

380kV-hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten  
**Programmaplan Landschapsmaatregelen**



## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>2</b>	<b>5. Omgeving</b>	<b>12</b>
1.1 Aanleiding	2	5.1 Dorpen	12
1.2 Doel en afbakening	2	5.2 Organisaties en gebiedspartijen	12
1.3 Totstandkoming / proces tot nu toe	2		
1.4 Maatschappelijke context	3	<b>6. Financiering</b>	<b>14</b>
		6.1 Afspraken	14
<b>2. Leidende principes</b>	<b>5</b>	6.2 Verdeling	14
2.1 Kapstok landschapsmaatregelen	5	6.3 Cofinanciering	15
2.2 Koppelkansen benutten	5	6.4 Flexibiliteit	15
2.3 Relatie met 380kV-hoogspanningsverbinding	5		
2.4 Draagvlak	5	<b>7. Bijlagen</b>	<b>17</b>
2.5 Beheer	6	7.1 Landschapsplan	17
<b>3. Visie en werkwijze</b>	<b>8</b>		
<b>4. Organisatie</b>	<b>10</b>		
4.1 TenneT	10		
4.2 Provincie Groningen	10		
4.3 Gemeenten	10		
4.4 Stuurgroep	10		
4.5 Projectgroep	10		

## 1. Inleiding

### 1.1. Aanleiding

In het kader van de nationale energietransitie en het energieakkoord realiseert TenneT in de provincie Groningen een nieuwe 380kV-hoogspanningsverbinding tussen de Eemshaven en Vierverlaten om tot een betrouwbaar en toekomstbestendig elektriciteitsnetwerk te komen. Deze verbinding vervangt de bestaande 220kV-verbinding en ook de 110kV-verbinding tussen Brillerij en Vierverlaten.

### 1.2. Doel en afbakening

Om de ecologische en landschappelijke effecten van de nieuwe 380kV-hoogspanningsverbinding te compenseren zijn de provincie Groningen en de betrokken gemeenten bedragen en ideeën voor landschapsmaatregelen overeengekomen met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Voor de landschapscompenserende maatregelen stelt TenneT € 12,4 miljoen beschikbaar. De provincie Groningen draagt aanvullend € 2,5 miljoen bij voor het treffen van landschapsmaatregelen, waarmee het totale investeringsbudget voor het landschappelijke deel op € 14,9 miljoen uitkomt. Voor de ecologische compensatie (voornamelijk van NNN- en weidevogelgebieden) is € 4,7 miljoen beschikbaar. Voorliggend programmaplan richt zich enkel op het treffen van de landschapsmaatregelen en niet op de ecologische compensatie.

Om de 380kV-hoogspanningsverbinding planologisch inpasbaar te maken is er door het Rijk een inpassingsplan opgesteld. Onderdeel van het inpassingsplan is een landschapsplan met daarin ideeën voor landschapsmaatregelen; het geeft in die zin richting, maar biedt ook ruimte voor dorpsbewoners en organisaties betrokken bij het landschap en hun omgeving.

Het landschapsplan is het vertrekpunt geweest voor dit programmaplan. Het programmaplan is in die zin een vertaling van het landschapsplan naar een uitvoeringskader voor het realiseren van de landschapsmaatregelen. Binnen vijf jaar na realisatie van de nieuwe 380kV-hoogspanningsverbinding moeten de landschapsmaatregelen zijn gerealiseerd dan wel in uitvoering zijn (circa medio 2027 - uitgaande van de genoemde vijf jaar en een bouwtijd van ongeveer twee jaar).

### 1.3. Totstandkoming / proces tot nu toe

Het landschapsplan, dat deel uitmaakt van het inpassingsplan voor de nieuwe 380kV-hoogspanningsverbinding, is tot stand gekomen in een samenwerking tussen Rijk, provincie, gemeenten, waterschap, belangen- en dorpsorganisaties en omwonenden. Bij het ontwerp inpassingsplan zat als bijlage reeds een ontwerp van het landschapsplan. Het ontwerp landschapsplan gaf de hoofdlijnen en een globaal beeld van maatregelen. In de periode vanaf het ontwerp landschapsplan heeft de provincie Groningen met diverse organisaties en belanghebbenden gesproken. Hiertoe zijn zes informatieavonden in de regio gehouden en hebben diverse gesprekken plaatsgevonden met belanghebbenden. Veel van de aangedragen landschapsmaatregelen zijn opgenomen in het landschapsplan. Het landschapsplan bevat naast concrete projecten ook voorstellen voor maatregelen die voldoen aan de gestelde doelen, maar nog niet voldoende concreet zijn om als uitvoeringsgereed project te worden opgenomen in het plan. Wanneer het inpassingsplan eenmaal onherroepelijk is werkt de provincie, in goed overleg met gemeenten, gebiedspartijen en bewoners(groepen), de voorstellen en maatregelen verder uit. Dit programmaplan – dat in overleg tussen TenneT, provincie en gemeenten tot stand is gekomen – is daarin een eerste stap en dient als kader om een vervolg te geven aan die uitwerking.

#### **1.4. Maatschappelijke context**

De hoogspanningsverbinding doorkruist het mooie Groningse landelijke gebied. Gelet op de impact van de verbinding op zowel het landschap als de mensen die er leven is er aandacht voor het treffen van compenserende maatregelen. Er is daarom tussen Rijk en provincie hiervoor een bedrag overeengekomen.

In hetzelfde gebied spelen naast de aanleg van de hoogspanningsverbinding ook maatschappelijke opgaven als aardbevingen, krimp, leefbaarheid en de energietransitie in breder verband, waardoor de sociale en fysieke leefomgeving in de kernen en het buitengebied onder druk staan.

Het bedrag voor de compenserende maatregelen wordt daarom nadrukkelijk ingezet om iets terug te doen voor de bewoners en hun landschap.





## 2. Leidende principes

De landschapsmaatregelen worden aan de hand van vijf leidende principes vormgegeven. In onderstaande vijf paragrafen worden deze principes beschreven.

### 2.1. Kapstok landschapsmaatregelen

Noord-Groningen kent een rijkdom aan landschappen. Belangrijke landschappen in relatie tot de nieuwe 380kV-hoogspanningsverbinding zijn het Wierdenlandschap (Hoogeland, Middag, Woldstreek), de Oude Zeearmen (Reitdiep, Fivelboezem) en de stadsranden. De landschapsmaatregelen zijn gericht op het versterken van de kernkarakteristieken van die landschappen. Daarbij kan de volgende onderverdeling worden gehanteerd:

#### 1. Dorpen en dorpsgebieden

Voor de dorpen en dorpsgebieden geldt dat er wordt ingezet op het versterken van de relatie tussen dorp en omliggend landschap door o.a. het verbeteren van jaag- en kerkenpaden, dorpsentrees, dorpsranden en -bossen. Hierbij gaat ook aandacht uit naar historische terreinen, gebouwen en wierden (zoals het herstellen en beter herkenbaar maken van bijvoorbeeld molens, kerkterreinen, borgen, wierden en andere historische terreinen en gebouwen);

#### 2. Blauwe en groene structuren

Kenmerkende blauwe en groene structuren zijn bijvoorbeeld watergangen (oude zeearmen, diepen, kanalen en maren), dijken langs oude zeearmen en wegplanting (wegen geven diepte en markeren belangrijke historische lijnen).

### 2.2. Koppelkansen benutten

Waar mogelijk en zinvol worden landschapsmaatregelen gecombineerd en worden integrale inrichtingsmaatregelen ontworpen die een functie kunnen vervullen voor bijvoorbeeld zowel de landschappelijke inpassing als de compensatie van ecologische waarden (landschap, natuur, ecologie en water).

Het benutten van koppelkansen geldt ook voor de verschillende belanghebbende organisaties onderling. Door de samenwerking te zoeken met andere programma's en projecten kunnen er meer en betere landschapsmaatregelen worden gerealiseerd (werk met werk en geld met geld maken). Dat kunnen bijvoorbeeld ook wateropgaven of infrastructurele projecten zijn. Door op zoek te gaan naar de win-win kan er een regionale landschappelijke plus worden gerealiseerd (i.p.v. wanneer enkel vanuit de opgave voor de 380kV-hoogspanningsverbinding landschapsmaatregelen worden gerealiseerd).

### 2.3. Relatie met 380kV-hoogspanningsverbinding

Rijk en provincie hebben over de landschapsmaatregelen afgesproken dat het moet gaan om maatregelen op het gebied van landschap en/of cultuurhistorie die bijdragen aan de ruimtelijke inpasbaarheid en aanvaardbaarheid van de nieuwe hoogspanningsverbinding. De maatregelen moeten daarom een relatie hebben met de verbinding en zichtbaar zijn in het landschap. Voor zover het landschapselementen (puntobjecten; bijvoorbeeld een molen) betreft mogen de maatregelen op een afstand van maximaal 1,5 km aan weerszijden van de hoogspanningsverbinding liggen en voor zover het gaat om structuren (bijvoorbeeld een watergang of beplanting langs een weg) op een afstand van maximaal 5 km. De genoemde afstanden tot de verbinding zijn echter geen harde randvoorwaarden; mits goed gemotiveerd kunnen in overleg ook daarbuiten maatregelen worden gerealiseerd.

### 2.4. Draagvlak

Maatregelen moeten passen binnen de situatie en waar mogelijk wordt bij de realisatie ervan zoveel mogelijk rekening gehouden met de eigendomssituaties, zodat deze obstakelvrij en ruimtelijk uitvoerbaar zijn. Als het gaat over bijvoorbeeld het laten meanderen van een watergang of een dorpsommetje door de landerijen is al snel sprake van verschillende eigendomssituaties. In een land als Nederland is nu eenmaal elk stukje land bestemd en voorzien van een eigenaar. De ambitie is om ook dit soort landschapsmaatregelen te realiseren. De insteek daarbij is dat er sprake moet zijn van draagvlak vanuit de omgeving; een in goed overleg en van onderop tot stand gekomen maatregel.



## **2.5. Beheer**

Afspraken over beheer en onderhoud dienen per maatregel nader uitgewerkt te worden. In algemene zin wordt opgemerkt dat beheer en onderhoud onderdeel uitmaakt van het totale investeringsbudget. Echter, om zoveel mogelijk landschapsmaatregelen te realiseren is de insteek om het investeringsbudget zoveel mogelijk ten goede te laten komen van de fysieke maatregelen in het landschap (de investeringen van de maatregelen). Daarom wordt vanuit het investeringsbudget alleen de eerste 5 jaar van de kosten voor beheer en onderhoud vergoed. Deze termijn wordt aangehouden, omdat dit een periode is waarin beheer en onderhoud mogelijk extra aandacht vraagt (voor een goede start en als soort nazorg). Daarnaast biedt het tijd om het beheer en onderhoud goed op te nemen in de reguliere beheer en onderhoudsprogramma's. Afhankelijk van de eigendomssituatie kunnen gemeenten, provincie, waterschap, gebiedspartijen of particuliere eigenaren verantwoordelijk zijn voor het beheer en onderhoud van de maatregelen. Om de kwaliteit van de maatregel te borgen, wordt de investering van een fysieke maatregel gekoppeld aan afspraken over het zorgdragen voor beheer en onderhoud voor de lange termijn.



### 3. Visie en werkwijze

Doel van dit programmaplan is om van mogelijke landschapsmaatregelen richting realisatie van die maatregelen te komen. Zoals genoemd zijn in het landschapsplan ideeën voor landschapsmaatregelen uiteengezet. Om de vertaalslag van maatregel naar uitvoering te maken is het zaak dat deze ideeën in goed overleg tussen provincie, gemeenten, gebiedspartijen, grondeigenaren en bewoners(groepen) verder worden uitgewerkt. Hiervoor worden gesprekken gevoerd, waarin aandacht zal zijn voor o.a. de invulling, prioritering, haalbaarheid, omgeving, financiering en organisatie. Het programmaplan fungeert als kader voor de verdere uitwerking van de landschapsmaatregelen. Het landschapsplan is onlosmakelijk verbonden met dit programmaplan en maakt daarom als zodanig er onderdeel van uit.

De mogelijke landschapsmaatregelen zijn gericht op het versterken van de kernkarakteristieken van de landschappen die de 380kV doorkruist. De onderverdeling zoals genoemd in 2.1 dient hierbij als kapstok. Deze onderverdeling gaat dus uit van:

1. Dorpen en dorpsgebieden;
2. Thematische opgaven met onderscheid in blauwe en groene structuren.

#### *Ad 1. Dorpen en dorpsgebieden*

Aangezien de meeste 'landschapspijn' in de dorpen en dorpsgebieden wordt gevoeld (zie ook 1.4 maatschappelijke context) wordt er nadrukkelijk ingezet op het realiseren van landschapsmaatregelen in en om de dorpen. Om de relatie tussen dorp en landschap te versterken.

#### *Ad 2. Thematische opgaven*

Naast landschapsmaatregelen in en om de dorpen is het de ambitie om stevig in te zetten op het realiseren van blauwe structuren, zoals watergangen. Daarmee kunnen namelijk ook doelstellingen gericht op klimaatadaptatie worden verwezenlijkt. Dit soort maatregelen zijn al snel grotere gebiedsopgaven, met verschillende belanghebbenden waaronder grondeigenaren. Het is dan wel van belang te verkennen in hoeverre er draagvlak is voor een maatregel; of deze obstakelvrij gerealiseerd kan worden en dus uitvoerbaar is. Daarnaast worden

groenstructuren gerealiseerd, bijvoorbeeld om oude kwelderwallen te accentueren.

De maatregelen worden opgenomen in een projectenlijst. De projectenlijst is een overzicht van landschapscompenserende maatregelen die in aanmerking komen om uitgevoerd te worden. Dat kan gaan om projecten die zo goed als uitvoeringsgereed zijn, maar ook om projecten die nader verkend moeten worden en meer voorbereiding vragen, bijvoorbeeld in verband met de eigendomssituatie. In nader overleg dient voor deze projecten te worden gezien hoeveel de bijdrage vanuit de € 14,9 miljoen zal worden (volledige financiering dan wel cofinanciering). De projectenlijst betreft een levend document; er kunnen gaandeweg projecten worden toegevoegd of afvallen omdat ze niet haalbaar blijken (op basis van nadere prioritering, draagvlak en kosten). De lijst wordt beschikbaar gesteld in de vorm van een projectenkaart.

Op basis van deze projectenlijst kunnen er gesprekken plaatsvinden met de dorpen en dorpsgebieden (om gericht het gesprek aan te kunnen gaan met dorpsbelangen en met bewoners via inloopbijeenkomsten over de nadere uitwerking). Daarnaast biedt dit programmaplan ook de ruimte en flexibiliteit om met de omgeving in gesprek te gaan over andere ideeën wanneer die zich aandienen. De gemeente vervult hierbij richting de dorpen en dorpsgebieden een initiatiefnemende rol en de provincie haakt aan. De gemeente is dus in de lead voor de uitvoering van de maatregelen in en om de dorpen en kan zo invloed uitoefenen en kansen benutten om haar dorpen en het omliggende landschap te versterken. Voor de thematische opgaven is de provincie meer in de lead. In overleg met gemeenten, waterschap, andere gebiedspartijen, grondeigenaren en dorpsgroepen bekijkt de provincie welke blauwe en groene structuren in aanmerking komen om te worden versterkt.







## **4. Organisatie**

### **4.1. TenneT**

TenneT is verplicht tot ecologische compensatie en een goede landschappelijke inpassing van de nieuwe 380kV hoogspanningsverbinding. TenneT heeft zodoende voor het compenseren van de landschappelijke effecten van de nieuwe verbinding een substantieel bedrag beschikbaar gesteld. De verantwoordelijkheid voor de landschappelijke inpassing en het treffen van landschapsmaatregelen ligt bij TenneT.

### **4.2. Provincie Groningen**

TenneT en de provincie Groningen hebben afgesproken dat de provincie de landschapsmaatregelen namens en op kosten van TenneT uitvoert. De provincie houdt het overzicht over beschikbare middelen en projecten. De provincie legt financieel verantwoording af aan TenneT. Landschappen bestaan uit aan elkaar gerelateerde landschapselementen en landschapsstructuren en overstijgen daarmee het niveau van losse onderdelen. De provincie heeft daarom een belangrijke rol bij de input, selectie en uitwerking van de landschapsmaatregelen om die samenhang te bewaken.

### **4.3. Gemeenten**

Bij de gesprekken met de dorpen zijn de gemeenten altijd aanwezig geweest. De gemeenten zijn in het vervolgtraject belangrijke spelers. Zij zitten dicht bij de bewoners en kennen de dorpsgebieden op detailniveau. Zij zijn de schakel tussen bewoners en provincie.

### **4.4. Stuurgroep**

Een stuurgroep bestaande uit een gedeputeerde van de provincie Groningen, wethouders van de betrokken gemeenten en een bestuurslid van TenneT stellen samen dit programmaplan als kader vast (en daarmee de spelregels voor de komende jaren). Daarnaast heeft de stuurgroep een belangrijke rol als het gaat over het vaststellen van de projectenlijst, toezicht houden op de voortgang en de bestedingen en de verdeling van de middelen. Het is daarom wenselijk dat de stuurgroepleden jaarlijks bijeen komen.

Op deze manier wordt - in lijn met de eerder gemaakte bestuurlijke afspraken tussen provincie, gemeenten en TenneT - op een zo efficiënt mogelijke wijze invulling gegeven aan de landschapsmaatregelen waarvoor genoemde partijen gezamenlijk verantwoordelijk zijn.

Aangezien de provincie de landschapsmaatregelen namens en op kosten van TenneT uitvoert, ligt de formele bevoegdheid voor de uitvoering ervan bij Gedeputeerde Staten. Dit betekent dat het programmaplan en de projectenlijst na vaststelling door de stuurgroep ter formele bekrachtiging aan Gedeputeerde Staten zullen worden voorgelegd.

### **4.5. Projectgroep**

De projectgroep van de provincie regisseert de uitvoering van het programma. Zoals vermeld in 4.2 is het wenselijk dat de provincie een belangrijke rol heeft bij de input en selectie van de landschapsmaatregelen. Dit gebeurt in nauw overleg met gemeenten, gebiedspartijen, grondeigenaren en dorpsgroepen.



## 5. Omgeving

### 5.1. Dorpen

Met de dorpen zijn in het kader van het landschapsplan gesprekken gevoerd over het proces en hen te informeren over mogelijkheden voor landschapsmaatregelen. Het is zaak hier een vervolg aan te geven en deze activiteit vast te houden. Tijdens de gesprekken waren grote verschillen merkbaar tussen dorpen. Waar het ene dorp dacht aan het plaatsen van bankjes, waren andere dorpen bezig met de verbinding tussen dorp en omliggend landschap. Daarnaast verschilde de animo per dorp. Ook met dorpen waar nog weinig animo is getoond dienen gesprekken plaats te vinden. Dit gebeurt door in gesprek te gaan met de verenigingen van dorpsbelangen als eerste aanspreekpunt en vertegenwoordiging van de dorpen. Gemeenten en provincie treden samen op om dorpen te stimuleren bij de uitvoering van dit programmaplan. Waarbij er aandacht zal zijn voor de verschillende landschappelijke niveaus (van maatregelen die gericht zijn op de relatie tussen dorp en omliggend landschap tot kleinere maatregelen in een dorp). Dit kan door zelf landschappelijk advies te geven, dan wel daarvoor externe adviseurs in te schakelen.

### 5.2. Organisaties en gebiedspartijen

Naast de dorpen en gemeenten, zijn er diverse andere organisaties die een belangrijke rol kunnen spelen in dit traject. Dat kunnen bijvoorbeeld organisaties of partijen uit het gebied zijn of die ondersteunen bij het proces bij de dorpen, voor inspiratie of het schetsen van plannen. Denk bij gebiedspartijen bijvoorbeeld aan het waterschap, historische verenigingen of agrarische collectieven. Andere partijen die een rol kunnen spelen zijn bijvoorbeeld maatschappelijke organisaties (zoals Vereniging Groninger Dorpen), Terrein Beherende Organisaties (Staatsbosbeheer, Groninger Landschap), Natuur en Milieuorganisaties of een partij als Landschapsbeheer Groningen. De gemeente kan ook bij voorbaat besluiten een dergelijke organisatie in te schakelen voor de ontwikkeling van landschapsmaatregelen en de begeleiding bij de dorpen. Hierover dienen dan wel (financiële) afspraken te worden gemaakt.

Voor het nader uitwerken van de thematische opgaven (de blauwe en groene structuren) kan het ook zinvol zijn om organisaties te benaderen die een dergelijk thema logischerwijs kunnen oppakken. Zo kan voor het herstel van maren het waterschap worden benaderd of voor het herstel van dijken en wegbepanting de projectgroep "Lijnen in het landschap" (onder Kansrijk Groningen).







## 6. Financiering

### 6.1. Afspraken

Om de landschappelijke effecten van de nieuwe 380kV-hoogspanningsverbinding te compenseren zijn de provincie Groningen en de betrokken gemeenten een bedrag overeengekomen met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Hiervoor stelt TenneT € 12,4 miljoen exclusief btw beschikbaar. De provincie Groningen draagt aanvullend € 2,5 miljoen exclusief btw bij voor het treffen van landschapsmaatregelen, waarmee het totale investeringsbudget op € 14,9 miljoen exclusief btw uitkomt.

### 6.2. Verdeling

Om financieel gezien een kader te hebben is er een globale verdeling gemaakt van het totale investeringsbudget. Deze verdeling geeft richting en biedt een kader voor de landschapsmaatregelen. Uitgangspunt is een evenredige verdeling van het investeringsbudget over het hele gebied die is gebaseerd op de indeling zoals benoemd in H3, visie en werkwijze.

