deze duinen ontstaan uitgestrekte veenmoerassen. Door de stijgende zeespiegel komen er doorbraken in de kustbarrière en ontstaat de Waddenzee. De hoogste delen van de oorspronkelijke vlakte blijven nog lange tijd bewoonbaar. Op het zogeheten 'hoog van Winsum', een pleistocene zandrug, zijn bijvoorbeeld vondsten aangetroffen uit ongeveer 2.000 voor Christus.



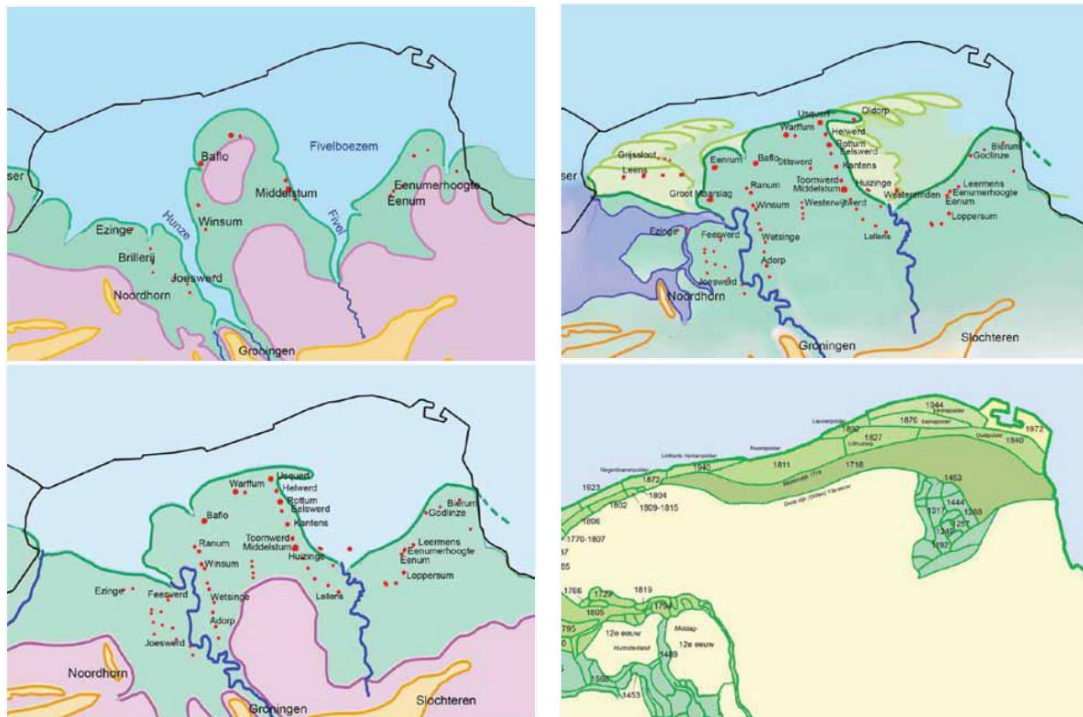
Afbeelding 4.1 Noord-Groningen rond 1500 v. Chr. Een gebied van Wad en kwelders, met centraal 'het hoog van Winsum' (bron: paleografische kaart Nederland, Rijksdienst Cultureel Erfgoed)

In de Waddenzee wordt in de loop der tijd klei afgezet en waardoor strandwallen ontstaan. Het hart van het Hogeland wordt gevormd door een centraal kweldereiland dat wordt omzoomd door een kwelderboog, het zogeheten 'schiereiland van Warffum'. De kwelderwal watert af richting de Fivelboezem met een systeem van west-oost verlopende prielen. De ligging van de prielen verandert door de eeuwen heen. Een deel is in het huidige stelsel van maren, tochten en diepen herkenbaar gebleven. De Tjariet die deels in het plangebied ligt is hier nog een restant van. Ten noordoosten van de centraal gelegen kwelderwal groeien aan de Wadzijde onder invloed van wind en zeestroming jongere kwelderwallen aan, een systeem van opeenvolgende haakwallen of hefswallen (hef betekent zee). In de loop van eeuwen ontstaat op deze haakwallen een reeks van opeenvolgende pioniersnederzettingen: van Oldörp tot dochternederzetting Uithuizen en later Uithuizermeeden en Roodeschool.



Afbeelding 4.1 Impressie Groninger kustlandschap rond het begin van de jaartelling (bron: nota kernkwaliteiten cultuurhistorisch erfgoed, gemeente Het Hogeland)

De Fivelbedding wordt door de aangroeiende haakwallen steeds verder naar het oosten verlegd. In de luwte van de haakwallen groeien in de Fivelboezem de kwelders aan. De Fivelmonding wordt tussen 1000 en 1453 grotendeels ingepolderd, waarbij de oorspronkelijke wadprielen transformeren tot maren. De inpoldering wordt systematisch ter hand genomen door de kloosterorden die zich in het gebied vestigen; zij hebben de benodigde kennis ten aanzien van de dijkenaanleg en de afvoer van overtollig water. Ook langs de noordkust gaat het proces van kweldervorming door. Ten noorden van het tracé van de Oldiek op de kwelderwal vindt landaanwinning plaats. Tot in de twintigste eeuw worden de hoog opgeslibde kwelders systematisch ingepolderd, met de Emmapolder uit 1944 als laatste in deze reeks. Tot slot wordt in 1972 de zeedijk verlegd ten behoeve van de aanleg van de Eemshaven.



Afbeelding 4.2 Ontwikkeling landschap noordelijke kust Groningen  
(bron: nota kernkwaliteiten cultuurhistorisch erfgoed, gemeente Het Hogeland)

## Landschappelijke en cultuurhistorische opzet

### Omgeving

Het plangebied maakt landschappelijk gezien deel uit van de Waddenkust. Het landschap van de Waddenkust is een jong, weids en open landschap. Het landschap wordt getypeerd door systematisch ingepolderde kwelders en een stelsel aan west-oost lopende parallelle dijken. Lange, nagenoeg rechte dijken liggen parallel aan de kustlijn en scheiden de verschillende 'schillen' van landaanwinning. Strook voor strook is de zee tot land gemaakt, waarbij aanvankelijk lage kades zijn omgevormd tot nieuwe zeedijken: van de Oldiek naar de Middendijk, de Uithuizer polderdijk, de Eemspolderdijk tot de huidige Zeedijk die de Emmapolder begrenst. De Eemshaven is het 'nieuwste stuk land' in de inpoldering van het gebied.

Elk van de polders heeft een kenmerkende landschappelijke opzet door een verkavelingsrichting haaks op de dijk. Boerenerven liggen aan lange rechte wegen in de polder, zoals ten zuiden van Oudeschip, of in een lange reeks aan de voet van de dijk, wat bij de Emmaweg en Dwarsweg goed is te zien. Langs de dijk zijn bebouwingsreeksen op sommige plekken uitgegroeid tot een kleine gemeenschap, zoals de buurtschappen Nooitgedacht en Polen (ten zuiden van het plangebied) en het dorp Oudeschip. De Waddenkust is een agrarisch productielandschap. Alles in dit gebied heeft maat. Dat geldt zowel voor de polders, als voor de boerenbedrijven. In het relatief jonge landschap van de Waddenkust zijn landschappelijke relictten simpelweg opgenomen, zoals de Kleine en de Grootte Tjariet als restant van de oude natuurlijke waterloop van de Fivel. Het landschap kent verschillende waardevolle kleine landschapselementen zoals, dobben, eendenkooien, boerenerven en dijkcoupures. Direct in de nabijheid van de Oostpolder staan poldermolen De Goliath en bijbehorende woning. Een zichtbaar contrast tussen de maat en schaal van de oorspronkelijke bebouwing en daarnaast de grote maat en schaal van de aangelegde Eemshaven en de vele windturbines. De komst van de Eemshaven heeft het landschappelijk beeld sterk veranderd. Aan de horizon is de havengebonden bedrijvigheid goed te zien: zowel vanaf land als vanaf de Waddenzee. De openheid van het landschap leent zich bovendien voor windenergie. De vele windmolens zijn overal in het zicht en beeldbepalend. Door de hoeveelheid en schijnbaar onregelmatige ordening ontstaat op enige afstand een diverse, ongeordende brij van molens in het beeld. Het landschapsbeeld heeft een meer industrieel en technisch karakter gekregen. De hoogspanningsleidingen en spoorlijn versterken dat beeld.



Abbeelding 4.3 Overzicht cultuurhistorische waarden

### Plangebied

In 1718-1719 is de Oostpolder samen met de Uithuizerpolder ingedijkt door de aanleg van de Middendijk. De Oostpolder is nu een agrarisch gebied met daarin een windpark van 20 windturbines. In het gebied liggen 2 bebouwde erven met omringende beplanting.

Er is een hoogspanningsleiding van 380kV in de planning die ter hoogte van de Grootte Tjariet komt te liggen. Het gebied kenmerkt zich door een gerende, opstreckende verkaveling (een verkaveling waarvan de lijnen onder een kleine, waaiende hoek staan ten opzichte van elkaar) en een grote weidsheid. In het gebied staan nog twee boerderijen, waarvan één als karakteristiek is aangemerkt. Dit is de boerderij nabij de Grootte Tjariet. Opvallend is de Grootte Tjariet, een belangrijke waterafvoerende watergang als een van de zichtbare restanten van de oude Fivel. Naast de Grootte Tjariet liggen nog 2 restanten van oude waterlopen in het gebied, waaronder het Buntriet. De Oostpolder is de polder die het oude dijkdorp Oudeschip scheidt van de Eemshaven. De Oostpolder wordt aan de noord- en aan de zuidzijde begrensd door dijken. Aan de Oostzijde wordt het begrensd door het plangebied van Google.

### Beleving van het landschap

De belangrijkste toegangswegen tot de Oostpolder zijn de Eemshavenweg (N46) en de EGD-weg (N33). Bewegen in deze richting is als een tijdreis waarbij de belangrijkste schillen van landaanwinning worden ervaren. De dijken en de afstand tussen de dijken zijn de belangrijkste landschapsstructuren die deze 'stappen door de tijd' zichtbaar maken. Al van grote afstand is de bedrijvigheid van de Eemshaven zichtbaar. Samen met de vele windmolens domineert de haven de horizon, zowel overdag als 's nachts wanneer het vele licht de Eemshaven in het donker laat oplichten.

Het 'als eerste ingepolderde land' wordt begrensd door de Middendijk. Pal ten zuiden van de Middendijk liggen het dorp Oudeschip en de buurtschappen Koningsoord, Nooitgedacht en Polen. Oudeschip en de buurtschappen worden gekenmerkt door een gevarieerde bebouwing aan de voet van de dijk. De woningen zijn meestal kleinschalig (één laag plus kap) en gericht op het polderlandschap aan de zuidzijde. Hier liggen ook diverse boerenerven, allemaal gekoppeld aan rechte ontginningswegen. De kleinschalige landschapsstructuren en -elementen als wegbepanting, sloten met rietranden, dobben en oude waterlopen aan de zuidelijke dijkrand geven een aantrekkelijk landschapsbeeld. Door de hoogte van de dijk is het achterliggende landschap vanaf de straat niet zichtbaar.



Met het passeren van de Middendijk verandert het landschap is een weids gebied. Hier wordt het beeld gedomineerd door openheid, windmolens en de Eemshaven. De grote maat van zowel de verkaveling, de windturbines en de bebouwing van de Eemshaven vormt een groot contrast met het voorliggende gebied.



Afbeelding 4.4 Zicht op de Oostpolder met op de voorgrond Oudeschip (windpark Oostpolder nog niet gerealiseerd)

De Polderdijk begrenst de Oostpolder aan de noordzijde. Daarna volgen enerzijds de Eemshaven en anderzijds de Emmapolder. Bij de zeedijk ontmoeten het 'nieuwe land' en het Wad elkaar. Hier komen het gemaakte land en het natuurlijke systeem samen. In het Waddengebied is het kustgebied nog in 'oervorm' te herkennen met de dynamiek die voortkomt uit het vrije spel van de zee en de wind. Op de dijk is er niets dan weidsheid en vrij zicht in alle windstreken, enigszins met uitzondering van het zicht richting de Eemshaven.



