



BEELDVORMEND RAADSVOORSTEL

Onderwerp Marktinitiatief ‘Hoogspanningsstation Landweg te Poortugaal’	College van burgemeester en wethouders	Zaaknummer 2025-026895
		Openbaar
Portefeuillehouder: R. Polder		
E-mailadres opsteller: m.d.brabander@albrandswaard.nl		

ONDERWERP

Marktinitiatief 'Hoogspanningsstation Landweg' te Poortugaal

KENNISNEMEN VAN

De onderbouwing van de keuze voor de gekozen locatie voor een 25/10 kV hoogspanningsstation van Stedin met als doel het vermogen van het elektriciteitsnetwerk voor de gemeente Albrandswaard te vergroten. Met de keuze van de locatie kan een marktinitiatieven proces worden opgestart. Dit voor het verkrijgen van maatschappelijk en politiek draagvlak en het realiseren van de beste ruimtelijke inpassing.

INLEIDING

Het vermogen van het elektriciteitsnetwerk wordt landelijk een steeds groter probleem en dit speelt zeker ook in de gemeente Albrandswaard. Er wordt steeds meer stroom gebruikt voor koken, verwarmen, elektrische auto's enz. Het uitbreiden van het vermogen is dan ook een dringende noodzaak, met name ook vanwege de vele woningbouwontwikkelingen binnen de gemeente.

Stedin heeft op basis hiervan een voorspelling gemaakt en voorziet vooral voor de kernen Poortugaal en Rhoon een overbelasting probleem ontstaan vanaf 2030. Stedin heeft in overleg met de gemeente het afgelopen jaar 11 locaties onderzocht voor het plaatsten van een hoogspanningsstation om het vermogen van het elektriciteitsnetwerk uit te kunnen breiden.

De best mogelijke locaties bleken uiteindelijk ten zuiden van de Groene Kruisweg tussen Poortugaal en Rhoon te liggen. Van de drie mogelijke locaties in dit gebied, is het nu voorgestelde perceel voor Stedin en de gemeente de meest gunstige.

Met de keuze voor een locatie kan nu een marktinitiatieven proces worden opgestart. Dat moet leiden tot een gedragen plan op basis waarvan een BOPA (omgevingsvergunning) procedure doorlopen kan worden.

KERNBOODSCHAP

Er is een dringende noodzaak om het vermogen van het elektriciteitsnetwerk te vergroten. De nu gekozen locatie betreft een beschikbaar gemeenteperceel, heeft de minste impact op de omgeving en kan landschappelijk goed worden ingepast. Dit gebeurt in samenwerking met de gemeente middels de marktinitiatieven procedure.

TOELICHTING

Medio 2024 heeft Stedin zich gemeld met het verzoek mee te denken in de zoektocht naar een locatie voor het plaatsen van een hoogspanningsstation. Dit betreft een 25/10 kV station dat rechtstreeks in verbinding staat met het 150kV station in de Waalhaven. Vanuit het nieuwe 25/10 kV station worden de bestaande en nieuwe buurttransformatoren in de omliggende wijken gevoed.

De voorkeurslocatie is in gemeente bezit en goed bereikbaar te maken vanaf de Groene Kruisweg. In overleg met de provincie (eigenaar/beheerder Groene Kruisweg) zal een nieuwe ontsluiting moeten worden gerealiseerd naar het perceel. Het terrein zal overigens maar een aantal keer per jaar worden bezocht voor onderhoud. De impact op het verkeer is dus bijna niets.

Het perceel zelf heeft een agrarische bestemming en wordt al een lange tijd verhuurt als een 'paarden wei'. Het maakt deel uit van het landelijke gebied tussen de 2 dorpen en heeft in die zin ruimtelijke waarde. Het is opgenomen in het LOP (landschapsontwikkelingsplan Polder Albrandswaard). Dit betekent dat naast het maatschappelijke belang voor de vergroting van het vermogen van het elektriciteitsnetwerk ook een zorgvuldige landschappelijke inpassing wordt beoogt. In de planvorming wordt mede middels participatie gezocht naar landschappelijke en recreatieve meerwaarde.

Indien de planvorming leidt tot een gedragen en haalbaar definitief plan, wordt dit aan uw raad voorgelegd ter besluitvorming. Op basis hiervan kan vervolgens een BOPA procedure worden doorlopen.

CONSEQUENTIES

De voorgestelde locatie biedt de beste kansen om deze noodzakelijke vergroting van het vermogen van het elektriciteitsnetwerk op korte termijn mogelijk te maken. Het terrein ligt ver van de woningen vandaan en is in bezit van de gemeente.

De huidige situatie heeft zijn waarde met name omdat het deel is van de groene ruimte tussen Poortugaal en Rhoon. Het is daarom een belangrijk deel van de ontwerpopgave om deze landschappelijke waarde zo veel mogelijk in stand te houden en waar mogelijk kwalitatief te verhogen. Onder andere ecologische waarden en hoogwaardige groene omranding van het Stedin terrein.

Op basis van het definitieve plan wordt bepaald welk deel van het perceel zal worden verkocht aan Stedin en worden ook afspraken gemaakt over de aanleg en het beheer van het groen.

Voor het verzekeren van de plankosten sluit het college een startovereenkomst met de initiatiefnemer.

De huurovereenkomst met de huidige gebruiker zal voor het eind van het jaar opgezegd moeten worden.

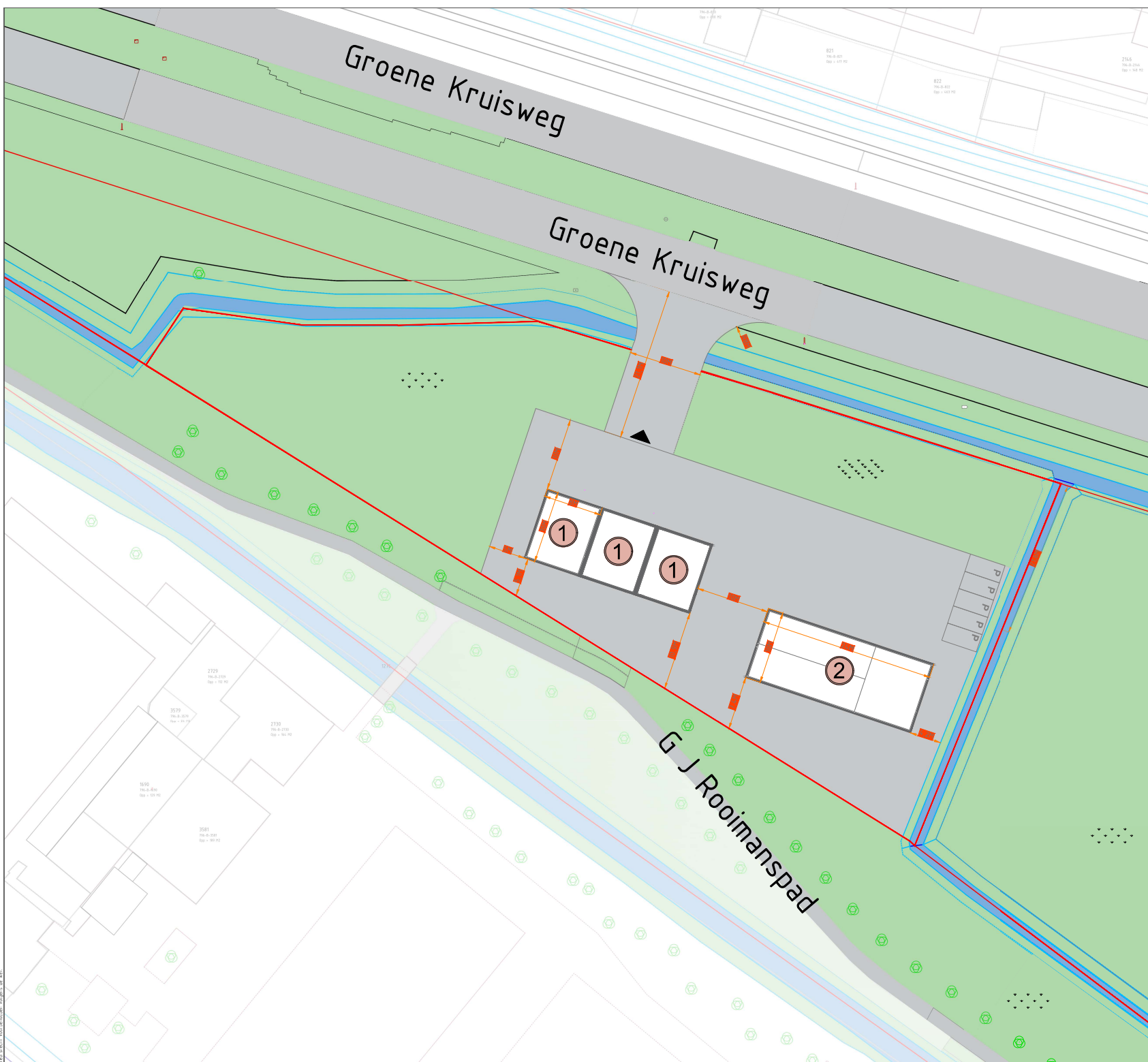
Indien de raad instemt met het definitieve plan kan de BOPA procedure worden opgestart die moet leiden tot een bouwvergunning.

David Linden

[Handwritten signature]

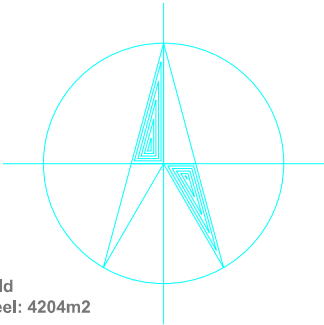
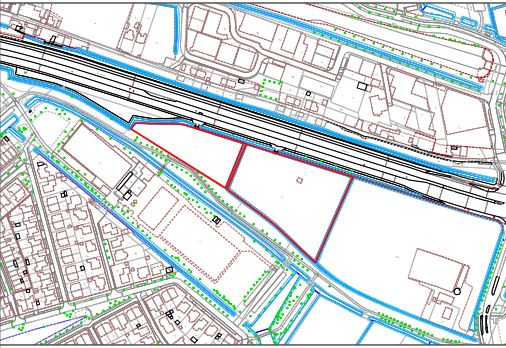
mr. drs. Florus van der Linden drs. Jolanda de Witte

1. Brief Stedin aan college HS MS Landweg
2. Beoordelingsdocument haalbare locaties Stedin Albrandswaard
3. Onderbouwing locatie Stedin HS MS Landweg
4. Locatieaanduiding marktinitiatief 'Hoogspanningsstation Landweg' te Poortugaal
5. Concept voorstel locatie Landweg d.d. 19.03.2025



Renvooi

- Erfgrens
- +/- 25m lijn t.o.v. DPO buisleiding
- Verharding, bestrating
- Onverhard, gras
- Toegang terrein
- 1** Transformatorcellen 25/10KV 22,5 MVA
Afmeting: +/- 10 x 8m
- 2** Schakelgebouw 10 KV
2x sectie 20 velden
Afmeting: +/- 38 x 7m
- 3** Opstelplaats noodcontainers
Afmeting: +/- 12 x 3m



Locatie 1: Ponyveld
Oppervlakte perceel: 4204m2

Concept

STUDIN Studie ontwerp Koedood
Formaat A1
Schaal 1:250
Volgend bijdr.

Wv. 3.0	Datum: 19-03-2024
Gedat. door RH	
Gedat. door Engin	
Gedat. door ENG/DV	
Project	
Ontwerp	
Document	
Status: Concept	Besch.

Beoordelingsdocument potentieel haalbare locaties

HS/MS Landweg (25/10 kV) gemeente Albrandswaard

Ten behoeve van de Marktinitiatievenprocedure gemeente Albrandswaard – maart 2025

Projectnummer: PD187820
Netwerknnummer: 41000010CV.PR.1859

Projectlocatie

Naam Project PAM : Koedood 2 / Landweg
Beschrijving : Nieuw 25/10 kV station gemeente Albrandswaard
Naam Klant : NVT
Uitvoeringsadres : G.J. Rooijmanspad (nabij de korfbalvereniging)

Contactpersonen

Projectontwikkelaar : Anne van Bohemen | anne.vanbohemen@stedin.net
Strategisch Omgevingsmanager : Jan Stol | jan.stol@stedin.net

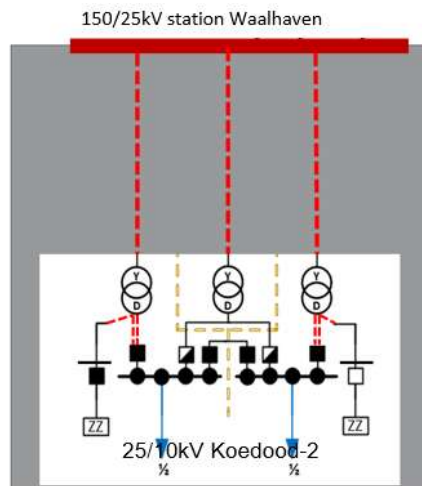
Locatiestudie Landweg (door lead engineer)

Deze voorliggende notitie geeft een afwegingskader locatiestudie voor Landweg. De voormalige werknaam "Koedood 2" is vervangen door 'Landweg'.

Insteek is dat we gaan bouwen zo veel als mogelijk volgens modulair concept. Het station zal gebouwd worden met een kabelkelder onder het maaiveld niveau. Verwachting is dat het VO (Voorlopig Ontwerp) 3 maanden zal duren, het DO (Definitief Ontwerp) 4 maanden en het UO (Uitvoeringsontwerp) 4 maanden. Als de tekeningen "Vrij Voor Uitvoering" zijn, gaat het project in de uitvoeringsfase. Deze fase zal ongeveer 12 maanden in beslag nemen.

Componenten die lange levertijd hebben zullen aan het einde van de VO-fase besteld moeten worden, denk aan de transformatoren en de schakelinstallaties. Totale duur van het project komt dan richting 2 jaar. Station vermogen zal 45 MVA n-1 veilig zijn.

Het station zal 3 vermogenstransformatoren bezitten met een spanning van 25/10 kV. Deze transformatoren zullen zogenaamde transformatoren op steeltjes zijn. Dit betekent dat de 25 kV voedende kabels direct op de pitten van de transformatoren worden aangesloten. Verder zal het station twee enkelrail secties van 10 kV hebben. Een en andere zoals de schematische weergave hieronder.

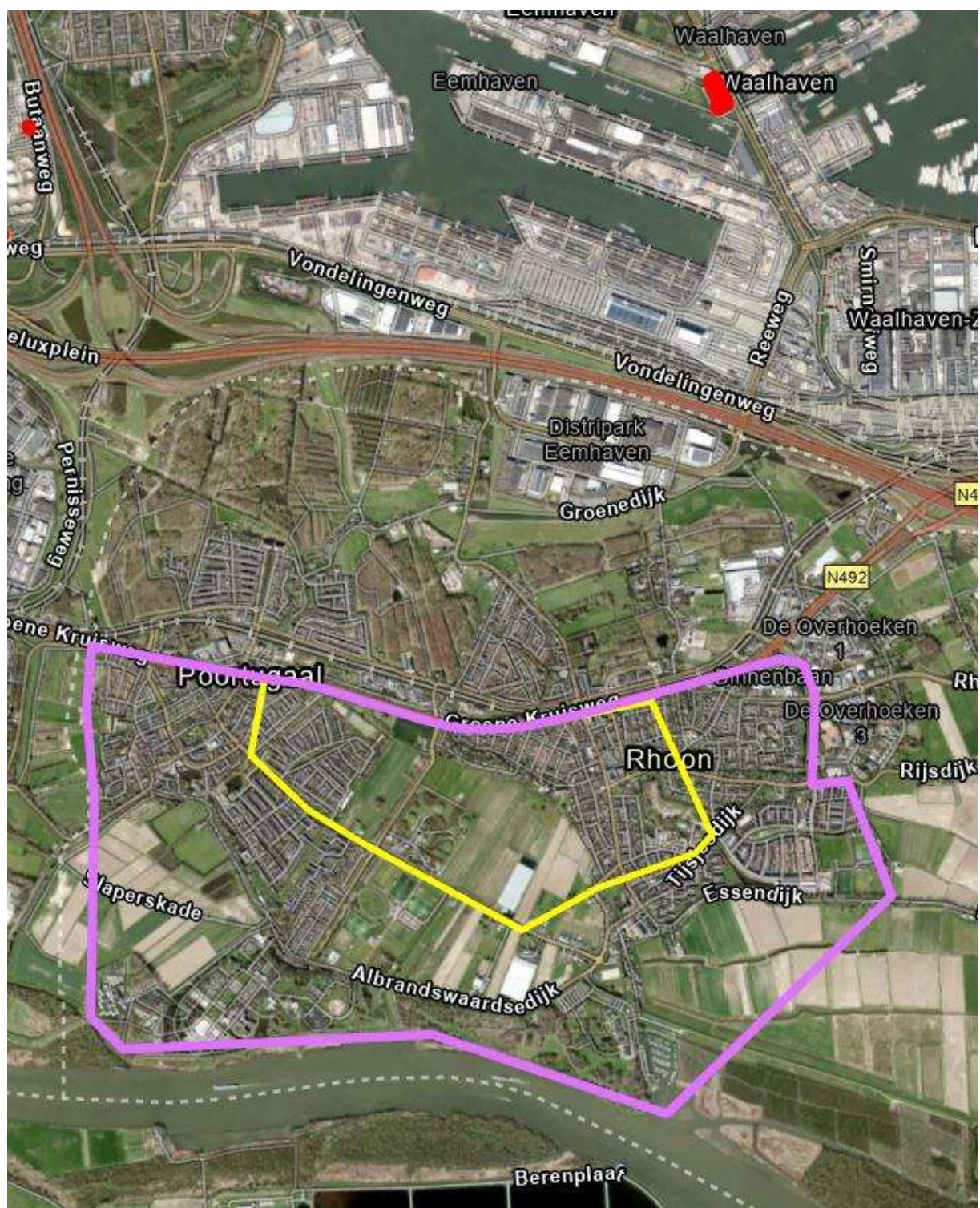


We gaan ook twee ZZ-trafo's plaatsen ten behoeve van de aarding van het gebied. Station/gebouw zal bestaan uit een secundaire ruimte voor de secundaire installatie zoals transformator regelkasten, SA kasten en alle overige secundaire kasten. Tevens zal er een verblijfruimte zijn met een keukentje en een toilet. Naast dit komen er nog 2 hoogspanningsruimten waar de twee secties geplaatst zullen worden. Onder deze ruimte zullen de kabelkelders gerealiseerd worden. En uiteindelijk zullen we 3 trafocellen bouwen waar we de drie transformatoren zullen plaatsen.