Een derde van het budget is bestemd voor de dorpen en dorpsgebieden, omdat daar de meeste 'landschapspijn' wordt gevoeld. Daarnaast gaat een derde naar de thematische opgaven: het realiseren en versterken van blauwe en groene structuren. Tot slot wordt een derde van het investeringsbudget voor overige landschapsmaatregelen aangehouden om flexibiliteit in het programma in te bouwen. Dat kunnen maatregelen in de dorpen en dorpsgebieden zijn, maar ook op het gebied van de blauwe en groene structuren. Ook kunnen er ideeën komen die niet direct vallen onder één van de genoemde thema's.

Door deze verdeling te hanteren kan ook een substantieel deel van het budget worden ingezet voor het nationaal landschap Middag en het Reitdiep-gebied.

#### *Nationaal landschap Middag en Reitdiep-gebied*

Het nationaal landschap Middag en het landschappelijk waardevolle Reitdiep-gebied nemen een bijzondere positie in het gebied in. Vanuit het budget is daarom een substantieel deel beschikbaar voor Middag en het Reitdiep-gebied. Het is nu echter nog te vroeg om hier een bedrag aan te koppelen. Landschapsmaatregelen zullen eerst nader moeten worden verkend.

In het Reitdiep-gebied liggen nog kansen om het landschap beter herkenbaar te maken en te herstellen. Hierbij wordt met name ingezet op meanders en oude dijktracés. Ook het accentueren van oude verkavelingspatronen en hoogteverschillen kunnen worden opgepakt. Middag is een wierdenlandschap, waarin o.a. een opgave ligt voor herstel van oude waterlopen, het accentueren van reliëf van het landschap en het openstellen van het gebied voor recreatief medegebruik.

Om per saldo een zo optimaal mogelijk resultaat te behalen wordt het investeringsbudget voornamelijk ingezet voor het treffen van fysieke maatregelen in het landschap. Daarom wordt enkel de eerste vijf jaar aan beheer en onderhoudskosten van de maatregelen vergoed. Daarnaast committeren provincie en gemeenten zich er ook aan dat er capaciteit/personeel wordt geleverd om de landschapsmaatregelen richting uitvoering te krijgen en zo de proceskosten laag te houden. Dat geldt ook voor de kosten van visievorming. Kosten voor het opstellen van (detail)ontwerpen die onderdeel zijn van de uitvoering van maatregelen vallen binnen dit programma; algemene visiekosten niet.

### **6.3. Cofinanciering**

Waar mogelijk wordt de aansluiting gezocht bij bestaande projecten en programma's door daar als cofinancier op te treden en zo substantiële landschapsmaatregelen te kunnen uitvoeren.

### **6.4. Flexibiliteit**

Het bedrag van € 2,5 miljoen dat door de provincie Groningen beschikbaar is gesteld is bedoeld om ook maatregelen mogelijk te maken die (net) buiten de geschetste kaders vallen. Hierdoor kunnen door de omgeving aangedragen maatregelen die bijvoorbeeld op een grotere afstand van de verbinding liggen toch worden gefinancierd.

Daarnaast is het zo dat er in een periode tot circa medio 2027 landschapsmaatregelen kunnen worden gerealiseerd. Die tijdsperiode vraagt ook een vorm van flexibiliteit. Het is nu nog niet bekend welke ideeën er de komende jaren nog komen. Nog niet alles is te overzien. Sommige dorpen zijn bijvoorbeeld bezig met visievorming, waar andere al maatregelen voordragen die nagenoeg uitvoeringsgereed zijn. Om daar op in te kunnen spelen is er budget gereserveerd voor de komende 7 jaar.







## **7. Bijlagen**

### **7.1. Landschapsplan**

Dit programmaplan is onlosmakelijk verbonden met het landschapsplan; m.a.w. het landschapsplan maakt onderdeel uit van het programmaplan en is daarom als bijlage toegevoegd.





Noord - West 380kV  
Eemshaven Oudeschip - Vierverslatten



Landschapsplan

Noord-West 380kV  
Hoogspanningsverbinding Eemshaven Oudeschip-Vierverlaten  
(EOS-VVL)

# Landschapsplan

Samengesteld door projectteam:

Provincie Groningen  
Diederik van Dullemen  
Bart Vries

TenneT  
Jurian Lier  
Thijs de Muinck  
Jhon van Veelen

Beoordelaar TenneT:  
Marjan Hazebroek

Datum: 2017|12|1



## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>	<b>8.</b>	<b>Watergangen</b>	<b>27</b>
<b>2.</b>	<b>Wat is inpassing ?</b>	<b>6</b>	8.1	Mogelijke projecten 'Watergangen'	27
<b>3.</b>	<b>Achtergronden inpassingsmaatregelen</b>	<b>8</b>	<b>9.</b>	<b>Dorpen en dorpsgebieden</b>	<b>30</b>
3.1	Inleiding	8	9.1	Mogelijke projecten 'Dorpen en dorpsgebieden'	30
3.2	Goede Ruimtelijke Ordening	8	9.1.1	Gebied Leegkerk - Hoogkerk	31
3.3	Principes voor inpassingsmaatregelen	9	9.1.2	Aduard	31
3.4	Zicht op de verbinding	9	9.1.3	Sauwerd - Klein Wetsinge	32
3.5	Doorsnijding van lineaire beplantingen	11	9.1.4	Bedum (Noord)	32
3.6	Inpassing van installaties	15	9.1.5	Westerwijtwerd - Boerdam	33
<b>4.</b>	<b>Inpassingsmaatregelen</b>	<b>16</b>	9.1.6	Westeremden	34
4.1	Algemeen	16	9.2	Uitbreiding I I0/220/380kV hoogspanningsstation Vierverlaten	35
4.2	Kader: Projectgerelateerd	16	<b>10.</b>	<b>Historische terreinen, gebouwen en wierden</b>	<b>38</b>
4.2.1	(Landschaps)structuren	16	10.1	Mogelijke projecten 'Historische terreinen, gebouwen en wierden'	38
4.2.2	(Landschappelijke) puntobjecten	18	10.2	Onstaborg	39
4.3	LOP Noord Groningen	18	10.3	Wierde de Weer	40
4.3.1	Het Wierdenlandschap	18	<b>11.</b>	<b>Uitvoering en beheer</b>	<b>44</b>
4.3.2	Het landschap van de OudeZeearmen	19	<b>12.</b>	<b>Gebruikte literatuur</b>	<b>45</b>
4.3.3	Stadsrand Groningen	19			
<b>5.</b>	<b>Landschapsstructuren</b>	<b>20</b>			
5.1	Reitdiepgebied	20			
5.2	Wierdenlandschap Middag	21			
5.2.1	Medenertilsterpolder	21			
<b>6.</b>	<b>Wegbeplantingen</b>	<b>23</b>			
6.1	Mogelijke projecten 'Wegbeplanting'	23			
<b>7.</b>	<b>Dijken</b>	<b>25</b>			
7.1	Mogelijke projecten 'Dijken'	25			

# I. Inleiding

Dit Landschapsplan is een overzicht van mogelijke inrichtingsmaatregelen die nodig zijn voor een goede ruimtelijke inpassing van de hoogspanningsverbinding Noord-West 380 kV en daarmee voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van de nieuwe verbinding.

## Proces

De minister van Economische Zaken en Klimaat is met de provincie Groningen en de betrokken gemeenten een bedrag overeengekomen voor landschappelijke inrichtingsmaatregelen (brief van 3 april 2017, Kamerstuk 29013, nr. 215). Door de minister wordt met deze landschappelijke inrichtingsmaatregelen invulling gegeven aan de Kamermotie van het lid Van Veldhoven en c.s. (Kamerstuk 30196, nr. 516).

TenneT betaalt maximaal 12,4 miljoen euro aan landschappelijke inrichtingsmaatregelen. Voorwaarde is dat de ideeën en plannen een relatie dienen te hebben met de nieuwe hoogspanningsverbinding. Mogelijke projecten moeten voldoen aan het kader, zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van dit landschapsplan. De provincie Groningen draagt aanvullend 2,5 miljoen euro bij, waardoor het totale investeringsbudget voor versterking van cultuurhistorie en landschappelijke structuren maximaal 14,9 miljoen euro is.

Maatregelen die worden gefinancierd door de provincie zijn niet opgenomen in dit landschapsplan. Hierdoor kunnen door de omgeving aangedragen projecten, die niet volledig voldoen aan het kader, bijvoorbeeld omdat ze op een grotere afstand van de

verbinding liggen, mogelijk worden gefinancierd.

## Regierol Provincie

Een samenhangende landschapsstructuur bestaat, volgens de Provinciale Omgevingsvisie, uit aan elkaar gerelateerde landschapselementen en karakteristieken en overstijgt daarmee het niveau van losse elementen. Afgesproken is dan ook dat de provincie een regierol heeft bij de input, selectie en uitwerking van maatregelen voor het landschapsplan en de uitvoering hiervan, teneinde die samenhang te bewaken.

Een ontwerp van het landschapsplan zat als bijlage bij het ontwerp inpassingsplan. Het ontwerp gaf reeds de hoofdlijnen en een globaal beeld van maatregelen. In de periode vanaf het ontwerp Landschapsplan heeft de provincie Groningen met diverse organisaties en belanghebbenden gesproken. Hiertoe zijn zes informatieavonden in de regio gehouden en hebben diverse gesprekken plaatsgevonden met belanghebbenden. Veel van de aangedragen inrichtingsmaatregelen zijn opgenomen in voorliggend Landschapsplan. Dit Landschapsplan is afgestemd met de provinciale en lokale bestuurders van de betrokken gemeenten.

Het Landschapsplan bevat naast concrete projecten ook voorstellen voor maatregelen, die voldoen aan de gestelde doelen, maar nog niet voldoende concreet zijn om als uitvoerings-gereed project te worden opgenomen in het plan. Na vaststelling van het Inpassingsplan, werkt de provincie, in goed overleg met gemeenten, gebiedspartners en bewonersgroepen,

de voorstellen en maatregelen verder uit. Teneinde synergiekansen optimaal te benutten, wordt mogelijke samenwerking gezocht met andere programma's en projecten.

Alle opgenomen maatregelen voldoen aan de gestelde doelen: het mitigeren van de effecten van de nieuwe hoogspanningsverbinding op het landschap. In dit kader wordt met mitigatie bedoeld het verzachten van de effecten van de nieuwe 380 kV-verbinding op het landschap. Dit kan onder andere door het versterken van de ruimtelijke kwaliteit van het landschap.

De maatregelen, of naar aard en doel vergelijkbare maatregelen, zijn door middel van dit landschapsplan als zodanig planologisch verankerd in het Inpassingsplan.

Deze nieuwe verbinding loopt van Eemshaven Oudeschip naar Vierverlaten (EOS-VVL) en vervangt de bestaande 220kV verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Daarnaast wordt een deel gecombineerd met een bestaande 110 kV-verbinding.

De nieuwe verbinding wordt over grote delen, direct naast het bestaande, te verwijderen 220kV tracé geplaatst. Bovendien wordt de bestaande 110kV Ranum-Vierverlaten ten zuiden van Brillerij onder de grond gebracht.

De gevolgen van de verbinding zijn bepaald en in beeld gebracht aan de hand van het tracé uit het Inpassingsplan. De inrichtingsmaatregelen komen primair voort uit het MER en betreffen alle relevante aspecten zoals: landschap en cultuurhistorie, natuur en water. Deze aspecten zijn zo veel mogelijk gecombineerd tot integrale inrichtingsmaatregelen. Ze vervullen bijvoorbeeld een functie voor zowel de landschappelijke inpassing als de compensatie van

ecologische waarden.

### Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt een theoretisch kader en een visie op de inpassing. De vraag "Wat is inpassing?" komt in dit hoofdstuk aan de orde. Ook wordt uitgelegd waarom goede inpassing begint met een goede lijn.

Hoofdstuk 3 biedt een overzicht van alle mogelijke inpassingsprincipes. Deze principes worden beschreven en gevisualiseerd.

Hoofdstuk 4 schetst het kader waarbinnen de inrichtingsmaatregelen zijn opgesteld.

Hoofdstukken 5 t/m 10 geven een overzicht van alle inpassingslocaties.

Aspecten van uitvoering en het beheer van de maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 11.

Een uitgebreide beschrijving van het landschap is opgenomen in het MER achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie.

Een beschrijving van het traceringsproces en het Voorkeurtracé staat in het MER achtergrondrapport Tracéontwikkeling.



## 2. Wat is inpassing ?

### *Ontwerp van lijn én omgeving*

Het ontwerp van de lijn zelf wordt primair bepaald door onder andere elektrotechnische aspecten, onderhoud, veiligheid, en elektromagnetische velden. Daaruit vloeien keuzes voort met betrekking tot bijvoorbeeld masttype en veldlengte. Het ontwerp van de lijn in het landschap wordt primair bepaald door aspecten van ruimtelijke ordening zoals leefomgeving, ecologie, bodem en water, landschap en cultuurhistorie. Daaruit vloeien keuzes voort met betrekking tot bijvoorbeeld de locatie van de lijn in het landschap en het wel of niet bundelen met andere infrastructuur.

### *Inpassing begint met een goede lijn*

De inpassing van hoogspanningslijnen is het zoeken naar de juiste plaats en vormgeving van de lijn in het landschap, binnen de gestelde randvoorwaarden, zodat een vanzelfsprekende en ontspannen verhouding tussen lijn en landschap ontstaat.

Hoogspanningslijnen en zeker de 380 kV lijnen, zijn infrastructurele voorzieningen van nationale, soms van internationale betekenis. Ze verbinden energiecentrales en schakel- en transformatorstations op grote afstand van elkaar, maar hebben over het algemeen geen functionele relatie met het lokale landschap. Men zou kunnen zeggen dat ze het lokale landschap slechts 'passeren'.

### *Een goede lijn is een eenvoudige lijn*

Het meest voor de hand liggende tracé voor een hoogspanningslijn is de rechte lijn; dit is immers de

kortste verbinding tussen twee punten. Het gestrekte tracé is ook de meest geëigende verschijningsvorm van een hoogspanningslijn. De perspectivische werking en het ritme van masten en draden is, zeker in het vaak open Nederlandse landschap, een unieke eigenschap van hoogspanningslijnen.

Een rechte lijn is visueel eenvoudig en heeft, zeker bij lange rechtstanden ritmische kwaliteit.

Hoogspanningslijnen mogen gezien worden maar voorkomen moet worden dat ze te dominant worden in het landschapsbeeld. Het ontwerpen van lijnen met een lage visuele complexiteit blijft daarom het hoofdstreven, ook als een rechte lijn niet gerealiseerd kan worden. Bij het ontwerpen van hoogspanningslijnen in het landschap is het uitgangspunt: 'hoe eenvoudiger hoe beter'.

Om dit beter te begrijpen is een vergelijking met het montuur van een bril verhelderend. Als iemand een nieuwe bril aanschaft zal het montuur de eerste dagen opvallend aanwezig zijn.



Vrij snel echter verdwijnt het montuur uit het beeld, niet omdat het er niet meer is maar omdat onze hersenen het montuur als het ware wegfilteren. De bril zit altijd op dezelfde plaats in het blikveld,

geeft steeds dezelfde informatie die na enige tijd niets meer toevoegt aan de waarneming en dus naar de achtergrond kan verdwijnen.

Op vergelijkbare manier wordt de geleiderail naast de autosnelweg uit onze waarneming gefilterd. Hij is er bijna altijd maar we nemen hem maar zelden bewust waar. Het montuur van een bril en de geleiderail naast de snelweg is voor de waarnemer eenvoudige visuele informatie die “kan worden overgeslagen”. De lage visuele complexiteit, eenvoudige vormen, steeds op min of meer dezelfde plaats in het blikveld, zorgt ervoor dat deze objecten naar de achtergrond verdwijnen en de waarneming niet verstoren. Hier kan een parallel getrokken worden met de vormgeving van hoogspanningslijnen. Eenvoudige lijnen met steeds dezelfde masten in een helder ritme, zonder afwijkingen in richting of hoogte verdwijnen snel naar de achtergrond van de waarneming.

Het tracé van een hoogspanningslijn moet zoveel mogelijk autonoom zijn, zo veel mogelijk los staan van de kleinschalige verschijnselen in het lokale landschap. Waar dat niet mogelijk is en richtingsveranderingen of verschillen in masthoogte onvermijdelijk zijn moeten die bij voorkeur een samenhang krijgen met andere landschapspatronen van een vergelijkbaar schaalniveau als de hoogspanningsverbinding zelf.

Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij bovenregionale grootschalige infrastructuur zoals een snelweg of landschapselementen zoals grote rivieren, heuvelruggen en patronen van verstedelijking die onderdeel zijn van landschappelijk hoofdpatroon. Het ontwerpen van hoogspanningslijnen is primair het zoeken naar de juiste plaats en vormgeving van de lijn in het landschap op een wijze die leidt tot een vanzelfsprekende en ontspannen nieuwe verhouding tussen lijn en landschap.

## Omgeving

Bij het ontwerpen van hoogspanningslijnen is kennis van en inzicht in ontwikkelingen in de omgeving van belang. Deze ontwikkelingen zijn voor het hele plangebied van EOS-VVL beschreven. Vervolgens zijn ze gebruikt bij de totstandkoming van het Voorkeurstracé.

Het Voorkeurstracé is ontworpen vanuit een integrale benadering. Dit betekent dat bijvoorbeeld zowel de visueel-ruimtelijke, als de ecologische en de functionele aspecten van de lijn én het landschap aan de orde gekomen zijn.

De kenmerken van de omgeving kunnen invloed hebben op het ontwerp van de lijn. Andersom is het ook mogelijk dat de kenmerken van de lijn aanleiding kunnen zijn voor inrichtingsmaatregelen in de omgeving. Dat kunnen maatregelen zijn waardoor landschappelijke structuren of specifieke landschappelijke objecten ruimtelijk worden versterkt of ruimtelijke knelpunten worden opgelost. De bestaande landschapsopbouw zou kunnen worden versterkt of zelfs aangepast.

Steeds met als doel: het tot stand brengen van een nieuwe goede samenhang tussen lijn en landschap.

## 3. Achtergronden inpassingsmaatregelen

### 3.1 Inleiding

De in het Landschapsplan opgenomen inrichtingsmaatregelen worden primair onderbouwd vanuit geconstateerde effecten met betrekking tot alle relevante milieuaspecten (opgenomen in een MER, tracéstudie of andere studies ten dienste van besluitvorming): landschap & cultuurhistorie, natuur, leefomgeving en water. De inrichtingsmaatregelen in het Landschapsplan worden beschouwd als mitigerende maatregelen voor deze effecten. Als een project onder de RCR valt wordt een MER opgesteld. Een MER voor een RCR-project is over het algemeen een regionale opgave en heeft een daarbij passend min of meer globaal karakter. Bij de uitwerking en detaillering van het project kunnen lokale effecten naar voren komen die in het MER niet werden geconstateerd. Deze kunnen aanleiding zijn om aanvullende inrichtingsmaatregelen te formuleren die in het Landschapsplan worden opgenomen. Daarnaast worden de inrichtingsmaatregelen die voortvloeien uit de wet- en regelgeving met betrekking tot bijvoorbeeld natuur en waterhuishouding in het Landschapsplan opgenomen.

Waar mogelijk en zinvol worden inrichtingsmaatregelen gecombineerd en worden 'integrale' inrichtingsmaatregelen ontworpen die een functie kunnen vervullen voor bijvoorbeeld zowel de landschappelijke inpassing als de compensatie van ecologische waarden. Waar bijvoorbeeld watercompensatie noodzakelijk is kan dat worden

gecombineerd met bijvoorbeeld het verbeteren van een natte ecologische verbinding. Waar bijvoorbeeld compensatie volgens de boswet noodzakelijk is kan dat worden gecombineerd met bijvoorbeeld het versterken van de landschapsstructuur.

Hoewel de zichtbaarheid van een nieuwe verbinding vaak een belangrijke rol speelt is het niet primair het streven om het hoogspanningsnet zoveel mogelijk aan het zicht onttrekken.

Een goede samenhang tussen hoogspanningsnet en landschap vereist immers een balans tussen begrijpelijkheid en het behoud van specifieke kenmerken van het landschap. Ingrepen om zaken aan het zicht te onttrekken, kunnen er toe leiden dat er juist extra aandacht op wordt gevestigd. Het 'verstoppert' van de 380kV masten en lijnen door beplanting, zoals dat vaak gebeurt bij bedrijfsgebouwen is niet zinvol. De masten zijn immers aanzienlijk hoger dan de meeste in Nederland voorkomende bomen en zullen er dus altijd bovenuit komen.

Beplanting kan wel zinvol zijn in een groter gebied rond de lijn en vanuit het perspectief van verschillende waarnemers. Het kan ook zinvol zijn om, met behulp van inrichtingsmaatregelen, de bestaande landschapsopbouw te versterken, door aanplant langs bijvoorbeeld kavelgrenzen of wegen of zelfs aan te passen met als doel een nieuwe goede samenhang tussen lijn en landschap tot stand te brengen.

### 3.2 Goede Ruimtelijke Ordening

Volgens de Wet ruimtelijke ordening moet een nieuwe hoogspanningsverbinding voldoen aan de eis van goede ruimtelijke ordening. Uit overleg met lokale en regionale overheden of andere actoren kan blijken dat andere aanvullende inrichtingsmaatregelen gewenst zijn om tot een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar plan te komen. Daarbij kan worden gedacht aan het versterken van de recreatiestructuur van het gebied waar een nieuwe hoogspanningsverbinding wordt gerealiseerd door middel van bijvoorbeeld aanleg van nieuwe recreatieve routes.

