
MER Zuid-West 380 kV Hoogspanningsverbinding Borssele - Rilland

Achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie

Verantwoording

Titel	MER Zuid-West 380 kV Hoogspanningsverbinding Borssele - Rilland Achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Projectleider	Esther van Rosmalen
Auteur(s)	Frank Drijff, Martijn Gerritsen, Jeroen Goudeseune
Projectnummer	1237524
Aantal pagina's	154 (exclusief bijlagen)
Datum	28 januari 2016
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

Jhon van Veelen landschapsarchitect
Hoogstraat 34
6011 RZ Eil
Telefoon: +31 6 41161351

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	9
2 Voorgenomen activiteit en alternatieven	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Zoekgebied.....	10
2.3 Alternatieven en varianten.....	12
2.3.1 Alternatief C150b.....	18
2.3.2 Alternatief C150n.....	19
2.3.3 Alternatief C380b.....	20
2.3.4 Alternatief C380n.....	21
2.4 150 kV-kabel aansluitingen	22
3 Beleidskader	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Samenvatting	23
3.3 Rijksniveau	25
3.4 Provinciaal niveau	30
3.5 Gemeentelijk niveau	30
4 Methodiek en uitgangspunten effectbeschrijving.....	31
4.1 Inleiding	31
4.2 Een landschappelijke benadering	32
4.2.1 Landschappelijke kwaliteit.....	32
4.2.2 Lijn in het landschap.....	32
4.3 Ingrepen en effecten op hoofdlijnen	35
4.3.1 Ingrepen op hoofdlijnen	35
4.3.2 Effecten op hoofdlijnen.....	35
4.3.3 Wat niet wordt onderzocht.....	35
4.4 Beoordelingskader	36
4.4.1 Algemeen	36
4.4.2 Effecten en beoordeling op tracéniveau	37
4.4.3 Effecten en beoordeling op lijnniveau	41
4.4.4 Effecten en beoordeling op mastniveau	50

4.5	Uitgangspunten voor de effectbeschrijving	53
5	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	55
5.1	Inleiding	55
5.2	Analysecriteria	55
5.3	Landschappelijk hoofdpatroon (tracéniveau)	57
5.4	Gebiedskarakteristiek en daarmee samenhangende elementen (lijnniveau).....	60
5.4.1	Huidige situatie Deelgebied 1.....	60
5.4.2	Autonome ontwikkelingen Deelgebied 1	65
5.4.3	Huidige situatie Deelgebied 2.....	66
5.4.4	Autonome ontwikkeling Deelgebied 2	69
5.5	Mastniveau	69
5.5.1	Monumenten en landschapselementen Deelgebied 1	69
5.5.2	Monumenten en landschapselementen Deelgebied 2	71
6	Effecten Deelgebied 1	73
6.1	Leeswijzer hoofdstuk 6 en 7	73
1.1	Inleiding	75
6.2	Beïnvloeding van het landschappelijke hoofdpatroon en kwaliteit van het tracé	75
6.3	Beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek en elementen op lijnniveau	81
6.3.1	Subgebied Borsele	82
6.3.2	Subgebied Ovezande (jonge zeekleipolders).....	90
6.3.3	Subgebied Goes (oude zeekleipolders)	102
6.3.4	Eindbeoordeling lijnniveau Deelgebied 1	109
6.4	Gevoeligheidsanalyse mastniveau Deelgebied 1.....	112
1.2	Kabelaansluitingen Deelgebied 1	114
1.3	Samenvattende beschouwing effecten Deelgebied 1	114
7	Effecten Deelgebied 2	118
7.1	Inleiding	118
7.2	Beïnvloeding van het landschappelijke hoofdpatroon en kwaliteit van het tracé	119
7.3	Beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek en elementen op lijnniveau	125
7.3.1	Subgebied Krabbendijke	126
7.3.2	Subgebied Rilland	138



7.3.3	Eindbeoordeling lijnniveau Deelgebied 2	145
7.4	Gevoeligheidsanalyse mastniveau Deelgebied 2.....	148
7.5	Kabelaansluitingen Deelgebied 2.....	149
7.6	Samenvattende beschouwing effecten Deelgebied 2	150
8	Mitigerende maatregelen en leemten in kennis.....	153
8.1	Mitigerende maatregelen.....	153
8.2	Leemten in kennis	153
8.3	Aanzet evaluatieprogramma	154

Bijlage(n)

1. Begrippen en afkortingen
2. Literatuurlijst
3. Kaarten mastniveau
4. Adviesbrief Rijksadviseur voor het Landschap

1 Inleiding

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, is voornemens een nieuwe 380 kilovolt (kV) hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Rilland aan te leggen.

Het voorliggende rapport is het Achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie behorende bij het MER Zuid-West 380 kV Hoogspanningsverbinding Borssele – Rilland (hierna: ZW380 west). In het MER zijn de milieueffecten van de tracéalternatieven voor de nieuwe hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Rilland beschreven. Mede op basis van het MER nemen de ministers van EZ en IenM¹ een besluit over het tracé en de uitvoeringswijze van deze hoogspanningsverbinding. In het MER staat onder meer beschreven welke effecten te verwachten zijn en wat het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) is. Er worden verschillende achtergronddocumenten opgesteld, waarin per (milieu)aspect (landschap, natuur, leefomgeving, bodem & water, archeologie en ruimtegebruik) een effectbeschrijving en mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen. Dit alles binnen de hiervoor vastgestelde richtlijnen².

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een korte beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven / varianten. Vervolgens beschrijft hoofdstuk 3 relevante regelgeving en beleid ten aanzien van het thema landschap en cultuurhistorie. Op basis hiervan is het beoordelingskader opgesteld, dat is beschreven in hoofdstuk 4 (onderzoeksmethodiek). Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. In hoofdstuk 6 en 7 worden per deelgebied de effecten in beeld gebracht. Het laatste hoofdstuk (8) bevat de leemten in kennis en informatie. De opbouw van dit achtergronddocument wijkt voor wat betreft de effect beschrijvende hoofdstukken enigszins af van de overige achtergronddocumenten. Dit heeft als reden dat de effecten voor het thema landschap en cultuurhistorie op drie verschillende schaalniveaus wordt beoordeeld.

¹ Infrastructuur en Milieu

² Richtlijnen voor het milieueffectrapport Zuid-West 380 kV-verbinding Borssele - de landelijke ring, september 2009.

2 Voorgenomen activiteit en alternatieven

2.1 Inleiding

De voorgenomen activiteit is het bouwen van een bovengrondse hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Rilland, plus de daarvoor noodzakelijke aanpassingen aan bestaande hoogspanningsverbindingen en -stations. De verbinding zal bestaan uit hoogspanningsmasten van het 'Wintrack' type.

Het beginpunt van de nieuwe verbinding is het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation bij Borssele. Het eindpunt van ZW380 west ligt bij het nieuwe 380 kV-station Rilland. In het MER ZW380 west worden alleen bovengrondse 380 kV-tracéalternatieven onderzocht. Voor de aan te leggen 150 kV-aansluitingen op 150 kV-transformatorstations is ondergrondse aanleg het uitgangspunt voor het MER.

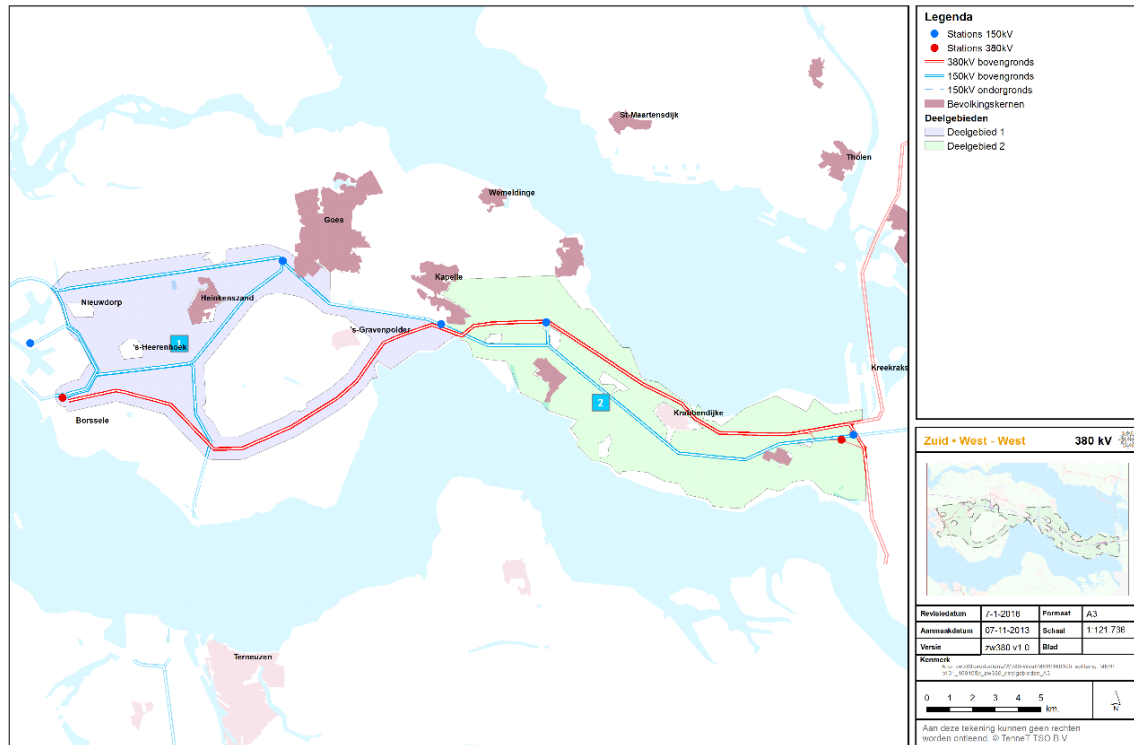
Over de ligging en uitvoeringswijze van de nieuwe verbinding moet bij de vaststelling van het inpassingsplan (IP) een afgewogen besluit worden genomen door het bevoegd gezag, te weten de ministers van EZ en van IenM. In het 'SEV III' staat een aantal criteria waaraan het tracé van een nieuwe hoogspanningsverbinding moet voldoen:

- Nieuwe doorsnijdingen van het landschap zoveel mogelijk voorkomen
- Indien mogelijk en zinvol, nieuwe verbindingen zoveel mogelijk combineren met bestaande hoogspanningsverbindingen
- Indien combineren met een bestaande verbinding niet kan, dan indien mogelijk en zinvol, bundelen van nieuwe hoogspanningsverbindingen met een al bestaande hoogspanningsverbinding en/of met infrastructuur (wegen of spoorwegen)
- In principe voorkomen dat gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone komen te liggen.

Het MER zorgt ervoor dat het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming krijgt.

2.2 Zoekgebied

Het zoekgebied ligt tussen Borssele en Rilland. Dit gebied geeft de grenzen aan waarbinnen het tracé van de nieuw te realiseren hoogspanningsverbinding in beginsel wordt onderzocht. Figuur 2.1 geeft dit zoekgebied weer. Het zoekgebied is verdeeld in twee deelgebieden.



Figuur 2.1 Zoekgebied en deelgebieden.

Deelgebied 1 loopt van het bestaande (schakel)station Borssele tot aan het 150kV-station Willem-Annapolder (WAP). Deelgebied 2 loopt van het 150 kV-station WAP tot aan het nieuwe 380 kV-station Rilland.

De aanleg van de hoogspanningsverbinding

De Wintrack-masten worden gefundeerd op een betonnen fundering die, waar noodzakelijk, wordt geplaatst op heipalen. De masten zelf bestaan uit twee delen die afzonderlijk worden aangevoerd en ter plaatse worden gemonteerd. Daarvoor zijn montagekranen nodig.

Bij de aanleg van de verbinding gaat het globaal om de volgende werkzaamheden:

- Aanleg van een werkterrein ter plaatse van de mastvoet en een tijdelijke weg daar naar toe
- Aanbrengen van fundering (afhankelijk van de aanlegmethode heien, uitgraven bouwkuip, aanbrengen wapening, storten beton, afwerken)
- Aanvoeren en opbouwen masten
- Aanbrengen isolatoren
- Aanbrengen geleiders en bliksemraden
- Opruimen werkterrein en tijdelijke weg
- Cultuurtechnisch herstel van bouwplaats e.a. ten behoeve van de landbouw

De bouwtijd van een enkele mast bedraagt één à twee maanden. Het aanbrengen van de fundering vraagt de meeste tijd; het plaatsen van de masten kan in één dag plaatsvinden.

Op de meeste locaties wordt de nieuwe verbinding gecombineerd met een bestaande verbinding (zie paragraaf 2.4). Uitgangspunt daarbij is dat de bestaande verbinding pas kan worden afgebroken als de nieuwe verbinding in gebruik is genomen. Het gevolg daarvan is dat de nieuwe verbinding in principe niet exact de hartlijn van het bestaande tracé kan volgen, omdat moet worden gebouwd naast de bestaande lijn.

2.3 Alternatieven en varianten

In deze paragraaf worden kort de tracéalternatieven en varianten beschreven. Een uitgebreide beschrijving is te vinden in het MER (deel A).

Inhoud van de tracéalternatieven

De tracéalternatieven in het MER bestaan uit de volgende onderdelen:

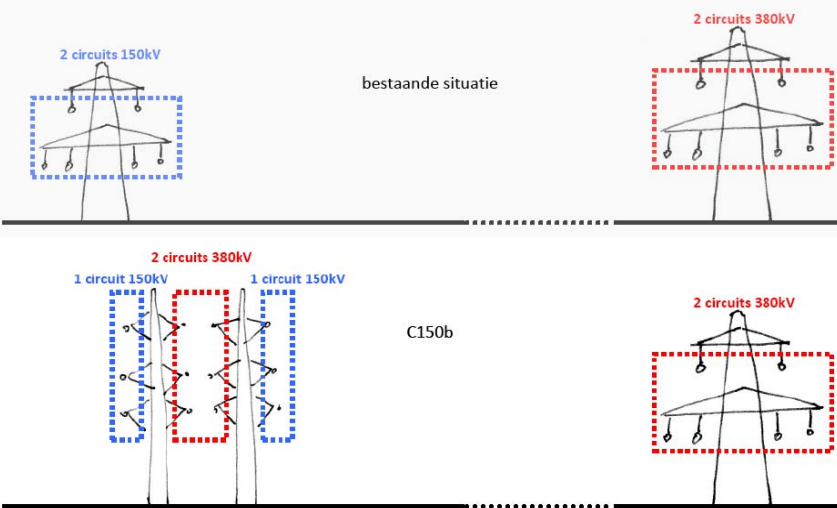
- Nieuwe 380 kV-verbinding
- Amoveren van bestaande 150kV- of 380 kV-verbindingen
- Aansluitingen van 150kV-stations, in principe door middel van ondergrondse 150kV-verbindingen

Leidende principes van de alternatieven

De alternatieven zijn gebaseerd op een tweetal principes: C150 en C380. De tracéalternatieven zijn aangeduid met een naam die bestaat uit het getal 150 of 380 en twee letters. De getallen duiden aan met welk type bestaande verbinding wordt gecombineerd en de letters geven de principes aan. De principes en naamgeving van de tracéalternatieven zijn als volgt:

- C 150 .. of C 380 ..; de nieuwe verbinding combineert met een bestaande 150 kV respectievelijk 380 kV-verbinding. Dat wil zeggen dat de nieuwe verbinding samen met de bestaande verbinding in één nieuwe mast wordt gerealiseerd. De bestaande 150 kV respectievelijk 380 kV-verbinding wordt na realisatie van de nieuwe verbinding gesloopt.
- C ... b; de toevoeging 'b' betekent dat een bestaand tracé wordt gevolgd. Daarbij zijn twee mogelijkheden aanwezig:
 - De eerste mogelijkheid is dat de nieuwe gecombineerde verbinding wordt gebouwd naast een bestaande hoogspanningsverbinding die blijft staan. Waar mogelijk worden de masten van de nieuwe verbinding 'in de pas' geplaatst, dat wil zeggen: naast de masten van de bestaande verbinding. De veldlengte van de nieuwe verbinding is dan nagenoeg gelijk aan die van de bestaande verbinding.

- De tweede mogelijkheid is dat de nieuwe verbinding het tracé volgt van de verbinding waarmee wordt gecombineerd. In dat geval wordt de nieuwe verbinding gebouwd naast een bestaande verbinding die vervolgens wordt gesloopt. In enkele gevallen gaan de alternatieven deels uit van het eerst slopen van een verbinding en het vervolgens in de vrijgekomen ruimte bouwen van de nieuwe gecombineerde verbinding. Zie tabel 2.2 C150b, tabel 3 C380b.
- C ... n: een gecombineerde verbinding, die een (in vergelijking met het Bestaande tracé van de verbinding waarmee wordt gecombineerd) nieuw tracé volgt. Dit kan een geheel nieuw, autonoom tracé zijn. Bij alternatieven die volgens dit principe worden gebouwd, komt de ruimte vrij van de bestaande verbinding waarmee wordt gecombineerd.

Tracéalternatief	Leidend principe
<p>C150b</p>  <p>The diagram illustrates the transition from a 'bestaande situatie' (existing situation) to the 'C150b' alternative. In the 'bestaande situatie', there are two 150kV circuits (blue dashed box) and two 380kV circuits (red dashed box) on a single tower. In the 'C150b' alternative, the 150kV circuits are moved to a new tower, leaving the original tower with only two 380kV circuits. The 150kV circuits are now on a separate tower, and the 380kV circuits remain on the original tower.</p>	<p>Bestaande 150kV-verbinding (boven) wordt ongeveer op hetzelfde tracé vervangen door een nieuwe, gecombineerde verbinding (onder).</p> <p>Geen wijzigingen aan bestaande 380 kV-verbinding</p>

Figuur 2.2 Alternatief C150b – combinatie met 150 kV, op bestaand tracé 150 kV

Tracéalternatief	Leidend principe
<p>C150b</p> <p>2 circuits 380kV</p> <p>bestaande situatie</p> <p>2 circuits 150kV</p> <p>2 circuits 380kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>2 circuits 380kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>C150b</p>	<p>Bestaande 150kV-verbinding (boven) wordt vervangen door een nieuwe, gecombineerde verbinding naast een andere, reeds bestaande verbinding (onder). Nieuw tracé evenwijdig aan en in de pas met bestaande verbinding. Geen wijzigingen aan bestaande 380 kV-verbinding. In dit geval wordt zowel 'gecombineerd' als 'gebundeld'.</p>

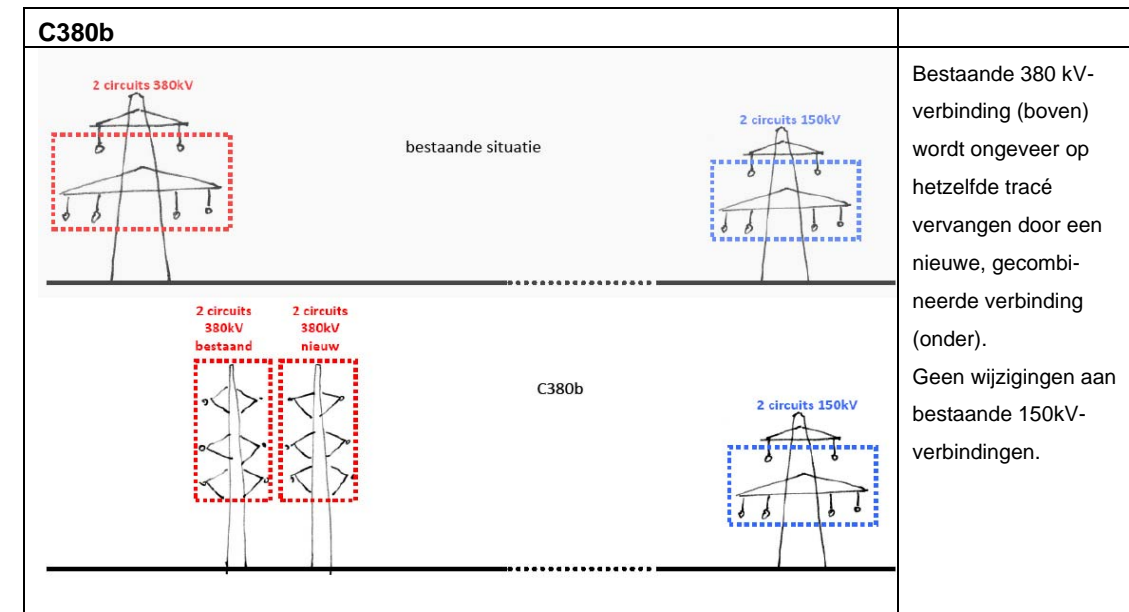
Figuur 2.3 Alternatief C150b – combinatie met 150 kV en bundeling met bestaand tracé 150 kV

Tracéalternatief	Leidend principe
<p>C150b</p> <p>bestaande situatie</p> <p>2 circuits 380kV</p> <p>2 circuits 150kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>2 circuits 380kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>C150b</p>	<p>Bestaande 150kV-verbinding die onderdeel is van een bundel van een 150kV- en een 380 kV-verbinding wordt in de bundel vervangen door een gecombineerde verbinding. Geen wijzigingen aan bestaande 380 kV-verbindingen.</p>

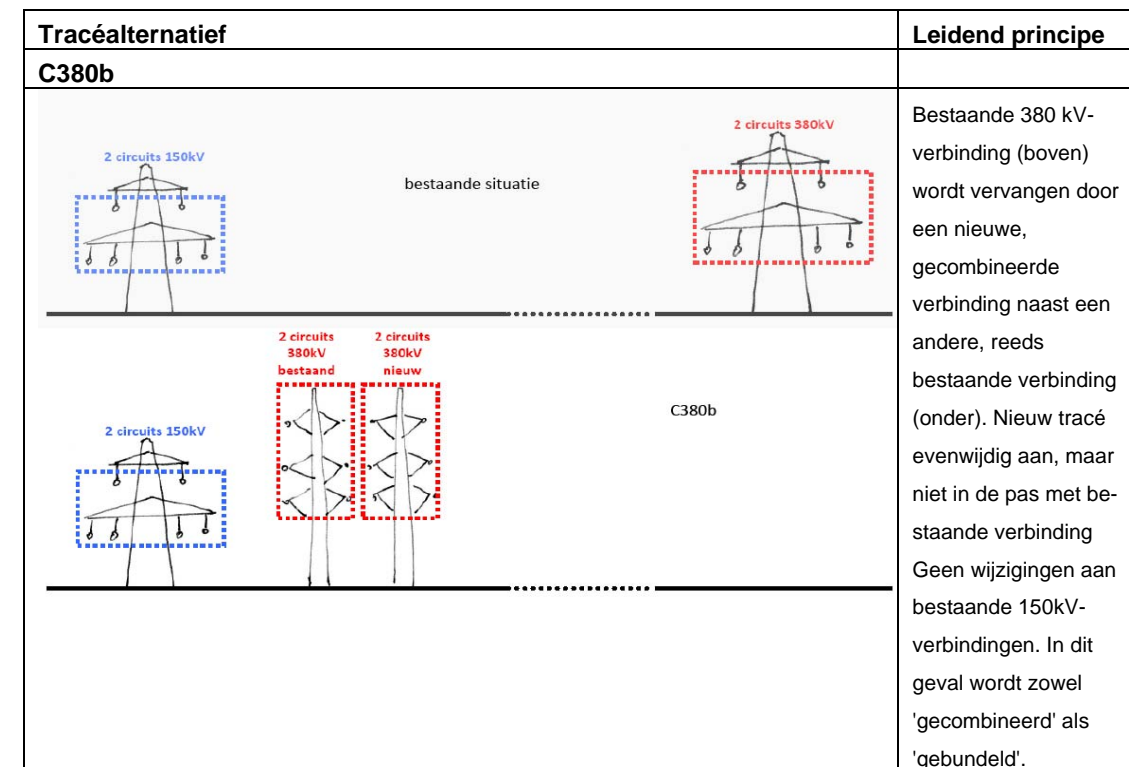
Figuur 2.4 Alternatief C150b – combinatie met bundel 380 kV / 150 kV

<p>C150n</p> <p>2 circuits 380kV</p> <p>2 circuits 150kV</p> <p>bestaande situatie</p> <p>2 circuits 380kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>1 circuit 150kV</p> <p>C150n</p>	<p>Bestaande 150kV-verbinding (boven) wordt vervangen door een nieuwe, gecombineerde verbinding op een 'vrij' tracé (onder). 150kV aansluitingen naar stations worden verlengd. Geen wijzigingen aan bestaande 380 kV-verbindingen.</p>
--	---

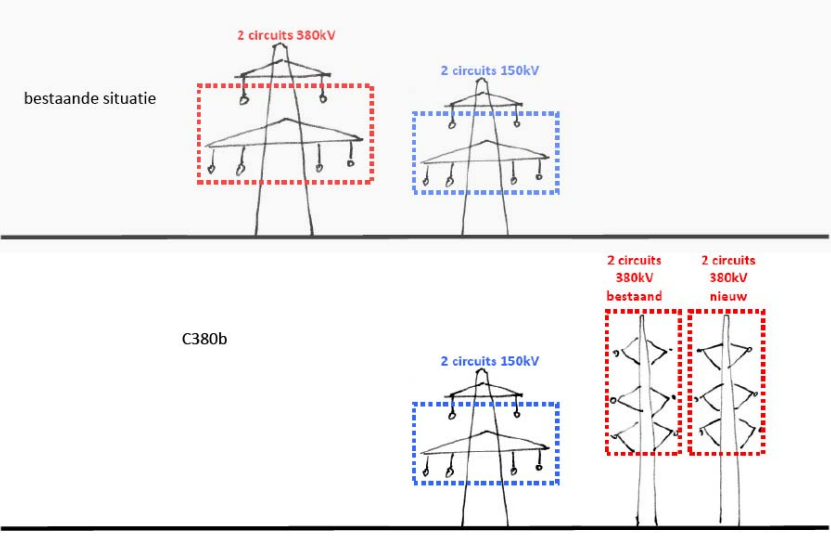
Figuur 2.5 Alternatief C150n – combinatie met 150 kV op nieuw tracé



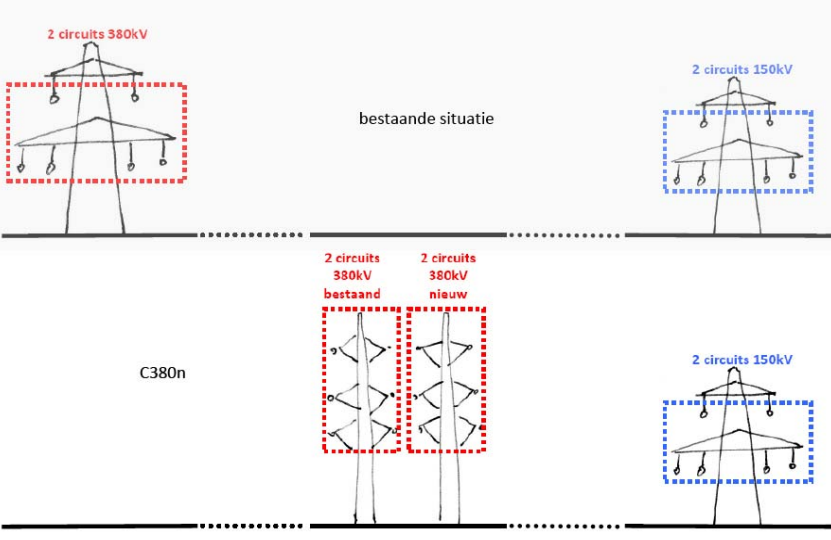
Figuur 2.6 Alternatief C380b – combinatie met 380 kV op bestaand tracé



Figuur 2.7 Alternatief C380b – combinatie met 380 kV en bundeling met 150 kV

Tracéalternatief	Leidend principe
<p>C380b</p> 	<p>Bestaande 380 kV die onderdeel is van een bundel van 150kV en 380 kV wordt in de bundel vervangen door een gecombineerde verbinding.</p> <p>Geen wijzigingen aan bestaande 150kV-verbindingen</p>

Figuur 2.8 Alternatief C380b – combinatie met bundel 380 kV / 150 kV

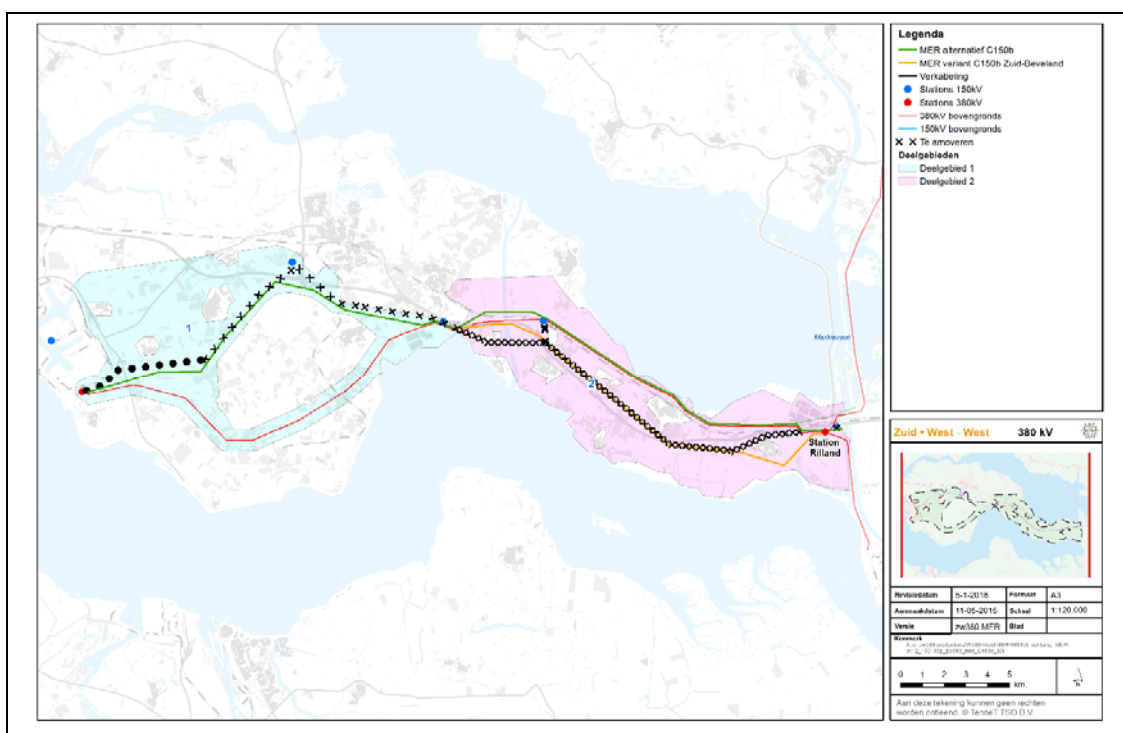
<p>C380n</p> 	<p>Bestaande 380 kV-verbinding (boven) wordt vervangen door een nieuwe, gecombineerde verbinding op een 'vrij' tracé (onder).</p> <p>Geen wijzigingen aan bestaande 150kV-verbindingen.</p>
--	---

Figuur 2.9 Alternatief C380n – combinatie met 380 kV op nieuw tracé

Overzicht van de alternatieven

De tracéalternatieven zijn hieronder op hoofdlijnen beschreven.

2.3.1 Alternatief C150b



Figuur 2.10 Alternatief C150b.

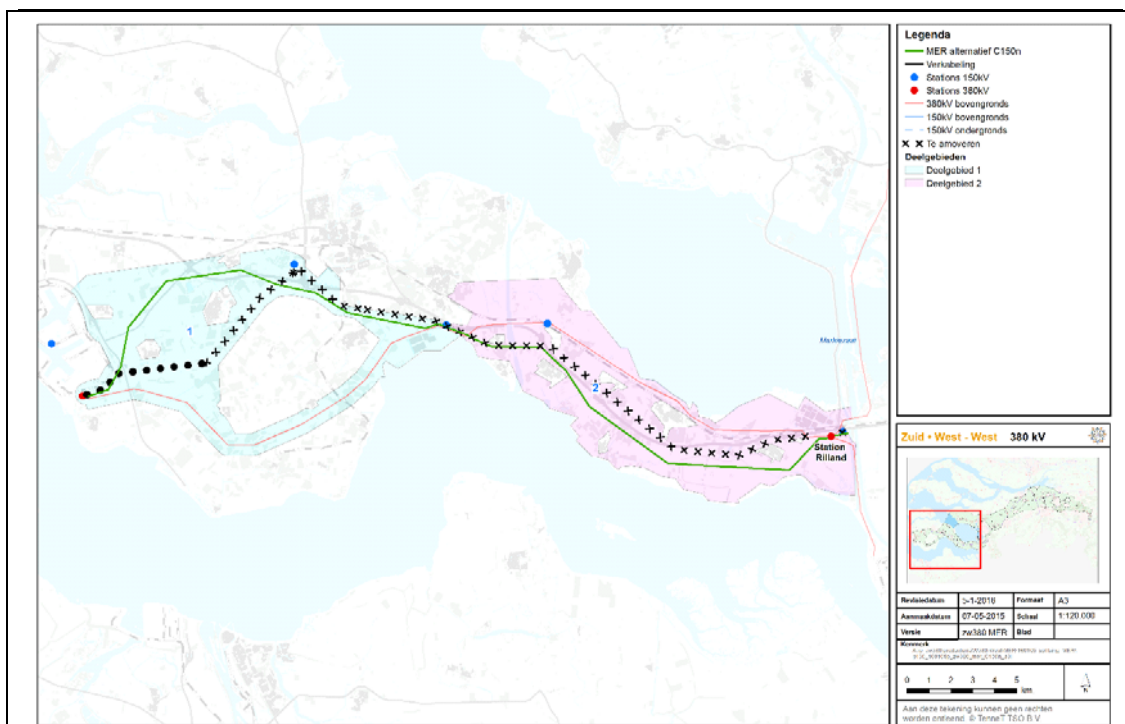
Het leidende principe bij het tracéalternatief C150b is de combinatie van de nieuwe 380 kV-verbinding met bestaande 150 kV-verbindingen (zie Afbeelding 2.10). De nieuwe verbinding bestaat uit combimasten met twee 150 kV-circuits (vervanging van bestaand) en de twee 380 kV-circuits van de nieuwe verbinding. De nieuwe verbinding volgt tracés van bestaande verbindingen in Deelgebied 2. Hierbij wordt de nieuwe verbinding naast de bestaande 380 kV-verbinding gebouwd. Er ontstaat dus een bundeling van twee verbindingen: de bestaande 380 kV en de nieuwe, gecombineerde 380/150kV-verbinding. In Deelgebied 1 wordt de nieuwe combiverbinding naast de bestaande 150kV-verbinding gebouwd. Na aanleg van de nieuwe gecombineerde verbinding wordt het grootste gedeelte van de bestaande 150kV-verbinding weggehaald. Bij tracéalternatief C150b blijft de bestaande 380 kV-verbinding ongewijzigd.

Tracévarianten

Bij het alternatief C150b is in Deelgebied 2 één variant opgenomen:

- Variant Zuid-Beveland

2.3.2 Alternatief C150n



Figuur 2.11 Alternatief C150n

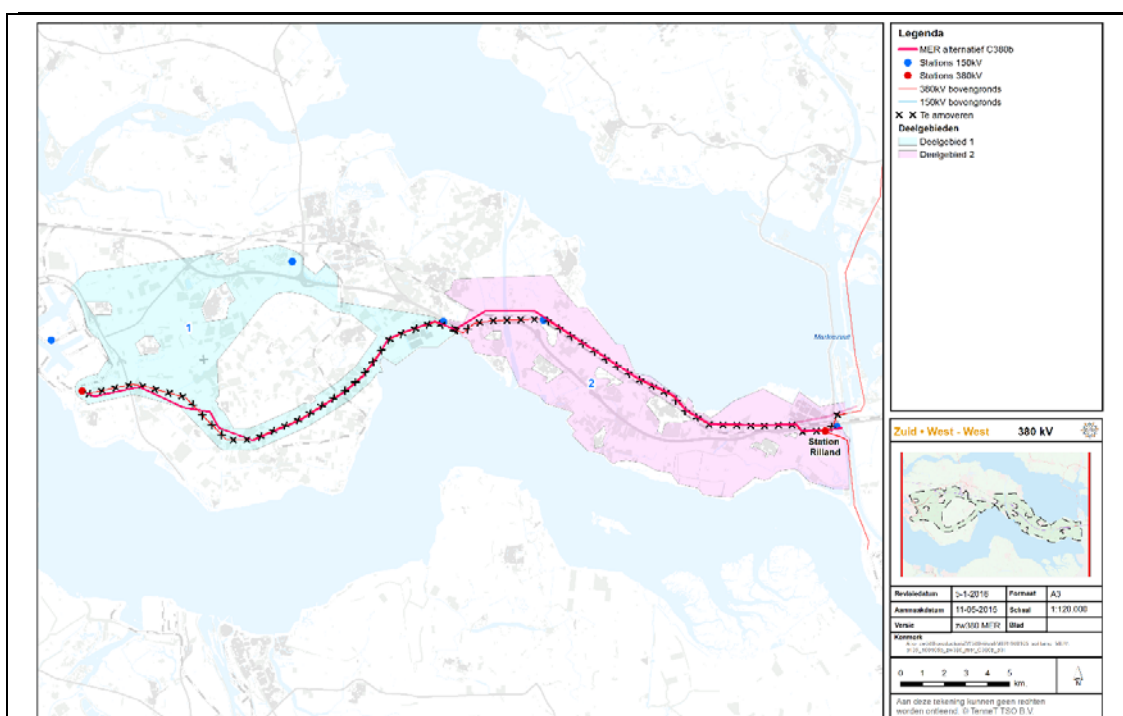
Het leidende principe bij tracéalternatief C150n (zie figuur 2.11) is de combinatie van de nieuwe 380 kV-verbinding met een bestaande 150kV-verbinding, waarbij grotendeels een nieuw tracé wordt gevolgd. De nieuwe verbinding bestaat uit combimasten met twee 380 kV-circuits van de nieuwe verbinding en twee 150kV-circuits (vervanging van bestaand).

Het leidend principe voor dit tracéalternatief is een meer 'vrij' tracé waarbij optimaal rekening is gehouden met bestaande en geplande functies (zoals woningen). Dit betekent dat het nieuwe tracé op een andere plaats ligt dan de bestaande 150kV-verbinding waarmee wordt gecombineerd. Dit speelt in beide deelgebieden. Uitgangspunt is dat de functionaliteit van het 150 kV-netwerk op zijn minst gelijk blijft aan de huidige functionaliteit. Dit betekent onder andere dat alle 150 kV-hoogspanningsstations aangekoppeld moeten blijven. In dit tracéalternatief blijft de bestaande 380 kV-verbinding ongewijzigd.

Tracévarianten

Het alternatief C150n kent geen varianten.

2.3.3 Alternatief C380b



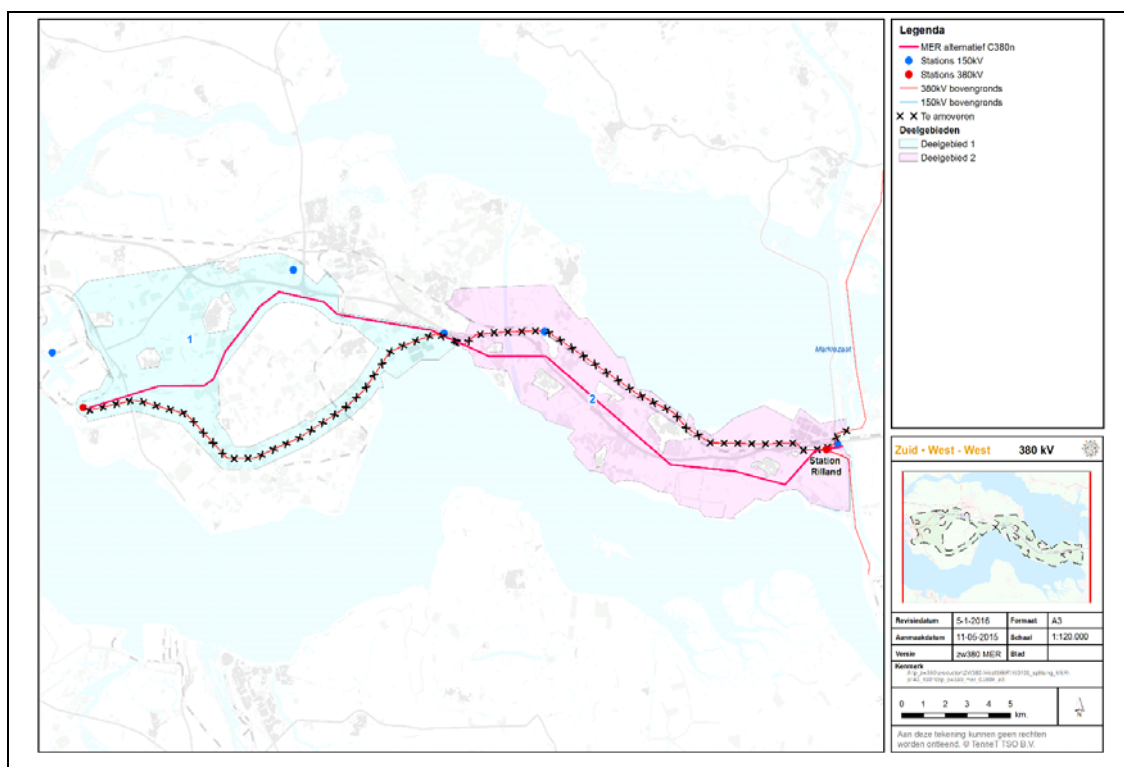
Figuur 2.12 Overzicht C380b.

Het leidende principe bij dit tracéalternatief (zie figuur 2.12) is de combinatie van de nieuwe 380 kV-verbinding met de bestaande 380 kV-verbinding. De nieuwe verbinding, die bestaat uit masten met vier 380 kV-circuits (twee van de nieuwe verbinding, twee ter vervanging van de bestaande verbinding), volgt het tracé van de bestaande verbinding. De nieuwe verbinding wordt naast de bestaande 380 kV-verbinding gebouwd. Na aanleg van de nieuwe verbinding wordt de bestaande 380 kV-verbinding geamoveerd. In dit alternatief blijven de bestaande 150kV-verbindingen en de aansluitingen naar de stations ongewijzigd.