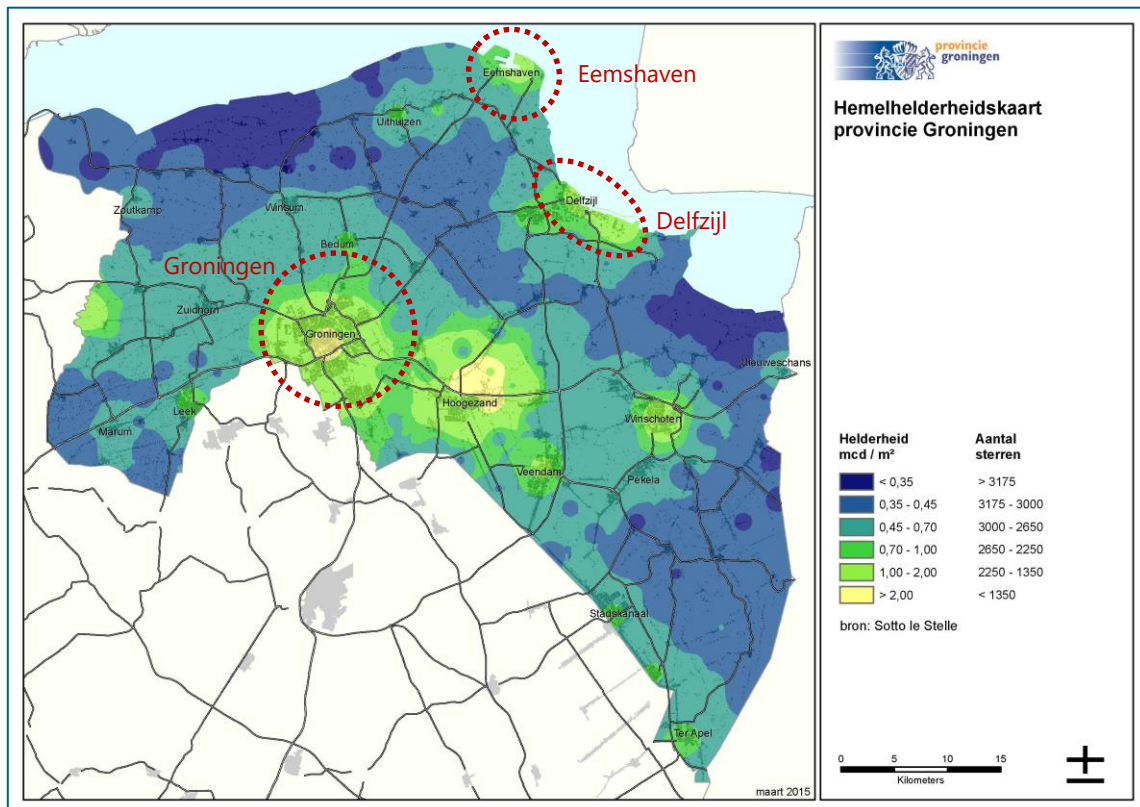
Afbeelding 4.5 Oudeschip achter de Middendijk



Afbeelding 4.6 Zicht op de Groot Tjariet

### Duisternis

Duisternis is een belangrijke waarde en kwaliteit van de Waddenzee. Doordat het gebied, uitgezonderd de Eemshaven, relatief dun bebouwd is, is de omgeving relatief duister. In het donker is de Eemshaven goed te zien. Onderstaande hemelhelderheidskaart geeft een indruk van de duisternis in het plangebied en in de omgeving.



Afbeelding 4.6 Hemelhelderheid bij bewolking (bron: provincie Groningen, maart 2015)

Samengevat zijn de volgende kenmerken aangetroffen in de Oostpolder en omgeving:

Tabel 4.1 Kenmerken landschap en cultuurhistorie

<b>Landschap</b>	
Landschappelijke structuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reeks van dijken die de inpoldering van het land zichtbaar maakt;</li> <li>- Oude waterlopen als restant van maren en prieden zoals de Grootte Tjariet;</li> <li>- Sloten die verkevelingsrichting benadrukken               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afleesbaar samenspel van inpoldering, kwelders en dynamisch wad</li> </ul> </li> </ul>
Ruimtelijk-visuele kenmerken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weidsheid en openheid</li> <li>- Dijken</li> <li>- Grote maat</li> <li>- Relatieve duisternis</li> </ul>
Aardkundige waarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systeem van kwelderwallen</li> </ul>
<b>Cultuurhistorie</b>	
Historisch-geografische patronen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelsel van dijken met dijkcoupures</li> <li>- Opstrekkeende verkeveling in de polders</li> <li>- Reeks van dijkdorpen aan de voet van de Middendijk</li> </ul>
Historisch bouwkundige elementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Twee boerderijen, waarvan 1 boerderij aangewezen als karakteristiek (Dijkweg 2)</li> <li>- Molen De Goliath en naastgelegen woning (net buiten plangebied)</li> </ul>

#### 4.1.2 Autonome ontwikkelingen

De referentiesituatie is het huidige landschap en de daaraan gekoppelde verwachte autonome ontwikkeling. In de MER Oostpolder worden alleen ontwikkelingen die bestemd en vergund zijn tot de autonome ontwikkeling gerekend. In het studiegebied betreft dit enkele bedrijfsontwikkelingen binnen de bedrijventerreinen Eemshaven en Eemshaven Zuidoost en de realisatie van de 380kV- hoogspanningsleiding aan de oostzijde van het plangebied (binnen de grenzen van het plangebied).

De referentiesituatie komt daarom overeen met de huidige situatie, inclusief 380 kV-leiding.

## 4.2 Locatiealternatieven

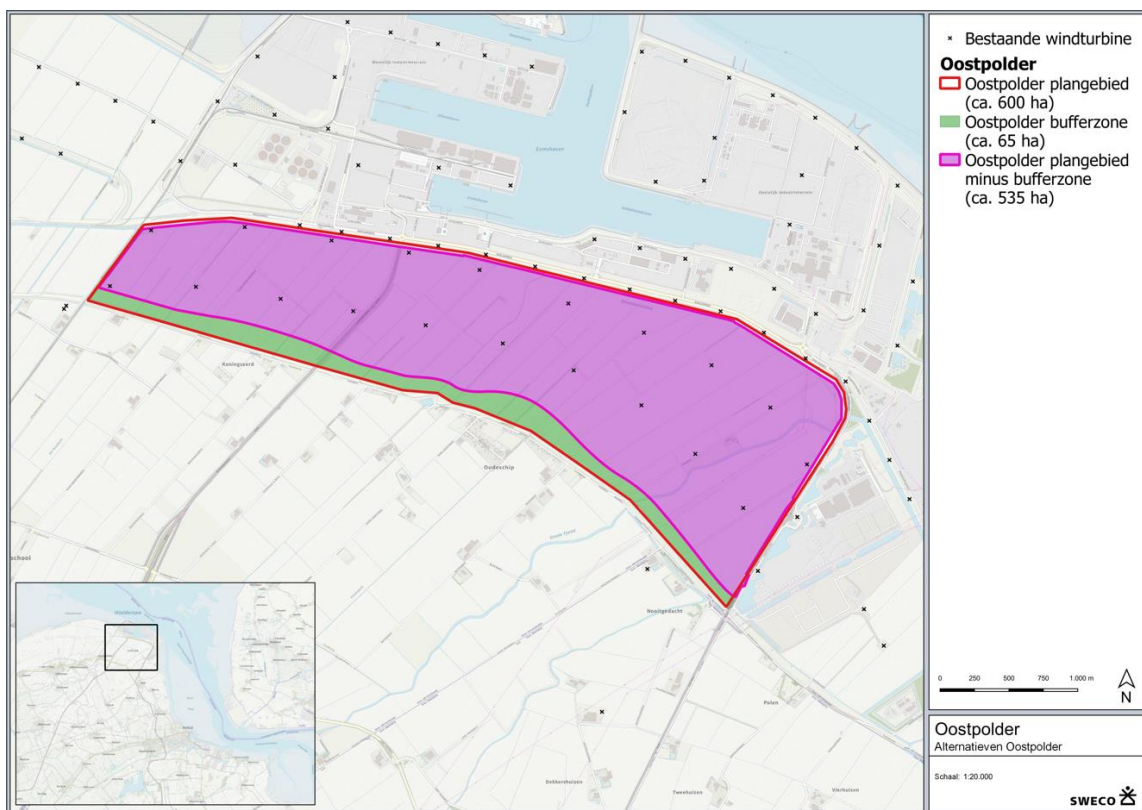
Er zijn drie locatiealternatieven betrokken in dit onderzoek: het basisalternatief Oostpolder en de locatiealternatieven Eemshaven-West en Delfzijl-Zuid. Deze paragraaf beschrijft de effecten per locatiealternatief.

Algemeen voldoen de alternatieven aan de volgende uitgangspunten:

- Ca 400ha netto terrein beschikbaar om te ontwikkelen als bedrijventerrein;
- Enkele tientallen ha voor bijkomende zaken zoals weginfrastructuur en waterberging;
- Bestaande windturbines blijven gehandhaafd;
- Omliggende bestaande planologische functies zoals bedrijfsbestemmingen, verkeersbestemmingen en waterbestemmingen worden gehandhaafd.

### 4.2.1 Basisalternatief Oostpolder

De Oostpolder vormt het basisalternatief. Hieronder is een vereenvoudigde weergave opgenomen van dit alternatief. Aan de zuidzijde wordt een bufferzone aangehouden vanwege de hier aanwezige woningen. In het parse vlak is ruimte voor 400 ha bedrijventerrein.



Afbeelding 4.7 Schematische opzet basisalternatief Oostpolder

In paragraaf 4.1 is zijn de kenmerken van de Oostpolder uitvoerig omschreven. Deze paragraaf bevat daarom alleen een effectbeoordeling voor de locatie. Voor de overzichtelijkheid wordt in onderstaande paragraaf een overzicht gegeven van de landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken van de Oostpolder.

Tabel 4.2 Kenmerken landschap en cultuurhistorie locatie Oostpolder

<b>Landschap</b>	
Landschappelijke structuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reeks van dijken die de inpoldering van het land zichtbaar maakt;</li> <li>- Oude waterlopen als restant van maren en prieden zoals de Grootte Tjariet;</li> <li>- Sloten die verkavelingsrichting benadrukken               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afleesbaar samenspel van inpoldering, kwelders en dynamisch wad</li> </ul> </li> </ul>
Ruimtelijk-visuele kenmerken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weidsheid</li> <li>- Dijken</li> <li>- Grote maat</li> <li>- Relatieve duisternis</li> </ul>
Aardkundige waarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systeem van kwelderwallen</li> </ul>
<b>Cultuurhistorie</b>	
Historisch-geografische patronen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelsel van dijken met dijkcoupures</li> <li>- Opstreckende verkaveling in de polders</li> <li>- Reeks van dijkdorpen aan de voet van de Middendijk</li> </ul>
Historisch bouwkundige elementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Twee boerenerven (Dijkweg 2 en 14), waarvan 1 boerderij (Dijkweg 2) aangewezen als karakteristiek</li> <li>- Molen De Goliath en naastgelegen woning (net buiten plangebied)</li> </ul>



Afbeelding 4.8 Overzicht landschappelijke waarden omgeving Oostpolder (bron: Kwaliteitsgids provincie Groningen, aangevuld met kenmerkende waterlopen in het gebied)

## Landschap

### *Effecten op landschappelijke structuren*

De Oostpolder ligt tussen de (oude) dijken. De ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein respecteert de bestaande dijken. Deze dijken blijven als doorgaande structuren herkenbaar.