Met het geheel van traceren, inpassing, detaillering en uitvoering van een onderdeel van het hoogspanningsnet, inclusief de in het Landschapsplan opgenomen inrichtingsmaatregelen, wordt aan de eis van goede ruimtelijke ordening voldaan.

### 3.3 Principes voor inpassingsmaatregelen

Zoals in het vorige hoofdstuk aangegeven vormt het ontwerp van de lijn zelf in samenhang met de omgeving de belangrijkste basis voor een goede inpassing. Dit ontwerp is vastgelegd in het Inpassingsplan van EOS-VVL

Vervolgens is in het achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie van het MER onderzocht of mitigatie van effecten op het landschap mogelijk en nodig is. Het relatief open Groningse landschap geeft weinig aanleiding voor het toevoegen van elementen. Dat zou de openheid van het landschap geen recht doen.

In dit hoofdstuk is een “gereedschapskist” voor aanvullende inpassingsmaatregelen van nieuwe 380kV verbindingen beschreven en gevisualiseerd. Het geeft een overzicht van de voor dit project relevante principes voor inrichtingsmaatregelen die een rol kunnen spelen bij de inpassing van een nieuwe hoogspanningsverbinding.

Bij het toepassen van de inrichtingsprincipes is het belangrijk dat er niet primair moet worden gestreefd de lijn zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken. Een goede samenhang van lijn en landschap vereist immers een balans tussen begrijpelijkheid (en dus zichtbaarheid) en het behouden van specifieke kenmerken van het landschap (waarvoor soms de zichtbaarheid beter minder kan zijn).

De hier gepresenteerde ‘gereedschapskist’ kan worden ingezet om de landschappelijke karakteristiek, de specifieke landschappelijke kenmerken, te versterken en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Ook daardoor kan de ruimtelijke aanvaardbaarheid van de nieuwe verbinding worden vergroot.

De inrichtingsprincipes kunnen worden toegelicht aan de hand van een aantal voor dit project relevante representatieve situaties:

- zicht op de verbinding;
- doorsnijding van lineaire beplantingen;
- inpassing van installaties;

Het spreekt vanzelf dat bij de toepassing van deze principes er sprake zal zijn van maatwerk. Elke inpassingslocatie vraagt om een specifieke aanpak en een op de locatie toegesneden ontwerp.

### 3.4 Zicht op de verbinding

Het “verstoppert” van de 380 kV masten en lijnen door bijvoorbeeld het aanbrengen van beplanting nabij de verbinding is praktisch niet mogelijk. De masten zijn immers aanzienlijk hoger dan de meeste in Nederland voorkomende bomen en zullen er dus altijd bovenuit komen. Beplantingen kunnen echter een zinvolle rol spelen als bij het inpassen van de lijn wordt uitgegaan van een groter gebied rond de lijn en als de mogelijke posities van waarnemers in beschouwing worden genomen.

Aanpassing van de ruimtelijke opbouw van het gebied waarin een nieuwe hoogspanningsverbinding wordt gerealiseerd door het aanbrengen van beplantingen langs bijvoorbeeld kavelgrenzen of wegen kan wel zinvol zijn. Beplantingen tussen lijn en waarnemer zal de oriëntatie in het landschap en daarmee het zicht op de lijn wijzigen. Dit werkt sterker naarmate de beplanting dicht bij de waarnemer wordt gesitueerd.

Dit inpassingsprincipe kan worden toegepast in situaties waarin bijvoorbeeld een recreatieve fiets- of wandelroute op enige afstand van de verbinding is



fig. 1 Fictief landschap met een 380kV lijn.

De afbeelding onder is een vogelvluchtperspectief, de afbeeldingen rechts en op de volgende pagina geven een beeld op maaiveld. De rode pijl geeft de standplaats en kijkrichting van een waarnemer op een afstand van circa 400m van de lijn.

In de figuren is geïllustreerd dat beplantingen dicht bij de waarnemer het zicht op de lijn kunnen beperken. In een aantal situaties zullen bomen volstaan, in andere situaties is het aanbrengen van struiken, wel of niet in combinatie met bomen gewenst.

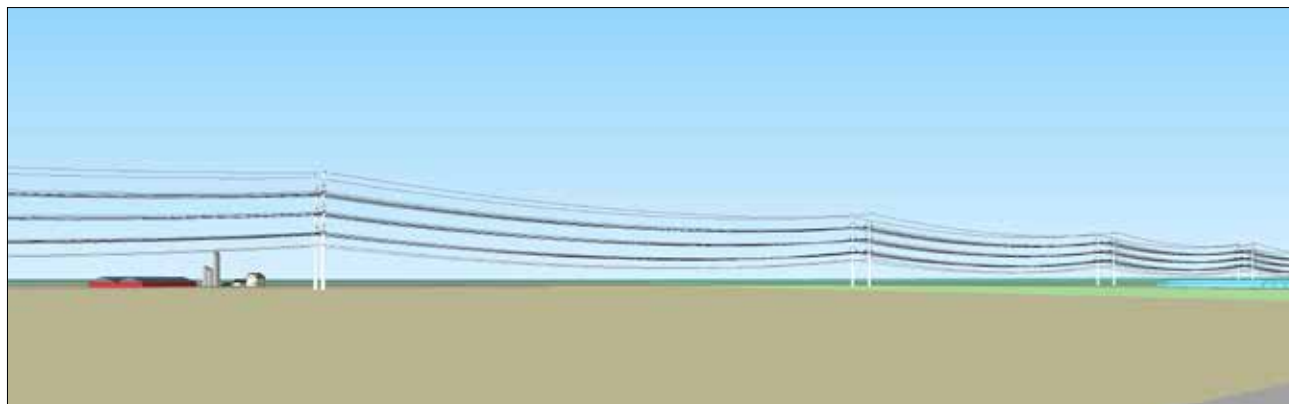


fig. 1 a Hoogspanningsverbinding in open landschap

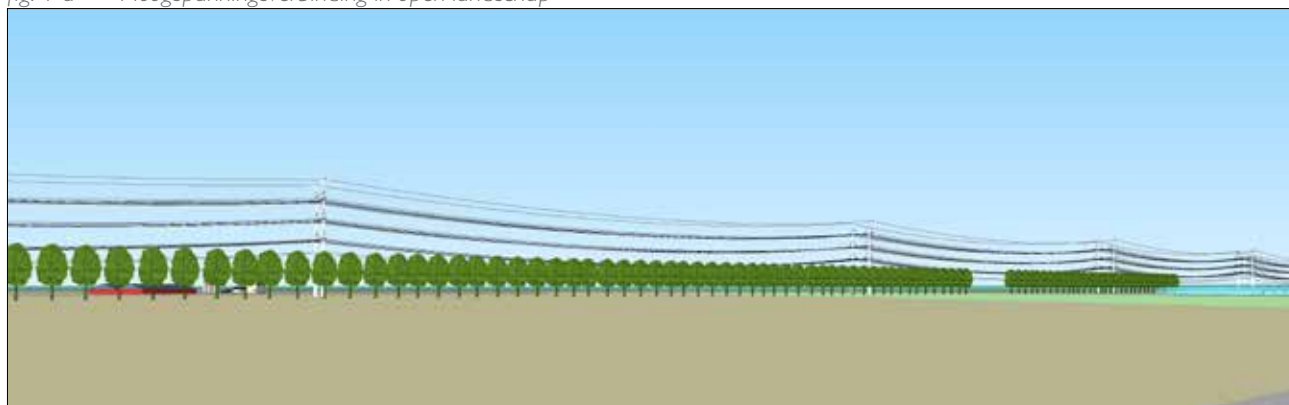


fig. 1 b beplanting van bomen met een hoogte van 20m op een afstand van 50m van de lijn. De lijn is zichtbaar boven de beplanting.

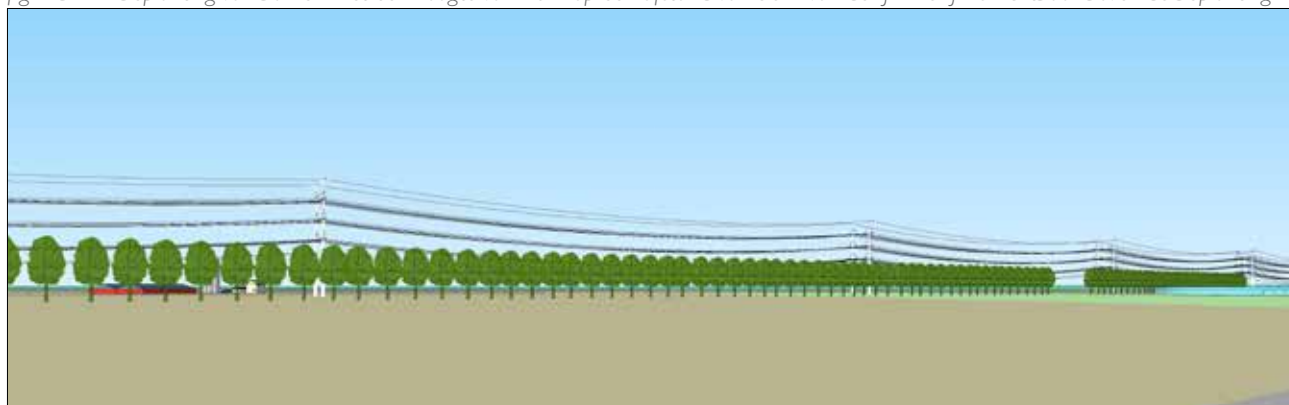


fig. 1 c beplanting op 100m van de lijn. De lijn is zichtbaar boven de beplanting

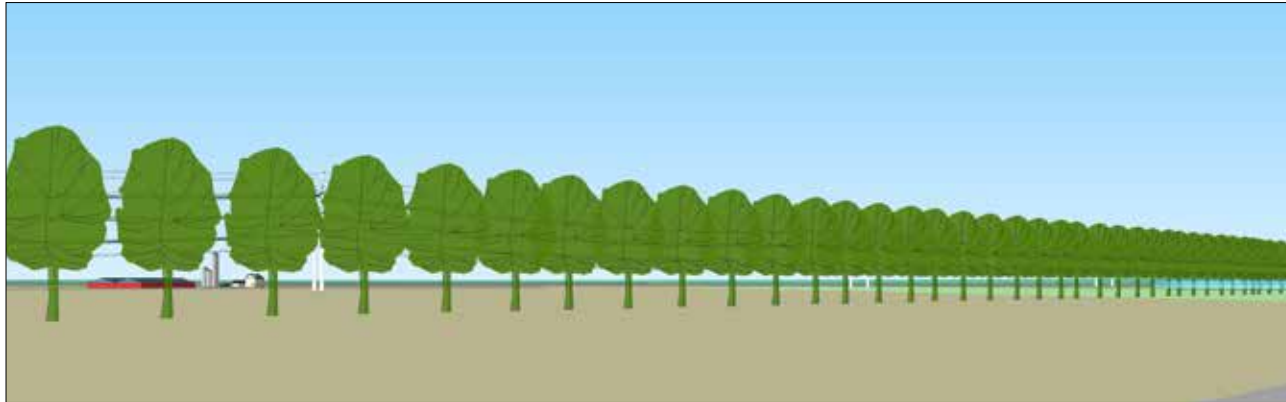


fig. 1 d beplanting op 300m van de lijn. De beplanting neemt het zicht op de lijn weg.

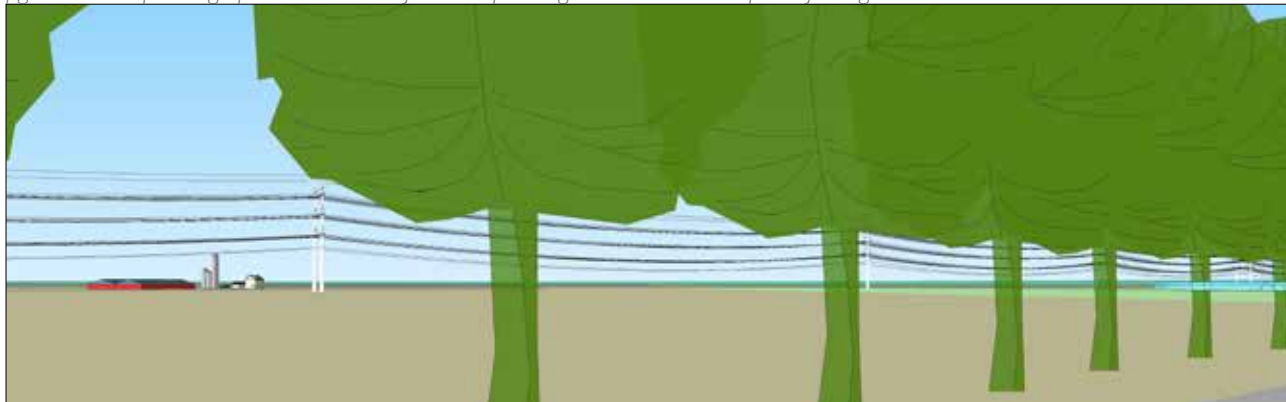


fig. 1 e beplanting op 400m van de lijn. De lijn is zichtbaar onder de kruinen van de beplanting.



fig. 1 f beplanting op 400m van de lijn. De struweelbeplanting onder de bomen neemt het zicht op de lijn weg.

gesitueerd en het zicht op de lijn als hinderlijk kan worden ervaren. Door beplanting van bomen en/of heesters direct langs de recreatieve route te plaatsen wordt de lijn aan het zicht onttrokken en zal de aandacht van de waarnemer zich op een ander deel van het landschap richten.

Voor locaties waar door een hoogspanningslijn een specifiek fraai uitzicht op het landschap wordt verstoord, zoals een doorzicht naar bijvoorbeeld een dorpsilhouet of een bepaald landmark, is dit inpassingsprincipe ook toepasbaar.

De afbeeldingen op de pagina hiernaast tonen een fictieve situatie waarin vanuit een dorpskern een uitzicht is op de kerktoren van het naburige dorp.

### 3.5 Doorsnijding van lineaire beplantingen

Hoge beplantingen onder een hoogspanningsverbinding zijn vanuit veiligheidsoverwegingen ongewenst. Bij het kruisen van bestaande laanbeplantingen is een onderbreking daarvan in een aantal gevallen niet te vermijden. Dit kan landschappelijk maar ook ecologisch negatieve gevolgen hebben.

Als beplanting onder de geleiders onvermijdelijk is zal de hoogte ervan moeten worden beperkt. Dat kan met regelmatig onderhoud, bijvoorbeeld het regelmatig snoeien van de beplanting, of door het toepassen van soorten struiken of bomen die van nature beperkt in hoogte blijven.

De onderbreking van de continuïteit van een laan kan voor een deel worden opgelost door de kruinen van de bomen onder de geleiders te snoeien tot een

fig. 2 Hoogspanningslijn nabij dorpskern

Links vogelvlucht weergave van de situatie, de rode pijl geeft het standpunt en kijkrichting aan, rechts beeld vanuit de dorpskern.

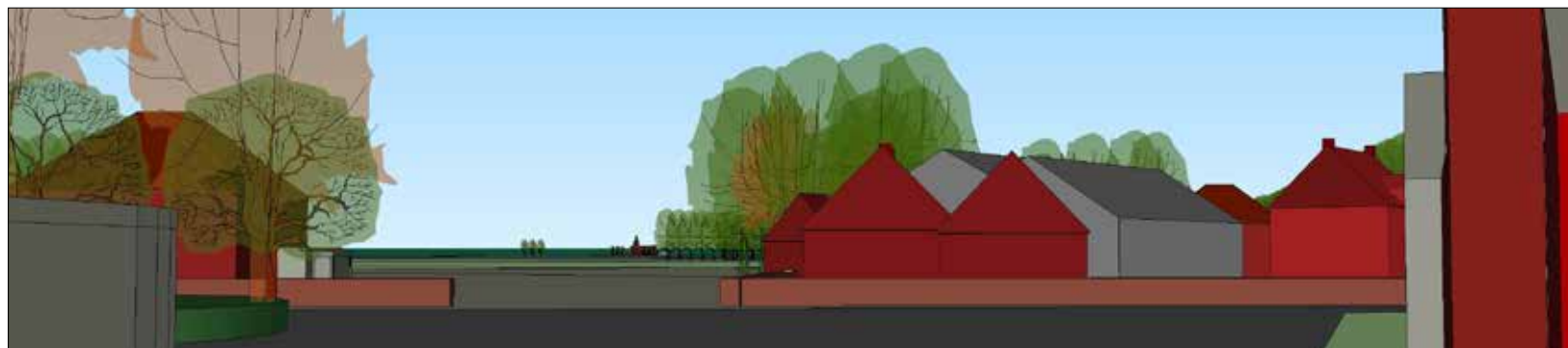


fig. 2 a Situatie voor realisatie van de lijn.

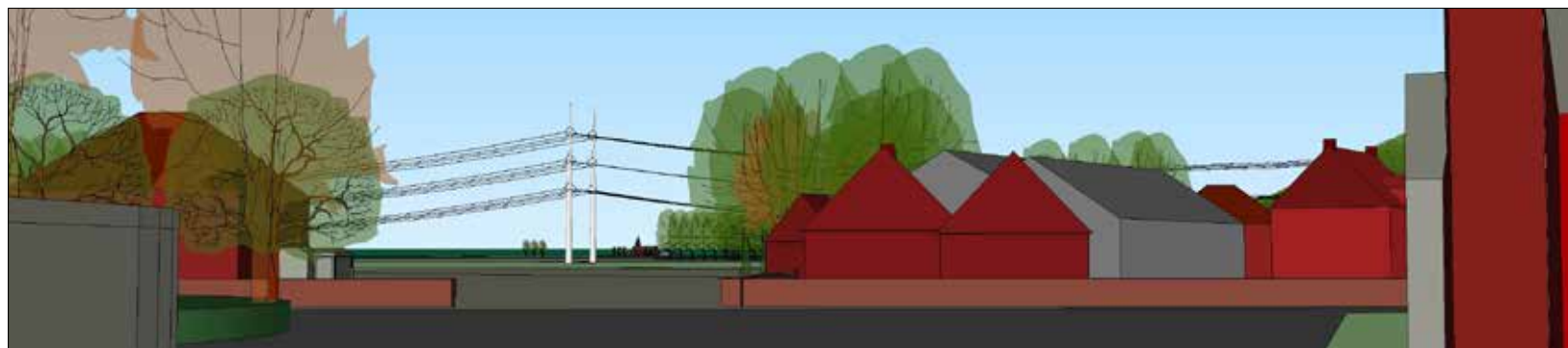


fig. 2 b Situatie nadat de lijn is gebouwd.

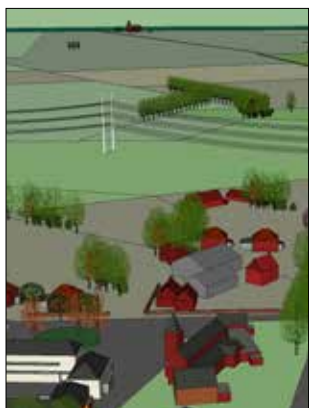


fig. 2 c Door het aanbrengen van beplantingen in de dorpsrand is de mast aan het zicht onttrokken.



fig. 3 Doorsnijding van bomenrij



fig. 3 a Onderbreking van een laanbeplanting bij kruising van een hoogspanningsverbinding



fig. 3 b Onderbreking van een laanbeplanting bij kruising van een hoogspanningsverbinding, onder de lijn zijn de bomen gesnoeid.



fig. 3 c Ter plaatse van een onderbreking in een laan is, t.b.v. bijvoorbeeld de continuïteit van een route van vleermuizen een struweelbeplanting aangebracht.



fig. 4 Inpassing van installaties.

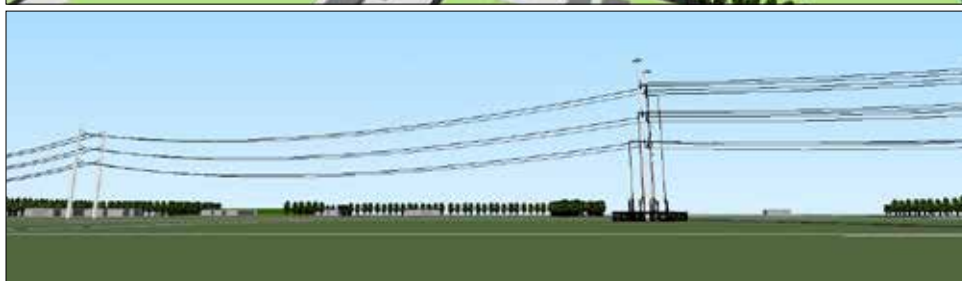


fig. 4 a Afstappunt zonder inpassingsmaatregel



fig. 4 b Inpassing door het aanbrengen van bomen en stuweel rond een afstappunt.

