

Bijlage 7 Landschapsplan

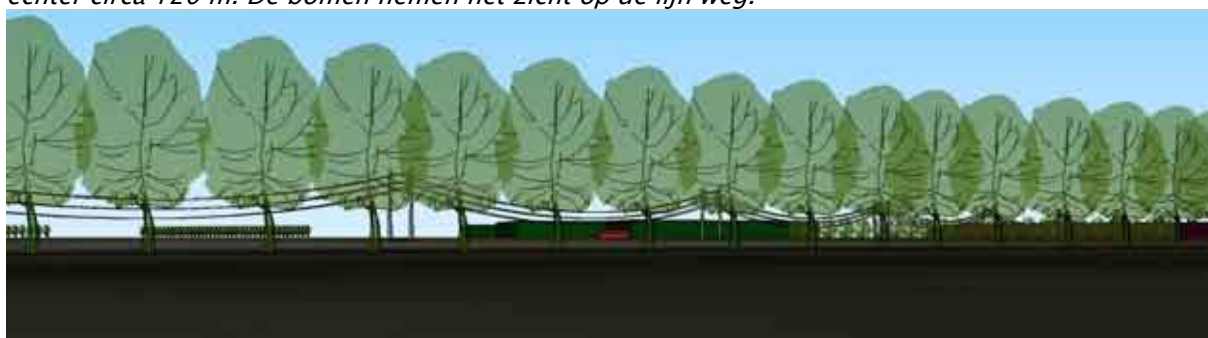
1. Algemene principes en mogelijke maatregelen.

Bij het opstellen van dit landschapsplan is een aantal algemene inrichtingsprincipes gehanteerd. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat het verstoppen van de 380 kV masten en lijnen door bijvoorbeeld het aanbrengen van beplantingen nabij de masten of de lijnen weinig zin heeft. De masten zijn immers aanzienlijk hoger (meer dan 45 m) dan de meeste in Nederland voorkomende bomen en zullen er dus altijd bovenuit komen. Beplantingen kunnen een zinvolle rol spelen bij het inpassen van de lijn als wordt uitgegaan van een groter gebied rond de lijn en als de mogelijke posities van waarnemers in beschouwing worden genomen. Beplantingen tussen lijn en waarnemer zullen het zicht op de lijn beperken als ze relatief dicht bij de waarnemer staan. Onderstaande principetekeningen zijn een illustratie daarvan.

Afb 1: Fictieve situatie waarbij de afstand van de waarnemer tot de lijn circa 750 m is (in het centrum van het beeld) en de afstand van de laanbeplanting, met een hoogte van circa 25 m, tot de waarnemer circa 550 m. De lijn is boven de bomen zichtbaar.



Afb 2: Dezelfde fictieve situatie als bij afbeelding 1, de afstand van de waarnemer tot de lijn is eveneens circa 750 m. De afstand van de laanbeplanting tot de waarnemer is in deze afbeelding echter circa 120 m. De bomen nemen het zicht op de lijn weg.



Ondergrondse aanleg.

In een aantal situaties is het noodzakelijk dat de hoogspanningslijn ondergronds wordt aangelegd; verkabeld. Dat kan op twee manieren worden uitgevoerd: via open ontgraving en via een boring. Bij open ontgraving wordt er een sleuf gegraven waar de kabels in worden gelegd, de eventueel aanwezige beplanting zal daardoor moeten verdwijnen. Deze sleuf wordt vervolgens weer afgedekt met aarde. Hierop kan echter geen nieuwe

diepwortelende beplanting meer worden aangebracht. Er ontstaan daardoor open gras stroken.

Het is niet altijd mogelijk om met open ontgraving te werken, bijvoorbeeld als een weg of vaart moet worden gekruist of als er te weinig ruimte is om te graven. Dan wordt er geboord waarbij de kabels in buizen worden gelegd. Technische uitwerking van de geboorde tracédelen moet uitwijzen of koeling van de kabels in de gebruiksfase noodzakelijk is, in die gevallen zullen wellicht pomphuisjes noodzakelijk zijn. Het ondergrondse tracé is dusdanig gekozen dat bestaande beplanting zo veel mogelijk is ontweken. Waar dat niet mogelijk is en beplanting moet worden verwijderd zal dat worden gecompenseerd. De inrichtingsvoorstellen zullen in overleg met de gemeenten worden bepaald.