Tracévarianten

Het alternatief C380b kent geen varianten.

2.3.4 Alternatief C380n



Figuur 2.13 Alternatief C380n

Het leidende principe bij alternatief C380n (zie figuur 2.13) is de combinatie van de nieuwe 380 kV-verbinding met de bestaande 380 kV-verbinding. De nieuwe verbinding bestaat uit masten met twee 380 kV-circuits van de nieuwe verbinding en twee 380 kV-circuits die de bestaande verbinding vervangen. De nieuwe verbinding wordt in Deelgebied 1 en in Deelgebied 2 naast een bestaande, te handhaven 150kV-verbinding gebouwd. Na aanleg van de nieuwe verbinding kan de bestaande 380 kV-verbinding worden geamoveerd.

In Deelgebied 1 en in Deelgebied 2 liggen de bestaande 150 kV en 380 kV-verbinding niet in elkaars nabijheid; in de bestaande situatie is dus geen sprake van bundeling. In deze gebieden ontstaat bij alternatief C380n door nieuwbouw en sloop een situatie met een gebundelde doorsnijding van twee hoogspanningslijnen (bestaande 150 kV-verbinding en de nieuwe gecombineerde verbinding). In dit alternatief blijven de bestaande 150kV-verbinding en de aansluiting naar de 150kV-stations ongewijzigd.

Tracévarianten

Het alternatief C380n kent geen varianten.

2.4 150 kV-kabel aansluitingen

Er zijn 150kV-kabels voorzien om de C150 alternatieven te verbinden met de 150kV-stations. Het betreft kabels met een lengte, variërend van enkele honderden meters tot maximaal ca. 1 kilometer. De milieueffecten van deze korte kabels zijn gering en zijn daardoor in de effectbeoordeling van de tracéalternatieven niet onderscheidend. De beperkte milieueffecten van de 150 kV kabels hebben geen doorslaggevende betekenis bij de keuze van het MMA.

3 Beleidskader

3.1 Inleiding

Op verschillende niveaus hebben overheden in beleidsdocumenten en wet- en regelgeving kaders aangegeven waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen plaats mogen en kunnen vinden. Wet- en regelgeving vormt een dwingend kader bij de planvorming. Met bestaand beleid dient zo veel mogelijk rekening te worden gehouden. In dit hoofdstuk is een overzicht opgenomen van het beleid ten aanzien van het thema Landschap en cultuurhistorie dat relevant is voor de m.e.r.-procedure en voor de vaststelling van het inpassingsplan voor de nieuwe hoogspanningsverbinding.

3.2 Samenvatting

In de tabel hieronder staan beleid, wetgeving en relevante adviesstukken opgesomd. In de navolgende paragrafen wordt op deze stukken nader ingegaan.

Tabel 3.1 Relatie tussen voorgenomen activiteit en kernpunten uit het beleid

Beleidskader	Kernpunten uit beleid	Relevantie
<u>Rijksniveau</u>		
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, 2012	Geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.	Het behouden van unieke cultuurhistorische waarden.
Nota Ruimte, 2006	Richting geven aan ruimtelijke ontwikkelingen op nationaal schaalniveau. In de Nota Ruimte zijn verschillende nationale landschappen aangewezen. De kernkwaliteiten hiervan moeten behouden blijven.	Nationale landschap Zuidwest Zeeland is relevant voor dit Achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie.
Beleidsvisie 'Kiezen voor karakter, Visie erfgoed en ruimte', 2011	Geeft aan hoe het Rijk het onroerend cultureel erfgoed borgt in de ruimtelijke ordening, welke prioriteiten het kabinet daarbij stelt en hoe het wil samenwerken met publieke en private partijen.	Prioriteit ligt onder andere op 'levend landschap': synergie tussen erfgoed, economie en ecologie.

Beleidskader	Kernpunten uit beleid	Relevantie
Nota Belvédère, 1999-2009	Deze nota geeft vanuit de cultuurhistorische waarden van een gebied randvoorwaarden voor ruimtelijke ontwikkelingen. Per belvédèregebied worden fysieke dragers en doelen die worden nagestreefd vermeld. De Nota is sinds 2009 niet meer vigerend, maar de term Belvédèregebied is nog wel gangbaar. Om die reden is gekozen dit beleidsdocument wel op te nemen.	Voor dit Achtergronddocument Landschap en is Zuid-Beveland relevant.
<u>Provinciaal niveau</u>		
Omgevingsplan Zeeland 2012-2018, 2012	Het omgevingsplan geeft een provinciale visie op de toekomstige ontwikkeling van de fysieke leefomgeving en geeft richting aan het handelen van de provincie voor de komende jaren.	De provincie wil de beeldkwaliteit en de landschappelijke aantrekkelijkheid van Zeeland versterken. Daarnaast heeft de provincie tot doel om cultuurhistorische waarden te behouden en te versterken.
<u>Gemeentelijk niveau</u>		
Structuurvisie Borsele 2015 - 2020, 2014	In de structuurvisie voor de gemeente Borsele is de visie verwoord over welke ontwikkelingen gewenst zijn voor de gemeenten, hoe deze ontwikkelingen ruimtelijk worden vertaald en op welke wijze de ontwikkelingen worden gefaseerd.	Het buitengebied van Borsele maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland. Het beleid is gericht op behoud en versterking van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten.
Wetgeving	Kernpunten uit wetgeving	Relevantie
Monumentenwet 1988	De wettelijke bescherming van onroerende rijksmonumenten en door het Rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten is geregeld in de Monumentenwet 1988.	Rekening houden met monumenten of beschermde stads- of dorpsgezichten.
Advies	Kernpunten uit advies	Relevantie
Advies landschappelijke inpassing 380 kV-verbindingen, 2010	Advies van de Rijksadviseur voor het Landschap aangaande de methodiek voor de landschappelijke effectbeoordeling van hoogspanningsverbindingen.	In de effectbeoordeling moet het advies als basis voor de methodiek meegenomen worden.

3.3 Rijksniveau

Monumentenwet 1988 (wetgeving)

De Monumentenwet 1988 vormt het wettelijk kader als het gaat om de bescherming van het cultureel erfgoed en dan met name als het gaat om de onroerende rijksmonumenten en de door het Rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten. In de Monumentenwet 1988 staat hoe rijksmonumenten worden aangewezen als beschermd monument. Onder rijksmonumenten worden niet alleen gebouwen verstaan. Ook archeologische overblijfselen als hunebedden en bijzondere vindplaatsen kunnen als rijksmonument worden aangewezen. Hier wordt verder op ingegaan in het Achtergronddocument Archeologie. Beschermd stads- en dorpsgezichten worden door de ministers van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Infrastructuur en Milieu aangewezen. Aan de bescherming van gemeentelijke monumenten ligt een besluit van het college van burgemeester en wethouders van een gemeente ten grondslag en aan de bescherming van provinciale monumenten een besluit van Provinciale Staten.

Met de inwerkingtreding van de aangepaste Monumentenwet op 1 september 2007 ligt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het culturele erfgoed primair bij de gemeenten. Met de Modernisering van de Monumentenzorg (MoMo) die per 1 januari 2011 is ingezet, is de Monumentenwet opnieuw op enkele punten gewijzigd. Deze wijzigingen hebben geen directe invloed op de landschapsanalyse en de effectbeoordeling in de m.e.r.-procedure.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) (2012)

De SVIR is op 22 november 2011 onder aanvaarding van een aantal moties door de Tweede Kamer aangenomen en is 12 maart 2012 vastgesteld. In de SVIR, die de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit, de Structuurvisie Randstad2040 en de Mobiliteitsaanpak begin 2012 vervangt, schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig worden. In de SVIR maakt het Rijk helder welke nationale belangen zij heeft in het ruimtelijke en mobiliteitsdomein en welke instrumenten voor deze belangen door de Rijksoverheid worden ingezet.

Met de SVIR zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Er is nu te vaak sprake van bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik met negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van Nederland. Om dit te keren brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij burgers en bedrijven, laat het meer over aan gemeenten en provincies en komen de burgers en bedrijven centraal te staan.

Anders dan in de Nota Ruimte gaat de SVIR uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Dit betekent dat het rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Voor hoogspanningslijnen zijn met name de volgende 'nationale ruimtelijke belangen' relevant: Nationaal ruimtelijk belang - 2 en Nationaal ruimtelijk belang - 8.

Ad 2: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie. De ruimtebehoefte en het beleid voor ruimtelijke inpassing voor de nationale elektriciteitsinfrastructuur zijn uitgewerkt in de PKB Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) en ruimtelijk geborgd in het Barro³.

Ad 8: Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.

In de realisatieparagraaf van de SVIR wordt de overdracht van de rijkstaak op het gebied van landschap aan de provincies aangekondigd (realisatieparagraaf bij belang 10). De bescherming van de Nationale Landschappen (m.u.v. die met een internationale verplichting, zoals de Stelling van Amsterdam) is niet langer een nationale taak. Ook het rijksbufferzonebeleid is niet langer als een rijksbelang gedefinieerd.

De zorg voor de rijksbufferzones ligt daarmee bij de provincies. In de SVIR valt de EHS onder nationaal belang 11: Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten. Dit betreft de herijkte nationale Ecologische Hoofdstructuur die uiterlijk in 2021 door provincies wordt gerealiseerd.

De Natura2000-gebieden (en 20 Nationale Parken, de Noordzee en grote wateren) maken deel uit van de EHS. Voor de EHS (uitgezonderd de grote wateren, Noordzee en de Waddenzee met zijn eigen PKB-regime) geldt in principe het 'nee, tenzij'-regime en de Spelregels EHS. Omwille van de uitvoering van het akkoord van 20 september 2011 krijgen de provincies de gelegenheid tot uiterlijk 1 juli 2013 om de planologische regeling van de herijkte EHS (gebaseerd op de uitgangspunten die voortvloeien uit de Europese verplichtingen) te begrenzen.

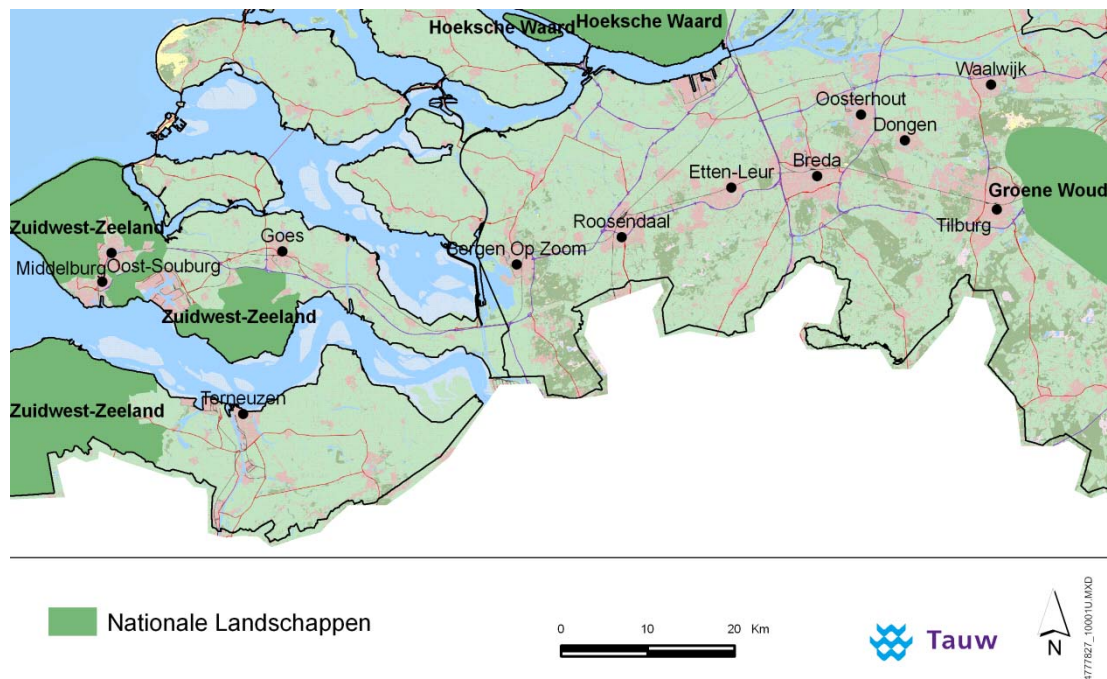
Nota Ruimte (2006) en AMvB-Ruimte (2012)

De Nota Ruimte geeft op nationaal niveau het ruimtelijke beleid weer. In de nota zijn door het voormalige ministerie van VROM de kaders beschreven waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen moeten plaatsvinden tot 2030. De gemeenten en provincies die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van het beleid, hebben de taak om kwaliteitsgericht te ontwikkelen. Het gaat dan om vier vormen van kwaliteit: natuurlijke kwaliteit, culturele kwaliteit, gebruikskwaliteit en belevingskwaliteit. Bij deze kwaliteiten wordt met het 'ja, mits'-principe gewerkt.

Zo is ruimtelijke ontwikkeling mogelijk, mits de kernkwaliteiten (bijvoorbeeld de cultuur en natuur) worden behouden of versterkt. Grootschalige ontwikkelingen voor woon- en werklocaties en infrastructuur zijn in principe niet toegestaan. Als dit toch noodzakelijk is, moeten er compenserende maatregelen getroffen worden.

³ Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Rijk heeft in de Nota Ruimte twintig Nationale Landschappen aangewezen en de kernkwaliteiten van deze waardevolle landschappen vastgelegd in de AMvB Ruimte. De provincies hebben de taak om het beleid ten aanzien van de Nationale Landschappen verder uit te werken. Zo wordt er voor ieder Nationaal Landschap een uitvoeringsprogramma opgesteld. Hierin staat beschreven hoe een gebied wordt ontwikkeld en welke projecten daaraan bijdragen. In de effectbeoordeling van de hoogspanningsverbinding moeten de kernkwaliteiten in acht genomen worden, zoals ze zijn benoemd voor de nationale landschappen waar de verbinding doorheen loopt en in de buurt komt, te weten Nationaal Landschap Zuidwest Zeeland (inclusief de Zak van Zuid-Beveland).



Figuur 3.2 Nationale landschappen

Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland

In de Omgevingsvisie 2012-2018 (Provincie Zeeland) zijn drie delen van Zeeland aangeduid als Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland (Walcheren, de Zak van Zuid-Beveland en West Zeeuws-Vlaanderen). In deze gebieden gelden dezelfde planologische ontwikkelingsmogelijkheden en beperkingen als de rest van Zeeland. Op landschappelijk en cultuurhistorisch vlak staan daarbij de voor deze gebieden benoemde kwaliteiten en daaraan gekoppelde strategieën centraal.

Beleidsvisie 'Kiezen voor karakter, Visie erfgoed en ruimte', 2011

De Beleidsvisie 'Kiezen voor karakter, Visie erfgoed en ruimte' geeft aan hoe het Rijk het onroerend cultureel erfgoed borgt in de ruimtelijke ordening, welke prioriteiten het kabinet daarbij stelt en hoe het wil samenwerken met publieke en private partijen.

Vanuit een brede erfgoedvisie wordt ingezoomd op de meest actuele en urgente opgaven van nationaal belang. De visie is complementair aan de structuurvisie infrastructuur en ruimte.

Het Rijk kiest voor vijf prioriteiten in het gebiedsgerichte erfgoedbeleid:

- **Werelderfgoed: samenhang borgen, uitstraling vergroten**
De gebouwen en gebieden die op de (voorlopige) Werelderfgoedlijst staan, krijgen een effectieve beschermde status, financiële middelen en een duurzame recreatieve en toeristische ontsluiting
- **Eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren**
Het culturele karakter van de kuststrook en de grote rivieren krijgt een belangrijke rol in de ruimtelijke ontwikkelingsprogramma's
- **Herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: focus op groei en krimp**
Veel religieuze, agrarische, militaire en industriële gebouwen en complexen verliezen hun functie. Het kabinet concentreert zich op het herbestemmen in de economische topgebieden en de krimpregio's
- **Levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie, ecologie**
Het kabinetsbeleid richt zich op economische topregio's, het natuurnetwerk en de energieopgave (windenergie)
- **Wederopbouw: tonen van een tijdperk**
De wederopbouwperiode 1940-1965 is bijzonder en uniek door innovatieve en ongekennde ontwerpen. Het Rijk wil vaststellen welke gebieden van cultuurhistorisch belang zijn. Ook moeten richtlijnen opgesteld worden hoe dit erfgoed herkenbaar aanwezig blijft bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen

Deze prioriteiten worden gebiedsgericht ingezet. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar de karakteristieken Waterland, Stedenland, Kavelland en Vrij land.

Adviesbrief Landschappelijke inpassing van 380 kV-verbindingen, 2010 (advies)

In het kader van de m.e.r.-procedures voor de nieuwe hoogspanningslijnen heeft het toenmalige ministerie van VROM de Rijksadviseur voor het landschap, gevraagd een advies te geven over hoe landschappelijk moet worden omgegaan met hoogspanningsverbindingen. In deze adviesbrief staat de visie van de Rijksadviseur op hoogspanningsverbindingen en op de voorliggende opgave de komende jaren het Nederlandse hoogspanningsnet te versterken. Hierbij wordt ingegaan op de methodiek en de te gebruiken criteria in de milieueffectrapportages voor de 380 kV-verbindingen in Nederland.⁴

⁴ Briefkenmerk 2010 000 xxx, 9 maart 2010

Belangrijke conclusie is dat om als mooi ervaren te worden moet een hoogspanningslijn een zekere autonomie en afstandelijkheid hebben ten opzichte van een landschap waar hij doorheen loopt. Verder wordt geconcludeerd dat het effect van een hoogspanningslijn niet alleen op het lokale schaalniveau moet worden beoordeeld, maar vooral op de regionale schaal. Je ervaart immers maar zelden alleen een individuele mast, maar bijna altijd een achter elkaar geplaatste reeks masten die samen de lijn vormen, in samenspel met het landschap. Belangrijk om in de effectbeoordeling mee te nemen zijn volgens de Rijksadviseur:

- Geen verandering ecologische relaties of het gebruik van het landschap
- Geen ongewenste beïnvloeding in de beleving van de landschappelijke hoofdstructuur (bijvoorbeeld door over grote lengte parallel te lopen aan een landschappelijk gradiënt)
- Een hoogspanningslijn moet zo onzichtbaar mogelijk zijn, met lange rechtstanden en lange veldlengtes tussen de masten. Op de schaal van Nederland kunnen enkele plekken worden benoemd waar het passend is een hoogspanningslijn als landmark te laten werken
- Om de lijn als 'toevoeging' in het landschap te ervaren moet het landschap in de beleving dominantier zijn dan de hoogspanningslijn(en).
- Het principe van 'bundeling' kan positief uitpakken maar is dat niet per definitie.

Daarnaast wordt ingegaan op het gebruik van het nieuwe type bipole-mast naast de bestaande vakwerkmasten.

Dit advies is mede leidend voor de methodiek van effectbeoordeling van hoogspanningsverbindingen op landschap in m.e.r.-procedures. De adviesbrief is opgenomen in bijlage 4.

Nota Belvédère, 1999-2009

De Nota Belvédère is een beleidsnota van het voormalige ministerie van OC&W over de relatie tussen cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. De Nota Belvédère geeft handvatten om bij ruimtelijke ontwikkelingen beter om te gaan met het aspect culturele kwaliteit. Doel van de nota is de kernkwaliteiten van gebieden met cultuurhistorische waarden (de zogenaamde Belvédèregebieden) te benutten en te versterken. In de Nota Belvédère staat per aangewezen gebied welke speerpunten er zijn voor behoud en versterking van de cultuurhistorische kwaliteiten. Daarnaast wordt in de Nota ook de verantwoordelijkheid voor niet beschermde gebieden bij de gemeenten, provincies en maatschappelijke organisaties gelegd.

In 2009 is het Belvédèrebeleid tot een afronding gekomen⁵. Het Belvédèrebeleid is onderdeel geworden van het zogenaamde ruimtelijk kwaliteitsbeleid. In de Nota Ruimte zijn de waardevolle

⁵ De verschillende Belvédèregebieden worden in deze m.e.r.-procedure desondanks meegenomen. Deze gebiedswaardering en terminologie wordt niet alleen nog veel gebruikt maar geeft ook voor de gebieden buiten de Nationale Landschappen aan wat de cultuurhistorische waarde van dat gebied is

cultuurhistorische gebieden meegenomen bij de selectie van de twintig nationale landschappen. Voor de m.e.r.-procedure is het gebied Zuid-Beveland relevant.

Een korte beschrijving gericht op archeologische waarden van Zuid-Beveland is opgenomen in het Achtergronddocument Archeologie. De landschappelijke en cultuurhistorische beschrijving is opgenomen in hoofdstuk 5.

3.4 Provinciaal niveau

Provinciaal omgevingsplan Zeeland, 2012

Het omgevingsplan Zeeland geeft een provinciale visie op de toekomstige ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Het geeft richting aan het handelen van de provincie.

In het nieuwe omgevingsbeleid wordt een nieuwe taakverdeling tussen Rijk, Provincie Zeeland, waterschap en gemeenten geïntroduceerd. In die nieuwe taakverdeling liggen meer taken en verantwoordelijkheden bij de gemeenten en beperkt de Provincie zich tot de kerntaken. Daarbij geeft de Provincie kaders aan en maken de gemeenten afspraken over hoe die kaders in de eigen regio worden ingevuld. Onderwerpen opgenomen in de nieuwe verordening ruimte en voor de provincie Zeeland van groot belang, zijn bijvoorbeeld woningbouw, bedrijventerreinen, windmolens, natuurgebieden en intensieve veehouderij.

Op het gebied van landschap en cultuurhistorie (erfgoed) wil de provincie waardevolle landschappen en cultuurhistorisch erfgoed in Zeeland beschermen en ontwikkelen en (in)directe economische baten die voortvloeien uit landschap en erfgoed vergroten. In het zoekgebied komen meerdere landschapstypen voor waar de provincie zich op wil richten. Het gaat daarbij om het duin- en strandlandschap, het kreekruggen- en poelenlandschap en het natuurlandschap.

3.5 Gemeentelijk niveau

Verschillende gemeenten in het gebied hebben een structuurvisie opgesteld voor hun grondgebied. In de structuurvisies wordt het algemene (globale) beleids- en toetsingskader voor de ruimtelijke ontwikkelingen op de lange termijn geschetst. De visies vertalen het ruimtelijke beleid op provinciaal niveau naar het gemeentelijke niveau.

Relevante (autonome) ontwikkelingen die voortkomen uit onder meer bestemmingsplannen buitengebied worden beschreven in hoofdstuk 5 (huidige situatie en autonome ontwikkeling).

4 Methodiek en uitgangspunten effectbeschrijving

4.1 Inleiding

Per criterium wordt in dit hoofdstuk toegelicht hoe de effectbepaling en -beoordeling is uitgevoerd. Voor het thema landschap en cultuurhistorie vindt deze beoordeling kwalitatief (waardeoordeel) plaats. Na het bepalen en beschrijven van de effecten worden deze vertaald naar een score. Voor de effectbeoordeling wordt voor alle milieuthema's gebruik gemaakt van de volgende 7-puntsschaal.

Tabel 4.1 Effectbeoordeling ten opzichte van de referentiesituatie

+++	Zeer positief
++	Positief
+	Licht positief
0	Neutraal
-	Licht negatief
--	Negatief
---	Zeer negatief

Relatie met andere MER-thema's

In totaal worden effecten voor zes verschillende milieuthema's onderzocht in het MER. Tussen de zes verschillende achtergronddocumenten kan overlap voorkomen. In een aantal gevallen wordt eenzelfde criterium bij meerdere thema's behandeld. In enkele gevallen kunnen milieueffecten betrekking hebben op meerdere thema's. In dat geval is het milieueffect bij dat thema beschreven waar het milieueffect het meest relevant is.

Het thema landschap en cultuurhistorie heeft een duidelijke relatie met de thema's archeologie, natuur en bodem en water. Er is in dit MER voor gekozen een apart achtergronddocument voor het thema archeologie op te stellen omdat op archeologie specifieke regelgeving van toepassing is en een afwijkende onderzoeksmethodiek gehanteerd wordt. Dit neemt niet weg dat bepaalde landschapselementen, zoals de vliedbergen, voor beide thema's relevant zijn. De kwalitatieve beoordeling in het kader van de landschappelijke kwaliteit van archeologische elementen, zoals bijvoorbeeld de vliedbergen, wordt niet in de effectbeoordeling archeologie meegenomen, maar in de effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie. De archeologische waarde (kwantitatief en kwalitatief) van deze vliedbergen en dergelijke wordt uiteraard wel in de effectbeoordeling van archeologie meegenomen en verwoord in het achtergronddocument Archeologie.

Daarnaast is er een relatie tussen landschap en ecologie. De autonome ontwikkelingen met betrekking tot te ontwikkelen natuurgebieden worden bij de beschrijving van de huidige situatie kort genoemd, voor zover deze relevant zijn voor de landschappelijke gebiedskarakteristiek. Ze komen in het achtergronddocument Ecologie uitgebreider aan de orde. De effecten op aardkundige waarden worden beschreven in het achtergronddocument Bodem en Water.

4.2 Een landschappelijke benadering

Een nieuwe hoogspanningsverbinding is een fors nieuw element in het landschap en zal invloed hebben op de aanwezige samenhangen en daarmee op de ruimtelijke kwaliteit. Om deze effecten te kunnen beoordelen is een methodiek ontwikkeld voor het eenduidig beschrijven van landschappelijke kwaliteit en de hoogspanningsverbinding op verschillende schaalniveaus. Deze methode is gehanteerd bij de beschrijving van de referentiesituatie en vormt de basis waarmee de effecten voor het totale studiegebied in beeld gebracht en beoordeeld kunnen worden. Deze methode wordt ook toegepast bij andere MER-studies naar nieuwe hoogspanningsverbindingen die momenteel plaatsvinden.

4.2.1 Landschappelijke kwaliteit

Landschap als proces

Het actuele landschap is een complex geheel van samenhangen in ruimte en tijd. Het landschap dat we buiten waarnemen moeten we beschouwen als een fase in een langdurig en continu ontwikkelingsproces. De mens gebruikt het landschap, vormt het landschap en geeft er betekenis aan.

Samenhang in landschap

De samenhangen tussen *functie*, *vorm* en *betekenis* van de verschillende landschapselementen zijn de basis voor de herkenbaarheid van een plek, voor de beleving van schoonheid en het gevoel zich ergens thuis te voelen. Eigenschappen en kwaliteiten van het landschap liggen verankerd in een stelsel van samenhangen tussen de verschillende landschapselementen. Deze samenhangen zijn de basis voor de specifieke eigenschappen van een bepaald landschap. Ze geven elk landschap haar eigen, unieke karakter.

4.2.2 Lijn in het landschap

Hoogspanningsverbindingen zijn infrastructurele voorzieningen van regionale, nationale en internationale betekenis. Ze verbinden energiecentrales en schakel- en transformatorstations op grote afstand van elkaar en vormen samen een nationaal en internationaal netwerk. Ze hebben over het algemeen geen direct functionele samenhang met het lokale landschap. Men zou kunnen zeggen dat ze het landschap 'passeren'.

Het ontwerpen van hoogspanningsverbindingen is primair het zoeken naar de juiste plaats en vormgeving van de verbinding in het landschap op een wijze die leidt tot een vanzelfsprekende en ontspannen nieuwe verhouding tussen verbinding en landschap.

Voorbeeld visuele informatie

Wie een nieuwe bril aanschaft zal ontdekken dat het montuur de eerste dagen opvallend zichtbaar is. Vrij snel echter verdwijnt het montuur uit beeld, niet omdat het er niet meer is maar omdat onze hersenen het montuur wegfilteren. De bril zit altijd op dezelfde plaats in het blikveld en genereert steeds dezelfde informatie. Na enige tijd voegt die informatie echter niets meer toe aan de waarneming en verdwijnt het naar de achtergrond. Het montuur van een bril is voor de waarnemer eenvoudige visuele informatie die als het ware “kan worden overgeslagen”.

De lage visuele complexiteit van elementen met eenvoudige vormen, steeds op dezelfde plaats in het blikveld, zorgt ervoor dat de waarneming van die elementen naar de achtergrond verdwijnen en het beeld niet meer verstoort. Hier kan een parallel getrokken worden met de vormgeving van hoogspanningsverbindingen. Rechte lijnen met allemaal dezelfde masten, in een rustig ritme, zonder afwijkingen in richting of hoogte zullen snel naar de achtergrond van de waarneming verschuiven. Op basis van deze visie zijn de volgende ontwerppunten geformuleerd:

Beperken visuele complexiteit

Het beperken van de visuele complexiteit (“less is more”) is een centraal ontwerppunt bij het traceren van hoogspanningsverbindingen. Het meest voor de hand liggende tracé voor een hoogspanningsverbinding is de rechte lijn; dit is immers de kortste verbinding tussen twee punten. Het gestrekte tracé is dan ook de meest geëigende verschijningsvorm van de hoogspanningsverbinding. Het beperken van de ‘visuele complexiteit’ van lijnen, door het zo veel mogelijk ontwerpen van rechtstanden, staat als ontwerpcriterium centraal en wordt in beginsel op elk schaalniveau toegepast. Rechte en daarmee korte hoogspanningstracés hebben dan ook de voorkeur.

Autonoom tracé

Het tracé van een hoogspanningsverbinding zou autonoom moeten zijn, zoveel mogelijk los moeten staan van de kleinschalige verschijnselen in het lokale landschap. Waar dat niet mogelijk is en richtingsveranderingen of verschillen in masthoogte onvermijdelijk zijn, moet het tracé bij voorkeur een samenhang krijgen met landschapspatronen van een vergelijkbaar schaalniveau als de hoogspanningsverbinding zelf. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij bovenregionale grootschalige infrastructuur zoals een snelweg of landschapselementen die onderdeel zijn van landschappelijk hoofdpatroon zoals grote rivieren, heuvelruggen en patronen van verstedelijking.



Figuur 4.1 Verbinding onafhankelijk van patronen in het landschap: hoogspanningsverbinding door een veenweidelandschap

Richtingsverandering reageert op landschap

Het ontwerpen van een rechte verbinding is, met name in gebieden met veel verspreid liggende bebouwing, een bijna onmogelijke opgave. Er zijn in het landschap allerlei aanleidingen die noodzaken tot het afwijken van de rechte lijn, van het gekozen masttype en tot het afwijken van de optimale hoogte van de masten. Dergelijke afwijkingen zullen de visuele complexiteit van de verbinding verhogen daarmee de impact op het landschapsbeeld vergroten. Het zorgvuldig lokaliseren van deze, vaak onvermijdelijke afwijkingen zal bijdragen aan de juiste plaats van de hoogspanningsverbinding in samenhang met de andere landschapselementen van vergelijkbaar niveau en het verminderen van de invloed van de verbinding op het landschapsbeeld.

Bij het traceren en vormgeven van hoogspanningsverbindingen in het landschap wordt gereageerd op elementen op het hoogste schaalniveau, zoals een rivier of stedelijk patroon.



Figuur 4.2 Verbinding logisch reageren op landschap: hoge masten bij kanaal

4.3 Ingrepen en effecten op hoofdlijnen

4.3.1 Ingrepen op hoofdlijnen

De nieuwe hoogspanningsverbinding bestaat uit:

- De 380 kV-verbinding (masten en geleiders)
- Amoveren van bestaande 150kV- of 380 kV-verbindingen
- Ondergrondse kabelaansluitingen naar 150kV-stations

Eveneens onderdeel van de voorgenomen activiteit is het slopen van bestaande hoogspanningsverbindingen.

Het fysieke ruimtebeslag is dat van de masten. Voor de kabels moet (uitgezonderd de plaatsen waar wordt geboord) een geul worden gegraven, die na het leggen van de kabels weer wordt opgevuld. Onder de geleiders gelden beperkingen voor de hoogte van onderliggende objecten of begroeiing. In de praktijk betekent dit dat in de zogenaamde ZRO-strook (de strook waarop door TenneT een 'zakelijk recht' wordt gevestigd in een overeenkomst met de eigenaar) beperkingen worden opgelegd aan de hoogte van de objecten of begroeiing.

4.3.2 Effecten op hoofdlijnen

De belangrijkste effecten voor het thema landschap en cultuurhistorie betreffen:

- Op tracéniveau, de invloed op het landschappelijk hoofdpatroon
- Op tracéniveau, de kwaliteit van het tracé
- Op lijnniveau, de invloed op de gebiedskarakteristiek
- Op lijnniveau, de invloed op specifieke elementen en hun samenhangen
- Op mastniveau, de invloed op specifieke elementen en hun samenhangen

4.3.3 Wat niet wordt onderzocht

Bij bepaalde alternatieven en varianten is een kabelaansluiting nodig tussen de nieuwe lijn en bestaande stations. De exacte locatie van deze 150kV-kabels is in deze fase van de m.e.r.-procedure nog niet bekend. Op basis van een globale aanduiding van de kabelverbinding is ingeschat of hiervan effecten op landschap en cultuurhistorie te verwachten zijn. Deze effecten zijn dus niet onderzocht aan de hand van concrete tracés. Daarbij is er rekening mee gehouden dat de verkabelde 150kV-verbindingen vaak zo kunnen worden aangelegd dat dit niet leidt tot een permanente verstoring van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De ondergrondse aanleg van 150kV-verbindingen kan op twee manieren worden uitgevoerd: via open ontgraving en via een gestuurde boring. In die gevallen waar waardevolle beplantingstructuren geschaad kunnen worden door een open ontgraving, wordt zo nodig gekozen voor een aanleg middels een boring onder deze beplantingsstructuren, waardoor de verkabeling geen effect heeft op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

De effectbeoordeling richt zich zodoende met name op de bovengrondse verbindingen. De waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische elementen die door kabels beïnvloed kunnen worden, worden als aandachtspunt benoemd.

De opstijgpunten waar de ondergrondse verbindingen weer aansluiten op een 150kV-station of bovengrondse verbinding, worden meegenomen in de effectbeoordeling bij het criterium beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek.

4.4 Beoordelingskader

4.4.1 Algemeen

Landschappelijke kwaliteit wordt voor een belangrijk deel bepaald door drie onderling sterk samenhangende schaalniveaus: tracéniveau, lijnniveau en mastniveau:

- Op het tracéniveau gaat het om het effect van de verbinding op structuren op het hoogste schaalniveau en om de kwaliteit van de verbinding als bovenregionaal landschapselement
- Op het lijnniveau gaat om het effect van de verbinding op het karakter van het landschap (en de cultuurhistorische elementen daarin) en op specifieke elementen en hun samenhangen op het schaalniveau van de lijn
- Op het mastniveau gaat het om het effect van de verbinding op specifieke elementen en hun samenhangen op het schaalniveau van de mast.

De beoordelingscriteria die gebruikt zijn voor de uiteindelijke effectbeoordeling hebben dezelfde onderverdeling in de drie schaalniveaus (*tracé, lijn en mast*) en zijn als zodanig specifiek voor dat niveau.

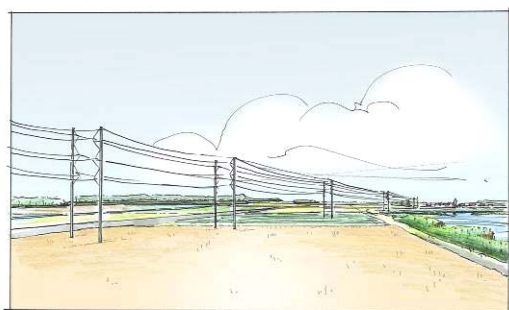
De criteria voor de effectbeoordeling zijn onderverdeeld naar de hiervoor genoemde schaalniveaus. Tabel 4.2 beschrijft welke beoordelingscriteria worden gehanteerd om op de genoemde niveaus de effecten te kunnen bepalen.

Tabel 4.2 Beoordelingscriteria en methode

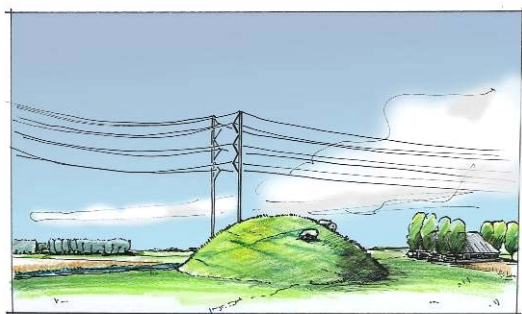
Schaalniveau	Beoordelingscriterium	Beoordelingsmethode
Tracéniveau	Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon	Kwalitatief (effectbeoordeling)
	Kwaliteit tracé	Kwalitatief (effectbeoordeling)
Lijnniveau	Beïnvloeding gebiedskarakteristiek	Kwalitatief (effectbeoordeling)
	Beïnvloeding elementen	Kwalitatief (effectbeoordeling)
Mastniveau	Beïnvloeding elementen	Kwalitatief (gevoeligheidsanalyse)



Tracéniveau



Lijnniveau



Mastniveau

Figuur 4.3 Verbeelding van tracé-, lijn- en mastniveau

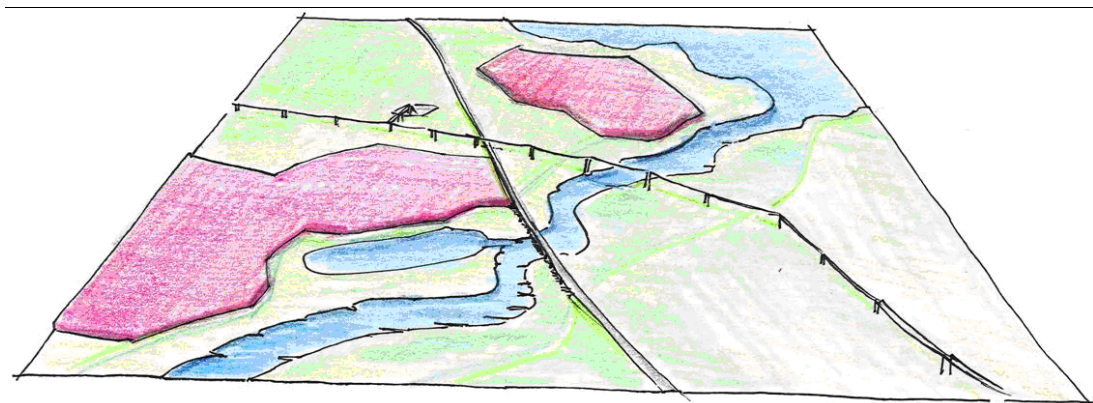
Beoordeling varianten

In Deelgebied 2 is er sprake van een variant. Deze variant is net als de basisalternatieven volwaardig beoordeeld. In Deelgebied 1 zijn geen varianten gelegen.

4.4.2 Effecten en beoordeling op tracéniveau

Op tracéniveau zijn twee beoordelingscriteria relevant:

- Beïnvloeding van het landschappelijk hoofdpatroon
- Kwaliteit van het tracé



Figuur 4.4 Effecten op tracéniveau

4.4.2.1 Criterium: Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon

Op tracéniveau zijn de effecten van de verbinding op het landschappelijk hoofdpatroon bepaald. De mate waarin de hoogspanningsverbinding invloed heeft op structuren op een hoog schaalniveau bepaalt het effect.

Zo kent een hoogspanningsverbinding die de landschappelijke structuren op hoog niveau (zoals de Oosterschelde) volgt, minder snel invloed op het landschappelijke hoofdpatroon dan wanneer de hoogspanningsverbinding deze structuren doorkruist.

Het landschappelijk hoofdpatroon wordt onder andere bepaald door de verhouding tussen massa en ruimte zoals stedelijke gebieden versus open agrarische gebieden of door de afwisseling tussen land en water, zoals bij de zeearmen. Ook bestaande grote infrastructuur kan deel uitmaken van het landschappelijk hoofdpatroon. Als een nieuwe hoogspanningsverbinding aansluit bij het bestaande hoofdpatroon is het effect gunstiger dan wanneer de verbinding geen logische samenhang met het hoofdpatroon heeft of dit zelfs verstoort.

De effecten worden beschreven aan de hand van een kaartanalyse, waarbij de referentiesituatie, zoals beschreven in hoofdstuk 5 het uitgangspunt is.

Wijze van beoordelen van de effecten

Om het effect op het landschappelijk hoofdpatroon vast te stellen (zie tabel 4.3) wordt de hoogspanningsverbinding beoordeeld op:

- De samenhang van het tracé met het landschappelijk hoofdpatroon. Met samenhang gaat het niet zo zeer om strikte bundeling, maar om het 'volgen' van de hoofdpatroon-richting. Op het moment dat deze samenhang ontbreekt of wordt verstoord leidt dit tot een negatief effect

In tabel 4.3 staat beschreven hoe de effecten op het landschappelijk hoofdpatroon worden beoordeeld.

Tabel 4.3 Beoordeling criterium beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon (ten opzichte van de referentiesituatie)

Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon	Beoordeling effecten	Omschrijving
Grote versterking van het landschappelijk hoofdpatroon	+++	Zeer positief effect
Versterking van het landschappelijk hoofdpatroon	++	Positief effect
Enige versterking van het landschappelijk hoofdpatroon	+	Licht positief effect
Geen beïnvloeding van het landschappelijk hoofdpatroon	0	Nauwelijks effect
Enige verzwakking van het landschappelijk hoofdpatroon	-	Licht negatief effect
Verzwakking van het landschappelijk hoofdpatroon	--	Negatief effect
Grote verzwakking van het landschappelijk hoofdpatroon	---	Zeer negatief effect

4.4.2.2 Criterium: Kwaliteit tracé

De hoogspanningsverbinding is een infrastructurele voorziening van bovenregionale betekenis. Van kwaliteit is sprake als een verbinding autonoom is. Dit is het geval als een verbinding herkenbaar is als bovenregionale infrastructuur en slechts van richting verandert als gevolg van de corridor of, over langere afstand, bundelt met een element van bovenregionaal schaalniveau. De verbinding reageert niet op lokale verschijnselen, zoals:

- Richtingsveranderingen ten gevolge van lokale objecten/funcies
- Bundeling met elementen van een lager schaalniveau
- Bundeling over te korte afstand
- Verschillen in bundelingsafstand

Gebrek aan kwaliteit kan ontstaan door verschillende uitvoeringswijzen, zoals het gebruik van verschillende opeenvolgende masttypen - bijvoorbeeld tracédelen met portaalmasten. Dergelijke duidelijk verschillende masttypen zijn in ZW380 west niet toegepast.⁶

Wijze van beoordelen van de effecten

Het criterium "kwaliteit tracé" is beoordeeld per deelgebied.