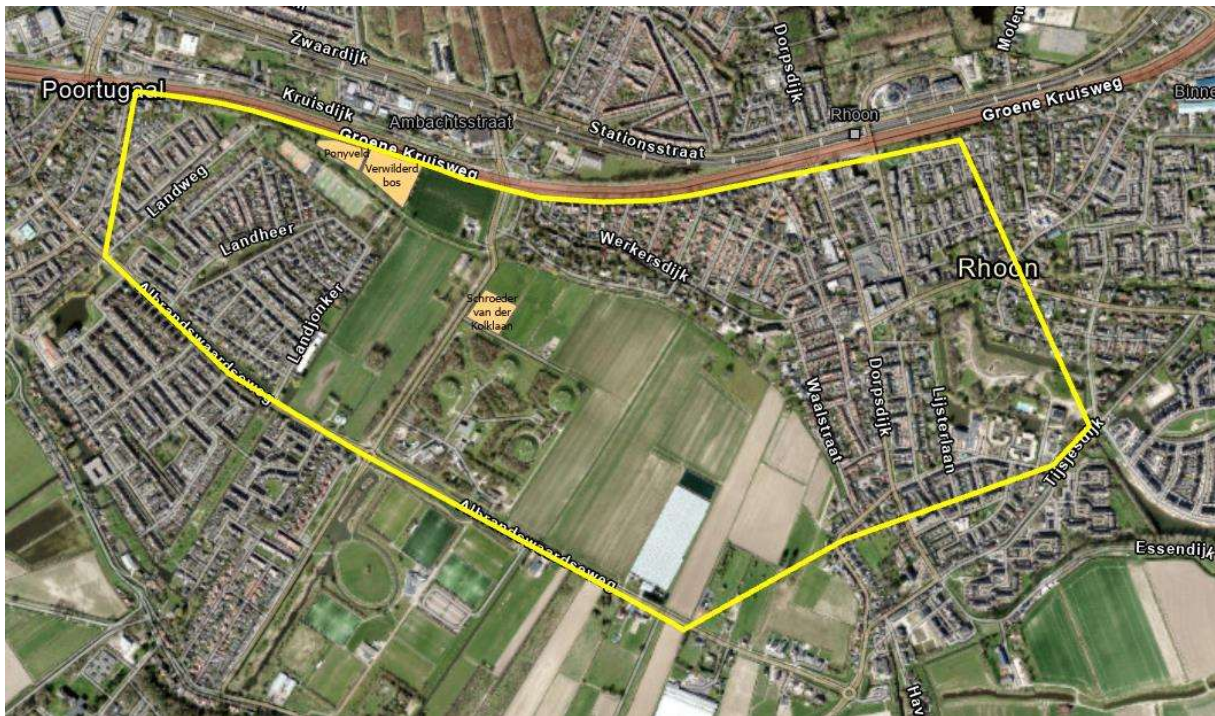
Er zullen 13 velden (2 trafovelden, 1 langskoppelveld en 10 afgaande velden) geplaatst worden. Tevens worden twee extra bouwkundige reservevelden (type afgaande velden) voorzien. Voedende station is 150/25 kV Waalhaven. Hiervandaan zullen 3 verbindingen naar het nieuwe station Koedood 2 gerealiseerd worden.

Zoekgebied

In het gebied Rhoon/Pernis/Waalhaven/Albrandswaard en Poortugaal zijn er in de toekomst grote ontwikkelingen. In het Masterplan Rotterdam Zuid is een nieuw 25/10kV trafostation Landweg voorgesteld om de vermogensbehoefte op te vangen.



Afbeelding 1: Voedingsgebied HS/MS Landweg (paars), zoekgebied HS/MS Landweg (geel) en het voedende 150/25 kV-station Waalhaven (rood).



Afbeelding 2: Zoekgebied met kansrijke locaties Ponyveld, Verwilderd Bos en Schroeder van der Kolklaan (oranje).

Er is een voorstudie gedaan voor het plaatsen van een 25/10 kV station. In deze voorstudie zijn de 3 meest potentieel haalbare percelen van de longlist beoordeeld. Op deze percelen zijn, in een quickscan door het projectteam, de afwegingscriteria bekeken en beoordeeld. Dit heeft geresulteerd in een shortlist. Locaties Ponyveld, Verwilderd bos en Schroeder v/d Kolklaan uit de zogenoemde short-list worden in dit rapport nader onderzocht en beoordeeld.

Randvoorwaarden en afwegingscriteria

De volgende afwegingscriteria worden beschouwd:

- 1 Inpassing in het bestaande elektriciteitsnetwerk
- 2A Fysiek bouwkundig inpasbaar
- 2B Planologisch inpasbaar
- 3 Grond bouwrijp en vrij voor gebruik;
- 4 Ontsluiting voor tracé;
- 5 Ontsluiting voor verkeer;
- 6A Privaatrechtelijk inpasbaar voor tracé
- 6B Privaatrechtelijk inpasbaar voor perceel
- 7 Vergunningen technisch inpasbaar
- 8 Belanghebbenden medewerking;
- 9A Beïnvloeding station
- 9B Beïnvloeding tracé
- 10 Conditionering

Samenvatting

Locatie A - Ponyveld komt als meest haalbaar naar voren mits er een toegangsweg vanaf de Groene Kruisweg gerealiseerd mag worden van de provincie Zuid-Holland. In onderstaande tabel is aangegeven welke afwegingscriteria hebben geresulteerd in de beoordeling en door welk specialisme de beoordeling is gegeven. Locatie C - Schroeder van der Kolklaan dient als *back-up* indien locatie A - Ponyveld niet van een passende toegangsweg is te voorzien.

Samenvatting van de uitkomsten is hieronder in de tabel weergegeven.

Locatie	Afwegingscriteria en beoordeling	Specialisme	Omschrijving
Locatie 1=A (Ponyveld)	Alle	Alle	Scoort het hoogst op alle beoordelingscriteria; met name op de medewerking van belanghebbende en zowel de planologische als de privaatrechtelijke (tracé en station) inpasbaarheid. De fysiek bouwkundige inpasbaarheid van deze locatie is het laagst van alle beoordeelde locaties vanwege de nabijheid van grote buisleidingen. ZC heeft met DPO gesproken en daar is constructief samengewerkt en de kans op showstoppers worden niet gezien. Deze locatie moet bereikbaar zijn voor zwaar transport vanaf de Groene Kruisweg, hiervoor is medewerking van de provincie nodig. De provincie heeft hier voorlopig meewerkend op gereageerd. Er zijn geen knock-outs gegeven.
Locatie 2=B (Verwilderd bos)	Alle	Alle	Scoort als second best op alle beoordelingscriteria; Fysiek bouwkundig en qua medewerking belanghebbende is de score hoger dan locatie A echter de privaatrechtelijke inpasbaarheid van het tracé en het station scoort lager. Net als voor locatie A is hier medewerking van de provincie nodig voor bereikbaarheid. Er zijn geen knock-outs gegeven.
Locatie 3=C (Schroeder van der Kolklaan)	Alle	Alle	Scoort als derde op alle beoordelingscriteria; Fysiek bouwkundig en qua bereikbaarheid verkeer is de score het hoogst echter de laagste scores zijn op planologische inpasbaarheid, ontsluiting tracé en medewerking van belanghebbenden. Er zijn geen knock-outs gegeven.

Risicobeheersing voor Ponyveld – locatie A

Buisleidingen DPO:

De Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) heeft grote kerosineleidingen van (inter)nationaal belang nabij het Ponyveld liggen. Afdeling Ruimte & Recht (R&R) heeft in de herfst constructief met DPO gesproken. Afdeling Zakelijk Complex (ZC) heeft dat in maart ook gedaan op technische specificaties en voorwaarden. Zo mag er onder voorwaarden een inrit over hun buis worden gerealiseerd. ZC gaf aan met deze voorwaarden te kunnen werken.

Toegangsweg Groene Kruisweg/N492:

Het Ponyveld is niet goed bereikbaar met zwaar transport. Daarom moet een toegangsweg worden gerealiseerd om deze locatie haalbaar te maken. Ten aanzien van de te realiseren toegangsweg (op- en afrit) voor locatie A (en locatie B) vanaf de provinciale weg, de Groene Kruisweg, heeft de provincie Zuid-Holland in eerste instantie niet negatief gereageerd op ons verzoek of zo'n toegangsweg bespreekbaar is. In een vervolgesprek met de provincie zullen (verkeers)technische en planologische randvoorwaarden verder besproken worden.

Invloed station en tracé op assets van derden

Op dit moment in het onderzoekstraject is aan te nemen dat het station op locatie A (B en C) en de bijbehorende tracé's invloed hebben op assets van derden.

Op het moment dat het VO is afgerond, later in het onderzoekstraject is er meer zekerheid over de mate van invloed op assets van derden en of er significante mitigerende maatregelen nodig zijn. De score 2 en 3 is laag gehouden in verband met onzekerheid over de daadwerkelijke uitkomsten. Op dit moment is er (nog) geen risicobeheersing noodzakelijk.

Inhoudsopgave

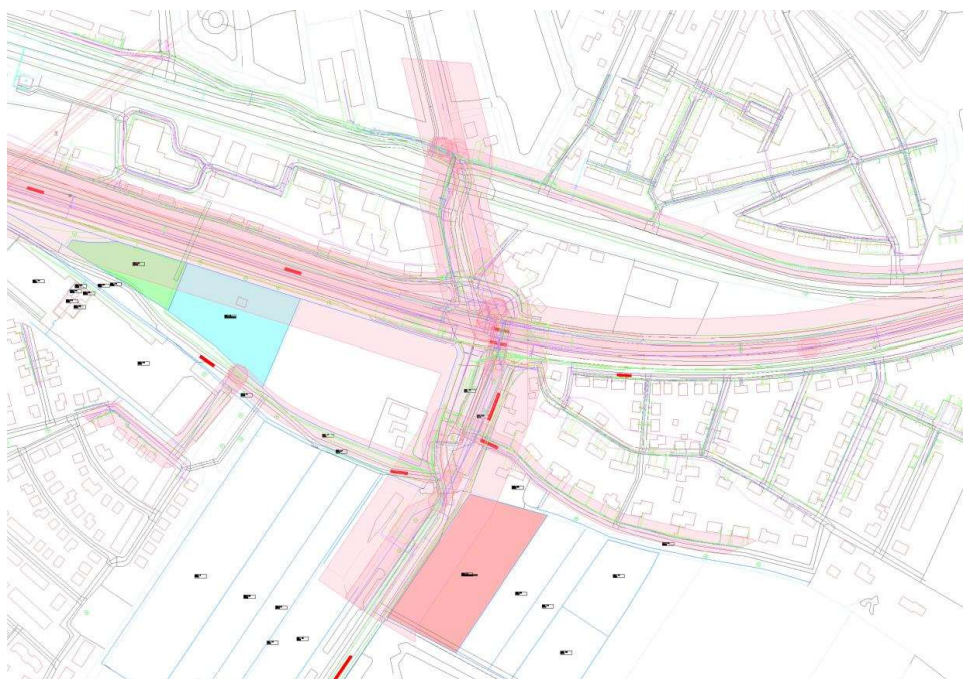
Locatiestudie Landweg.....	3
1. Inpassing in het bestaande elektriciteitsnetwerk.....	9
2A. Fysiek bouwkundig inpasbaar	10
2B. Planologisch inpasbaar	12
3. Grond bouwrijp en vrij voor gebruik	13
4. Ontsluiting voor tracé.....	15
5. Ontsluiting voor verkeer	17
6A. Privaatrechtelijk inpasbaar voor tracé	18
6B. Privaatrechtelijk inpasbaar voor perceel	19
7. Vergunningen technisch inpasbaar	20
8. Belanghebbenden medewerking	21
9A. Beïnvloeding station.....	22
9B. Beïnvloeding tracé	23
10. Conditionering	24
Conclusie.....	25
Akkoord score van de alternatieven afweging	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. Inpassing in het bestaande elektriciteitsnetwerk

(Tracé engineer)

Het nieuwe 25/10 kV station dient inpasbaar te zijn in het toekomstig aan te leggen 10 kV netwerk. Vanwege het spanningsniveau en classificatie heeft het de voorkeur dat dergelijke tracés in nutstroken in openbare grond worden aangelegd.

Omwille van de kosten, doorlooptijd, bedrijfsvoering en mogelijke downtime krijgt een alternatief een waardering welke naarmate deze “goed” aansluit bij het bestaande netwerk. Als beoordeling van het bestaande netwerk wordt uitgegaan van de assetinformatie uit GIS e/o Lovion.



KLIC-overzicht van de locaties

Beoordeling van de alternatieven op onderhavige criteria:

De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station goed inpasbaar in het netwerk. Goed te ontsluiten voor zowel de voedende als de afgaande kabels. (10 punten);
- Station matig inpasbaar in het netwerk. Niet goed te ontsluiten voor de voedende en afgaande kabels (5 punten);
- Station slecht inpasbaar in netwerk. Zeer slecht te ontsluiten voor de voedende en afgaande kabels (0);
- Niet inpasbaar in het bestaande netwerk (knock-out).

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Station is matig inpasbaar in het netwerk. Oostelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de bestaande Evides transportleidingen, DPO-leidingen en GasUnie-leidingen. Westelijke richting wordt moeilijker. Hier kruisen we de bestaande DPO-leidingen en GasUnie-leidingen.	6
B - Verwilderd bos	Station is matig inpasbaar in het netwerk. Oostelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de bestaande Evides transportleidingen, DPO-leidingen en GasUnie-leidingen. Westelijke richting wordt moeilijker. Hier kruisen we de bestaande DPO-leidingen en GasUnie-leidingen.	6
C - Schroeder van der Kolklaan	Station is matig inpasbaar. Oostelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de bestaande DPO, Evides, Stedin HD leidingen en Stedin MS boring. Westelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de DPO, GasUnie leidingen en boringen van de KPN en Stedin(MS). Eventuele verdere ontsluitingen zou over particulier percelen moeten.	5

2A. Fysiek bouwkundig inpasbaar

(Bouwkundig specialist)

Het bouwkundige station en ontsluiting van het tracé t.b.v. de doorvoering kennen een bepaalde omvang/formaat. Dit weergegeven in oppervlakte, lengte en breedte. Verder is het station ruimtelijk inpasbaar in de omgeving (ecologie), stedenbouwkundig en landschappelijk en voor omwonenden en belanghebbenden. Naarmate het onderhavige alternatief het station ruimer kan inpassen krijgt deze een hogere waardering.

Kadaster tekeningen

Kadaster tekening van de locaties.

Configuratie van het bouwwerk/bouwvoorschriften

Voor het nieuwe 25/10 kV elektriciteitsstation is een plot voorzien van ca. 2500-3000 m². Deze afmetingen voorzien voor het bouwkundige elektriciteitsstation inclusief stations terrein. Een beoogd plot kent in voorkeur een vierkante geometrie. Een rechthoekige plot is eveneens mogelijk, echter is de verhouding tussen lengte en breedte wel gelimiteerd zodat functionele bouwblokken van het elektriciteitsstation ingepast kunnen worden in onderlinge samenhang.

Geef een korte omschrijving van het te realiseren bouwwerk dit kan bijvoorbeeld bestaan uit:

- Schetsontwerp, inclusief hoogte van het station
- Een vertaling van het modulair bouwconcept, de 3 types
- Eventueel een 3D visualisatie van het bouwwerk op de kavel.

Er moet rekening worden gehouden met:

- Voldoende vrije ruimte rondom het bouwwerk modulair bouwen (APD)
- Ruimte voor sleeplijn van bouwkraan en trafo transport
- Vluchtmogelijkheden, extra uitgang
- Bijplaatsen nood-containers
- Ruimte voor bouwkraan (trafo's plaatsen), rondrijden.
- Ruimte voor tracé op het terrein in samenwerking met tracé engineer
- Ruimte voor parkeren monteurs
- Laadpalen voor werkbussen en auto's

Inpasbaarheid

Beoordeel de alternatieve locaties op inpasbaarheid:

- Bouwvoorschriften
- Landschappelijk, stedenbouwkundig en esthetisch
- Natuur inclusief

Toekomst bestendigheid

Bij het selecteren van een locatie moet er rekening worden gehouden met de mogelijkheden om in de toekomst uit te kunnen bereiden en onderhoud te kunnen plegen.

Houd rekening met:

- Extra trafocellen
- Extra velden
- Nood-containers
- Vervangen trafo's

Beoordeling van de alternatieven op onderhavige criteria:

Het bouwkundige station en ontsluiting van het tracé t.b.v. de doorvoering kennen een bepaald omvang/formaat. Dit weergegeven in oppervlakte, lengte en breedte. Naarmate het onderhavige alternatief het station ruimer kan inpassen krijgt deze een hogere waardering. De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station goed ruimtelijk inpasbaar. Op basis van het schetsontwerp heeft het beoogd perceel vrij indeelbare geometrie met een oppervlakte van ca. X m². Verder inpasbaar zonder maatregelen in omgeving en belanghebbenden spelen geen rol. (10 punten);
- Station matig ruimtelijk inpasbaar. Op basis van het schetsontwerp heeft het beoogd perceel relatief een minder vrij indeelbare geometrie met een oppervlakte van ca. X m². Omgeving en belanghebbenden spelen een rol. (5 punten);
- Station slecht ruimtelijk inpasbaar. Op basis van het schetsontwerp heeft het beoogd perceel een slecht indeelbare geometrie met een oppervlakte van ca. X m². Eisen vanuit gemeente/ bewoners zijn relatief hoog en belangen zijn niet verenigbaar. (0 punten);
- Niet ruimtelijk inpasbaar, want eisen omwonenden, belanghebbenden, welstandskant, landschappelijk en esthetiek zijn dermate hoog. (Knock-out).
- Niet meegenomen; bereikbaarheid in – en afrit plot station. Waarbij voor Ponyveld geldt Provincie akkoord met op- en afrit Groene Kruisweg, Verwilderd bos en Schroeder van de Kolklaan moet geregeld worden met verschillende perceeleigenaren.

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Beperkte ruimte, geen/ tot weinig uitbreidingsmogelijkheden, vooralsnog geen/beperkte bereikbaarheid, voldoende inpasbaar vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt en voor omwonenden en de omgeving.	7
B - Verwilderd bos	Voldoende ruimte, goede uitbreidingsmogelijkheden, vooralsnog geen/beperkte bereikbaarheid. Meer dan voldoende inpasbaar vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt en voor omwonenden en de omgeving.	8
C - Schroeder van der Kolklaan	Voldoende ruimte, goede uitbreidingsmogelijkheden Goede bereikbaarheid, groter afstand van omwonende t.o.v. andere locaties. Meer dan voldoende inpasbaar vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt en voor omwonenden en de omgeving.	9

2B. Planologisch inpasbaar

[Omgevingsjurist]

Het station ruimtelijk inpasbaar in de omgeving (ecologie), omwonenden en belanghebbenden. Naarmate het onderhavige alternatief het station ruimer kan inpassen krijgt deze een hogere waardering.

Beoordeling van de alternatieven op onderhavige criteria:

Het bouwkundige station en ontsluiting van het tracé t.b.v. de doorvoering kennen een bepaald omvang/formaat. Dit weergegeven in oppervlakte, lengte en breedte. Naarmate het onderhavige alternatief het station ruimer kan inpassen krijgt deze een hogere waardering. Dit betekent niet dat op plotten met een lagere inpasbaarheid een toekomst vast station kan worden gerealiseerd. De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station goed ruimtelijk inpasbaar. Op basis van het schetsontwerp heeft het beoogd perceel vrij indeelbare geometrie met een oppervlakte van ca. X m2. Verder inpasbaar zonder maatregelen in omgeving en belanghebbenden spelen geen rol. (10 punten);
- Station matig ruimtelijk inpasbaar. Op basis van het schetsontwerp heeft het beoogd perceel relatief een minder vrij indeelbare geometrie met een oppervlakte van ca. X m2. Omgeving en belanghebbenden spelen een rol. (5 punten);
- Station slecht ruimtelijk inpasbaar. Op basis van het schetsontwerp heeft het beoogd perceel een slecht indeelbare geometrie met een oppervlakte van ca. X m2. Eisen vanuit gemeente/ bewoners zijn relatief hoog en belangen zijn niet verenigbaar. (0 punten);
- Niet ruimtelijk inpasbaar, want eisen omwonenden, belanghebbenden, welstandskant, landschappelijk en esthetiek zijn dermate hoog. (Knock-out).

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Bestemming voldoet niet, dus ruimtelijk besluit nodig. Geen beschermde soorten aangetroffen. Wel nader onderzoek voor stikstof nodig (AERIUS-berekening).	5
B - Verwilderd bos	Bestemming voldoet niet, dus ruimtelijk besluit nodig. Verschillende aanvullende onderzoeken nodig (soorten en stikstof).	4
C - Schroeder van der Kolklaan	Bestemming voldoet niet, dus ruimtelijk besluit nodig. Geen beschermde soorten aangetroffen. Wel nader onderzoek voor stikstof nodig (AERIUS-berekening).	3

3. Grond bouwrijp en vrij voor gebruik

[Bouwkundig specialist & Omgevingsmanager ZC]

De grond dient voor de bouw bouwrijp te zijn of gemaakt te worden. Naarmate de grond van het onderhavige alternatief meer bouwrijp is en vrij voor gebruik krijgt deze een hogere waardering.