Het aanbrengen van beplantingen nabij installaties, die bij de lijn horen, met de bedoeling ze aan het zicht te onttrekken kan wel zinvol zijn. Deze installaties, zoals opstijgpunten en pomphuisjes 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 of een klein pomphuisje, dat in een open gebied wordt voorzien van beplanting kan een grotere invloed op de openheid tot gevolg hebben dan niet beplante installaties. Door een zakelijke, terughoudende vormgeving en materiaalgebruik van installaties zullen ze over het algemeen het beste in het landschap worden opgenomen en het minst storend zijn. Omdat er geen herkenbare samenhang tussen de pomphuisjes en de ondergrondse hoogspanningsverbinding is kan, bij de situering en oriëntatie ervan het best worden aangesloten op de lokale situatie. Dat wil zeggen dicht bij andere elementen zoals infrastructuur, bebouwing en beplanting en wat richting betreft aansluitend op bijvoorbeeld de kavelrichting ter plaatse.

Een terughoudende vormgeving en materiaalgebruik wil niet zeggen dat prefab betonblokjes de enige oplossing zijn. Een aangepast ontwerp kan voldoen aan de eisen van terughoudendheid maar kan daarnaast voor de “goede lezer” een extra kwaliteit toevoegen. De in Twente, bij de zoutwinning, toegepaste “zouthuisjes” zijn daarvan een aardig voorbeeld. Daarbij moet overigens direct worden opgemerkt dat het enigszins historiserend karakter van deze zouthuisjes voor de pomphuisjes niet de juiste vormtaal is.



Afb. 3: Zouthuisje in Twente

De inrichtingsmaatregelen kunnen worden onderverdeeld in de volgende twee groepen:

1a) Maatregelen die het beste kunnen worden opgenomen in reeds aanwezige plannen zoals een landschapsontwikkelingsplan (LOP); of

1b) Maatregelen die het beste kunnen worden verwerkt in een voor een gebied opgesteld, maar nog niet uitgevoerd plan zoals het plan voor de GroenBlauweSlinger.

Daarbij kan worden gedacht aan:

- Het wijzigen van de landschapsstructuur in patroon en gebruik, door bijvoorbeeld het veranderen van de kavelrichting zodat de oriëntatie wijzigt, het anders gebruiken van wegen en paden door het wijzigen van de recreatieve routes of het verplaatsen van recreatieve elementen zoals een bankje of andere voorzieningen.
- Het toevoegen van beplantingen zoals lanen, bosschages en houtwallen, in het landschap rond de lijn zodat een meer besloten landschap ontstaat of de kijkrichting verandert.
- Het aanbrengen van beplantingen op specifieke locaties met het doel storende uitzichten te verbeteren, bijvoorbeeld het zicht vanuit een bepaalde woning.

2) Maatregelen die onderdeel worden van het project (zie Bijlage 1: RIP-grenzen Landschapsplan) en uitgevoerd worden parallel met het realiseren van de lijn.