De alternatieven zijn geprojecteerd op kaart. Aan de hand daarvan is beoordeeld in welke mate de verbinding autonoom is, volgens de scoringsmethodiek. Op basis hiervan is een score per alternatief bepaald. De effecten zijn kwalitatief beschreven.

Omdat de verbinding als element is beoordeeld, is er voor dit criterium geen sprake van een referentiesituatie.

Tabel 4.4 Beoordeling criterium kwaliteit tracé

Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon	Beoordeling effecten	Omschrijving
n.v.t.	+++	Zeer positief effect
n.v.t.	++	Positief effect
n.v.t.	+	Licht positief effect
Tracé is goed herkenbaar als bovenregionale infrastructuur en reageert niet op lokale verschijnselen	0	Nauwelijks effect
Tracé is matig herkenbaar als bovenregionale infrastructuur en reageert weinig op lokale verschijnselen	-	Licht negatief effect
Tracé is slecht herkenbaar als bovenregionale infrastructuur en reageert vrij veel op lokale verschijnselen	--	Negatief effect
Tracé is niet herkenbaar als bovenregionale infrastructuur en reageert veel op lokale verschijnselen	---	Zeer negatief effect

Positieve scores zijn niet van toepassing. Positieve effecten van het combineren van een nieuwe verbinding met een bestaande verbinding zijn op tracéniveau beoordeeld bij het criterium landschappelijk hoofdpatroon en op lijnniveau bij het criterium gebiedskarakteristiek.

⁶ Dit heeft geen betrekking op bundeling van lijnen met verschillende masttypen. Dit wordt niet in beschouwing genomen bij de kwaliteit van het tracé. Eventuele invloed van lijnen met verschillende masttypen naast elkaar wordt meegenomen bij de effecten op de gebiedskarakteristiek.

4.4.3 Effecten en beoordeling op lijnniveau

Op lijnniveau zijn de volgende twee beoordelingscriteria van belang:

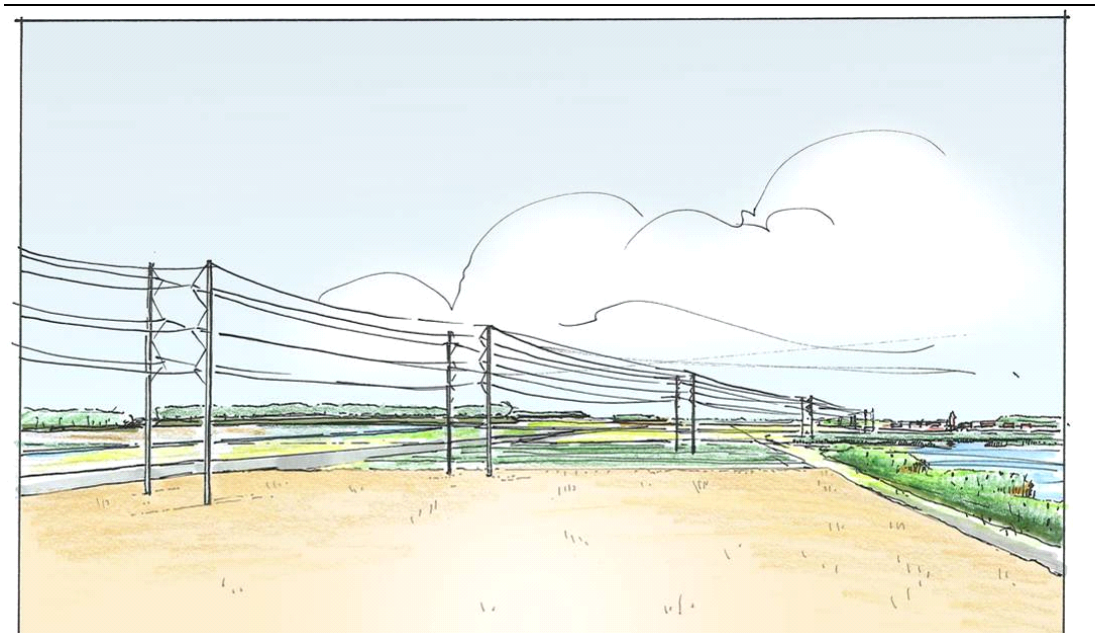
- Beïnvloeding gebiedskarakteristiek (paragraaf 4.4.3.1)
- Beïnvloeding van elementen op lijnniveau (paragraaf 4.4.3.2)

De effectbeoordeling van de alternatieven op lijnniveau vindt plaats op basis van een vergelijking tussen de referentiesituatie met de situatie na de bouw van de nieuwe verbinding en het eventuele verwijderen van een bestaande verbinding.

Het gaat hierbij om de invloed van de hoogspanningsverbindingen (nieuw en bestaand, afzonderlijk en in samenhang) op de gebiedskarakteristiek. Hoogspanningsverbindingen hebben op lijnniveau een groter (negatief) effect omdat ze nadrukkelijk in het landschapsbeeld aanwezig zijn en/of een sterk contrast vormen met het landschappelijke karakter. Zo zal de verschijningsvorm van de hoogspanningsverbinding bijvoorbeeld minder contrasteren met de landschappelijke karakteristiek van een industrieel landschap, dan met de gebiedskarakteristiek van een natuurlandschap.

De mate waarin de verbinding aanwezig is en contrasteert wordt mede bepaald door de openheid van het landschap en door de afwijkingen en complexe situaties in de lijn.

Naast het effect op de gebiedskarakteristiek beïnvloedt de hoogspanningsverbinding op lijnniveau mogelijk ook specifieke elementen en de samenhang van deze elementen met het landschap. Hier kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het kruisen van een landschappelijk karakteristiek bebouwingslint.



Figuur 4.5 Effectbeoordeling op lijnniveau

De effecten van de criteria 'beïnvloeding gebiedskarakteristiek' en 'beïnvloeding elementen' zijn beschreven aan de hand van een kaartanalyse. Kaartbeelden geven inzicht in de gebiedskarakteristiek. Om ook concreet inzichtelijk te maken welk ruimtelijk effect de ingreep op het landschap heeft, zijn ondersteunende foto-inpassingen gebruikt.

4.4.3.1 Criterium: beïnvloeding gebiedskarakteristiek

Voor de aanwezigheid van de verbinding in het landschapsbeeld en de contrastwerking met het karakter van het landschap speelt een grote rol hoe “fors” de verbinding of de bundel is, dan wel hoeveel “forser” hij is dan de bestaande verbinding of bundel.

In ZW380 west komt een groot aantal verschillende combinaties voor van:

- Bestaande 150kV-verbindingen uitgevoerd met vakwerkmasten
- Bestaande 380 kV-verbindingen uitgevoerd met vakwerkmasten

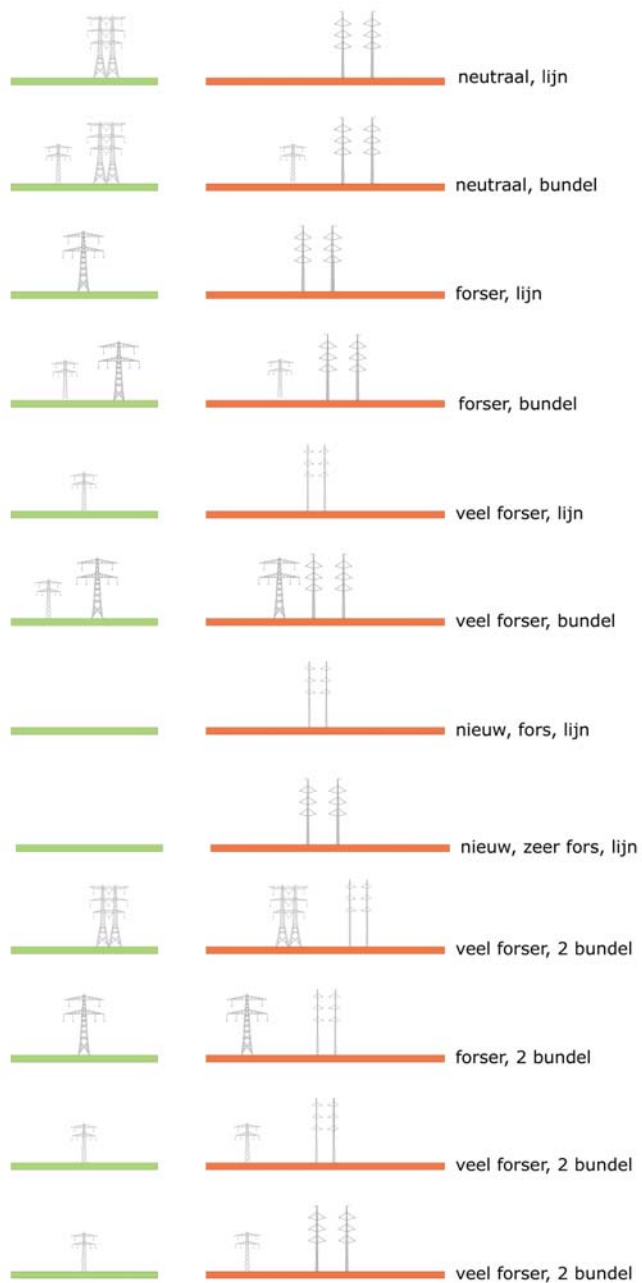
Deze worden soms geamoveerd, gebundeld of gecombineerd met:

- Nieuwe verbindingen uitgevoerd met Wintrack 2-circuits masten
- Nieuwe verbindingen uitgevoerd met Wintrack 2-circuits 380 kV + 2-circuits 150kV-masten
- Nieuwe verbindingen uitgevoerd met Wintrack 4-circuits 380 kV-masten

In het landschap worden nieuwe verbindingen:

- Gebundeld met bestaande verbindingen
- Gesitueerd op enige afstand van de bestaande verbindingen
- Gesitueerd in gebied waar nog geen verbinding aanwezig is

Ten behoeve van een zorgvuldige effectbepaling is een overzicht opgesteld van de verschillende verbindingen en combinatie van verbindingen.



Figuur 4.6 Voorkomende lijncombinaties en forsheid (links met groen grondvlak de bestaande situatie, rechts met oranje grondvlak de nieuwe situatie)

Beoordelingsmethodiek: Basisrichtlijn en specifieke beoordeling*Basisrichtlijn*

Tabel 4.5 geeft inzicht in de zogenaamde 'basisrichtlijn' en heeft als doel de navolgbaarheid van de effectbeschrijving voor dit MER te vergroten en een onderlinge vergelijking van de alternatieven te vergemakkelijken. Voor ieder mogelijk geval (nieuwe situatie vergeleken met de referentiesituatie) is een eerste 'globale beoordeling' van het effect op de gebiedskarakteristiek opgenomen. Deze basisrichtlijn vormt zo het startpunt voor de beschrijving en beoordeling van de effecten van een alternatief in een bepaald gebied. De specifieke landschappelijke en cultuurhistorische karakteristieken van dat gebied zijn uiteindelijk bepalend voor het definitief vaststellen van het effect.

Tabel 4.5 Globale beoordeling als startpunt voor criterium beïnvloeding gebiedskarakteristiek: Indicatie van effecten van combineren met en bouwen naast een bestaande verbinding in besloten en open landschap

		Landelijk gebied	
		Besloten / half open	Open
1	Combineren met 150kV-verbinding (ongeveer op plek van bestaande tracé).	Licht negatief (-), door forsere, meer zichtbare verbinding.	Licht negatief (-), door forsere, meer zichtbare verbinding.
2	Combineren met 380 kV-verbinding (ongeveer op plek van bestaand tracé).	Neutraal (0), door vervangen van bestaande forse, zichtbare verbinding.	Neutraal (0), door vervangen van bestaande forse, zichtbare verbinding.
3	Bouwen naast bestaande 150kV-verbinding (uit de pas).	Licht negatief (-), door forsere, meer zichtbare verbinding met een hoge visuele complexiteit die echter beperkt ervaarbaar is.	Negatief (- -), door forsere, meer zichtbare verbinding met een hoge visuele complexiteit die nadrukkelijk ervaarbaar is.
4	Bouwen naast bestaande 380 kV-verbinding (in de pas).	Licht negatief (-) door forsere, meer zichtbare verbinding.	Licht negatief (-) door forsere, meer zichtbare verbinding.
5	Nieuwe 380 kV-verbinding.	Negatief (- -) door nieuwe, forse verbinding	Negatief (- -) door nieuwe, forse verbinding
6	Verwijderen bestaande 150kV- en 380 kV-verbinding.	Licht positief (+) of positief (++) of zeer positief (+++)	Licht positief (+) of positief (++) of zeer positief (+++)
		(afhankelijk van het bestaande effect) door opheffen van veranderingen van het landschapsbeeld of opheffen van contrasten.	(afhankelijk van het bestaande effect) door opheffen van veranderingen van het landschapsbeeld of opheffen van contrasten.

Bij tabel 4.5 wordt opgemerkt dat bij het bouwen naast een bestaande verbinding (3 en 4) en het bouwen van een nieuwe verbinding (5) altijd een bestaande verbinding wordt geamoveerd (6). Daarbij komen situaties voor waarbij van twee gebundelde verbindingen er één wordt vervangen door een nieuwe, gecombineerde, verbinding en gevallen waarbij twee doorsnijdingen worden vervangen door een gebundelde doorsnijding. Met deze specifieke situaties is in de effectbeoordeling rekening gehouden.

Wat ook wordt meegenomen in de basisrichtlijn is het al dan niet in de pas lopen van twee parallelle verbindingen. In het advies van de rijksadviseur voor het landschap (zie bijlage 4) is hierover het één en ander opgenomen.

Specifieke beoordeling

Na de beoordeling op basis van de basisrichtlijn wordt bij het beoordelen van het effect gekeken of er nog bijzonderheden zijn als gevolg waarvan de beoordeling kan wijzigingen. Bij deze specifieke effectbeoordeling wordt op twee punten gelet:

- Visuele complexiteit (knikken en complexe situaties)
- Specifieke bijzonderheden en waarden in het landschap

Visuele complexiteit

Bij de beoordeling van de zichtbaarheid speelt de visuele complexiteit van de verbindingen een belangrijke rol. Deze wordt onder meer bepaald door het ritme van de masten, de zichtbaarheid ('opvallendheid') van de afwijkingen daarin (bijvoorbeeld door knikken, verschillende technische constructies zoals kruisingen en opstijgpunten, ongelijke veldlengtes of verschillen in hoogte van de masten) en het lijnperspectief van de verbinding in relatie tot het landschap. In de gevallen waarbij de nieuwe verbinding naast een bestaande verbinding wordt gebouwd is ook van belang in hoeverre de beide verbindingen uit elkaar lopen (het zogenaamde 'geren').

Specifieke bijzonderheden en waarden

Door hun hoogte kunnen hoogspanningsverbindingen bijvoorbeeld 'verte-kenmerken' verstoren. Verte-kenmerken zijn markante hoge elementen in het landschap (landmarks) zoals kerktorens, die op grote afstand waarneembaar zijn. Dit effect is sterk afhankelijk van de waarnemingspositie. Onder de geleiders van de hoogspanningsverbinding dient voldoende vrije ruimte gelaten te worden. Daardoor kan het voorkomen dat waardevolle beplantingsstructuren (zoals karakteristieke bomenrijen op dijken) moeten worden onderbroken, waardoor de hoogspanningsverbinding de landschappelijke karakteristiek extra kan aantasten. Dit beïnvloedt de zichtbaarheid van de verbinding in negatieve zin en kan leiden tot het bijstellen van de eerste beoordeling aan de hand van de basisrichtlijn.

Tabel 4.6 Wijze van beoordeling op lijnniveau, criterium gebiedskarakteristiek

Beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek	Beoordeling effecten	Omschrijving
(per saldo) grote versterking gebiedskarakteristiek	+++	Zeer positief effect.
(per saldo) versterking gebiedskarakteristiek	++	Positief effect.
(per saldo) enige versterking gebiedskarakteristiek	+	Licht positief effect.
Geen beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek of elkaar per saldo opheffende versterking en verzwakking van de gebiedskarakteristiek	0	Nauwelijks effect.
(per saldo) enige verzwakking gebiedskarakteristiek	-	Licht negatief effect.
(per saldo) verzwakking gebiedskarakteristiek	--	Negatief effect.
(per saldo) grote verzwakking gebiedskarakteristiek	---	Zeer negatief effect.

4.4.3.2 Criterium: beïnvloeding elementen

Bij dit criterium gaat het om landschapselementen zoals dorps- en stadssilhouetten, bebouwingslinten of bosjes. Wanneer door een ingreep, zoals het bouwen van een hoogspanningsverbinding, de samenhang tussen deze elementen en het landschap wordt verstoord of landschapselementen worden aangetast is sprake van een negatief effect. Er ontstaat als het ware een ruis in het landschappelijke 'verhaal' van de plek. Een voorbeeld van een landschapselement op lijnniveau is een bebouwingslint. Als een bebouwingslint op korte afstand wordt gepasseerd of wordt gekruist door een hoogspanningsverbinding leidt dit tot een negatief effect. Bij dit criterium kunnen ook positieve effecten optreden, bijvoorbeeld als door het slopen van een bestaande verbinding een verbroken samenhang wordt hersteld en 'ruis' wordt weggehaald.

Beoordelingsmethodiek

Voor de beoordeling van de effecten op elementen in hun landschappelijke context is in alle gevallen de lokale situatie (waar, welke elementen, welke samenhang) maatgevend voor de beoordeling. In tabel 4.7 is voor dit criterium een eigen beoordelingswijze toegelicht.

Tabel 4.7 Wijze van beoordeling op lijnniveau, criterium beïnvloeding elementen

Beïnvloeding van specifieke elementen en hun landschappelijke context op lijnniveau	Beoordeling effecten	Omschrijving
(per saldo) grote versterking van samenhangen	+++	Zeer positief effect.
(per saldo) versterking van samenhangen	++	Positief effect.
(per saldo) enige versterking van samenhangen	+	Licht positief effect.
Geen beïnvloeding van de samenhangen van elementen of elkaar per saldo opheffende beïnvloedingen van samenhangen	0	Nauwelijks effect.
(per saldo) enige verzwakking van samenhangen	-	Licht negatief effect.
(per saldo) verzwakking van samenhangen	--	Negatief effect.
(per saldo) grote verzwakking van samenhangen	---	Zeer negatief effect.

Kaarten

Op de kaarten die zijn gebruikt ter verduidelijking van de effectbeschrijving op lijnniveau zijn de effecten symbolisch weergegeven. Hiervoor worden onderstaande symbolen gebruikt, waarbij de kleur van het symbool aangeeft of het effect positief (groen symbool) of negatief (rood symbool) is:

Criterium Gebiedskarakteristiek

● of ●: Knikken *in de nieuwe verbinding*

Knikken in de verbinding kunnen leiden tot een verstoring van het 'ritme' van de verbinding en leiden tot grotere zichtbaarheid van de verbinding. De mate waarin het effect optreedt, hangt ondermeer af van het type landschap en bijvoorbeeld de hoeveelheid knikken.

■ of ■: *Overige effecten met betrekking tot de gebiedskarakteristiek*

Dit zijn de positieve (groen symbool ■) of negatieve (rood symbool ■) 'overige' effecten op de gebiedskarakteristiek. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om een geheel nieuwe verbinding dan wel een forsere verbinding in het landschap.

criterium Beïnvloeding elementen

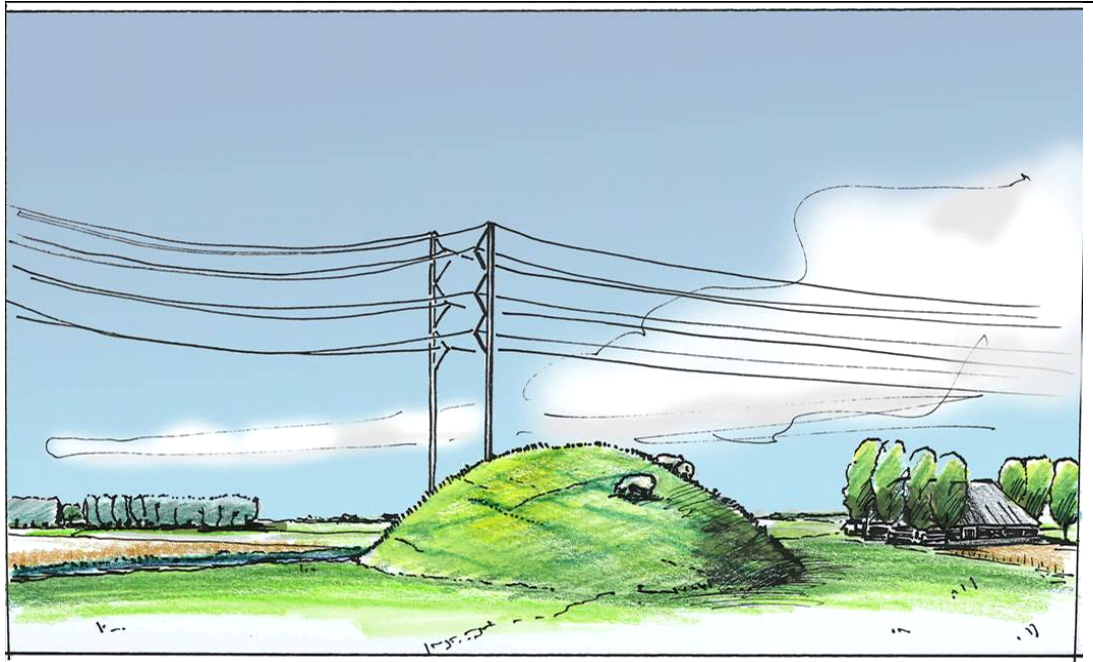
▲ of ▲: *Effecten elementen*

Dit symbool betreft op lijnniveau de effecten op of tussen elementen. Uitgangspunt bij de beschrijving van de effecten is een beschrijving van (landschappelijke) elementen die naar hun aard en/of historie samenhangen. Een negatief effect doet zich bijvoorbeeld voor wanneer een bebouwingslint op korte afstand wordt gepasseerd of wordt gekruist door een hoogspanningsverbinding.

4.4.4 Effecten en beoordeling op mastniveau

Het plaatsen van een mast dichtbij waardevolle bouwhistorische objecten en historisch geografisch waardevolle elementen, zoals monumenten, heggen of restanten van voormalige verdedigingswerken kan een negatief effect hebben. De precieze locatie van de hoogspanningsmasten is in dit stadium van het onderzoek nog niet bekend. Uitgangspunt is dat masten om de 350-400 m worden geplaatst. Bij Wintrack-masten gaat het om twee buismasten met een onderlinge afstand van ongeveer 15 tot 20 m.

Omdat de exacte mastposities nog niet bekend zijn, zijn de effecten van de locatie van de masten in deze milieueffectrapportage niet beoordeeld op de 7-puntsschaal, maar is volstaan met een beschrijvende analyse van de gevoeligheid voor verstoring. Om deze analyse mogelijk te maken zijn de waardevolle elementen in de nabijheid van de alternatieven in beeld gebracht. Hiervoor wordt een afstand van 100 m tot de as van de verbinding aangehouden. Deze landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle elementen die gevoelig zijn voor verstoring zijn voor ieder deelgebied beschreven. Onderscheid is gemaakt naar elementen die gevoelig zijn voor visuele beïnvloeding (monumenten waarmee bij de tracering op voorhand rekening is gehouden) en elementen die gevoelig zijn voor visuele en fysieke beïnvloeding (de overige elementen).



Figuur 4.7 Gevoeligheidsanalyse op mastniveau

De kans op verstering van de waardevolle elementen in de nabijheid van de alternatieven wordt bepaald door:

- De gevoeligheid voor de beïnvloeding van elementen op mastniveau

4.4.4.1 Gevoeligheidsanalyse beïnvloeding van elementen op mastniveau

Gezien de beschermde status van de monumenten die in het zoekgebied aanwezig zijn, kan vooraf worden gesteld dat beschermde monumenten hoogstwaarschijnlijk niet fysiek aangetast worden door de nieuwe verbinding. Het ontwijken van dergelijke monumenten is namelijk een belangrijk uitgangspunt bij de trasering geweest en zal ook een belangrijk uitgangspunt zijn bij het plaatsen van de masten. Ook zal bij de definitieve locatiebepaling van de mastvoeten zo veel mogelijk rekening gehouden worden met specifieke historisch geografisch en bouwhistorisch waardevolle elementen, zonder monumentale status. Het in beeld brengen van deze elementen is dan ook van belang, waarbij die elementen en objecten die binnen 100 m van de as van de verbinding liggen worden benoemd als versteringsgevoelig. 100 m is een worst case situatie en is gekozen omdat dan zeker is dat geen waardevolle elementen op korte afstand van de verbinding over het hoofd worden gezien.



Figuur 4.8 Ruimtebeslag van Wintrack- en vakwerkmast

Naast deze analyse van de fysieke verstoringsgevoeligheid worden ook de gevoeligheid voor mogelijke visuele effecten bepaald. De elementen en objecten die op korte afstand van de tracéalternatieven staan, kunnen immers effecten ondervinden als gevolg van visuele verstoring door het plaatsen van een mast. Een visuele verstoring van elementen en de samenhang is bijvoorbeeld een mast die naast een poldermolen komt te staan. De mast beïnvloedt (verstoort) het object (de molen) in relatie tot de context (de bijbehorende poldereenheid en molenbiotoop). De mast gaat immers mede het zicht op de molen bepalen en verstoort daarmee de visuele samenhang tussen de molen en de polder.



Figuur 4.9 Visuele verstoring

4.5 Uitgangspunten voor de effectbeschrijving

Alternatieven op hoofdlijnen

In deze fase van de planvorming zijn aannames gedaan ten aanzien van oppervlakte- en lengtematen en andere maatvoeringen. De alternatieven zijn namelijk op hoofdlijnen uitgewerkt, er zijn in deze (m.e.r.)fase van het project geen uitgewerkte ontwerpen beschikbaar. Dit is ook niet nodig; met de nu beschikbare informatie (en de hierop gebaseerde effectenstudies) kan een zorgvuldige afweging tussen de alternatieven en varianten worden gemaakt.

Zoek- en studiegebied

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen het zoekgebied en het studiegebied:

- Zoekgebied: Het zoekgebied is het gebied waarbinnen de alternatieven gesitueerd zijn
- Studiegebied: Het studiegebied is het gebied waar effecten als gevolg van de voorgenomen activiteit kunnen optreden

Indeling in twee deelgebieden

Het zoekgebied is verdeeld in twee deelgebieden (zie figuur 2.1) De beschrijving van de effecten van de verschillende alternatieven vindt plaats aan de hand van de deelgebieden.

Binnen de deelgebieden zijn subgebieden begrensd op basis van landschappelijke kenmerken, waar mogelijk rekening houdend met de grenzen van de deelgebieden.

Effecten afgezet tegen de referentiesituatie

Om de effecten van de alternatieven en varianten te beoordelen, zijn ze vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen, zoals beschreven in hoofdstuk 5 van dit achtergronddocument. Daarbij is de autonome ontwikkeling de situatie in 2020, die ontstaat als vastgesteld overheidsbeleid wordt uitgevoerd, maar zonder dat de nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding van Borssele naar Rilland wordt aangelegd. Er worden dus twee situaties beschouwd in het MER:

- Referentiesituatie (hoofdstuk 5)
- Nieuwe situatie (plansituatie): de situatie na aanleg van ZW380 west (hoofdstuk 6 en 7)

Maatregelen om effecten te voorkomen of te mitigeren

Bij het beoordelen van de effecten is rekening gehouden met maatregelen die, als onderdeel van het voornemen, 'standaard' worden genomen om effecten te voorkomen of te beperken. Specifiek voor het thema landschap en cultuurhistorie zijn er echter geen maatregelen die standaard worden getroffen om negatieve effecten op het landschap en de cultuurhistorie te voorkomen dan wel te beperken.

Met verdergaande mitigerende maatregelen, die niet 'standaard' onderdeel zijn van het voornemen of van het werkproces, is in de effectbeoordeling geen rekening gehouden. Het gaat om maatregelen waarvan per concreet geval besloten dient te worden of deze worden toegepast (onderdeel van het voorkeursalternatief). Dit type mitigerende maatregelen wordt per specifiek geval in de effectbeschrijving kwalitatief toegelicht.

Rekening houden met positieve effecten vanwege 'opruimen' bestaande verbindingen

Naast de (veelal) negatieve effecten van de aanleg van de nieuwe verbinding, is ook sprake zijn van positieve effecten op de plaatsen waar bestaande verbindingen worden verwijderd. Hier kan zich bijvoorbeeld begroeiing herstellen (gunstig voor planten en dieren). Ook vanuit landschappelijk oogpunt is het verdwijnen van een verbinding vaak als positief te beschouwen, zeker als er niet in de directe nabijheid een nieuwe verbinding wordt aangelegd.

Onderscheid realisatiefase - gebruiksfase

Een nieuwe hoogspanningsverbinding heeft tijdelijke en blijvende effecten. Tijdelijke effecten treden hoofdzakelijk op tijdens de aanlegfase maar zijn niet meer merkbaar zodra de werkzaamheden zijn afgerond. Blijvende effecten zijn effecten die na de realisatie van de hoogspanningsverbinding merkbaar blijven. In principe wordt in dit achtergronddocument alleen ingegaan op de permanente effecten.

5 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de huidige situatie beschreven inclusief de autonome ontwikkelingen. Samen vormt dit de referentiesituatie. Het hoofdstuk is als volgt opgebouwd; paragraaf 5.2 beschrijft de criteria aan de hand waarvan de huidige situatie en autonome ontwikkeling in beeld is gebracht. In de derde paragraaf wordt het landschappelijke hoofdpatroon (tracéniveau) beschreven. De vierde paragraaf gaat in op de gebiedskarakteristieken en in paragraaf 5.5 wordt in gegaan op de specifieke elementen op lijn- en mastniveau.

In de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling wordt het landschappelijk hoofdpatroon op de schaal van het gehele zoekgebied beschreven. De beschrijving van de gebiedskarakteristiek en de daarmee samenhangende elementen (lijnniveau) vindt plaats op basis van de in hoofdstuk 2 benoemde deelgebieden. Dit geldt ook voor de beschrijving van de specifieke elementen zoals die op mastniveau worden beschouwd.

5.2 Analysecriteria

Met behulp van een aantal analysecriteria is de huidige situatie voor het thema landschap en cultuurhistorie in beeld gebracht. Op basis van deze analysecriteria is het landschap geanalyseerd en aan de hand van deze criteria is ook gekeken wat de relevante autonome ontwikkelingen zijn. De analysecriteria staan in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Analysecriteria

Analysecriteria	Tracéniveau	Lijnniveau	Mastniveau
Landgebruik	<ul style="list-style-type: none"> • Agrarisch • Natuur • Stedelijk • Water • Reliëf 	<ul style="list-style-type: none"> • Akkers, grasland, kassen • Natuurlijk groen, recreatief groen • Natuurlijk water, 'cultuurwater' 	n.v.t.
Beplanting	<ul style="list-style-type: none"> • Bosgebieden 	<ul style="list-style-type: none"> • Houtsingelstructuren • Parken 	<ul style="list-style-type: none"> • Laanbeplanting • Kavelbeplanting • Kleine landschapselementen
Open versus dicht	<ul style="list-style-type: none"> • Open • Dicht • Half open 	<ul style="list-style-type: none"> • Open • Dicht • Half open 	n.v.t.
Ontginningsvorm	<ul style="list-style-type: none"> • Heideontginningen • Veenontginningen • Duinontginningen • Polders 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkavelingspatroon • Nederzettingsvorm, occupatiepatroon • Dijken 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtheid / concentratie van elementen
Monumenten	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Beschermd stads- en dorpsgezichten 	<ul style="list-style-type: none"> • Monumentale objecten • Overige cultuurhistorisch waardevolle objecten en elementen
Infrastructuur	<p>Indien ruimtelijk bepalend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoofdvaarwegen • Rijkswegen • Spoorwegen • Leidingstraat • Bestaande tracés (hoogspanning) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoofdvaarwegen • Rijkswegen • Spoorwegen • Leidingstraat • Bestaande tracés (hoogspanning) 	n.v.t.
Landmarks	<ul style="list-style-type: none"> • Markante landschappelijke overgangen 	<ul style="list-style-type: none"> • Silhouetten van dorpen of steden • Landmarks (kerktorens, watertorens, markante gebouwen etc.) 	n.v.t.

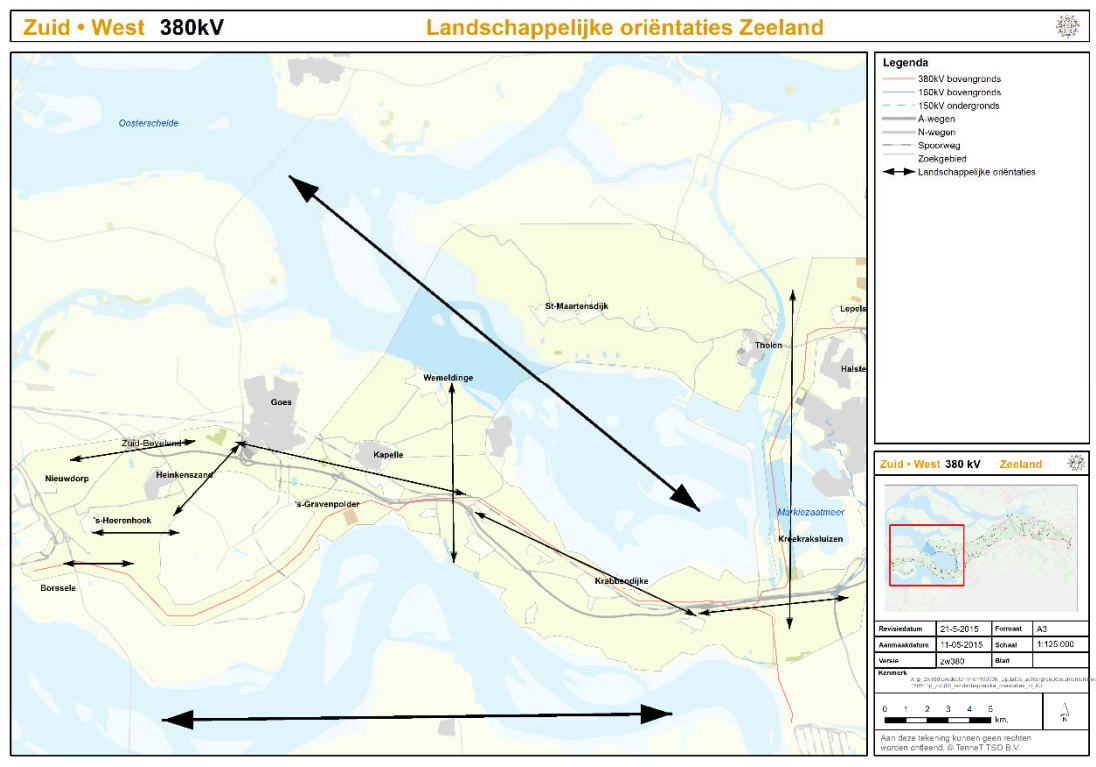
5.3 Landschappelijk hoofdpatroon (tracéniveau)

Voor de beschrijving van het landschappelijk hoofdpatroon is enkel het Zeeuwse zeeleigebied (inclusief de waterlichamen Ooster- en Westerschelde) van belang relevant.

Bepalende structuren in Zeeuws zeeleigebied

Figuur 5.1 geeft het landschappelijk hoofdpatroon van het Zeeuwse kleigebied en omliggende zeearmen (Ooster- en Westerschelde) weer. Duidelijk zichtbaar is de west-oost richting van de zeearmen en tussenliggend land met haaks daarop twee grote waterwegen (Schelde-Rijnkanaal en het Kanaal door Zuid-Beveland). Zuid-Beveland en Tholen worden door de Oosterschelde van elkaar gescheiden. Deze zeearm bestaat bij laagwater uit een landschap van verschillende droogvallende slikken en platen (vooral aan de randen). De zeearm kent een zeer grote ruimtemaat. De tegenoverliggende gebiedsdelen zijn slechts als silhouetten aan de horizon te onderscheiden. De Oosterschelde wordt aan de oostzijde van het vaste land gescheiden door de Oesterdam langs het Schelde-Rijnkanaal. Ten oosten van deze dam is het Markiezaatsmeer gelegen. Aan de zuidzijde van Zuid-Beveland is de Westerschelde gelegen. Dit waterlichaam kent eveneens een grote ruimtemaat en kent bij laagwater droogvallende slikken en schoren. De havens van Antwerpen zijn aan de horizon goed zichtbaar.

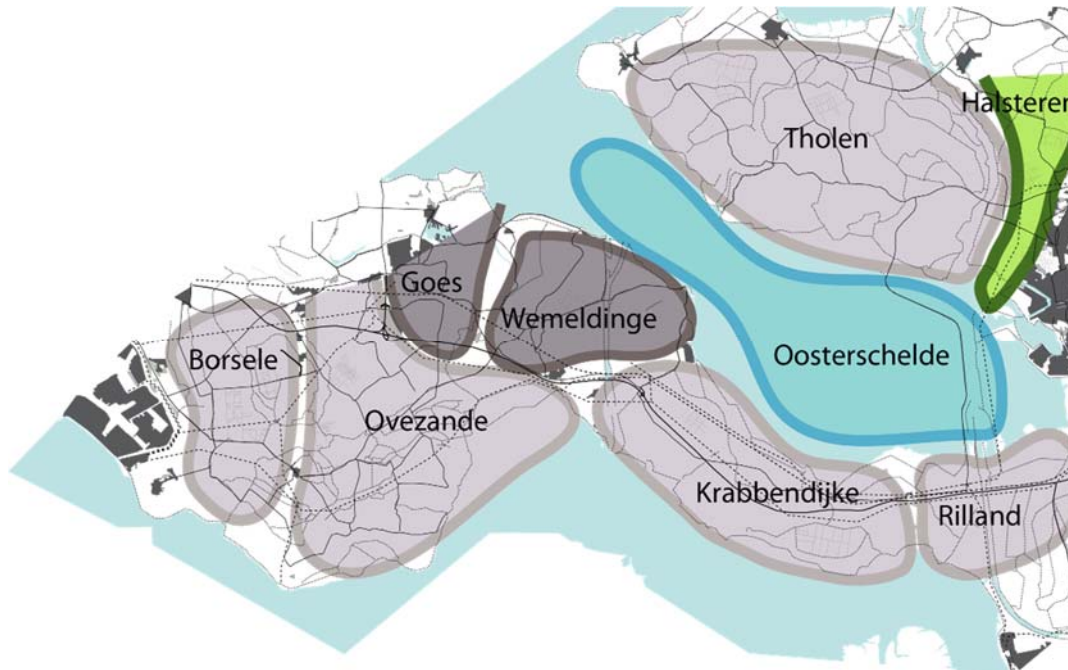
Het Zeeuwse kleigebied bestaat voor het overgrote deel uit agrarisch gebied. In Zuid-Beveland kent het agrarische landschap, ondermeer door de aanwezigheid van fruitteelt, een half open karakter. Verspreid in het gebied liggen verschillende grotere en kleinere bebouwingskernen. Grotere verstedelijkte gebieden zijn hier het industriële havengebied van Vlissingen-Oost en de woonbebouwing van Goes.



Figuur 5.1 Landschappelijk hoofdpatroon Zeeuwse kleigebied

Algemene beschrijving Zeeuwse kleigebied

In Zuid-Beveland is sprake van een zeeleilandschap waarbij onderscheid te maken is in jonge - en oude zeeleipolders: het zogenaamde oud- en nieuwland (zie figuur 5.2). In het vroeg bewoonde oudland wisselen hogere kreekruggen en poelgebieden elkaar af. De vanaf de 13^e eeuw bedijkte nieuwlandpolders kennen een veel uniformere opbouw. Beide typen zijn, ondanks naoorlogse ruilverkavelingen, nog goed herkenbaar in het landschap. Vooral de zogenaamde Zak van Zuid-Beveland is landschappelijk en cultuurhistorisch waardevol en is aangewezen als Nationaal Landschap.



Figuur 5.2 Verschillende ontginningsvormen in het Zeeuwse kleigebied (donker grijs: oude zeeleipolders, licht grijs: de jonge zeeleipolders, blauw: open water)

Het Zeeuws kleigebied wordt doorsneden door een aantal grotere waterwegen die mede bepalend zijn voor het landschappelijk hoofdpatroon. Van Hansweert (Westerschelde) naar Idinge (Oosterschelde) loopt het Kanaal door Zuid-Beveland. Als grens tussen Noord-Brabant en Zeeland loopt vanuit het Antwerpse havengebied richting de Rijn het Schelde-Rijnkanaal. Het kanaal doorsnijdt het meest oostelijke deel van Zuid-Beveland, de Oosterschelde en vervolgens het oostelijke deel van Tholen. Het kanaal wordt langs de Oosterschelde begeleid door de Oesterdam. De kanalen staan min of meer haaks op het dominerende oost-westgerichte landschappelijke hoofdpatroon.

Van oost naar west wordt het gebied doorsneden door de rijksweg A58. Parallel aan deze weg is de spoorlijn Bergen op Zoom - Middelburg gelegen.

Het Zeeuwse kleigebied kent verschillende hoogspanningsverbindingen. Vanuit Borssele start een aantal 150kV-verbindingen en een 380 kV-verbinding. De 380 kV-verbinding loopt richting het oosten door Zuid-Beveland. Bij Rilland buigt de verbinding af en loopt langs het Schelde-Rijnkanaal richting het noorden. De 150kV-verbindingen lopen vanuit Borssele naar het noorden en oosten.