Bouwrijp

Beoordeel de alternatieve locaties op bouwrijpheid:

- Grasveld of moet er gesloopt worden?
- Vrij van resten van fundering?
- Moeten er bomen gekapt worden?
- Bodemsanering
- Schoongrondverklaring
- Kabels en leidingen verleggen?
- Vrij van gebruik en bestemming?

Bouwbaarheid

Beoordeel de alternatieve locaties op bouwbaarheid:

- Grondwaterstand
- Grondslag

Klimaat adaptatie

- Water compensatie
- Gebieden verharderen
- Ruimte voor groen/ecologie/compensatie >> station voor de toekomst

Beoordeling van de alternatieven op onderhavige criteria:

Naarmate de grond van het onderhavige alternatief meer bouwrijp is en vrij voor gebruik krijgt deze een hogere waardering. De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station bouwrijp voor vrij gebruik. Op basis van bouwrijpheid, bouwbaarheid en klimaat adaptatie van het station, worden er geen belemmeringen gesignaleerd. (10 punten);
- Station bouwrijp met maatregelen. Op basis van bouwrijpheid, bouwbaarheid en klimaat adaptatie van het station, zijn er enkele maatregelen benodigd. (5 punten);
- Station vrij voor gebruik met maatregelen. Op basis van bouwrijpheid, bouwbaarheid en klimaat adaptatie van het station, zijn er veel maatregelen benodigd. (0 punten);
- Niet vrij voor gebruik; veel vergunning nodig, ophoping, kabel omleggingen van 3^e partijen, nuts, afvoer water en bossen kappen. (Knock-out).

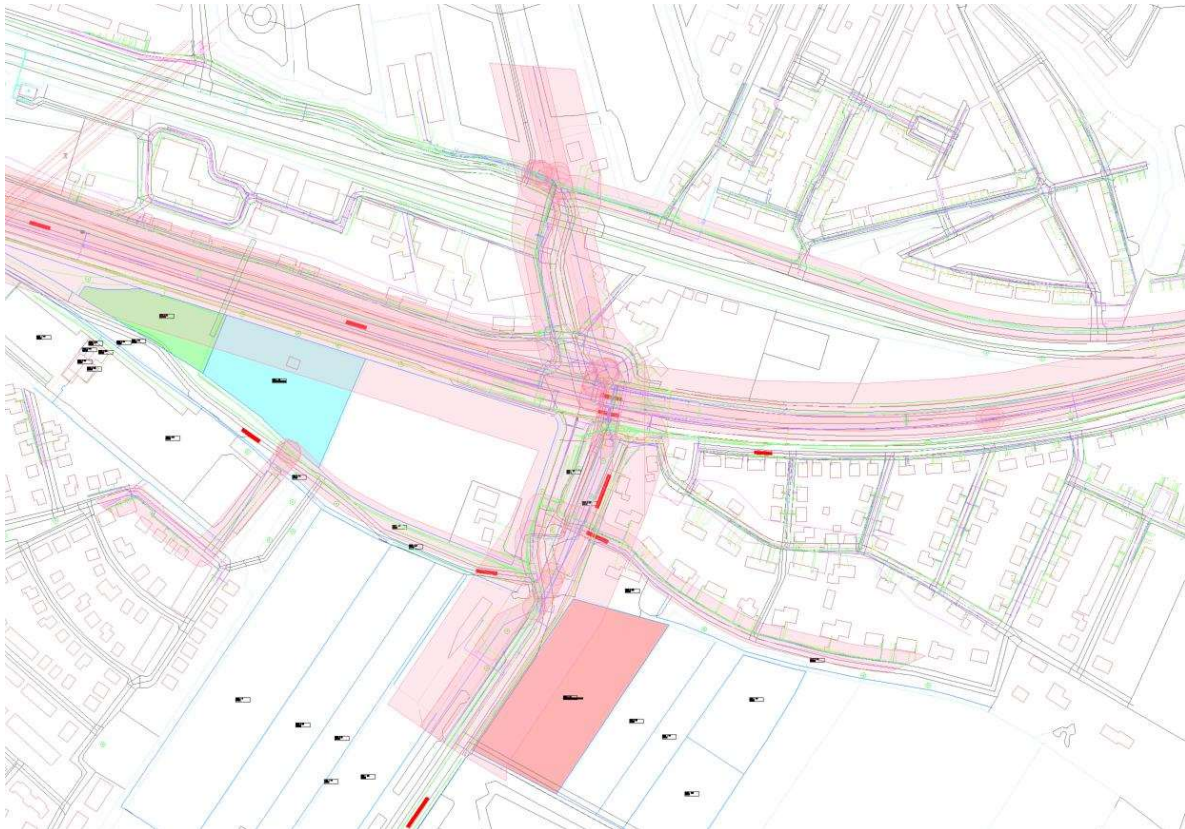
Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Watercompensatie wellicht nodig als wegsloot gedeeltelijk wordt gedempt. Vanwege de verharding die we aanbrengen is watercompensatie nodig. Dat kan waarschijnlijk op de niet gebruikte grond. Realisatie van een ven met natuurwaarde? Vanwege verontreiniging mag grond niet elders worden gebruikt. Geen blokkade voor realisatie station. Bodemdichtheid onduidelijk.	9
B - Verwilderd bos	Watercompensatie wellicht nodig als sloten gedeeltelijk worden gedempt. Vanwege de verharding die we aanbrengen is watercompensatie nodig. Dat kan op de niet gebruikte grond. Evenals de ontwikkeling van natuur voor de landschappelijke inpassing. Er moeten bomen worden gekapt of dit beschermende bomen zijn is nog niet duidelijk. Bomen aan de rand van de locatie kunnen blijven staan als ze gezond zijn. Die vormen een mooi element in de landschappelijke inpassing. Vanwege verontreiniging mag grond niet elders worden gebruikt. Geen blokkade voor realisatie station. Bodemdichtheid onduidelijk. Bij aanwezigheid beschermende diersoorten zijn mitigerende maatregelen nodig. Denk ook aan dempen sloten en dergelijke.	9
C - Schroeder van der Kolklaan	Vanwege de verharding die we aanbrengen en eventueel dempen van sloot, is watercompensatie nodig. Dat kan op de niet gebruikte grond. Evenals de ontwikkeling van natuur voor de landschappelijke inpassing. Vanwege verontreiniging mag grond niet elders worden gebruikt. Geen blokkade voor realisatie station. Bodemdichtheid onduidelijk.	10

N.B. Het noordelijk deel van het perceel 'Groene Kruisweg' kent de aanduiding 'Veiligheidszone Ipg'. Op dergelijke locatie zijn er geen kwetsbare objecten toegestaan en is het verboden om gebouwen te gebruiken ten behoeve van kwetsbare functies. De locatie A Ponyveld en de positionering van het station ligt niet in de risicocontour van het bestaande tankstation.

4. Ontsluiting voor tracé

[Tracé engineering]

De locatie van een alternatief dient zowel de netwerk- als klantverbindingen te kunnen ontsluiten naar het netwerk. Aspecten van beschouwing zijn o.a. voldoende ruimte om weg te komen met de kabels en boven- en ondergrondse belemmeringen. De locatie dient voor het tracé makkelijk bereikbaar te zijn voor zowel voedende als afgaande kabels.



KLIC-tekening van de locaties

Beoordeling van de alternatieven op onderhavige criteria:

Naarmate er minder belemmeringen gemoeid zijn bij een alternatief krijgt deze een hogere waardering.

De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Tracé vrij aan te leggen van zowel de voedende als afgaande kabels. Genoeg ruimte in de ondergrond op basis van type grond (grondwaterstand) en verder is de thermische belastbaarheid ruim. (10 punten)
- Tracé van zowel voedende als afgaande aan te leggen met minimale maatregelen. (5 punten)
- Tracé van zowel voedende als afgaande kabels moeilijk aan te leggen door spoorwegen, watergangen en grond van particuliere eigenaren, alleen dus met significante maatregelen. (0 punten)
- Tracé niet aan te leggen; obstakels zoals bomen, watergangen, spoorwegen, natuurgebieden, water-win gebieden en water keering. (Knock-out)

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Tracé van zowel voedende als afgaande aan te leggen met minimale maatregelen. Oostelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de bestaande Evides transportleidingen, DPO-leidingen en GasUnie-leidingen. Westelijke richting wordt moeilijker. Hier kruisen we de bestaande DPO-leidingen en GasUnie-leidingen. Op het perceel ligt aan de zuidzijde een boring van de KPN.	6
B - Verwilderd bos	Tracé van zowel voedende als afgaande aan te leggen met minimale maatregelen. Oostelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de bestaande Evides transportleidingen, DPO-leidingen en GasUnie-leidingen. Westelijke richting wordt moeilijker. Hier kruisen we de bestaande DPO-leidingen en GasUnie-leidingen.	6
C - Schroeder van der Kolklaan	Tracé van zowel voedende als afgaande aan te leggen met minimale maatregelen. Oostelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de bestaande DPO, Evides, Stedin HD leidingen en Stedin MS boring. Westelijke richting is redelijk te ontsluiten. Hier kruisen we de DPO, GasUnie leidingen en boringen van de KPN en Stedin(MS). Eventuele verdere ontsluitingen zou over particulier percelen moeten	5

5. Ontsluiting voor verkeer

[Omgevingsmanager ZC]

De locatie van een alternatief dient werkverkeer, zwaar transport en materieel te kunnen ontsluiten van het stationsterrein naar de openbare weg. Het terrein moet zowel tijdens de bouw als exploitatie fase bereikbaar zijn voor bijvoorbeeld transformatoren. Bij ingebruikname station dient het station toekomstbestendig te zijn – 2^e levenscyclus bouw.

Aspecten van beschouwing zijn o.a:

1. Verkeersklasse (gewicht)
2. Bochtstralen
3. Hoogtebeperkingen
4. Hoogteverschillen
5. Verkeersmeubilair
6. Andere belemmeringen in toegang zoals slagbomen/hekken.
7. Bereikbaarheid, max massa, breedte
8. Veiligheid (fietsers etc.)

Beoordeling van de alternatieven op onderhavige criteria:

Naarmate er minder belemmeringen gemoeid zijn bij een alternatief krijgt deze een hogere waardering.

De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station vrij bereikbaar voor verkeer en is toekomstbestendig. (10 punten);
- Station vrij bereikbaar te maken voor verkeer met maatregelen; ruimte voor alternatieve wegen mogelijk als oplossing. (5 punten);
- Station bereikbaar te maken voor verkeer met beperkingen. De toekomstbestendigheid van het station is relatief laag. (0 punten);
- Station niet bereikbaar voor verkeer door toekomstplannen (bruggen, bouwplannen) die de bereikbaarheid van het station verstoren, toegang bouwverkeer niet mogelijk, niet mitigeerbaar; veiligheid, ontsluiting en geen draaicirkel om weg te komen. (Knock-out).

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Bereikbaarheid zwaar verkeer en transport trafo's alleen mogelijk via Groen Kruisweg. Maatregelen nodig maar provincie is tot medewerking bereid. Overgang van wegsloot is een aandachtspunt. Het intakelen van de trafo's is moeilijk. Er is weinig ruimte om dat uit te voeren. De kraan moet op de gasleidingstrook staan. Dat deel wordt dan tijdelijke werkweg. Provincie voorkeur voor deze locatie in verband met open locatie voor verkeer. Er zijn nog kansen voor gebruik aanliggend veld.	6
B - Verwilderd bos	Bereikbaarheid zwaar verkeer en transport trafo's mogelijk via Groene Kruisweg. Maatregelen nodig maar provincie is tot medewerking bereid. Overgang wegsloot is een aandachtspunt. De gemeentelijke weg Landheer is een mogelijkheid voor transport maar dan moet er een brug komen over een sloot. Tevens gaat het laatste deel van de route door een woonwijk. Dat is gecompliceerd qua veiligheid. Vangrail aanwezig en heeft een functie. Provincie heeft minder voorkeur voor deze locatie in verband met weinig zicht aankomend verkeer. Voor het intakelen van de trafo's is voldoende ruimte.	5
C - Schroeder van der Kolklaan	Transport trafo's en ander zwaar verkeer lijken geen problemen op te leveren. Toegang naar locatie is nog niet op orde. Voldoende ruimte om trafo's in te takelen.	8

6A. Privaatrechtelijk inpasbaar voor tracé

[Grondzaken specialist]

De locatie van een alternatief dient privaatrechtelijk inpasbaar te zijn. Voor dergelijke infrastructuur verlangt Stedin het volledig eigendom van de ondergrond en daarmee de volledige zeggenschap.

- Vrij van zakelijk recht/ resp. rechten van derden

Indien het eigendom niet minnelijk kan worden verworven en er geen alternatieven zijn, dient de grond doormiddel van onteigening te worden verkregen, of – indien de belangen van de eigenaar geen onteigening vorderen – dient een gedoogprocedure te worden doorlopen ten einde een gedoogplicht op te laten leggen op basis waarvan de eigenaar de aanleg en instandhouding van het trafostation dient te gedogen. Dergelijke procedures duren lang en hebben een zeker afbreukrisico. In dit kader dient bij de grondverwerving te worden ingezet op minnelijke overeenstemming.

Bij gemeentelijke gronduitgiftes is het risico dat er geen overeenstemming wordt verkregen over de voorwaarde van de uitgifte kleiner dan in het geval met een private eigenaar dient te worden onderhandeld. De locaties waarbij de gemeente als eigenaar optreedt, scoren derhalve een hogere waardering dan de locaties waarvan het eigendom bij een private partij toebehoort.

- Gemeente-eigenaar (10)
- Private eigenaar (5)
- Station niet privaatrechtelijk inpasbaar (knock-out).

Verder dient er per locatie te worden beoordeeld welke beperkte rechten zijn ingeschreven en welke eventuele privaatrechtelijke belemmeringen daaruit voortvloeiende ten aanzien van de door ons beoogde bebouwing.

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Gemeente grondeigenaar en andere overheden	7
B - Verwilderd bos	Private eigenaar en deels gemeente	5
C - Schroeder van der Kolklaan	DPO en private eigenaren	5

6B. Privaatrechtelijk inpasbaar voor perceel

[Grondzaken specialist]

De locatie van een alternatief dient privaatrechtelijk inpasbaar te zijn voor perceel. Voor dergelijke infrastructuur verlangt Stedin het volledig eigendom van de ondergrond en daarmee de volledige zeggenschap.

- Gemeente-eigenaar (10)
- Private eigenaar (5)
- Station niet privaatrechtelijk inpasbaar (knock-out).

Verder dient er per locatie te worden beoordeeld welke beperkte rechten zijn ingeschreven en welke eventuele privaatrechtelijke belemmeringen daaruit voortvloeiende ten aanzien van de door ons beoogde bebouwing.

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyweide	Eigendom gemeente. Gebruiker op perceel.	10
B - Verwilderd bos	Privaat eigendom (gezamenlijk eigendom van 3 eigenaren)	5
C - Schroeder van der Kolklaan	Gezamenlijk eigendom van 3 eigenaren	5

7. Vergunningen technisch inpasbaar

[Vergunningen manager]

De locatie van een alternatief dient publiekrechtelijk inpasbaar te zijn. Als verificatie van publiekrechtelijke inpasbaarheid zijn diverse toestemmingen (vergunningen, beschikkingen, meldingen) van bevoegd gezag.

Wettelijke kaders die hierin o.a. van belang zijn (niet limitatief) de WABO, Bor, Bouwbesluit, Wnb, Activiteitenbesluit, Waterwet – besluit en Spoorwegwet, APV. Als verificatie van publiekrechtelijke inpasbaarheid zijn diverse toestemmingen (vergunningen, beschikkingen, meldingen) van bevoegd gezag.

Naarmate het alternatief publiekrechtelijk sterker inpasbaar is krijgt deze een hogere waardering. De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station vrij publiekrechtelijk inpasbaar (10 punten);
- Station publiekrechtelijk inpasbaar met maatwerkvoorschriften of uitgebreide procedures (5 punten);
- Station publiekrechtelijk inpasbaar met beperkingen of uitdagingen (0 punten);
- Station niet publiekrechtelijk inpasbaar want absoluut geen draagvlak vanuit publiekelijk gezag of tegen Wmb en Wst. (Knock-out).

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Vergunningverleners zijn Gemeente, Waterschap en Provincie. Gaat om publiekrechtelijke inpasbaarheid met vergunningentrajecten en of maatwerkvoorschriften.	5
B - Verwilderd bos	Vergunningverleners zijn Gemeente, Waterschap en Provincie. Gaat om publiekrechtelijke inpasbaarheid met vergunningentrajecten en of maatwerkvoorschriften.	5
C - Schroeder van der Kolklaan	Vergunningverleners zijn Gemeente, Waterschap en Provincie. Gaat om publiekrechtelijke inpasbaarheid met vergunningentrajecten en of maatwerkvoorschriften.	5

8. Belanghebbenden medewerking

[Strategisch Omgevingsmanager + Omgevingsmanager ZC]

De locatie van een alternatief dient in overeenstemming met belanghebbenden inpasbaar te zijn. Op basis van de impact van belanghebbende óf het aantal belanghebbend wordt de medewerking van partijen verwacht

Belanghebbenden kunnen onder verschillende belangengroepen geclassificeerd worden zoals;

1. Huurders/gebruikers
2. Zoals kabels en leidingen eigenaren/beheerders
3. Belangenverenigingen
4. Omliggende bedrijven en woningen
5. Gebiedsplannen, initiatieven derde
6. Openbare voorzieningen
7. Onderwijsinstellingen
8. Openbaar vervoer
9. Bevoegd gezagen (draagvlak om mee te werken).
10. Andere overheden
11. Dorpsraden
12. Zorginstellingen

Beoordeling van de alternatieven op onderhavige criteria:

De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station kent stakeholderveld met weinig kans op bezwaar/ tegenstellingen. (10 punten);
- Station kent stakeholderveld met redelijke kans op bezwaar, akkoord met maatregelen. (5 punten);
- Station kent stakeholderveld met aandachtspunten/ onderhandelingen in het stakeholderveld. (0 punten);
- Station sluit tegen onoverkomelijk bezwaar. Combinatie van relatief veel partijen (hoger risico) en de belangen van de partijen zijn dermate hoog. De kans is dus zeer klein dat ze overstag gaan. (Knock-out).

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Het open weilandje zorgt voor goede zichtbaarheid van woningen aan de Kruisdijk. Verkeer van de Groene Kruisweg en gebruikers van het G.J. Rooijpad. Gemeente heeft aangegeven geen andere (recente) plannen hier te kennen.	7
B - Verwilderd Bos	Indien bestaande bomen langs de perceelgrens (goeddeels) behouden kunnen blijven zal de locatie voor niemand zichtbaar zijn, Gemeente heeft aangegeven geen andere (recente) plannen hier te kennen. Aandachtspunt is de actieve bomenstichting.	10
C - Schroeder van der Kolklaan	Ligging in open polderlandschap met actieve stichtingen voor behoud open landschap. Aanzienlijk meer woningen met zicht op locatie dan andere twee alternatieven. Gemeente heeft aangegeven geen andere (recente) plannen hier te kennen, maar gaf ambtelijk aan meer discussie vanuit gemeenteraad op deze locatie te verwachten. Medewerking van Defensie (DPO) is randvoorwaardelijk voor deze locatie, mondeling is dit toegezegd maar er schijnt interne discussie te zijn.	2

9A. Beïnvloeding station

[lead engineer]

De locatie van een alternatief dient in lijn te zijn met kaders voor beïnvloeding van het station op de omgeving. Verwachting is dat EMV en EMC geen belemmering zal worden op alle locaties.