In de Oostpolder loopt de Groote Tjariet. Deze waterloop is landschappelijk en aardkundig van waarde. Het Buntriet en een naastliggende, naamloze watergang zijn kenmerkende waterlopen. Gelet op de omvang van de polder is er ruimte om de Groote Tjariet in te passen op het bedrijventerrein.

Kenmerkend voor het gebied is de afleesbaarheid van de landschappelijke historie als gebied waar is ingepolderd, waar kwelders zijn ontstaan en waar het Wad met haar eigen dynamiek nog de oorspronkelijke natuurlijke situatie toont. Het ontwikkelen van de Oostpolder tot bedrijventerrein doet afbreuk aan deze afleesbaarheid. Ook het landbouwkundige gebruik van het gebied (juist de reden om tot inpoldering over te gaan) verdwijnt.

### *Effecten op ruimtelijk-visuele kenmerken*

Het te realiseren bedrijventerrein moet ruimte bieden aan bebouwing die aansluit bij wat nu in de Eemshaven en op Eemshaven – zuidoost al gebruikelijk is: gebouwen met een zeer grote omvang, zowel in hoogte als in oppervlak.

In een nu vrijwel lege polder is de komst van het bedrijventerrein een forse inbreuk op de ruimtelijk-visuele kenmerken. Van openheid is ter plekke geen sprake meer. Hoewel aan de voet van de dijk het terrein niet zichtbaar zal zijn, is dat op grotere afstand wel het geval. De Oostpolder zal een visuele verdichting zijn van het huidige zicht op de Eemshaven. Gezien vanaf de hoofdwegen in het gebied (N33 en N46) zal de uitbreiding in ruimtelijk-visueel opzicht een versterking zijn van de concentratie aan bebouwing, maar wel binnen het bestaande 'verdichte' beeld. Er is vanuit dat perspectief geen extra verdichting van de horizon. Dat geldt ook voor het zicht vanaf de Waddenzee, waar de Oostpolder ligt verscholen in het zicht achter de Eemshaven en Zuidoost.

Met de komst van een bedrijventerrein komt er ook extra lichtuitstraling. Daar kunnen weliswaar maatregelen voor genomen worden, maar in een nu vrijwel onbebouwd gebied zal elke bebouwde toevoeging toch lichtuitstraling met zich meebrengen. Op grotere afstand zal deze lichtuitstraling zich vermengen met de huidige lichtuitstraling van de Eemshaven. De 'lichtvlek' zal vanaf grotere afstand niet zeer toenemen.

#### *Effecten op aardkundige waarden*

In het gebied ligt in de ondergrond een oude kwelderwal. De ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein heeft daar geen invloed op. Net naast het gebied ligt nog de oude kreekbedding van de Groote Tjariet. Deze watergang stroomt ook door het plangebied. Deze watergang kan redelijkerwijs worden ingepast in de ontwikkeling van het gebied waardoor de samenhang tussen kreekbedding en watergang behouden blijft.

#### **Cultuurhistorie**

##### *Effecten op historisch-geografische patronen*

De ontwikkeling van de Oostpolder tot bedrijventerrein doet geen afbreuk aan de ligging van de reeks aan dorpen aan de Middendijk. Ook het stelsel van dijken en dijkcoupures blijft. De afleesbare samenhang tussen dorpen, dijken, inpoldering en wad wordt wel minder goed beleefbaar, zoals aangegeven onder de effecten op de landschappelijke waarden.

De huidige polder wordt gekenmerkt door een opstreckende, enigszins gerende verkaveling. Deze verkaveling kan de basis vormen voor de stedenbouwkundige structuur van het bedrijventerrein. Gelet op de omvang van de bedrijven is het echter de vraag of dat voldoende lukt.

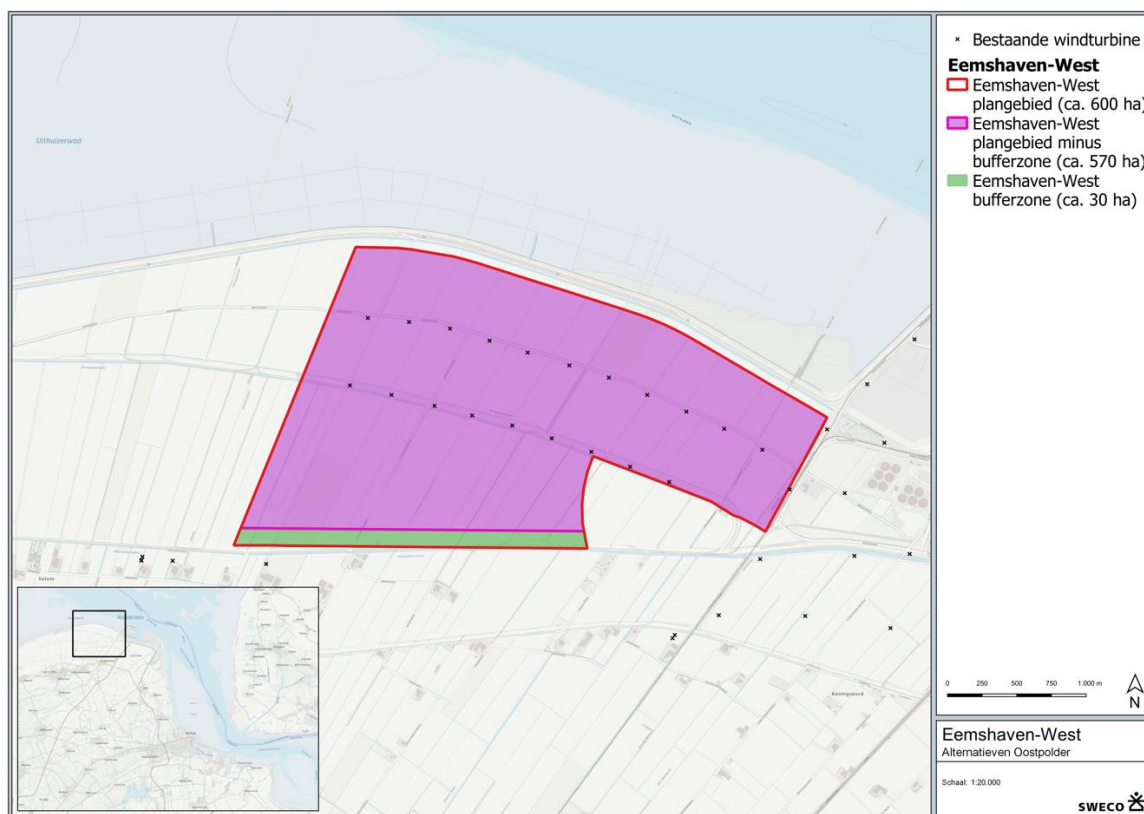
##### *Effecten op historisch bouwkundige elementen*

In de polder liggen twee boerderijen, waarvan de boerderij aan de Dijkweg 2, nabij de Groote Tjariet is aangewezen als karakteristiek. De boerderij aan de Dijkweg 14 zal moeten verdwijnen bij de ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein. Indien mogelijk blijft de karakteristieke boerderij aan de Dijkweg 2 behouden, maar zal bij inpassing van het erf in het bedrijventerrein de boerderij worden overstemd door de nieuwe hogere en grotere bedrijfsbebouwing.

In de directe nabijheid van de polder staat poldermolen de Goliath. Ondanks de naam is de poldermolen inmiddels overtroffen door de vele windturbines rondom. De ontwikkeling van de Oostpolder doet inbreuk op de molen en zijn omgeving. In plaats van dat de molen in een weids landschap staat, komt de molen meer en meer aan de rand van een verstedelijkt gebied te staan.

#### **4.2.2 Locatiealternatief "Eemshaven-West"**

Voor deze locatie is gekozen voor een gebied dat zo dichtbij mogelijk bij de bestaande Eemshaven ligt, zodat de afstand tot haven, wegen en spoor ook zo beperkt mogelijk blijft. Insteek is een terrein dat compact wordt ontwikkeld. Dit heeft geleid tot een afbakening van een gebied van ca 600 ha bruto bedrijventerrein waarbinnen 400 ha netto bedrijventerrein kan worden ontwikkeld. Aan de zuidzijde is een bufferzone voorzien vanwege de hier aanwezige woningen. De bestaande windturbines blijven bestaan. Ook de dijk en naastgelegen watergang worden gehandhaafd en er wordt een buffer aangehouden tot naast gelegen woonbestemmingen en agrarische bedrijfswoningen.



Afbeelding 4.9 Schematisch overzicht alternatief Eemshaven - West

### Landschap en cultuurhistorie in het gebied

Het gebied ligt in de polders ten noorden van Uithuizen en ten westen van de Eemshaven. Het zuidelijk deel hoort bij de Eemspolder, het noordelijk deel is onderdeel van de Emmapolder. De Eemspolderdijk scheidt beide delen.

De polders bestaan uit zeer voedselrijke landbouwgronden. De polders zijn in gebruik als akkerbouwgrond, vooral voor de pootgoedteelt. Sloten markeren de opstreckende verkaveling in de polders.

Het gebied grenst aan de Waddenzee. Vanaf de dijk is de leegte van de polders en het Wad waarneembaar en immens met weidse vergezichten over land en zee.

Aan de oostzijde van het plangebied staat molen de Goliath samen met een molenaarswoning. Deze molen is een beeldmerk van en voor het gebied. De molen staat in schril contrast met de grote windturbines die in een lange rij op de Eemspolderdijk en langs de Middenweg zijn geplaatst.

Tabel 4.3 Kenmerken landschap en cultuurhistorie locatie Eemshaven-West

<b>Landschap</b>	
Landschappelijke waarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reeks van dijken die de inpoldering van het land zichtbaar maakt;</li> <li>- Sloten die verkavelingsrichting benadrukken</li> <li>- Prielen en geulen Waddenzee</li> </ul>
Ruimtelijk-visuele kenmerken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weidsheid</li> <li>- Dijken</li> <li>- Grote maat</li> <li>- Relatieve duisternis</li> </ul>
Aardkundige waarden	-
<b>Cultuurhistorie</b>	
Historisch-geografische patronen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelsel van dijken met dijkcoupures</li> <li>- Opstreckende verkaveling in de polders</li> <li>- Lintbebouwing aan de voet van de dijk (Heuvelderij)</li> </ul>
Historisch bouwkundige elementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molen De Goliath en naastgelegen woning (net buiten plangebied)</li> </ul>



Afbeelding 4.10 Overzicht landschappelijke waarden omgeving Eemshaven - West (bron: Kwaliteitsgids provincie Groningen)

## Landschap

### *Effecten op landschappelijke structuren*

Eemshaven – West ligt in twee polders die door dijken van elkaar worden gescheiden. De dijken blijven als doorgaande structuren behouden. Sloten en wegen zorgen voor de kenmerkende verkavelingsstructuur. De sloten zullen naar alle waarschijnlijkheid niet (allemaal) ingepast worden bij de ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein. De Binnenbermsloot blijft als belangrijke watervoerende sloot behouden.

De polders zijn van wezenlijk belang voor de afleesbaarheid van de landschappelijke historie in dit gebied in Noord- Groningen. Ze vormen een zichtbaar onderdeel van een systeem van inpoldering, kwelders en het Wad. De Emmapolder is de jongste aanwas. Het ontwikkelen van Eemshaven - West tot bedrijventerrein doet afbreuk aan deze afleesbaarheid. De dijken blijven weliswaar behouden, en daarmee het onderscheid tussen de polders, maar doordat het bedrijventerrein in beide polders landt, wordt het ruimtelijke onderscheid en dus de afleesbaarheid van de polders fors aangetast. Het bedrijventerrein zal zich als een bebouwd cluster manifesteren. De dijk die in het hart van het gebied ligt, wordt minder beleefbaar en waarneembaar. Ook het landbouwkundige gebruik van het gebied (juist de reden om tot inpoldering over te gaan) verdwijnt.