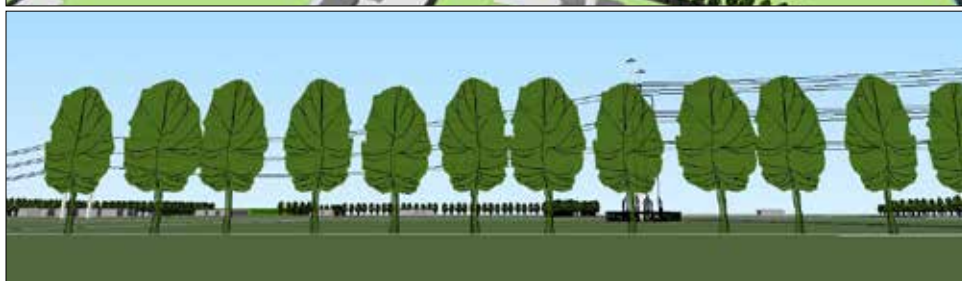


fig. 4 c Inpassing door versterking van de landschapsstructuur in de omgeving door het aanbrengen kavel- en erfbeplanting.



fig. 4 d Inpassing door het aanbrengen van een wegbeplanting bestaande uit laanbomen en struweel.



veilige hoogte. De kruinen worden lager maar het ritme van de stammen blijft dan gehandhaafd. De geleiders van een hoogspanningsverbinding hangen dicht bij de masten hoog en midden tussen twee masten laag.

Door bij de tracering en optimalisatie van de verbinding een mast dichtbij een laanbeplanting te situeren hangen de geleiders ter plaatse van de laanbeplanting hoog. Hierdoor wordt de schade aan de kruinen van de bomen als gevolg van de noodzakelijke snoei zoveel mogelijk beperkt.

Beplantingen zoals houtwallen en laanbeplantingen hebben dikwijls ook een ecologische betekenis, bijvoorbeeld als geleiding van vliegroutes van vleermuizen.

Onderbreking van deze beplantingen als gevolg van een hoogspanningsverbinding kan een aantasting van het leefgebied van deze, over het algemeen beschermde dieren tot gevolg hebben. Deze aantasting kan worden voorkomen of beperkt door onder de geleiders een struweelbeplanting aan te brengen of te handhaven. Hierdoor wordt de ecologische continuïteit in de beplanting hersteld. Om de eenheid in vorm van een dergelijke beplanting te herstellen kan worden overwogen deze struweelbeplanting over grotere lengte aan te brengen.

### 3.6 Inpassing van installaties

Het aanbrengen van beplantingen nabij installaties die bij de verbinding horen, met de bedoeling ze aan het zicht te onttrekken, kan zinvol zijn.

Deze installaties, zoals schakelstations en opstijgpunten hebben immers een veel geringere hoogte dan

de masten. Daarbij moet overigens direct worden opgemerkt dat door het aanbrengen van deze beplantingen weliswaar de installaties aan het oog worden onttrokken, maar dat daarmee niet in alle gevallen een betere situatie ontstaat.

Een transparant opstijgpunt dat in een open gebied, zoals in Groningen, wordt voorzien van beplanting kan een grotere invloed op de openheid tot gevolg hebben dan niet beplante installaties.

Met een zakelijke, terughoudende vormgeving en materiaalgebruik zullen installaties over het algemeen het beste in het landschap worden opgenomen en het minst storend zijn.

Aanvullend hierop kan er in specifieke situaties voor gekozen worden met beplantingen de samenhang met de omgeving te verbeteren. Dit zal dan het beste resultaat opleveren in meer (half)besloten gebieden, waar vanuit specifieke locaties het zicht op de omgeving kan worden gewijzigd en zodat de installatie een minder grote invloed zal hebben op de karakteristiek van het gebied.

Bij de inpassing van installaties is in een aantal gevallen ook watercompensatie als gevolg van de verharde oppervlakten in de installatie noodzakelijk. Waar mogelijk en zinvol wordt dit gecombineerd met ecologische inrichtingsmaatregelen.



## 4. Inpassingsmaatregelen

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt het kader geschetst waarbinnen de noodzakelijke inrichtingsmaatregelen voor het tracé Noord-West 380kV Eemshaven - Vierverlaten zijn opgesteld.

De opgenomen inrichtingsmaatregelen hebben tot doel de ruimtelijke aanvaardbaarheid van de nieuwe verbinding te vergroten.

Daarnaast zijn de volgende randvoorwaarden gehanteerd:

- De maatregelen moeten passen binnen de situatie, en geen afbreuk doen aan de wezenlijke lokale kenmerken;
- De maatregelen moeten praktisch en op relatief korte termijn ruimtelijk uitvoerbaar zijn, onder andere met het oog op de eigendomssituatie.

De werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de verbinding te bouwen en enkele bestaande verbindingen te amoveren kunnen op verschillende plaatsen schade aan beplantingen tot gevolg hebben. Soms kan worden volstaan met het snoeien van bomen of struiken. Soms, bijvoorbeeld ter plaatse van tijdelijke werkwegen en werkterreinen, is het kappen en rooien onvermijdelijk. Deze schade zal zoveel mogelijk worden voorkomen en waar mogelijk zal, in overleg met de eigenaar en gemeente herplant plaatsvinden aansluitend op het vigerend ruimtelijk beleid ter plaatse.

De inrichtingsmaatregelen in het landschapsplan zijn aanvullend op het herstel van deze schade.

Indien bij de uitvoering van dit landschapsplan blijkt dat beter op een andere wijze invulling kan worden gegeven aan een opgenomen inrichtingsmaatregel, zal, in overleg met de betreffende gemeente en grondeigenaren, een naar aard en doel vergelijkbare inrichtingsmaatregel worden gezocht.

De onderbouwing van maatregelen rond het thema landschap is opgenomen in dit landschapsplan.

De onderbouwing van maatregelen rond het thema ecologie (Flora- en faunawet, Wet Natuurbescherming, enzovoort) zijn opgenomen in het Inpassingsplan zelf of in de vergunningaanvragen.

De onderbouwing van maatregelen rond het thema water zijn opgenomen in de waterparagraaf van het Inpassingsplan.

#### *Kader Landschapsplan*

- *Het landschapsplan omvat ruimtelijke maatregelen op het gebied van landschap en cultuurhistorie.*
- *Maatregelen in het landschapsplan hebben een projectrelatie: Maximaal 1,5 km aan weerszijden verbinding voor puntobjecten. Deze eis geldt niet voor structuren.*
- *Alle maatregelen kunnen planologisch worden gerealiseerd, de intentie is om enkel maatregelen uit te voeren die obstakelvrij zijn en gedragen worden in de regio.*

### 4.2 Kader: Projectgerelateerd

De inrichtingsmaatregelen die in dit Landschapsplan zijn opgenomen moeten gerelateerd kunnen worden aan de nieuwe 380kV verbinding.

Over het algemeen zullen deze landschappelijke inrichtingsmaatregelen in de nabijheid van het project worden gesitueerd.

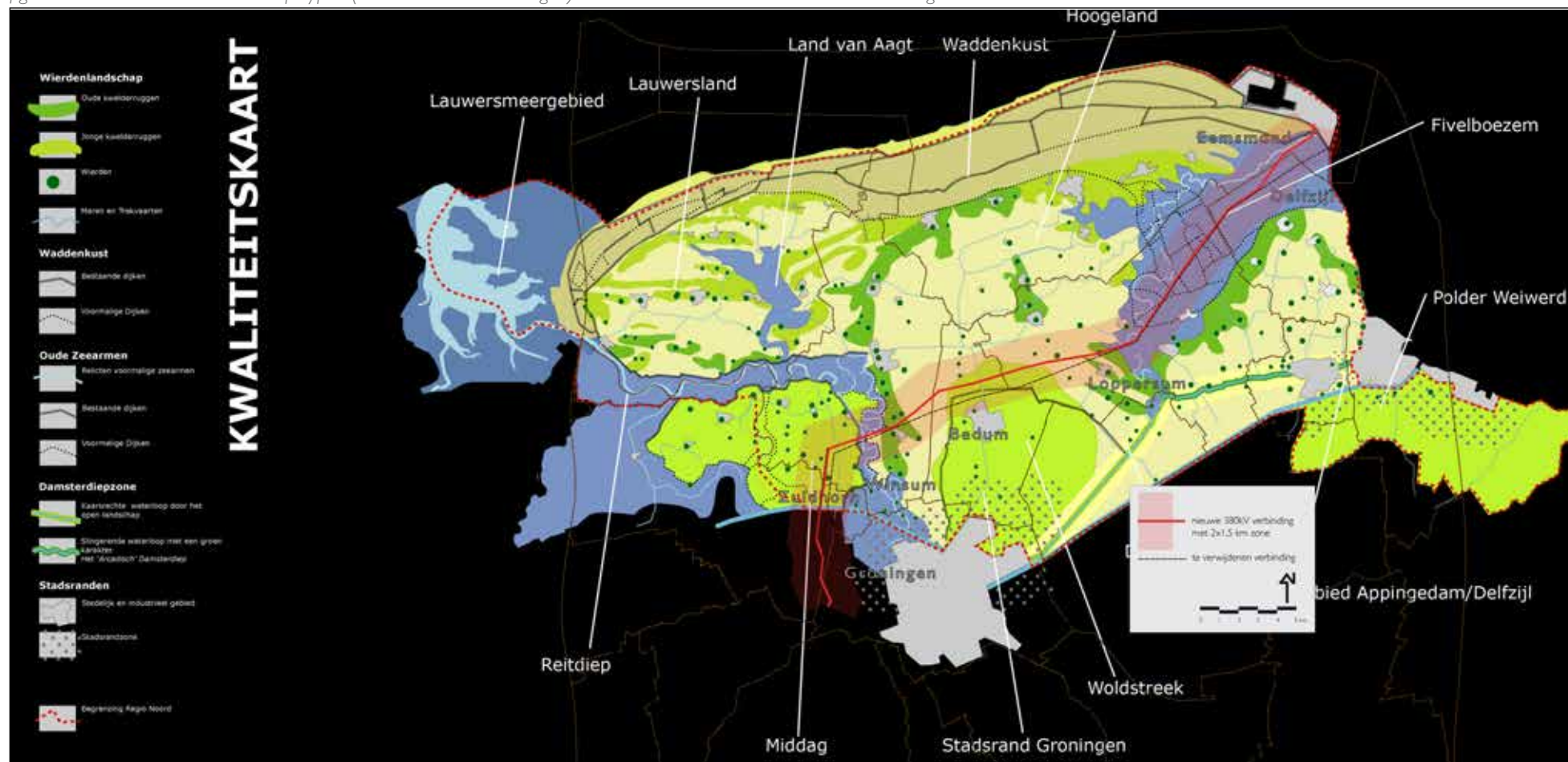
In de Landschapsplannen bij inmiddels vastgestelde Inpassingsplannen blijkt dat de opgenomen maatregelen liggen binnen een zone van circa 1,5 km breed aan beide zijden van een nieuwe verbinding. Deze afstand tot de nieuwe verbinding als grens voor in een Landschapsplan op te nemen maatregelen is met name bepaald door de 'Kritische kijkafstand'. De kritische kijkafstand bedraagt ca. 1200 meter. Dit is de afstand waarop de contouren en het onderscheid van individuele 'gewone' objecten vervagen en versmelten met de achtergrond. Er is op een grotere afstand ook geen dieptezicht meer.

#### 4.2.1 (Landschaps)structuren

In het Landschapsplan kunnen inrichtingsmaatregelen worden opgenomen ter versterking van de aanwezige landschapsstructuur. Een nieuwe hoogspanningsverbinding is zelf een landschapselement/patroon: een (boven)regionale infrastructuur met een forse ruimtelijke dimensie en is onderdeel van de landschapsstructuur.

<sup>1</sup> Antrop, M. (1999)

fig. 5 Kwaliteitskaart met landschapstypen (bron LOP Noord Groningen) en het tracé van de nieuwe 380kV verbinding EOS-VVL



Dat wil zeggen dat het versterken van andere (boven) regionale landschapsstructuren/patronen die op enigerlei wijze ruimtelijk een samenhang hebben met de nieuwe hoogspanningsverbinding kan worden beschouwd als zinvol.

#### 4.2.2 (Landschappelijke) puntobjecten

Onderdeel van het landschap zijn landschappelijke eenheden; puntobjecten.

Puntobjecten kunnen vanwege bepaalde kwaliteiten van grote betekenis zijn voor het landschap.

Voorbeelden van landschappelijke puntobjecten zijn landhuizen, terpen en wierden, dorpen met karakteristiek silhouet of historische molens en fortificaties met hun directe omgeving maar ook kleine bosschages, bakenbomen, erfbeplantingen en dijksplitsingen.

Analoog aan de zichtbaarheid van een hoogspanningsverbinding/masten als zelfstandig object in het landschap -los van de horizon-, is het zinvol inrichtingsmaatregelen aan- of aansluitend op deze landschappelijke puntobjecten in een Landschapsplan op te nemen als ze zijn gelegen binnen een afstand 1,5 km tot aan de verbinding.

### 4.3 LOP Noord Groningen

De in dit Landschapsplan opgenomen maatregelen sluiten aan op het Landschapontwikkelingsplan, LOP Noord Groningen<sup>2</sup>. Veel van de algemene teksten in dit hoofdstuk zijn overgenomen uit dit LOP.

De wijze waarop met landschappelijke elementen en structuren wordt omgegaan bepaalt in belangrijke mate de ruimtelijke kwaliteit van het landschap.

Uit het LOP blijkt dat een verbetering van de herkenbaarheid van de verschillende landschappen kan worden bereikt door het versterken en benutten van de onderscheidende landschapselementen zoals wierden, dijken, watergangen, borgen etc.

In het LOP voor Noord Groningen zijn een aantal thema's geïdentificeerd, die elk corresponderen met kenmerkende landschapselementen en structuren van Noord Groningen.

De voor dit project relevante thema's zijn:

- Wegbeplantingen
- Dijken
- Watergangen
- Dorpen
- Historische Terreinen en Wierden

Noord Groningen kent een interessante verscheidenheid aan landschappen. Binnen deze landschappen zijn kenmerkende landschapselementen aanwezig zoals wierden, dijken, erven en waterlopen. De rijkdom aan landschapstypen in Noord Groningen is op verschillende manieren te typeren.

Op het hoogste schaalniveau is er onderscheid tussen het oude en het nieuwe land, waarbij de Oldiek op de kwelderwal van Uithuizen de scheidslijn vormt. Ten zuiden hiervan bevindt zich het oude land met kronkelende maren en een overwegend onregelmatige verkavelingsstructuur. Ten noorden van de Oldiek ligt het nieuwe land met een rechte, noord-zuid gerichte verkaveling, ontstaan vanuit de landaanwinningen het recht van opstrek.

Er wordt onderscheid gemaakt in meerdere landschapstypen (zie Kwaliteitskaart), waarvan de volgende relevant zijn voor EOS-VVL

- Wierdenlandschap, met de volgende verbijzonderingen
  - > Hoogeland
  - > Middag
  - > Woldstreek
- Oude Zeearmen, met de volgende verbijzonderingen
  - > Fivelboezem
  - > Reitdiep
- Stadsranden
  - > Groningen

#### 4.3.1 Het Wierdenlandschap

##### *Hoogeland*

De oude kwelderrug vormt het hoogste deel van het Wierdenlandschap. Deze wordt gemarkeerd door de dorpskernen op de rug en de monumentale boerderijen die op de overgang van de rug naar het Waddenlandschap liggen. Van een afstand verschaffen deze dorpsilhouetten het wierdenlandschap haar karakteristieke aanzien. De wierden liggen verspreid als groene eilanden in het open landschap. Voor het overige wordt het landschap gekenmerkt door kronkelende maren, beplante verbindingswegen tussen de dorpen, een onregelmatige verkavelingsstructuur en verspreid liggende waardevolle landschapselementen, zoals (voormalige) borgen, kloosterterreinen en begraafplaatsen.

<sup>2</sup> Bosch@Slabbers 2006



### *Middag*

Het landschap van Middag - Humsterland vormt binnen het wierdenlandschap een bijzonderheid. Middag en Humsterland vormden vroeger een schiereiland respectievelijk een eiland in de monding van de Hunze. Sporen van de voormalige ringdijk zijn hier en daar nog in het landschap terug te vinden. Het gebied is al in de Middeleeuwen ontgonnen, en sedertdien is het verkavelingspatroon nauwelijks veranderd. Het landschap is dermate gaaf behouden dat het gebied de status van Nationaal Landschap heeft gekregen.

### *De Woldstreek*

De Woldstreek vormt vanwege de afwijkende ontginningsgeschiedenis een apart gebied binnen het Noord Groningse landschap. De naamgeving duidt op het tijdperk waarin het gebied was bedekt met een uitgestrekt moerasbos. De Wolddijk vormt een ringdijk die is aangelegd om bescherming te bieden tegen het water dat van alle kanten naar het gebied toestroomde. Nu vormt de zwaar beplante Wolddijk een krans om dit laag gelegen open weideland.

## 4.3.2 Het landschap van de OudeZeearmen

### *Fivelboezem*

Lange tijd vormde de Fivelboezem een open inbraakgebied, waar de zee vrij spel had. Hier werd het kenmerkende patroon van kwelderruggen en maren doorbroken. Deze inbraak van de zee is in een aantal fasen ingepolderd, waarbij telkens op ruime afstand voor de oude dijken nieuwe dijk is aangelegd. Hierdoor ontstond een ritmiek van lange, kaarsrechte dijken. Later zijn de dijken afgegraven, de lange

rechte wegen herinneren nog aan dit patroon. Delen van de waterloop de Fivel zijn nog aanwezig in het open landschap. Aan de Fivel lagen de belangrijkste kloostercomplexen en kastelen van het noorden.

### *Het Reitdiepgebied*

Het Reitdiepgebied vormt het voormalige stroomdal van de Hunze en wordt omsloten door oude zeedijken. Doordat de loop van de Hunze zich herhaaldelijk heeft verlegd is een tamelijk breed en open stroomdallandschap ontstaan met een fijnmazig mozaïek van verlaten stroomdraden, oude meanderbochten (zoals het Oude Diepje) en voormalige oeverwallen. Het Reitdiepgebied onderscheidt zich in zijn openheid van het omliggende wierdelandschap. Zeer kenmerkend voor het landschap zijn de vele dijklichamen.

## 4.3.3 Stadsrand Groningen

De grootste ontwikkelingen vinden aan de west- en aan de oostzijde van de stad plaats. In het noorden vormt het van Starkenborghkanaal een moeilijk te nemen barrière.

Zuidelijk van het Eemskanaal wordt de grote stadsuitbreiding Meerstad gerealiseerd. In de westelijke stadsrand heeft de stad Groningen de afgelopen jaren nieuwe woonwijken gerealiseerd: Reitdiep, Gravenburg en de Helden. Het karakter van dit gebied is daardoor ingrijpend veranderd. Door de ontwikkelingen in combinatie met de bestaande infrastructuur en de reeds gerealiseerde woonwijken dreigt er een 'rommelig' landschapsbeeld te ontstaan.

## 5. Landschapsstructuren

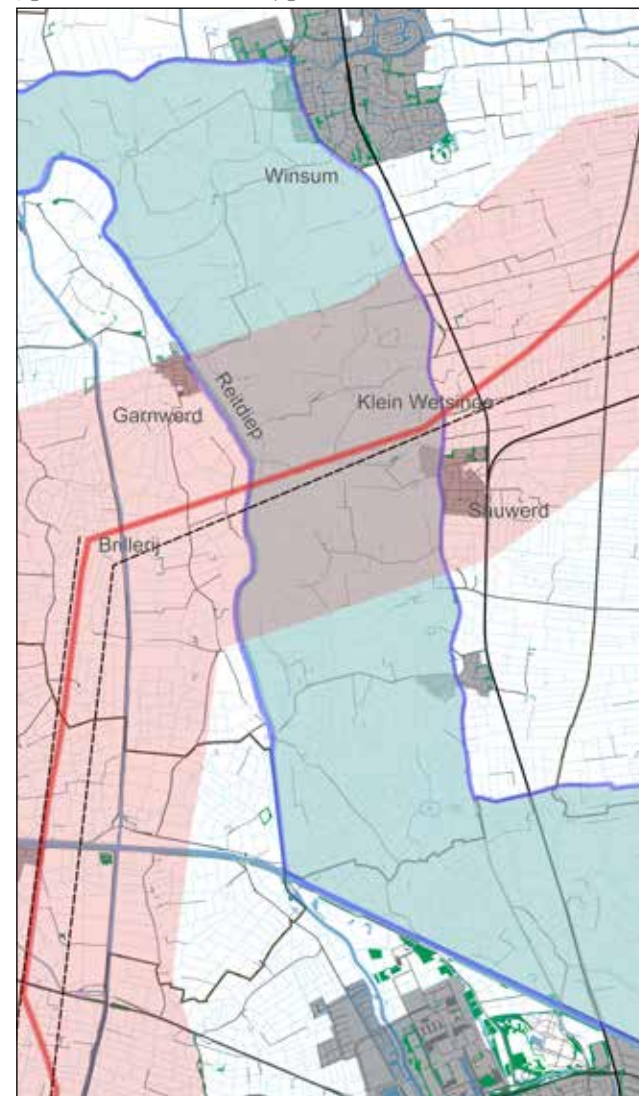
### 5.1 Reitdiepgebied

Het Reitdiepgebied is een gaaf agrarisch cultuurlandschap, van oudsher in gebruik bij veeboeren. De verkaveling sluit aan bij het kronkelend verloop van oude beekmeanders (o.a het Oude Diepje), die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap. Het gebied heeft een bijzonder open landschappelijk karakter en is van grote betekenis voor weidevogels. Voor bewoners en recreanten is het een prachtig gebied om te wandelen en te fietsen. In het gebied zijn al veel maatregelen genomen ten behoeve van natuurontwikkeling en -beheer; weidevogels en een daarbij passend waterbeheer. Ook op het vlak van landschap, cultuurhistorie en recreatief medegebruik zijn projecten opgepakt, maar er liggen kansen hierin nog een plus aan te brengen. Gedacht moet worden aan het herstellen en/of beter herkenbaar/beleefbaar maken van karakteristieke elementen, met name langs (nieuwe of kort te sluiten) recreatieve routes. Speerpunten hierbij zijn de oude beekmeanders en oude dijktracés. Daarbij past ook het accentueren van oude verkavelingspatronen en hoogteverschillen in het gebied.