De verbinding richting het oosten komt bij het hoogspanningsstation in Goes samen met twee andere 150kV-verbindingen en loopt vervolgens als één 150kV-verbinding richting het oosten. Zowel de 380 kV- als de 150kV-hoogspanningsverbindingen lopen deels parallel aan de A58. De afstand is wisselend en op een aantal locaties kruisen de verbindingen de A58. De verbindingen lopen redelijk autonoom van elkaar en rechtlijnig door het landschap.

Autonome ontwikkelingen

In het Zeeuwse kleigebied worden geen grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen verwacht die van invloed zijn op het landschappelijk hoofdpatroon.

Samenvatting bepalende structuren landschappelijk hoofdpatroon in het Zeeuws kleigebied

Hieronder volgt per deelgebied in het Zeeuwse kleigebied (Deelgebied 1 en Deelgebied 2) een opsomming van de bepalende structuren:

Deelgebied 1

- In beperkte mate en plaatselijk: snelweg ten zuiden van Goes

Deelgebied 2

- Oosterschelde
- Westerschelde
- Brabantse Wal (westelijke rand)
- Kanalen door Zeeland
- In beperkte mate en plaatselijk: Infrabundel (snelweg, spoorlijn, hoogspanningsverbinding) door Zeeland

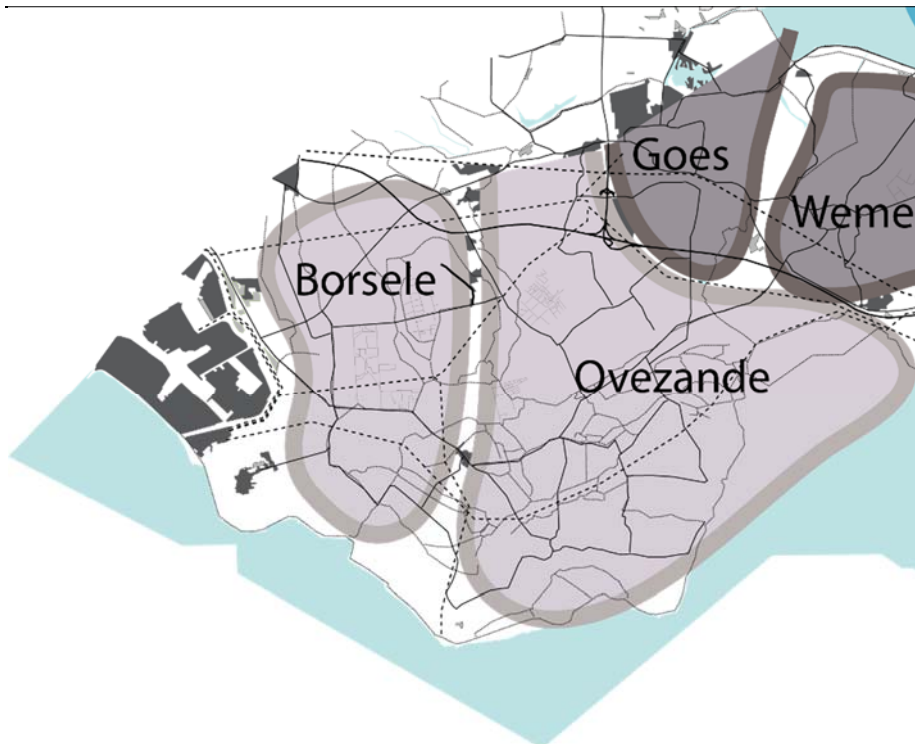
5.4 Gebiedskarakteristiek en daarmee samenhangende elementen (lijnniveau)

In deze paragraaf worden per deelgebied de gebiedskarakteristieken van de landschappelijke subgebieden beschreven. Zoals beschreven in hoofdstuk 4 is er op lijnniveau voor gekozen de deelgebieden onder te verdelen in meerdere landschappelijke eenheden, verder te noemen subgebieden. De subgebieden kennen een eigen ontginningsvorm en de daarbij horende landschappelijke karakteristieken. Voor de herleidbaarheid is het subgebied genoemd naar een de gemeente (bijvoorbeeld Borsele) of een centraal gelegen woonkern (bijvoorbeeld Ovezande) in het subgebied. Voor de beschrijving is gebruik gemaakt van de analysecriteria uit tabel 5.1.

5.4.1 Huidige situatie Deelgebied 1

Deelgebied 1 betreft globaal het gebied ten westen van het kanaal door Zuid-Beveland.

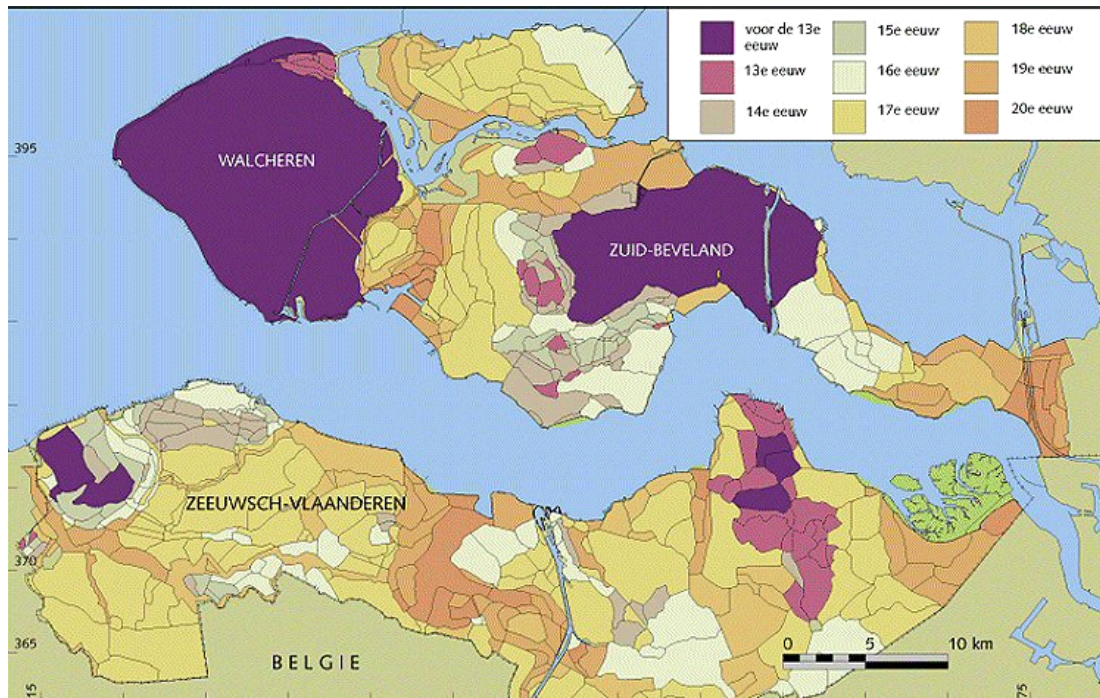
Dit gebied omvat de subgebieden Borsele, Ovezande en Goes en betreft de oude zeekleipolders (ten oosten van Goes) van voor 1300 (na Christus), de jongere zeekleipolders vanaf de 13^e tot de 17^e eeuw (rondom Ovezande), en de jonge zeekleipolders van na de 17^e eeuw (ten noorden van Borssele).



Figuur 5.3 Subgebieden Deelgebied 1 (donker grijs: oude zeekleipolders, licht grijs: jonge zeekleipolders)

Het landschap van Deelgebied 1⁷ is een gaaf en compleet voorbeeld van een Zeeuws kleipolderlandschap. Het bestaat uit oudland en middelland / nieuwlandpolders. Het oudlandgebied is laaggelegen en relatief open. In het verleden was er sprake van een onregelmatige percelering en gebruik als grasland. Het inpolderen van de op- en aanwassen heeft geresulteerd in een onregelmatig patroon van kleine(re) poldertjes, kreekrestanten en voormalige getijdengeulen. Bijzonder voor dit gebied is het fijnmazige patroon van (bloem)dijken. De nieuwlandpolders zijn meer grofmazig en open. De Borsselepolder is volgens een strak geometrisch patroon opgezet.

⁷ Deelgebied 1 ligt in de Zak van Zuid-Beveland. Dit gebied maakt onderdeel uit van Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland.



Figuur 5.4 Geleidelijke inpoldering van Zuid-Beveland waarbij de paarse gebieden de zogenaamde ‘oude zeeleipolders’ zijn (bron: Scheldenet.nl, 2010)

Subgebied Borsele, jonge zeeleipolders

Dit subgebied is in figuur 5.6 aangeduid als jonge zeeleipolders en kent een aantal duidelijke karaktersverschillen. De jonge zeeleipolders (vanaf de 17^e eeuw) rondom Borssele (Borsselepolder en de Nieuwe en Oude Kraaijertpolder) kennen een sterk rationeel en open karakter. Dit verkavelingspatroon stamt uit de 17^e eeuw en deze datering is ook goed terug te zien in de kern Borssele die is aangewezen als beschermd stads- en dorpsgezicht. Het grondgebruik is voornamelijk akkerbouw. Bebouwing is beperkt aanwezig. Ten zuidoosten van ‘s Heerenhoek komt een gebied voor met een meer besloten karakter. Het gebied kent een aantal markante dijkstructuren.

De N62 vormt, samen met de A58, de N245 en de spoorlijn Goes-Middelburg de belangrijkste infrastructurele verbinding. Ook lopen door het gebied diverse kleinere en forse hoogspanningsverbindingen met een beperkte tot op plaatselijk grotere invloed op de gebiedskarakteristiek.

In het zuidelijk deel van het subgebied zijn de industriële activiteiten van Borssele en Vlissingen (het Sloegebied) goed zichtbaar. In dit gebied is ook een concentratie van windturbines te vinden.

Belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Borsele

Hieronder worden puntsgewijs de belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Borsele weergegeven.

- Duidelijke karaktersverschillen
- Zeer vlak, overwegend zeer open, ten zuidoosten van 's Heerenhoek meer besloten, rationeel karakter, deels markante dijkstructuren.
- Overwegend akkerland, in westelijk deel door industrie bepaalde horizon
- Diverse bestaande kleinere en forse hoogspanningsverbindingen met beperkte tot grotere bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek

Elementen op lijnniveau in subgebied Borsele

Geen

Subgebied Ovezande, jonge en oude zeekleipolders

Het gebied van de polders rondom Ovezande bestaat uit een netwerk van markante kronkelende binnendijken (al dan niet beplant met populieren, essen en/of iepen) en erfbeplanting. Verspreid over het gebied liggen verschillende kleinere nederzettingvormen en agrarische bebouwing gelegen aan een kronkelend wegenpatroon. In het gebied wordt akkerbouw afgewisseld met fruitteelt. Hierdoor kent het een wisselend open en besloten organisch karakter (half open) (zie figuur 5.8). Het gebied wordt doorsneden door oude, deels verlandde, kreken (zoals de Zwaaksche Weel) omgeven door natuurlijke begroeiing. De dorpen in het gebied (Ovezande, Oudelande en Kwadendamme) zijn klein en hebben een 'korrelige' rand van losstaande bebouwing, veelal omgeven door boomgaarden.



Figuur 5.5 De jonge zeekleipolders kennen een wisselend open en besloten karakter van akkerbouw- gebieden, fruitteelt met omliggende singels en boerenerven met beplanting

Grootschalige infrastructuur is in dit subgebied niet aanwezig, met als uitzondering de 380 kV-hoogspanningsverbinding die het gebied doorsnijdt en die daardoor van invloed is op de gebiedskarakteristiek.

In het noordelijk deel van het subgebied ligt het zogenaamde 'oud land'. Dit is globaal het gebied tussen Heinkenszand - Goes - Kapelle en 's Gravenpolder. Het gebied bestaat uit oude zeekleipolders met voor een deel nog de hoger gelegen kreekkruggen en lager gelegen poelgronden. De poelen zijn de oorspronkelijke veengronden. Op de kreekkruggen zijn van oudsher de nederzettingen en bebouwing te vinden. Door de bebouwing, erfbeplanting (singelstructuren) en fruitteelt hebben deze kreekkruggen een besloten karakter in tegenstelling tot de meer open poelgebieden (zie figuur 5.9). Het oorspronkelijke poelengebied bestaat in dit subgebied alleen nog rond Sinoutskerke en Nisse. Onderdeel daarvan is het gebied De Poel.



Figuur 5.6 De besloten kreekkruggen worden gekenmerkt door bebouwing, kronkelige wegen, laanbeplanting en fruitteelt omgeven door windsingels

Belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Ovezande

Hieronder worden puntsgewijs de belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Ovezande weergegeven.

- Weinig karaktersverschillen
- Zeer vlak, markante hoogteverschillen door dijken, overwegend meer besloten, organisch karakter, markante slingerende dijkstructuren
- Overwegend akkerland en fruitteelt, weinig bebouwd, sterk oorspronkelijk karakter
- Enkele bestaande kleine en forse hoogspanningsverbindingen met beperkte tot grotere bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek

Elementen op lijnniveau in subgebied Ovezande

- Ensemble Baarsdorp (vliedbergen, overblijfselen landhuis en kapel)
- Dorpsilhouet Kwadendamme (beïnvloed door bestaande lijn)

Subgebied Goes, Oude zeeleipolders

Dit gebied kent duidelijke karakterverschillen. Het gebied ten zuiden van Goes kent een zeer vlak en open, rationeel karakter. De dorpsbebouwing in dit gebied is relatief kleinschalig gebleven. De oorspronkelijke nederzettingvorm van verschillende dijkdorpen, ringdorpen en lintdorpen, vaak aangevuld met kleinere en grotere uitbreidingen, zijn niet altijd meer herkenbaar. De dorpsranden zijn hier inmiddels hard en zijn het 'korrelige' karakter verloren.

De directe omgeving van Goes kent in tegenstelling tot de rest van het gebied een sterk stedelijk karakter waarbij de randen worden bepaald door verschillende grote woonwijken, infrastructuur, sportvelden en bedrijvenlocaties. De stad is door haar ligging in open gebied goed zichtbaar vanuit de omgeving. Een belangrijke infrastructurele lijn in het gebied is de A58. Ook de bestaande hoogspanningsverbindingen zijn duidelijk zichtbaar in het landschap.

Belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Goes

Hieronder worden puntsgewijs de belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Goes weergegeven.

- Duidelijke karakterverschillen
- Zeer vlak, zeer open, rationeel karakter
- Overwegend akkerland en fruitteelt, deels weinig bebouwd, in omgeving van Goes stedelijke elementen
- Enkele bestaande kleine hoogspanningsverbindingen met beperkte tot grotere bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek

Elementen op lijnniveau in subgebied Goes

- Dorpssilhouet 's Heer Abtskerke

5.4.2 Autonome ontwikkelingen Deelgebied 1

In Deelgebied 1 zullen verschillende kleinere woningbouwprojecten worden ontwikkeld.

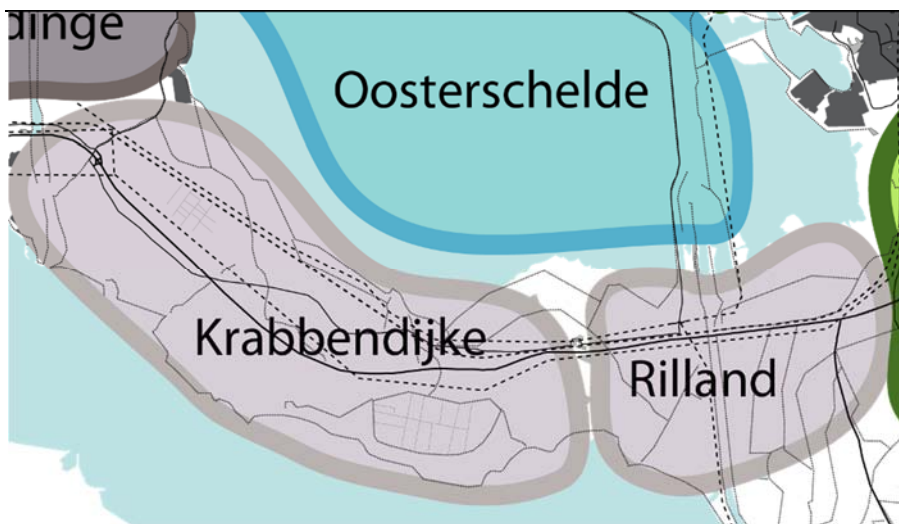
Ten noorden van Heinkenszand is de ontwikkeling 'Noordzak 3' vastgesteld. Hier wordt het bestaande bedrijventerrein uitgebreid. Ten noorden van Borssele wordt de Sloeweg (N62) verdubbeld.

Ten zuidoosten van het Sloegebied wordt het Sloebos ontwikkeld. Het bos moet een groene buffer vormen tussen de dorpen Borssele en 's-Heerenhoek enerzijds en het industrieterrein anderzijds. Het bosgebied zal een verdichting geven van het landschap ter plaatse. De zichtbaarheid van de industriële activiteiten vanuit het open poldergebied zal hierdoor afnemen.

Ten zuiden van Goes worden plannen ontwikkeld voor een extra aansluiting op de A58. Op het moment van schrijven van dit achtergrondrapport is er nog geen concreet ontwerp van deze aansluiting beschikbaar, zodat de landschappelijke consequenties niet inzichtelijk gemaakt kunnen worden

5.4.3 Huidige situatie Deelgebied 2

In Deelgebied 2 liggen de jonge zeekleipolders van Zuid-Beveland, onder te verdelen in de jonge zeekleipolder ingepolderd in de 16^e tot aan de 18^e eeuw (rondom Krabbendijke) en de nieuwere polders van rond 1800 (rondom Rilland) (zie figuur 5.10).



Figuur 5.7 Subgebieden Deelgebied 2 (donker grijs: oude zeekleipolders, licht grijs: jonge zeekleipolders)

Subgebied Krabbendijke, jonge zeekleipolders

Deze polders, met weinig karaktersverschillen, vormen de overgang tussen het rationele open landschap in het oosten van Zuid-Beveland en het oude land in het westen. Het gebied kenmerkt zich door een landschap met afwisselend fruitteelt, open akkerland, dorpskernen en enkele markante beplante binnenpolderdijken (zie figuur 5.11). De wegen in het gebied zijn kronkelig en worden op verschillende plaatsen begeleid met lintbebouwing. De Fredericapolder vormt een bijzonder herkenbare poldereenheid. Ten noorden hiervan ligt een kreekrestant, de Vinkenissekreek. Ten zuidoosten van Kruiningen bevindt zich het groen- en recreatiegebied Den Inkel.

De nederzettingen in het gebied kennen een harde dorpsrand van relatief nieuwe bebouwing. Uitzondering hierop vormt de oude lintbebouwing aan de zuidzijde van Krabbendijke, de lintbebouwing van Oostdijk en de rand van het dorp Waarde.

Het gebied wordt doorsneden door grootschalige infrastructurele lijnen zoals de rijksweg A58, de provinciale weg en de spoorlijn Bergen op Zoom - Middelburg. Ten noorden van Kruiningen is een bedrijventerrein (Nishoek) aanwezig. Ten zuiden van Kruiningen ligt de voormalige veerhaven.



Figuur 5.8 De jonge zeekleipolders ten westen van Krabbendijke worden gekenmerkt door een afwisseling van meer besloten fruitgaarden, lintbebouwing langs kronkelige wegen en dijken en open akkergebieden

Belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Krabbendijke

Hieronder worden puntsgewijs de belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Krabbendijke weergegeven.

- Weinig karakters verschillen
- Zeer vlak, plaatselijk markante hoogteverschillen door dijken, zeer open, enkele markante beplante dijken
- Overwegend akkerland, weinig bebouwing, bundel van infrastructuur die deels ruimtelijk bepalend is.
- Enkele bestaande kleine en forse hoogspanningsverbindingen met beperkte tot grotere bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek.

Elementen op lijnniveau in subgebied Krabbendijke

- Dorpsilhouet Kruiningen

Subgebied Rilland, jonge zeekleipolders

Dit subgebied is maakt onderdeel uit van de jonge zeekleipolders. De polders van rond 1800 zijn globaal gelegen rondom het dorp Rilland en kennen weinig karakters verschillen. Het gebied kent een regelmatige en rechthoekige verkaveling. De wegen en dijken zijn recht en houden geen verband met de oorspronkelijk landschapsvormen (kreeken en poelen). De beplante dijken geven geleiding aan de openheid van het landschap en verdelen het in grote eenheden.

De enige nederzetting in dit gebied is Rilland; een dorp met een rationeel verkavelingspatroon en een harde dorpsrand grotendeels gebouwd in de 20^e eeuw. Daarnaast is een bedrijventerrein aanwezig (De Poort) en ten noorden van de snelweg een modern kassengebied.

De polders worden, naast de grootschalige infrastructuur (snelwegen en knooppunt, spoorlijn en provinciale weg in oost-west richting) doorsneden door de noord-zuid gelegen Schelde-Rijnverbinding en het bijhorende Bathse Spuikanaal. Aan de noordzijde van polders bevinden zich in het kanaal de Kreekraksluizen en een buitendijks gelegen groen- en recreatiegebied. In het gebied liggen globaal in oost-westrichting een 150kV en een 380 kV-hoogspanningsverbinding. Bij het kanaal sluit tevens een noord-zuid gesitueerde 380 kV-verbinding aan. Langs het kanaal staat aan beide zijden een rij windturbines. Het gebied heeft een sterk rationeel en moderne karakteristiek (zie figuur 5.12).

De zichtbaarheid van de verschillende grote infrastructurele lijnen is groot. Vanaf verschillende plekken in het gebied is het havengebied van Antwerpen zichtbaar.



Figuur 5.9 Het jonge zeekleipoldergebied in subgebied Rilland kent een sterk open en rationeel karakter. Aan de horizon zijn de parallel aan elkaar lopende 150kV- en 380 kV-verbinding zichtbaar

Belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Rilland

Hieronder worden puntsgewijs de belangrijkste kenmerken van de gebiedskarakteristiek van subgebied Rilland weergegeven.

- Weinig karaktersverschillen
- Zeer vlak, plaatselijk markante hoogteverschillen door dijken, zeer open, rationeel karakter, aan oostzijde markante begrenzing door Brabantse Wal
- Overwegend akkerland, weinig bebouwing,
- Schelde-Rijnverbinding vormt bepalende structuur, bundel van infrastructuur die deels ruimtelijk bepalend is.
- Zuidelijke horizon sterk bepaald door grootschalige industrie (havengebied van Antwerpen) en windturbines, hierdoor gedeeltelijk industrieel karakter

- Enkele bestaande kleine en forse hoogspanningsverbindingen met beperkte tot grotere bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek

Elementen op lijnniveau in subgebied Rilland

- Inundatievlakte Bathstelling met elementen

5.4.4 Autonome ontwikkeling Deelgebied 2

In Deelgebied 2 is sprake van de volgende autonome ontwikkelingen:

- Ten oosten van bedrijventerrein Smokkelhoek in Kapelle is een uitbreiding voorzien
- Aan de noordzijde van Hansweert is de ontwikkeling van het landgoed Schore vastgesteld
- Tussen Kruiningen en Nishoek is de uitbreiding voor bedrijventerrein Nishoek vastgesteld
- Ten noorden van bedrijventerrein Nishoek is een bovengrondse hoogspanningsverbinding in noordelijke richting vastgesteld
- Ten zuiden van bedrijventerrein De Poort (ten noordoosten van Rilland) is een uitbreiding
- Ten zuiden van Kreekraksluizen is de ontwikkeling van de Groene Poort-Rilland vastgesteld. Het gaat hier om een ontwikkeling van bedrijven, mogelijk glastuinbouw en mogelijk silo's van maximaal 25 m hoog
- Aan de zuidzijde van Bergen op Zoom is een verplaatsing van de afrit bij Woensdrecht op de A58 gepland
- De bouw van een nieuw 380 kV-hoogspanningsstation nabij Rilland

5.5 Mastniveau

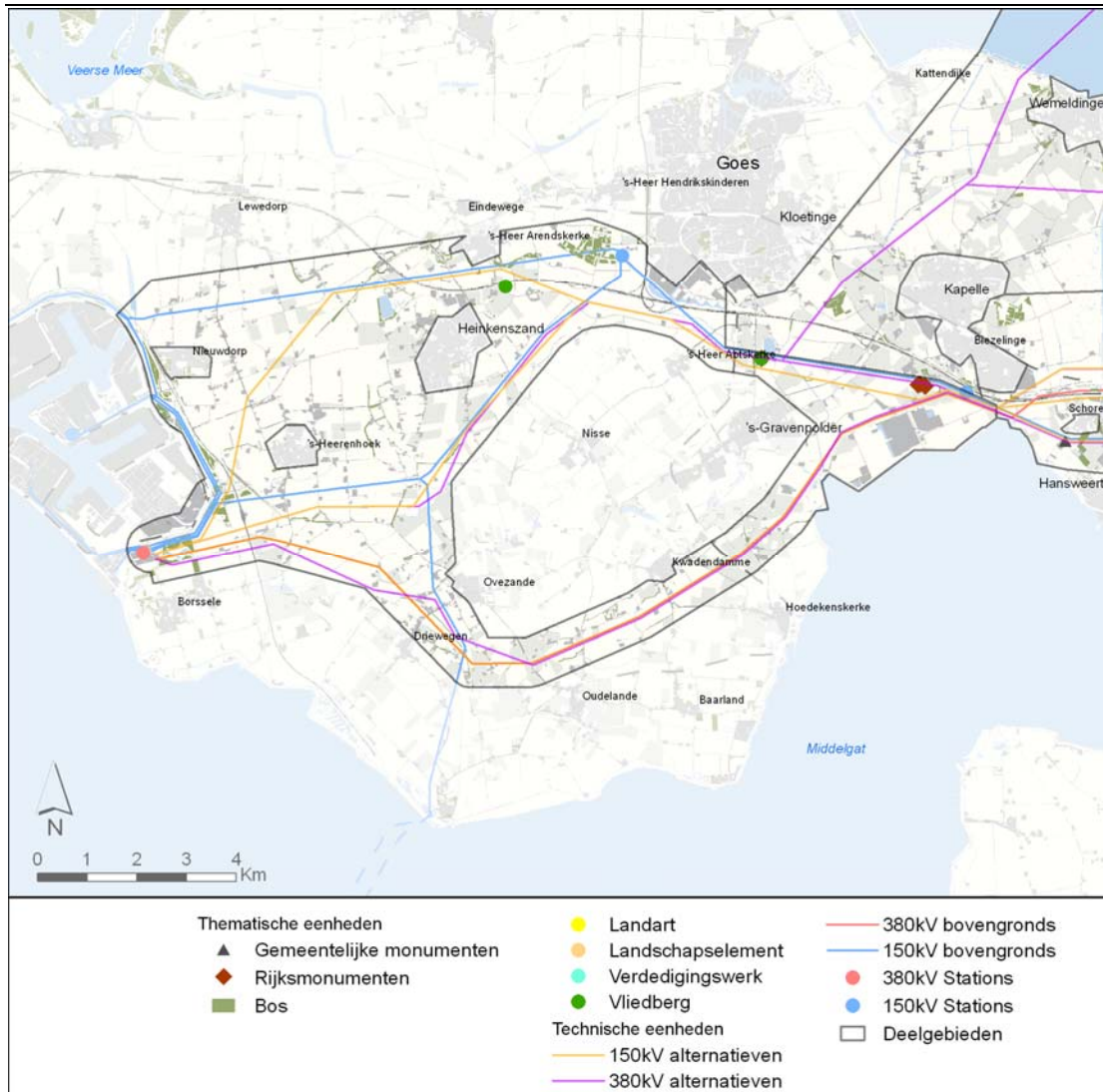
Op het mastniveau zijn de specifieke landschapselementen en de monumentale bouwwerken relevant. Deze paragraaf geeft een overzicht van de monumenten en relevante historisch geografische elementen per deelgebied.

Aan eventuele effecten op mastniveau wordt geen effectbeoordeling gekoppeld (in hoofdstuk 6 en 7) omdat de exacte mastposities nog niet bekend zijn (zie verder paragraaf 4.4.4). De elementen op mastniveau worden wel meegenomen in de gevoeligheidsanalyse (die aangeeft hoe gevoelig de alternatieven zijn voor verstoring van elementen) in hoofdstuk 6 en 7 om geen milieu-informatie verloren te laten gaan en dienen als aandachtspunt voor het later op te stellen Landschapsplan en het bepalen van de definitieve mastposities.

In figuur 5.34 en bijlage 3 is een overzichtskaart opgenomen van de monumenten en specifieke elementen.

5.5.1 Monumenten en landschapselementen Deelgebied 1

In Deelgebied 1 zijn op de oude kreekruggen en langs de dijken de meeste monumentale gebouwen te vinden. Bij Eversdijk ten zuiden van Kapelle is een concentratie van rijksmonumentale bebouwing aanwezig. In figuur 5.35 worden de in Deelgebied 1 relevante monumenten en landschapselementen weergegeven.



Figuur 5.10 Objecten en elementen op mastniveau, Deelgebied 1

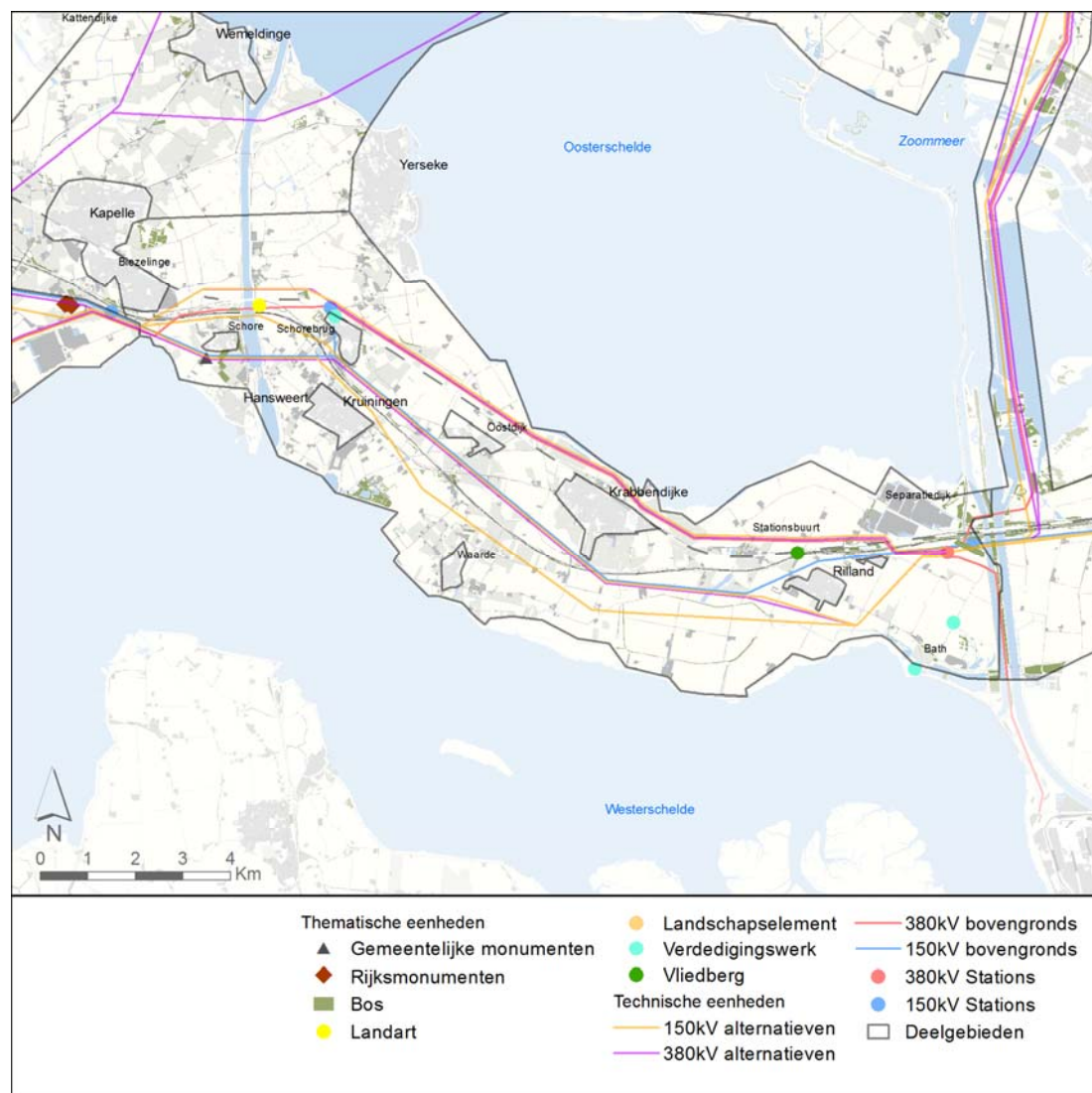
In Deelgebied 1 zijn weinig historisch geografisch waardevolle elementen binnen 100 meter van de tracéalternatieven gelegen. Alleen de cultuurhistorisch waardevolle vliedbergen zijn in dit deelgebied relevant. Vliedbergen (ook wel stelberg genoemd) zijn opgericht in de periode van de twaalfde tot en met de veertiende eeuw. Een vliedberg is een kunstmatige hoogte die oorspronkelijk bedoeld was als vluchtplaats bij overstroming en diende later ook een militair doel. Op de heuvels werden stenen verdedigingsstorens gebouwd (motte-kasteel). Het motte-kasteel bestond meestal uit een eenvoudig houten kasteel of donjon.

5.5.2 Monumenten en landschapselementen Deelgebied 2

Belangrijkste historisch geografische elementen betreffen de kolken (weelen). Deze kolken zijn ontstaan als gevolg van dijkdoorbraken waarbij het rondkolkende water diepe gaten sloeg achter dijk waar het water doorheen gebroken was.

Daarnaast zijn de restanten van de verdedigingswerken die onderdeel uitmaakten van de Bathstelling relevant. De Bathstelling is in 1939 aangelegd als inundatievlakte bedoeld om de toegang tot Zuid-Beveland af te kunnen sluiten voor de vijand. De Bathstelling was een voorpost van de meer westelijk gelegen Zanddijkstelling. Het gaat hier om een eenvoudig verdedigingswerk dat bestond uit zeven kazematten, een liniedijk en de inundatievlakte. Slechts enkele delen van de stelling zijn nog intact of herkenbaar. De stelling bouwde voort op de strategische positie van Fort Bath, dat in de 18e eeuw werd gebouwd om de controle over de Westerschelde te houden en later werd gebruikt om de kust van Zuid-Beveland te verdedigen. Alleen de omtrek van het fort is nog zichtbaar in het landschap.

In figuur 5.36 worden de in Deelgebied 2 relevante monumenten en landschapselementen weergegeven.



Figuur 5.11 Objecten en elementen op mastniveau, Deelgebied 2

6 Effecten Deelgebied 1

6.1 Leeswijzer hoofdstuk 6 en 7

De hoofdindeling binnen de effectbeschrijving is die in deelgebieden. In dit hoofdstuk wordt Deelgebied 1 behandeld en in hoofdstuk 7 Deelgebied 2.

Binnen de hoofdstukken zijn eerst de effecten op het tracéniveau beschreven: de beïnvloeding van het landschappelijke hoofdpatroon en de kwaliteit van het tracé.

Vervolgens zijn de effecten op het lijnniveau beschreven. Op dit niveau is de beschrijving geordend per subgebied; voor ieder subgebied zijn (per alternatief) de effecten op de gebiedskarakteristiek en op de elementen op lijnniveau beschreven en scores toegekend.

Omdat de scores per subgebied samengebracht moeten worden tot een score per deelgebied zijn vervolgens eindbeoordelingen gedaan. Hier wordt een beargumenteerde score per deelgebied gegeven voor de criteria gebiedskarakteristiek en elementen lijnniveau.

Vervolgens komt het mastniveau aan de orde: hier is per alternatief nagegaan of er elementen in de nabijheid van de verbinding liggen die door de aanwezigheid van masten beïnvloed zouden kunnen worden. Als dit het geval is worden deze elementen benoemd en in een kader kort beschreven (omdat hier een selectie gemaakt is afhankelijk van de ligging van de alternatieven zijn deze beschrijvingen niet opgenomen in de HSAO).

Als laatste onderdeel van de effectbeschrijvingen per deelgebied wordt kort ingegaan op de effecten van kabelaan sluitingen.

Beide hoofdstukken sluiten af met een samenvattende beschouwing. Hierin is aangegeven hoe de verschillende alternatieven zich wat betreft hun effecten binnen het deelgebied tot elkaar verhouden – per criterium en voor alle criteria tezamen.

Beschrijving van identieke effecten

Verscheidene alternatieven kunnen om diverse redenen identieke effecten hebben. Als dit komt door overeenkomsten tussen de alternatieven dan wordt dit gezamenlijk behandeld voor verschillende alternatieven. Zo worden onnodige herhalingen voorkomen en wordt de overeenkomsten tussen de alternatieven zo duidelijk mogelijk gemaakt. Verwijzingen naar effecten van andere alternatieven worden in verband met de navolgbaarheid achterwege gelaten, daarom wordt in bepaalde gevallen een identieke effectbeschrijving bij meerdere alternatieven of varianten herhaald.

Effecten op het landschappelijke hoofdpatroon zijn vooral afhankelijk van de bepalende structuren binnen een deelgebied. In deelgebieden waar alle alternatieven zo liggen ten opzichte van de bepalende structuren dat geen of vergelijkbare effecten optreden, worden de effecten van alle alternatieven gezamenlijk beschreven.

De kwaliteit van het tracé is sterk afhankelijk van de specifieke kenmerken van de alternatieven en daardoor vaak juist van alternatief tot alternatief verschillend. Ook al kunnen de verschillen per deelgebied gering zijn, worden de alternatieven toch apart beschreven.

De effecten op de gebiedskarakteristiek zijn afhankelijk van zowel de plaatselijke kenmerken van het landschap als de specifieke eigenschappen van de alternatieven. Soms zijn de verschillen binnen een deelgebied groot en soms klein met subtiele verschillen. Daarom worden de effecten apart beschreven. Als effecten van verschillende alternatieven gelijk zijn, is dit aan het begin van de beschrijving gemeld, maar wordt de beschrijving wel herhaald om verwijzingen te voorkomen.

De effecten op elementen op lijnniveau zijn vooral afhankelijk van het voorkomen van specifieke elementen in de nabijheid van de alternatieven. Vaak zijn er binnen een subgebied bij alle of enkele alternatieven geen elementen in de nabijheid die beïnvloed zouden kunnen worden. In dat geval is dit direct bij het begin van de beschrijving van het subgebied vermeld en zijn bij de alternatieven waar voor dit criterium wel effecten optreden, deze effecten nog apart beschreven.

Kaarten

Op de kaarten die zijn gebruikt ter verduidelijking van de effectbeschrijving op lijnniveau zijn de effecten symbolisch weergegeven. Hiervoor worden onderstaande symbolen gebruikt, waarbij de kleur van het symbool aangeeft of het effect positief (groen symbool) of negatief (rood symbool) is:

● of ●: *Knikken in de nieuwe verbinding*

Knikken in de verbinding kunnen leiden tot een verstoring van het 'ritme' van de verbinding en leiden tot grotere zichtbaarheid van de verbinding. De mate waarin het effect optreedt, hangt ondermeer af van het type landschap en bijvoorbeeld de hoeveelheid knikken.

■ of ■: *Overige effecten met betrekking tot de gebiedskarakteristiek*

Dit zijn de positieve (groen symbool ■) of negatieve (rood symbool ■) 'overige' effecten op de gebiedskarakteristiek. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om een geheel nieuwe verbinding dan wel een forsere verbinding in het landschap.

▲ of ▲: *Effecten elementen*

Dit symbool betreft op lijnniveau de effecten op of tussen elementen. Uitgangspunt bij de beschrijving van de effecten is een beschrijving van (landschappelijke) elementen die naar hun aard en/of historie samenhangen. Een negatief effect doet zich bijvoorbeeld voor wanneer een bebouwingslint op korte afstand wordt gepasseerd of wordt gekruist door een hoogspanningsverbinding.

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de verschillende alternatieven voor de nieuwe hoogspanningsverbinding op de cultuurhistorische en landschappelijke waarden, van Deelgebied 1 en de daarbinnen gelegen subgebieden, beschreven en beoordeeld (de beschrijving per subgebied van de tracés van de verschillende alternatieven zijn in hoofdstuk 2 van dit rapport terug te vinden). In Deelgebied 1 zijn geen varianten opgenomen.

In de samenvattende beschouwing in paragraaf 6.7 worden de alternatieven en varianten globaal met elkaar vergeleken, aan de hand van de effecten per criterium en voor alle criteria tezamen.

Een overzicht van hoe de alternatieven in Deelgebied 1 scoren op alle criteria staat in onderstaande tabel (tabel 6.1)

Tabel 6.1 Overzicht scores, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Tracéniveau				
Landschappelijk hoofdpatroon	0	0	0	0
Kwaliteit tracé	--	--	--	--
Lijnniveau				
Gebiedskarakteristiek	--	-	-	+
Elementen lijnniveau	0	-	0	0

6.2 Beïnvloeding van het landschappelijke hoofdpatroon en kwaliteit van het tracé

Een overzicht van de scores op tracéniveau van de alternatieven staat in onderstaande tabellen (tabel 6.2 en 6.3).

Tabel 6.2 Scores criterium beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Landschappelijk hoofdpatroon	0	0	0	0

Tabel 6.3 Scores criterium kwaliteit tracé, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Kwaliteit Tracé	--	--	--	--

Het landschappelijke hoofdpatroon is in dit deelgebied niet zeer uitgesproken. In het gebied waar de alternatieven zich bevinden zijn geen bepalende structuren op het hoogste schaalniveau; de Westerschelde ligt op grotere afstand en er zijn geen grote landschappelijke structuren of stedelijke gebieden aanwezig. Het landschap kent ook geen uitgesproken hoofdrichtingen.