Vermogenstransformatoren maken het meeste geluid en worden in de trafocellen afgeschermd met geluiddempende materialen. Geluidsniveau van de trafo is naar verwachting 52 dB op 1 meter afstand. Dit zal tevens geen belemmering vormen.

Tijdens het schakelen zullen kleine trillingen waarneembaar zijn in het station, maar niet noemenswaardig voor de omgeving.

De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station en tracé hebben geen invloed op assets van derden (10 punten);
- Station en/of tracé hebben invloed op assets van derden en is met overleg of aanpassing te mitigeren (5 punten);
- Station en/of tracé hebben invloed op assets van derden en behoefte significante mitigerende maatregelen (0 punten);
- Station en/of tracé hebben invloed op assets van derden en is niet te mitigeren. Parallel met spoorrail of verontreiniging van de grond (knock-out).

Voor de locatie van een alternatief dat binnen 50 meter van een woning of plek waar jongeren voor een langere tijd verblijven, dient nader onderzoek verricht te worden.

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	We hebben rekening te houden met derden. Hiervoor zullen boringen gedaan moeten worden om de voedende kabels bij het station te brengen. Ook afgaande kabels zullen zorgvuldig gepland moeten worden en mogen niet te dicht bij de DPO-leidingen komen.	2
B - Verwilderd Bos	We hebben rekening te houden met derden. Hiervoor zullen boringen gedaan moeten worden om de voedende kabels bij het station te brengen. Ook afgaande kabels zullen zorgvuldig gepland moeten worden en mogen niet te dicht bij de DPO-leidingen komen.	2
C - Schroeder van der Kolklaan	We hebben rekening te houden met derden. Hiervoor zullen boringen gedaan moeten worden om de voedende kabels bij het station te brengen. Ook afgaande kabels zullen zorgvuldig gepland moeten worden en mogen niet te dicht bij de DPO-leidingen komen.	3

9B. Beïnvloeding tracé [Tracé engineer]

De locatie van een alternatief tracé dient in lijn te zijn met kaders voor beïnvloeding (cf. NEN 3654 en EMV-normen/richtlijnen).

Er moet gekeken worden naar de volgende beïnvloedingen:

- Kabels en leidingen eigenaren/beheerders
- EMV
- EMC
 - Spoor
 - Kabels
 - Leidingen
- Trillingen (aanleg)

De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station en tracé hebben geen invloed op assets van derden (10 punten);
- Station en/of tracé hebben invloed op assets van derden en is met overleg of aanpassing te mitigeren (5 punten);
- Station en/of tracé hebben invloed op assets van derden en behoefte significante mitigerende maatregelen (0 punten);
- Station en/of tracé hebben invloed op assets van derden en is niet te mitigeren. Parallel met spoorrail of verontreiniging van de grond (knock-out).

Voor de locatie van een alternatief dat binnen 50 meter van een woning of plek waar jongeren voor een langere tijd verblijven, dient nader onderzoek verricht te worden.

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	Tracé heeft invloed op assets van derden en is met overleg of aanpassing te mitigeren. Te maken met HD GAS en DPO-leidingen	5
B - Verwilderd Bos	Tracé heeft invloed op assets van derden en is met overleg of aanpassing te mitigeren (5 punten). Te maken met HD GAS en DPO-leidingen	5
C - Schroeder van der Kolklaan	Tracé heeft invloed op assets van derden en is met overleg of aanpassing te mitigeren (5 punten). Te maken met HD GAS en DPO-leidingen	5

10. Conditionering [Omgevingsmanager ZC]

De locatie van een alternatief en het tracé behoeven mogelijk conditionering ten behoeve van de realisatie. De volgende aspecten van conditionering worden behandeld a.d.h.v. een bureaustudie:

- Verleggingen K&L
- Houtopstand
- Bouwtransporten
- Grond(water) milieu-hygiënische staat
- Grondwaterniveau (onttrekkingen, lozingsrisico's)
- OO (niet ontplofte explosieven)
- Archeologie
- Omgevingsrisico's
- Overstromingsrisico's
- Flora en fauna (NNN-gebied, N2000)
- Geluidbeperkende eisen/ resp. max. Geluidniveau
- NGE (niet gesprongen explosieven)

De volgende beoordelingsmogelijkheden worden gekoppeld aan deze criteria:

- Station en tracé behoeven geen noemenswaardige conditionering op basis van diverse bureaustudies. (10 punten);
- Station en/of tracé behoeven significante conditionering op basis van diverse bureaustudies. (5 punten);
- Station en/of tracé behoeven excessieve conditionering, maar wel mogelijk op basis van diverse bureaustudies. (0 punten);
- Station en/of tracé zijn qua conditionering niet mogelijk. (Knock-out).

Alternatieven	Beschouwing	Beoordeling
A - Ponyveld	- Lijkt geen verdacht gebied voor OO. Kort onderzoek laten doen. - Rondom zaken betreffende water zijn er geen bijzonderheden op de legger van het Waterschap te vinden. - Archeologische waarden van de gronden moet worden vastgesteld; Vanwege heipalen archeologische waarden op risico voor archeologische elementen controleren. - Een ecologische quick scan is nodig.	10
B - Verwilderd Bos	- Lijkt geen verdacht gebied voor OO. Kort onderzoek laten doen. - Rondom zaken betreffende water zijn er geen bijzonderheden op de legger van het Waterschap te vinden. - Archeologische waarden van de gronden moet worden vastgesteld; Vanwege heipalen archeologische waarden op risico voor archeologische elementen controleren. - Een ecologische quick scan is nodig.	10
C - Schroeder van der Kolklaan	- Lijkt geen verdacht gebied voor OO. Kort onderzoek laten doen. - Rondom zaken betreffende water zijn er geen bijzonderheden op de legger van het Waterschap te vinden. - Locatie valt binnen veiligheidszone DPO. Lijkt geen probleem. Hun hek wordt ons hek. - Archeologische waarden van de gronden moet worden vastgesteld; Vanwege heipalen archeologische waarden op risico voor archeologische elementen controleren. - Een ecologische quick scan is nodig.	10

Conclusie

Aanbevelingen vanuit Stedin

Let op, onderstaande tabel bevat richtlijnen voor de wegingsfactor/ coëfficiënt per afwegingscriteria vanuit Ruimte & Recht. Elk project vergt maatwerk en het is van belang om gezamenlijk met het project ontwikkelteam en de gemeente tot een locatiebesluit te komen.

	Alternatieven → Afwegingscriteria ↓	Wie is verantwoordelijk?	Wegingsfactor/ Coëfficiënt	Diepgang/ detaillering en onzekerheid
1	<i>Inpassing in het bestaande elektriciteitsnetwerk</i>	Tracé engineer	2	GV-toets
2A	<i>Fysiek bouwkundig inpasbaar (waaronder ook valt stedenbouwkundige/landschappelijke inpassing)</i>	Bouwkundig specialist	2	
2B	<i>Planologisch inpasbaar</i>	Omgevingsjurist	2	BP-toets aan RO check
3	<i>Grond bouwrijp en vrij voor gebruik</i>	Bouwkundig specialist & Omgevingsmanager ZC	1	Desk research
4	<i>Ontsluiting voor tracé</i>	Tracé engineer	1	
5	<i>Ontsluiting voor verkeer</i>	Omgevingsmanager ZC	1	
6A	<i>Privaatrechtelijk inpasbaar voor tracé</i>	Grondzaken specialist	2	
6B	<i>Privaatrechtelijk inpasbaar voor perceel</i>	Grondzaken specialist	2	
7	<i>Vergunningen technisch inpasbaar</i>	Vergunningen manager	1	
8	<i>Belanghebbenden medewerking</i>	Strategisch omgevingsmanager R&R + Omgevingsmanager ZC	1,5	
9A	<i>Beïnvloeding station</i>	Lead engineer	1	
9B	<i>Beïnvloeding tracé</i>	Tracé engineer	1	
10	<i>Conditionering</i>	Omgevingsmanager ZC	1	
	Score			

*Coëfficiënt: x1, x 1,5, x 2: Techniek/ euro's (1), Omgeving (1,5), juridisch (2),

*Coëfficiënt: x1, x 1,5, x 2: Techniek/ euro's (1), Omgeving (1,5), juridisch (2),

Resultaten en aanbeveling

Voor de eindresultaten voor de beoordeling van de 3 potentiële haalbare locaties met wegingsfactor geeft de onderstaande tabel een overzicht. De 3 locaties hebben allen eindscores gekregen waarbij met name locatie A hoog scoort, waarna locatie B volgt. De 'shortlist' aan mogelijkheden komt dan achtereenvolgens en in volgorde van wenselijkheid op basis van dit onderzoek uit op: A: Ponyveld, B: Verwilderd bos en C: Schroeder van der Kolklaan uit.

Het verdient de aanbeveling de voorkeurslocatie nader te onderzoeken. Het gaat dan om het beoordelingscriterium "Ontsluiting voor verkeer" (op- en afrit vanaf de provinciale weg "De groene Kruisweg") van locatie A - Ponyveld. Overleg met de provincie Zuid-Holland over ontsluiting van het terrein voor locatie A - Ponyveld is noodzakelijk en verdere verkeerstechnische randvoorwaarden zullen moeten worden afgestemd. In het diepgaandere onderzoek wordt geadviseerd daarbij locatie C ook mee te nemen als back-up locatie. Locatie B - Verwilderd bos heeft evenals locatie A dezelfde problematiek voor wat betreft ontsluiting vanaf de Groene Kruisweg. Vandaar dat deze locatie niet als back-up locatie in beschouwing zal worden genomen. Voor locatie C geldt dat DPO heeft aangegeven dat een mogelijk beoogde ontsluiting van de plot over de Kerosine buisleiding mogelijk is onder bepaalde technische voorwaarden.

	Alternatieven → Afwegingscriteria ↓	A Ponyveld	B Verwilderd bos	C Schroeder/ kolklaan
1	<i>Inpassing in het bestaande elektriciteitsnetwerk</i>	6x 2=12	6x2= 12	5x2=10
2A	<i>Fysiek bouwkundig inpasbaar (waaronder ook valt stedenbouwkundige/landschappelijke inpassing)</i>	7x2=14	8x2= 16	9x2=18
2B	<i>Planologisch inpasbaar</i>	5x2=10	4x2 = 8	3x2=6
3	<i>Grond bouwrijp en vrij voor gebruik</i>	9x1=9	9x1= 9	10x1=10
4	<i>Ontsluiting voor tracé</i>	6x1=6	6x1=6	5x1=5
5	<i>Ontsluiting voor verkeer</i>	6x1=6	5x1=5	8x1=8
6A	<i>Privaatrechtelijk inpasbaar voor tracé</i>	7x2=14	5x2=10	5x2=10
6B	<i>Privaatrechtelijk inpasbaar voor perceel</i>	10x2=20	5x2=10	5x2=10
7	<i>Vergunningen technisch (publiekrechtelijk) inpasbaar</i>	5x1=5	5x1=5	5x1=5
8	<i>Belanghebbenden medewerking</i>	7x1,5=10,5	10x1,5=15	2x1,5=3
9A	<i>Beïnvloeding station</i>	2x1=2	2x1=2	3x1=3
9B	<i>Beïnvloeding tracé</i>	5x1=5	5x1=5	5x1=5
10	<i>Conditionering</i>	10x1=10	10x1=10	10x1=10
	Score met wegingsfactor	123,5	113	103

Principeplan HS/MS Landweg (25/10 kV) Stedin

Ten behoeve van de Marktinitiatievenprocedure gemeente Albrandswaard – 26 maart 2025

Contactpersoon:
Jan Stol – Strategisch Omgevingsmanager Ruimte & Recht
jan.stol@stedin.net | M +31(0) 626 3629 60

STEDIN^{.NET}

VOOR DE NIEUWE
ENERGIEGENERATIE

Inhoudsopgave

1. Nut en noodzaak	3
2. Benodigdheden HS/MS Landweg (25/10 kV).....	5
3. Voedingsgebied	6
4. Zoekgebied	7
5. RO-kaart gemeente Albrandswaard.....	8
6. (Proces tot) voorkeurslocatie Stedin – Landweg.....	9
7. Bestaande situatie op voorkeurslocatie.....	10
7.1. Bovengrondse situatie	10
7.2. Ondergrondse situatie	11
7.3. Omgevingsplan/bestemmingsplan.....	12
7.4. Realiseren toegangsweg	12
7.5. Quicksan Flora en Fauna.....	13
7.6. Deskstudie archeologie (BOOR).....	13
8. Ruimtelijke procedure	13
9. Participatie, communicatie en omgeving.....	13
10. Conclusie	13
11. BIJLAGE 1: ‘Rapport afgevalen locaties’	14
11.1. Overzichtskaart bestudeerde locaties.....	14
11.2. Locatie ‘1 – Stationsweg’	15
11.3. Locatie ‘2 – Rhoonsedijk’	16
11.4. Locatie ‘3 – Nijverheidsweg’	17
11.5. Locatie ‘4 – Werkersdijk’	18
11.6. Locatie ‘11 – Valkensteynse Bos’	19
11.7. Locatie ‘5 – Dorpsdijk’	20
11.8. Locatie ‘9 – DPO-terrein’	21
11.9. Locatie ‘10 – Akkerstraat’	22
11.10. Locatie ‘6 – Schroeder van der Kolklaan’	23
11.11. Locatie ‘8 – Bos Groene Kruisweg’	24

1. Nut en noodzaak

Sinds het Klimaatakkoord van Parijs in 2015 hebben ook de Nederlandse overheden zich aan het Nederlandse Klimaatakkoord van 2019 gecommitteerd. In het Nederlandse klimaatakkoord is de ambitie opgenomen om tot 2030 49% CO₂-reductie ten opzichte van 1990 te realiseren. Ook de gemeente Albrandswaard heeft zich hieraan verbonden. Dit komt onder andere tot uiting in de ambitie van de Regionale Energiestrategie om bij te dragen aan het opwekken van grootschalige duurzame elektriciteit via wind- en zonne-energie. Ook de huishoudens en bedrijven van Rhoon en Poortugaal zijn met de verduurzamingsopgave bezig door warmtepompen te installeren en elektrisch te gaan rijden. Tevens wordt er een duurzame nieuwbouwwijk in zuidoostelijk Rhoon voorzien. Dat heeft een effect op de energie-infrastructuur van regionale netbeheerder Stedin.

Stedin voedt de elektriciteit voor Rhoon en Poortugaal en diens buitengebieden nu vanaf de bestaande 25/10 kV-stations 'Koedood' en 'Boomgaardshoek'. Koedood staat in de Botlek en voedt grotendeels Rhoon. Boomgaardshoek staat ten westen van de Rotterdamse buurt Boomgaardshoek, nabij het metrostation Hoogvliet. Stedin voorziet dat deze twee stations de extra elektriciteitsvraag vanuit Poortugaal en Rhoon niet meer kunnen faciliteren. Daarmee zou Stedin niet in de wettelijke kerntaak voldoen omdat nieuwe aanvragen bij netcongestie op een wachtlijst komen te staan, terwijl de Elektriciteitswet voorschrijft dat Stedin iedere aanvrager tijdig toegang tot een betaalbaar en betrouwbaar energienetwerk moet geven. Dit vraagt om uitbreiding van de netcapaciteit in de gemeente Albrandswaard. Om aan die kerntaak te voldoen heeft Stedin een investeringsbeslissing genomen om een nieuw 25/10 kV station te plaatsen. Voor dit nieuwe station zal een ruimtelijk besluit van de gemeenteraad van Albrandswaard nodig zijn.

Daarom heeft de regionale netbeheerder Stedin in zijn Investeringsplan 2024 (IP) aangegeven welke uitbreidingen en kwaliteitsverbeteringen de komende tien jaar in ons netwerk nodig zijn. Het nieuwe 25/10 kV-station staat in dit IP onder de naam 'Koedood 2'. Onder deze werknaam heeft Stedin in februari 2024 contact gezocht met de gemeente om de opgave kenbaar te maken. Inmiddels is het station bekend als 'Landweg' omdat de voorkeurslocatie van Stedin in de gelijknamige wijk ligt. Onder deze naam zal het station bij de marktinitiatievenprocedure van de gemeente Albrandswaard worden gecommuniceerd. Bij netcongestie kan Stedin als netbeheerder energiegrootverbruikers (vanaf 3x80 Ampère) niet aansluiten op het elektriciteitsnet. Dit raakt veel opgaven in de omgeving van het station, denk aan woningbouw, energietransitie, scholenbouw, bedrijven, elektrisch vervoer etc.

Het nieuwe HS/MS-station speelt een essentiële rol in het aanpakken van deze uitdagingen in en rond Rhoon en Poortugaal. Het bestaande netwerk zal worden opgeknipt in drie delen. Het nieuwe station Landweg zal nagenoeg heel Rhoon en Poortugaal (inclusief buitengebied) ten zuiden van de Groene Kruisweg van elektriciteit gaan voorzien. Dus ook Stichting Antes zal gevoed worden vanuit het nieuwe station. Het verzorgingsgebied ligt daarmee volledig in de gemeente Albrandswaard. Op dit station zal de elektriciteit met een spanning van 25 kV binnenkomen en worden omgevormd tot een spanning van 10 kV, om zo richting de verschillende middenspanningsruimten in de gemeente te worden vervoerd. Een station van dit type bestaat nog niet in de gemeente Albrandswaard. Het verzorgingsgebied staat in hoofdstuk 3 van dit Principeplan verder beschreven.

Poortugaal ten noorden van de Groene Kruisweg blijft stroom krijgen uit station Boomgaardshoek. Rhoon ten noorden van de Groene Kruisweg en de bedrijvigheid rond de Rhoonse Baan blijft gevoed worden vanuit het bestaande station Koedood. Door meer capaciteit beschikbaar te stellen, zal het nieuwe station in staat zijn om de groeiende energievraag in dit gebied op te vangen en tegelijkertijd een stabiele en betrouwbare energievoorziening te garanderen. Hierdoor wordt niet alleen de duurzame transitie ondersteund, maar wordt ook een sterke basis gelegd voor verdere groei en ontwikkeling in het gebied. Het is een investering in een duurzame en toekomstbestendige energie-infrastructuur die van vitaal belang is voor de welvaart en duurzaamheid van de gemeente Albrandswaard. Dit Principeplan neemt de gemeente Albrandswaard als bevoegd gezag mee in de te nemen besluiten en afwegingen.

Via dit Principeplan wordt de gemeente Albrandswaard gevraagd om in principe:

- De nut en noodzaak van de beoogde werkzaamheden te onderschrijven;
- De voorkeurslocatie en beoogde ruimtelijke procedure vanuit Stedin te onderschrijven, inclusief de daarbij geleverde transparante afwegingen;
- Randvoorwaarden en kaders voor verdere ontwikkeling aan Stedin mee te geven;
- Ambtelijke capaciteit in te calculeren om dit traject te begeleiden;
- Een structurele contactvorm op bestuurlijk niveau in te richten.

Dit rapport geeft daarom de eerste inzichten in:

- De ruimtelijke en technische behoeften van een 25/10 kV-station;
- Het bedieningsgebied van het station;
- Het zoekgebied voor het nieuwe station;
- De voorkeurslocatie van Stedin voor het nieuwe station;
- De bestaande bovengrondse situatie, ondergrondse situatie en planologische situatie op de voorkeurslocatie;
- Eerste reactie op de voorkeurslocatie van provincie Zuid-Holland;
- De eerste reactie van het archeologisch bureau Rotterdam (BOOR);
- Uitkomsten uit quickscan flora en fauna.