### *Effecten op ruimtelijk-visuele kenmerken*

Het te realiseren bedrijventerrein moet ruimte bieden aan bebouwing die aansluit bij wat nu in de Eemshaven en op Eemshaven – zuidoost al gebruikelijk is: gebouwen met een zeer grote omvang, zowel in hoogte als in oppervlak.

In deze onbebouwde polders is de komst van een bedrijventerrein een enorme inbreuk op de ruimtelijk-visuele kenmerken. Van openheid is ter plekke geen sprake meer. Een bedrijventerrein op deze plek is een verlenging van de huidige Eemshaven. Op grotere afstand zal de bebouwing nog een groter deel van de horizon in beslag nemen, zowel vanaf het Wad als vanaf land. Niet alleen vanaf de hoofdwegen in het gebied (N33 en N46), maar ook vanuit Roodeschool, Hefswal en Uithuizermeeden is het uitzicht dan gericht op bebouwing in plaats van een 'lege, eindeloze' horizon.

Het bedrijventerrein zal ook leiden tot extra lichtuitstraling. Daar kunnen weliswaar maatregelen voor genomen worden, maar in een nu onbebouwd gebied zal elke bebouwde toevoeging toch lichtuitstraling met zich meebrengen. Op grotere afstand zal dat leiden tot een grotere 'lichtvlek' aan de horizon als verlengde van de Eemshaven.

In het gebied liggen geen aardkundige waarden. De aardkundige waarden die op enige afstand te vinden zijn worden niet aangetast.



## Cultuurhistorie

### *Effecten op historisch-geografische patronen*

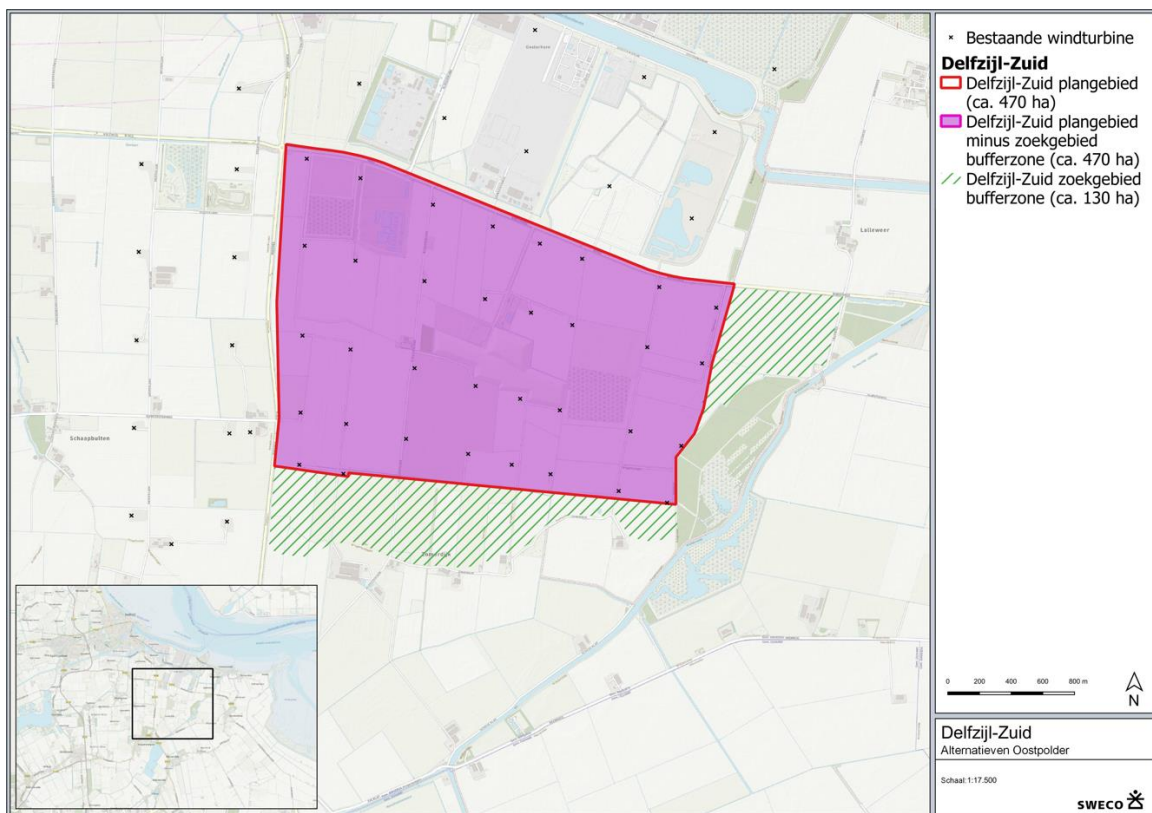
Het stelsel van dijken en dijkcoupures blijft behouden bij de ontwikkeling van Eemshaven West tot bedrijventerrein. Het bedrijventerrein landt echter in twee polders. Gelet op de maat en schaal van de beoogde bebouwing, zal de huidige dijk veel minder dan nu nog herkenbaar zijn en het beeld bepalen. Het bedrijventerrein zal zich vooral als samenhangend cluster van bebouwing tonen. De beleefbaarheid en zichtbaarheid van de dijk wordt daarmee minder. De polders worden gekenmerkt door een opstreckende, uitwaaiende verkaveling. Deze verkaveling kan de basis vormen voor de stedenbouwkundige structuur van het bedrijventerrein. Gelet op de omvang van de bedrijven is het echter de vraag of dat voldoende lukt.

### *Effecten op historisch bouwkundige elementen*

In de polder staat poldermolen de Goliath. Ondanks de naam is de poldermolen inmiddels overtroffen door de vele windturbines rondom. De ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein met grote bebouwing zal de oude molen overstijgen. De samenhang van de molen en haar omgeving gaat verloren. Waar de molen nu een landmark is in het weidse gebied, zal dat straks niet meer zo zijn. Dan domineert de bedrijfsbebouwing het beeld.

## 4.2.3 Locatiealternatief "Delfzijl-Zuid"

Het gebied Delfzijl-Zuid is ca 470 ha groot, hierbinnen zal 400 ha bedrijventerrein worden ontwikkeld. De bestaande windturbines in het gebied blijven, evenals de voormalige vuilstort en een afvalbrengstation in het hart van het gebied (ca 30 ha). De bestaande slibdepots in de noordwestelijke hoek van het plangebied maken wel deel uit van het te ontwikkelen gebied. De buffer tot naastgelegen woonbestemmingen en agrarische bedrijfswoningen ligt buiten het plangebied. Het totale ruimtebeslag is ca 600 ha.



Afbeelding 4.11 Schematisch overzicht alternatief Delfzijl - West

## Landschap en cultuurhistorie in het gebied

Het gebied ligt ten zuiden van Oosterhorn, het havengebied bij Delfzijl. In het gebied liggen twee door dijken omgeven slibdepots en een voormalige vuilstort, die als hoogte in het gebied goed herkenbaar is. Op de flanken van de vuilstort liggen zonnepanelen. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door de

N362. Aan de oostzijde ligt het Termunterzijldiep als restant van de voormalige getijdenrivier Oude Ae, waarvan de bedding aardkundig van waarde is. Even ten zuiden van het plangebied loopt de Zomerdijk, een oude dijk die haar functie heeft verloren. De huidige dijk ligt nauwelijks hoger dan de omgeving.

Het gebied bestaat uit voedselrijke kleigronden, die grotendeels door de akkerbouw in gebruik zijn. De kavels zijn langgerekt tot blokvormig, van een eenduidig verkavelingspatroon is geen sprake. Sloten vormen de kavelgrenzen.

Het beeld wordt gedomineerd door de vele windturbines die verspreid door het gebied zijn geplaatst. Verder is het gebied weids en open. Aan de oostzijde bepaalt de bedrijfsbebouwing van Oosterhorn de horizon. Het gebied is op één erf na onbebouwd (Kloosterlaan 21, hier bevindt zich een schuur).

Tabel 4.4 Kenmerken landschap en cultuurhistorie locatie Delfzijl-Zuid

<b>Landschap</b>	
Landschappelijke waarden	- Termunterzijldiep en daarmee samenhangende meanders en beplanting als relict van de getijrivier Oude Ae
Ruimtelijk-visuele kenmerken	- Weidsheid met windturbines die het beeld domineren - Relatieve duisternis
Aardkundige waarden	- Bedding van getijrivier Oude Ae (net naast het plangebied)
<b>Cultuurhistorie</b>	
Historisch-geografische patronen	- Zomerdijk ten zuiden van het plangebied met aanliggende boerderijen
Historisch bouwkundige elementen	- Geen, vrijwel onbebouwd gebied

## **Landschap**

### *Effecten op landschappelijke structuren*

Delfzijl-Zuid ligt in het wegdorpenlandschap op zeeklei. Het gebied heeft een diffuus karakter en mist herkenbare landschappelijke waarden. De ontwikkeling van een bedrijventerrein doet dan ook geen afbreuk aan de landschappelijke waarden. Het Termunterzijldiep en omgeving blijven buiten het plangebied voor het te ontwikkelen bedrijventerrein.

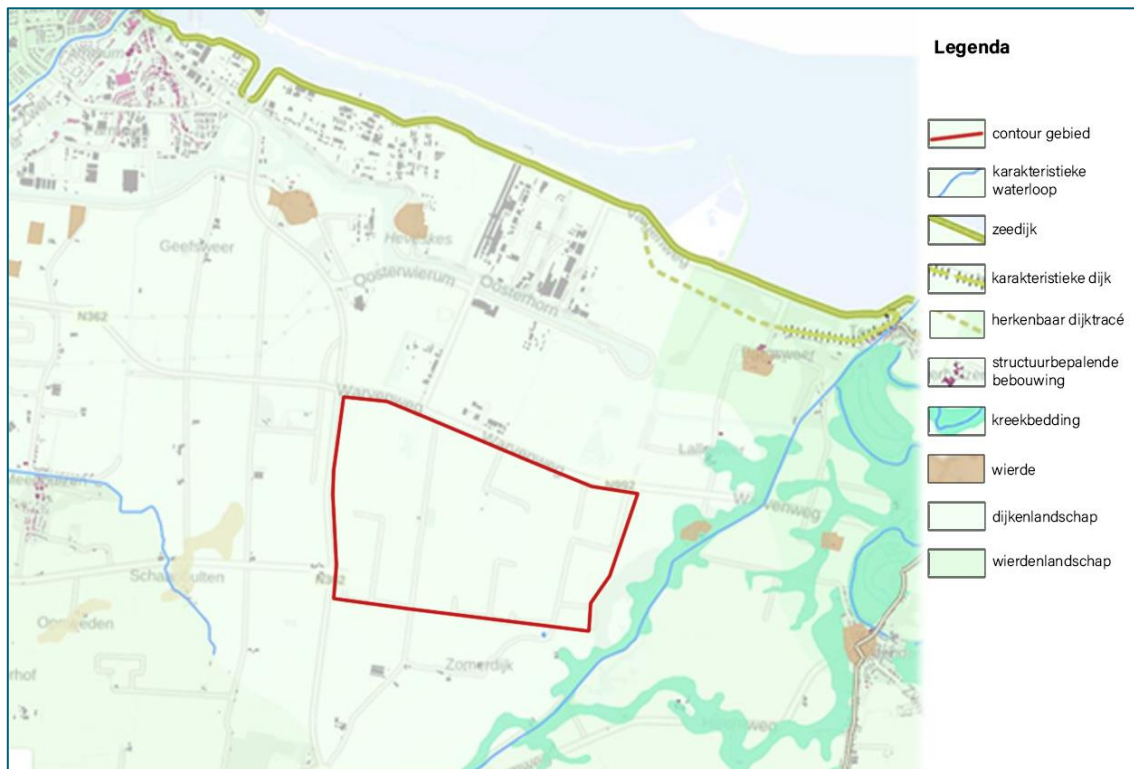
### *Effecten op ruimtelijk-visuele kenmerken*

Het te realiseren bedrijventerrein geeft ruimte aan grote bedrijven: zowel in omvang als in hoogte. In dit vrijwel onbebouwde gebied is de komst van een bedrijventerrein een enorme inbreuk op de ruimtelijk-visuele kenmerken. Hoewel in het gebied een vuilstort ligt, zijn de uitzichten weids. Van openheid is ter plekke geen sprake meer met de komst van een bedrijventerrein. Een bedrijventerrein op deze plek lijkt een vergroting van Oosterhorn. De zone tussen het plangebied en Oosterhorn is vooralsnog deels onbebouwd. Van een ruimtelijk-visuele samenhang met Oosterhorn is dan ook geen sprake. Dat maakt deze locatie tot een eigenstandige ruimtelijke verdichting in een grotendeels open en weids gebied. Het horizonbeslag met bebouwing neemt fors toe.