Het deelgebied bestaat uit agrarisch gebied en kent een afwisselend open en besloten karakter. De infrastructuur speelt ruimtelijk een beperkte rol: van oost naar west wordt het gebied doorsneden door de rijksweg A58. Parallel aan deze weg is de spoorlijn Bergen op Zoom - Middelburg gelegen en hierlangs geordend ligt ook het meer verstedelijkte gebied van Goes. De snelweg ten zuiden van Goes is een infrastructuurelement dat in beperkte mate en plaatselijk een rol speelt in het landschappelijke hoofdpatroon.

Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon - alle alternatieven

Alle alternatieven scoren neutraal (0).

Geen van de alternatieven heeft in Deelgebied 1 effect op het landschappelijke hoofdpatroon. Er zijn geen bepalende structuren op het hoogste schaalniveau die beïnvloed kunnen worden. Daar waar hoofdrichtingen en infrastructuurelementen plaatselijk een rol spelen, sluiten de alternatieven erbij aan. De bestaande 380 kV-verbinding in het zuiden van het deelgebied beïnvloedt in de huidige situatie het landschappelijke hoofdpatroon niet. Hierdoor heeft het verdwijnen ervan in alternatief C380n ook geen effect op het landschappelijke hoofdpatroon.

Kwaliteit tracé – beschrijving per alternatief

Hieronder volgt een beschrijving per tracéalternatief voor het criterium kwaliteit tracé. Weliswaar scoren alle alternatieven hetzelfde, namelijk: negatief (- -), maar het effect is telkens anders en verdient daarmee een nadere toelichting.

Alternatief C150b



Figuur 6.1 Alternatief C150b, Deelgebied 1

Kwaliteit tracé C150b

Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe, voor een belangrijk deel in de vorm van combinatie met een bestaande verbinding die op basis van rechtstanden getraceerd is.

Alternatief C150b scoort negatief (- -).

De kwaliteit van het tracé is beperkt doordat een deel van de verbinding niet gecombineerd wordt en doordat voor een gedeelte van de gecombineerde verbinding afgeweken wordt van de bestaande langere rechtstanden. Hierdoor ontstaan veel ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap zoals diverse richtingsveranderingen, korte bundelingen en er ontstaan verschillen in bundelingsafstand.

Alternatief C150n



Figuur 6.2 Alternatief C150n, Deelgebied 1

Kwaliteit tracé C150n

Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe, voor een belangrijk deel in de vorm van een nieuw tracé, dat op basis van wat kortere rechtstanden samengesteld is. Op enkele plekken sluit het aan bij de rechtstanden van bestaande tracés.

Alternatief C150n scoort negatief (- -).

De kwaliteit van het tracé scoort negatief doordat het nieuwe tracé geen duidelijk autonoom karakter heeft en afwisselend gebundeld en niet gebundeld is. Hierdoor ontstaan vrij veel ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap zoals diverse richtingsveranderingen en korte bundelingen met bestaande lijnen en lokale en bovenregionale wegen.

Alternatief C380b**Figuur 6.3 Alternatief C380b, Deelgebied 1***Kwaliteit tracé C380b*

Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe: het combineert met een bestaande verbinding die op basis van rechtstanden getraceerd is.

Alternatief C380b scoort negatief (- -).

De kwaliteit van het tracé scoort negatief doordat op het traject van Borssele tot iets ten oosten van Ovezande het bestaande tracé met redelijk lange rechtstanden en beperkte knikken niet gevolgd wordt. Hier ontstaan veel ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap zoals diverse richtingsveranderingen, waarbij met name het heen en terug knikken erg onrustig is, en een korte bundeling.

Alternatief C380n



Figuur 6.4 Alternatief C380n, Deelgebied 1

Kwaliteit tracé C380n

Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe, voor een belangrijk deel in de vorm van bundeling met een bestaande verbinding die op basis van rechtstanden getraceerd is en voor een deel in de vorm van een nieuw tracé dat op basis van korte rechtstanden samengesteld is. Waar deze nieuwe tracés beginnen ligt de bestaande 150kV-verbinding in de nabijheid.

Alternatief C380n scoort negatief (- -).

De kwaliteit van het tracé is beperkt doordat de verbinding afwisselend wel en niet gebundeld is en doordat het niet lukt het autonome traceringsprincipe consequent toe te passen. Hierdoor ontstaan veel ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap zoals diverse richtingsveranderingen en korte bundelingen, korte bundelingen met bestaande lijnen en bovenregionale wegen, en verschillen in bundelingsafstand.

6.3 Beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek en elementen op lijnniveau

Een overzicht van de scores op lijnniveau van de alternatieven staat in onderstaande tabellen.

Tabel 6.4 Scores criterium beïnvloeding gebiedskarakteristiek, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Subgebied Borsele	-	-	-	-
Subgebied Ovezande	--	0	-	+
Subgebied Goes	-	-	0	-

Tabel 6.5 Scores criterium beïnvloeding elementen lijnniveau, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Subgebied Borsele	0	0	0	0
Subgebied Ovezande	0	-	0	+
Subgebied Goes	-	-	0	-

In deze paragraaf is per subgebied het effect van de alternatieven op de gebiedskarakteristiek en de elementen op lijnniveau beschreven. Per subgebied is eerst het karakter in hoofdlijnen geschetst en zijn de relevante elementen op lijnniveau benoemd (details zijn terug te vinden in de beschrijving van de referentiesituatie in hoofdstuk 5).

Omdat de effecten op lijnniveau per subgebied beschreven worden, zijn er geen scores voor het totale deelgebied. In de eindbeoordeling in paragraaf 6.7 worden de scores per subgebied samengebracht tot een score voor het totale deelgebied.

6.3.1 Subgebied Borsele



Figuur 6.5 Subgebied Borsele

De scores voor de criteria beïnvloeding gebiedskarakteristiek en beïnvloeding elementen lijnniveau staan in onderstaande tabel.

Tabel 6.6 Scores criteria gebiedskarakteristiek en elementen lijnniveau, subgebied Borsele

	C150b	C150n	C380b	C380n
Gebiedskarakteristiek	-	-	-	-
Elementen lijnniveau	0	0	0	0

Subgebied Borsele vormt een landschappelijke eenheid, maar daarbinnen zijn ook duidelijke karakterverschillen. Grote delen zijn zeer vlak en overwegend zeer open en hebben een rationeel karakter, maar ten zuidoosten van 's Heerenhoek is het subgebied meer besloten. Plaatselijk bepalen markante dijkstructuren mede het karakter. Ook de westelijke rand van het subgebied zal op termijn meer besloten van karakter zijn door het zich daar ontwikkelende Groenproject 't Sloe, met opgaande beplanting afgewisseld met water, moeras en ruige graslanden.

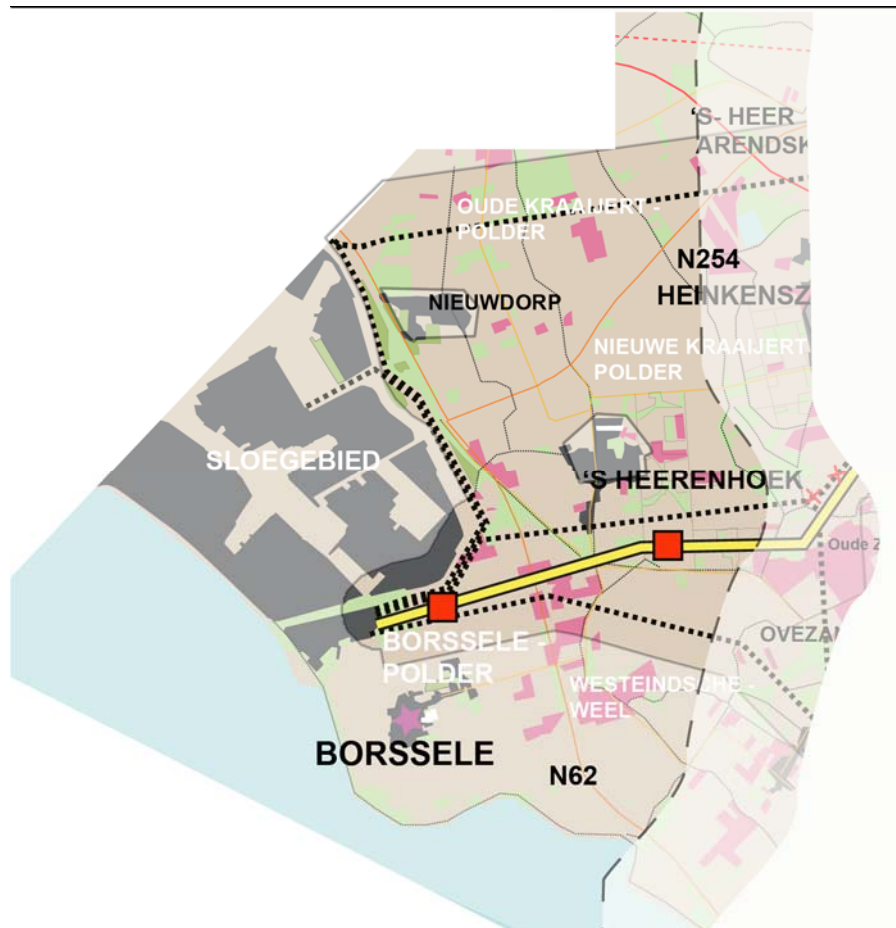
Het bepalende landgebruik is akkerland. Markant in het westen is de door industrie bepaalde horizon, op termijn zal deze wel minder zichtbaar worden door Groenproject 't Sloe. Er zijn diverse bestaande kleinere en forse hoogspanningsverbindingen met een beperkte tot grotere bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek. In dit subgebied staan ook diverse windturbines. Plaatselijk wordt het karakter mede bepaald door grootschalige infrastructuur zoals de N62.

Binnen het subgebied Borsele bevinden zich in de nabijheid van geen van de alternatieven specifieke elementen waarvan de samenhangen op lijnniveau beïnvloed kunnen worden.

Beïnvloeding elementen lijnniveau – beschrijving voor alle alternatieven, subgebied Borsele

Door het niet voorkomen van specifieke elementen in subgebied Borsele scoren alle alternatieven neutraal (0).

Alternatief C150b



Figuur 6.6 Alternatief C150b, subgebied Borsele

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150b – subgebied Borsele

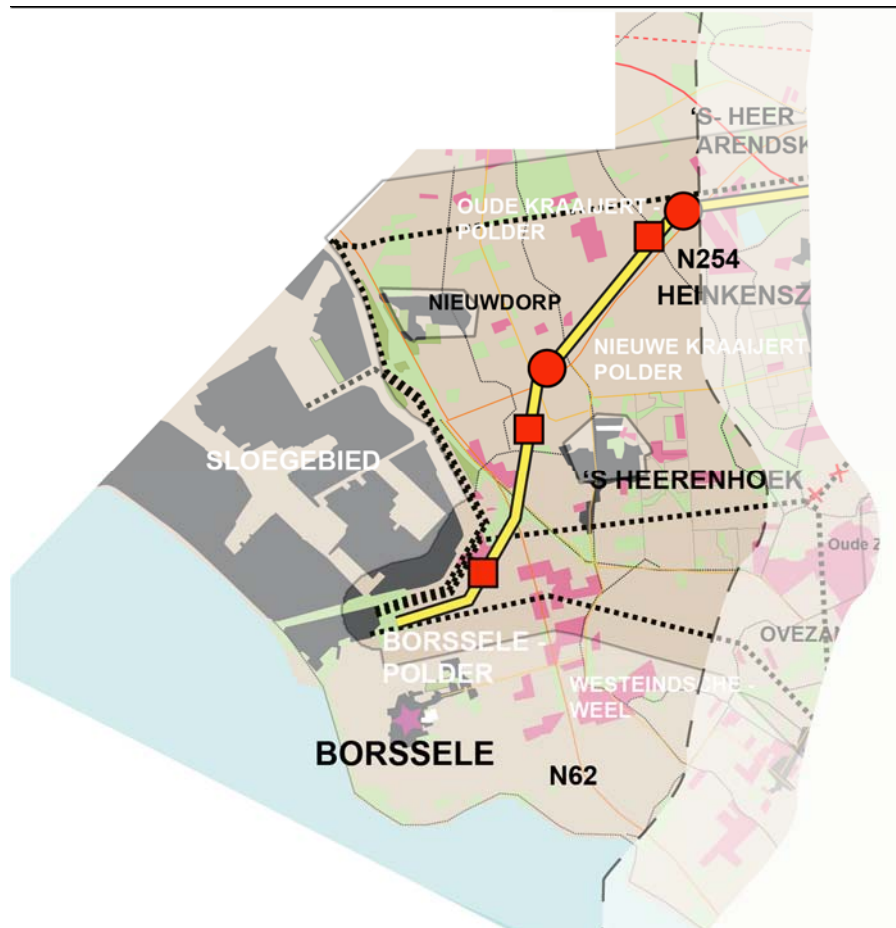
Dit alternatief is een verbinding op een nieuw tracé in de nabijheid van bestaande lijnen in een open agrarisch landschap, met deels een industrieel karakter en deels bijzondere waarden.

Alternatief C150b scoort licht negatief (-).

De verbinding is fors, kent weinig afwijkingen, maar wel een complexe situatie: het samenkomen van vier lijnen bij station Borssele. In de nieuwe situatie zijn de drie lijnen duidelijk meer aanwezig in het landschapsbeeld en vormen een sterker contrast met het landschap. De gebiedskarakteristiek wordt hierdoor in algemene zin ongunstig beïnvloed.

In het westelijke deel van dit subgebied vormt het geheel van nieuwe lijn, bestaande lijnen en complexe situaties op termijn een contrast met het groene en natuurlijke karakter van het Groenproject 't Sloe. Dit leidt tot plaatselijke meer ongunstige effecten op de gebiedskarakteristiek. In het oostelijke deel van dit subgebied vormt het geheel van nieuwe verbinding en bestaande lijnen een duidelijk contrast met het cultuurhistorisch waardevolle agrarische landschap van de Zak van Zuid-Beveland. Het op korte afstand van elkaar voorkomen van drie lijnen zorgt hier voor dat hoogspanningsverbindingen dominant in het landschapsbeeld aanwezig zijn. In de huidige situatie met twee lijnen is de gebiedskarakteristiek echter ook al duidelijk door hoogspanningsverbindingen beïnvloed. Daardoor is ook hier de toegevoegde ongunstige beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek beperkt.

Alternatief C150n



Figuur 6.7 Alternatief C150n, subgebied Borsele

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150n – subgebied Borsele

Dit alternatief is voor een belangrijk deel een verbinding met een nieuw tracé en deels een gebundelde lijn. De verbinding ligt in een open agrarisch landschap met deels een industrieel karakter en deels bijzondere waarden.

Alternatief C150n scoort licht negatief (-).

De nieuwe verbinding is fors en de gebundelde delen zijn veel forsere dan de bestaande 150kV-verbindingen. Er zijn veel afwijkingen en ook veel complexe situaties. De verbinding vormt een contrast met het agrarische karakter.

In het westelijke deel van dit subgebied vormt het geheel van nieuwe lijn, bestaande lijnen en complexe situaties op termijn een contrast met het groene en natuurlijke karakter van het Groenproject 't Sloe. Dit leidt tot plaatselijke meer ongunstige effecten op de gebiedskarakteristiek.

De gebiedskarakteristiek wordt hierdoor in algemene zin ongunstig beïnvloed.

Het nieuwe tracé gaat door de 'Nieuwe en Oude Kraaijertpolder', dit is een rationeel verkaveld landschap met dijkbeplanting en windsingels rond boerderijen. Het agrarisch cultuurlandschap in de beide polders heeft een tamelijk oorspronkelijk karakter. Naast de contrastwerking van de verbinding zullen enkele beplantingsstructuren doorsneden worden.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door nadrukkelijk aanwezige knikken (ten noordwesten van 's Heerenhoek en ten westen van Heinkenszand) en complexe situaties waar verschillende lijnen bij elkaar komen en elkaar kruisen (bij het Sloegebied en bij de bestaande verbinding ten noorden van Heinkenszand).

Alternatief C380b



Figuur 6.8 Alternatief C380b, subgebied Borssele

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380b – subgebied Borssele

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding op een nieuw tracé, deels in de nabijheid van bestaande lijnen. Het landschap is open en agrarisch en heeft deels een industrieel karakter en deels bijzondere waarden. Alternatief C380b scoort licht negatief (-).

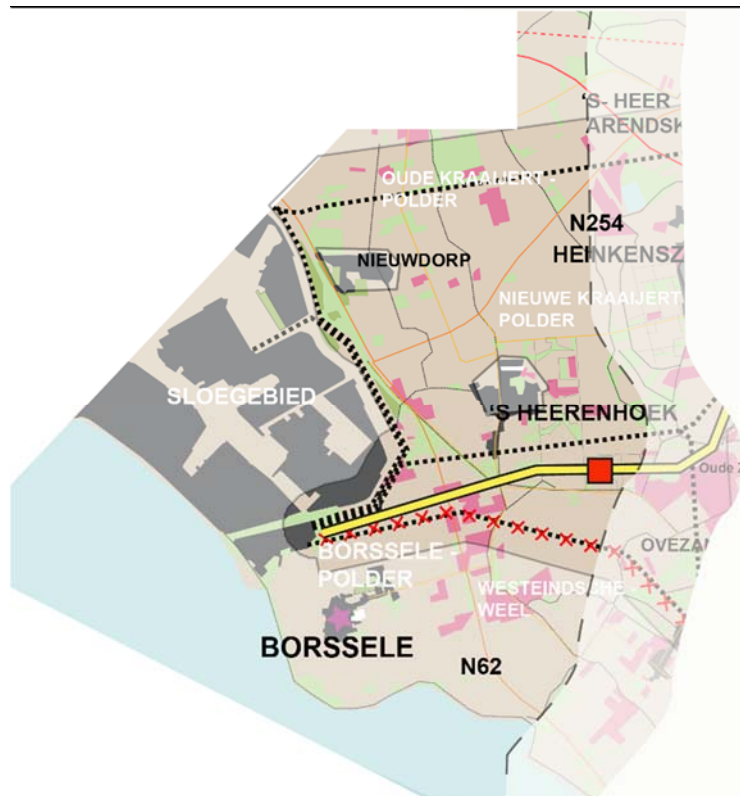
De gecombineerde verbinding is forsere dan de bestaande 380 kV-verbinding en kent geen nieuwe complexe situaties, de complexiteit bij station Borssele blijft bestaan, maar wel enkele afwijkingen in de vorm van nadrukkelijk aanwezige knikken (bij station Borssele en ten oosten van de N62). De gecombineerde verbinding is beperkt nadrukkelijker aanwezig en contrasteert iets meer met het agrarische landschap met bijzondere cultuurhistorische waarden in de Zak van Zuid-Beveland.

In het westelijke deel van dit subgebied vormt het geheel van nieuwe lijn, bestaande lijnen en complexe situaties op termijn een contrast met het groene en natuurlijke karakter van het

Groenproject 't Sloe. Dit leidt tot plaatselijke, meer ongunstige effecten op de gebiedskarakteristiek.

De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin licht ongunstig beïnvloed.

Alternatief C380n



Figuur 6.9 Alternatief C380n, subgebied Borsele

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380n – subgebied Borsele

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding op een nieuw tracé in de nabijheid van een bestaande lijn. Het landschap is open en agrarisch, met deels een industrieel karakter en deels bijzondere waarden.

Dit alternatief is wat tracé betreft vergelijkbaar met C150b, maar met het grote verschil dat hier de bestaande 380 kV-verbinding verdwijnt.

Alternatief C380n scoort licht negatief (-).

De nieuwe gecombineerde verbinding is forsere dan de elders verdwijnende 380 kV-verbinding. Het nieuwe tracé kent geen nieuwe complexe situaties en weinig afwijkingen. In de nieuwe situatie is de nieuwe gecombineerde verbinding duidelijk meer aanwezig in het landschapsbeeld en vormt samen met de bestaande 150kV-verbinding in de nabijheid een sterker contrast met het landschap.

De gebiedskarakteristiek wordt hierdoor in algemene zin ongunstig beïnvloed.

In het westelijke deel van dit subgebied vormt het geheel van nieuwe lijn, bestaande lijnen en complexe situaties op termijn een contrast met het groene en natuurlijke karakter van het Groenproject 't Sloe. Dit leidt tot plaatselijke meer ongunstige effecten op de gebiedskarakteristiek. In het oostelijke deel van dit subgebied vormt de forsere verbinding een iets groter contrast met het cultuurhistorisch waardevolle agrarische landschap van de Zak van Zuid-Beveland, mede door de nabijheid van de bestaande 150kV-verbinding. De toegevoegde ongunstige beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek is ook hier echter beperkt.

6.3.2 Subgebied Ovezande (jonge zeekleipolders)



Figuur 6.10 Subgebied Ovezande

De scores voor de criteria beïnvloeding gebiedskarakteristiek en beïnvloeding elementen lijnniveau staan in onderstaande tabel.

Tabel 6.7 Scores criteria gebiedskarakteristiek en elementen lijnniveau, subgebied Ovezande

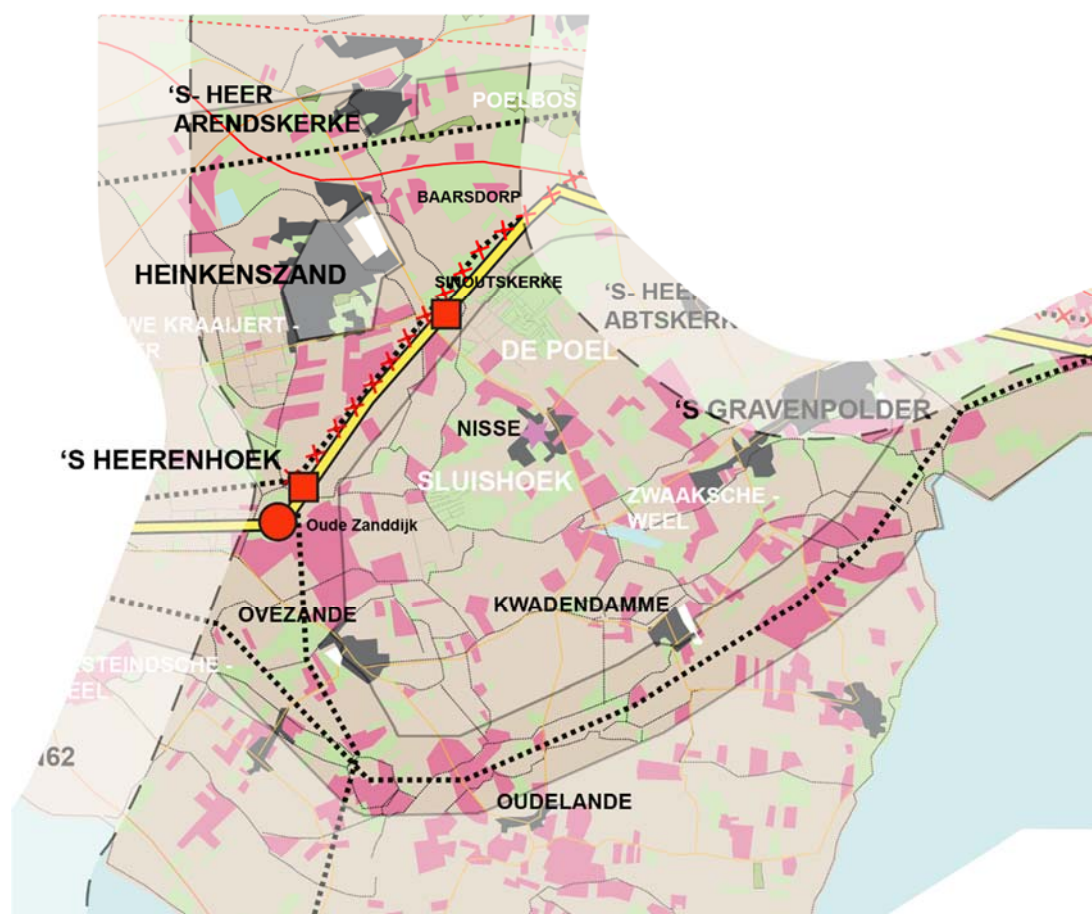
	C150b	C150n	C380b	C380n
Gebiedskarakteristiek	--	0	-	+
Elementen lijnniveau	0	-	0	+

Subgebied Ovezande kent weinig karaktersverschillen. Het landschap is zeer vlak, maar op veel plekken bepalend voor het karakter zijn de markant hoger gelegen en vaak met bomen beplante slingerende dijken. Het landschap heeft een organisch karakter en is overwegend vrij besloten door de dijkstructuren, maar ook door een grote dichtheid aan fruitteelt.

Het overwegende bodemgebruik is echter akkerland, waardoor het plaatselijk ook meer open kan zijn. Het agrarisch cultuurlandschap in dit subgebied is weinig bebouwd en kent een oorspronkelijk karakter; hier komen de kwaliteiten van het Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland, waartoe het subgebied behoort, duidelijk naar voren. Bijzonder, en van grote betekenis is het agrarisch cultuurlandschap van Sluishoek en De Poel, rondom Nisse. Dit is nog een oorspronkelijk stukje 'poelgrond', laaggelegen veengrond. Het landschap heeft hier een nat karakter en is kleinschalig en heggenrijk. Infrastructuur speelt in dit subgebied ruimtelijk nagenoeg geen rol, afgezien van de bestaande hoogspanningsverbindingen. In subgebied Ovezande zijn in het noordelijke en westelijke deel diverse 150kV-hoogspanningsverbindingen, deze hebben deels een beperkte invloed, maar deels, door een sterk contrast met het kleinschalige, organische en oorspronkelijke karakter, ook een grotere invloed. Door het gehele zuidelijke deel van het subgebied loopt een 380 kV-hoogspanningsverbinding. Deze verbinding vormt als grootschalig technisch element een sterk contrast met het kleinschalige, organische en oorspronkelijke karakter van het landschap in de Zak van Zuid Beveland en heeft daardoor een grote bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek.

In subgebied Ovezande zijn twee elementen op lijnniveau in de nabijheid van enkele van de alternatieven. Dit zijn het ensemble bij Baarsdorp en het dorp Kwadendamme. Het ensemble bij Baarsdorp bestaat uit een gehucht met aangrenzend een aantal vliedbergen en de overblijfselen van een landhuis en een kapel. Kwadendamme heeft een markant silhouet en daardoor een waardevolle samenhang met het omliggende agrarische landschap. Deze relatie wordt op dit moment ongunstig beïnvloed door de bestaande 380 kV-verbinding.

Alternatief C150b



Figuur 6.11 Alternatief C150b, subgebied Ovezande

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150b – subgebied Ovezande

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding waarbij licht afgeweken wordt van het bestaande tracé. De verbinding ligt in een halfopen agrarisch landschap met bijzondere waarden.

Alternatief C150b scoort negatief (- -).

De verbinding is veel forser dan de bestaande 150kV-verbinding, kent weinig afwijkingen maar wel een sterk complexe situatie.

De veel forsere verbinding is duidelijk meer aanwezig in het landschapsbeeld en vormt een sterk contrast met het kleinschalige, organische en oorspronkelijke karakter van het agrarische cultuurlandschap. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin ongunstig beïnvloed.

De veel forsere verbinding loopt dicht langs het waardevolle landschap van De Poel, plaatselijk zal de horizon vanuit dit gebied meer door de hoogspanningsverbinding bepaald worden, maar dit heeft geen substantiële invloed op de specifieke gebiedskarakteristiek ter plaatse, hier mede bepaald door de bestaande hoogspanningsverbinding.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt ten noorden van Ovezande bij Oude Zanddijk plaatselijk vergroot door een nadrukkelijk aanwezige knik, een complexe kruising met jukken en het op een complexe manier bij elkaar komen van de bestaande, te handhaven 150kV-verbinding en de nieuwe gecombineerde lijn.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C150b – subgebied Ovezande

Er zijn geen elementen in de nabijheid van dit alternatief.

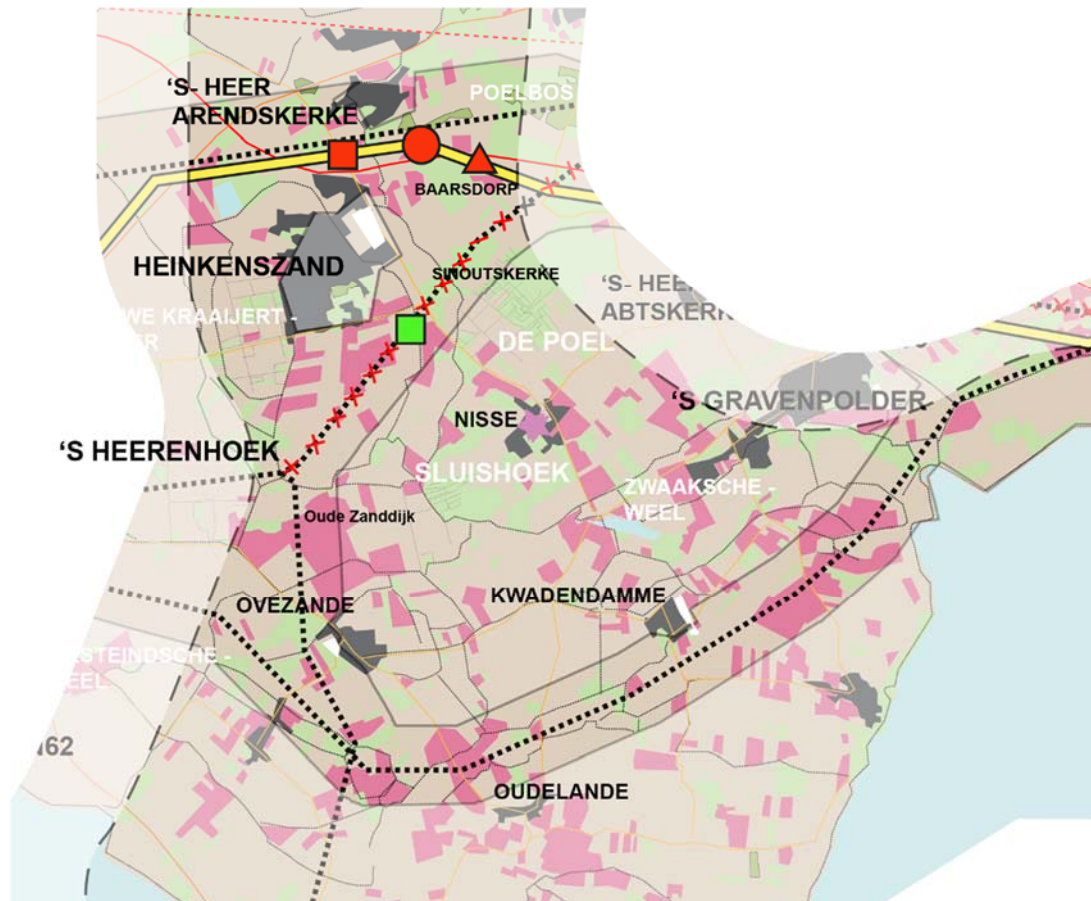
Alternatief C150b scoort neutraal (0).



Figuur 6.12

Boven: Het landschap in de omgeving van de Oude Zanddijk met de bestaande en te handhaven 150kV-verbinding, die links in beeld naar Zeeuws-Vlaanderen knikt.

Onder: Visualisatie van dezelfde situatie met de nieuwe gecombineerde 380 kV-verbinding.

Alternatief C150n


Figuur 6.13 Alternatief C150n, subgebied Ovezande

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150n – Subgebied Ovezande

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding die voor een belangrijk deel gebundeld is met een bestaande 150kV-verbinding. Voor een klein deel binnen dit subgebied kent de gecombineerde verbinding een nieuw tracé. De verbinding waarmee gecombineerd wordt verdwijnt elders in het subgebied. De verbinding ligt in een halfopen agrarisch landschap met bijzondere waarden.

Alternatief C150n scoort neutraal (0).

De bundel die ontstaat is veel forser dan de bestaande 150kV-verbinding waarmee gebundeld wordt, hier staat echter tegenover dat de elders gelegen bestaande 150kV-verbinding geheel verdwijnt. De nieuwe bundel/lijn kent een enkele afwijking en een enkele complexe situatie: een knik en samenkomst van lijnen ten zuiden van 's-Heer Arendskerke.

De gebundelde verbinding in het noorden is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld en vormt een duidelijk contrast met het agrarische landschap.

Hierdoor wordt de gebiedskarakteristiek ongunstig beïnvloed. Het sterke contrast van de meer zuidelijk gelegen verbinding met het kleinschalige, organische en oorspronkelijke karakter van het agrarische cultuurlandschap wordt echter opgeheven. Hierdoor wordt de gebiedskarakteristiek gunstig beïnvloed.

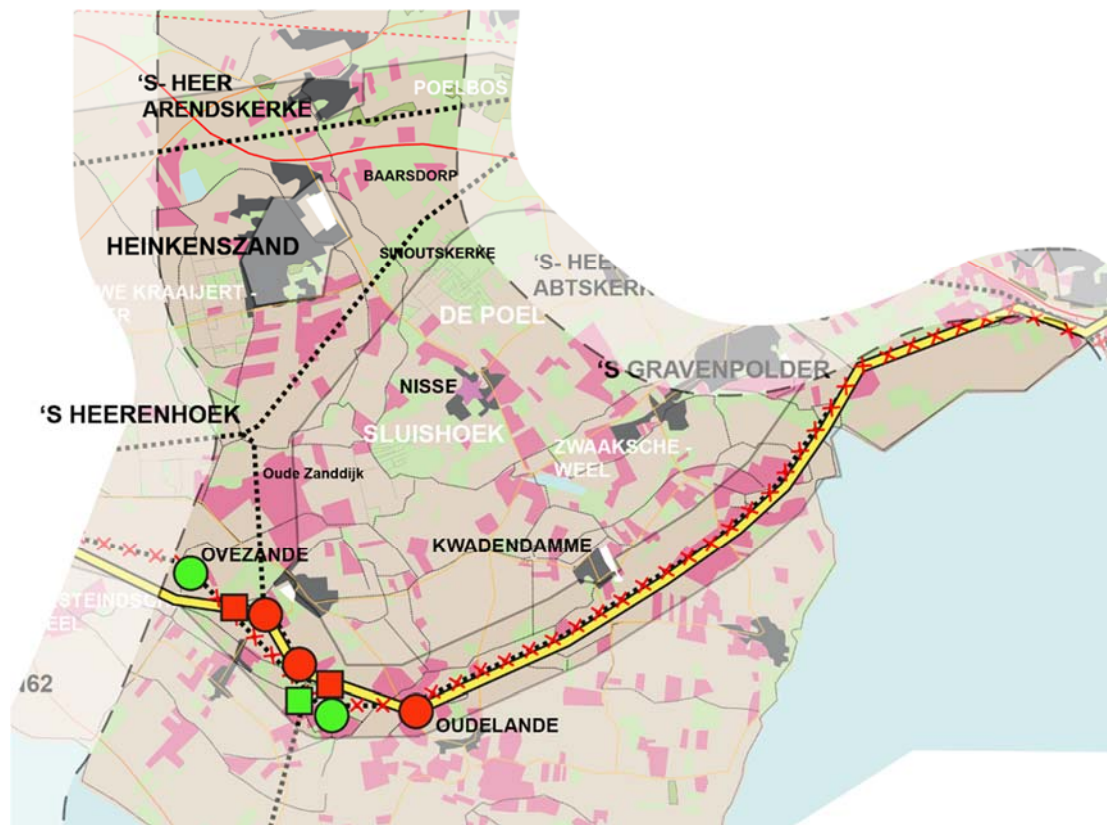
Deze tegenovergestelde effecten zijn duidelijk verschillend, maar van eenzelfde orde. Per saldo is dit als neutraal beoordeeld.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C150n – subgebied Ovezande

Dit alternatief ligt in de nabijheid van het ensemble van Baarsdorp

Alternatief C150n scoort licht negatief (-).

De verbinding beïnvloedt de samenhang tussen het ensemble bij Baarsdorp (vliedbergen en overblijfselen landhuis en kapel) en het omliggende landschap. Door de verbinding verandert de context van de verschillende elementen en daarmee ook hun landschappelijke betekenis.

Alternatief C380b


Figuur 6.14 Alternatief C380b, subgebied Ovezande

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380b – subgebied Ovezande

Dit alternatief is een gecombineerde lijn, met deels een nieuw tracé in een halfopen agrarisch landschap met bijzondere waarden.

Alternatief C380b scoort licht negatief (-)

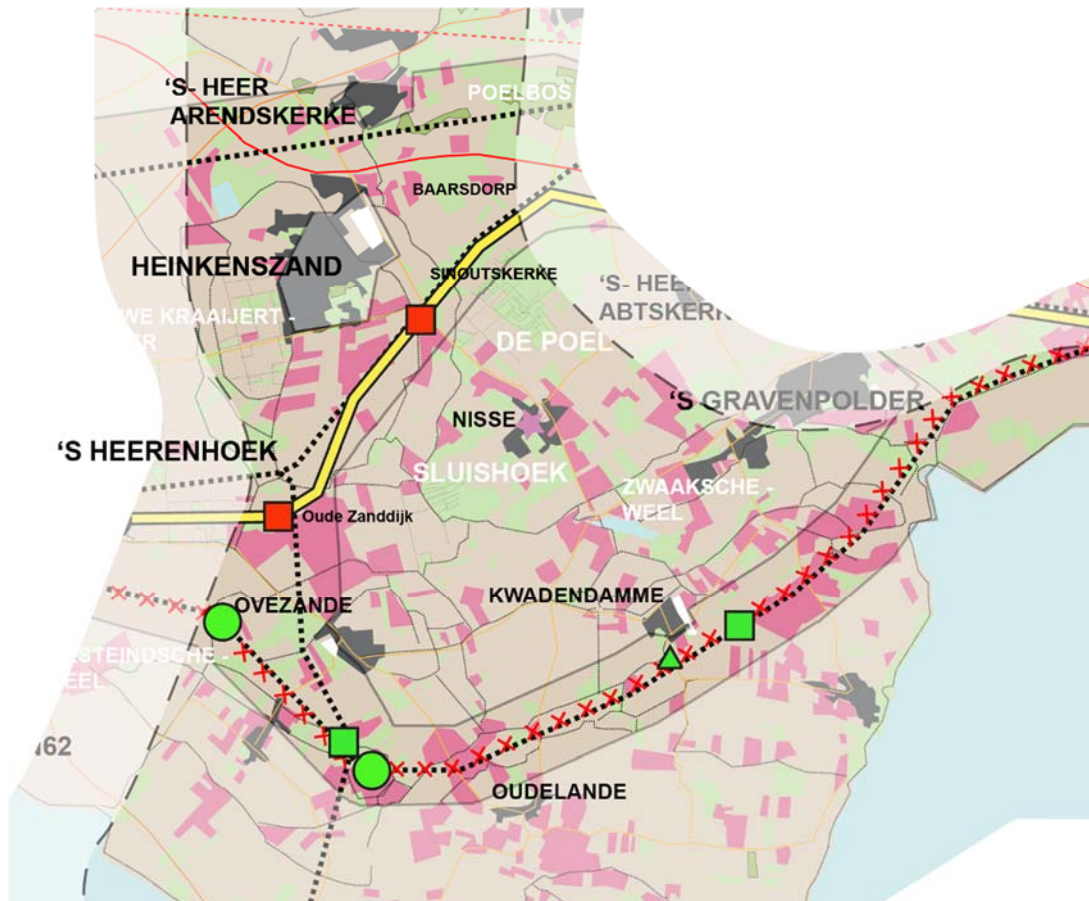
De gecombineerde verbinding is forsere dan de bestaande verbinding en kent veel afwijkingen en veel complexe situaties. De verbinding is meer aanwezig in het landschapsbeeld en contrasteert sterker met het waardevolle kleinschalige, organische en oorspronkelijke karakter van het agrarische cultuurlandschap in de Zak van Zuid-Beveland. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin ongunstig beïnvloed.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt in het westelijke deel van het subgebied, bij Ovezande en Oudelande, plaatselijk vergroot door nadrukkelijk aanwezige knikken, een kruising met de 150kV-verbinding (die op een iets andere plek ook in de huidige situatie aanwezig is) en het op een tweetal plekken uit elkaar wijken van de nieuwe gecombineerde verbinding en de bestaande 150kV-verbinding.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C380b – subgebied Ovezande

Er zijn geen elementen in de nabijheid van dit alternatief.

Alternatief C380b scoort neutraal (0).

Alternatief C380n


Figuur 6.15 Alternatief C380n, subgebied Ovezande

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380n – subgebied Ovezande

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding die deels gebundeld is met een bestaande 150kV-verbinding en deels een nieuw tracé kent in de nabijheid van deze 150kV-verbinding. De 380 kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt elders, in het zuidelijke deel van het subgebied. De verbinding ligt in een halfopen agrarisch landschap met bijzondere waarden.

Alternatief C380n scoort licht positief (+).

De bundel die door de nieuwe gecombineerde verbinding en de bestaande 150kV-verbinding ontstaat, is veel forser dan de bestaande verbinding en is daar waar hij een nieuw tracé volgt een zeer forse nieuwe lijn. De verbinding kent enkele afwijkingen en complexe situaties.

De bundel van lijnen die ontstaat, is nadrukkelijk meer aanwezig in het landschapsbeeld en vormt een sterk contrast met het kleinschalige, organische en oorspronkelijke karakter van het agrarische cultuurlandschap. De gebiedskarakteristiek wordt hier in algemene zin ongunstig beïnvloed.

Door het verdwijnen van de bestaande 380 kV-verbinding in het zuidelijke deel van het subgebied is dit grootschalige technische element niet meer aanwezig in het landschapsbeeld en zijn er geen contrasten meer met het kleinschalige, organische en oorspronkelijke karakter van het agrarische cultuurlandschap. Dit heeft in algemene zin een zeer gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek.

Deze tegenovergestelde effecten zijn, door het compleet verdwijnen van de forse bestaande lijn, per saldo als licht positief beoordeeld.