Bij dit Principeplan wordt één bijlage meegezonden: een overzicht van reeds afgevalen locaties.

Stedin werkt samen met de gemeente Albrandswaard aan een toekomstbestendig energiesysteem. Er zullen nog meer werkzaamheden van Stedin in uw gemeente noodzakelijk zijn om de energietransitie te faciliteren. Er is vanuit het elektriciteitsnetwerk een samenhang met andere projecten, maar juridisch vormen die geen onderdeel van dit traject. Hoogspanningstracés en hoogspanningstations op andere locaties volgen hun eigen (ruimtelijke) procedures en/of behoeven hun eigen vergunningen.

2. Benodigheden HS/MS Landweg (25/10 kV)

Stedin heeft een voorkeur uitgesproken om een nieuw station langs het G.J. Rooijmanspad te realiseren. Het station krijgt de naam 'Landweg'. Dat vraagt ruimte, toegangseisen, veiligheidsvoorschriften en technische behoeften. Dit hoofdstuk beschrijft de benodigheden voor de beoogde werkzaamheden.

Stedin bouwt verspreid over het verzorgingsgebied een standaardtype voor 25/10 kV-stations. Stedin hanteert hiervoor de volgende uitgangspunten:

- 2.500 m² grond;
- Vrije toegang tot openbare weg;
- Bereikbaar voor zwaar transport;
- Bereikbaarheid van kabeltracés;
- Voldoen aan wettelijke geluidsnormen en beveiliging van assets.

Op de 2.500 m² komen twee bouwmassa's. Eén bouwmassa zijn cellen waar de transformatoren in worden opgesteld. Deze trafocellen zijn ongeveer 8x10x7 meter (L*B*H) per stuk en dus ongeveer 24x10x7 meter voor drie aaneengesloten cellen. Door de cellen aaneengesloten te plaatsen ontstaat één bouwmassa. Het andere gebouw is het schakelgebouw waar elektriciteit gereed wordt gemaakt om de wijken in te gaan. In het schakelgebouw komen ook ondersteunende faciliteiten, zoals een telecomvoorziening en andere technische installaties. Het schakelgebouw is ongeveer 28x10x7 meter (L*B*H). Zowel tussen de twee bouwmassa's als inkomend in de transformatorcellen en afgaand uit het schakelgebouw lopen ondergrondse kabels. Op het terrein is een opstellingsplaats nodig zodat de transformatoren in hun trafocel kunnen worden geschoven.

Elektriciteit is een cruciale functie voor veel processen en is daarom Europees bestempeld tot cruciale infrastructuur. Stedin moet om deze infrastructuur betrouwbaar te houden 24/7 bij de assets kunnen. Daarom is een vrije toegang tot het terrein en de kabels noodzakelijk. Deze toegang moet tevens in staat zijn om zwaar transport te kunnen faciliteren. Ter indicatie: een transformator van 25/10 kV met een capaciteit van 22,5 MVA weegt ongeveer 40 ton. Deze wordt op een dieplader gezet om het terrein op te komen. Deze vrachtwagens hebben een grote draaicirkel en zijn zelf uiteraard ook zwaar. De transformator wordt per kraan op de juiste plaats gezet en vervolgens in de trafocel geschoven.

Vaak oogt een hoogspanningsstation bovengronds vrij leeg. De echte drukte zit namelijk in de ondergrond. De kabels welke op de transformatoren en de schakelinstallaties worden aangesloten verzorgen het transport en de distributie van het gevraagde vermogen en zijn voor voorbijgangers niet zichtbaar. Stedin moet regelmatig onderhoud plegen (denk aan graafschade) of nieuwe kabels aanleggen. Het aanleggen van de kabels vereist een nauwkeurig plan welke van een aantal factoren afhankelijk zijn en aan wettelijke normen gebonden zijn:

- De kabels geven, afhankelijk van het te verplaatsen vermogen, warmte af. Meer vermogen betekent meer warmte;
- Hoe goed is de grond in staat om de afgegeven warmte af te voeren;
- Hoeveel kabels liggen naast elkaar: kabels welke te dicht naast elkaar liggen beïnvloeden elkaar negatief, waardoor het te transporteren vermogen reduceert.

Deze eisen zijn in hoogstedelijk gebied vaak zeer uitdagend.

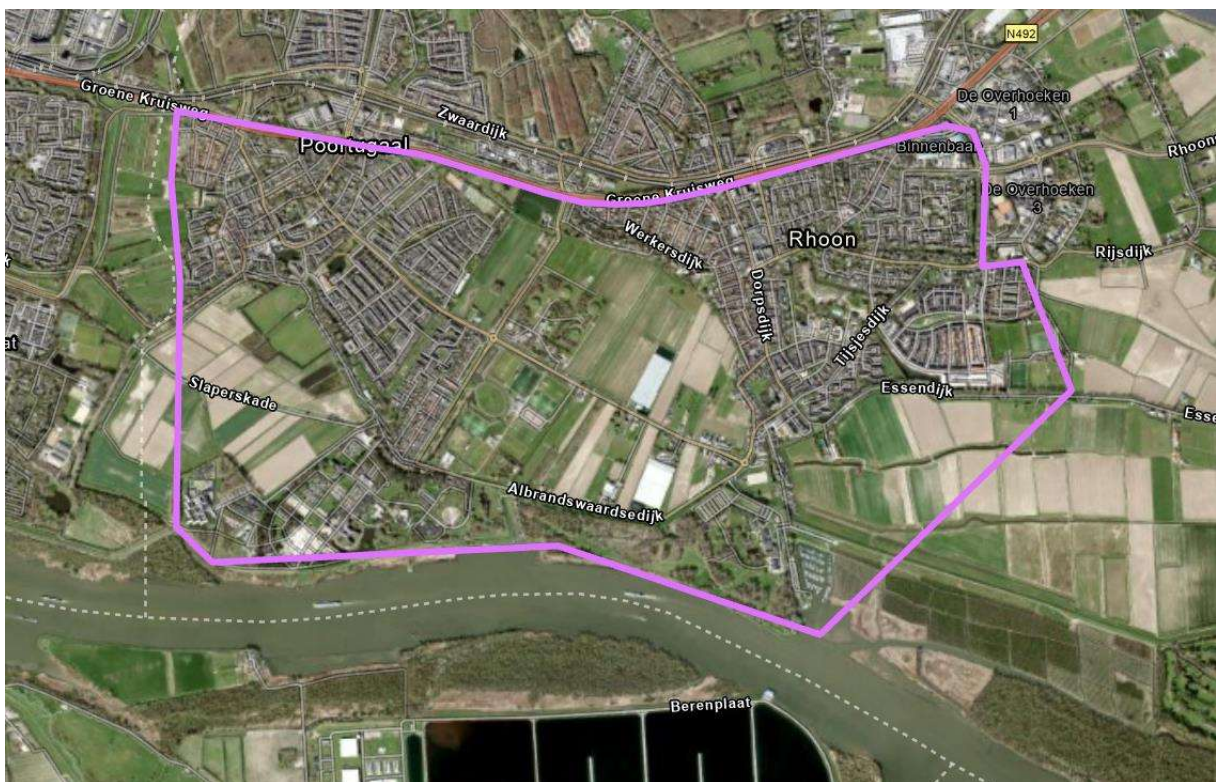
Uiteindelijk moet er op station Landweg ruimte komen voor drie transformatoren van 22,5 MVA per stuk. Twee transformatoren zullen actief draaien (45 MVA) en één transformator staat stand-by. Deze stand-by transformator is nodig voor het zogenoemde 'N-1'-principe. Door extra onderdelen te plaatsen is er, in geval van storing of werkzaamheden, het risico op uitval van de elektriciteitsvoorziening zeer gering. Dit N-1-principe is een wettelijke eis aan de infrastructuur van Stedin, maar vraagt wel ruimte.

Tot slot betreft een HS/MS-station hoogspanningsterrein waar onbevoegden niet mogen komen zonder de juiste beschermingsmiddelen, training en/of begeleiding. Daarom plaatst Stedin een hekwerk rondom het terrein, om zo het risico op ongelukken te minimaliseren.

3. Voedingsgebied

Poortugaal en Rhoon krijgen nu elektriciteit vanuit de bestaande 25/10 kV-stations Koedood en Boomgaardshoek. Deze stations raken overbelast. Door een nieuw station te stichten worden Koedood en Boomgaardshoek ontlast. Het paarse gebied in afbeelding 1 laat zien wat (grotendeels) het verzorgingsgebied van het nieuwe station zal worden. Dit hele paarse gebied heeft baat bij de komst van dit station om netcongestie op te lossen. Het voedingsgebied wordt ten noorden begrenst door de Groene Kruisweg/N492. Ten zuiden is de grens bij de Oude Maas. Ten westen is de grens de gemeentegrens van Rotterdam-Albrandswaard. Ten oosten is de grens het woongebied van Rhoon en een aantal boerderijen aan de Essendijk. Het voedingsgebied ligt daarmee volledig in de gemeente Albrandswaard. De bedrijventerreinen van Oost-Rhoon blijven elektriciteit krijgen vanuit het bestaande station Koedood.

De gebieden buiten het paarse gebied blijven hun elektriciteit ontvangen vanuit hun huidige station.



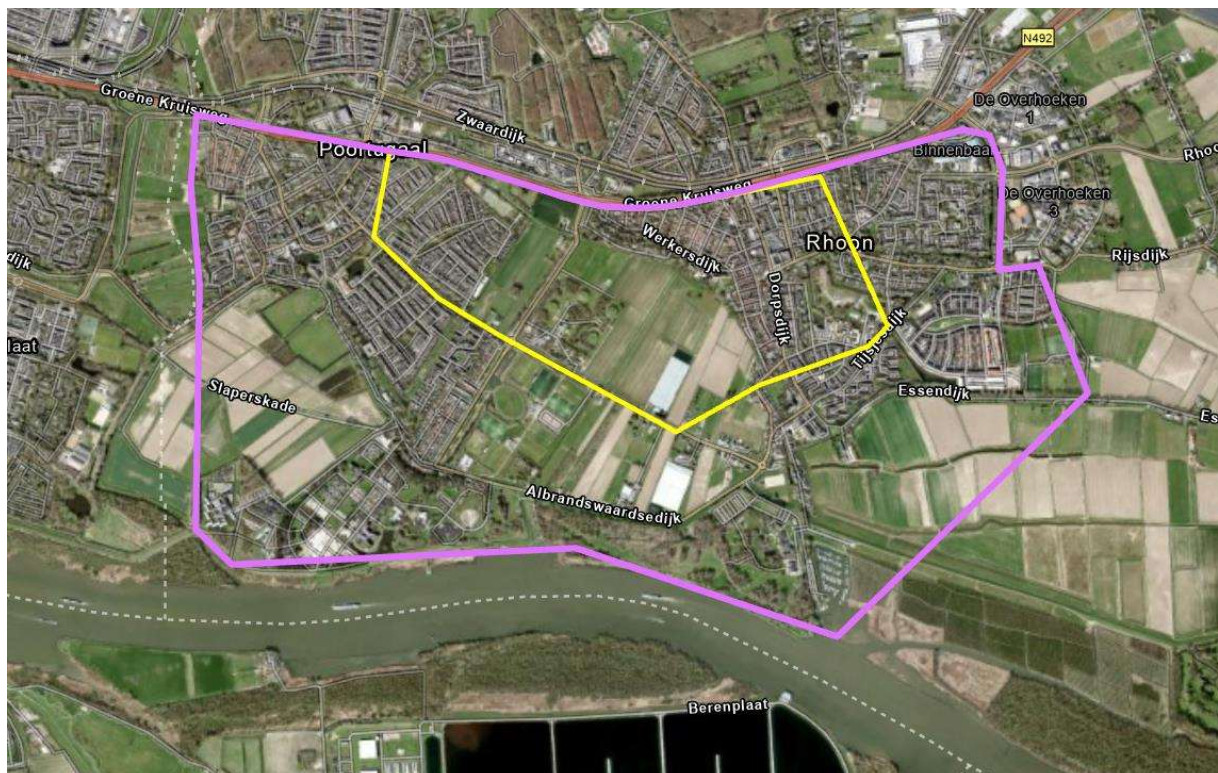
Afbeelding 1: Beoogd verzorgingsgebied HS/MS Landweg (25/10 kV).

4. Zoekgebied

Het zoekgebied voor een nieuw hoogspanningsstation is kleiner dan het voedingsgebied. Het is ruimtelijk en energetisch efficiënt om zo centraal mogelijk in het verzorgingsgebied een station te stichten. Elektriciteit is niet oneindig ver te transporteren, vooral door weerstand in de kabels. Elektriciteit is bij hoge spanning (bijvoorbeeld 25 kV) verder te transporteren dan bij lagere spanningen (zoals 10 kV). Door een elektriciteitsinfrastructuur nabij de elektriciteitsvraag te bouwen ontstaat een ruimtelijke samenhang wat kilometers aan kabeltracé, en diens benodigde werkzaamheden, kan schelen.

Stedin heeft daarom onderstaand geel zoekgebied geformuleerd. Vanuit dit gebied zijn alle uithoeken van het verzorgingsgebied effectief en efficiënt te bereiken met elektriciteit. Het zoekgebied wordt wederom begrenst door de Groene Kruisweg/N492 in het noorden. De Albrandswaardseweg in het zuiden. Grofweg de Lange Zantelweg in het westen en de dorpskern van Rhoon in het oosten. Door locaties verder naar het westen van Poortugaal te zoeken zou de dorpskern van Rhoon niet meer efficiënt en effectief te voeden zijn en komt het station te dicht bij het bestaande station Boomgaardshoek. Door locaties verder naar het oosten in Rhoon te zoeken zou de westelijke rand van Poortugaal niet meer efficiënt en effectief te voeden zijn en komt het station te dicht bij het bestaande station Koedood.

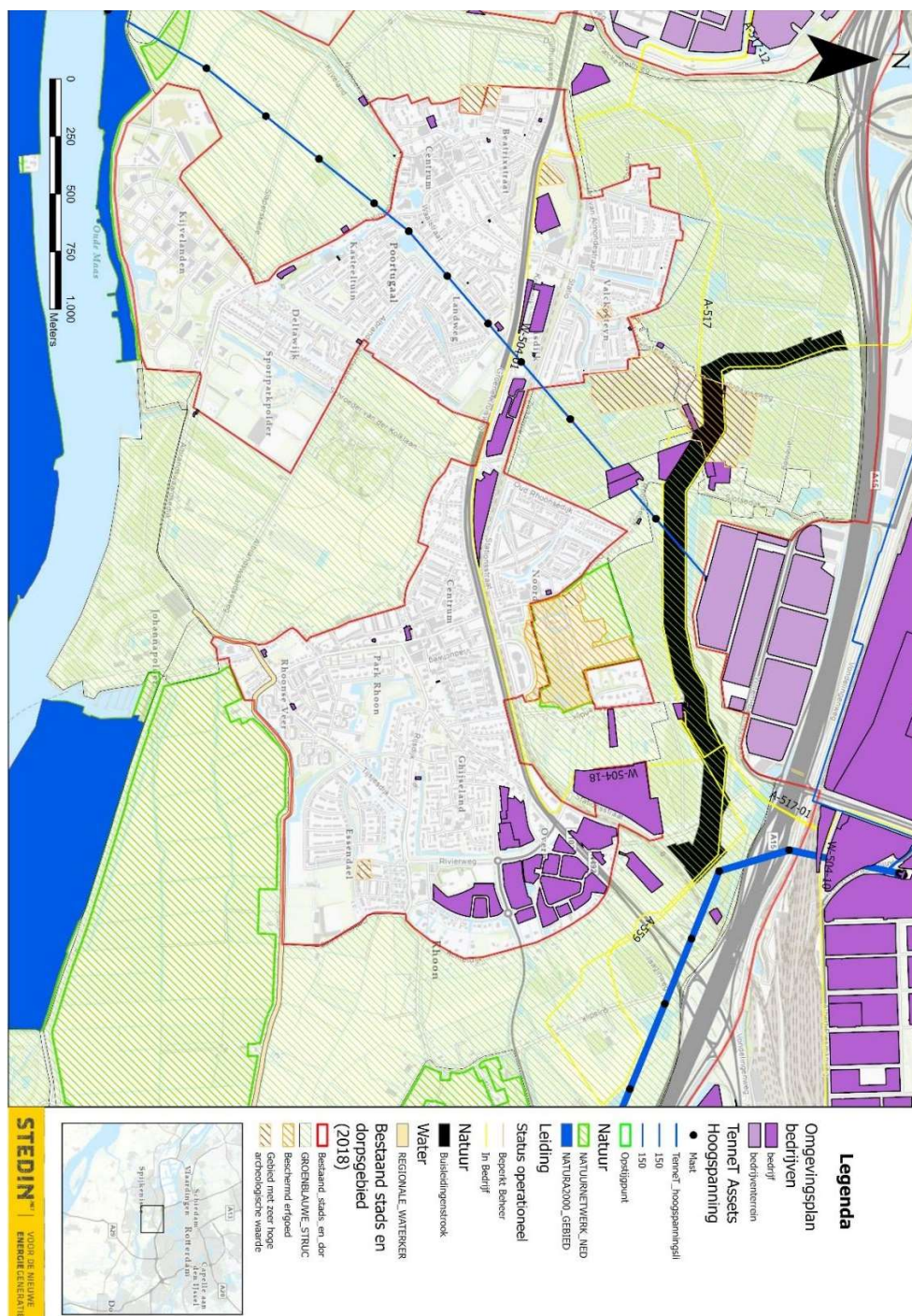
Het zoekgebied kenmerkt zich door (dichte) woningbouw in de dorpskernen en de open polder Albrandswaard. In de dorpskernen zijn ook faciliteiten zoals winkels, scholen en sportvelden. In de polder Albrandswaard ligt een groot pompstation van Defensie (DPO) en diens buisleidingen, agrarische weilanden en ecologische verbindingszones. De polder Albrandswaard is nagenoeg geheel 'buitengebied' en 'groene buffer' volgens de provincie Zuid-Holland en geniet daarmee een respectievelijke beschermingscategorie 3 en 2 in de provinciale Omgevingsverordening. Als Stedin en de gemeente in deze gebieden willen bouwen zal er moeten worden onderbouwd waarom de opgave op een andere locatie niet mogelijk is.



Afbeelding 2: zoekgebied (geel) weergegeven in het voedingsgebied (paars).

5. RO-kaart gemeente Albrandswaard

Afbeelding 3 'RO-kaart gemeente Albrandswaard' geeft de belangrijkste ruimtelijke (beschermings)regimes in de gemeente weer. Het gaat dan om ecologische zones, de grens van buitengebied en bebouwde kom, grootschalige infrastructuur zoals buisleidingstroken en hoogspanningslijnen. Ook zijn percelen met een bedrijfsbestemming getoond, omdat dit mogelijke kansen voor het nieuwe station zou kunnen bieden. Er liggen slechts twee bedrijfsbestemmingen in het zoekgebied, daarmee lijkt een ruimtelijk besluit gegarandeerd nodig.



Afbeelding 3: Kaart ruimtelijke ordening gemeente Albrandswaard.

6. (Proces tot) voorkeurslocatie Stedin – Landweg

De gemeente heeft ambtelijk aangegeven dat zij de sterke voorkeur hebben dat Stedin één voorkeurslocatie uitspreekt. Daarbij weegt Stedin locaties af op technische haalbaarheid, maar kijkt ook naar (verwachte) maatschappelijke acceptatie, impact op de openbare ruimte, flora en fauna en erfgoed. De gemeente en Stedin zijn over dit proces sinds maart 2024 in gesprek. Bij deze zoektocht wordt van grof naar fijn gezocht. Dit heeft erin geresulteerd dat Stedin en de gemeente eerst elf locaties hebben bekeken. Daarvan zijn er vijf snel afgevallen omdat deze zich buiten het verzorgingsgebied van het nieuwe station zouden bevinden.