In het verlengde hiervan zal tevens worden gewerkt aan het versterken van de landschappelijke en cultuurhistorische relatie tussen Reitdiepgebied en aanliggende dorpen als Sauwerd, Adorp, Garnwerd en Winsum. Projecten als het verbeteren van de dorpsentrees/randén, het kortsluiten van dorpsommetjes en het verbeteren van de

bereikbaarheid van het Reitdiep, het Oude Diepje en de oude dijken vallen hieronder. Ook zal worden gewerkt aan het herstellen van landschappelijk markante bebouwing(sclusters) in de vorm van zichtlijnen, beplantingen of (met groen) accentueren van oude structuren.

fig. 6 Deel van het Reitdiepgebied



## 5.2 Wierdenlandschap Middag

Middag-Humsterland is een open, oud wierdenlandschap en is zeer typerend voor de ontstaansgeschiedenis van het noordelijk zeekleigebied. Door de aanwezigheid in gave staat van elementen als wierden, kwelderruggen en voormalige geulen en de onregelmatige blokverkaveling op basis van het stelsel van voormalige wadgeulen, zijn de ontginnings- en gebruiksgeschiedenis van Middag-Humsterland aan het huidige landschap goed af te lezen.

In het verleden is voor Middag-Humsterland een Uitvoeringsprogramma opgesteld, dit heeft evenwel niet of nauwelijks geresulteerd in concrete projecten. Met de voorgestane kwaliteitsimpuls voor Middag is het de bedoeling om alsnog een coherent pakket aan maatregelen samen te stellen. Gedacht wordt aan projecten als het meer zichtbaar maken van oude meanders en natuurlijke waterlopen (o.a. Peizerdiep), eventueel gecombineerd met natuurvriendelijke oevers. In het verlengde hiervan ligt het accentueren van het (micro)reliëf van het landschap en de verhalen van de (verlaten) wierden (via o.a. erfbeplantingen, heggen, eventuele (lichte) grondwerkzaamheden, etc.). Daarnaast is het recreatief medegebruik en beleefbaarheid een aandachtspunt. Het kortsluiten van historische routes (ook in oost-west verband richting Reitdiepgebied), het markante wegenpatroon en het beleven van de bijzondere geschiedenis (observatie- en -rustpunten) zijn daar onderdeel van. Voorts zullen projecten worden opgepakt die de relatie tussen dorpen, bebouwing en landschap versterken. Dit zijn projecten die zich richten op de dorpsranden en -entrees en op (het herstellen van) oude routes en structuren rondom dorpen

### 5.2.1 Medenertilsterpolder

Bijzondere aandacht krijgt de Medenertilsterpolder waar naast investeringen in het kader van de natuurcompensatie ook aandacht zal zijn voor een landschappelijke en recreatieve kwaliteitsimpuls. Gedacht wordt aan herstel van oude structuren/slenken, verwijderen van verhardingen en een recreatieve opwaardering in de vorm van fiets- en wandelpaden en een aanlegsteiger.

fig. 7 Deel van Middag-Humsterland

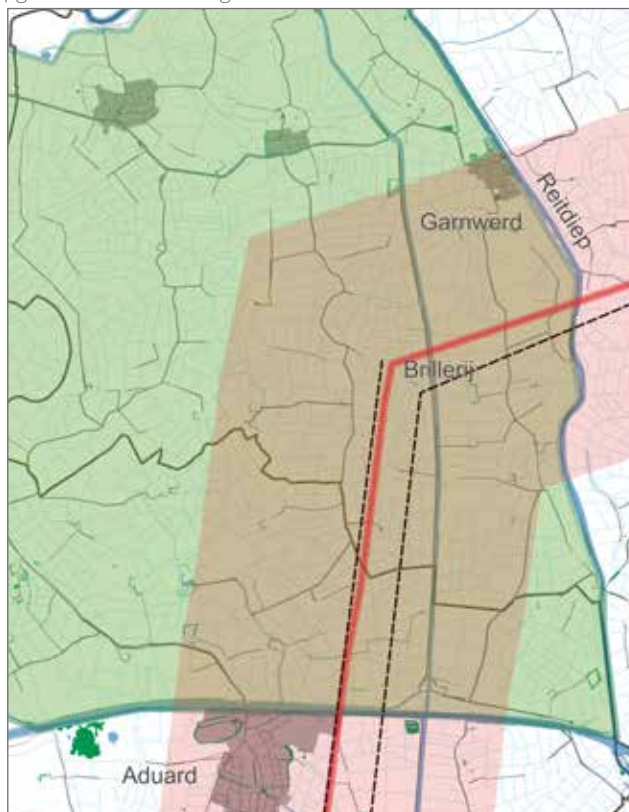
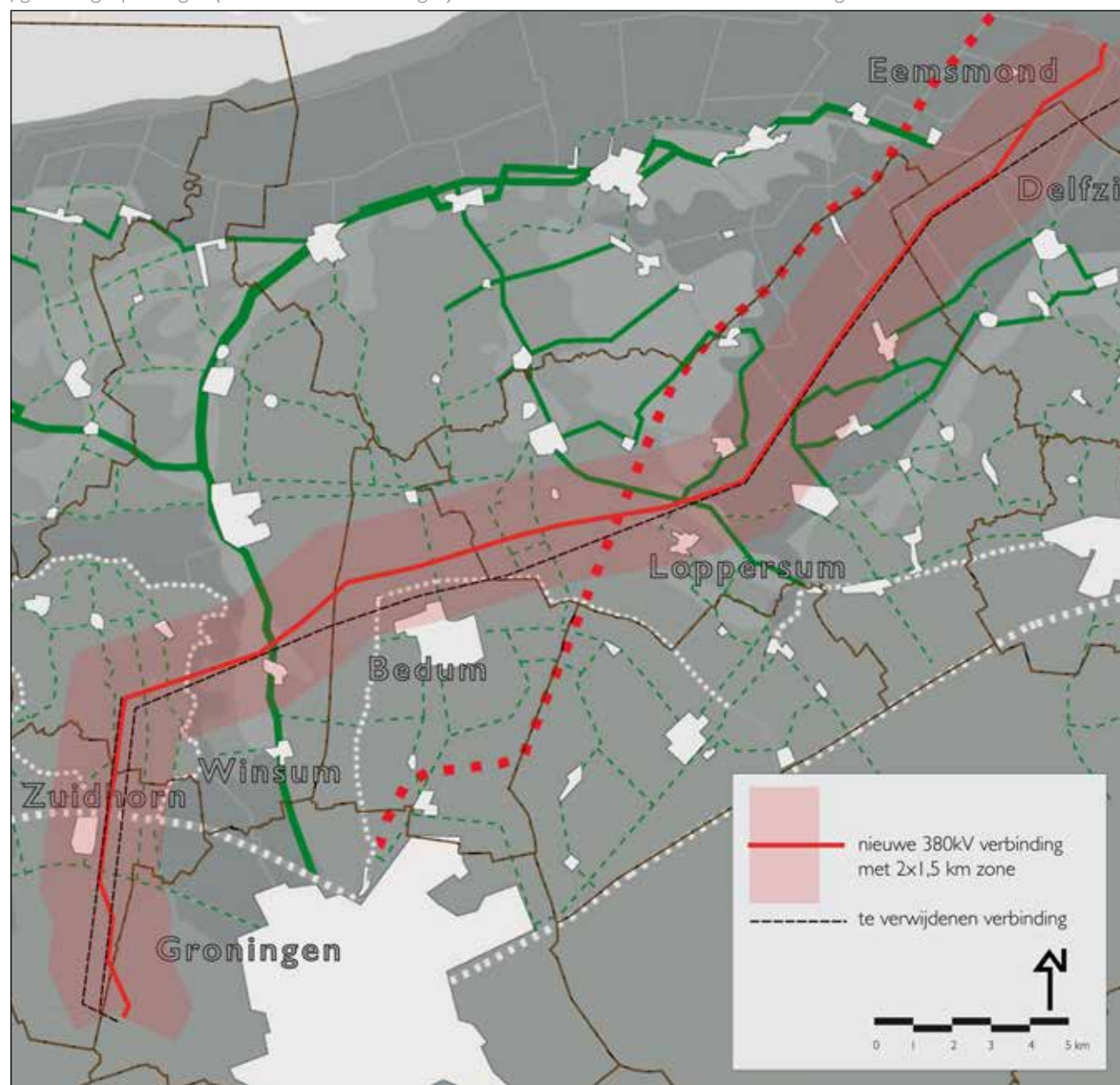






fig. 8 Wegbeplantingen (bron LOP Noord Groningen) en het tracé van de nieuwe 380kV verbinding EOS-VVL



## 6. Wegbeplantingen

In het open landschap van Noord Groningen vormen de beplantingen langs wegen belangrijke landschappelijke structuren. Deze wegen geven diepte aan het landschap en markeren belangrijke historische lijnen. Op een goede manier toegepast kunnen de wegbeplantingen een verrijking van het landschap betekenen.

Het LOP onderscheidt drie categorieën wegen:

- Historische verbindingen over de oude kwelderruggen. Dit zijn de belangrijkste structuurlijnen die ook nu al deels monumentaal beplant zijn. Waar nodig zal dergelijke beplanting worden versterkt en aangevuld om het plaatselijk verbrokkelde beeld te corrigeren;
- Wegen die overige belangrijke structuurlijnen uit het landschap volgen. Hierbij gaat het o.a. om de overgangen tussen het Wierdenlandschap en de landschappen van de Oude Zeearmen.
- Wegen die eventueel beplant kunnen worden. Ze zijn niet essentieel voor de landschappelijke structuur maar kunnen wel een bijdrage leveren aan de versterking van het onderscheid tussen de verschillende landschapstypen.

Daar waar wegen beplant worden is het van belang dat dit op een eenduidige manier gebeurt. Veel van de huidige beplantingen laten een gefragmenteerd beeld zien met bomen die verschillen in soort, leeftijd en plantverband.

Voor wegbeplantingen in Noord-Groningen geldt: goed doen of niet doen. Daar waar gekozen wordt voor een beplanting langs de weg dient dit te gebeuren van begin tot eind, in één soort van eenzelfde leeftijd.

Bij de inrichting en beheer van wegbermen zal tevens rekening worden gehouden met de flora en fauna. Onderzocht zal worden in hoeverre een andere inrichting en beheer een beter (bloemrijk) leefgebied oplevert voor plant en dier. Dit in het kader van het verhogen van de biodiversiteit.

### 6.1 Mogelijke projecten 'Wegbeplanting'

In het bijzonder gaat het om het vergroten van de herkenbaarheid en beleefbaarheid van de Fivelboezem en de kwelderruggen.

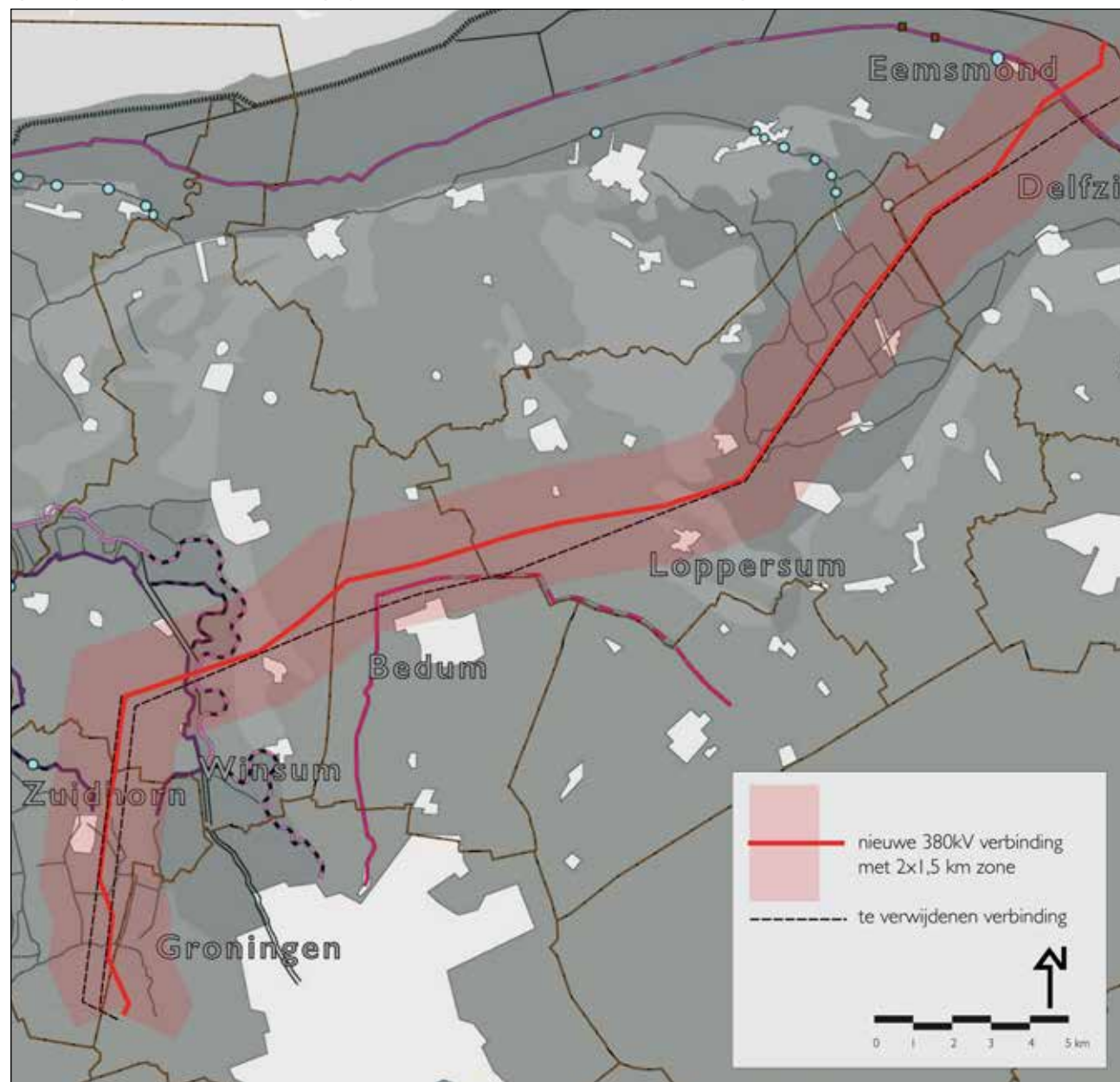
Als onderdeel van dit Landschapsplan zal meer dan 20 km aan wegbeplanting worden hersteld.

Wegbeplantingen zijn deels aangetast of onderbroken door boomziekten als essentaksterfte en iepziekte, maar ook door gebrek aan ruimte voor herplant in de bermen door wegverbreding, kabels, leidingen etc. Concreet op te pakken wegen zijn onder meer de N361 Groningen - Winsum, het traject Middelstum - Winneweer en de meest markante trajectdelen langs de Fivelboezem.

Daarnaast trajectdelen als Roodeschool - Oosteinde, en enkele lokale wegen gelegen in het noordelijk deel van Middag.



fig. 9 Dijken (bron LOP Noord Groningen) en het tracé van de nieuwe 380kV verbinding EOS-VVL





---

## 7. Dijken

Dijken zijn belangrijke landschappelijke structuren voor Noord Groningen. De dijken geven een beeld van de strijd tegen het water. De belangrijkste dijken zijn te vinden in het landschap van de Waddenkust en langs de Oude Zeearmen. Kenmerkend is het stelsel van parallel achter elkaar geplaatste dijken, die laten zien hoe het land beetje bij beetje op de zee is gewonnen. De meeste dijken hebben hun functie inmiddels verloren. Er zijn in de loop der tijd dan ook de nodige dijken deels of geheel afgegraven. Een aantal (voormalige) dijken zijn met name belangrijk voor het Groninger landschap omdat daarmee een stuk geschiedenis herkenbaar wordt - de dijken maken inzichtelijk hoe het landschap is gegroeid tot wat het nu is. Deze dijken verdienen het dan ook om als herkenbare lijnen in het landschap zichtbaar te zijn.

Over de dijken kunnen recreatieve routes worden ontwikkeld. Het biedt de mogelijkheid om vanuit een hoger standpunt het landschap te beleven. Een route langs de dijken in met name het landschap van de Waddenkust, zoals de Middendijk, voert ook langs verschillende landschappelijke en historische elementen die de strijd tegen het water symboliseren. Het gaat hierbij om elementen als kolken die herinneren aan dijkdoorbraken en coupures in de dijk, gemarkeerd door bakenbomen en een schotbalkhuisje.

Het ontwikkelen van een recreatieve route langs het verdwenen trace van de oostelijke Wolddijk biedt de mogelijkheid om de onbekende schakel in de verder aaneengesloten dijkstructuur rondom de Woldstreek op te vullen. Een aantal dijken leent zich

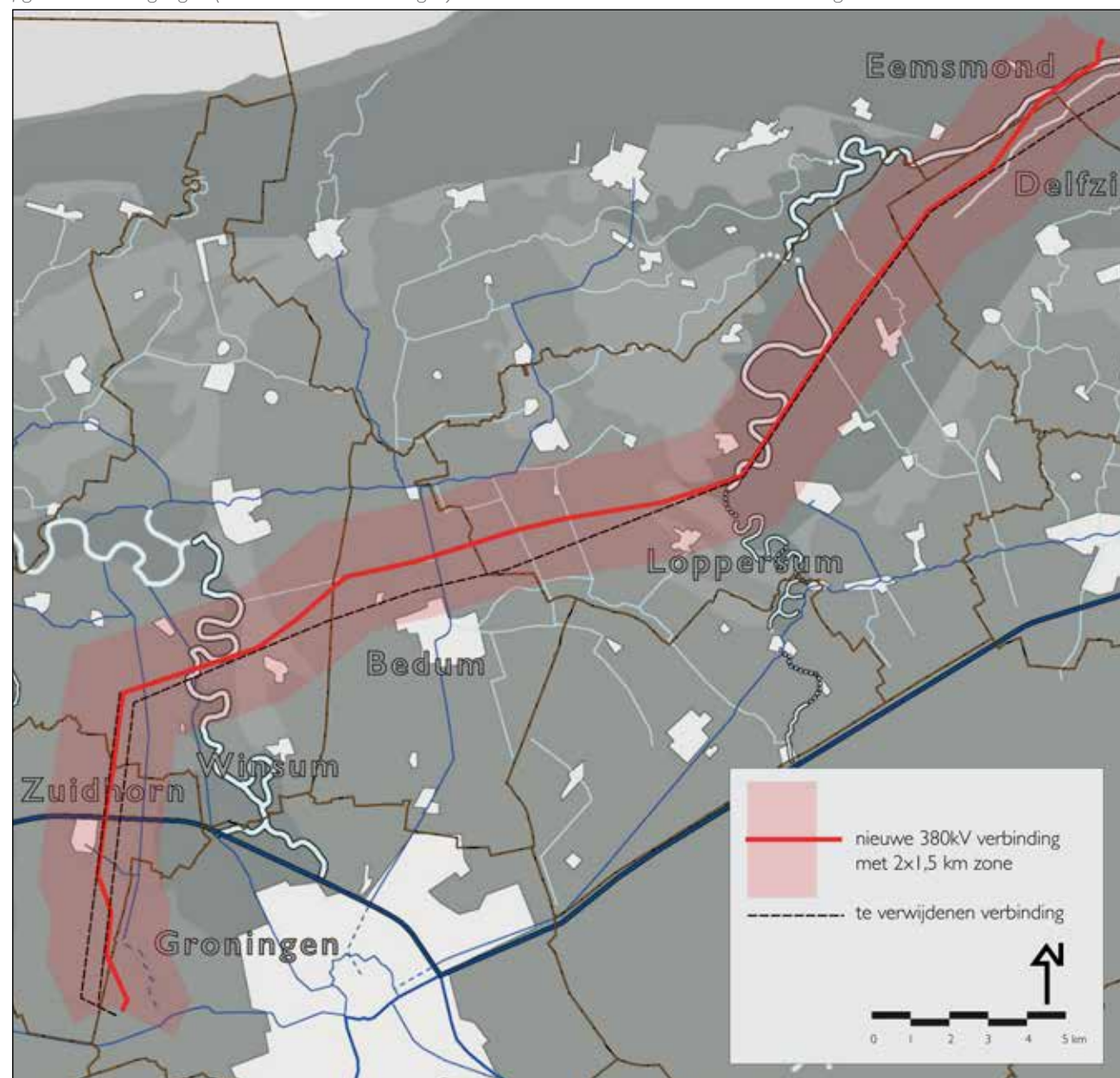
voor een markering door middel van beplanting. De ringdijk rond Middag is zo'n element dat nu slechts gedeeltelijk herkenbaar is. Hier gaat het om een meer terughoudende benadering van pluksgewijze meidoornbeplanting die de contouren van het voormalige eiland Middag markeert.