De veel forsere bundel loopt dicht langs het waardevolle landschap van De Poel, plaatselijk zal de horizon vanuit dit gebied iets meer door de hoogspanningsverbinding bepaald worden, maar dit heeft geen substantiële invloed op de specifieke gebiedskarakteristiek ter plaatse, hier mede bepaald door de bestaande hoogspanningsverbinding.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt ten noorden van Ovezande bij Oude Zanddijk plaatselijk vergroot door nadrukkelijk aanwezige knikken, een complexe kruising en het op een complexe manier bij elkaar komen van de bestaande lijnen en de nieuwe lijn.

Het verdwijnen van de 380 kV-verbinding biedt de mogelijkheid om doorsneden beplantingsstructuren, zoals met bomen beplante dijken, te herstellen. Plaatselijk kan hierdoor een extra gunstige invloed bewerkstelligd worden.

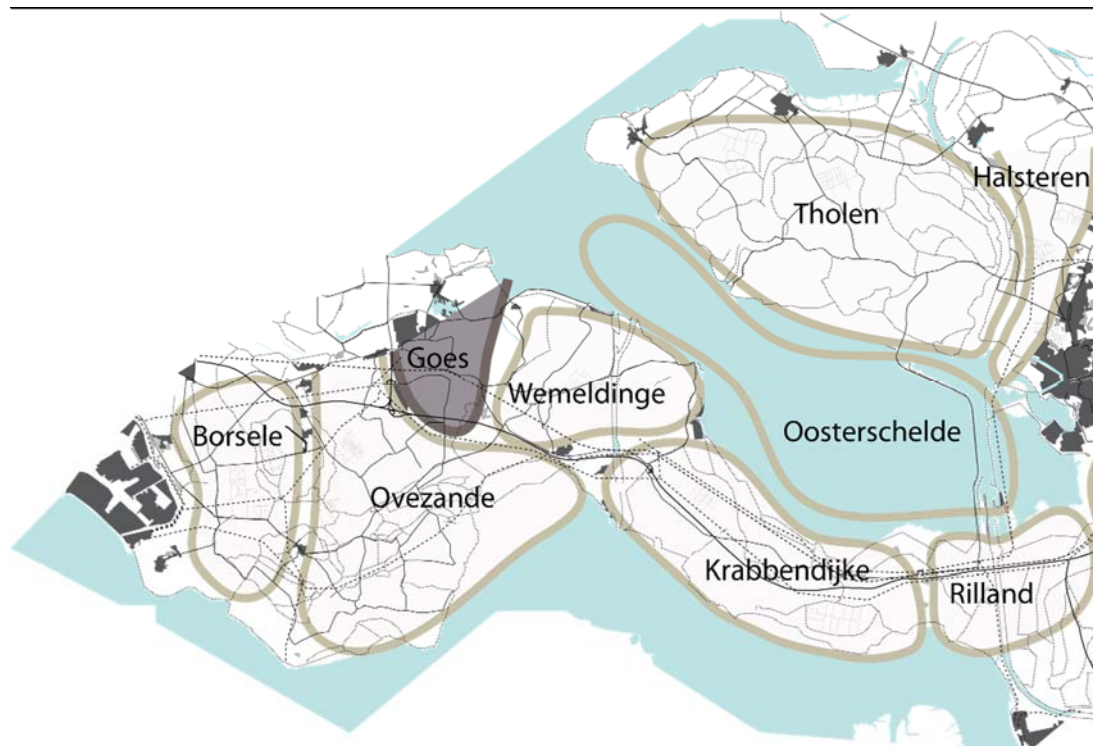
**Figuur 6.16****Boven: De bestaande 380 kV-verbinding in subgebied Ovezande (Zak van Zuid Beveland).****Onder: Visualisatie van de situatie na het verdwijnen van de lijn***Beïnvloeding elementen lijnniveau C380n – subgebied Ovezande*

Kwadendamme ligt in de nabijheid van de bestaande 380 kV-verbinding die in dit alternatief geheel verdwijnt. In de nabijheid van de nieuwe verbinding liggen geen elementen op lijnniveau.

Alternatief C380n scoort licht positief (+).

Het verdwijnen van de bestaande verbinding herstelt de samenhang tussen het dorpsilhouet van Kwadendamme en het omliggende landschap. Daarmee wordt de relatie tussen het dorp en de omgeving hersteld en krijgt het dorp zijn volledige landschappelijke betekenis terug.

6.3.3 Subgebied Goes (oude zeekleipolders)



Figuur 6.17 Subgebied Goes

De scores voor de criteria beïnvloeding gebiedskarakteristiek en beïnvloeding elementen lijnniveau staan in onderstaande tabel.

Tabel 6.8 Scores criteria gebiedskarakteristiek en elementen lijnniveau, subgebied Goes

	C150b	C150n	C380b	C380n
Gebiedskarakteristiek	-	-	n.v.t.	-
Elementen lijnniveau	-	-	n.v.t.	-

Subgebied Goes vormt een landschappelijke eenheid, maar daarbinnen zijn ook duidelijke karakters verschillen. Het is zeer vlak en zeer open en heeft een rationeel karakter.

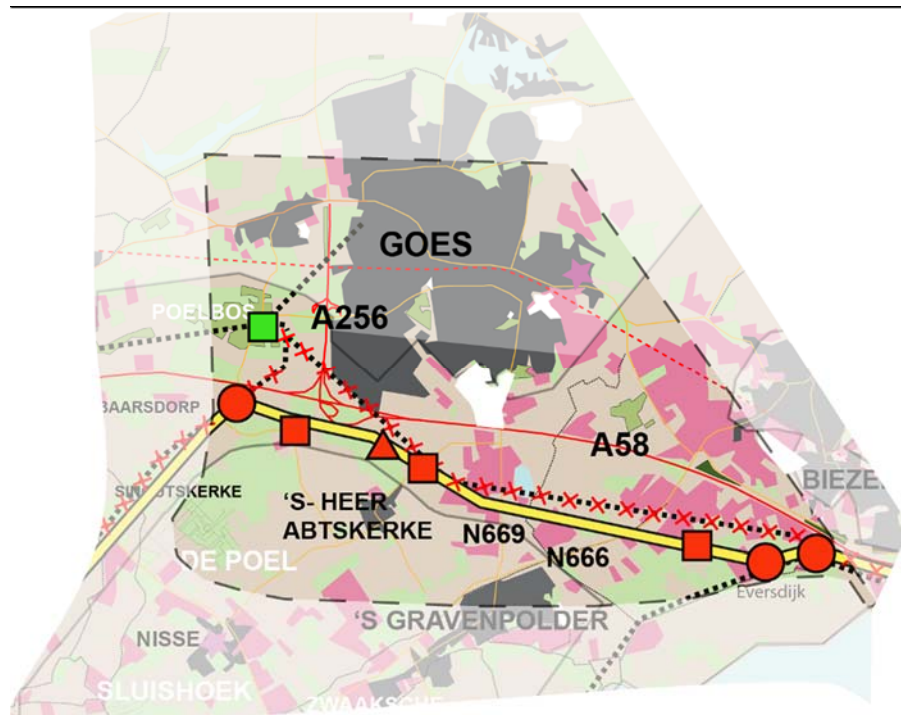
Het karakter wordt vooral door akkerland bepaald, maar er is ook veel fruitteelt. Het agrarische gebied is weinig bebouwd.

De omgeving van Goes kent echter stedelijke elementen die ter plaatse nadrukkelijk het karakter bepalen. In het subgebied zijn enkele bestaande kleinere hoogspanningsverbindingen met beperkte tot plaatselijk grotere invloed op de gebiedskarakteristiek. In het gebied zijn diverse opvallend aanwezige windturbines. Plaatselijk wordt het karakter mede bepaald door grootschalige infrastructuur zoals de A58.

In subgebied Goes is er één element op lijnniveau in de nabijheid van enkele van de alternatieven. Dit is het dorp 's Heer Abtskerke dat een markant silhouet heeft en daardoor een waardevolle samenhang met het omliggende agrarische landschap kent.

Subgebied Goes is slechts voor drie van de vier alternatieven van toepassing. Alternatief C380b kent namelijk een tracé dat via subgebied Ovezande direct aansluit op Deelgebied 2. Dit alternatief heeft daardoor in subgebied Goes ook geen effecten.

Alternatief C150b



Figuur 6.18 Alternatief C150b, subgebied Goes

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150b – subgebied Goes

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding met een nieuw tracé in de nabijheid van het oude tracé van de 150kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt. De verbinding loopt door een open agrarisch landschap met verstedelijkingskenmerken.

Alternatief C150b scoort licht negatief (-).

De nieuwe gecombineerde verbinding is veel forser dan de bestaande 150kV-verbinding die in de nabijheid verdwijnt. Het tracé kent veel afwijkingen (maar geen complexe situaties). De nieuwe verbinding is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld dan de bestaande lijn. De gebiedskarakteristiek wordt hierdoor in algemene zin licht negatief beïnvloed.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door nadrukkelijk aanwezige knikken: één zeer scherpe ten zuidwesten van Goes, enkele ten zuiden van Goes en twee scherpe knikken ten zuidwesten van Biezelingse.

Hier staat tegenover dat door het verdwijnen van de 150kV-verbinding, in het bijzonder ten zuidwesten van Goes, een aantal complexe situaties verdwijnt: het bij elkaar komen van twee lijnen en drie kruisingen met de A58 en A256 rondom Knooppunt De Poel. Dit heeft plaatselijk een duidelijk gunstig effect op de gebiedskarakteristiek.

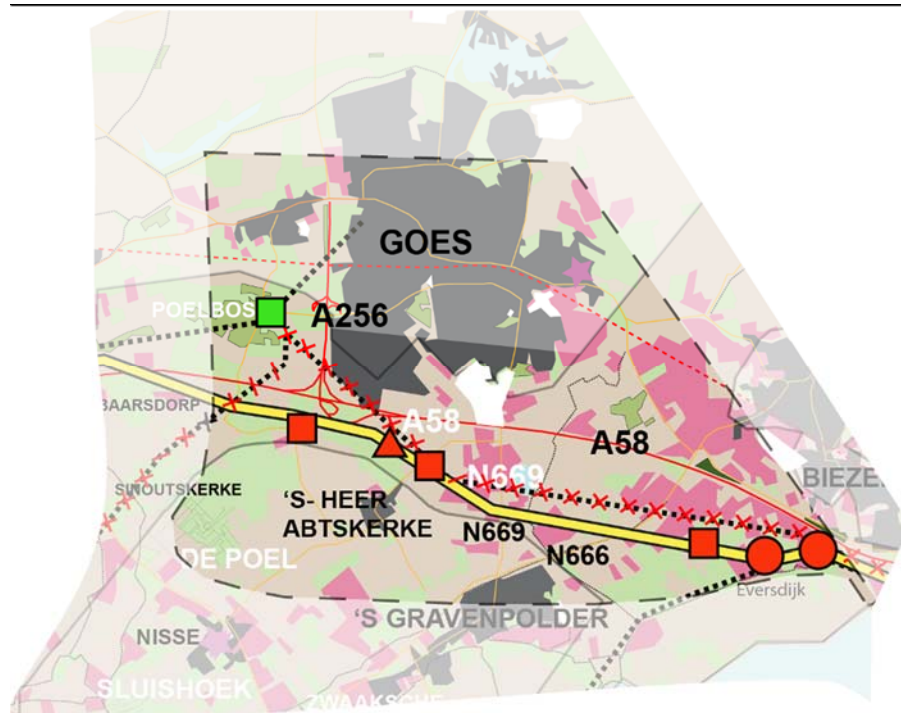
Beïnvloeding elementen lijnniveau C150b – subgebied Goes

Dit alternatief ligt in de nabijheid van het dorp 's Heer Abtskerke.

Alternatief C150b scoort licht negatief (-).

Doordat de verbinding veel forser is en dichter langs het dorp loopt, beïnvloedt hij de samenhang tussen het dorpsilhouet van 's Heer Abtskerke en het omliggende landschap sterker dan de 150kV-verbinding in de huidige situatie doet.

Alternatief C150n



Figuur 6.19 Alternatief C150n, subgebied Goes

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150n – subgebied Goes

Alternatief C150n kent in dit subgebied grotendeels dezelfde tracering als alternatief C150b. De effectbeschrijving is hieronder herhaald.

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding met een nieuw tracé in de nabijheid van het oude tracé van de 150kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt. De verbinding loopt door een open agrarisch landschap met verstedelijkingskenmerken.

Alternatief C150n scoort licht negatief (-).

De nieuwe gecombineerde verbinding is veel forser dan de bestaande 150kV-verbinding die in de nabijheid verdwijnt. De verbinding kent vrij veel afwijkingen (maar geen complexe situaties). De nieuwe verbinding is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld dan de bestaande lijn. De gebiedskarakteristiek wordt hierdoor in algemene zin licht negatief beïnvloed.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door nadrukkelijk aanwezige knikken: enkele ten zuiden van Goes en twee scherpe opeenvolgende ten zuidwesten van Biezelinge.

Hier staat tegenover dat door het verdwijnen van de 150kV-verbinding in het bijzonder ten zuidwesten van Goes, een aantal complexe situaties verdwijnt: het bij elkaar komen van twee lijnen en drie kruisingen met de A58 en A256 rondom Knooppunt De Poel. Dit heeft plaatselijk een duidelijk gunstig effect op de gebiedskarakteristiek.

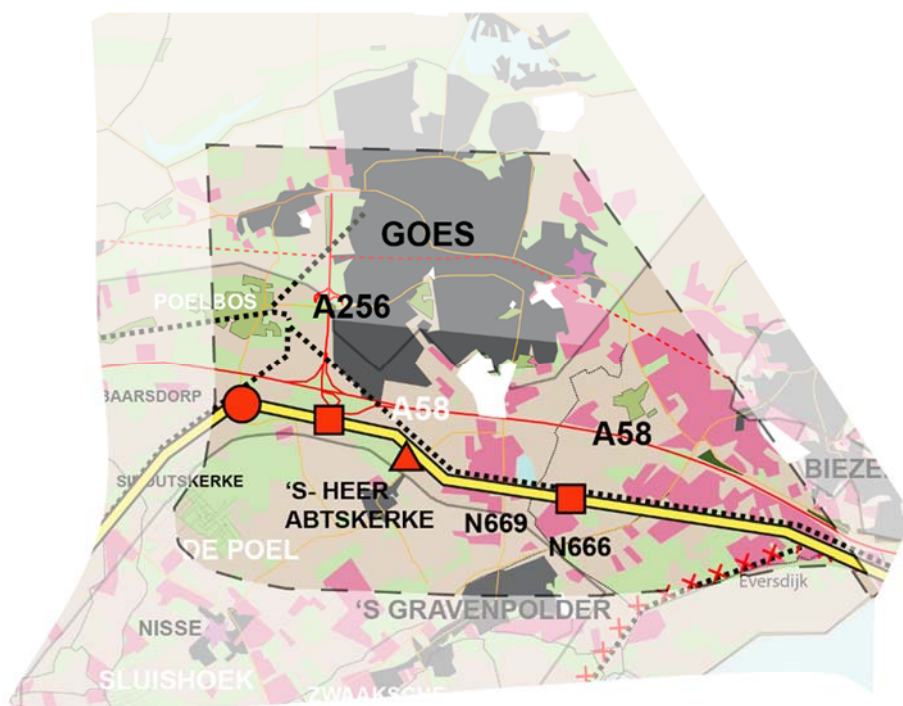
Beïnvloeding elementen lijnniveau C150n – subgebied Goes

Dit alternatief ligt in de nabijheid van het dorp 's Heer Abtskerke.

Alternatief C150n scoort licht negatief (-).

Doordat de verbinding veel forser is en dichter langs het dorp loopt, beïnvloedt hij de samenhang tussen het dorpssilhouet van 's Heer Abtskerke en het omliggende landschap sterker dan de 150kV-verbinding in de huidige situatie doet.

Alternatief C380n



Figuur 6.20 Alternatief C380n, subgebied Goes

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380n – subgebied Goes

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding die grotendeels gebundeld is met een bestaande 150kV-verbinding, voor een klein deel kent hij een nieuw tracé. De 380 kV waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt elders: in subgebied Ovezande. De positieve effecten hiervan nemen we voor deelgebied Goes niet mee in beschouwing. De verbinding loopt door een open agrarisch landschap met verstedelijkingskenmerken.

Alternatief C380n scoort licht negatief (-).

De bundel die door de nieuwe gecombineerde verbinding en de bestaande 150kV-verbinding ontstaat is veel forsere dan de bestaande verbinding en het is, daar waar hij in het westen van het subgebied over korte afstand een nieuw tracé volgt, een zeer forse nieuwe lijn. De verbinding kent enkele afwijkingen en complexe situaties. De bundel van lijnen die ontstaat, is nadrukkelijk meer aanwezig, maar vormt met het open en iets verstedelijkte landschap geen groot contrast. De gebiedskarakteristiek wordt hierdoor in algemene zin ongunstig beïnvloed.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door nadrukkelijk aanwezige knikken: een zeer scherpe ten zuidwesten van Goes en enkele ten zuiden van Goes. Rondom Knooppunt De Poel is al veel complexiteit door o.a. kruisingen van de bestaande 150kV-verbindingen met de snelweg. Hier ontstaan extra complexe situaties als gevolg van het bij elkaar komen van de bestaande lijnen en de nieuwe lijn. Dit vergroot eveneens plaatselijk de invloed op de gebiedskarakteristiek.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C380n – subgebied Goes

Dit alternatief ligt in de nabijheid van het dorp 's Heer Abtskerke.

Alternatief C380n scoort licht negatief (-).

Doordat er een bundel ontstaat die veel forser is dan de bestaande verbinding beïnvloedt hij de samenhang tussen het dorpsilhouet van 's Heer Abtskerke en het omliggende landschap sterker dan de 150kV-verbinding in de huidige situatie doet.

6.3.4 Eindbeoordeling lijnniveau Deelgebied 1

De hierboven beschreven effecten en beoordelingen per subgebied zijn in deze paragraaf vertaald naar een totaalbeoordeling. In de tabellen zijn de effecten per alternatief en per subgebied weergegeven. De indeling in subgebieden kan tot gevolg hebben dat positieve effecten als gevolg van de sloop van een bestaande verbinding (deels) in het ene subgebied optreden en de effecten van de nieuwe verbinding in een ander subgebied. Ook verschillen de drie subgebieden van grootte. In de totaalbeoordeling is hier rekening mee gehouden.

Tabel 6.9 Scores per subgebied en totaalscore beïnvloeding gebiedskarakteristiek, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Subgebied Borsele	-	-	-	-
Subgebied Ovezande	--	0	-	+
Subgebied Goes	-	-	n.v.t.	-
Totaalscore deelgebied 1	--	-	-	+

Tabel 6.10 Scores per subgebied en totaalscore beïnvloeding elementen lijnniveau, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Subgebied Borsele	0	0	0	0
Subgebied Ovezande	0	-	0	+
Subgebied Goes	-	-	n.v.t.	-
Totaalscore deelgebied 1	0	-	0	0

Alternatief C150b Deelgebied 1*Beïnvloeding gebiedskarakteristiek*

Alternatief C150b scoort voor het totale Deelgebied 1 negatief (- -)

Bij dit alternatief wordt grotendeels een bestaande verbinding ongeveer op hetzelfde tracé vervangen door een gecombineerde lijn. Hierdoor treden er geen uitgesproken ongunstige effecten op als gevolg van nieuwe tracés, maar ook geen uitgesproken gunstige effecten als gevolg van het verdwijnen van lijnen. Wel opvallend en zwaarwegend zijn de duidelijk ongunstige en als negatief (- -) beoordeelde effecten van de veel forsere bundel in het waardevolle landschap in subgebied Ovezande. Dit weegt zwaarder dan de minder ongunstige en als licht negatief (-) beoordeelde effecten in de andere subgebieden.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C150b scoort voor het totale Deelgebied 1 neutraal (0).

Dit alternatief heeft in Deelgebied 1 over het totale deelgebied gezien weinig invloed op elementen op lijnniveau. De effecten bij 's Heer Abtskerke wegen dan ook niet zwaar genoeg om doorslaggevend te zijn.

Alternatief C150n*Beïnvloeding gebiedskarakteristiek*

Alternatief C150n scoort voor het totale Deelgebied 1 licht negatief (-).

Bij dit alternatief wordt in Deelgebied 1 grotendeels een bestaande verbinding vervangen door een gecombineerde lijn. De nieuwe gecombineerde verbinding volgt voor een deel ongeveer het bestaande tracé, maar voor een deel ook een nieuw tracé. Hierdoor kent dit alternatief plaatselijk meer uitgesproken effecten. De ongunstige effecten ten noorden van Heinkenszand zijn echter beperkt en als licht negatief (-) beoordeeld. De duidelijk gunstige effecten door het geheel verdwijnen van de bestaande verbinding ten zuiden van Heinkenszand zijn niet doorslaggevend voor het deelgebied als geheel.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C150n scoort voor het totale Deelgebied 1 licht negatief (-).

Dit alternatief heeft over het gehele deelgebied gezien vrij veel invloed op elementen op lijnniveau. Zowel bij Baarsdorp als bij 's Heer Abtskerke treden effecten op, dit weegt zwaarder dan het elders uitblijven van effecten.

Alternatief C380b*Beïnvloeding gebiedskarakteristiek*

Alternatief C380b scoort voor het totale Deelgebied 1 licht negatief (-).

Bij dit alternatief wordt in Deelgebied 1 grotendeels een bestaande verbinding ongeveer op hetzelfde tracé vervangen door een gecombineerde lijn. Hierdoor treden er geen uitgesproken ongunstige effecten op als gevolg van nieuwe tracés, maar ook geen uitgesproken gunstige effecten als gevolg van het verdwijnen van lijnen. Tevens zijn de ongunstige en als licht negatief (-) beoordeelde effecten, over het totale deelgebied gezien, redelijk vergelijkbaar.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C380b scoort voor het totale Deelgebied 1 neutraal (0).

Dit alternatief heeft nergens in Deelgebied 1 invloed op elementen op lijnniveau.

Alternatief C380n

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek

Alternatief C380n scoort voor het totale Deelgebied 1 licht positief (+).

Bij dit alternatief wordt in Deelgebied 1 een bestaande 380 kV-verbinding vervangen door een gecombineerde lijn, die elders gebundeld wordt met een bestaande 150kV-verbinding. Hierdoor kent dit alternatief uitgesproken effecten. De ongunstige effecten zijn deels beperkt en als licht negatief (-) beoordeeld. Waar de nieuwe gecombineerde en gebundelde verbinding door landschap met bijzondere waarden gaat zijn de effecten zwaarder. Hier staan echter uitgesproken gunstige effecten tegenover, daar waar de bestaande 380 kV-verbinding geheel verdwijnt. De duidelijk gunstige effecten door het geheel verdwijnen van de bestaande verbinding in het zuiden van subgebied Ovezande, de Zak van Zuid-Beveland wegen zwaar en zijn dan ook doorslaggevend voor het deelgebied als geheel.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C380n scoort voor het totale Deelgebied 1 neutraal (0).

Dit alternatief heeft in Deelgebied 1 over het totale deelgebied gezien beperkte invloed in zowel gunstige als ongunstige zin op elementen op lijnniveau. Het licht positieve (+) effect bij Kwadendamme en het licht negatieve (-) effect bij 's Heer Abtskerke zijn van vergelijkbare orde en wegen tegen elkaar op.

6.4 Gevoelighedsanalyse mastniveau Deelgebied 1

De in deze paragraaf beschreven gevoeligheden zijn gebaseerd op een beschrijvende analyse van de mastniveaukaarten. Deze zijn opgenomen in bijlage 3. Per subgebied wordt aangegeven welke elementen gevoelig zijn voor beïnvloeding op mastniveau door bepaalde alternatieven. Van bepaalde elementen wordt in een apart kadertje een korte beschrijving gegeven zodat een beter beeld van het element gevormd kan worden, de elementen zijn immers niet beschreven bij de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Subgebied Borssele

In dit subgebied kent één element gevoeligheid voor visuele beïnvloeding:

- Een rijksmonumentale boerderij aan de Ossenweg 6 te Borssele (monumentnr. 509127).

Deze gevoeligheid geldt bij alternatief C380b.

Boerderij Ossenweg 6 te Borssele:

Beeldbepalend agrarisch ensemble met belangrijke samenhangen met het omliggende landschap.

Subgebied Ovezande

In dit subgebied kennen twee elementen gevoeligheid voor fysieke en visuele beïnvloeding:

- Vliedbergcomplex Baarsdorp-Noord
- Vliedbergcomplex Baarsdorp-Zuid

Deze gevoeligheid geldt bij alternatief C150n.

Vliedbergcomplexen bij Baarsdorp:

Zeer kenmerkend voor het landschap in Deelgebied 1 zijn de vliedbergen; vluchtheuvels in geval van overstroming. De vliedbergen bij Baarsdorp hebben belangrijke historische samenhangen met de bebouwing van het gehucht en met het omliggende agrarische landschap.

Subgebied Goes

In dit subgebied kennen twee elementen gevoeligheid voor visuele beïnvloeding:

- Een rijksmonumentaal kerkhof aan de Kerkhofweg 2 te Eversdijk (monumentnr. 23486)
- Een rijksmonumentale boerderij aan de Kerkhofweg 2 te Eversdijk (monumentnr. 23488)

Deze gevoeligheid geldt bij alternatief C380n.

In dit subgebied kent één element gevoeligheid voor fysieke en visuele beïnvloeding:

- Vliedberg 't Hof Blaemskinderen met grenslinde⁸ bij 's-Heer Abtkerke (Rijksmonument 45204).

Deze gevoeligheid geldt bij Alternatieven C150b, C150n en C380n. In het bijzonder bij alternatief C380n is de gevoeligheid groot omdat dit alternatief over de vliedberg heen loopt.

⁸ Bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Grenslinde>



Figuur 6.21
Vliedberg 't Hof Blaemskinderen aan de 's Gravenpolderseweg. Rechts de bestaande 150kV-verbinding

Conclusie

Alle alternatieven leiden in Deelgebied 1 op mastniveau tot een zekere mate van gevoeligheid voor visuele dan wel fysieke beïnvloeding van monumenten en andere cultuurhistorische elementen. Bij alternatief C380n is er bij één locatie sprake van een grote gevoeligheid.

1.2 Kabelaansluitingen Deelgebied 1

Alternatief C150b en C150n, aansluiting Station Goes

In Deelgebied 1 is in de alternatieven C150b en C150n een ondergrondse aansluiting nodig op station Goes, maar hiervan worden geen effecten verwacht op landschap en cultuurhistorie.

1.3 Samenvattende beschouwing effecten Deelgebied 1

In de voorgaande paragrafen zijn de effecten van de nieuwe hoogspanningsverbinding voor Deelgebied 1 beschreven en beoordeeld. In deze paragraaf worden de alternatieven met elkaar vergeleken. In eerste instantie per criterium of thema en vervolgens voor alle criteria tezamen. Dit leidt tot een indicatie van welk alternatief in dit deelgebied het meest gunstig is voor landschap en cultuurhistorie.

Een samenvatting van de scores voor alle criteria en alternatieven in Deelgebied 1 staat in onderstaande tabel.

Tabel 6.11 Samenvatting scores, Deelgebied 1

	C150b	C150n	C380b	C380n
Tracéniveau				
Landschappelijk hoofdpatroon	0	0	0	0
Kwaliteit tracé	--	--	--	--
Lijnniveau				
Gebiedskarakteristiek	--	-	-	+
Elementen lijnniveau	0	-	0	0

Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon

Geen van de alternatieven heeft invloed op het landschappelijke hoofdpatroon in Deelgebied 1. De score van alle alternatieven is neutraal (0). Dit leidt dus ook niet tot verschillen tussen de alternatieven.

Kwaliteit tracé

De kwaliteit van het tracé is in Deelgebied 1 bij alle alternatieven vrij laag. Alle alternatieven scoren negatief (- -). Voor de alternatieven C150b, C380b en C380n komt dit doordat bestaande tracés deels benut worden maar hierbij ook ongunstige samenhangen met verschijnselen van het lokale landschap ontstaan. Bij alternatief C150n komt het door een voor een belangrijk deel nieuw tracé dat ongunstige samenhangen met verschijnselen van het lokale landschap heeft. Dit leidt, afgezien van enkele nuances, niet tot duidelijke verschillen tussen de alternatieven wat betreft de kwaliteit van het tracé.

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek

Dit criterium op lijnniveau speelt voor de effecten op landschap en cultuurhistorie een belangrijke rol omdat de gebiedskarakteristiek het meest bepalend is voor bewoners en gebruikers.

De alternatieven zijn in Deelgebied 1 duidelijk verschillend wat betreft hun effecten op de gebiedskarakteristiek.

Het minst gunstig ten aanzien van de gebiedskarakteristiek in Deelgebied 1 is alternatief C150b, dit alternatief scoort negatief (- -). De ongunstige effecten komen doordat een bestaande lijn vervangen wordt door een veel forsere gecombineerde lijn en doordat deze lijn in subgebied Ovezande een sterk contrast vormt met het waardevolle landschap van de Zak van Zuid-Beveland. Minder ongunstig zijn alternatief C380b en C150n, deze alternatieven scoren beide licht negatief (-). Bij alternatief C380b wordt de bestaande 380 kV-verbinding in het waardevolle landschap van de Zak van Zuid-Beveland vervangen door een forsere gecombineerde lijn, dit leidt echter niet tot uitgesproken ongunstige effecten. Bij alternatief C150n kent de licht negatieve score een geheel andere achtergrond: in dit alternatief volgt de lijn deels een nieuw tracé en verdwijnt de bestaande 150kV-verbinding deels, waardoor in subgebied Ovezande een gunstig effect is op het waardevolle landschap. Dit weegt echter niet op tegen de ongunstige effecten van het nieuwe tracé, waardoor de score per saldo licht negatief is. Duidelijk het meest gunstig ten aanzien van de gebiedskarakteristiek in Deelgebied 1 is alternatief C380n. Dit alternatief scoort licht positief (+). Alternatief C380n is zo gecombineerd en gebundeld dat een verbinding met een grote bestaande invloed op de gebiedskarakteristiek in het waardevolle landschap van de Zak van Zuid-Beveland in subgebied Ovezande over grotere afstand verdwijnt.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Voor dit criterium zijn de effecten van de verschillende alternatieven overwegend beperkt. De effecten in Deelgebied 1 zijn echter wel verschillend.

Het meest ongunstig is alternatief C150n en dit alternatief heeft ook als enige een licht negatieve score (-). Dit alternatief heeft invloed op elementen bij Baarsdorp en 's Heer Abtskerke. Alternatief C150b is minder ongunstig, heeft alleen effecten bij 's Heer Abtskerke en scoort hierdoor voor Deelgebied 1 als geheel neutraal (0). Het meest gunstig voor de elementen op lijnniveau in Deelgebied 1 zijn de alternatieven C380n en C380b.

Bij alternatief C380n houden gunstige effecten bij Kwadendamme en ongunstige effecten bij 's Heer Abtskerke elkaar in balans wat ook een neutrale beoordeling tot gevolg heeft (0). Alternatief C380b heeft als enige in heel Deelgebied 1 geen effecten en scoort daardoor ook neutraal (0).

Gevoeligheid voor beïnvloeding elementen mastniveau

Aan de gevoeligheid voor beïnvloeding van elementen op mastniveau is geen beoordeling toegekend. Maar de beschrijvende analyse wijst uit dat alle alternatieven een zekere gevoeligheid kennen. Alternatief C380n kent echter meer en grotere gevoeligheden dan de andere alternatieven, omdat bij dit alternatief een grotere kans is dat de vliedberg 't Hof Blaemskinderen met grenslinde fysiek en/of visueel beïnvloed wordt.

Kabelaansluitingen

Aan de mogelijke effecten van kabelaansluitingen is geen beoordeling toegekend, maar de mogelijke effecten zijn wel op hoofdlijnen ingeschat. Bij geen van de alternatieven worden effecten verwacht, dit leidt dus ook niet tot verschillen tussen de alternatieven.

Beschouwing van de alternatieven voor alle criteria tezamen

In de beoordeling kent al met al geen van de alternatieven een overduidelijk ongunstig effect. Ten aanzien van het belangrijke criterium gebiedskarakteristiek is alternatief C150b wel duidelijk het minst gunstig en springt alternatief C380n er in positieve zin uit. Daarmee lijkt ondanks de gevoeligheid op mastniveau alternatief C380n in dit deelgebied de voorkeur te verdienen vanuit het thema Landschap en cultuurhistorie.

7 Effecten Deelgebied 2

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de verschillende alternatieven voor de nieuwe hoogspanningsverbinding op de cultuurhistorische en landschappelijke waarden van Deelgebied 2 en de daarbinnen gelegen subgebieden beschreven en beoordeeld (de beschrijving per subgebied van de tracés van de verschillende alternatieven zijn in hoofdstuk 2 van dit rapport terug te vinden).

In de samenvattende beschouwing in paragraaf 7.6 worden de alternatieven en de variant globaal met elkaar vergeleken – aan de hand van de effecten per criterium en voor alle criteria tezamen.

Een overzicht van hoe de alternatieven en de variant in Deelgebied 2 scoren op alle criteria staat in onderstaande tabel.

Tabel 7.1 Overzicht scores, Deelgebied 2

	C150b	C150n	C380b	C380n
Tracéniveau				
Landschappelijk Hoofdpatroon	0	0	0	0
Kwaliteit tracé	-	-	-	--
Lijnniveau				
Gebiedskarakteristiek	-	-	-	-
Elementen lijnniveau	0	0	0	0

Variant	C150b Zuid-Beveland
Tracéniveau	
Landschappelijk Hoofdpatroon	0
Kwaliteit tracé	-
Lijnniveau	
Gebiedskarakteristiek	-

Elementen lijnniveau	0

7.2 Beïnvloeding van het landschappelijke hoofdpatroon en kwaliteit van het tracé

Een overzicht van de scores op tracéniveau van de alternatieven staat in onderstaande tabellen.

Tabel 7.2 Scores criterium beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon, Deelgebied 2

	C150b	C150n	C380b	C380n
Landschappelijk hoofdpatroon	0	0	0	0

Variant	C150bZuid-Beveland
Landschappelijk hoofdpatroon	0

Tabel 7.3 Scores criterium kwaliteit tracé, Deelgebied 2

	C150b	C150n	C380b	C380n
Kwaliteit tracé	-	-	-	--

Variant	C150b Zuid-Beveland
Kwaliteit tracé	-

Het landschappelijke hoofdpatroon is in dit deelgebied zeer uitgesproken. Het smalle stuk van Zuid-Beveland, waar de alternatieven zich bevinden, wordt aan de noord- en zuidzijde omgeven door de zeearmen Oosterschelde en Westerschelde. Deze structuren op het hoogste schaalniveau bepalen de ruimtelijke hoofdstructuur en geven het landschap een duidelijke oost-west oriëntatie.

Het deelgebied bestaat uit agrarisch gebied en kent een voornamelijk open karakter. Infrastructuur speelt in Deelgebied 2 ruimtelijk een mede bepalende rol voor het landschappelijke hoofdpatroon. Enerzijds doorsnijden kanalen, het Kanaal door Zuid-Beveland en de Schelde-Rijnverbinding, het land in noord-zuid richting. Anderzijds volgen grote wegen, de spoorlijn en de bestaande hoogspanningsverbindingen de dominante oost-west richting en voegen zich daarbij als van nature samen tot een bundel.

Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon - alle alternatieven

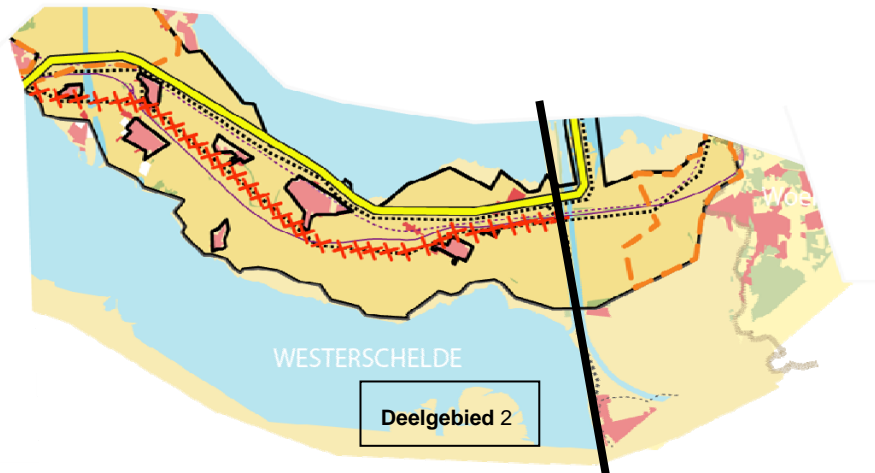
Alle alternatieven scoren neutraal (0).

Geen van de alternatieven heeft effect op het landschappelijke hoofdpatroon. De alternatieven sluiten op een logische manier aan bij de zeearmen en bij de oost-west oriëntatie. Hierdoor worden de bepalende structuren op het hoogste schaalniveau niet beïnvloed. Ook bij de ruimtelijk bepalende infrastructuur sluiten de alternatieven aan, waarbij ze gezamenlijk met andere grote infrastructuurelementen – op een logische wijze - de noord-zuid georiënteerde kanalen kruisen.

Kwaliteit tracé – beschrijving per alternatief

Hieronder volgt een beschrijving per tracéalternatief voor het criterium kwaliteit tracé. Weliswaar scoren diverse alternatieven hetzelfde, maar het effect is soms anders en verdient daarmee een nadere toelichting.

Alternatief C150b



Figuur 7.1 Alternatief C150b en variant C150b Zuid-Beveland, Deelgebied 2

Kwaliteit tracé C150b

Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe, voor een belangrijk deel in de vorm van bundeling met een bestaande verbinding die op basis van rechtstanden getraceerd is.

Alternatief C150b scoort licht negatief (-).

De kwaliteit van het tracé is vrij hoog doordat aangesloten wordt bij bestaande langere rechtstanden. Er zijn weinig ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap.

Variant C150b Zuid-Beveland*Kwaliteit tracé C150b Zuid-Beveland*

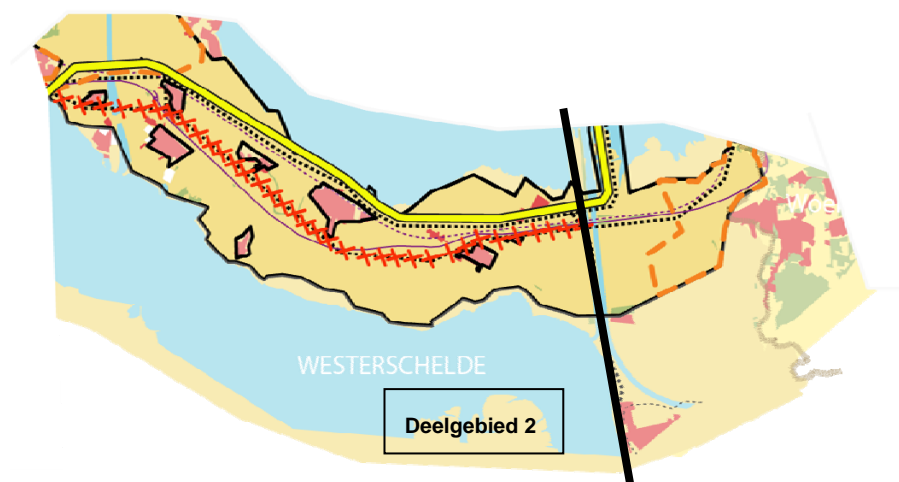
Deze variant kent een autonoom traceringsprincipe, voor een belangrijk deel in de vorm van combinatie met een bestaande verbinding die op basis van rechtstanden getraceerd is.

Variant C150b Zuid-Beveland scoort licht negatief (-).

De kwaliteit van het tracé is vrij hoog doordat aangesloten wordt bij bestaande langere rechtstanden.

Er zijn weinig ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap. Daar waar de verbinding een nieuw tracé volgt, behoudt de verbinding als geheel een autonoom karakter.

Alternatief C150n



Figuur 7.2 Alternatief C150n , Deelgebied 2

Kwaliteit tracé C150n

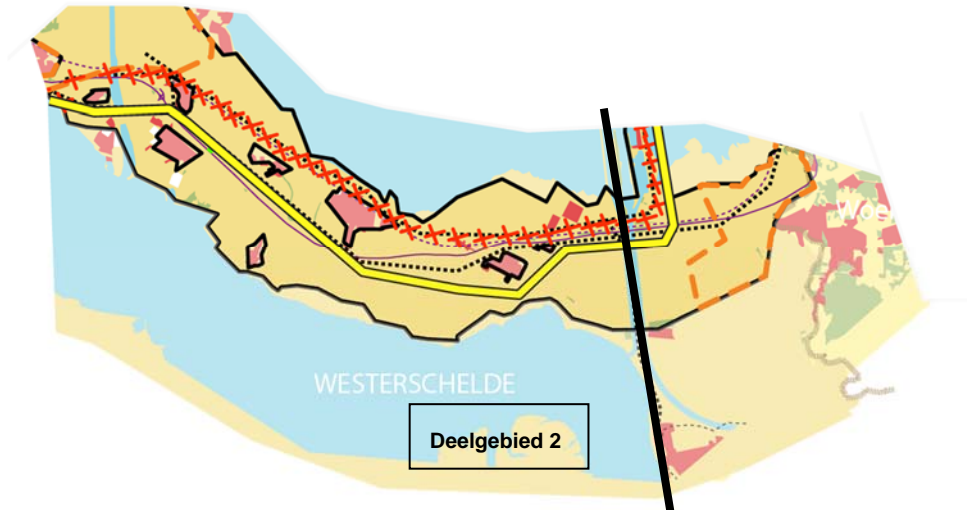
Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe, voor een belangrijk deel in de vorm van een nieuw tracé, dat op basis van vrij lange rechtstanden is samengesteld. Op enkele plekken sluit het aan bij de rechtstanden van bestaande tracés.

Alternatief C150n scoort licht negatief (-).

De kwaliteit van het tracé is vrij hoog doordat het nieuwe tracé een autonoom karakter heeft. Er zijn weinig ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap.