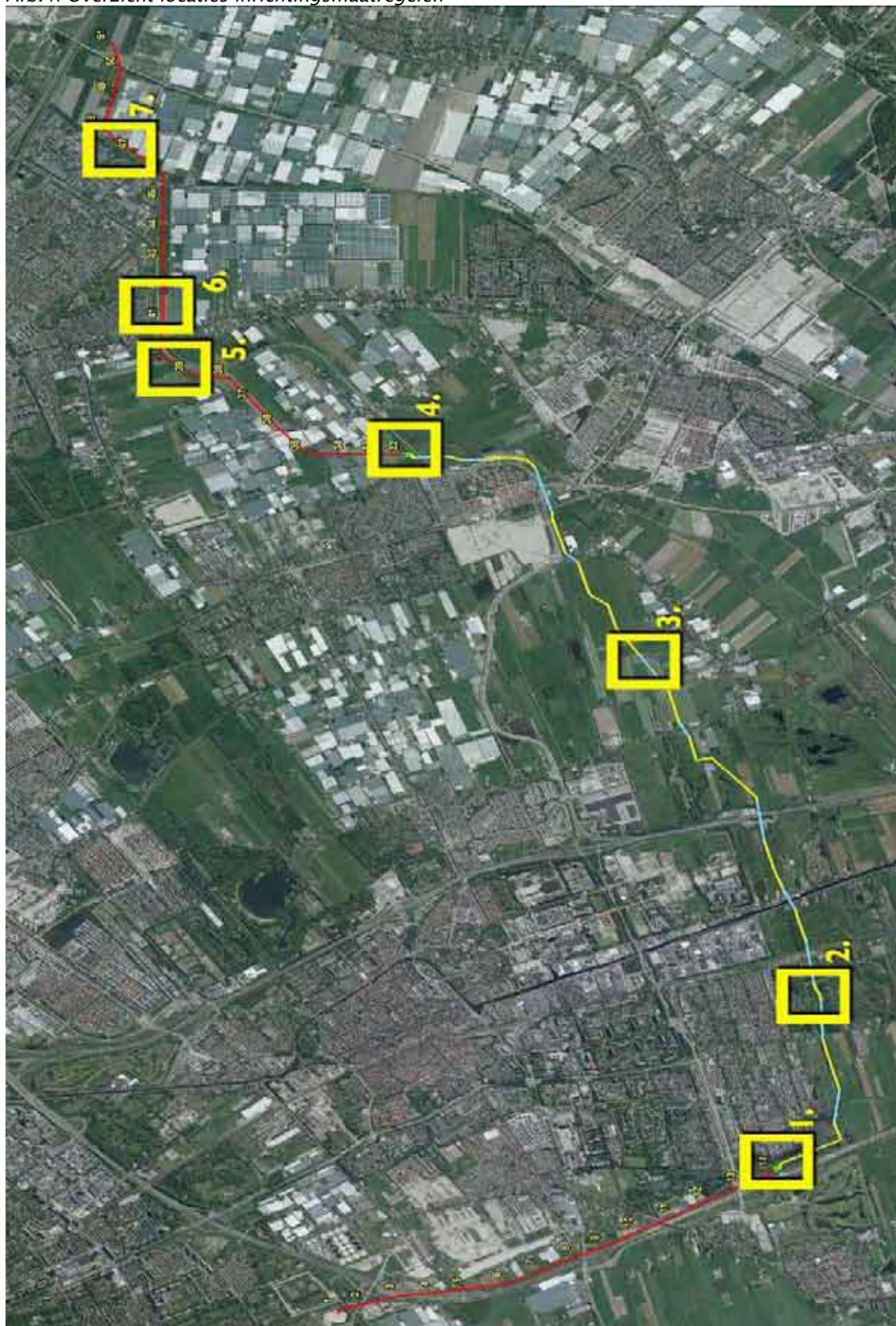
- Het aanbrengen van bijvoorbeeld beplantingen nabij kleine installaties (schakelstations, opstijgpunten, pomphuisjes)
- Het opstellen van aangepaste ontwerpen van (delen van) de installaties zoals de noodzakelijke hekwerken of de architectuur van bijvoorbeeld de pomphuisjes en mofputten.

2. Concepten voor inrichtingsmaatregelen Zuidring

Op de volgende locaties worden de concepten voor inrichtingsmaatregelen voorgesteld:

1. Opstijgpunt Delft
2. Verkabeling Abtswoudsebos
3. Pomphuisjes Zuidpolder
4. Opstijgpunt N470
5. Wal bij N470 mastnummer 40
6. Wal bij N470 mastnummers 41–42
7. Landscheiding

Afb.4: Overzicht locaties inrichtingsmaatregelen



In bijlage 1 bevindt zich een kaart waarop de exacte begrenzingen en locaties van de in te richten gebieden staan weergegeven. Uitwerking van deze locaties zal plaatsvinden op basis van de hieronder beschreven concepten en conform proces en planning zoals opgenomen in paragraaf 2.8.