Het gebied is nu relatief donker. Delfzijl en Oosterhorn zorgen wel voor een grote mate van verlichting in het donker (zie ook afbeelding 3.3 waarop de hemelhelderheid is weergegeven). De ontwikkeling van het bedrijventerrein zal de lichtuitstraling doen toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Met maatregelen kan de hoeveelheid licht in het donker wel worden gestuurd en beperkt.

### *Effecten op aardkundige waarden*

In het gebied liggen geen aardkundige waarden. Het gebied rond het Termunterzijldiep, waar de bedding van de Oude Ae ligt, wordt behouden. Er worden geen aardkundige waarden aangetast.



Afbeelding 4.12 Overzicht landschappelijke waarden omgeving Delfzijl Zuid (bron: Kwaliteitsgids provincie Groningen)

### Cultuurhistorie

#### *Effecten op historisch-geografische patronen*

De ontwikkeling zelf ligt op afstand van de oude Zomerdijk. In die zin wordt de dijk en aanliggende bebouwing niet aangetast. Het bedrijventerrein is wel van invloed op de dijk in haar landschappelijk-historische context. De ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein zorgt voor een minder goede afleesbaarheid van de dijk in haar historische context.

#### *Effecten op historisch bouwkundige elementen*

In het gebied zijn geen historisch waardevolle bouwkundige elementen. De ontwikkeling heeft daar dan ook geen effect op.

## 4.3 Samenvatting effectbeoordeling locatiealternatieven en conclusies

In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de effectbeoordeling op landschap en cultuurhistorie van de drie locatiealternatieven. De effectbeoordeling geeft op hoofdlijnen inzicht in de effecten van de ontwikkeling van een bedrijventerrein op elk van de drie locaties. De beoordeling is gedaan ten opzichte van de referentiesituatie.

In alle gevallen moet worden gezegd dat de ruimtelijke impact van een dergelijk bedrijventerrein zeer groot is in een gebied dat weidsheid als een van de belangrijkste kenmerken heeft. Dat geldt voor elk van de drie locaties.

Ten opzichte van de referentiesituatie leidt het alternatief Delfzijl – Zuid tot de minste effecten op landschap en cultuurhistorie. Dat gebied ontbeert zichtbare landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De huidige inrichting en opzet van het gebied is diffuus. Een bedrijventerrein doet hier, ten opzichte van de andere twee locaties, de minste ingrepen in de landschappelijke structuren en cultuurhistorische waarden.

Het alternatief Eemshaven-West zorgt voor een sterke ruimtelijke impact, een forse aantasting van de afleesbaarheid van het landschap en de cultuurhistorie in het gebied.

Datzelfde geldt voor het basisalternatief Oostpolder. Ook dit alternatief doet afbreuk aan landschap en cultuurhistorie. De ligging achter de Eemshaven maakt de ruimtelijke impact geringer dan Eemshaven – West.

Tabel 4.5 Samenvattende tabel alternatieven

Thema	Criterium	MER – referentie	Basisalternatief Oostpolder	Alternatief Eemshaven – West	Alternatief Delfzijl – Zuid
Landschap	Landschappelijke structuren	0	- Doet afbreuk aan afleesbaarheid landschap	-- Sterke afbreuk aan afleesbaarheid landschappelijke ontwikkeling gebied	0 Geen waarden aanwezig
	Ruimtelijk-visuele kenmerken	0	- Sterke ruimtelijke verdichting. Vermindering zicht en uitzicht. In noord-zuidrichting geen extra impact horizon.	-- Grote mate van verdichting met forse bebouwing. Sterke vermindering van zicht en uitzicht. Veel extra horizonbeslag	-/-- Sterke ruimtelijke verdichting. Vermindering zicht en uitzicht. Relatief veel extra horizonbeslag
	Aardkundige waarden	0	0 Waarden zijn inpasbaar	0 Geen waarden aanwezig	0 Geen waarden aanwezig of inpasbaar
Cultuurhistorie	Historisch-geografische patronen	0	0/- Inpasbaarheid en afleesbaarheid verkaveling niet gewaarborgd	- Verkavelingspatroon onder druk en stelsel van dijken minder zichtbaar en beleefbaar	0/- Historische context Zomerdijk minder afleesbaar
	Historisch-bouwkundige elementen	0	0/- Karakteristieke boerderij Dijkweg 2 zal moeilijk inpasbaar zijn en verstoring omgeving molen Goliath	- Transformatie van de natuurlijke omgeving van molen Goliath: van landerijen naar bedrijventerrein	0 Geen historisch bouwkundige elementen aanwezig

## 4.4 Inrichtingsvarianten Oostpolder

### 4.4.1 Open planproces

Bij de planvorming rond de Oostpolder zijn de omwonenden nauw betrokken geweest. Zij hebben in een open planproces in meerdere gespreksrondes hun wensen voor de inrichting van het gebied gegeven. Deze wensen hebben een ruimtelijke vertaling gekregen op kaart. Bij deze ruimtelijke vertaling is, vanuit de inbreng van de bewoners, gekeken naar het bieden van afstand tot de bestaande dorpen en het benutten van de landschappelijke hoofdstructuur en het houden van afstand tot boven- en ondergrondse infrastructuur. In dit deelrapport is deze ruimtelijke vertaling de basisinrichtingsvariant.

### 4.4.2 Landschapsanalyse gebied en beoordelingskader

Voor de stedenbouwkundige opzet en inrichting van de Oostpolder wordt gelijktijdig met dit planMER een landschapsvisie ontwikkeld. Deze visie geeft op hoofdlijnen de ruimtelijke opzet van het te ontwikkelen bedrijventerrein weer. De opzet wordt gebouwd op een landschappelijke analyse en daaruit voortvloeiende visie op het gebied en passend ruimtelijk concept. In de landschapsvisie krijgen ook de resultaten van het open planproces een plek.

In de landschapsvisie is een landschapsanalyse opgenomen. Deze landschapsanalyse is benut voor dit deelrapport landschap. Omgekeerd zijn de voorlopige bevindingen uit dit deelrapport deels ook input geweest voor de landschapsvisie.

Uit de landschappelijke analyse blijkt dat de Oostpolder in ruimtelijk opzicht het best inpasbaar is door het gebied te zien als landinwaartse uitbreiding van de Eemshaven. De oriëntatie, opzet en inrichting moet zich daar toe verhouden. De Oostpolder neemt daarbij een belangrijke plek in om een passende overgang te realiseren van de industrie van Eemshaven naar het landelijke gebied.

Naar aanleiding van het advies van de cie m.e.r. zijn er op basis van de basisinrichtingsvariant 3 ruimtelijke inrichtingsvarianten ontwikkeld. De basisvariant en de 3 ruimtelijke varianten worden getoetst aan het onderstaande beoordelingskader. De landschappelijke en cultuurhistorische waarde van deze elementen is in de landschapsvisie nader geduid.

Tabel 4.6 Kenmerken landschap en cultuurhistorie in de Oostpolder

<b>Landschap</b>	
Landschappelijke structuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reeks van dijken die de inpoldering van het land zichtbaar maakt;</li> <li>- Oude waterlopen als restant van maren en prielen zoals de Grote Tjariet;</li> <li>- Sloten die verkavelingsrichting benadrukken               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afleesbaar samenspel van inpoldering, kwelders en dynamisch wad</li> </ul> </li> </ul>
Ruimtelijk-visuele kenmerken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weidsheid</li> <li>- Dijken</li> <li>- Grote maat</li> <li>- Relatieve duisternis</li> </ul>
Aardkundige waarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systeem van kwelderwallen</li> </ul>
<b>Cultuurhistorie</b>	
Historisch-geografische patronen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelsel van dijken met dijkcoupures</li> <li>- Opstreckende verkaveling in de Oostpolder</li> <li>- Reeks van dijkdorpen aan de voet van de Middendijk</li> </ul>
Historisch bouwkundige elementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Twee boerderijen, waarvan 1 boerderij aangewezen als karakteristiek</li> </ul>

### 4.4.3 Visualisaties

Om meer inzicht te krijgen in de ruimtelijk-visuele consequenties van de inrichting van de Oostpolder als bedrijventerrein zijn visualisaties gemaakt. Deze visualisaties zijn een abstracte weergave van de ruimtelijke impact van de bebouwing op de omgeving. Vanuit 4 gezichtspunten zijn de inrichtingsvarianten in beeld gebracht als een zogenaamde massa-ruimtestudie. Daar is bewust voor gekozen, omdat er nu nog geen stedenbouwkundig ontwerp ligt en elke mate van detail nog onzeker is.



Afbeelding 4.13 Overzicht locaties visualisaties

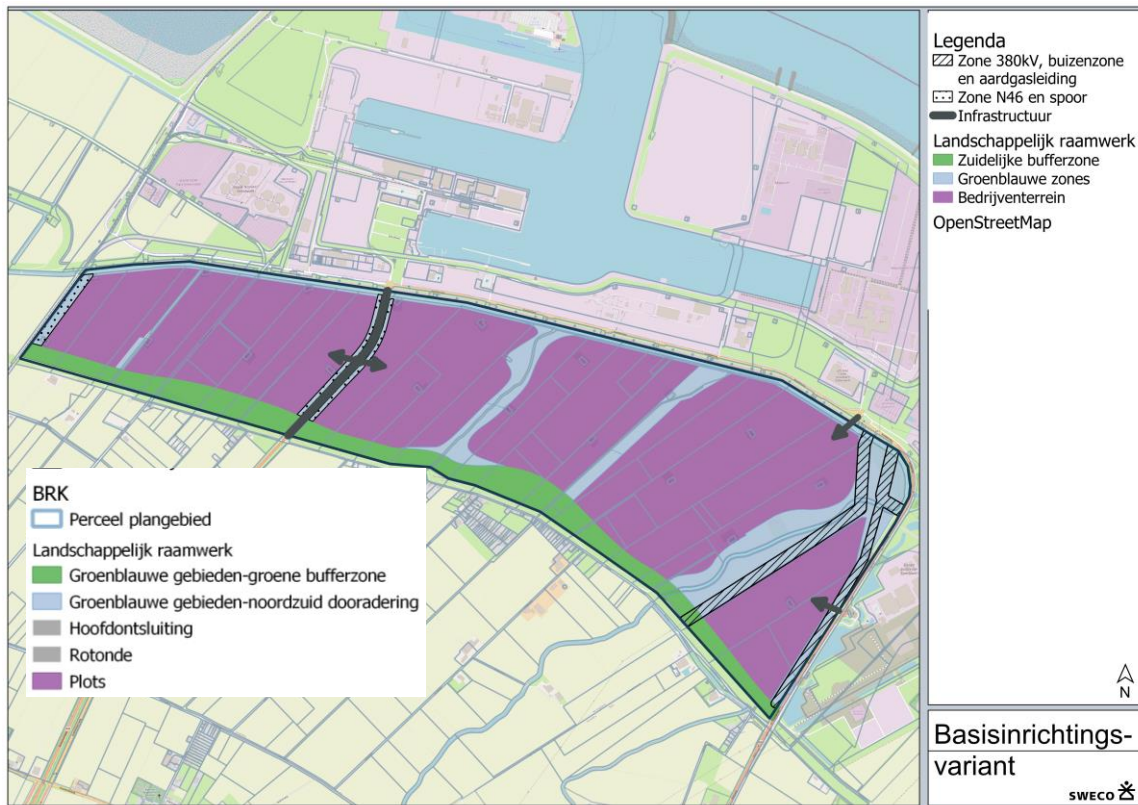
#### 4.4.4 Basisinrichtingsvariant

##### **Opzet variant**

De basisinrichtingsvariant is het resultaat van het open planproces dat in 2021 en 2022 is doorlopen. Deze variant is ook opgenomen in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Dit is daarom de basisvariant in de plan-MER-studie. De basisinrichtingsvariant is de ruimtelijke weergave van de inbreng van de omgeving en stakeholders en bestaande ruimtelijke ruimteclaims zoals bijvoorbeeld de windturbines en de leidingen ten oosten van de Grootte Tjariet.