De kwaliteit van het tracé is beperkt doordat het nieuwe tracé in het oostelijk deel van het deelgebied geen duidelijk autonoom karakter heeft. Hier ontstaan ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap, zoals richtingsveranderingen en korte bundeling met kleinere infrastructuur.

Alternatief C380b



Figuur 7.3 Alternatief C380b, Deelgebied 2

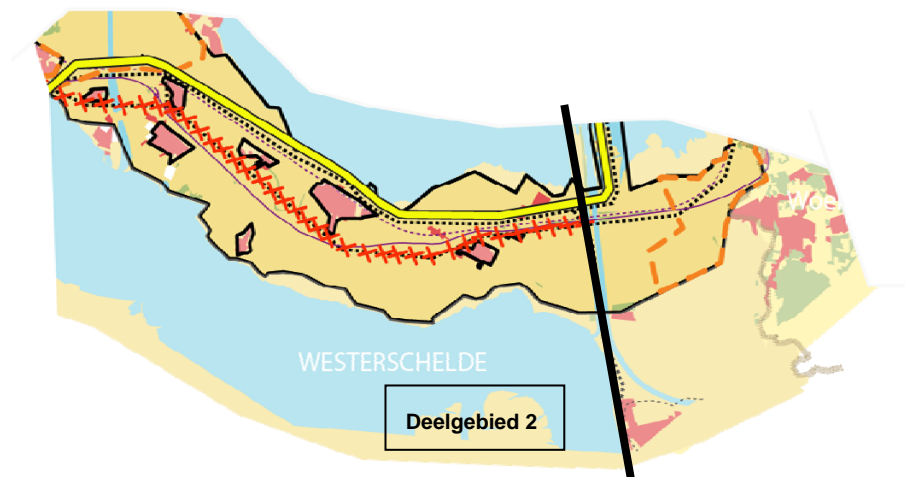
Kwaliteit tracé C380b

Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe: het combineert met een bestaande verbinding die op basis van rechtstanden getraceerd is.

Alternatief C380b scoort licht negatief (-).

De kwaliteit van het tracé is vrij hoog doordat het nieuwe tracé een autonoom karakter heeft. Er zijn weinig ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap.

Alternatief C380n



Figuur 7.4 Alternatief C380n, Deelgebied 2

Kwaliteit tracé C380n

Dit alternatief kent een autonoom traceringsprincipe, voor een belangrijk deel in de vorm van bundeling met een bestaande verbinding die op basis van rechtstanden getraceerd is en voor een klein deel in de vorm van een nieuw tracé.

Alternatief C380n scoort negatief (- -).

De kwaliteit van het tracé is beperkt doordat de verbinding in het oostelijke deel van het deelgebied in korte opeenvolging wel en niet gebundeld is. Hierdoor ontstaan ongunstige samenhangen met lokale verschijnselen in het landschap zoals diverse richtingsveranderingen en korte bundelingen.

7.3 Beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek en elementen op lijnniveau

De scores van de alternatieven op lijnniveau zijn in onderstaande tabellen samengevat. Voor de varianten is alleen de effectscore weergegeven in dat subgebied waar de variant afwijkt van het basisalternatief.

Tabel 7.4 Scores criterium beïnvloeding gebiedskarakteristiek, Deelgebied 2

	C150b	C150n	C380b	C380n
Subgebied Krabbendijke	-	-	-	-
Subgebied Rilland	-	-	-	-

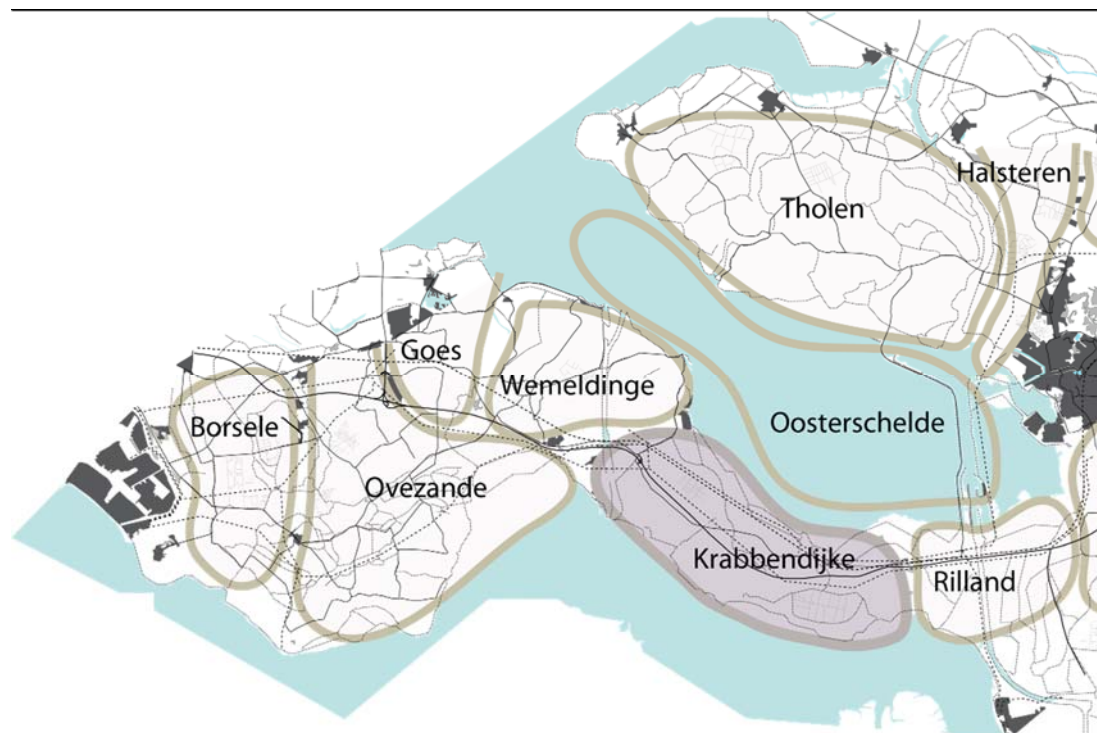
Variant	C150b Zuid- Beveland
Subgebied Krabbendijke	-
Subgebied Rilland	-

Tabel 7.5 Scores criterium beïnvloeding elementen lijnniveau, Deelgebied 2

	C150b	C150n	C380b	C380n
Subgebied Krabbendijke	0	-	0	0
Subgebied Rilland	0	0	0	0

Varianten	C150b Zuid- Beveland
Subgebied Krabbendijke	0
Subgebied Rilland	0

7.3.1 Subgebied Krabbendijke



Figuur 7.5 Subgebied Krabbendijke

De scores voor de criteria beïnvloeding gebiedskarakteristiek en beïnvloeding elementen lijnniveau staan in onderstaande tabel.

Tabel 7.6 Scores criteria gebiedskarakteristiek en elementen lijnniveau, subgebied Krabbendijke

	C150b	C150b Zuid- Beveland	C150n	C380b	C380n
Gebiedskarakteristiek	-	-	-	-	-
Elementen lijnniveau	0	0	-	0	0

Subgebied Krabbendijke kent weinig karaktersverschillen. Het landschap is zeer vlak, maar plaatselijk vormen dijken markante hoogteverschillen. In het noordelijke deel van het subgebied spelen ook de zware dijken van de Oosterschelde en de openheid van het grote water een belangrijke rol in de gebiedskarakteristiek. Het subgebied is overwegend zeer open met een rationeel karakter, akkerland is het bepalende grondgebruik met plaatselijk fruitteelt.

Er is weinig bebouwing in het agrarische landschap. Karakteristieke boombeplanting op dijken bepaalt plaatselijk mede het karakter.



Figuur 7.6 Het open agrarische landschap in de smalle zone tussen Krabbendijke en de Oosterschelde

Infrastructuur is in subgebied Krabbendijke op veel plaatsen ruimtelijk bepalend en speelt ook voor het karakter vaak een grote rol. Oost - west lopen de A58, de N289, de spoorlijn en een bestaande 150kV en 380 kV-verbinding parallel en soms gebundeld door dit smalle stuk van Zuid-Beveland. Noord - zuid wordt het land doorsneden door het Kanaal door Zuid-Beveland, dat ruimtelijk een zeer bepalende structuur is. De bestaande hoogspanningsverbindingen hebben een vrij beperkte, maar plaatselijk ook grotere invloed op de gebiedskarakteristiek, mede door diverse complexe situaties.



Figuur 7.7 Ten zuidoosten van Kapelle kruisen de bestaande 150kV-verbinding en de 380 kV-verbinding elkaar en komt veel infrastructuur samen in het smalle deel van Zuid-Beveland

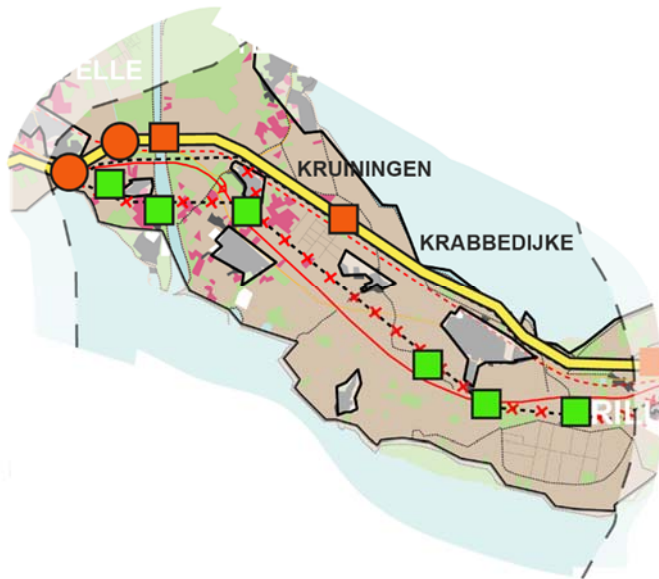


Figuur 7.8 Bundel van infrastructuur ten oosten van het Kanaal door Zuid Beveland

In het uiterste noordwesten van dit subgebied ligt een klein gedeelte van het bijzondere agrarische cultuurlandschap van het Kapelse- en Yersekehoer (zie ook subgebied Wemeldinge). De bestaande 380 kV-verbinding bepaalt hier in de huidige situatie mede de zuidelijke horizon en heeft daarmee een ongunstige bestaande invloed.

In subgebied Krabbendijke is één specifiek element op lijnniveau in de nabijheid van enkele van de alternatieven. Dit is het markante silhouet van het dorp Kruiningen dat een waardevolle samenhang met het omliggende agrarische landschap heeft. Weliswaar ligt de bestaande 150kV-verbinding in de nabijheid van Kruiningen, maar dit heeft in de huidige situatie geen invloed op de samenhangen van het element.

Alternatief C150b



Figuur 7.9 Alternatief C150b, subgebied Krabbendijke

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150b – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding die bundelt met de bestaande 380 kV-verbinding. De 150kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt in de nabijheid. De bundel ligt in een open agrarisch landschap.

Alternatief C150b scoort licht negatief (-).

De bundel is forser dan de bestaande lijn, kent enkele nieuwe afwijkingen en veel complexe situaties. De bundel is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld dan de huidige twee lijnen, maar vormt een beperkt contrast met het agrarische landschap. Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding heeft plaatselijk een beperkt gunstig effect op de gebiedskarakteristiek.

De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin per saldo licht negatief beïnvloed.



Figuur 7.10

Boven: Het open agrarische landschap met de bundel van infrastructuur en de brug over het kanaal (gezien vanaf de Kelhoekseweg, tussen Kapelle en het Kanaal door Zuid-Beveland, richting het Zuidoosten).

Onder: Visualisatie van de verbinding in alternatief C150b

De verbinding verandert de zuidelijke horizon van het landschappelijk zeer waardevolle moergebied van het Kapelse- en Yerseke moer in beperkte mate, maar dit heeft op de gebiedskarakteristiek ter plaatse geen invloed.

Ten noorden van Krabbendijke heeft de brede bundel van twee verschillende lijnen dicht bij het open water, plaatselijk een extra negatieve invloed op de gebiedskarakteristiek, hier mede bepaald door het open water van de Oosterschelde.

Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding bij de landschappelijk waardevolle Vinkenissekreek heeft plaatselijk een gunstige invloed.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door afwijkingen en complexe situaties. Ter weerszijden van het Kanaal door Zuid-Beveland zijn twee nadrukkelijk aanwezige knikken. Ten zuidoosten van Kapelle wordt de al bestaande complexe situatie per saldo nog complexer: enerzijds verdwijnt de kruising tussen twee lijnen, anderzijds ontstaat een extra kruising met de A58 en lopen de nieuwe verbinding en de bestaande 380 kV-verbinding, die hier op enige afstand van elkaar gebundeld zijn, uit elkaar. Ook ten oosten van het Kanaal door Zuid-Beveland lopen de nieuwe en bestaande verbinding uit elkaar. De extra hoge masten ter plaatse van de kruising met het Kanaal door Zuid-Beveland zijn nadrukkelijk aanwezig, maar hebben een logische en begrijpelijke samenhang met dit ruimtelijk bepalende element.

Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding heeft plaatselijk een extra gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek. Ten noorden van Kruiningen verdwijnt een complexe situatie: de kruising met de A58 en de driesprong van 150kV-verbindingen. Ten zuiden van Krabbendijke verdwijnt ook een kruising met de A58.

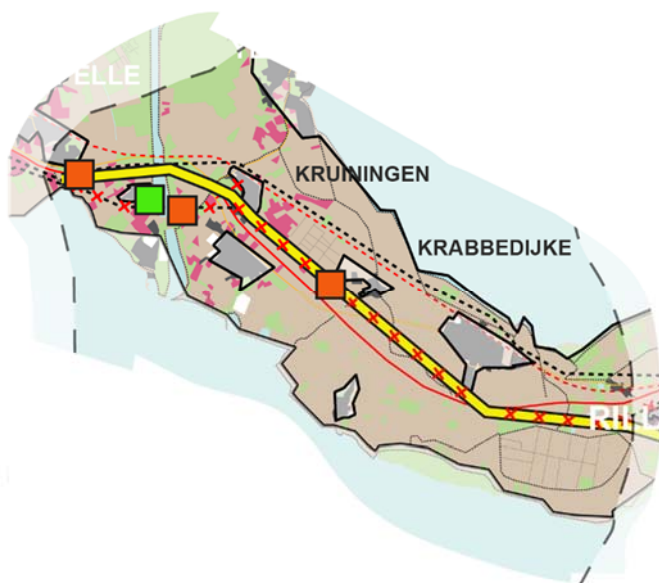
Beïnvloeding elementen lijnniveau C150b – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief ligt niet in de nabijheid van Kruiningen.

Alternatief C150b scoort neutraal (0).

De bestaande 150kV-verbinding heeft geen invloed op het silhouet van Kruiningen, het verdwijnen van de verbinding heeft daarom geen effect op dit element.

Variant C150b Zuid-Beveland



Figuur 7.11 Variant C150b Zuid-Beveland, subgebied Krabbendijke

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150b Zuid-Beveland – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding in een open agrarisch landschap.

Variant C150b Zuid-Beveland scoort licht negatief (-).

De verbinding is veel forser dan de bestaande lijn. Deze kent niet meer afwijkingen en complexe situaties, maar deze zijn wel anders dan bij de bestaande lijn. De verbinding is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld, maar vormt geen groot contrast met het agrarische landschap. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin licht ongunstig beïnvloed.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot doordat de al bestaande complexe situatie ten zuidoosten van Kapelle per saldo nog complexer wordt: de kruising met de 150kV-verbinding verdwijnt, maar er ontstaat een nieuwe kruising tussen de bestaande 380 kV-verbinding en de nieuwe lijn. Net ten oosten van het Kanaal door Zuid-Beveland lopen de bestaande 380 kV-verbinding en de nieuwe verbinding uit elkaar. De extra hoge masten ter plaatse van de kruising met het Kanaal door Zuid-Beveland (naast de hoge masten van de bestaande lijn) zijn nadrukkelijk aanwezig, maar hebben een logische en begrijpelijke samenhang met dit ruimtelijk bepalende element.

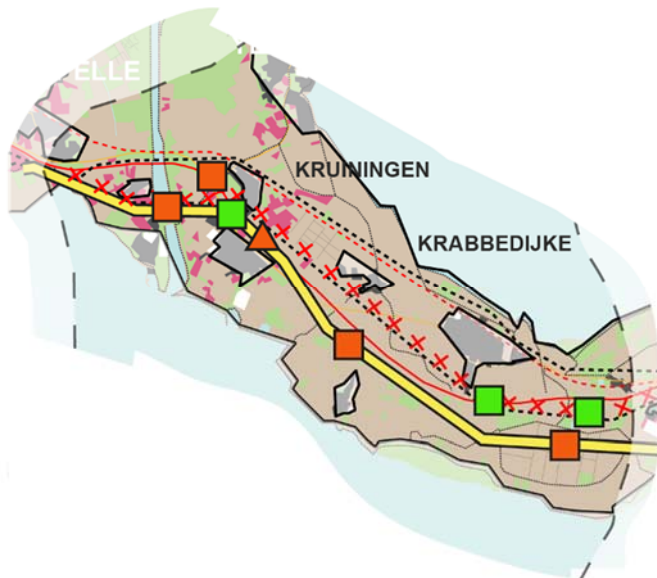
Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding heeft plaatselijk een extra gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek. Ten noorden van Kruiningen verdwijnt de driesprong van 150kV-verbindingen.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C150b Zuid-Beveland – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief ligt niet in de nabijheid van Kruiningen.

Variante C150b Zuid-Beveland scoort neutraal (0).

Alternatief C150n



Figuur 7.12 Alternatief C150n, subgebied Krabbendijke

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150n – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding op een grotendeels nieuw tracé in een open agrarisch landschap. De bestaande 150kV-verbinding, waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt in de nabijheid.

Alternatief C150n scoort licht negatief (-).

De verbinding is veel forsere dan de bestaande lijn. Hij kent enkele nieuwe afwijkingen, maar geen nieuwe complexe situaties. Het nieuwe tracé leidt niet tot een duidelijk andere invloed op de gebiedskarakteristiek.

De verbinding is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld, maar vormt geen groot contrast met het agrarische landschap. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin licht ongunstig beïnvloed.

Ter plaatse van de Fredericapolder, ten zuidoosten van Krabbendijke, beïnvloedt dit alternatief de gebiedskarakteristiek extra ongunstig. De polder vormt een markante en karakteristieke landschappelijke eenheid door de rondom lopende boombeplanting op de polderdijk. De herkenbaarheid en betekenis worden minder doordat de verbinding de polder doorkruist.

Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding bij de landschappelijk waardevolle Vinkenissekreek heeft plaatselijk een gunstige invloed.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door twee nieuwe lichte knikken ten oosten van Kruiningen. Ten zuidoosten van Kapelle wordt de al bestaande complexe situatie nog complexer doordat twee 380 kV-verbindingen elkaar kruisen.

Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding heeft plaatselijk een extra gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek doordat ten noorden van Kruiningen de driesprong van 150kV-verbindingen verdwijnt. Ook verdwijnen de twee kruisingen met de A58.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C150n – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief ligt in de nabijheid van Kruiningen.

Alternatief C150n scoort licht negatief (-).

De verbinding beïnvloedt de samenhang tussen het dorpssilhouet van Kruiningen en het omliggende landschap.

Alternatief C380b



Figuur 7.13 Alternatief C380b, subgebied Krabbendijke

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380b – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding. In het westen van het subgebied verschuift het tracé naar de andere kant van de spoorlijn. De verbinding ligt in een open agrarisch landschap.

Alternatief C380b scoort licht negatief (-).

De gecombineerde verbinding is forser dan de bestaande lijn, kent geen nieuwe afwijkingen en geen nieuwe complexe situaties. Het licht verschoven tracé in het westen leidt niet tot andere effecten. De verbinding is beperkt nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld en vormt een iets groter contrast met het agrarische landschap. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin iets ongunstig beïnvloed.

De verbinding beïnvloedt het zicht op het landschappelijk waardevolle moergebied van het Kapelse- en Yerseke moer in beperkte mate, maar heeft geen substantiële invloed op de gebiedskarakteristiek ter plaatse.



Figuur 7.14

Boven: Het open agrarische landschap met de bundel van infrastructuur en de brug over het kanaal (gezien vanaf de Kelhoekseweg, tussen Kapelle en het Kanaal door Zuid-Beveland, richting het Zuidoosten).

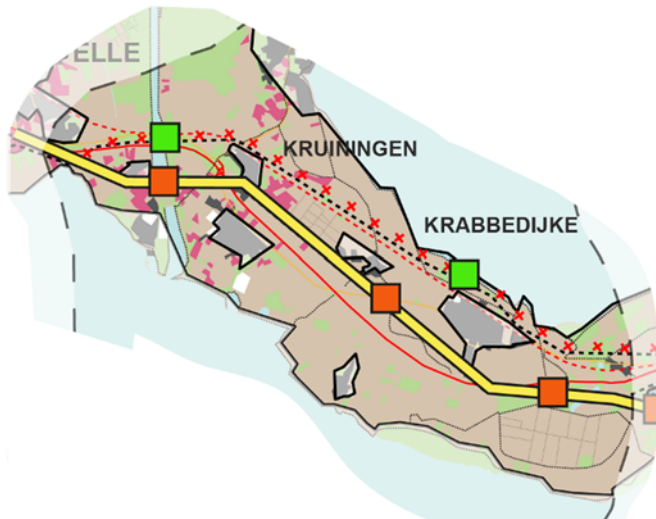
Onder: Visualisatie van de verbinding in alternatief C380b.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C380b – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief ligt niet in de nabijheid van Kruiningen.

Alternatief C380b scoort neutraal (0).

Alternatief C380n



Figuur 7.15 Alternatief C380n, subgebied Krabbendijke

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380n – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding die bundelt met de bestaande 150kV-verbinding. De 380 kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt in de nabijheid. De bundel ligt in een open agrarisch landschap.

Alternatief C380n scoort licht negatief (-).

De bundel is veel forsere dan de bestaande lijn, maar kent geen nieuwe afwijkingen en geen nieuwe complexe situaties. De bundel is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld dan de huidige twee lijnen, maar vormt geen groot contrast met het agrarische productielandschap. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin per saldo licht ongunstig beïnvloed. Ten noorden van Krabbendijke heeft het verdwijnen van de forse bestaande 380 kV-verbinding dicht bij het open water, plaatselijk een extra gunstige invloed omdat samenhangen tussen het open agrarische landschap en het open water van de Oosterschelde hersteld worden. De nieuwe verbinding beïnvloedt in beperkte mate het zicht op het landschappelijk zeer waardevolle moergebied van het Kapelse- en Yersekehoer, maar dit heeft op de gebiedskarakteristiek ter plaatse geen substantiële invloed.

De veel forsere bundel heeft bij de kruising met de landschappelijk waardevolle Vinkenissekreek plaatselijk een extra ongunstige invloed.

Het verdwijnen van de bestaande 380 kV-verbinding heeft plaatselijk een extra gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek. Ten zuidoosten van Kapelle verdwijnt een complexe situatie: de kruising van de bestaande 380 kV-verbinding met de 150kV-verbinding en de A58.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C380n – subgebied Krabbendijke

Dit alternatief ligt in de nabijheid van Kruijningen.

Alternatief C380n scoort neutraal (0).

De afstand tussen de veel forsere bundel en het dorp is zo groot dat de bundel geen invloed heeft op het silhouet van Kruijningen.

7.3.2 Subgebied Rilland



Figuur 7.16 Subgebied Rilland

Subgebied Rilland ligt zowel binnen Deelgebied 2 als in het gebied waarin later nog een tracé voor de lijn van Rilland naar de landelijke ring zal worden bepaald.

De scores voor de criteria beïnvloeding gebiedskarakteristiek en beïnvloeding elementen lijnniveau staan in onderstaande tabel.

Tabel 7.7 Scores criteria gebiedskarakteristiek en elementen lijnniveau, subgebied Rilland

	C150b	C150b Zuid- Beveland	C150n	C380b	C380n
Gebiedskarakteristiek	-	-	-	-	-
Elementen lijnniveau	0	0	0	0	0

Subgebied Rilland kent weinig karaktersverschillen. Het landschap is zeer vlak, maar plaatselijk vormen dijken markante hoogteverschillen. Het subgebied is overwegend zeer open met een rationeel karakter, akkerland is het bepalende grondgebruik.

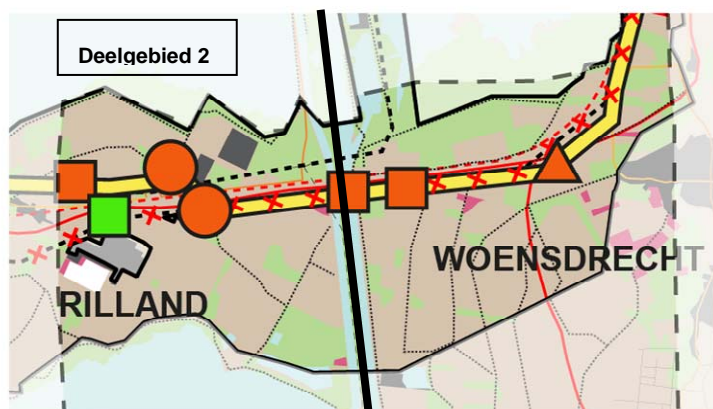
Er is weinig bebouwing in het agrarische landschap. Ten noordwesten van de Kreekraksluizen ontwikkelt zich een glastuinbouwgebied.

Aan de oostzijde wordt de openheid markant begrensd door het hoogteverschil en de bossen van de Brabantse Wal. De zuidelijke horizon wordt sterk bepaald door grootschalige industrie (het havengebied van Antwerpen) en windturbines. Hierdoor heeft het landschap in het zuidoosten een gedeeltelijk industrieel karakter.

Infrastructuur is in subgebied Rilland op veel plaatsen ruimtelijk bepalend en speelt ook voor het karakter vaak een grote rol. Oost - west lopen de A58, de N289, de spoorlijn en een bestaande 150kV en 380 kV-verbinding in een brede bundel die naar het oosten uitwaaiert. Noord - zuid wordt het land doorsneden door de Schelde-Rijnverbinding, die ruimtelijk een zeer bepalende structuur is. Met de Schelde-Rijnverbinding mee loopt een 380 kV-verbinding naar het zuiden. Op diverse plaatsen zijn windturbines, als technische elementen, mede bepalend voor het karakter. De bestaande hoogspanningsverbindingen hebben een vrij beperkte, maar plaatselijk ook grotere invloed op de gebiedskarakteristiek.

Het dorp Rilland ligt in de nabijheid van enkele van de alternatieven, maar heeft geen markant dorpsilhouet en geen specifieke, betekenisvolle samenhangen met het omliggende landschap.

Alternatief C150b



Figuur 7.17 Alternatief C150b, subgebied Rilland

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150b – subgebied Rilland

Dit alternatief is een gecombineerde lijn. In het westen van het subgebied bundelt hij met de bestaande 380 kV-verbinding en de 150kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt hier in de nabijheid. De verbinding ligt gebundeld met grootschalige infrastructuur in een open agrarisch landschap met deels een industriële horizon en een markante begrenzing van de openheid.

Alternatief C150b scoort licht negatief (-).

De verbinding is veel forser dan de bestaande lijn, kent enkele nieuwe afwijkingen en complexe situaties. De verbinding is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld, maar vormt geen groot contrast met het agrarische landschap en sluit aan bij het karakter van de infrastructuurbundel. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin licht ongunstig beïnvloed.

Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding ten noorden van Rilland heeft plaatselijk, in de nabijheid van de dorpsrand, een licht gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek.

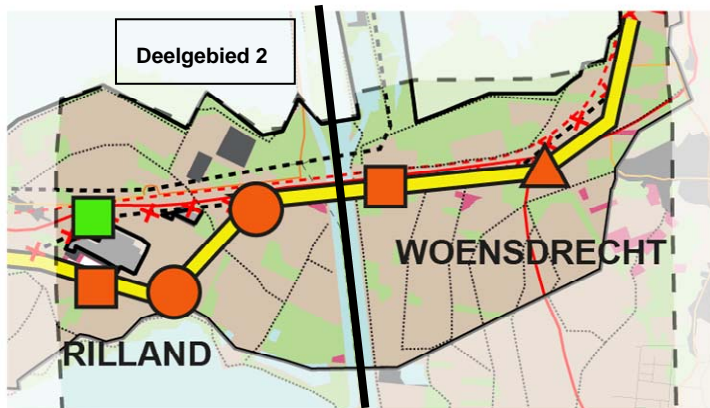
De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door afwijkingen en complexe situaties. Ten noordoosten van Rilland kruist de verbinding de infrastructuurbundel, inclusief de bestaande 380 kV-verbinding met twee nadrukkelijk aanwezige scherpe en kort opeenvolgende knikken. Bij de Schelde-Rijnverbinding kruist hij de 380 kV-verbinding naar het zuiden.

De verhoogde masten ter plaatse van de kruising met de Schelde-Rijnverbinding zijn nadrukkelijk aanwezig, maar hebben een logische en begrijpelijke samenhang met dit ruimtelijk bepalende element.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C150b – subgebied Rilland

Alternatief C150b scoort neutraal (0).

Er zijn geen elementen waarvan de samenhangen op lijnniveau beïnvloed kunnen worden.

Variant C150b Zuid-Beveland en alternatief C150n

Figuur 7.18 Variant C150b Zuid-Beveland en alternatief C150n, subgebied Rilland

Alternatief C150n en variant C150b Zuid-Beveland hebben in dit subgebied hetzelfde beloop. Variant C150b Zuid-Beveland heeft bij het dorp Rilland een ander tracé dan de basisvariant C150b. In een groot deel van het subgebied kent hij hetzelfde tracé.

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C150b Zuid-Beveland en C150n – subgebied Rilland

Deze variant is een gecombineerde lijn net als alternatief C150n. In het westen van het gebied kent hij een nieuw tracé, zuidelijk van Rilland. De 150kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt hier in de nabijheid. De verbinding ligt in een open agrarisch landschap met deels een industriële horizon en een markante begrenzing van de openheid en is in het grootste deel van het subgebied gebundeld met grootschalige infrastructuur.

Alternatief C150n en variant C150b Zuid-Beveland scoren licht negatief (-).

De verbinding is veel forser dan de bestaande lijn, kent enkele nieuwe afwijkingen en complexe situaties. De verbinding is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld, maar vormt geen groot contrast met het agrarische landschap en sluit aan bij het karakter van de infrastructuurbundel. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin licht ongunstig beïnvloed.

Het nieuwe tracé van de forse verbinding heeft plaatselijk een sterk ongunstige invloed, maar leidt niet tot duidelijk andere effecten dan het bestaande tracé. Het verdwijnen van de bestaande 150kV-verbinding ten noorden van Rilland heeft plaatselijk, in de nabijheid van de dorpsrand, een licht gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek.

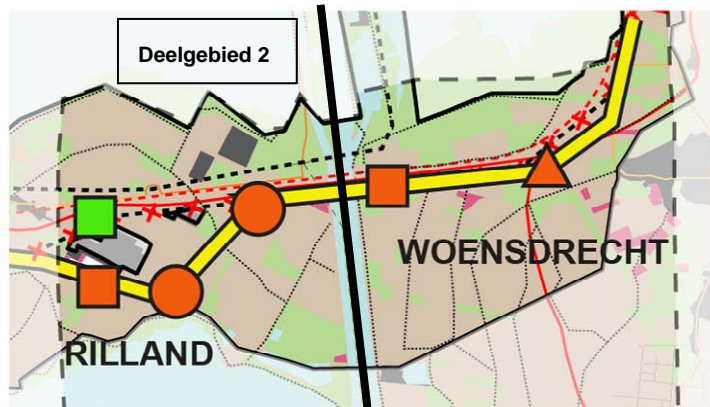
De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door afwijkingen en complexe situaties. Ten zuidoosten van Rilland is een nadrukkelijk aanwezige scherpe knik en ten oosten van Rilland een knik bij de infrastructuurbundel. Bij de Schelde-Rijnverbinding kruist de verbinding de 380 kV-verbinding naar het zuiden.

De verhoogde masten ter plaatse van de kruising met de Schelde-Rijnverbinding zijn nadrukkelijk aanwezig, maar hebben een logische en begrijpelijke samenhang met dit ruimtelijk bepalende element.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C150b Zuid-Beveland – subgebied Rilland

Variant C150b Zuid-Beveland scoort neutraal (0).

Er zijn geen elementen waarvan de samenhangen op lijnniveau beïnvloed kunnen worden.

Alternatief C380b**Figuur 7.21 Alternatief C380b, subgebied Rilland**

Alternatief C380b loopt met de Schelde-Rijnverbinding mee naar het noorden.

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380b – subgebied Rilland

Dit alternatief is een gecombineerde verbinding in een agrarisch landschap met zich ontwikkelende grootschalige glastuinbouw.

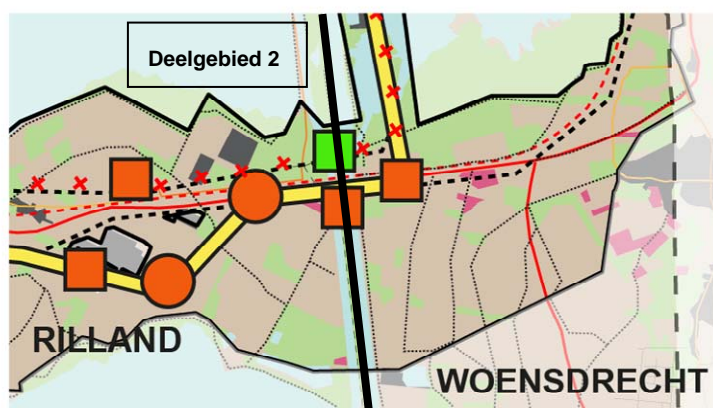
Alternatief C380b scoort licht negatief (-).

De verbinding is forser dan de bestaande lijn, maar heeft geen nieuwe afwijkingen en geen nieuwe complexe situaties. De verbinding is nadrukkelijker aanwezig in het landschapsbeeld maar vormt geen groot contrast met het open agrarisch landschap met deels een industrieel-agrarisch karakter. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin licht ongunstig beïnvloed.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C380b – subgebied Rilland

Alternatief C380b scoort neutraal (0). Er zijn geen elementen waarvan de samenhangen op lijnniveau beïnvloed kunnen worden.

Alternatief C380n



Figuur 7.22 Alternatief C380n, subgebied Rilland

Alternatief C380n loopt met de Schelde-Rijnverbinding mee naar het noorden.

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek C380n – subgebied Rilland

Dit alternatief is een gecombineerde lijn. In het westen van het gebied kent hij een nieuw tracé, zuidelijk van Rilland, oostelijk van Rilland bundelt hij met de bestaande 150kV-verbinding. De 380 kV-verbinding waarmee gecombineerd wordt, verdwijnt aan de noordzijde van de infrastructuurbundel. De verbinding ligt in een open agrarisch landschap met deels een industriële horizon.

Alternatief C380n scoort licht negatief (-).

De verbinding is fors, kent enkele afwijkingen en complexe situaties. De verbinding is nadrukkelijk aanwezig in het landschapsbeeld, maar vormt geen groot contrast met het agrarische landschap. De gebiedskarakteristiek wordt in algemene zin ongunstig beïnvloed.

Het verdwijnen van de bestaande 380 kV-verbinding heeft plaatselijk een gunstige invloed op de gebiedskarakteristiek.

De tegenovergestelde effecten zijn per saldo als licht negatief beoordeeld.

De invloed op de gebiedskarakteristiek wordt plaatselijk vergroot door afwijkingen en complexe situaties. Ten zuidoosten van Rilland is een nadrukkelijk aanwezige scherpe knik en ten oosten van Rilland een knik bij de infrastructuurbundel. Bij de Schelde-Rijnverbinding wordt de bestaande complexe situatie anders van opzet, maar niet wezenlijk complexer. Zowel ten westen als ten oosten van Rilland lopen de bestaande 150kV-verbinding en de nieuwe verbinding uit elkaar.

De extra hoge masten ter plaatse van de kruising met de Schelde-Rijnverbinding (naast de hoge masten van de bestaande 150kV-verbinding) zijn nadrukkelijk aanwezig, maar hebben een logische en begrijpelijke samenhang met dit ruimtelijk bepalende element. De hoge masten van de bestaande 380 kV-verbinding verdwijnen.

Beïnvloeding elementen lijnniveau C380n – subgebied Rilland

Alternatief C380n scoort neutraal (0). Er zijn geen elementen waarvan de samenhangen op lijnniveau beïnvloed kunnen worden.

7.3.3 Eindbeoordeling lijnniveau Deelgebied 2

De hierboven beschreven effecten en beoordelingen per subgebied zijn in deze paragraaf vertaald naar een totaalbeoordeling. In de tabellen zijn de effecten per alternatief en per subgebied weergegeven. De twee subgebieden verschillen van grootte. In de totaalbeoordeling is hier rekening mee gehouden. Voor de variant is alleen de score weergegeven in dat subgebied waar de variant afwijkt van het basisalternatief.

Tabel 7.8 Scores per subgebied en totaalscore beïnvloeding gebiedskarakteristiek, Deelgebied 2

	C150b	C150b Zuid- Beveland	C150n	C380b	C380n
Krabbendijke	-	-	-	-	-
Rilland	-	-	-	-	-
Totaalscore deelgebied 2	-	-	-	-	-

Tabel 7.9 Scores per subgebied en totaalscore beïnvloeding elementen lijnniveau, Deelgebied 2

	C150b	C150b Zuid- Beveland	C150n	C380b	C380n
Krabbendijke	0	0	-	0	0
Rilland	0	0	0	0	0
Totaalscore deelgebied 2 West	0	0	0	0	0

Alternatief C150b en variant Zuid-Beveland Deelgebied 2*Beïnvloeding gebiedskarakteristiek*

Alternatief C150b scoort voor het totale Deelgebied 2 totaal licht negatief (-).

Bij dit alternatief wordt een verbinding gecombineerd en gebundeld, waardoor een bestaande verbinding in een gedeelte van het deelgebied geheel verdwijnt. Dit resulteert in plaatselijk duidelijke, maar lichte, gunstige effecten, waar beperkte ongunstige effecten tegenover staan. De per saldo licht negatieve (-) scores in beide deelgebieden weerspiegelen dit.

Variant C150b Zuid Beveland scoort totaal licht negatief (-).

Bij deze variant wordt voor de gecombineerde verbinding het bestaande tracé benut. De andere effecten leiden echter niet tot andere scores.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C150b scoort neutraal (0). Er zijn geen elementen waarvan de samenhangen op lijnniveau beïnvloed kunnen worden.

Variant C150b Zuid Beveland scoort totaal neutraal (0).

De effecten van deze variant zijn hetzelfde als die van het basisalternatief.

Alternatief C150n Deelgebied 2*Beïnvloeding gebiedskarakteristiek*

Alternatief C150n scoort voor het totale Deelgebied 2 licht negatief (-).

Bij dit alternatief komt er grotendeels een nieuwe verbinding met een nieuw tracé en verdwijnt een kleinere verbinding in de nabijheid. Het nieuwe tracé leidt tot vergelijkbare effecten als het te amoveren tracé.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C150n scoort voor het totale Deelgebied 2 neutraal (0). Dit alternatief heeft een beperkt aantal licht negatieve effecten bij Kruiningen, die echter niet zwaar genoeg wegen voor een (licht) negatieve totaalscore voor het gehele deelgebied.

Alternatief C380b Deelgebied 2*Beïnvloeding gebiedskarakteristiek*

Alternatief C380b scoort voor het totale Deelgebied 2 licht negatief (-).

Bij dit alternatief wordt grotendeels een bestaande verbinding ongeveer op hetzelfde tracé vervangen door een gecombineerde lijn. Dit leidt overwegend tot beperkte ongunstige effecten. De licht negatieve (-) scores weerspiegelen dit.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C380b scoort voor het totale Deelgebied 2 neutraal (0).

Dit alternatief heeft in geen van de subgebieden effecten.

Alternatief C380n Deelgebied 2

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek

Alternatief C380n scoort voor het totale Deelgebied 2 licht negatief (-).

Bij dit alternatief wordt een verbinding gecombineerd en gebundeld, waardoor een bestaande forse verbinding in een groot gedeelte van het deelgebied geheel verdwijnt. Dit resulteert in plaatselijk duidelijke gunstige effecten, waar ongunstige effecten tegenover staan. De per saldo licht negatieve scores in beide deelgebieden weerspiegelen dit.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Alternatief C380n scoort voor het totale Deelgebied 2 neutraal (0).

Dit alternatief heeft in geen van de subgebieden effecten.

7.4 Gevoeligheidsanalyse mastniveau Deelgebied 2

De in deze paragraaf beschreven gevoeligheden zijn gebaseerd op een beschrijvende analyse van de mastniveaukaarten. Deze zijn opgenomen in bijlage 3. Per subgebied wordt aangegeven welke elementen gevoelig zijn voor beïnvloeding op mastniveau door bepaalde alternatieven. Van bepaalde elementen wordt in een apart kadertje een korte beschrijving gegeven zodat een beter beeld van het element gevormd kan worden, de elementen zijn immers niet beschreven bij de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Subgebied Krabbendijke

In dit subgebied kent één element gevoeligheid voor fysieke en visuele beïnvloeding:

- Een bunker aan de Zanddijk (N673) in Kruijningen

Deze gevoeligheid geldt bij alternatief C150b en C380b.

Bunker aan de Zanddijk (N673) in Kruijningen:

Deze bunker stamt uit de Tweede Wereldoorlog en ligt bij de kruising met de spoorverbinding. (naast het hoogspanningsstation Kruijningen)



In dit subgebied kent één element gevoeligheid voor visuele beïnvloeding:

- Een gemeentelijk monument: een boerderij aan de Steenweg 23 in Schore (monument nr. 95013)

Deze gevoeligheid geldt bij alternatief C150n en C380n

Subgebied Rilland

In dit subgebied kennen twee elementen gevoeligheid voor fysieke en visuele beïnvloeding:

- De schans Bath (onderdeel van de Bathstelling)
- De sluisrestanten inclusief spuikom en bedijking aan de Bathse Dijk ('Paviljoen')

Deze gevoeligheid geldt bij alternatief C150n.