2.1 Locatie 1, deelgebied 1- opstijgpunt bij stadsrand Delft

Het opstijgpunt is gelegen in een groenzone van circa 160 m breed tussen de A4 en de woonwijk. Deze zone is opgebouwd uit twee min of meer parallelle stroken. Direct aansluitend aan de woonwijk is een parkzone van circa 70 m breed, bestaande uit grasstroken met forse beplantingen van bomen en struiken, wandelpaden en een waterpartij met een breedte van circa 30 m. Ten westen van deze waterpartij, aansluitend aan de A4 is een strook van circa 90 m breed met een meer natuurlijk karakter bestaande uit afwisselend graslanden en opgaande beplanting. In deze strook is het opstijgpunt gesitueerd.

Vanuit de woonomgeving wordt het uitzicht naar het westen, richting de A4 en het toekomstige opstijgpunt sterk beperkt door de forse beplantingen van bomen en struiken aan de waterkant. (zie foto afb. 6). Het opstijgpunt zal door deze beplanting, met name in het zomerseizoen vanuit de woonomgeving niet of nauwelijks zichtbaar zijn. Verbetering van situatie kan worden bereikt door in de parkzone eventueel meer wintergroene struiken (hulst, liguster) aan te brengen. Bovendien kan, aan de westzijde van de waterpartij aanvullende beplanting worden aangebracht (zie afb. 5), waardoor het zicht op de installatie vanuit de woonomgeving maximaal zal worden beperkt. Ter plaatse van het opstijgpunt en in delen boven het kabeltracé zullen beplantingen moeten verdwijnen, in overleg met de gemeente zullen voorstellen voor compensatie worden opgesteld (zie ook locatie 2 in deelgebied 2).

Afb.5: Luchtfoto van locatie van het opstijgpunt en stadsrand en suggestie voor aanvullende beplanting.



Afb.6: foto vanuit de woonomgeving richting de locatie van het opstijgpunt, de locatie ligt achter de beplanting.



2.2 Locatie 2, deelgebied 2 - Abtswoudsebos

De nieuwe verbinding is in deelgebied 2 geheel verkabeld, deels in open ontgraving, deels door middel van boringen. Daardoor zal op een aantal plaatsen bestaande beplanting moeten verdwijnen. In overleg met de gemeente en het recreatieschap zullen plannen worden opgesteld waarin de verwijderde beplanting wordt gecompenseerd en waarin voorstellen worden opgenomen om de huidige beplantingsstructuur van het gebied, waaronder het Abtswoudsebos, plaatselijk aan te passen. De bestaande beplantingsstructuur kan zodanig worden aangepast dat de open grasstrook boven de kabels geen storend element wordt. Door de randen van de beplanting langs de open strook dusdanig vorm te geven dat er geen lineaire structuur ontstaat zal er geen storend element ontstaan. Dit kan worden bereikt door het zorgvuldig wegnemen en aanbrengen van bij de situatie passende beplanting.

Afb.7: luchtfoto met suggestie voor het omvormen van de aanwezige beplantingen.



2.3 Locatie 3, deelgebied 3 – Pomphuisje in open landschap

In het open landschap van de Zuidpolder zal de kabelstrook niet zichtbaar zijn. Op een aantal plaatsen zijn pomphuisjes noodzakelijk, die over het algemeen gesitueerd kunnen worden nabij andere elementen zoals bebouwing of beplanting. Het pomphuisje ten noorden van het lint van Oude Leede (zie afb. 8) ligt in het open gebied en zal zichtbaar zijn. Voor de vormgeving van dit pomphuisje zal in overleg met de gemeente een aangepast ontwerp worden gemaakt.