### 7.1 Mogelijke projecten 'Dijken'

Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat in het kader van dit Landschapsplan er herstelmaatregelen en het accentueren van dijken zal plaatsvinden over een lengte van 2 tot 4 km.



fig. 10 Watergangen (bron LOP Noord Groningen) en het tracé van de nieuwe 380kV verbinding EOS-VVL



## 8. Watergangen

Het landschap van Noord Groningen is verbonden met het water. Het land is gewonnen van de zee, die inmiddels is weggewerkt achter hoge dijken. Maar water is ook in het huidige landschap nog steeds een factor van betekenis. Zo zijn er de oude zeearmen die nog herkenbaar in het landschap aanwezig zijn, zoals bijvoorbeeld het Reitdiep en delen van de Fivel. Van een kleinere maat zijn de talloze maren; van oorsprong kreken en prielen in het waddenlandschap die bij de inpoldering zijn opgenomen in de verkaveling.

Daarnaast zijn er de diepen; trekvaarten die de dorpen met de stad Groningen verbonden in een tijd dat transport voornamelijk over het water plaatsvond. Veel dorpen in Noord Groningen hebben nog een dorpshaventje, zij het dat het in de huidige situatie doorgaans plekken van geringe betekenis zijn.

De "jongste": categorie watergangen wordt gevormd door de 19e-eeuwse kanalen die als een soort watersnelweg over het landschap zijn gelegd. Een lange rechte lijn door het landschap, van Friesland naar Groningen (het van Starckenborgkanaal) en van Groningen naar Delfzijl (het Eemskanaal). De verschillende watergangen hebben elk hun eigen karakteristiek. Deze karakteristiek kan versterkt worden door bij de inrichting van de watergangen de onderscheidende kenmerken te benadrukken. Zo zijn de oude zeearmen in de meeste gevallen breder dan de maren en kennen ook bredere oeverzones. De diepen zijn doorgaans rechtlijniger dan de maren. De historische functie van trekvaart komt tot uiting in de aanwezigheid van een pad of weg langs het water. In verband met het trekken van

de schepen stond er van oudsher geen beplanting tussen weg en diep. Zulk soort aspecten kunnen de herkenbaarheid van de verschillende watergangen vergroten. Daarnaast bieden de watergangen de mogelijkheid om de recreatieve en ecologische betekenis van het landschap te versterken. De watergangen zijn de blauwe aders door het landschap en bieden mogelijkheden voor het ontwikkelen van recreatieve routes, dwars door het open landschap. Door de ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers met o.a. riet kan de ecologische betekenis van het waternetwerk worden verstrekt. Dit past tevens in het streven van het waterschap naar een ander, meer natuurlijk (en goedkoper) beheer van watergangen. Daarnaast biedt het de mogelijkheid tot het realiseren van kleinschalige waterberging.

### 8.1 Mogelijke projecten 'Watergangen'

Mogelijk concrete projecten die als onderdeel van dit Landschapsplan kunnen worden uitgevoerd betreffen onder meer het Oude Diepje in het Reitdiepgebied, het Oude Peizerdiep in Middag, enkele delen van de Fivel en/of de Tjarrieten en de Westeremdermaar. De invloed en loop van de Fivel is in delen van het landschap nog te herkennen; enige accentuering van dit meanderende riviertje is op zijn plaats. Hierbij moet worden gedacht aan rietoevers en indien mogelijk een meer natuurvriendelijke inrichting (bijv dmv uitruil bij agrarisch minder rendabele bochten) of sporadisch groenaccent.

Samenvattend wordt er rekening gehouden dat er

fig. 1.1 Luchtfoto van de Grote Tjarriet nabij Eemshaven, mogelijk project voor rietoevers en/of natuurvriendelijke oevers.



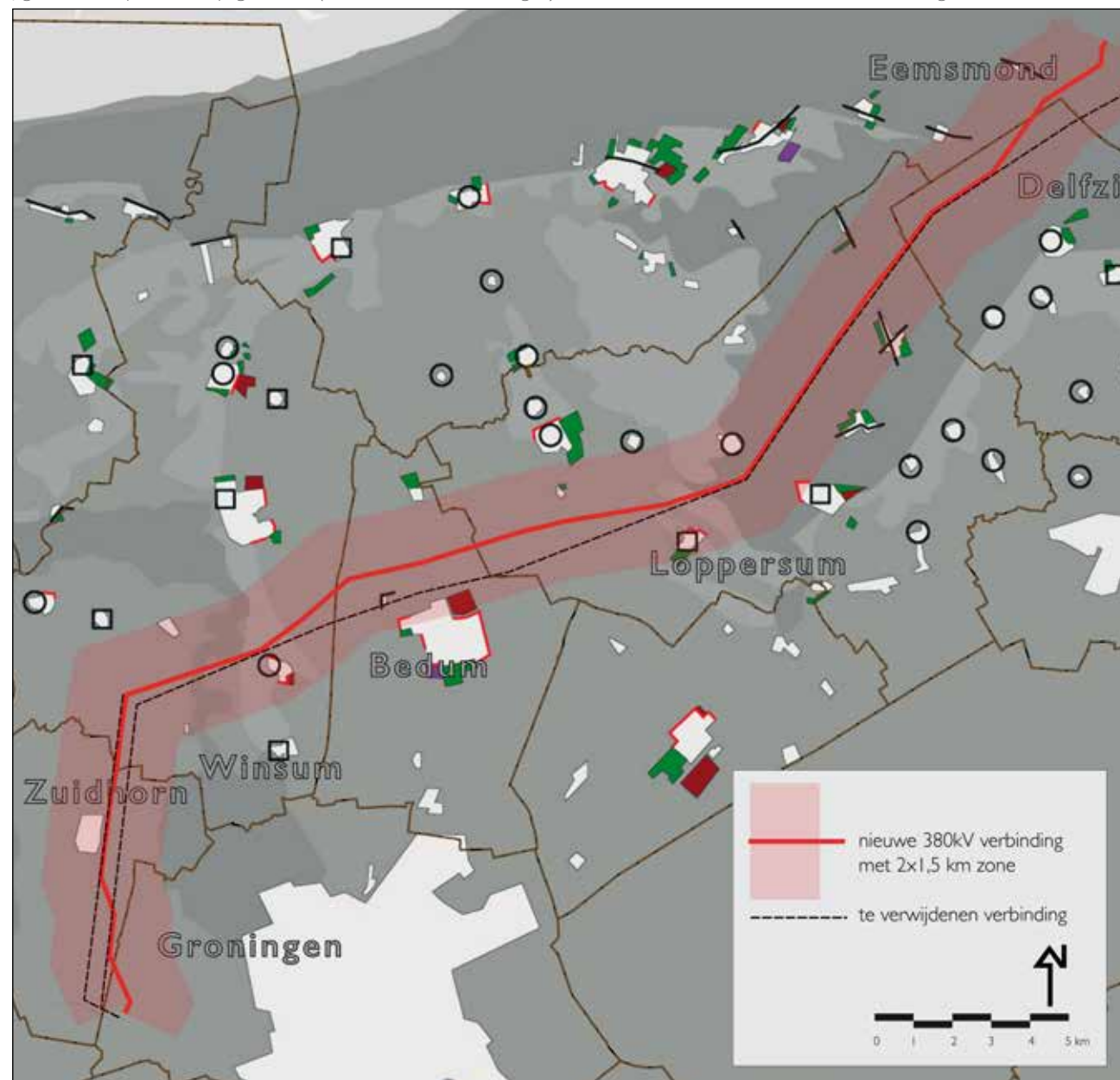


als onderdeel van dit Landschapsplan 5 tot 10 km aan watergangen (een combi van) onderstaande maatregelen zullen worden uitgevoerd:

- herstel natuurlijk profiel maren en aangrenzende natuurlijke laagten;
- herstel / inrichting natuurlijkvriendelijk oeverprofiel watergang;
- beleefbaar maken door ontsluiting / aanleg recreatieve routes;
- herstel opvaarten naar dorpen en haventjes;
- herstel historisch, cultuurtechnisch karakter.



fig. 12 Dorpen en dorpsgebieden (bron LOP Noord Groningen) en het tracé van de nieuwe 380kV verbinding EOS-VL



## 9. Dorpen en dorpsgebieden

Het landschap van Noord Groningen telt zo'n honderd dorpen. Verspreid door het open land liggen de dorpen als eilanden in een zee van ruimte. Het silhouet van de dorpen is daarbij van groot belang. De wierdedorpen vormen groene kussens, waarbij de bebouwing tussen het dorpsgeboomte doorschemert. De kerktoren vormt het letterlijke hoogtepunt en is een baken in het landschap. Verschillende ontwikkelingen hebben in de loop der tijd het karakteristieke beeld van de dorpen aangetast. Zo zijn er bij veel dorpen dorpsbosjes aangelegd die het zicht vanuit het landschap op het dorp blokkeren en de relatie tussen dorp en landschap verzwakken. Nieuwe uitbreidingen voegen zich dikwijls niet naar de kenmerkende radiale structuur en doen afbreuk aan het dorpsilhouet.

Het beeld van de wierdedorpen als groene eilanden kan versterkt worden. Een middel hiertoe is het versterken van het monumentale geboomte in de kern. Daarnaast verdienen de randen van de dorpen speciale aandacht. Waar mogelijk en wenselijk dienen de bestaande dorpsbosjes verwijderd te worden of getransformeerd tot meer transparante groengebieden, bijvoorbeeld in de vorm van boomweides. Een goede overgang tussen dorp en landschap is daarbij cruciaal.

Bij de aanpak van dorpsgebieden gaat het in hoofdlijnen om het versterken van de (groen/blauwe) relatie tussen dorp en omliggend landschap, zoals oude historische structuren, jaag- en kerkepaden, dorpsentrees en dorpsbosjes/randen. Daarbij is tevens aandacht voor het verbeteren van dorpsilhouetten

(aankpak van onduidelijke, rommelige of 'ondorpse' randen) en in incidentele gevallen de herontwikkeling/ inrichting van (oude) haventjes / watergangen. Met betrekking tot bosjes en randen is het de ambitie om deze transparanter te maken en een meer parkachtige setting mee te geven. Ook herplant ten behoeve van een beter passend assortiment / meer biodiverse samenstelling valt hieronder.

### 9.1 Mogelijke projecten 'Dorpen en dorpsgebieden'

Een voorbeeld van een mogelijke uitwerking als onderdeel van dit Landschapsplan is het dorpsgebied van Westeremden in het LOP Noord (zie kaart aan het einde van dit hoofdstuk).

Daarnaast kunnen andere dorpsgebieden worden opgepakt. Deze zijn op de overzichtskaart aangegeven. Zo zullen in ieder geval uitwerkingen worden gemaakt voor onder meer

- Klein Wetsinge,
- Gebied Leegkerk Hoogkerk,
- Aduard,
- Sauwerd,
- Bedum-Noord,
- Westeremden.

Elk dorpsgebied heeft daarbij zijn eigen accenten en oplossingen.



### 9.1.1 Gebied Leegkerk - Hoogkerk

In dit gebied ligt de focus op het versterken van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten zoals de openheid, de cultuurhistorische setting van de karakteristieke dorpen/bebouwing en het contrast tussen stad, dorp(srand) en landelijk gebied.

Ook een impuls voor het recreatief medegebruik en de ontsluiting daarvoor past hierbij. In algemene zin is sprake van een versterking van de ruimtelijk functionele samenhang

Gedacht moet worden aan projecten als het herstellen van open zichtlijnen, het zichtbaar maken van oude meanders / natuurlijke waterlopen en een landschappelijke afhechting van Stadsrand West. Andere zaken die opgepakt kunnen worden zijn een landschappelijk ecologische impuls voor bosjes en overhoekjes, extensief recreatief medegebruik van en nabij het slibdepot en aandacht voor inpassing van dorpsranden en ruimtelijke ontwikkelingen bij (boeren)erven.

### 9.1.2 Aduard

De westelijke en oostelijke dorpsranden van Aduard verdienen een kwaliteitsimpuls.

In de westelijke rand gaat het om het initiatief Aduard 825 Park; een soort entree, belevings- en rustpunt voor Middag-Humsterland, in combinatie met enkele lokale voorzieningen. Het project verkeert in de fase van visievorming en een goede landschappelijke afhechting / inpassing aan de westrand is daar onderdeel van.

Via de lijn van visievorming en verdere uitwerking in deelprojecten zal ook de oostelijke rand van Aduard worden opgepakt. Hierbij wordt gedacht aan versterking van de relatie tussen (dorps)rand en landelijk gebied, mede geïnspireerd op het

fig. 13 Leegkerk-Hoogkerk

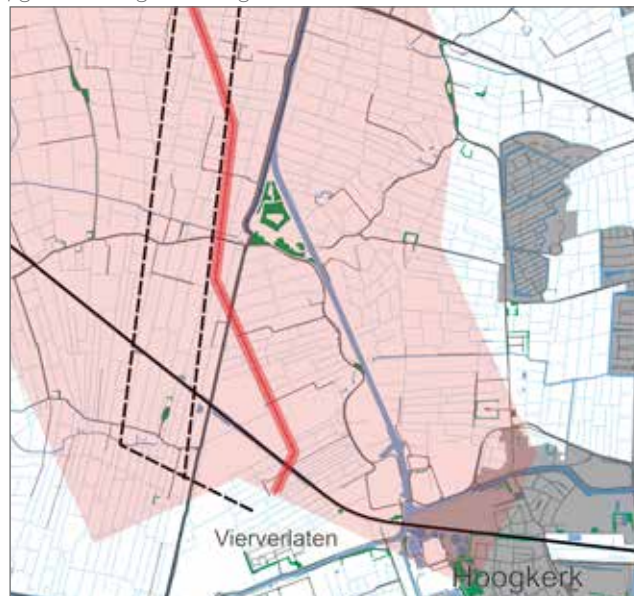
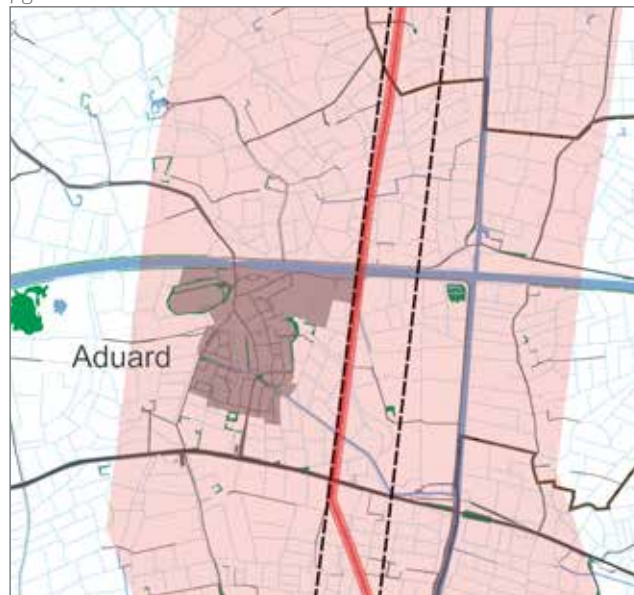


fig. 14 Aduard



kloosterverleden van dit dorp (Het nieuwe wonder van Aduard).

Zaken die daarbij aan de orde komen zijn onder meer de markante openheid, de zichtlijnen, aandacht voor de oude meander van het Peizerdiep, recreatief medegebruik (ommetjes) en historische routestructuren (o.a. De Lindt en de relatie met Leegkerk).

### 9.1.3 Sauwerd - Klein Wetsinge

In het gebied Sauwerd - Klein Wetsinge komen een aantal inpassingsvraagstukken bij elkaar. Naast de 380kV zijn dat onder meer de ontsluiting en de parkeerproblematiek. Via visievorming/ontwerp zal worden gewerkt aan een verbetering van de openbare ruimte en de (historische) relatie met de omgeving. Gedacht moet worden aan het oplossen van de parkeerproblematiek (mogelijk op de plek van de woning aan de westzijde van de N361), verbetering van de dorpsranden (o.a. sportpark De Lange Twee en de begraafplaats) en herstel van het kerkepad tussen Klein en Groot Wetsinge. Mogelijk dat ook het accentueren van de oude wierde ten noorden van Groot Wetsinge hierbij kan worden opgepakt.

### 9.1.4 Bedum (Noord)

Onlangs is voor Bedum Noord het visievormingstraject 'Rondje om de Noord' opgestart. Het totaal aan ontwikkelingen (o.a. rondweg, uitbreiding Friesland Campina, 380 kv) geeft aanleiding om de dorpsrand en het omliggende open landschap van de Centrale Woldstreek nader te beschouwen, zodat kansen vanuit de projecten kunnen worden benut. Het doel is om vanuit een zo breed mogelijk

fig. 15 Sauwerd en Klein Wetsinge

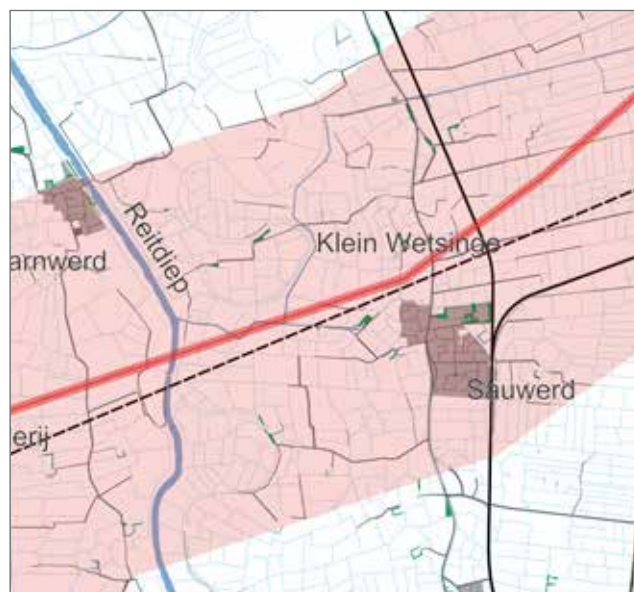


fig. 16 Bedum Noord



draagvlak kansen te combineren. Het overkoepelende speerpunt is om de kwaliteit van de dorpsrand te verbeteren. Belangrijke uitgangspunten zijn ruimtelijke en sociale veerkracht, biodiversiteit, gezondheid en duurzaamheid.

De volgende mogelijke projecten zijn aan de orde

- het ruimtelijk (her)relateren van de bestaande landschapsstructuur oa. middels het kortsluiten, aanhelen, verleggen en versterken van groen-, water en padenstructuren
- het versterken en herwaarderen van historische dijklopen (Wolddijk) en hun context
- het respecteren, door- of herontwikkelen en versterken van cultuurhistorische karakteristieken, zoals het zicht op de scheve toren en oude kerkepaden, versterken van cultuurhistorisch waardevolle terreinen etc.
- vergroten herkenbaarheid waterlopen en trekvaarten (incl. nieuw jaagpad)
- werken aan een betekenisvolle publieke ruimte en ontmoetingsplekken
- het verbeteren van de toegankelijkheid en de beleving van het buitengebied vanuit de dorpsrand, oa. door bruggen en slimme verbindingen
- het versterken, respecteren en waar nodig verleggen van zichtrelaties
- het verbeteren van ondorpse dorpsranden
- het versterken van de biodiversiteit, o.a. door ecologische oevers en een rijke groenstructuur
- het duurzaam versterken van de weidevogelstand
- het werken aan en versterken van dorpsparken en dorpsgroenstructuren, die inspelen op de behoefte aan groene en natuurlijke verblijfsgebieden en ecologische verbindingkansen
- inpassing duurzame energie-initiatieven, met



aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving

Er tekenen zich drie projectgebieden af die zich op eigen wijze verhouden tot de bovengenoemde contouren / mogelijke projecten:

#### *Noord-Zuid. Groene long / Friesland Campina:*

Het versterken van de karakteristieke 'entree' van Bedum Noord, door een maatschappelijke, groene en duurzame inpassing van de uitbreiding van Friesland Campina. Het vertragen van verkeer door visuele ontwerp oplossingen en/of de prioritering van verkeersgebruikers te wijzigen. Het versterken van de groene long als duurzaam verbindend openbaar groengebied, dat de verbinding legt tussen de historische dorpskern en het buitengebied, en tussen bestaande en nieuwe woonwijken. Een aantrekkelijke zachte west-oost route creëren tussen de Uilenwijk en Ter Laan.

#### *West: Westerdijkshorn / Oude Ae:*

Het versterken van een luw, maar cultuurhistorisch en ecologisch rijk gebied. Waarbij een respectvolle balans dient te worden gevonden tussen de landschapswaarden, een betere toegankelijkheid en een mogelijke fiets/wandelroute richting Sauwerd, eventueel gecombineerd met natuurvriendelijke oevers langs enkele delen van de Oude Ae. Op kleine schaal faciliteren van (rust-)plekken voor bewoners van Bedum.

#### *Oost: Zeven bruggetjes pad / Ter Laan:*

Het versterken en herwaarderen van de toegankelijkheid en verbindingen in het landschap en met het dorp. Het benutten van kansen voor de cultuurhistorie (bijv. dijken), biodiversiteit, gezondheid

en duurzaamheid. De nieuwe ontsluitingsweg als opportuniteit voor de directe omwonenden laten fungeren en niet als barrière.

Ook de groenstructuren, de randzone en het dorpsilhouet van Onderdendam zullen op enkele strategische punten/onderdelen opgepakt worden.