Daarmee resteerden er nog zes locaties. Eén locatie is afgevallen omdat de gemeente hier woningbouw wenst te realiseren. Eén locatie is afgevallen omdat de grondeigenaar de opgave nog kon faciliteren. Eén locatie is afgevallen omdat deze te dicht op woningen zou komen te staan.

Daarmee waren er drie potentiële locaties overgebleven welke door Stedin op technische (on)haalbaarheid zijn onderzocht. Op deze drie locaties heeft Stedin de benodigde installaties geplot, de ontsluiting voor tracé en zwaar transport onderzocht, een archeologische deskstudie laten uitvoeren en quickscans flora en fauna laten uitvoeren. Een overzicht van alle afgevallen locaties is bijgevoegd als bijlage bij dit Principeplan.

Deze input heeft geresulteerd in het uitspreken van een voorkeur voor de locatie op kadastraal perceel [Poortugaal B 864](#), welke nu in gebruik is als ponyveldje langs de Groene Kruisweg/N492. Op deze locatie lijkt het haalbaar om een toekomstbestendig hoogspanningsstation te realiseren, mits de provincie meewerkt om een toegangsweg te realiseren. De provincie heeft eerder aangegeven hier niet negatief tegenover te staan. Stedin en de provincie zijn in gesprek over de voorwaarden van de provincie om een toegangsweg te realiseren.

Na een positief principebesluit van het college van Burgermeester en Wethouders en de gemeenteraad zal Stedin de voorkeurslocatie verder op haalbaarheid gaan onderzoeken waarbij onder andere meer technische details worden bekeken. Afstemming met de gemeente wordt gezocht voor de verwerving van de grond, landschappelijke inpassing van het station en uiteraard het doorlopen van een participatieproces met de omgeving. Stedin geeft dit participatieproces graag vorm samen met de gemeente.

7. Bestaande situatie op voorkeurslocatie

7.1. Bovengrondse situatie

Centraal ligt het perceel Poortugaal B 864. Het perceel wordt *begrensd* door de Groene Kruisweg/N492 in het noorden en door het G.J. Rooijmanspad in het zuiden. Het perceel is momenteel in gebruik als grasland voor een ponyveld. Er staan hekwerken aan de zijde van het G.J. Rooijmanspad en langs de sloot bij de Groene Kruisweg/N492. Aan de zijde van de Groene Kruisweg/N492 ligt een smalle brug welke te bereiken is via de berm van de Groene Kruisweg.

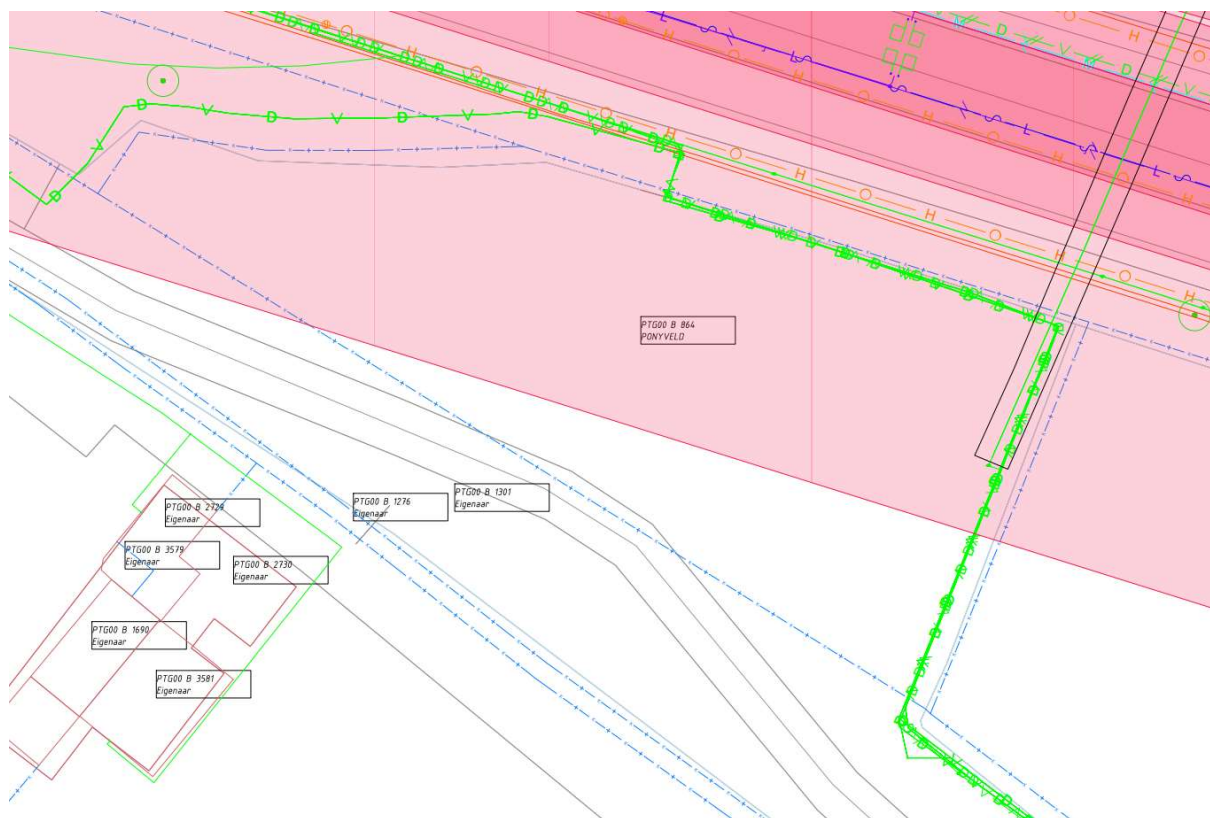
Onder in de luchtfoto zijn de tennisvelden van Tennisvereniging Poortugaal en de korfbalvelden van RWA Poortugaal te zien. Helemaal links onderin zijn de eerste woningen van straten Egge en Dorsvlegel te zien. Ten noorden van de Groene Kruisweg liggen woningen aan de Kruisdijk en de bedrijven daar weer achter. Rechts op de luchtfoto ligt het 'verwilderd bos' op kadastraal perceel Poortugaal B 780 welke ook door Stedin is bekeken.



Afbeelding 3: Huidige situatie rond perceel Poortugaal B 864 (luchtfoto).

7.2. Ondergrondse situatie

De onderstaande afbeelding geeft de huidige situatie in de ondergrond rondom de voorkeurslocatie weer. De ondergrond onder het perceel zelf is nagenoeg leeg. Er liggen langs de Groene Kruisweg wel grote kabels en leidingen. Vooral de kerosineleiding van DPO heeft impact op deze locatie. Het lichtroze vlak geeft de beïnvloedings sfeer van deze buisleiding weer. Stedin kan hier met het nemen van technische maatregelen werken.

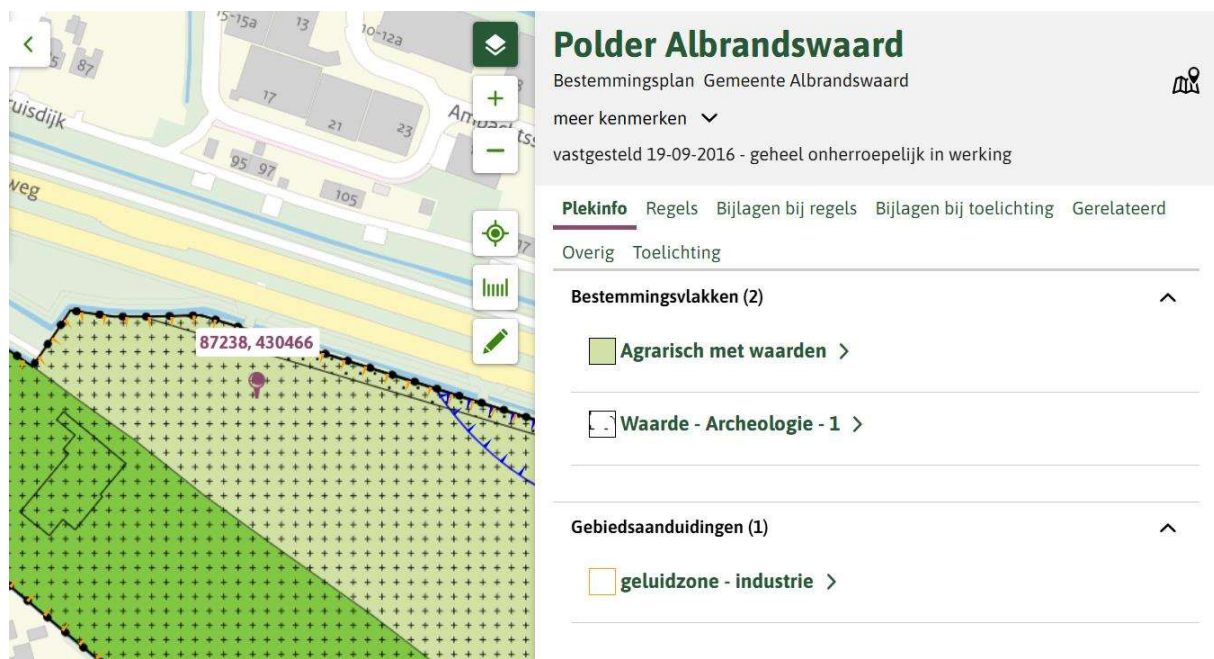


Afbeelding 4: Ondergrondse situatie op perceel Poortugaal B 864.

7.3. Omgevingsplan/bestemmingsplan

De beoogde voorkeurslocatie is gelegen binnen het vigerend bestemmingsplan 'Polder Albrandswaard' dat, gelet op het overgangsrecht, onderdeel is van het Omgevingsplan gemeente Albrandswaard (in werking vanaf 1 augustus 2024). Het perceel beschikt over de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. Deze gronden zijn o.a. (niet uitputtend) bestemd voor (a) agrarische bedrijven, niet zijnde intensieve veehouderijen, met bijbehorende cultuurgrond, bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen, (b) het behoud en de versterking van de aan de betreffende gronden eigen zijnde landschappelijke waarde, vooral voor wat betreft de openheid, en daarnaast het kavel- en slotenpatroon en (i) nutsvoorzieningen. Daarnaast is op het perceel eveneens 'Waarde – Archeologie – 1' van toepassing (zie verder punt 7.6) en heeft het perceel de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie'. Parallel aan de Groene Kruisweg ligt een vrijwaringsstrook voor de kerosineleiding van DPO. Dit is vastgelegd in de dubbelbestemming 'Leiding – Gas'.

Het realiseren van een nieuw 25/10 kV transformatorstation alsmede het gebruik daarvan is niet in overeenstemming met de eerdergenoemde bestemming. Voor het mogelijk maken van het transformatorstation moet een ruimtelijk besluit worden genomen. Hiervoor dient een omgevingsvergunning voor een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) te worden aangevraagd.



Afbeelding 5: Geldend planologisch kader op perceel Poortugaal B 864.

7.4. Realiseren toegangsweg

Stedin moet 24/7 bij de assets kunnen, voor zowel geplande als ongeplande werkzaamheden. De ontsluiting van de voorkeurslocatie vormt een uitdaging. Het lijkt het meest logisch om een op- en afrit aan de Groene Kruisweg/N492 te realiseren. Omdat hier hard wordt gereden is dat niet zomaar mogelijk. Het lijkt daarom dat er significante werkzaamheden nodig zullen zijn om hier veilig met bouw- en onderhoudsverkeer te kunnen in- en uitvoegen. Stedin heeft de provincie Zuid-Holland daarom verkennend gevraagd of zij willen meewerken aan de realisatie van een dergelijke toegangsweg. De provincie heeft daar ambtelijk bevestigend en constructief op gereageerd. Hoe de exacte locatie en invulling van de toegangsweg gaat zijn, zal onderwerp van gesprek zijn na een positieve reactie op dit Principeplan.

7.5. Quickscan Flora en Fauna

Stedin heeft in het najaar van 2024 een quickscan flora en fauna door Duvekot Rentmeesters laten uitvoeren. Hieruit is gebleken dat er geen beschermde soorten of habitat op de voorkeurslocatie te verwachten zijn.

7.6. Deskstudie archeologie (BOOR)

Op de voorkeurslocatie is een dubbelbestemming voor archeologische verwachtingswaarden van kracht. Stedin heeft daarom een eerste reactie aan de archeologische dienst van Rotterdam (BOOR) gevraagd op de verwachte waarden op dit perceel. BOOR heeft te kennen gegeven dat het perceel gelegen is in een zone waar een geul tot in de Middeleeuwen heeft gelopen. De geul was erosief van aard en heeft ter plekke metersdikke zandpakketten afgezet. De kans wordt klein geacht dat bij een graafdiepte van 1,5 m iets van archeologie geraakt zal worden. Wel zal er te zijner tijd een palenplan moeten worden overhandigd, om de impact van de heiwerkzaamheden te kunnen inschatten. Deze heipalen vormen de fundering van de bouwmassa's en kunnen de dieper gelegen bodemlagen raken. Stedin zal te zijner tijd weer contact zoeken met BOOR over het palenplan.

8. Ruimtelijke procedure

Na een positief advies van het College van B&W op dit Principeplan om medewerking te verlenen aan de mogelijkheid om de beoogde ontwikkeling op de gekozen locatie planologisch mogelijk te maken, is Stedin voornemens om aan een daartoe (nog te selecteren) deskundig bureau opdracht te verstrekken om de locatie nader te onderzoeken op de noodzakelijke aspecten.

Verder zal de te doorlopen ruimtelijke procedure nader met de gemeente worden afgestemd. Stedin heeft de voorkeur om met een "dubbele BOPA" te werken. De eerste BOPA wordt dan uitsluitend aangevraagd voor het deel 'afwijken omgevingsplan' en het daarmee planologisch mogelijk maken van de beoogde ontwikkeling. Later wordt de tweede BOPA aangevraagd voor de omgevingsplanactiviteit bouw.

9. Participatie, communicatie en omgeving

Stedin hanteert een leidraad participatie en vindt dit een cruciaal aspect van projectontwikkeling. In deze fase is, mede in afstemming met de gemeente op ambtelijk niveau, besloten om nog niet in gesprek met de omgeving te treden over de beoogde werkzaamheden. Er is daarom in deze fase nog niet te zeggen wat de maatschappelijke acceptatie van de voorkeurslocatie zal zijn. Stedin geeft in de toekomst graag in gezamenlijkheid vorm aan de participatieaanpak van/voor de omgeving en de communicatie richting belanghebbenden.

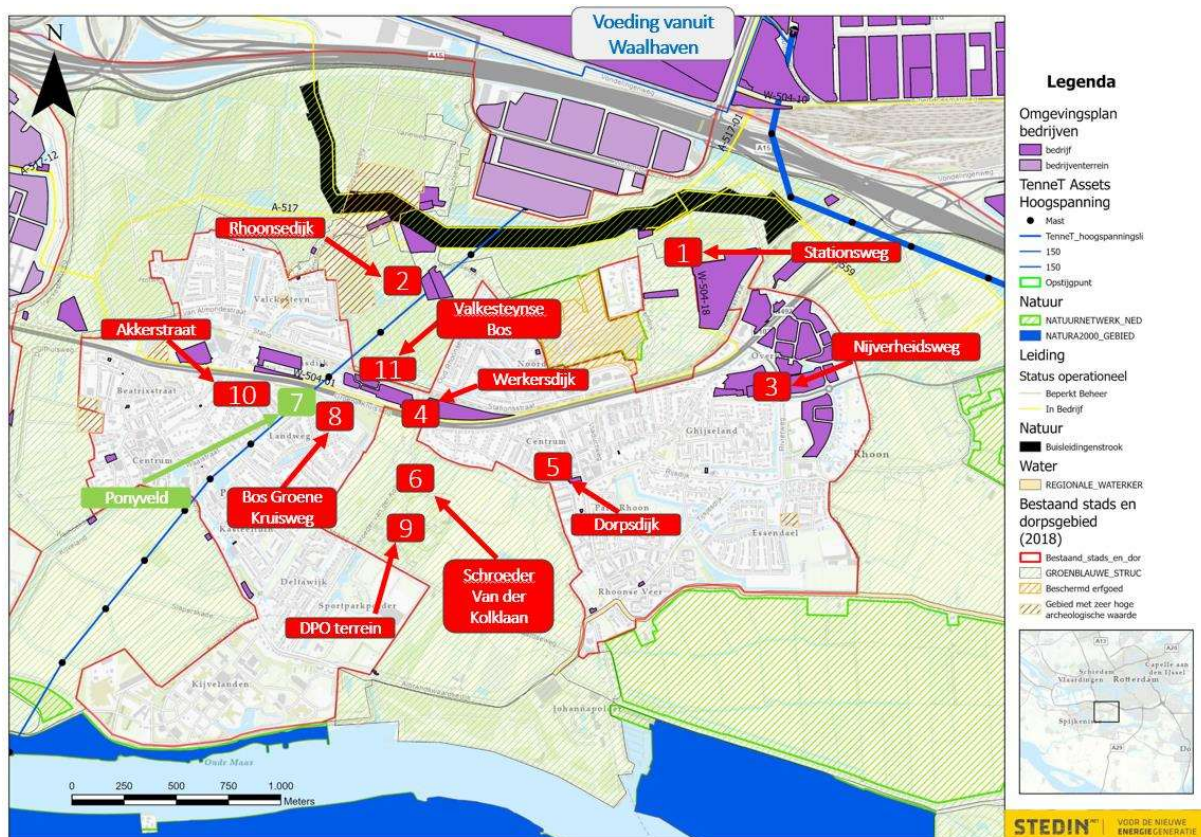
10. Conclusie

Stedin vraagt het college van B&W van de gemeente Albrandswaard om de nut en noodzaak van de werkzaamheden te onderschrijven en in principe mee te werken aan een verdere uitwerking van de beoogde voorkeurslocatie. De voorkeurslocatie van Stedin lijkt technisch haalbaar en geven de omgeving van Rhoon en Poortugaal een toekomstbestendige netwerkuitbreiding ten behoeve van de energietransitie en dorpsontwikkeling. Beide opties kennen ook de nodige nadelen voor omgeving, ruimtelijke aspecten en/of geluidshinder. Stedin vraagt het college van B&W daarom om de voorkeurslocatie te ondersteunen en kaders aan Stedin mee te geven. Deze kaders zullen Stedin en de gemeente de komende maanden in gezamenlijkheid gaan uitwerken en uitvoeren.