Afb.8: situatie pomphuisje in Zuidpolder



2.4 Locatie 4, deelgebied 5 – Opstijgpunt en pomphuisje bij N470

De kabel doorkruist deels de Groenblauwe Slinger (GBS), het oostelijk opstijgpunt is direct ten noorden van de N470 gesitueerd aan de rand van het kassengebied. Door de beplantingsopbouw van het GBS-plan plaatselijk te wijzigen kan de open strook boven de kabels dusdanig worden ingepast (vergelijkbaar met de suggesties voor locatie 2, het Abtswoudsebos) dat geen storend element ontstaat. Voorkomen moet worden dat een lineaire open strook ontstaat. Bezien zal worden of het wenselijk is het plan van de GBS door te trekken in de Oude Polder, dit is mede afhankelijk van de FES-ontwikkeling in het gebied. Door de beplantingsopbouw van het GBS-plan bovendien even ten noorden van de N470 door te trekken zal het opstijgpunt, het pomphuisje en mast nr. 32 in een halfbesloten omgeving komen te liggen en worden storende uitzichten van af de N470 en vanuit de woonwijk van Pijnacker aan de westzijde voorkomen.

Afb.9: Plan voor de Groenblauwe Slinger –GBS



Afb.10: Luchtfoto met daarop het GBS-plan en aanpassingsvoorstel ten noorden van de N470.



2.5 Locatie 5, deelgebied 5 - Geluidwal bij mastnummer 40

Ter plaatse van mast nr. 39 zijn tussen de N470 en de achterliggende bebouwing lage geluidwallen aanwezig. De lijn is direct ten noorden van deze geluidwallen gesitueerd. Het aanbrengen van beplanting op de geluidwal zal een veel rustiger beeld opleveren.

Afb.11: Beeld vanaf de N470 in oostelijke richting



Afb. 12: Luchtfoto met beplantingen op wal langs de N470 bij mast nr.40



2.6 Locatie 6, deelgebied 5 –Geluidwal nabij mastnummers 41-42

Tussen de N470 en de bebouwing van Zoetermeer is een hoge wal aanwezig waardoor het zicht op het landelijk gebied is geblokkeerd (zie afb. 13). De nieuwe 380 kV lijn zal boven de wal zichtbaar worden. Door op de wal beplanting aan te brengen zal de situatie sterk verbeteren.

Afb. 13: Zicht vanuit de stadsrand Zoetermeer op de wal langs de N470



Afb. 14: Zicht langs de stadsrand Zoetermeer en wal langs de N470 in oostelijke richting.



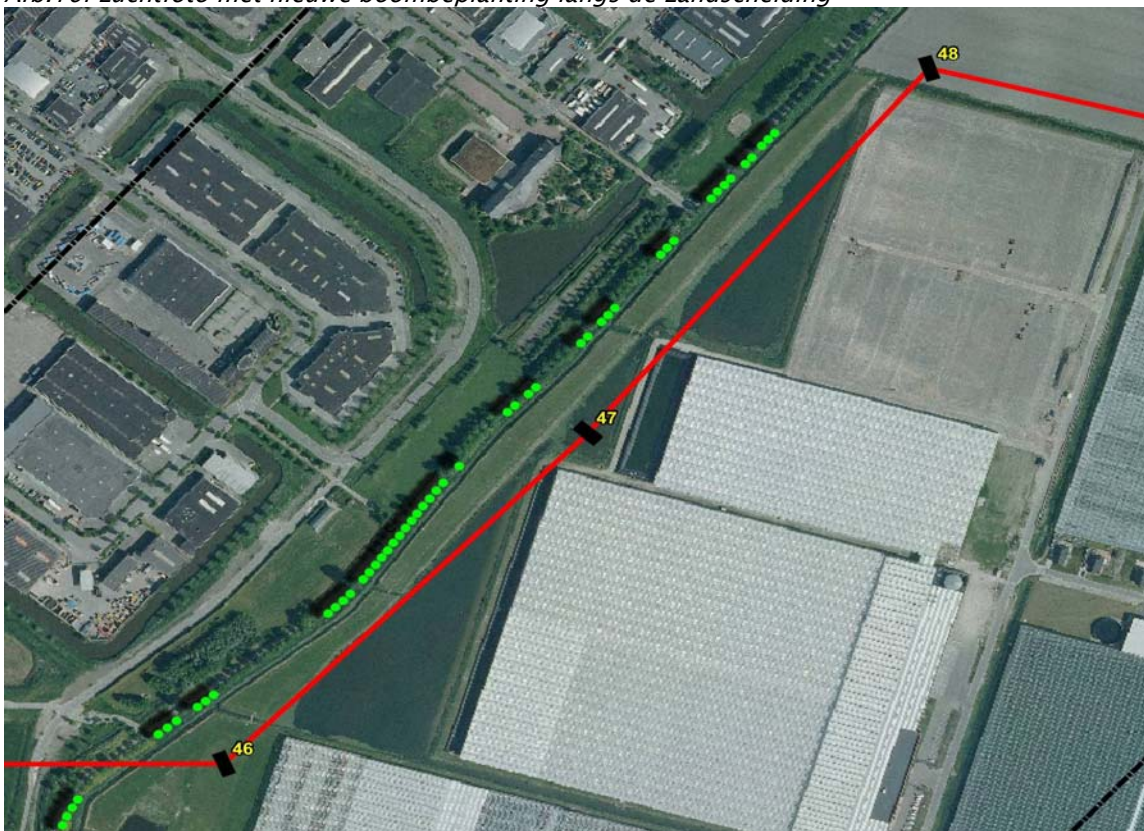
Afb.15: Luchtfoto met beplanting op geluidwal tussen Zoetermeer en de N470