#### 9.1.5 Westerwijtwerd - Boerdam

In de omgeving van Westerwijtwerd - Boerdam is een aantal mogelijke projecten in beeld die het aanzicht van dorp en bedrijventerrein en het recreatief medegebruik kunnen verbeteren. Met

name de groene afhechting / landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein aan de oost- en zuidkant verdient de nodige aandacht. Daarbij wordt ook onderzocht of er ruimte is voor een meer biodiverse en bredere zoom en beplanting langs de Halteweg. Voorts zijn er wensen om enkele dorpsommetjes kort te sluiten (mogelijk via schouwpaden), en deze aan te laten sluiten op ommetjes zoals die bij Middelstum en Huizinge. Recreatie en natuur zouden gelijk op kunnen trekken in de vorm van een eventuele natuurvriendelijke oever langs de Westerwijtwerdermaar. Aansluitend op de historische route structuren wordt onderzocht of het accentueren van de afgegraven wierden noordoostelijk van het dorp en bij De Palen waardevolle aanvullingen zijn op de landschappelijke karakteristieken van de omgeving.

fig. 17 Westerwijtwerd, Westeremden

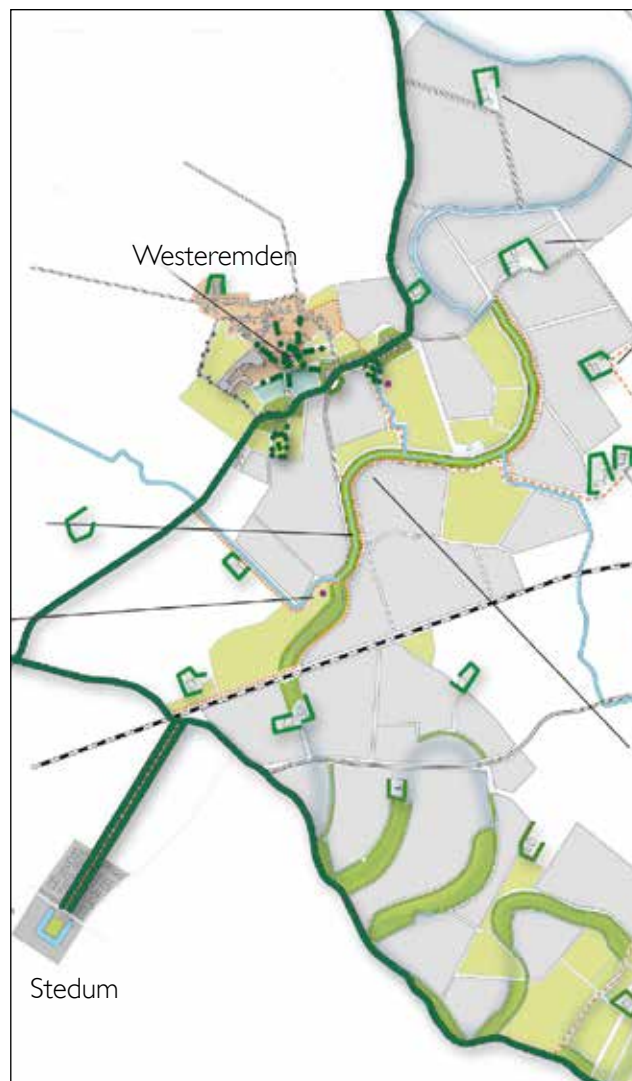




### 9.1.6 Westeremden

Westeremden werkt momenteel aan een dorpsvisie voor verschillende thema's. De cultuurhistorie van het omliggende landschap en het behoud van de karakteristieke waarden van Westeremden worden gezien als belangrijke speerpunten. Er is onder meer een route uitgewerkt die grotendeels gebruik maakt van de maaipaden langs watergangen. De route biedt ruimte om kleinere ommetjes te maken en om aan te sluiten op (route)structuren van omliggende gebieden en dorpen. Voorts is voor delen langs de Westeremdermaar een natuurvriendelijke oever voorzien. Andere projecten zijn het accentueren van de Fiveldijk / Bredeweg als randen van de Fiveldelta en het accentueren van de radiale structuren, de ossengang en de steilrand.

fig. 18 Integraal plan voor het dorpsgebied van Westeremden met diverse inrichtingsmaatregelen waaronder het aanbrengen van monumentale beplanting en realiseren van een recreatiepad langs de Fivel (Bron LOP).



## 9.2 Uitbreiding 110/220/380kV hoogspanningsstation Vierverlaten

Ten westen van Groningen, op het bedrijventerrein Westpoort, staat het 220 kV-hoogspanningsstation Vierverlaten. Op dit hoogspanningsstation wordt de hoogspanning van 220 kV getransformeerd naar lagere spanningen en doorgeschakeld van de ene naar de andere hoogspanningsverbinding. Het hoogspanningsstation bij Vierverlaten moet worden uitgebreid met 380 kV-transformatoren en een schakelinstallatie omdat de 220 kV-verbinding vanuit Eemshaven vervangen wordt door 380 kV. De

fig. 20 Vogelvlucht impressie van het station en uitbreiding



fig. 19 Uitbreiding station Vierverlaten met landschappelijke inrichtingsmaatregelen



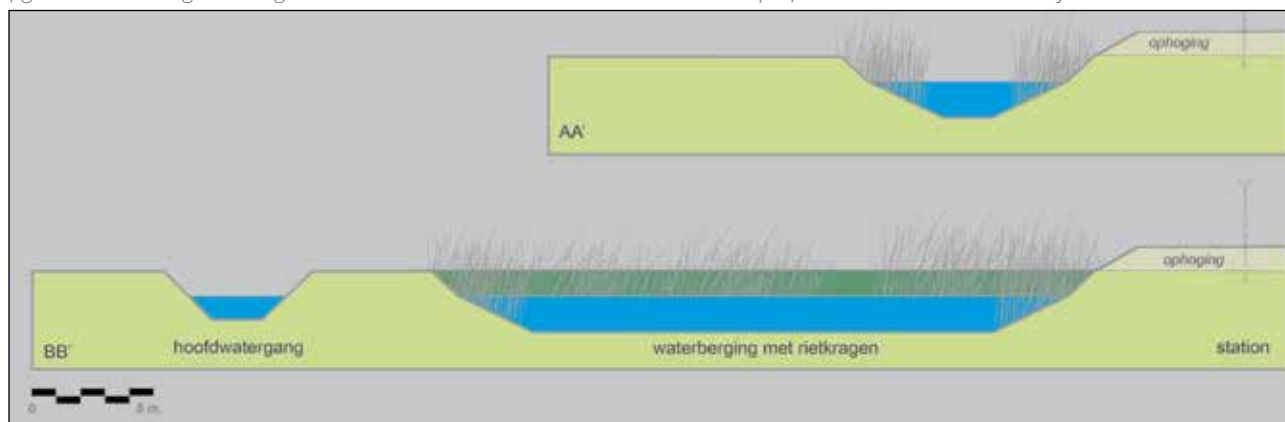
uitbreiding betekent dat het terrein aan de noordzijde wordt vergroot en heringericht met de nieuwe technische installatie

Het gebied rond het gehele complex, bestaande en nieuwe station wordt heringericht op een wijze die aansluit op de omgeving.

Elementen van het plan zijn:

- oppervlaktewater als compensatie voor de op het station te realiseren gebouwen en verharding;
- natuurvriendelijke oevers met rietkragen;
- kikkerpoelen op het voorterrein van het station.
- bloemrijk grasland op het terrein tussen bestaand en nieuw station

fig. 21 Inrichtingsmaatregelen rond station Viervelaten. Met de klok mee: profelen van de natuurvriendelijke oevers, richtbeelden kikkerpoel, richtbeeld rietkragen





# HISTORISCHE TERREINEN

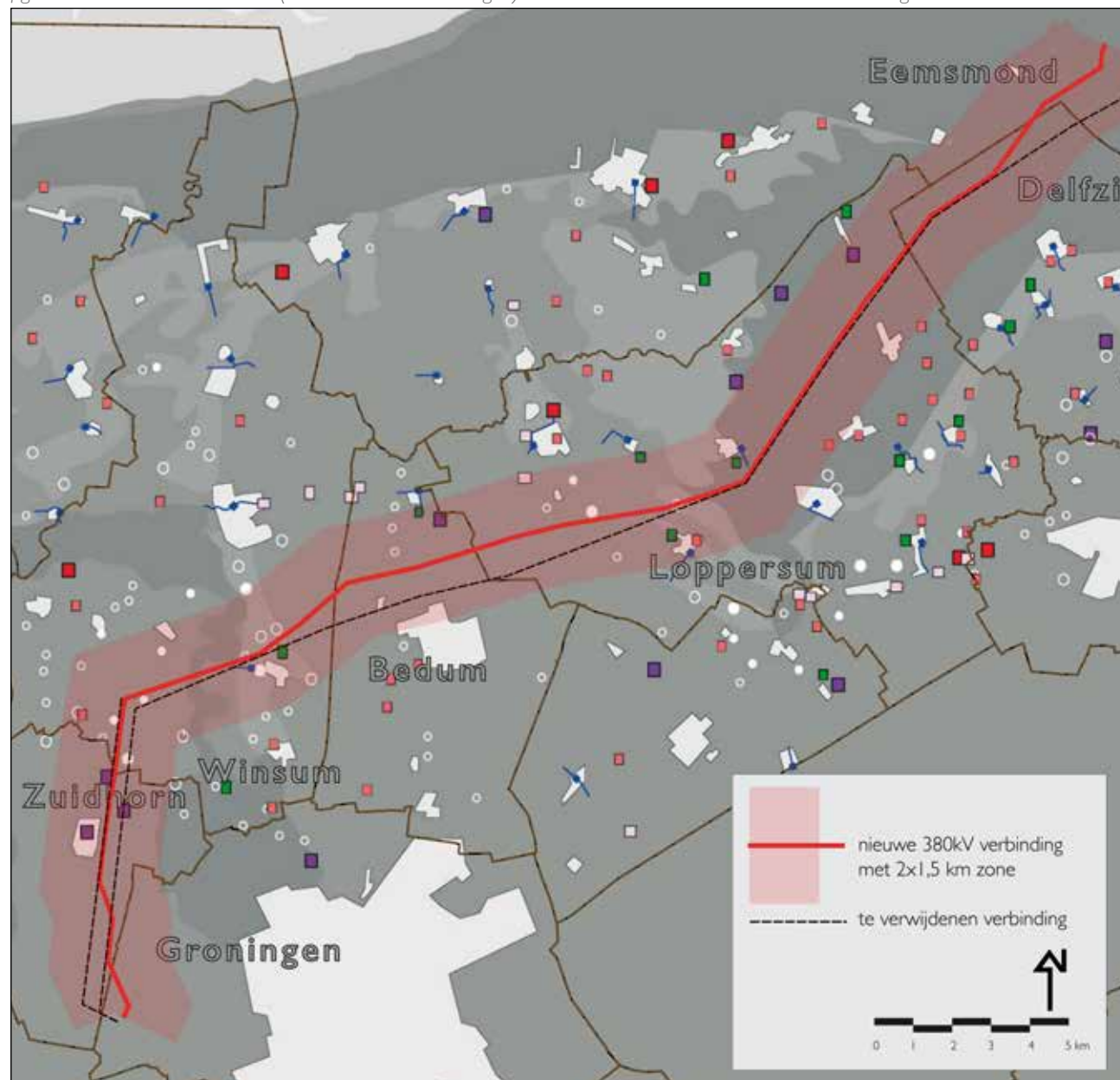
## VERSTERKEN HERKENBAARHEID EN BELEEFBAARHEID VERLATEN WIERDEN

-  Behouden en waar mogelijk versterken van verlaten wierden
-  Afgegraven wierden die eventueel aangevuld kunnen worden (Bron: Afgegraven en weer aangevuld?)

## VERSTERKEN HERKENBAARHEID EN BELEEFBAARHEID HISTORISCHE TERREINEN

-  Bestaande borgen  
Instandhouden en versterken bestaande borgen
-  Voormalige borgen  
Instandhouden en versterken voormalige borgen
-  Voormalige kloosterterreinen  
Behouden en versterken voormalige kloosterterreinen
-  Begraafplaatsen buiten het dorp  
Behouden vrije ligging en versterken monumentaal gebouwen
-  Industrieel erfgoed  
Behouden en versterken overblijfselen voormalige steenfabrieken en scheepswerven etc
-  Dorpshaventjes  
Onderzoeken mogelijkheden restauratie dorpsaventjes  
Haventjes waar mogelijk opnemen in vaarroutes

fig. 22 Historische terreinen (bron LOP Noord Groningen) en het tracé van de nieuwe 380kV verbinding EOS-VVL



## 10. Historische terreinen, gebouwen en wierden

Verspreid over het landschap liggen verschillende historische terreinen. Het gaat hierbij om plekken als (voormalige) borgterreinen, kloosterterreinen, steenfabrieken en verlaten of gedeeltelijk afgegraven wierden. Het zijn mede dit soort bijzondere plekken die het landschap van Noord Groningen kleuren. Lang niet altijd zijn deze plekken echter zichtbaar en herkenbaar in het landschap. De borgen zijn de 'bloemen in het Groninger landschap'. Vroeger moeten er vele borgen zijn geweest, tegenwoordig zijn er nog 9 in Noord Groningen. De borg Verhildersum en de Menkemaborg zijn daarvan de bekendste. Voor de bestaande borgterreinen geldt een strategie van behoud en waar mogelijk verdere versterking. Naast de nog herkenbare borgen liggen er tientallen voormalige borgterreinen in het landschap. Voor deze terreinen geldt dat het hoofdgebouw is verdwenen, maar dat er nog relictten in de vorm van bijvoorbeeld een stuk gracht, een terreinverhoging of beplanting aanwezig is.

Daarnaast zijn van belang de voormalige kloosterterreinen en de bijbehorende boerderijen (de 'Voorwerken'). Van een aantal oude (deels) afgegraven wierdeterreinen bestaan plannen om deze weer aan te vullen.

Een aparte categorie historische terreinen wordt gevormd door het industrieel erfgoed van de oude steenfabrieken en scheepswerven. Dergelijke plekken liggen vooral langs de voormalige trekvaarten zoals het Damsterdiep en het Winsumerdiep. Van deze plekken moet onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn om ze een nieuwe bestemming te

geven. Een nieuwe functie is de beste garantie voor het behoud van deze bijzondere plekken.

### 10.1 Mogelijke projecten 'Historische terreinen, gebouwen en wierden'

De verwachting is dat als onderdeel van dit Landschapsplan 2 wierden kunnen worden opgepakt en enkele (in lichtere vorm) aan te kunnen vullen. Qua soorten maatregelen moet worden gedacht aan:

- herstel en ontsluiten voor recreatief medegebruik van ossewegen en kerkepaden;
- herstel contouren / of radiale sloten;
- aanbrengen van karakteristieke beplantingen en verwijderen storende beplantingen (dorpssilhouet);
- aanvullen van (deels) afgegraven wierden;
- opbrengen van grond op de top van de wierde ter voorkoming van erosie bodemarchief;
- verhoging grondwaterstand op wierden.

Op basis van ervaringen met de aanpak van herstel en verbetering molens, kerk en kerkterreinen, borgen en andere historische terreinen en gebouwen wordt er vooralsnog van uitgegaan dat in het kader van dit Landschapsplan er in totaal circa 5 landschappelijk puntobjecten binnen de 1.5 km zone zullen worden aangepakt. Dit zijn projecten als de Onstaborg bij Sauwerd en de herinrichting van de kerktuin van het Nijkerkje in Oosteinde.

Een bijzonder project is het handhaven van één van de oude vakwerkmasten van de bestaande 220kV

verbinding nabij het Reitdiep.  
Indien mogelijk zal deze worden omgebouwd tot een uitkijktoren.

## 10.2 Onstaborg

Een mooi voorbeeld van herstel van een borg is de Onstaborg bij Sauwerd<sup>3</sup>. Hiervoor is een inrichtingsplan opgesteld met diverse onderdelen en maatregelen. Een deel van de inrichtingskosten zal in het kader van dit Landschapsplan worden gefinancierd. De Onstaborg stamt vermoedelijk uit de 14e eeuw. De borg behoorde tot de voornaamste van Groningen. De huidige terreinindeling stamt uit de tweede helft van de 17e eeuw. In de 18e eeuw werd de borg gesloopt maar de structuur van het borgterrein bleef intact. Alhoewel de borgstee geheel is afgegraven, is de structuur van het borgterrein nog verassend gaaf aanwezig. De huidige sloten rondom de borgstee zijn de bodems van de voormalige grachten. De borgstee als zodanig is ook nog in de terreinaccidentatie herkenbaar.

Het plan omvat het terugkeren van de Onstaborg zoals het eeuwen geleden hier heeft gestaan. Niet echt als kasteel, maar in een plattegrond. Verbetering van de ijsbaan in combinatie met een historisch verantwoorde reconstructie van het voormalig Borgterrein, met nadrukkelijke aandacht voor archeologie, landschap en recreatiemogelijkheden.

<sup>3</sup> Dorpsraad Sauwerd 2016

Sauwerd en de uitgediepte gracht. Met de grond die uit de gracht vrijkomt kan het ijsclub terrein opgehoogd worden ofwel geëgaliseerd worden. Met de brede gracht rondom de Onstaborg krijgt het dorp uitgebreid de mogelijkheid om 's winters op natuurijs te schaatsen. Ondanks de afgravingen is de borgstee beschermd als een terrein met "zeer hoge archeologische waarde". Dit betekent dat de mogelijkheden om het terrein te ontwikkelen beperkt zijn en in alle gevallen in overleg met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zal moeten gebeuren. Daarnaast is het de bedoeling om de band tussen de voormalige kerk (lees vanaf begraafplaats Hoogpad) en borgstee te versterken. Het kerkterrein is al opgeknapt, met zeer veel gevoel voor de cultuurhistorie. Zo zijn de muren van de kerk in het gras middels bestrating zichtbaar gemaakt. Daarenboven is het borgterrein fraai beleefbaar vanaf de hooggelegen Oude Kerkstraat. In de 18e eeuw was nog sprake van een brug tussen de borg en de kerk. Restanten van het muurwerk waar de brug op rustte zijn nog herkenbaar in het talud. Het aanbrengen van een wandelloopbrug ('hoogholtje') die borg en kerk wederom verbindt, herstelt zo letterlijk en figuurlijk de band tussen borg, wierde en kerk.

Met bovengenoemde ingrepen en aanpassingen in het landschap komt het borgterrein weer tot leven.

fig. 23 Ligging van de Onstaborg nabij Sauwerd

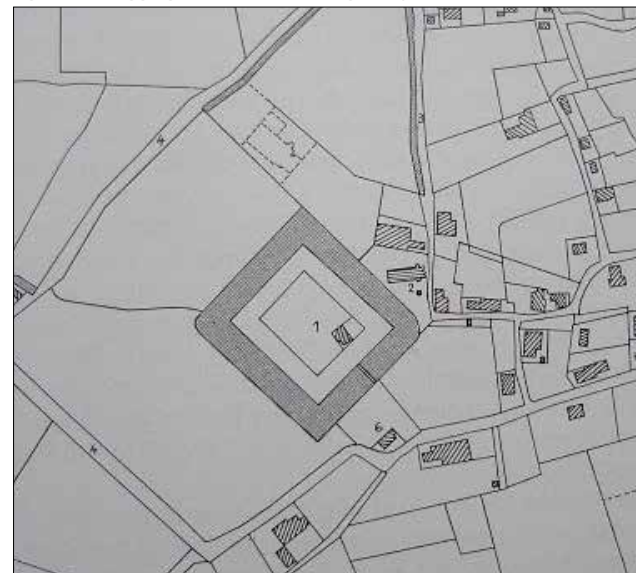
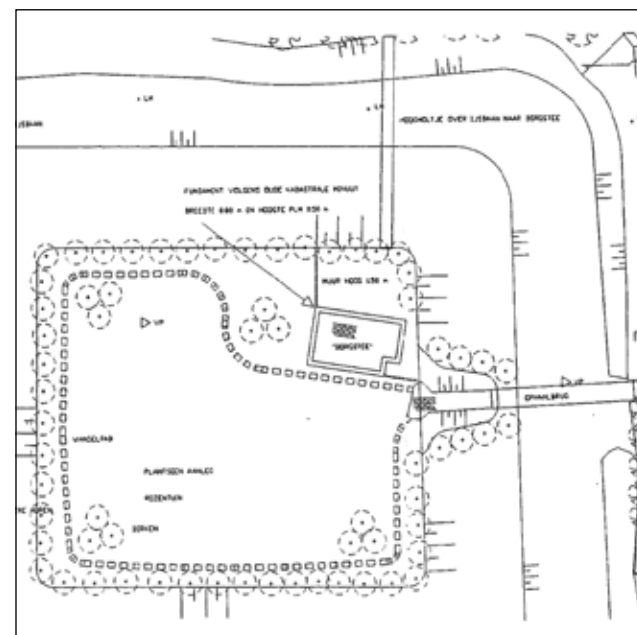


fig. 24 Plan voor de herinrichting van de Onstaborg (detail)





### 10.3 Wierde de Weer

Dagblad van het Noorden 1990:

*De wierde De Weer is enigszins aangevreten door de tijd. Duidelijk herkenbaar weliswaar ligt de hoogte daar onder de rook van Stedum, maar een mooi, egaal geheel is het niet meer. Het oppervlak is wat hobbelig geworden. Er zal in het verleden op een mistige dag enig legalisatiewerk zijn uitgevoerd. Er is nieuwbouw en afbraak gepleegd op de wierde. Ooit zijn er nieuwe grachten gegraven waardoor de grond op sommige plaatsen is ingeklonken en ontoelaatbaar sterk is gaan afhellen naar het water. Omstreeks de jaartelling moet de wierde zijn opgeworpen, evenals zovele andere in het Groningerland. Begonnen (waarschijnlijk) als een simpele huisplaats, groeide de wierde uit tot een kleine nederzetting. Van de bebouwing is het meeste verdwenen. Midden op De Weer staat nog een kapitale boerderij uit de vorige eeuw. De wierde staat te boek als een archeologisch monument.*