11. BIJLAGE 1: 'Rapport afgevalen locaties'

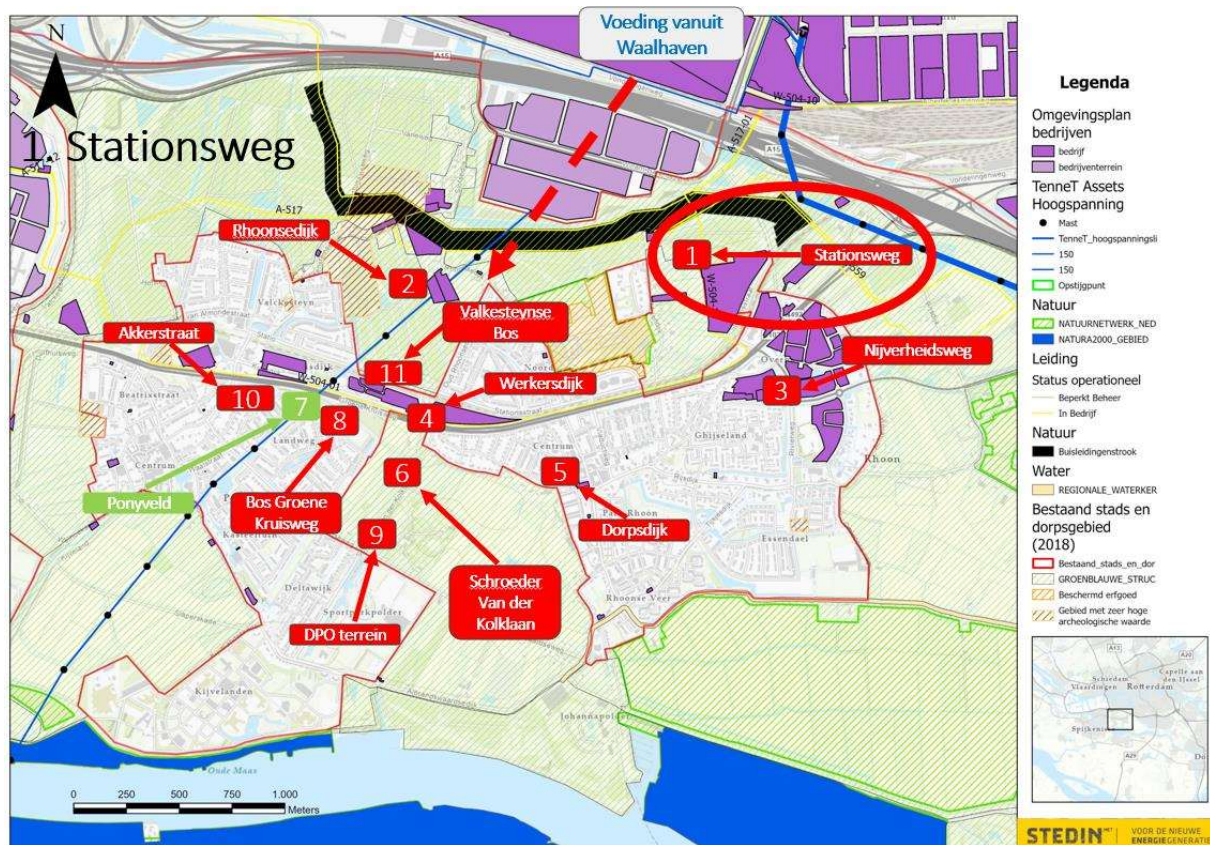
11.1. Overzichtskaart bestudeerde locaties

In totaal zijn elf locaties in de voorfase bestudeerd. De tien afgevalen locaties zullen per locatie worden toegelicht waarom deze zijn afgevalen. De locaties welke als eerste zijn afgevalen worden als eerste toegelicht. De locaties 8 'Bos Groene Kruisweg' en 6 'Schroeder van der Kolklaan' zijn als laatste afgevalen en ook het meest onderzocht op technische haalbaarheid. Locatie 7 'Ponyveld', welke nu Landweg wordt genoemd, is de uitgesproken voorkeurslocatie.



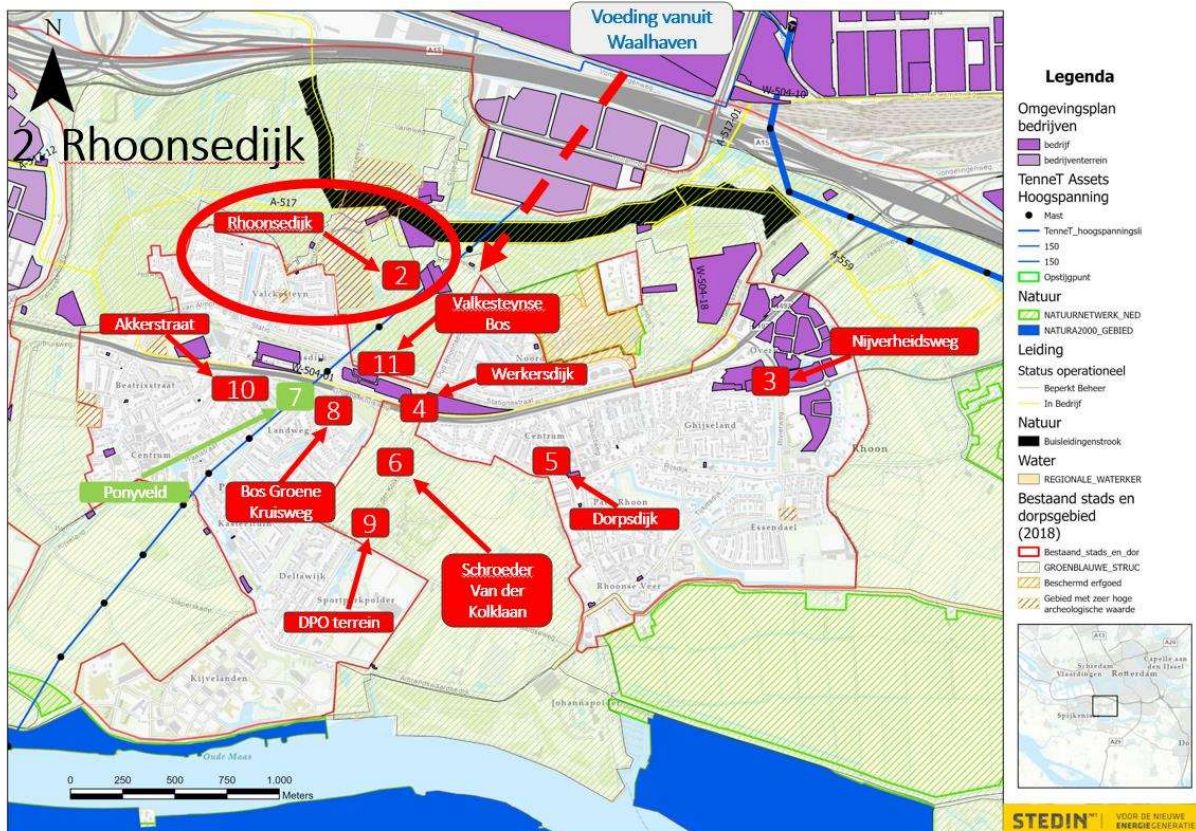
11.2. Locatie '1 – Stationsweg'

Deze locatie is afgefallen omdat deze vanuit nettechniek niet gunstig ligt. Westelijk Poortugaal zou niet efficiënt en effectief gevoed kunnen worden en het ligt te dicht bij het bestaande station Koedood. De locatie ligt ten noorden van de Groene Kruisweg en de metrolijn. De locatie ligt dan ook buiten het zoekgebied. Het is nu in gebruik als bos met de provincie Zuid-Holland als grondeigenaar. Het is niet aannemelijk dat de provincie meewerkt aan een ontwikkeling op deze locatie zonder dat goed is onderzocht of het niet elders kan. De locatie ligt tevens in de provinciale beschermingscategorie 3 'Buitengebied'.



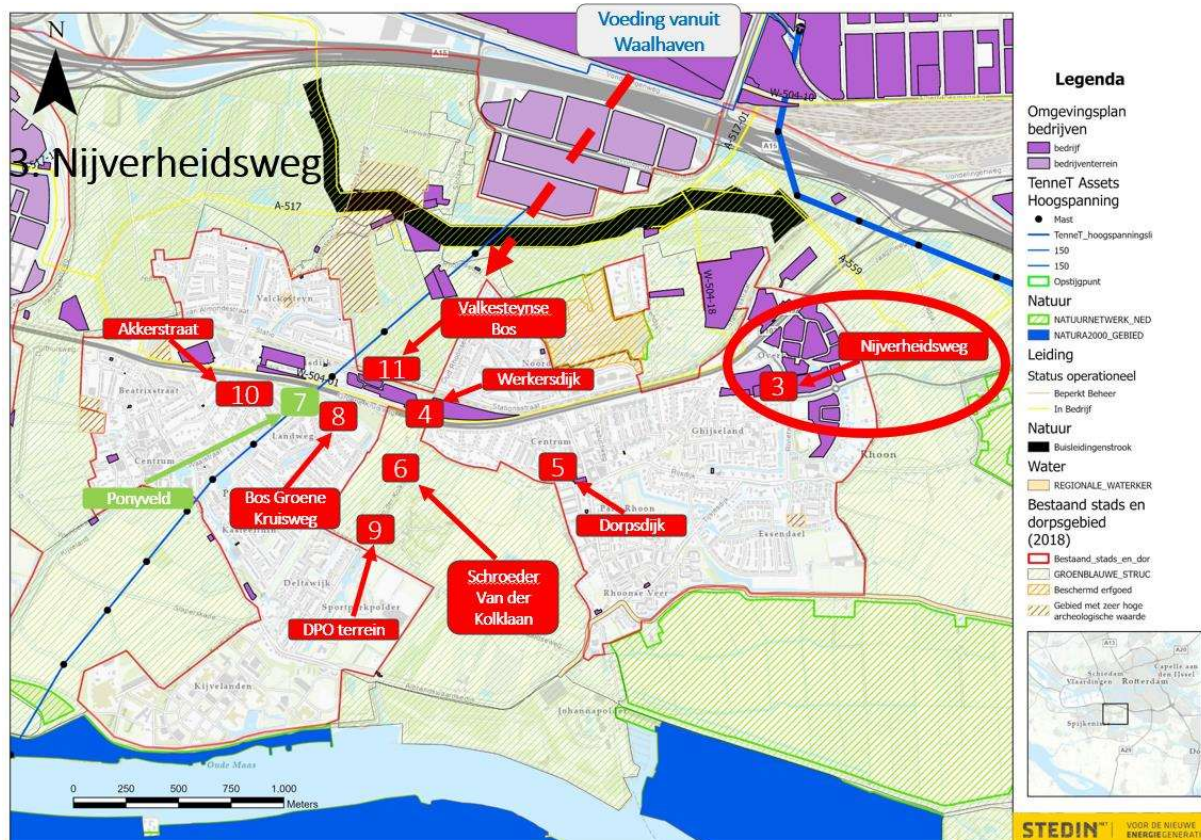
11.3. Locatie '2 – Rhoonsedijk'

De locatie aan de Rhoonsedijk ligt ten noorden van de Groene Kruisweg en de metrolijn. Het ligt te ver van de buitengebieden van Rhoon en Poortugaal om elektriciteit daar effectief en efficiënt naartoe te kunnen transporteren. Er is bodemvervuiling in de grond aanwezig. Omdat Stedin nagenoeg alle infrastructuur veilig in de ondergrond moet realiseren vormt deze vervuiling een grote barrière.



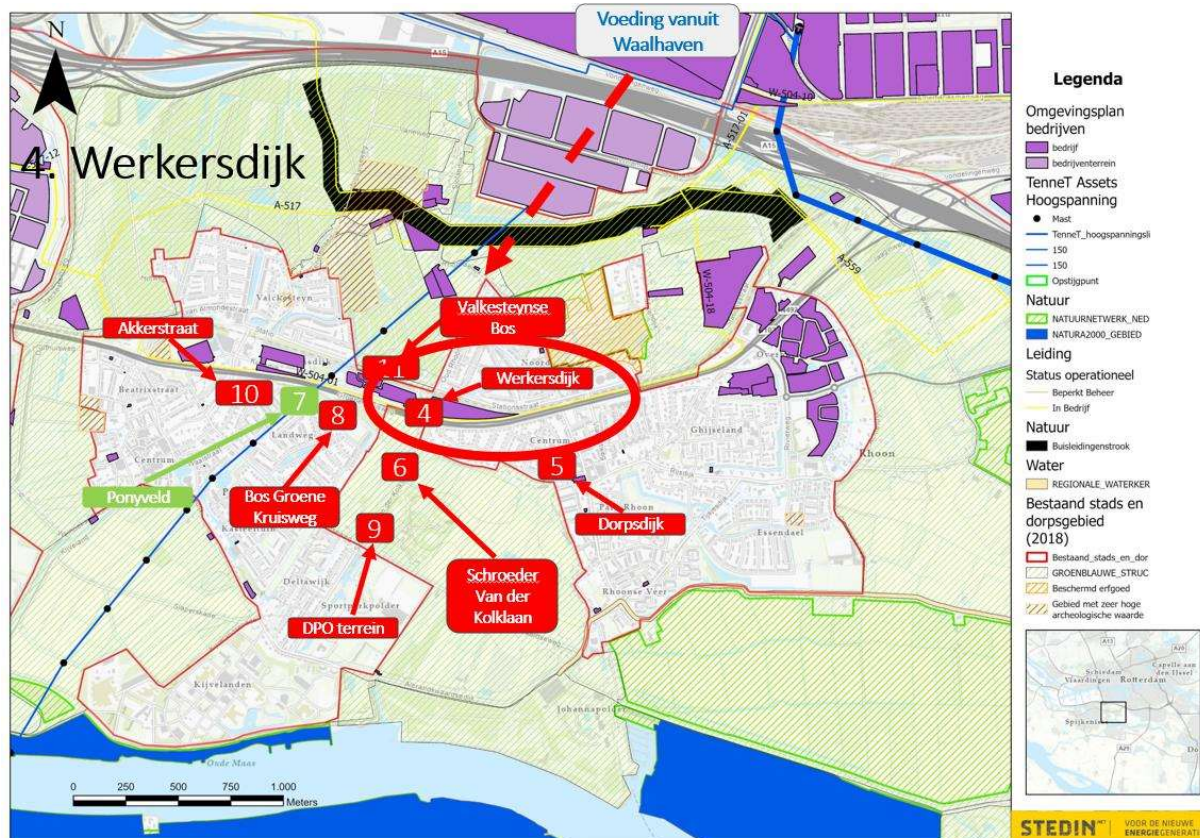
11.4. Locatie '3 – Nijverheidsweg'

De locatie aan de Nijverheidsweg beschikt over een bedrijfsbestemming. Het ligt echter te dichtbij het bestaande station Koedood en juist te ver van de onderstations in (zuid)westelijk Poortugaal. Deze locatie valt dus af vanuit nettechniek.



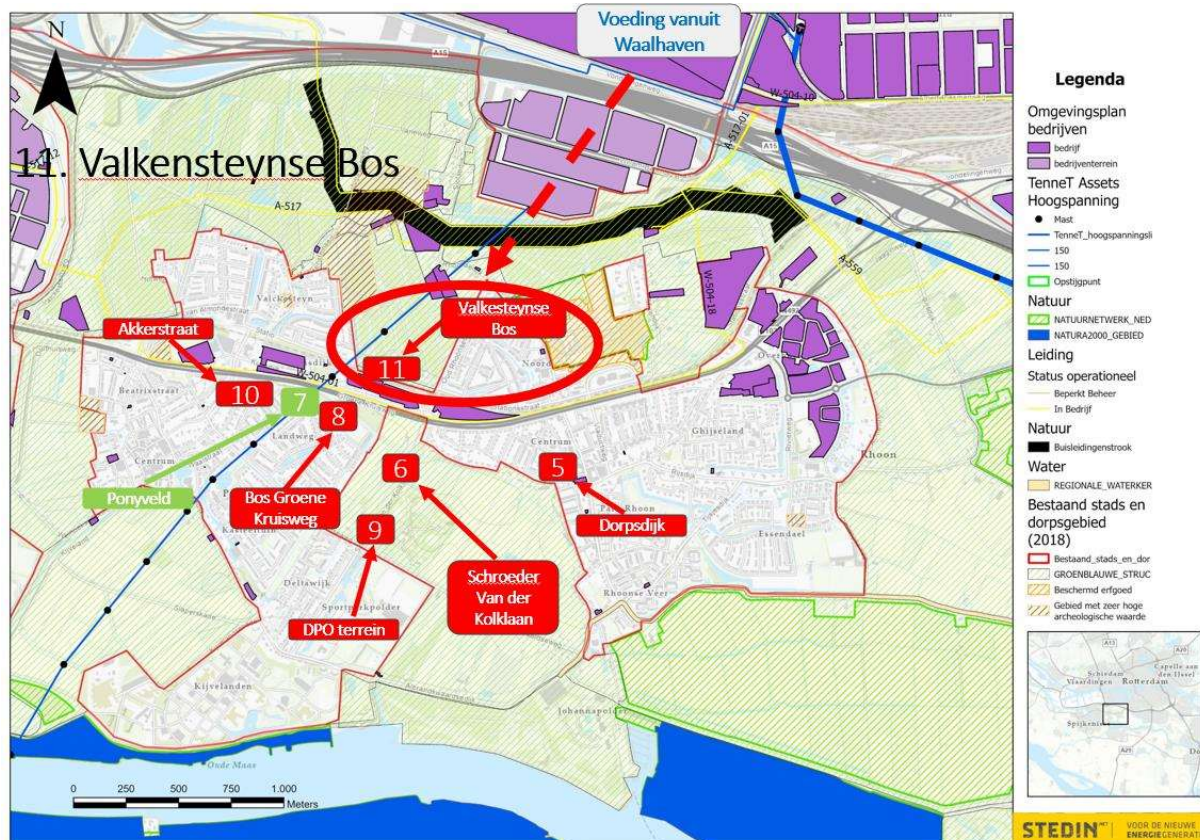
11.5. Locatie '4 – Werkersdijk'

De locatie aan de Werkersdijk ligt ingeklemd tussen de Groene Kruisweg en de metrolijn. Deze infrastructuur maken het realiseren van in- en afgaande kabeltracés zeer kostbaar en uitdagend. De locatie ligt dan ook buiten het zoekgebied.



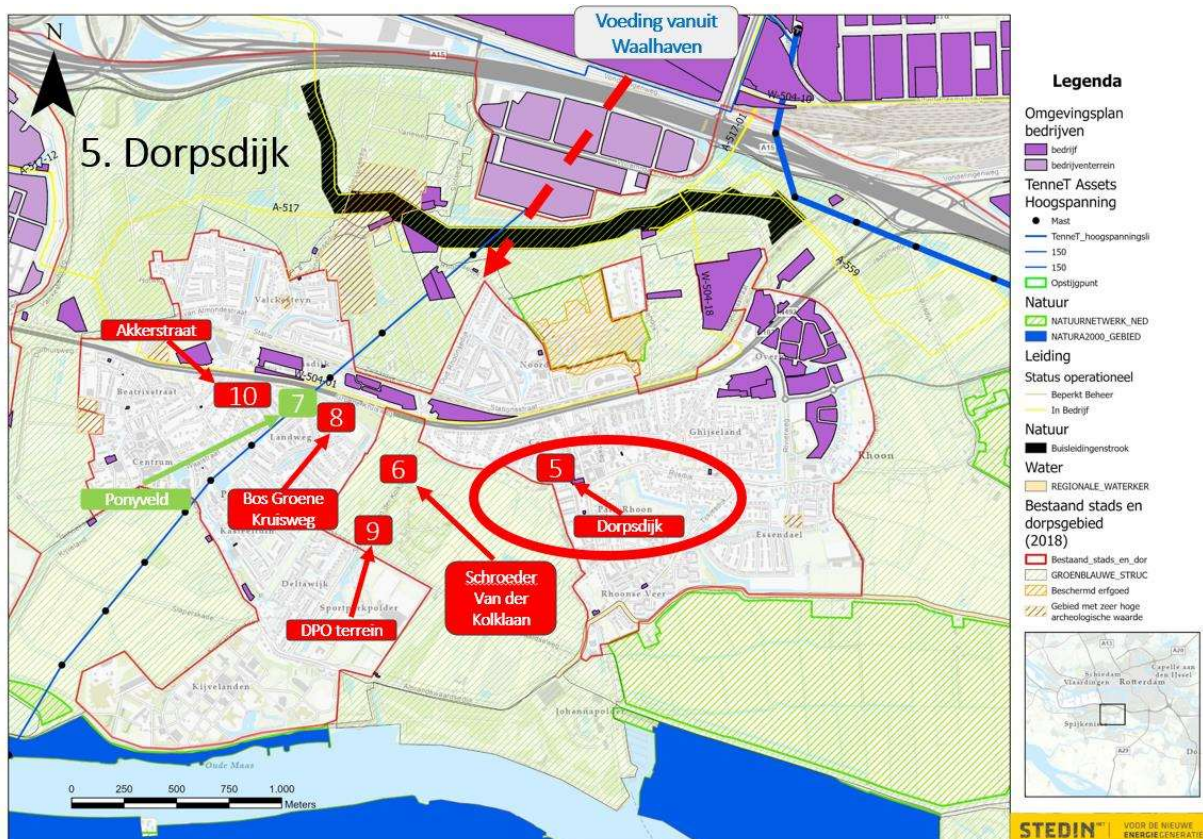
11.6. Locatie '11 – Valkensteynse Bos'

Deze locatie ligt aan de rand van het Valkensteynse Bos. Dit is een relatief nieuw natuurgebied ten noorden van de Groene Kruisweg en de metrolijn. Het ligt tevens in het provinciale beschermingscategorie 3 'Buitengebied'. De locatie valt daarmee af.