2.7 Locatie 7, deelgebied 5 – Landscheiding.

De boombeplanting aan de Landscheiding ter hoogte van mastnrs. 46–48 is sterk “gehavend” waardoor een rafelig beeld is ontstaan. Ter verbetering van deze situatie kan na realisering van de 380kV lijn de beplanting worden aangevuld zodat weer een gave bomenrij ontstaat.

Afb.16: Luchtfoto met nieuwe boombeplanting langs de Landscheiding



2.8 Proces en planning

Als bijlage bij het landschapsplan is een kaart opgenomen waarop de begrenzing is aangegeven van de gronden waar TenneT verantwoordelijk is voor de landschappelijke inpassing. Ten behoeve van de verdere uitwerking van het Landschapsplan hebben reeds gesprekken plaatsgevonden met gemeenten en andere belanghebbenden, zoals het Recreatieschap, Staatsbosbeheer en GBS. In vervolggesprekken met betreffende partijen zullen nadere afspraken over uitwerking en realisering (waaronder financiering) worden gemaakt. De gemaakte afspraken over (realisatie van) de inrichtingsmaatregelen en de financiering ervan worden vastgelegd in overeenkomsten tussen gemeenten en TenneT en andere belanghebbenden en TenneT. Voorts ziet TenneT erop toe dat in de af te sluiten Zakelijk Recht Overeenkomsten deze afspraken mogelijk worden gemaakt.

Uitgangspunt is dat de realisering van de landschappelijke inpassing binnen 5 jaar na vaststelling van het Rijksinpassingsplan zal plaatsvinden. Deze termijn is opgenomen in artikel 10 van de regels. Daarbij geldt dat de landschappelijke inpassing niet altijd tegelijkertijd met de realisatiewerkzaamheden uitgevoerd kan worden, maar (deels) zal aansluiten bij de uitvoering van andere groenprojecten (zoals de GBS).

Jhon van Veelen landschapsarchitect, 17 augustus 2009

Bijlage 1 Overzichtskaart





**R380 08 0357
Overzichtskaat**

- Tracé bovengronds
 - bovengronds
- Tracé ondergronds
 - ondergronds
- Overig
 - mastvoet
 - opstijgpunt
 - corridor PKB
 - gemeentegrenzen

Project:	Randstad 380 kV Zuidring
Productiedatum:	1 april 2008
Wijzigingsdatum:	9 juli 2009
Deeltekening:	Tekening 1 van 1
Schaal:	1: 17.000
Formaat:	A0



Ulrichsweg 310 - Postbus 718 - 6800 AS Arnhem
Tel: (026) 373 11 11 - Fax: (026) 373 11 12
Website: www.tennet.org

Beplanting gebieden waarbinnen maatregelen zoals opgenomen in het landschapsplan van het RIP in overleg met de betrokken overheden zullen worden uitgevoerd.