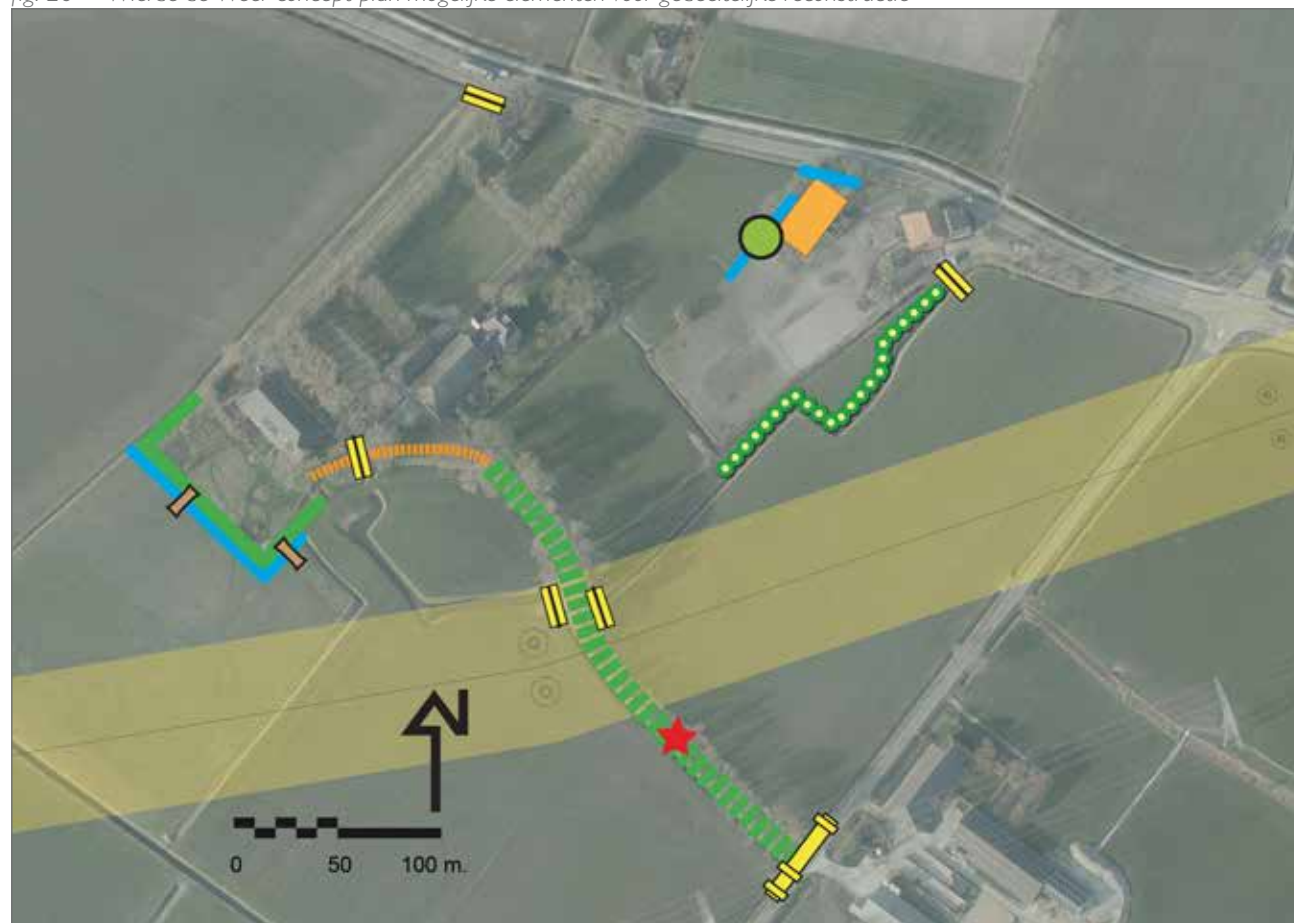
Realisatie van de nieuwe 380kV verbinding betekent dat het contrast tussen de moderne technische hoogspanningsverbinding en de historische wierde sterk wordt vergroot. De bestaande 220kV verbinding passeert de wierde op circa 170 m en kruist de agrarische bebouwing aan de Weersterweg. De nieuwe verbinding passeert dicht bij de wierde als de bestaande lijn. Wierde de Weer ligt in het open wierdenlandschap. Hij is ontstaan door bewoning in de dichtgeslibde monding van de voormalige Fivel, een sterk meanderende rivier die vanaf het uitgestrekte veengebied in het zuiden noordwaarts stroomde. De Weer bestaat uit een groep van aan elkaar grenzende, individueel opgehoogde erven die nooit

fig. 25 Wierde de Weer. Boven luchtfoto huidige situatie, onder na realisatie 380kV verbinding



echt tot één grotere wierde zijn samengesmolten. Door verdere ophogingen is het gegroeid tot één element maar is feitelijk een cluster van verhoogde woonplaatsen. Sinds 1961 is de wierde een archeologisch monument. Ter versterking van de ruimtelijke kwaliteit wordt waar mogelijk een aantal elementen op de wierde opgeknapt en/of hersteld.

fig. 26 Wierde de Weer concept plan mogelijke elementen voor gedeeltelijke reconstructie



	Waterloop		Verwijderen tennisbaan
	Privé fiets-wandelpad		
	Achterstallig onderhoud		Voetbrug
	Bepantingswal		Dam met duiker
	Knotwilgen		Toegangshek
	Monument 'Bussemaheert'		Beweegbaar hek



fig. 27 Overzicht van locaties van mogelijke inrichtingsmaatregelen (1).  
 In dit Landschapsplan is een groot aantal locaties opgenomen waar mogelijk inrichtingsmaatregelen kunnen worden uitgevoerd en waaruit in een latere fase, in goed overleg tussen Provincie, Gemeenten en bewoners(groepen) een nadere selectie zal worden gemaakt.

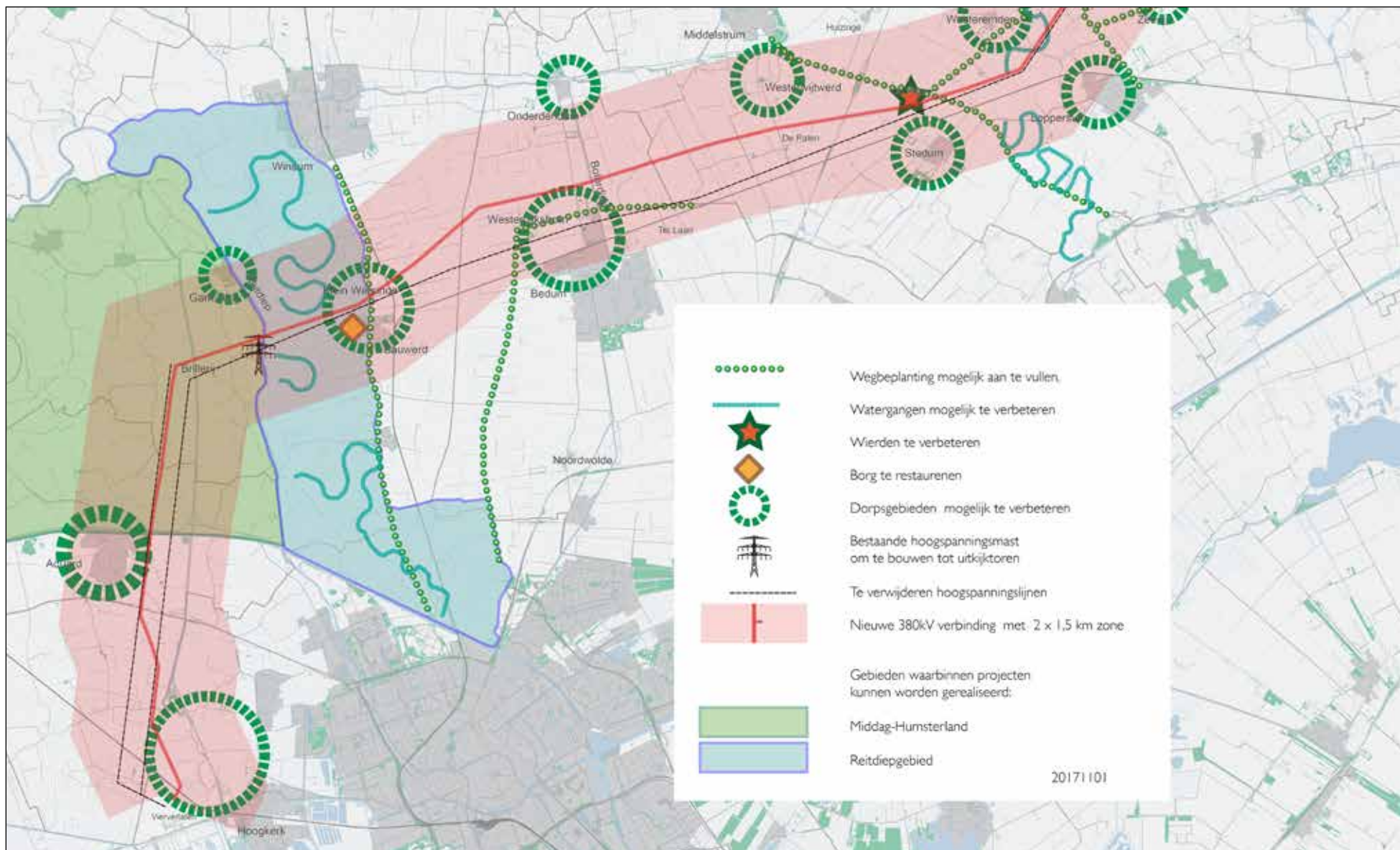
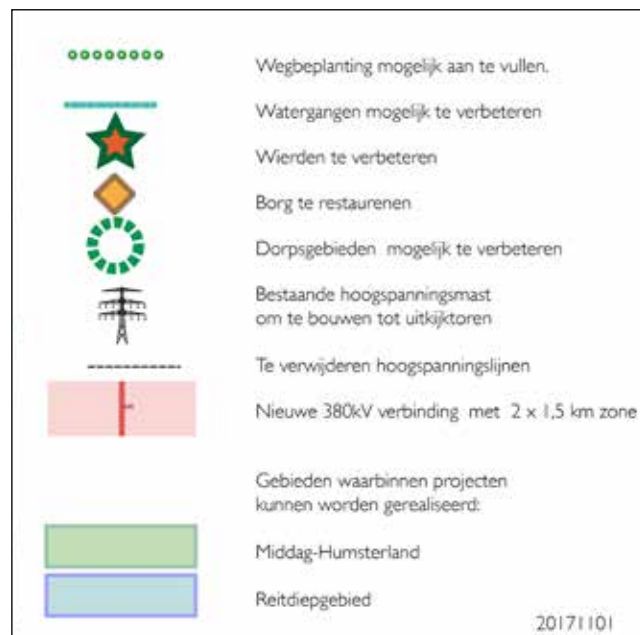
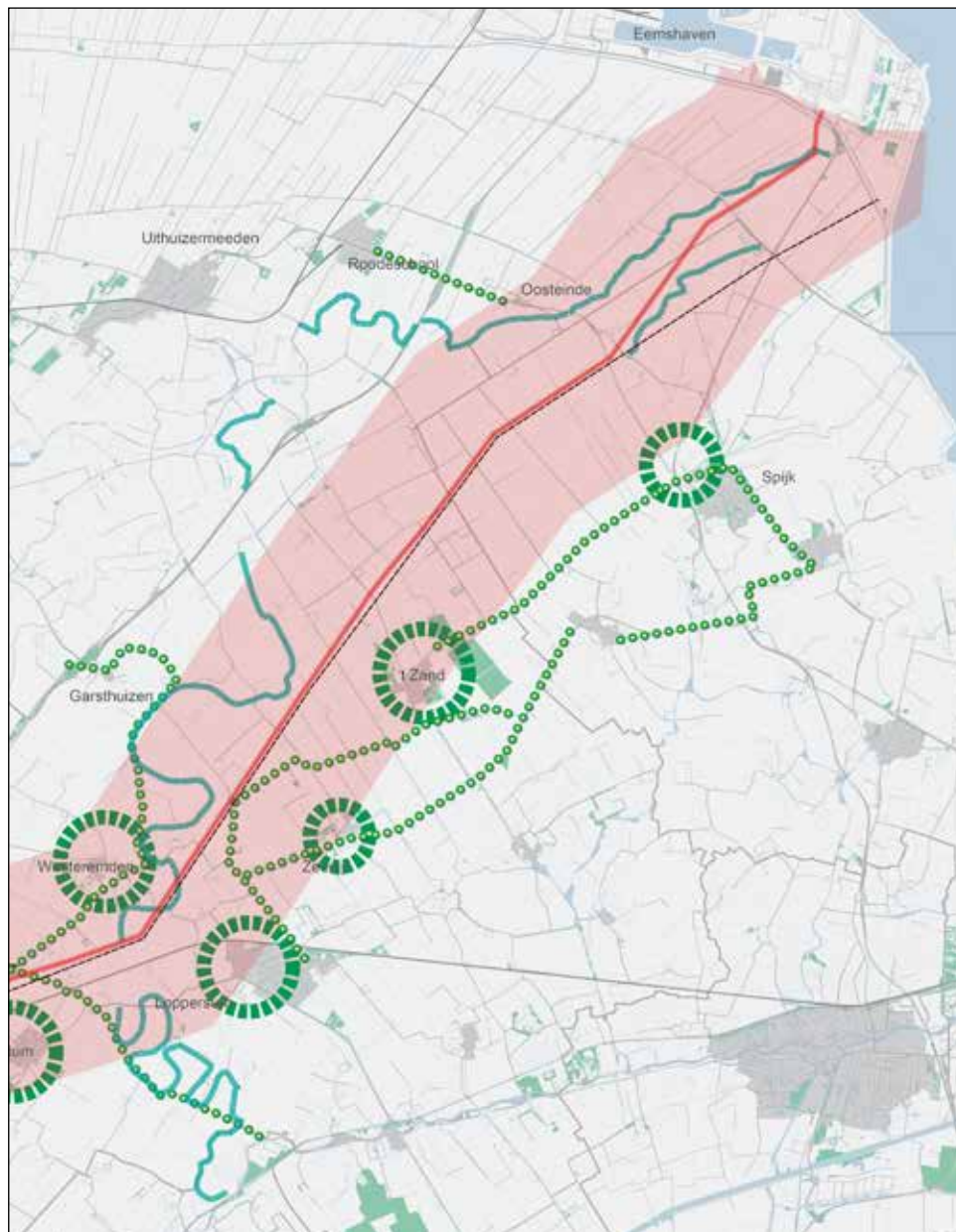




fig. 28 Overzicht van locaties van mogelijke inrichtingsmaatregelen (2)



---

## 1.1. Uitvoering en beheer

Aspecten van uitvoering, beheer en financiering zijn vastgelegd in overeenkomst tussen de provincie Groningen en TenneT TSO

Uitgangspunt is dat de realisering van de landschappelijke inpassing tijdig, binnen 5 jaar na realisatie van de verbinding, zal plaatsvinden. Deze termijn is opgenomen in de regels van het Inpassingsplan. Daarbij geldt dat de inpassingsmaatregelen niet altijd tegelijkertijd met de realisatiewerkzaamheden van de verbinding uitgevoerd kunnen worden, en waar mogelijk zullen aansluiten bij de uitvoering van andere groenprojecten in het plangebied.

## 12. Gebruikte literatuur

- Alterra (2006). Belevingskaart van het Nederlandse Landschap
- Antrop, M. (1999). Perspectieven op het landschap
- Bijl, R. van der (2010). Paria's in het Landschap. Blauwe Kamer
- Bosch & Slabbers (2006) Landschapsontwikkelingsplan regio Noord
- Coeterier, J.F. (1981). Elektriciteitswerken in het landschap. Betekenis van de omgeving.
- DNV GL (2015) Bepaling "zogeffect" veroorzaakt door Wintrack hoogspanningverbinding op molens
- Dorpsbelangen Adorp (2014) Dorpsvisie Adorp
- Dorpsbelangen Sauwerd (2016) Plan van Aanpak De Onstaborg herbeleven in Sauwerd
- Druif, F. (2011). Een Lat-relatie met Landschap
- Gemeente Loppersum (2011). Bomenbeleidsplan
- Gemeente Winsum (2011). Bomenbeleidsplan 2012-2021
- Goossen, C.M. e.a. (2006). Landschap Idols, Het ideale landschap volgens de Nederlanders op basis van de halfjaarlijkse analyse van de website [www.daarmoetikzijn.nl](http://www.daarmoetikzijn.nl), Alterra rapport 1402
- H.G. Baas, L.H. Albers, (2001). Ontgonnen verleden, inzoomen op de historisch-geografische ontwikkeling van het Nederlandse landschap
- Harms, W.B. e.a. (1980). Elektriciteitswerken in het landschap: een landschapsecologische benadering
- Hendrikx, J.A. (1998). De ontginning van Nederland, het ontstaan van de agrarische cultuurlandschappen in Nederland
- Landschapsbeheer Groningen (2010) Herplant van lepen in de Waddenregio, Tijd voor (eer)herstel van de lep in Groningen en Fryslân
- Oudes, Dirk (2012). Designing landscapes with high-voltage substations.
- Provincie Groningen (2005) Wierdenkaart
- Provincie Groningen (2007) Uitvoeringsprogramma Middag-Humsterland 2007-2013
- "Provincie Groningen (2012) Vervangen bruggen Aduard en Dorkwerd, Visie landschappelijke inpassing
- "
- Provincie Groningen (2016) Omgevingsvisie 2016-2020
- Rijksadviseur voor het Landschap (2010). Advies Landschappelijke inpassing van Hoogspanningslijnen.
- Rijksadviseur voor het Landschap (2010). Een choreografie voor 1000 molens.
- Ruijgrok E.C.M. (2008), WiBo, Handreiking cultuurhistorie in MER en MKBA, RCE
- S. Barends E.A. (2001). Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering
- TenneT (2015) Landschap en Hoogspanningsnet. Visie en richtlijnen voor landschappelijke inpassing
- Veelen, J. van (2015) Handreiking Landschappelijke inpassing. Het hoogspanningsnet als landschappelijke ontwerpogave
- Veelen, J. van (1986). Ontwerpen van hoogspanningslijnen in: De schoonheid van hoogspanningslijnen in het Hollandse landschap, De Hef
- Veelen, J. van (2011). 380kV hoogspanningsverbinding Wateringen-Zoetermeer - Landschapsplan
- Veelen, J. van (2011). Landscape under Tension, RGI Glasgow.
- Veelen, J. van (2012). 380kV 150 kV hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk - Landschapsplan
- Veelen, J. van (2013). 150 kV Tanthofdreef Delft - Landschapsplan, beheerplan
- Veelen, J. van (2014). 380kV hoogspanningsverbinding Doetinchem-Wesel traject Doetinchem Duitse grens - Landschapsplan
- Veelen, J. van (2014). 380kV Station Oostzaan Landschapsplan



- Veelen, J. van (2014). Uitbreiding 110kV Schakelstation Emmeloort Zuidervaart - Landschapsplan
- Veelen, J. van (2015). 380kV hoogspanningsstation Rilland - Landschapsplan
- Veelen, J. van (2015). 380kV hoogspanningsverbinding Borssele-Rilland - Landschapsplan
- Veelen, J. van & J. Goudeseune (2009). Zuidring Randstad R380 achtergrondrapport MER, landschap en cultuurhistorie
- Veelen, J. van & J. Goudeseune (2009). Zuidring Randstad R380 Landschapsplan
- Veelen, J. van & J. Goudeseune (2013). MER 380kV Beverwijk-Bleiswijk - Achtergronddocument Landschap en cultuurhistorie
- Veelen, J. van & J. Goudeseune (2013). Randstad 380kV Beverwijk-Bleiswijk - Landschapsplan
- Veelen, J. van & K. Kerkstra (1983). Perspectiefstudie Hoogspanningslijnen
- Veelen, J. van e.a. (2008). 380kV Doetinchem-Wesel Verkenning Landschap
- Veelen, J. van e.a. (2009). Basis Effecten Studie / Basiseffectenstudie 380kV Doetinchem-Wesel
- Veelen, J. van, K. Kerkstra (1981). Landschapstudie en tracé-ontwerp Bemmelen-Doetinchem
- Vries, S. de & E. Gerritsen (2003). Van fysieke kenmerken naar landschappelijke schoonheid. Alterra rapport 718, Reeks beleavingsonderzoek nr 7
- Vrijlandt, P. e.a. (1980). Elektriciteitswerken in het Landschap: Probleemverkenning en conceptvorming Dorschkamp
- Vrijlandt, P. e.a. (1980). Elektriciteitswerken in het Landschap: Toepassing van het concept in een proefgebied Dorschkamp.
- Vrijlandt, P. en K. Kerkstra (1984). Infrastructuur en landschap als teken van leven.
- Vroom, M. (2010). Lexicon van de tuin- en landschapsarchitectuur.
- Willems, J. (2001). Bundeling van infrastructuur. Theoretische en praktische waarde van een ruimtelijk inrichtingsconcept.
- Zonneveld, J.I.S. (1984) De geografie van het Nederlandse Landschap
- Zuidema Stedebouw / Bosch & Slabbers (2009) Om Aduard, concept ontwikkelingsvisie Zuidhorn