In de basisvariant is aan de zuidzijde een groene bufferzone voorzien. Langs de noord-zuid lopende historische watergangen en langs de Grootte Tjariet zijn robuuste groenblauwe structuren voorzien die de landschappelijke lijnen versterken. De noordoosthoek van het plangebied (waar diverse kabels en leidingen liggen) en de locatie van boerderij aan de Dijkweg 2 zijn opgenomen in de groenblauwe structuur en worden niet ingevuld met bedrijfsfuncties. Onder de hoogspanningsleiding (380 kV) en langs de bestaande infrastructuur (spoor, N46, aardgasleiding) zijn zones vrijgehouden waar geen bedrijvigheid komt.

In de navolgende figuur is een vereenvoudigde weergave van de basisinrichtingsvariant Oostpolder weergegeven.



Afbeelding 4.14 Schematische weergave basisinrichtingsvariant Oostpolder

## Landschap

### *Effecten op landschappelijke structuren*

De basisinrichtingsvariant is gebaseerd op de ligging van de dijken aan de noord- en zuidzijde van het plangebied en de verkavelingsrichting van de polder. Deze wat waaierende verkavelingsrichting wordt op enkele plekken overgenomen door de watergangen te vergroten tot bredere groen-blauwe zones waarlangs de oorspronkelijke verkavelingsstructuur te ervaren blijft. Het aantal structuren en de natuurlijke vorm doen echter beperkt recht aan de oorspronkelijke structuur van de landbouwpolder. De natuurlijker vorm kan wel refereren aan de periode dat de zee nog onbelemmerd toegang had tot dit gebied.

De aanleg van een groene zone langs de Middendijk maakt dat deze dijk goed afleesbaar blijft in het landschap.

Voor de hoofduitontsluiting is nog geen tracé bepaald. Het ligt voor de hand dat voor een goede ontsluiting van het terrein de ontsluiting deels oost-west zal lopen in een richting die afwijkt van de huidige verkaveling.

In de Oostpolder loopt de Grote Tjariet, het Buntriet en een andere oude waterloop. Deze waterlopen zijn landschappelijk van waarde. De waterlopen worden ingepast in het bedrijventerrein en voorzien van een groene zone rondom. Zo blijven ze herkenbaar als waterloop, hoewel de ruimtelijke context zichtbaar verandert. Ze helpen tevens met het zichtbaar houden van de onderliggende landschapsstructuur en het 'transparant' houden van het bedrijventerrein. De aardkundige waarden blijven onaangetast.

### *Effecten op ruimtelijk-visuele kenmerken*

De huidige landbouwpolder is open en weids. De windturbines vormen een zichtbare lijn in de polder. De ontwikkeling van het bedrijventerrein betekent een flinke ruimtelijk impact met bebouwing die in maat en schaal aansluit op de huidige Eemshaven en Eemshaven Zuidoost.

Het aanleggen van een groene zone langs de Middendijk maakt de dijk nog steeds als zelfstandig element afleesbaar. Bovendien zorgt de dijk op straatniveau voor een visuele afscherming van het bedrijventerrein. De dijk en groenstrook houden het bedrijventerrein op afstand, waardoor lichtuitstraling weliswaar toeneemt, maar niet in de directe omgeving van de dorpen en buurtschappen.

Voor de Polderdijk is dat anders. Deze dijk met Kwelderweg wordt aan twee zijden omsloten door bebouwing. De beleving verandert daarmee van een dijk naar een centrale ontsluiting van het bedrijventerrein.

Onderstaande visualisaties laten zien wat de ruimtelijk-visuele effecten van het bedrijventerrein zijn vanaf vier zichtpunten: de N33 in de bocht bij de Eemshaven (1), de Dijkweg in de hoek bij de N33 (2), de Dijkweg ongeveer ter hoogte van het kolkgat (3) en de Klaas Wiersumsweg (4). Vanaf deze plekken beleven de meeste mensen het gebied (zie paragraaf 4.4.3, afbeelding 4.13 voor een overzicht van de zichtlocaties).

### Bestaande situatie

### Basisinrichtingsvariant

#### Locatie 1



#### Locatie 2



#### Locatie 3



#### Locatie 4



## Cultuurhistorie

### *Effecten op historisch-geografische patronen*

De basisinrichtingsvariant doet geen afbreuk aan de ligging van de reeks aan dorpen aan de Middendijk. De groenzone langs de dijk vormt daarvoor ook een buffer.

Ook het stelsel van dijken en dijkcoupures blijft. De afleesbare samenhang tussen dorpen, dijken, inpoldering en wad wordt wel veel minder beleefbaar. De Polderdijk wordt minder zichtbaar vanaf de Middendijk en de dijkcoupures blijven als element behouden maar verliezen mogelijk hun functie als doorgang. De gerende verkaveling komt terug in de opzet van het bedrijventerrein met enkele groenblauwe zones. Maar het beperkte aantal zones en de verhouding tussen de breedte van de zones en de omvang van de bedrijven zal het historisch-geografische patroon van de polder maar minimaal recht doen.



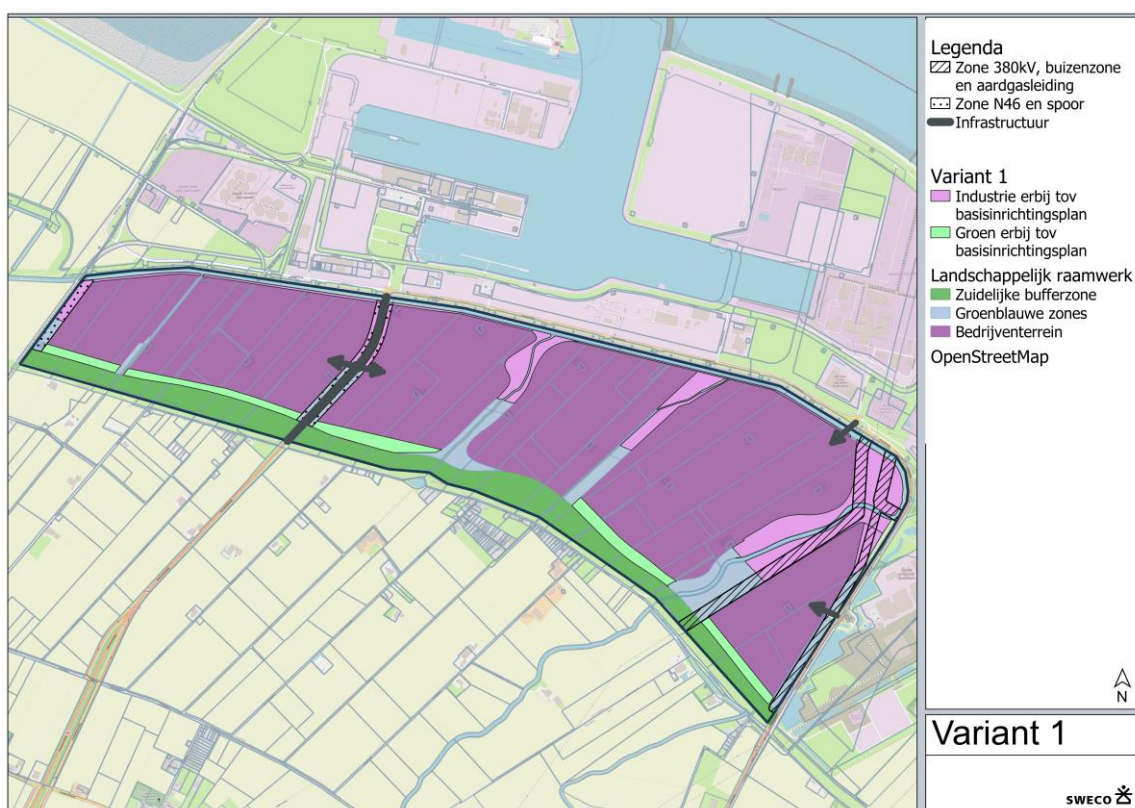
#### Effecten op historisch bouwkundige elementen

In de polder liggen twee boerderijen, waarvan de boerderij aan de Dijkweg 2 is aangewezen als karakteristiek. De boerderij aan de Dijkweg 2 wordt ingepast in de groenblauwe zone van de Groote Tjariet, maar de oorspronkelijke en logische samenhang van boerenerf en omliggend akkerland is verdwenen. De andere boerderij wordt gesloopt.

### 4.4.5 Variant 1

#### Opzet variant

De essentie van variant 1 is het bieden van meer afstand tot woningen door concentratie van bedrijvigheid in de noordelijke helft. In deze variant wordt de noordelijke helft geïntensiveerd met bedrijvigheid en ontstaat er aan de zuidzijde meer ruimte voor groen. Het bedrijventerrein schuift ca 50 meter naar het noorden op. In de noordelijke helft worden de in de basisvariant opgenomen brede groenstructuren in de landschapsrichting aanzienlijk versmald. In feite blijft alleen de watergang behouden. Dit geldt ook voor de Groote Tjariet. Aan de zuidzijde wordt de oostwest gelegen bufferzone breder.



Afbeelding 4.15 Schematische weergave inrichtingsvariant 1 Oostpolder

#### Landschap

##### Effecten op landschappelijke structuren

Variant 1 volgt grotendeels de opzet van de basisinrichtingsvariant. Aan de zuidzijde ligt een brede groene zone langs de Middendijk. Hierdoor blijft de dijk goed afleesbaar in het landschap. De extra verbreding van 50 meter heeft op de maat en schaal van de polder echter nauwelijks meerwaarde ten opzichte van de basisinrichtingsvariant.

De kenmerkende verkavelingsrichting wordt deels losgelaten. Alleen aan de zuidzijde van het plangebied is de verkaveling nog minimaal zichtbaar door enkele watergangen die de oorspronkelijke waaiervorm van de verkaveling volgen.

Voor de hoofduitontsluiting is nog geen tracé bepaald. Wel zal deze hoofdsluiting naar verwachting deels oost-west verlopen, in een richting die afwijkt van de huidige verkaveling.

In de Oostpolder loopt de Grote Tjariet. Deze waterloop is landschappelijk van waarde. In het noordelijk deel wordt de waterloop omgezet naar bedrijventerrein. Hierdoor is de loop van de Grote Tjariet niet meer zichtbaar en afleesbaar.

De aardkundige waarden blijven onaangetast.