Conclusie

Alle alternatieven leiden in Deelgebied 2 tot een zekere mate van gevoeligheid voor visuele dan wel fysieke beïnvloeding van monumenten en andere cultuurhistorische elementen op mastniveau. De Alternatieven C150b en C380b lijken daarbij tot een zeer kleine gevoeligheid te leiden, C150n en C380n tot een grotere.

7.5 Kabelaan sluitingen Deelgebied 2

Bij alternatief C150n zijn ondergrondse aansluitingen op station Rilland nodig.

Alternatief C150n, aansluiting Station Rilland

De ondergrondse aansluiting in alternatief C150n op station Rilland doorsnijdt het inundatievlak en de linedijk van de Bathstelling (Bathse dijk). Op het inundatievlak worden door de ondergrondse aansluiting geen effecten verwacht. De historische linedijk vormt wel een aandachtspunt bij het aanleggen van de kabel.

7.6 Samenvattende beschouwing effecten Deelgebied 2

Een samenvatting van de scores voor alle criteria en alternatieven in Deelgebied 2 staat in onderstaande tabel.

Tabel 7.10 Samenvatting scores, Deelgebied 2

	C150b	C150n		C380b	C380n
Tracéniveau					
Landschappelijk Hoofdpatroon	0	0		0	0
Kwaliteit tracé	-	-		-	--
Lijnniveau					
Gebieds-karakteristiek	-	-		-	-
Elementen lijnniveau	0	0		0	0

Variant	C150b Zuid-Beveland
Tracéniveau	
Landschappelijk Hoofdpatroon	0
Kwaliteit tracé	-
Lijnniveau	
Gebieds-karakteristiek	-
Elementen lijnniveau	0

Beïnvloeding landschappelijk hoofdpatroon

Geen van de alternatieven in Deelgebied 2 heeft invloed op het landschappelijke hoofdpatroon. De score van alle alternatieven is daarmee neutraal (0). Dit leidt dus ook niet tot verschillen tussen de alternatieven.

Kwaliteit tracé

De verschillen tussen de alternatieven zijn wat betreft de kwaliteit van het tracé in Deelgebied 2 niet heel uitgesproken, maar in ongunstige zin springt alternatief C380n eruit; deze scoort negatief (- -). Dit komt doordat deze meer dan de andere alternatieven ongunstige samenhang vertoont met verschijnselen van het lokale landschap. De andere alternatieven scoren licht negatief (-). De kwaliteit van het tracé is hier hoger doordat ze gebruik maken van bestaande tracés met een tamelijk autonoom karakter of een nieuw tracé kennen met een tamelijk autonoom karakter. Deze alternatieven vertonen hierdoor, afgezien van enkele nuances, geen duidelijke onderlinge verschillen ten aanzien van de kwaliteit van het tracé.

Beïnvloeding gebiedskarakteristiek

Dit criterium op lijnniveau speelt voor de effecten op landschap en cultuurhistorie een belangrijke rol omdat de gebiedskarakteristiek het meest bepalend is voor bewoners en gebruikers. De beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek is bij alle alternatieven in Deelgebied 2 vrij beperkt en alle alternatieven en de variant scoren licht negatief (-). Achter deze gelijke scores gaan echter wel verschillen schuil: enerzijds ten aanzien van de aard van de effecten en anderzijds ten aanzien van plaatselijk meer ongunstige effecten. Bij de alternatieven C150b en C380n wordt een bestaand tracé een zwaardere bundel en verdwijnt er elders een lijn compleet. Per saldo leiden deze ongunstige en gunstige effecten tot een wat grotere invloed op de gebiedskarakteristiek. Bij variant 150b Zuid-Beveland en alternatief C380b wordt een bestaande lijn vervangen door een zwaardere lijn, met een wat grotere invloed op de gebiedskarakteristiek tot gevolg. Bij alternatief C150n is er sprake van een nieuw tracé, terwijl elders een bestaand tracé verdwijnt. De wat andere ligging van het tracé heeft geen duidelijk andere effecten tot gevolg, maar de beïnvloeding van de gebiedskarakteristiek is groter door dat de nieuwe lijn zwaarder is. Zonder dat dit in de score tot uitdrukking komt zijn er bij alternatief C150n plaatselijk grotere effecten vanwege een nieuw tracé aan de voet van de Brabantse Wal dat invloed heeft op de markante begrenzing van de openheid.

Beïnvloeding elementen lijnniveau

Voor dit criterium zijn de effecten in Deelgebied 2 bij de meeste alternatieven beperkt. De andere alternatieven en varianten scoren voor Deelgebied 2 als geheel neutraal (0).

Gevoeligheid voor beïnvloeding elementen mastniveau

Aan de gevoeligheid voor beïnvloeding van elementen op mastniveau is geen beoordeling toegekend. Maar de beschrijvende analyse wijst uit dat Alternatieven C150n en C380n tot een wat grotere gevoeligheid lijken te leiden dan de andere alternatieven.

Kabelaansluitingen

Aan de mogelijke effecten van kabelaansluitingen is geen beoordeling toegekend, maar de mogelijke effecten zijn wel op hoofdlijnen ingeschat. In dit deelgebied zou de kabelaansluiting op station Rilland van alternatief C150n tot beïnvloeding van cultuurhistorische waarden gekoppeld aan de Bathstelling kunnen leiden.

Beschouwing van de alternatieven voor alle criteria tezamen

In Deelgebied 2 scoren alle alternatieven op het belangrijke criterium gebiedskarakteristiek gelijk, namelijk licht negatief (-) Hierbinnen zijn echter wel nuanceverschillen. Alternatief C380b kent door het combineren met een bestaande forse lijn weinig uitgesproken effecten. Bij variant C150b Zuid-Beveland zijn de effecten door het combineren met een kleine lijn groter maar ook niet zeer uitgesproken. Bij alternatief C150b en alternatief C380n worden twee bestaande lijnen in één bundel gecombineerd, ten aanzien van de gebiedskarakteristiek heeft dit voordelen, in het bijzonder bij alternatief C380n waar de bestaande lijn verdwijnt uit het open landschap grenzend aan de Oosterschelde. Als we de gebiedskarakteristiek laten prevaleren, weegt dit op tegen de negatieve score (-) van dit alternatief op het criterium kwaliteit tracé en verdient C380n in Deelgebied 2 de voorkeur. Als we meer gewicht toekennen aan het criterium kwaliteit tracé verdient C150b de voorkeur in Deelgebied 2 omdat dit alternatief twee lijnen in één bundel samenbrengt. Al met al is het daarom lastig om aan te geven welk alternatief in Deelgebied 2 vanuit landschap en cultuurhistorie de voorkeur heeft: het is afhankelijk van aan welk criterium en welke landschappelijke effecten de meeste waarde toegekend wordt.

8 Mitigerende maatregelen en leemten in kennis

8.1 Mitigerende maatregelen

In deze paragraaf wordt voor het thema Landschap en Cultuurhistorie beschreven welke maatregelen kunnen worden toegepast om de milieueffecten (tijdens de aanleg) van het voorkeursalternatief te beperken. Bij de tracering is reeds aandacht geweest voor onderstaande mitigerende maatregelen, die daarmee onderdeel zijn van de voorgenomen activiteit:

- Uitgaan van rechtstanden
- Uitgaan van bundeling 'in de pas'
- Zo veel mogelijk voorkomen van visueel complexe situaties

Onderstaande maatregelen bieden mogelijkheden de milieueffecten van het voorkeursalternatief te mitigeren.

Zorgvuldige keuze mastposities

In een beperkt aantal gevallen is er sprake van een grotere gevoeligheid op mastniveau, bijvoorbeeld als er een mast (mogelijk) vlak naast een cultuurhistorisch waardevol object staat. Deze effecten zijn te mitigeren door een zorgvuldige keuze voor de definitieve mastposities.

Landschappelijke inpassing opstijgpunten

Voor opstijgpunten kunnen de effecten op het landschap worden gemitigeerd door landschappelijke inpassing. Voor die locaties waar landschappelijke inpassing de effecten kan beperken, wordt een inpassingsplan gemaakt en wordt het opstijgpunt zo nodig landschappelijk ingepast.

Landschapsherstel

Als gevolg van de aanleg van de verbinding worden er op meerdere locaties bomen gekapt. Zowel in bosrijke gebieden als gebieden waar bomenrijen negatief worden beïnvloed, kan het effect zo nodig worden beperkt door de bomenrijen en bosgebieden, zo veel mogelijk te herstellen. Dit kan bijvoorbeeld door het terug planten van lagere beplanting of onder begroeiing. In plaats van de bomen te kappen kan er, waar mogelijk en passend, ook voor gekozen worden de bomen te kandelabereren.

8.2 Leemten in kennis

Bij het opstellen van dit rapport is veel informatie verzameld. Het kan voorkomen dat niet alle onderzoeksgegevens beschikbaar zijn en kunnen onzekerheden zijn in de beschikbare onderzoeksgegevens. In dat geval wordt gesproken van *leemten in informatie*.

Het kan ook voorkomen dat er geen wetenschappelijk basis is om bepaalde effecten te kunnen beoordelen. Ook is er altijd een zekere mate van onzekerheid over het optreden van bepaalde ontwikkelingen in het studiegebied. In dat geval is er sprake van *leemte in kennis*.

Mastpositie

De precieze mastposities zijn nog niet specifiek onderzocht. Dit betekent dat in dit MER-onderzoek uitgegaan is van een gevoeligheidsanalyse voor wat betreft de effecten op mastniveau.

Er zijn in dit MER-onderzoek geen leemten in kennis of informatie naar voren gekomen die een objectieve en volwaardige vergelijking van de tracéalternatieven beperken. Er is voldoende milieu-informatie beschikbaar om het milieu volwaardig mee te laten wegen bij de besluitvorming.

8.3 Aanzet evaluatieprogramma

Voor landschap zijn er geen aspecten die tijdens of na aanleg geëvalueerd moeten worden.

Bijlage

1

Begrippen en afkortingen

Beoordelingscriteria

Aan de hand van de beoordelingscriteria worden de effecten op deelaspecten beoordeeld.

Bundel

Eén of meerdere geleiders.

Daalpunt

Zie opstijgpunt.

Deelaspecten

Milieuaspecten zijn nader in te delen in deelaspecten. Voor de milieuaspecten Bodem en Water zijn dat onder andere de aardkundige waarden en de bodemkwaliteit.

Deelgebied

Deel van een plangebied, op een geografische wijze aangeduid.

Geleider

Een enkele draad of meerdere draden waardoor stroom wordt getransporteerd.

Geren, gering

Werkwoord dat een richting aangeeft: het licht schuin lopen ten opzichte van een bepaalde richting.

Grondbalans

Een grondbalans is een rekensom die er gericht op is om de hoeveelheid af te graven en te deponeren grond in evenwicht te houden.

Hoekmasten

Bij een hoekmast komen geleiders uit twee richtingen samen.

Hoogspanningsverbinding

Verbinding tussen twee punten waar stroom door getransporteerd kan worden, zijnde een bovengrondse of een ondergrondse verbinding.

Inpassingsplan

Een ruimtelijk besluit van het Rijk dat wordt genomen in het kader van de rijkscoördinatie-regeling, dat in de plaats treedt van het gemeentelijke bestemmingsplan.

Kabel

Ondergrondse hoogspanningsverbinding.

kV

Kilovolt

Lijn

Bovengrondse hoogspanningslijn.

Magneetveldarme mast

Hoogspanningsmast waarin de hoogspanningsverbindingen zodanig zijn opgehangen, dat de magnetische velden van die lijnen elkaar uitdempen, zodat de breedte van de magneetveldzone wordt beperkt. Dit masttype werd eerder wel aangeduid als "M-compactmast" en in dit achtergronddocument aangeduid met de merknaam "Wintrack".

MER

Milieueffectrapport, product van de m.e.r.-procedure. Het rapport bevat alle wettelijk voorgeschreven onderdelen (samenvatting, nut- en noodzaak, beleidskader, procedure, alternatieven, effectbeschrijving, effectbeoordeling en -vergelijking, mitigerende en compenserende maatregelen).

M.e.r.-procedure

Procedure voor de milieueffectrapportage, geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer, ondersteunend aan het rijksinpassingsplan. In de m.e.r.- procedure worden verschillende alternatieven op milieueffecten beoordeeld en tegen elkaar afgewogen. Belangrijk resultaat van de afweging is een meest milieuvriendelijk alternatief.

Milieuaspecten

Aspecten van het milieu die worden onderzocht op effecten door de aanleg van de hoogspanningsverbinding. Het gaat om bijvoorbeeld landschap, natuur, water, leefomgevingskwaliteit, et cetera.

MMA

Meest milieuvriendelijk alternatief, een niet wettelijk verplicht onderdeel van het MER. Dit is het alternatief met netto de minste negatieve milieueffecten, dat financieel en technisch wel haalbaar is.

MVA

Afkorting van mega-volt-ampère. Het is het kale product van de spanning en de stroomsterkte zonder verder te kijken naar de onderlinge faseverhouding.

Nulalternatief

Referentiealternatief; dit alternatief geeft de (toekomstige) ruimtelijke situatie weer zoals die zou zijn als de voorgenomen activiteit níet zou worden uitgevoerd.

Opstijgpunt

Een bouwwerk waar een ondergronds deel en een bovengronds deel van een hoogspanningsverbinding (en andersom) in elkaar overgaan.

Plangebied

Het zoekgebied voor de Zuid-West 380kV-verbinding zoals vastgelegd in de startnotitie m.e.r..

Rijkscoördinatie regeling

Een instrument voor het Rijk (op grond van de Wet ruimtelijke ordening) om ruimtelijke besluitvorming op zowel centraal als decentraal niveau te coördineren voor zover dat nodig is ter verwezenlijking van een onderdeel van het nationaal ruimtelijk beleid.

Spanning (elektrisch)

Elektrische spanning is de resultante van het potentiaalverschil tussen de elektrische ladingen. Deze wordt uitgedrukt in volt (V) of in kilovolt (1 kV = 1000 V). De sterkte van een elektrisch veld wordt uitgedrukt in volt per meter (V/m) of in kilovolt per meter (kV/m).

Startnotitie

De startnotitie is het eerste formele document binnen de m.e.r.-procedure waarin een voorgenomen project wordt aangekondigd. Hierin wordt vermeld wat de voorgenomen activiteit is en welke alternatieven op welke manier worden onderzocht.

Stroom

Elektrische stroom is beweging van elektronen (negatieve elektrische ladingen) in een geleider, bijvoorbeeld een metaaldraad die onder elektrische spanning staat. De intensiteit van de stroom wordt uitgedrukt in Ampère (A).

Studiegebied

Het gebied tot waar de milieueffecten reiken. Dit kan voor verschillende aspecten een andere begrenzing hebben. Effecten op vogels reiken bijvoorbeeld verder dan de fysieke ingreep van een mastvoet op het aspect bodem.

Traverse(n)

Draagarm(en) aan een vakwerkhoogspanningsmast waaraan de isolatorkettingen met de stroomdraden hangen. De Wintrack mast heeft geen traversen; hier fungeren de isolatoren als draagarm tussen de mast en de stroomdraden.

Uitvoeringsbesluiten

De vergunningen en andere besluiten die nodig zijn om de daadwerkelijke aanleg en exploitatie van de verbinding mogelijk te maken.

Vakwerkmast

Conventionele (hoogspannings)mast, bestaande uit een raamwerk van ijzer.

Veld

Een elektrisch veld ontstaat wanneer er een verschil is in spanning tussen een voorwerp en zijn omgeving. Een magnetisch veld ontstaat wanneer er een elektrische stroom loopt.

Vermogen

Het product van spanning en stroom; wordt uitgedrukt in Watt (W) of kilowatt (1 kW = 1000 W).

Voorlopig voorkeursalternatief uit de startnotitie

Het tracéalternatief dat - op basis van beschikbare informatie ten tijde van de publicatie van de startnotitie - de voorlopige voorkeur had van het bevoegd gezag. Dit alternatief is één van de alternatieven die tijdens de m.e.r.-procedure zijn onderzocht.

Wintrack

Merknaam van de magneetveldarme mast die is ontworpen ten behoeve van de 380kV-hoogspanningsverbinding.

Bijlage

2

Literatuurlijst

- Van den Berg e.a.: Visuele simulatie van hoogspanningslijnen in het landschap. Dorschkamp, 1982
- Commissie voor de m.e.r.: Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA, 2009
- Commissie voor de milieueffectrapportage: Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Noord-West 380kV, 2009
- Commissie voor de milieueffectrapportage: Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Zuid-West 380kV, 2009
- Commissie voor de milieueffectrapportage: Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Doetinchem Wesel 380kV, 2009
- Y. Feddes: Advies landschappelijke inpassing 380kV-verbindingen, 2010
- W.B. Harms e.a.: Elektriciteitswerken in het landschap: een landschapsecologische benadering, 1980
- Ministerie van Economische Zaken: Commissie elektriciteitswerken (CEW): Gang van zaken bij het bepalen van tracés van hoogspanningslijnen, 1997
- Ministerie van Economische Zaken: MER Randstad 380kV-verbinding Wateringen-Zoetermeer, 2009
- Ministerie van Economische Zaken: Rijksinpassingsplan Randstad 380kV-verbinding Wateringen-Zoetermeer, 2009
- Ministerie van Economische Zaken: Derde Structuurschema Elektriciteitswerken (SEVIII), 2009
- Ministerie van Economische Zaken: Startnotitie Zuid-West 380kV-verbinding Borssele-de landelijke ring, 2009
- Ministerie van Economische Zaken: Startnotitie Noord-West 380kV-verbinding, 2009
- Ministerie van Economische Zaken: Startnotitie: Strategische Milieubeoordeling PKB Randstad380kV-verbinding, 2005.
- Ministerie van Economische Zaken: Startnotitie Doetinchem-Wesel 380kV Traject Doetinchem-Duitse grensverbinding, 2009
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap: Beleidsvisie Erfgoed en Ruimte, 2011
- K. Kerksta, J. van Veelen, P. Vrijlandt: Landschapsstudie en tracéontwerp Goor-Hengelo - Stilo, 1981
- K. Kerksta, J. van Veelen, Onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van de 380kV-verbinding in het stedelijk uitloopgebied Duiven - Westervoort - Stilo, 1981
- Elena Paroucheva, 'Source' Une Installation Monumentale en Lorraine, 2007
- Provincie Noord-Brabant: Structuurvisie Ruimtelijke Ordening, 2012
- Provincie Zeeland: Omgevingsplan Zeeland 2012-2018, 2012
- T.A. Rensen: Vogels onder hoogspanning, Natuur en Milieu, 1977
- S.A.B.: De inpassing van hoogspanningsmasten in het landschap, 1990
- J. van Veelen, K. Kerkstra: Landschapsstudie en tracéontwerp Dodewaard- Doetinchem - Stilo, 1981
- J. van Veelen, K. Kerkstra: Perspectiefstudie Hoogspanningslijnen - Stilo, 1983
- J. van Veelen: Ontwerpen van hoogspanningslijnen artikel in: De schoonheid van hoogspanningslijnen in het Hollandse landschap: De Hef, 1986

- J. van Veelen: Landschapsplan 380kV hoogspanningslijn Kreekrak Zandvliet- Bureau Zandvoort, 1986
- J. van Veelen: Inpassing 380kV hoogspanningslijn landgoederen Suideras en Weldam - Bureau Zandvoort, 1989
- J. van Veelen: Tracéontwerp en landschappelijke aspecten 380kV Zwolle - Eemshaven, Zandvoort, 1988
- J. van Veelen: Achtergrondrapport landschap MER 380kV hoogspanningslijn nabij de Waddenzee Bureau Zandvoort, 1992
- J. van Veelen e.a.: Ruimtelijke verkenning en ontwerp 380kV hoogspanningslijn Doetinchem-Wesel Bureau Taken, 2008
- J. van Veelen Landschapsplan 380kV hoogspanningslijn in Rijksinpassingsplan Wateringen-Zoetermeer, 2009
- J. van Veelen e.a.; Achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie bij het MER en het tracéontwerp Randstad 380kV Hoogspanningslijn; 2005-2009
- P. Vrijlandt e.a.: Elektriciteitswerken in het Landschap: Probleemverkenning en conceptvorming Dorschkamp, 1980
- P. Vrijlandt e.a.: Elektriciteitswerken in het Landschap: Toepassing van het concept in een proefgebied Dorschkamp, 1980
- TenneT: Verbinding naar de toekomst Visie 2030, 2008
- TenneT: Nieuwe hoogspanningslijn met gereduceerd magnetisch veld - juli 2007
- TenneT: Hoogspanningslijnen, uitgangspunten nieuw masttype voor reductie M-velden bovengronds, 2008
- TenneT: Elektrische en magnetische velden, 2007
- TenneT: Kwaliteits- en Capaciteitsplan 2008-2014, 2007
- Zwarts & Jansma: Magneetveldarme Hoogspanningsmasten, 2007

Bijlage

3

Kaarten mastniveau



Legenda

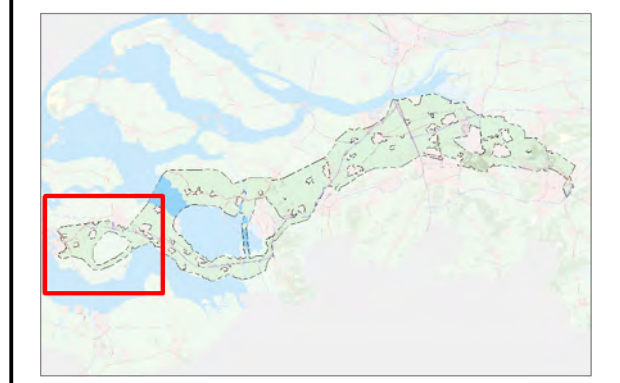
Thematische eenheden

- ▲ Gemeentelijke monumenten
- ◆ Rijksmonumenten
- Landart
- Landschapselement
- Verdedigingswerk
- Vliedberg
- Bos

Technische eenheden

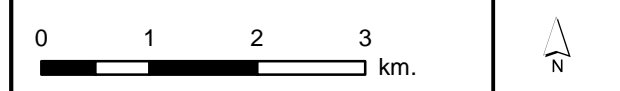
- 150kV alternatieven
- 380kV alternatieven
- 380kV bovengronds
- 150kV bovengronds
- 380kV Stations
- 150kV Stations
- Deelgebieden

Zuid • West 380 kV Cultuurhistorie

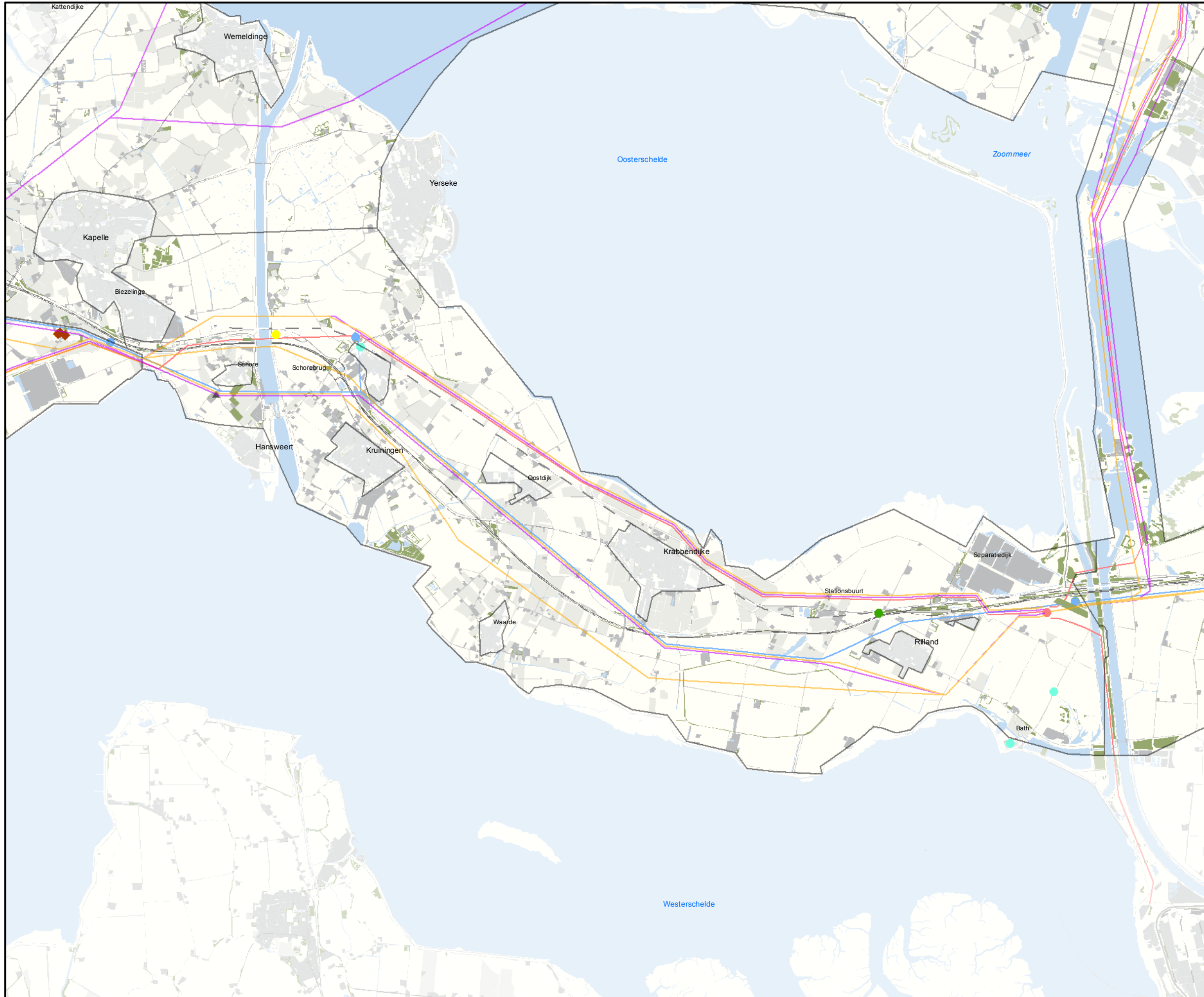


Revisiedatum	29-1-2014	Formaat	A3
Aanmaakdatum	29-1-2014	Schaal	1:70.000
Versie	zw380 MER	Blad	1 van 5

Kenmerk
 A:\p_zw380\producten\mer\140121_alternatieven_per_onderdeel\mxd\A3\140129p_zw380_mer_cultuurhistorie_a3l



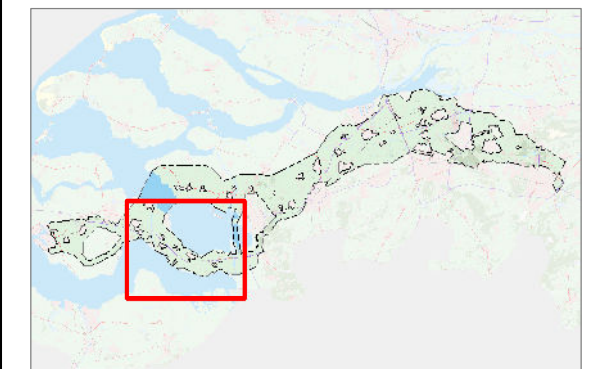
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



Legenda

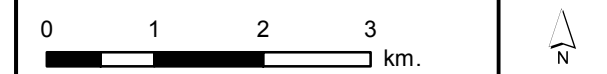
- Thematische eenheden**
- ▲ Gemeentelijke monumenten
 - ◆ Rijksmonumenten
 - Landart
 - Landschapselement
 - Verdedigingswerk
 - Vliedberg
 - Bos
- Technische eenheden**
- 150kV alternatieven
 - 380kV alternatieven
 - 380kV bovengronds
 - 150kV bovengronds
 - 380kV Stations
 - 150kV Stations
 - Deelgebieden

Zuid • West 380 kV Cultuurhistorie



Revisiedatum	21-5-2015	Formaat	A3
Aanmaakdatum	29-1-2014	Schaal	1:70.000
Versie	zw380 MER	Blad	3 van 5

Kenmerk
 A:\p_zw380\producten\mer\150506_Updates_achtergronddocumenten\mxd\150518p_zw380_mer_cultuurhistorie_a3l



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

Bijlage

4

Adviesbrief Rijksadviseur voor het Landschap



> Retouradres Postbus 20952 2500 EZ Den Haag

Ministerie van VROM, DG Ruimte
t.a.v. drs. C.B.K. Kuipers
Postbus 20952, IPC 300
2500 EX Den Haag

**College van
Rijksadviseurs**

Oranjevuitensingel 90
Postbus 20952
2500 EZ Den Haag
Interne postcode 420
www.rijksbouwmeester.nl

Contactpersoon
Rienke Groot

T 070 339 49 19

Kenmerk
2010 000 xxx

Datum 9 maart 2010
Betreft advies landschappelijke inpassing 380-kV lijnen

Geachte heer Kuijpers, beste Chris,

In uw brief d.d. 5 februari 2010 vraagt u mij om advies over de landschappelijke inpassing van nieuwe hoogspanningstracés, in de vorm van 380 kV verbindingen, waarvoor op dit moment de planvorming gaande is. Het gaat hierbij om vier nieuwe tracés, die in een verschillend stadium van planvoorbereiding zijn. Voor de tracés Eemshaven-Diemen, Borssele-Tilburg en Doetinchem-Wesel is op dit moment de startnotitie van de MER gereed, voor het tracé Randstad Zuid is een definitief tracé gekozen en vastgelegd in een mer-rapportage en een Rijksinpassingsplan. Voor het traject Randstad-Noord is de MER-rapportage bijna afgerond.

U geeft aan behoefte te hebben aan een beoordelingskader voor de effecten van de nieuwe hoogspanningslijnen op het landschap, met aandacht voor 2 concrete punten:

1. Suggesties voor een vergelijkings- en beoordelingsmodel voor de MER-varianten, ten aanzien van 'landschap'.
2. Zienswijze op het naast elkaar plaatsen van het oude en nieuwe masttype, en het samengestelde (landschaps)beeld dat het oplevert.

Ik kom graag aan dit verzoek tegemoet. In dit advies formuleer ik eerst in het algemeen mijn visie op het fenomeen hoogspanningslijn en de voorliggende opgave om de komende jaren het Nederlandse hoogspanningsnet te completeren, en kom op basis daarvan met mijn antwoord op uw vragen.

De beleving van hoogspanningslijnen in het landschap

Naar mijn mening heeft een hoogspanningslijn een eigen schoonheid wanneer deze als onafhankelijke lijn los over het landschap scheert, in de richting van de horizon. Hoe minder een lijn daarbij opvalt als dominant landschapselement, hoe beter het is. Het is in principe een losse toevoeging aan het landschap, waar je ook aan voorbij kan gaan zonder er speciaal op te letten. Een eerste vereiste daarvoor is een vanzelfsprekend tracé met lange rechtstanden. Door de perspectivische verkorting in het landschap is immers een lichte knik of kromming

in de reeks hoogspanningsmasten al sterk waarneembaar en dat leidt dan tot een rommelig en complex beeld.

Hoewel veel mensen, desgevraagd, zeggen dat ze hoogspanningsmasten lelijk vinden kunnen ze zelden voorbeelden noemen van opvallende lijnen, die als het ware de identiteit van een plek bepalen. Daarin verschillen hoogspanningslijnen van windturbines, die ook door hun beweging en geluid veel opvallender zijn, en van andere technische lijn-infrastructuur als snelwegen en spoorlijnen, die fysieke barrières vormen in het landschap en daardoor direct invloed hebben op het grondgebruik.

Over het 'mooi' of 'lelijk' zijn van hoogspanningstracé's en de vorm van de hoogspanningsmasten kunnen de meningen verschillen, maar voor het bewaken van de ruimtelijke kwaliteit heeft de rijksoverheid objectieve criteria nodig. Dertig jaar geleden, rond 1980, was de aanleg van nieuwe 150 KV en 380 KV hoogspanningstracé's een actuele planningsopgave. Sindsdien zijn er vrijwel geen nieuwe lijnen meer aangelegd, tot dat het nu -mede vanwege decentrale energieopwekking- weer nodig is het electriciteitsnet te completeren en robuuster te maken.

In de jaren '70 is er, in opdracht van de KEMA, onderzoek gedaan naar de beleving van hoogspanningslijnen in het landschap door het onderzoeksinstituut de Dorschkamp (nu Altterra, onderdeel van Wageningen UR). De conclusie van dat onderzoek was, kort samengevat, dat het voor de 'leesbaarheid' van het landschap van belang is om het electriciteitsnetwerk als technisch-functioneel patroon te laten contrasteren met andere patronen in het landschap. Alleen als een landschapspatroon van een vergelijkbaar niveau is als het electriciteitsnetwerk, en als er ook een functionele relatie bestaat, is er aanleiding om de hoogspanningslijn op dat landschapspatroon te laten reageren. In andere gevallen van bundeling ontstaan er 'schijnrelaties' die in dit onderzoek negatief worden beoordeeld.

Nu, dertig jaar later, is de opvatting over de beleving van het landschap minder op een zuiver functionalistische overtuiging gestoeld. Schoonheid wordt niet meer alleen gerelateerd aan begrippen als herkenbaarheid en leesbaarheid, maar ook aan de waarde en betekenis die mensen toekennen aan wat ze zien. Toch blijft naar mijn mening de hoofdconclusie van het Dorschkamponderzoek overeind: om als mooi ervaren te worden moet een hoogspanningslijn een zekere autonomie en afstandelijkheid hebben ten opzichte van een landschap waar hij doorheen loopt.

Beoordelingscriteria voor de effecten op het landschap

Uit het belevingsonderzoek volgt dat we het effect van een hoogspanningslijn niet alleen op het lokale schaalniveau moeten beoordelen, maar vooral op de regionale schaal.

In de MER-systematiek die voor de nieuwe hoogspanningstracé's wordt toegepast wordt dit onderscheid ook – mijns inziens terecht – gemaakt, en wordt de nadruk van de effectbeschrijving gelegd op de regionale schaal: het lijn-niveau. Je ervaart immers maar zelden alleen een individuele mast, maar bijna altijd een achter elkaar geplaatste reeks masten die samen de lijn vormen, in samenspel met het landschap.

Voor het beoordelen van de effecten zijn naar mijn mening de volgende vragen aan de orde.

**College van
Rijksadviseurs**

Datum
9 maart 2010

Kenmerk
2010 000 xxx

1. Veranderen ecologische relaties of het gebruik van het landschap?
De lijn moet zo zijn getraceerd dat deze geen veranderingen in het gebruik van het landschap veroorzaakt of de ecologische samenhang in het landschap verstoort.
2. Beïnvloedt de lijn de beleving van de landschappelijke hoofdstructuur?
Dit effect is moeilijker te kwantificeren dan het bovenstaande punt, maar kan door een landschapsanalyse kwalitatief in beeld worden gebracht. Een ongewenste verandering van de landschappelijke hoofdstructuur ontstaat bijvoorbeeld wanneer een lijn over grote lengte parallel loopt langs een landschappelijke gradiënt. Daarmee vormt de lijn een grens op een plek waar feitelijk, haaks op de richting van de lijn, een- al of niet geleidelijke- landschappelijke overgang karakteristiek is.
3. Heeft de lijn het effect van een 'landmark' of is hij neutraal?
Een hoogspanningslijn moet zo onzichtbaar mogelijk zijn, met lange rechtstanden en lange veldlengtes tussen de masten. Op de schaal van Nederland kunnen enkele plekken worden benoemd waar het passend is een hoogspanningslijn als landmark te laten werken, bijvoorbeeld bij de kruising van een rivier of in combinatie met meerdere technische elementen. Daarbij denk ik ook aan de 'entree' van Zeeland in de smalle toegang tot Zuid-Beveland, waar alle infrastructurele lijnen vanaf de Brabantse Wal Zeeland inlopen.
4. Bepaalt de lijn de identiteit van een plek?
Om de lijn als 'toevoeging' in het landschap te ervaren moet het landschap in de beleving dominantier zijn dan de hoogspanningslijn(en). De lijn mag dus niet zélf de gebiedsidentiteit gaan bepalen en zo'n dominante claim leggen dat de identiteit van een gebied wezenlijk verandert. Bijvoorbeeld: als een hoogspanningslijn door een grote open polder loopt verandert de identiteit van de polder daar niet wezenlijk door, maar als de lijn dwars door een historische buitenplaats loopt, gaat de hoogspanningslijn de identiteit van die buitenplaats bepalen.
5. Hoe wordt de bundeling met andere infrastructuurlijnen ervaren?
Zowel bij het bepalen van de corridors voor de tracéstudie als voor het bepalen van het voorkeurstracé wordt, conform de uitgangspunten in SEVIII, gestreefd naar bundeling met andere lijnen om de doorsnijding van het landschap te beperken. Het principe van 'bundeling' kan positief uitpakken maar is dat niet per definitie. Vaak is het is een ingewikkelde ontwerppoging om bundeling, bijvoorbeeld van twee hoogspanningslijnen, zo vorm te geven dat er nog steeds een rustig en vanzelfsprekend beeld ontstaat. Bundeling met andere infrastructuur, zoals spoorlijnen en snelwegen, is nog complexer door verschil in boogstralen en door het ruimtebeslag van verkeersknooppunten. Bundeling van een hoogspanningslijn met een lijn van een lager schaalniveau (bijvoorbeeld de provinciale weg bij Pijnacker uit de MERstudie voor Randstad-Zuid) levert een tracé op met veel knikken, die storend werken in de beleving. Dit is een voorbeeld van een 'schijnrelatie' waar het onderzoek van de Dorschkamp voor waarschuwd.
Naar mijn mening moet het 'bundelingsprincipe' zowel bij het bepalen van de corridors als bij de keuze van een tracé op zijn ruimtelijke voor- en nadelen worden beoordeeld, en niet als bepalende richtlijn vooraf worden gehanteerd.

**College van
Rijksadviseurs**

Datum
9 maart 2010

Kenmerk
2010 000 xxx

Combinatie van nieuwe en oude masten

Vanuit de wens om hoogspanningslijnen zo onopvallend mogelijk te laten zijn is 'combineren' van verschillende lijnen een goed streven, omdat er in dat geval minder masten nodig zijn dan bij het maken van twee afzonderlijke lijnen. De nieuwe Wintrack-masten lenen zich optimaal voor combinatie van verschillende lijnen. Vanuit dit praktische voordeel om combinaties te kunnen maken en vanuit de milieutechnische voordelen is het logisch dat in de toekomst geheel wordt overgegaan op de nieuwe Wintrackmasten.

Bij bundeling van nieuwe 380 kV lijnen met bestaande hoogspanningslijnen komen we voor de afweging te staan of hier nieuwe masten naast oude geplaatst kunnen worden. Ik pleit ervoor om, nu eenmaal gekozen is voor de Wintrack-mast die mast vanaf nu consequent te gaan invoeren. Om te voorkomen dat de bundeling dan een te onrustig beeld geeft zijn een aantal maatregelen aan te bevelen.

- 1 Als het niet mogelijk is een bestaande 150 KV lijn op een Wintrackmast te combineren deze 150 KV lijn ondergronds brengen. Dit past in een meer algemene trend, waar ik van harte mee instem, om 150 KV lijnen ondergronds aan te leggen.
- 2 Als er om redenen van net-veiligheid twee 380 KV lijnen naast elkaar lopen in dat traject beide lijnen als Wintrack-tracé uitvoeren. Daarbij is het naar mijn mening geen bezwaar alleen het gebundelde traject van de bestaande lijn in Wintrack uit te voeren. Wel is de eenvoud van de Wintrackmast in overgangssituaties (bv hoekmasten, eindmasten) nog een belangrijke ontwerpogave.
- 3 Als voorlopig een vakwerk-lijn naast een Wintrack-lijn blijft bestaan, dan is het gewenst de veldlengte van beide lijnen zoveel mogelijk gelijk te maken. Omdat de beide masten zo ongelijksoortig zijn vind ik het een beter beeld opleveren als ze nadrukkelijk een ongelijke hoogte hebben, waardoor de ene mast als het ware de andere mast 'aan de hand meeneemt'.

Tenslotte

De beoordeling van de visuele landschappelijke effecten van hoogspanningslijnen is gestoeld op kwalitatieve overwegingen. Wel ligt er aan deze beoordeling onderzoek van de Dorschkamp uit de jaren '70 ten grondslag, dat nog steeds in grote lijnen geldig is en waar ook de MER beoordeling voor de huidige nieuwe lijnen op aansluit.

Het principe van bundeling, zoals gesteld in het SEV III lijkt een logische oplossingsrichting, maar pakt in de praktijk vaak anders uit. Daarom zou zowel bij het bepalen van de corridors als bij de tracékeuze het alternatief bundeling op zijn ruimtelijke consequenties in die specifieke situatie beoordeeld moeten worden. Als die consequenties negatief zijn moet het ook mogelijk zijn varianten voor autonome lijnen te onderzoeken.

Het zo goed mogelijk traceren van nieuwe hoogspanningslijnen is een landschappelijke ontwerpogave. Het is mijn indruk dat Tennet, als initiatiefnemer, deze ontwerpogave serieus neemt en in alle stadia van de planvorming gerenommeerde landschapsarchitecten inschakelt. Gezamenlijk werken deze landschapsarchitecten aan theorievorming, om een referentiekader te ontwikkelen waaraan de toekomstige plannen getoetst kunnen worden. In het

College van
Rijksadviseurs

Datum
9 maart 2010

Kenmerk
2010 000 xxx

licht van de doelstellingen van de architectuurnota 'Ontwerp voorop' is dat een zeer positieve aanpak.

**College van
Rijksadviseurs**

Ik ben graag bereid om dit advies in een gesprek nader toe te lichten.

Datum
9 maart 2010

Kenmerk
2010 000 xxx

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'Y' followed by a horizontal line and a small flourish.

ir. Yttje Feddes

Rijksadviseur voor het Landschap