#### *Effecten op ruimtelijk-visuele kenmerken*

De leegte en weidsheid van de huidige landbouwpolder verandert in een dichtbebouwd bedrijventerrein met grote bouwvolumes die in maat en schaal aansluiten op de huidige Eemshaven en Eemshaven Zuidoost. De Middendijk zorgt voor een visuele afscherming van het bedrijventerrein op straatniveau. Vanaf de dijk gezien ligt door de verbreding van de groene zone de bedrijfsbebouwing iets meer op afstand dan in de basisinrichtingsvariant. Ondanks deze afstand zal het geheel aan bebouwing zich iets zwaarder en dichter manifesteren maar in de beleving zullen de effecten beperkter zijn. De dijk en groenstrook houden het bedrijventerrein op afstand, waardoor lichtuitstraling weliswaar toeneemt, maar niet in de directe omgeving van de dorpen en buurtschappen.

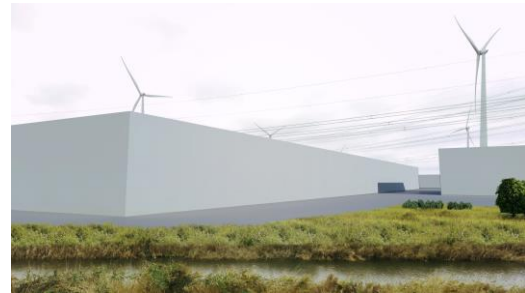
Voor de Polderdijk is dat anders. Deze dijk met Kwelderweg wordt aan twee zijden omsloten door bebouwing. Doordat de bebouwing ook niet wordt onderbroken door groenblauwe zones, kan gesproken worden van een dichte straatwand langs de Kwelderweg. De beleving verandert daarmee van een dijk naar een centrale ontsluiting van het bedrijventerrein.

Onderstaande visualisaties laten zien wat de ruimtelijk-visuele effecten van het bedrijventerrein zijn vanaf vier zichtpunten: de N33 in de bocht bij de Eemshaven (1), de Dijkweg in de hoek bij de N33 (2), de Dijkweg ongeveer ter hoogte van het kolkgat (3) en de Klaas Wiersumsweg (4). . Vanaf deze plekken beleven de meeste mensen het gebied (zie paragraaf 4.4.3, afbeelding 4.13 voor een overzicht van de zichtlocaties).

#### **Bestaande situatie**

#### **Variant 1**

##### **Locatie 1**



##### **Locatie 2**



##### **Locatie 3**



**Locatie**  
**4**



**Cultuurhistorie**

*Effecten op historisch-geografische patronen*

Variante 1 respecteert de ligging van de reeks aan dorpen aan de Middendijk. De groenzone langs de dijk vormt daarvoor ook een buffer. De verbreding ten opzichte van de basisinrichtingsvariant is echter beperkt vergeleken met de maat en schaal van de Oostpolder.

Ook het stelsel van dijken en dijkcoupures blijft evenals de aardkundige waarden in de ondergrond. De afleesbare samenhang tussen dorpen, dijken, inpoldering en wad verdwijnt meer en meer, doordat de verkaveling niet meer in de opzet van het bedrijventerrein wordt doorgetrokken.

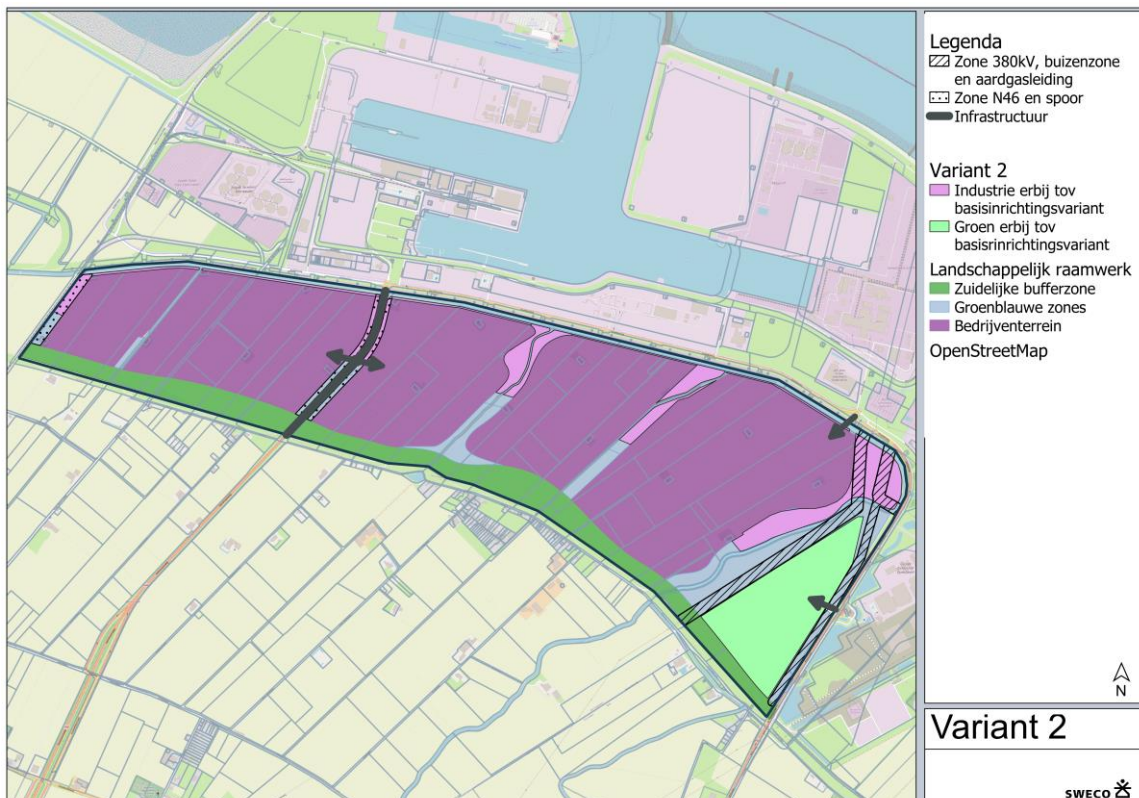
*Effecten op historisch bouwkundige elementen*

In de polder liggen twee boerderijen (Dijkweg 2 en 14). Dijkweg 2 is aangewezen als karakteristiek. In deze variant zullen beide boerderijen worden geamoveerd.

**4.4.6 Variant 2**

**Opzet variant**

Ook in variant 2 wordt de noordelijke helft van de Oostpolder geïntensiveerd met bedrijvigheid. Hierdoor ontstaat er aan de oostzijde (tussen Groote Tjariet en de N33) ruimte voor het behoud van het bestaande landschap. Net als in variant 1 worden de brede groenstructuren uit de basisinrichtingsvariant aanzienlijk versmald en blijft alleen de watergang behouden.



Afbeelding 4.16 Schematische weergave inrichtingsvariant 2 Oostpolder

## Landschap

### *Effecten op landschappelijke structuren*

In variant 2 blijft de groene zone langs de Middendijk bestaan. Daardoor blijft de dijk goed herkenbaar in het landschap.

Ook in deze variant wordt de kenmerkende verkavelingsrichting deels losgelaten. Aan de zuidzijde van het plangebied blijven enkele oorspronkelijke watergangen ten dele zichtbaar. Het aantal en de omvang van de watergangen is echter minimaal. . Voor de hoofduitontsluiting is nog geen tracé bepaald. Wel zal deze hoofdsluiting naar verwachting deels oost-west verlopen, in een richting die afwijkt van de huidige verkaveling. Daarmee doet de infrastructuur afbreuk aan de afleesbaarheid van het landschap.

De Grote Tjariet wordt aan de oostzijde geflankeerd door een brede groene zone. Daardoor is de loop van de Grote Tjariet nog redelijk goed afleesbaar. De verdichting aan de noordzijde doet wel afbreuk aan de waarde van de Grote Tjariet in landschappelijk opzicht.

### *Effecten op ruimtelijk-visuele kenmerken*

De ruimtelijke opzet van variant 2 verschilt in ruimtelijk-visueel opzicht alleen aan de oostzijde van de andere varianten. De ruimtelijke impact van een bedrijventerrein in een open en weids gebied blijft groot. Vanaf de N33 verandert echter de beleving van het bedrijventerrein doordat de bedrijven op een grotere afstand van de weg liggen. Wel moet worden gezegd dat de groene zone ruimtelijk gezien een wig vormt tussen de te ontwikkelen Oostpolder en Eemshaven- zuidoost. Landschappelijk gezien geeft de zone de ruimte aan de inpassing van de Grote Tjariet, maar is het geen onderdeel van een landschappelijke overgang tussen het bedrijventerrein en het landelijk gebied. De aardkundige waarden blijven intact.

Onderstaande visualisaties laten zien wat de ruimtelijk-visuele effecten van het bedrijventerrein zijn vanaf vier zichtpunten: de N33 in de bocht bij de Eemshaven (1), de Dijkweg in de hoek bij de N33 (2), de Dijkweg ongeveer ter hoogte van het kolkgat (3) en de Klaas Wiersumsweg (4). Vanaf deze plekken beleven de meeste mensen het gebied (zie paragraaf 4.4.3, afbeelding 4.13 voor een overzicht van de zichtlocaties).

### **Bestaande situatie**

### **Variante 2**

#### **Locatie 1**



#### **Locatie 2**



**Locatie  
3**



**Locatie  
4**



**Cultuurhistorie**

*Effecten op historisch-geografische patronen*

Ook variant 2 ligt tussen de Polderdijk en Middendijk. Het stelsel van dijken en dijkcoupures blijft behouden, als is de samenhang met de inpoldering veel minder afleesbaar. Het stelsel van dorpen en buurtschappen aan de zuidzijde van de Middendijk blijft behouden. Het historische verkavelingspatroon is nog nauwelijks afleesbaar, zoals onder landschap ook is aangegeven.

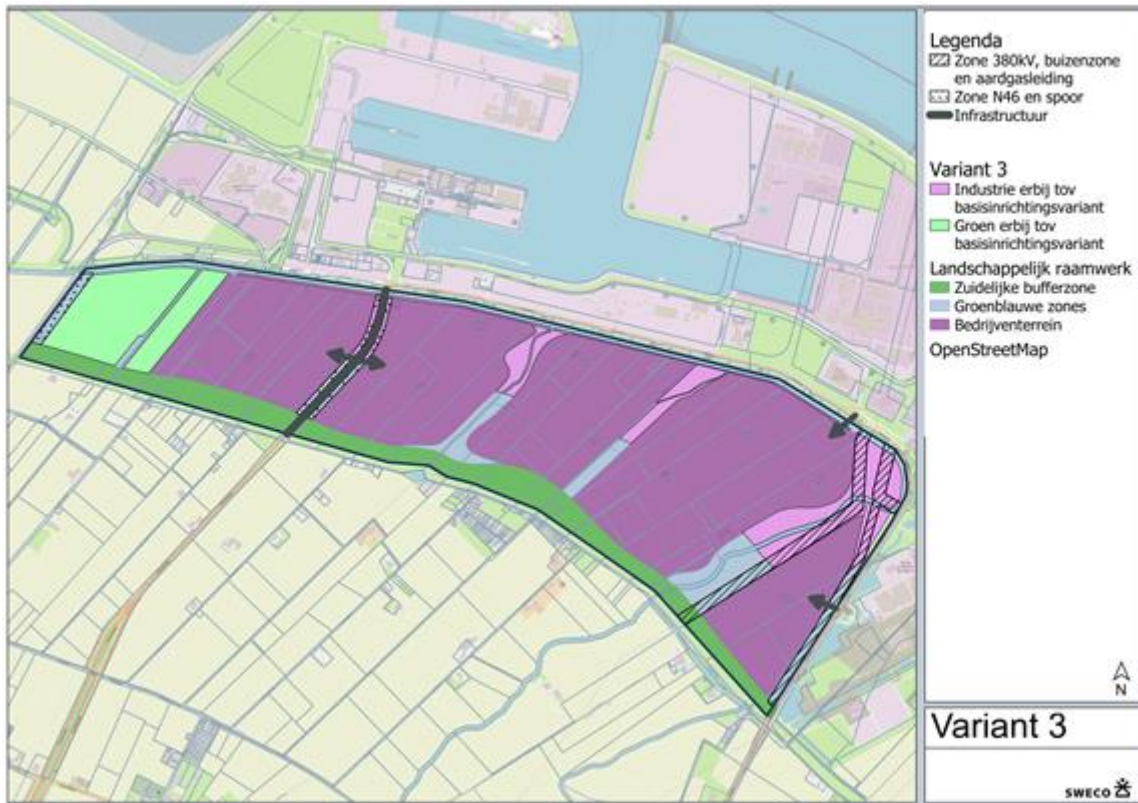
*Effecten op historisch bouwkundige elementen*

De boerderijen Dijkweg 2 en 14 worden in deze variant geamoveerd.

**4.4.7 Variant 3**

**Opzet variant**

In deze variant wordt de noordelijke helft geïntensiveerd met bedrijvigheid, en ontstaat er juist aan de westzijde ruimte voor het behoud van het bestaande landschap. Ook in deze variant worden de brede groenstructuren in de landschapsrichting aanzienlijk versmald en blijft in feite alleen de watergang behouden. Dit geldt ook voor de Groote Tjariet.



Afbeelding 4.17 Schematische weergave inrichtingsvariant 3 Oostpolder

## Landschap

### *Effecten op landschappelijke structuren*

Variante 3 lijkt op variante 2, waarbij de groenzone niet aan de oost- maar aan de westzijde ligt. Belangrijkste verschil is dat hierdoor ook de Grootte Tjariet (net als in variante 1) aan beide zijden wordt opgenomen in het bedrijventerrein. De herkenbaarheid van de Tjariet als oude waterloop is daarmee minimaal.

Ook de versmalling en verkleining van de groene zones op het bedrijventerrein maken de afleesbaarheid van de landschappelijke structuren onmogelijk.

Voor de hoofduitontsluiting is nog geen tracé bepaald. Wel zal deze hoofdsluiting naar verwachting deels oost-west verlopen, in een richting die afwijkt van de huidige verkaveling. Daarmee doet de infrastructuur nog extra afbreuk aan de afleesbaarheid van het landschap.

De aardkundige waarden blijven onaangetaast.

### *Effecten op ruimtelijk-visuele kenmerken*

De ruimtelijke opzet van variante 3 verschilt alleen aan de westzijde in ruimtelijk-visueel van de andere varianten en van de basisinrichtingsvariant. De omvang van het bedrijventerrein en de grootte van de bebouwing zorgen voor een sterke verdichting van het beeld in een gebied dat tot dusver een weidse landbouwpolder is. Het horizonbeslag neemt niet af.

De groenzone aan weerszijden van het spoor maakt de beleving van het bedrijventerrein anders doordat de bedrijven op een grotere afstand van de weg liggen. De impact is nog steeds groot, maar afstand en een groene inrichting van het gebied kunnen de massaliteit van de bebouwing in het beeld verzachten. De zone kan met een juiste inrichting een bijdrage leveren aan een goede landschappelijke overgang van bedrijventerrein naar het landelijk gebied.

Onderstaande visualisaties laten zien wat de ruimtelijk-visuele effecten van het bedrijventerrein zijn vanaf vier zichtpunten: de N33 in de bocht bij de Eemshaven (1), de Dijkweg in de hoek bij de N33 (2), de Dijkweg ongeveer ter hoogte van het kolkgat (3) en de Klaas Wiersumsweg (4). Vanaf deze plekken beleven de meeste mensen het gebied (zie paragraaf 4.4.3, afbeelding 4.13 voor een overzicht van de zichtlocaties).

## Bestaande situatie

## Variant 3

### Locatie 1



### Locatie 2



### Locatie 3



### Locatie 4



## Cultuurhistorie

### *Effecten op historisch-geografische patronen*

Het stelsel van dijken en dijkcoupures blijft behouden net als de reeks van dorpen. Het historische verkavelingspatroon is nog nauwelijks afleesbaar, zoals onder landschap ook is aangegeven. Dit is niet anders dan bij de andere varianten.

### *Effecten op historisch bouwkundige elementen*

Ook in deze variant wordt de boerderijen Dijkweg 2 en Dijkweg 14 geamoveerd.

## 4.5 Samenvatting effectbeoordeling inrichtingsvarianten en conclusies

Uit de beoordeling blijkt dat de inrichtingsvarianten ten opzichte van de basisvariant nauwelijks verschil maken in de beoordeling van de effecten op landschap en cultuurhistorie. De ligging van de

hoofdontsluiting is nog niet bepaald en is in elke variant in die zin gelijk en niet onderscheidend voor de beoordeling van de varianten.

Wel kan worden geconcludeerd dat naarmate er meer groen aan de randen komt, dat tot een positiever beoordeling leidt ten aanzien van het zicht en aanzicht op het bedrijventerrein vanuit de omgeving. De tegenhanger is dat meer groen aan de randen leidt tot een verdichting in het plangebied, waardoor het inpassen en behouden van de historische structuren (watergangen) onder druk komt. In die zin is ruimte voor een goede landschappelijke overgang en een goede inpassing van de waardevolle structuren landschappelijk gezien zeer gewenst.

Tabel 4.7 Samenvattende tabel inrichtingsvarianten

Thema	Criterium	MER - referentie	Basisinrichtings-variant	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Landschap	Landschappelijke structuren	0	- Landschapsstructuur beperkt afleesbaar	-- Landschapsstructuur niet afleesbaar	-- Landschapsstructuur niet afleesbaar	-- Landschapsstructuur niet afleesbaar
	Ruimtelijk-visuele kenmerken	0	- Stevige ruimtelijke impact van alle zijden	- Stevige impact van alle zijden	- Stevige ruimtelijke impact; aan oostzijde enige afstand	- Stevige ruimtelijke impact; aan westzijde enige afstand en ruimte voor landschappelijke overgang
	Aardkundige waarden	0	0 De waarden worden niet aangetast	0 De waarden worden niet aangetast	0 De waarden worden niet aangetast	0 De waarden worden niet aangetast
Cultuur-historie	Historisch-geografische patronen	0	- Verkaveling beperkt zichtbaar	-- Verkaveling niet meer zichtbaar,	-- Verkaveling niet meer zichtbaar	-- Verkaveling niet meer zichtbaar
	Historisch-bouwkundige elementen	0	0/- Boerderij Dijkweg 14 wordt geamoveerd, boerderij Dijkweg 2 blijft behouden	- Zowel boerderij Dijkweg 14 als boerderij Dijkweg 2 wordt geamoveerd	- Zowel boerderij Dijkweg 14 als boerderij Dijkweg 2 wordt geamoveerd	- Zowel boerderij Dijkweg 14 als boerderij Dijkweg 2 wordt geamoveerd



# 5

## MITIGATIE EN COMPENSATIE

### 5.1 Mitigerende maatregelen

Er zijn maatregelen denkbaar die de toename en omvang van de bebouwing in de Oostpolder beter kunnen laten landen in de omgeving. In een stedenbouwkundig plan kan de Oostpolder als overgangsgebied van industrie naar het landelijk gebied en als volwaardige afronding van de uitbreiding van Eemshaven worden uitgewerkt. Dat kan ook tot een betere afronding en aanhechting van de Eemshaven op de omgeving leiden dan in de huidige situatie het geval is.

Een goede landschappelijke afronding van de Eemshaven geeft bovendien de ruimte om daarbinnen voor het bedrijventerrein een ruimtelijke opzet te ontwikkelen die deze samenhang met de Eemshaven ondersteunt. Door in het stedenbouwkundig plan de landschappelijke onderlegger te benutten als ordenend principe, kan de afleesbaarheid van het landschap en de cultuurhistorie in het gebied beter worden geborgd. Met het opnemen van duidelijke beeldkwaliteitscriteria kan tot slot worden gestuurd op de vormgeving van de bebouwing en worden geborgd dat de nieuwe bebouwing zich gaat verhouden tot de bestaande bebouwing en tot de omgeving. Daarmee worden de ruimtelijk-visuele effecten in ieder geval meer logisch vormgegeven. Ook kan door het werken met een getrapte opbouw van de bebouwing (shoogte) en een landschappelijk logischer hoofdontsluiting een betere verankering van de Oostpolder in de omgeving worden bewerkstelligd.

De verdere uitwerking van Oostpolder als bedrijventerrein wordt gebaseerd op de gebiedsanalyse en de landschapsvisie voor Oostpolder. Bovenstaande mitigerende maatregelen voor landschap zijn reeds integraal in de landschapsvisie opgenomen worden bij de verdere uitwerking meegenomen.

### 5.2 Compenserende maatregelen

Compenserende maatregelen worden vanuit dit thema niet voorzien.

# 6

## VOORKEURSALTERNATIEF

Het VKA bestaat uit elementen van de basisinrichtingsvariant en variant 1, zie [afbeelding xx](#). In het VKA blijven de noordzuid liggende groenblauwe zones langs bestaande watergangen aanwezig om de landschappelijke structuur leesbaar te houden. Deze groenblauwe structuren worden in het VKA met name aan de noordzijde minder breed uitgevoerd dan in de basisinrichtingsvariant. Provincie en gemeente willen hier namelijk zoeken naar intensiveren van het bedrijventerrein. Deze intensivering leidt ertoe dat de noordelijke bedrijfskavels (op grote afstand van woningen) effectiever gebruikt kunnen worden. Intensivering aan de noordzijde maakt het mogelijk om aan de zuidzijde de bufferzone op enkele locaties beperkt te verbreden en hier meer afstand aan te houden tussen de zuidrand van het bedrijventerrein en de woningen ten zuiden van het plangebied. Zoekgebieden voor verbreding liggen daar waar in de basisinrichtingsvariant de afstand tussen woningen aan de Dijkweg en zuidrand bedrijventerrein het kleinste was. In het VKA wordt voorts gestreefd naar behoud van de bestaande boerderij als object met cultuurhistorische waarde. Net als in alle MER-varianten wordt het plangebied zo direct mogelijk aangesloten op de N46 en N33. Het VKA zal in de planuitwerking verder worden uitgewerkt.

Afbeelding xx Voorkeursalternatief



<b>Thema</b>	<b>Criterium</b>	<b>MER - referentie</b>	<b>Basisinrichtings-variant</b>	<b>Variante 1</b>	<b>VKA</b>
Landschap	Landschappelijke structuren	0	- Landschapsstructuur beperkt afleesbaar	-- Landschapsstructuur niet afleesbaar	- Landschapsstructuur beperkt afleesbaar
	Ruimtelijk-visuele kenmerken	0	- Stevige ruimtelijke impact van alle zijden	- Stevige ruimtelijke impact van alle zijden	- Stevige ruimtelijke impact van alle zijden
	Aardkundige waarden	0	0 De waarden worden niet aangetast	0 De waarden worden niet aangetast	0 De waarden worden niet aangetast
Cultuur-historie	Historisch-geografische patronen	0	- Verkaveling beperkt zichtbaar	-- Verkaveling niet meer zichtbaar,	-/-- Verkaveling niet meer zichtbaar
	Historisch-bouwkundige elementen	0	0/- Boerderij Dijkweg 14 wordt geamoveerd, boerderij Dijkweg 2 blijft behouden	- Zowel boerderij Dijkweg 14 als boerderij Dijkweg 2 wordt geamoveerd	0/- Boerderij Dijkweg 14 wordt geamoveerd, boerderij Dijkweg 2 blijft behouden.

# 7

## LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

### 7.1 Leemten in kennis en informatie

Er zijn voor dit thema geen leemten in kennis die tot een andere beoordeling zouden kunnen leiden.

### 7.2 Aanzet tot monitoring en evaluatie

Niet van toepassing.

# 8

## VERKLARENDE WOORDENLIJST EN LIJST MET AFKORTINGEN

m.e.r. milieueffectrapportage

# 9

## LITERATUUR

Kwaliteitsgids provincie Groningen, <https://kwaliteitsgidsgroningen.nl/>