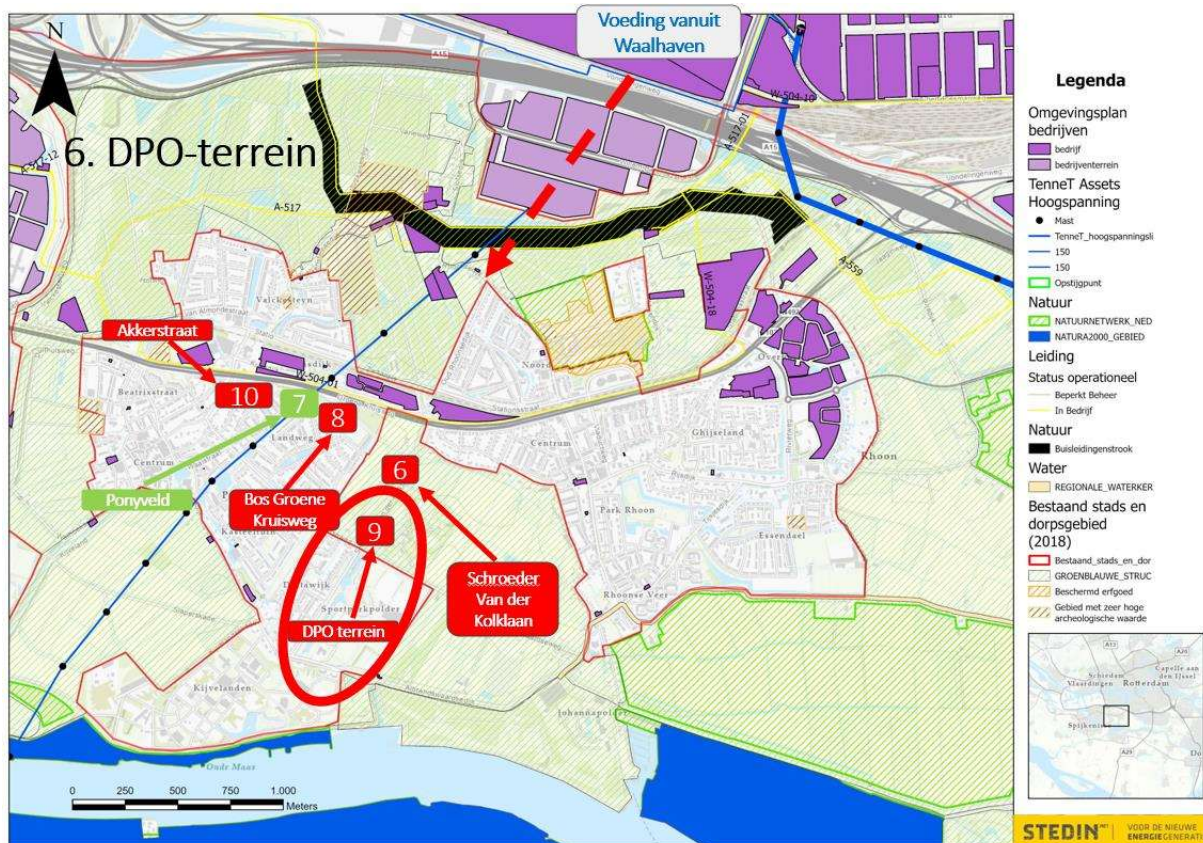
11.7. Locatie '5 – Dorpsdijk'

Deze locatie ligt zeer centraal in Rhoon en beschikt over één van de twee bedrijfsbestemmingen in het zoekgebied. Vanuit nettechniek zou dit een ideale locatie zijn met een locatie vlak bij de energievraag. De gemeente heeft echter aangegeven, mocht deze locatie vrijkomen, deze te willen gebruiken voor woningbouw. De locatie valt daarmee af.



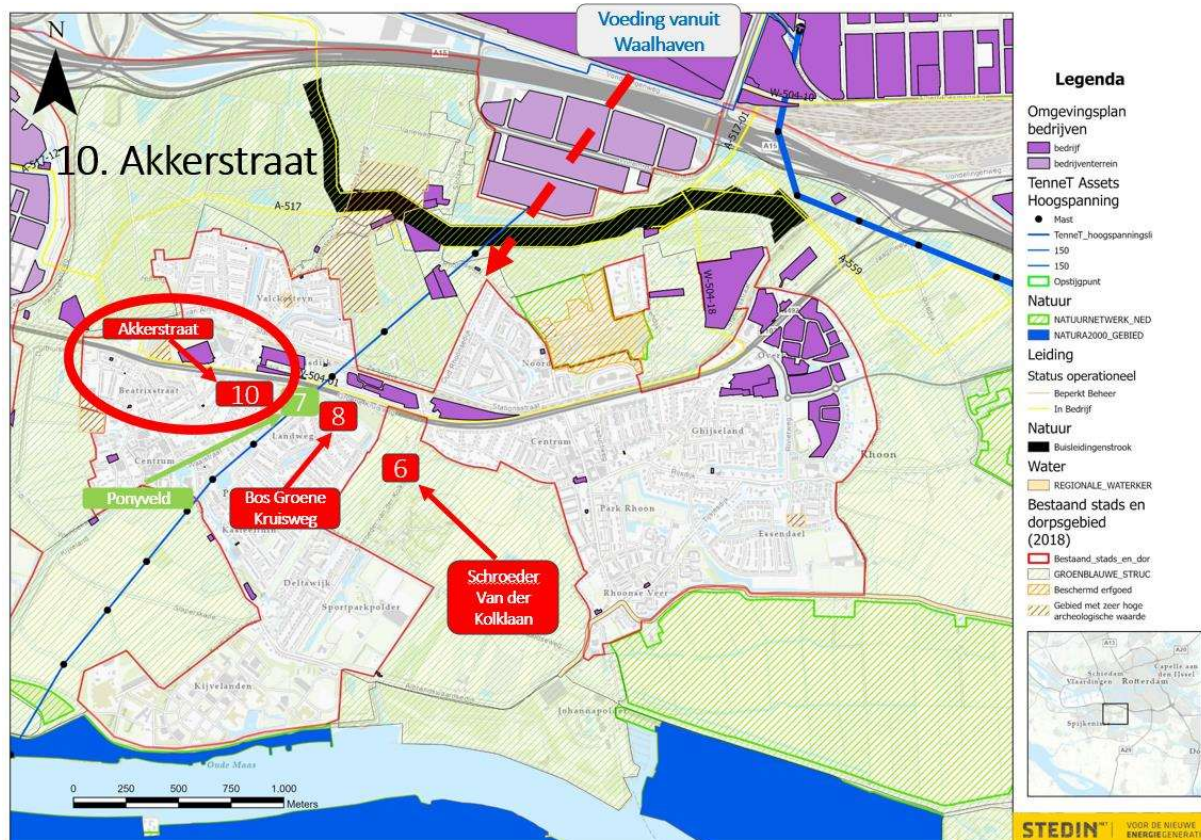
11.8. Locatie '9 – DPO-terrein'

Deze locatie zou op het terrein van Defensie (DPO) komen te liggen. Ruimtelijk ligt het daar mooi uit het zicht. Defensie heeft aangegeven de opgave van Stedin niet te kunnen faciliteren omdat er geen ruimte voor is. De locatie valt daarmee af.



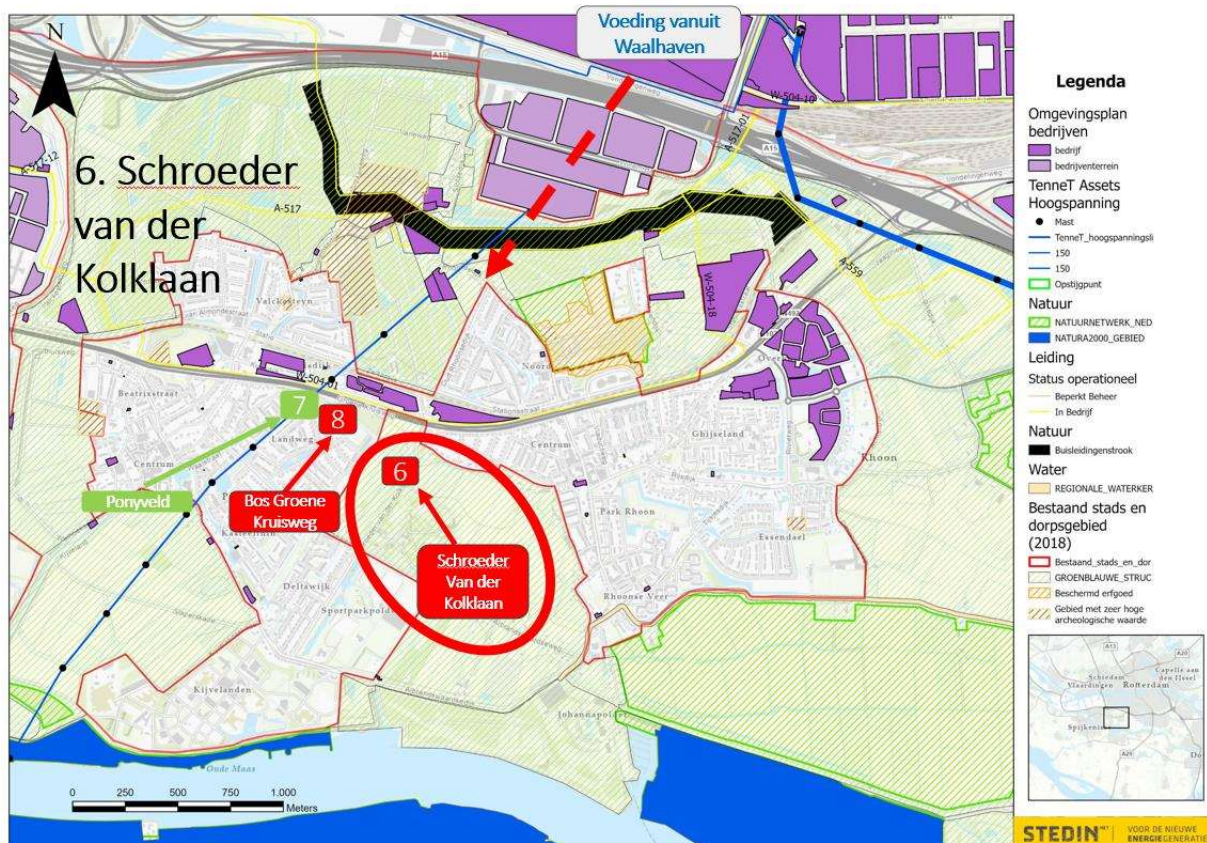
11.9. Locatie '10 – Akkerstraat

Deze locatie zou achter een infrastructuurhuisje liggen wat nu in gebruik is voor -zo lijkt- de riolering. De locatie ligt daarmee helemaal aan het einde van de weg 'Landweg' op een grasveld. Omdat de locatie (zeer) dicht tegen woningen aan ligt en tevens slecht bereikbaar is met zwaar transport, is deze locatie afgevallen.



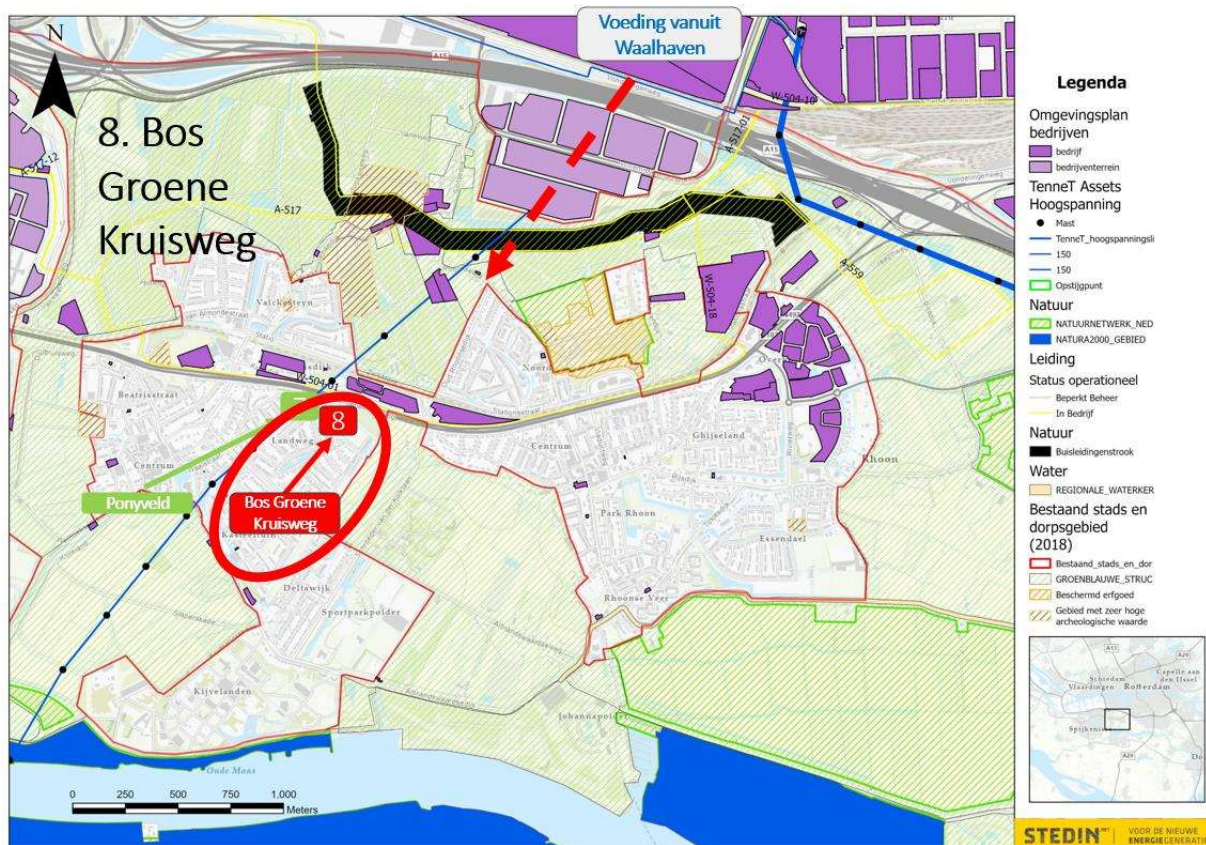
11.10. Locatie '6 – Schroeder van der Kolklaan'

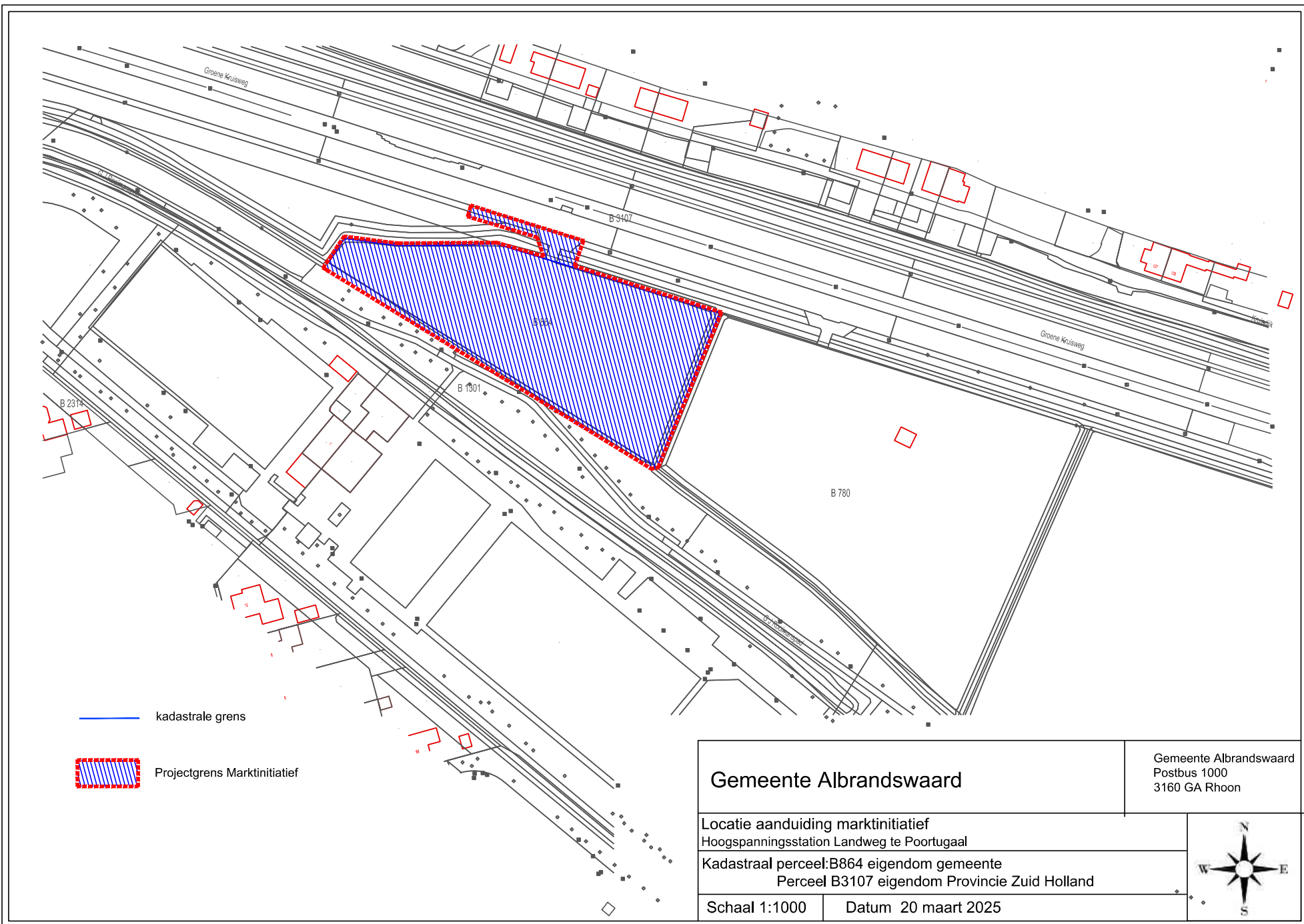
Deze locatie zou grenzen aan het DPO-terrein. Het is nu in gebruik als grasland en ligt tegenover de brandweerkazerne. De locatie ligt in provinciaal beschermingscategorie 2 'Groene Buffer' en 3 'Buitengebied'. De nabijheid van DPO zorgt voor technische uitdagingen vanwege de beïnvloeding van hoogspanningsinfrastructuur op hun buisleidingen en andere technische assets. De locatie is in privaat eigendom, waarvan één van de eigenaren direct zicht heeft op de locatie. De realistische haalbaarheid van deze locatie wordt daarom gering geacht. Indien de locaties Ponyveld en Bos Groene Kruisweg, gelegen langs de Groene Kruisweg, niet bereikbaar zijn voor zwaar transport kan deze locatie als terugvaloptie gelden. Er zijn volgens een adviesrapport van Duvekot geen beschermde flora en fauna aangetroffen

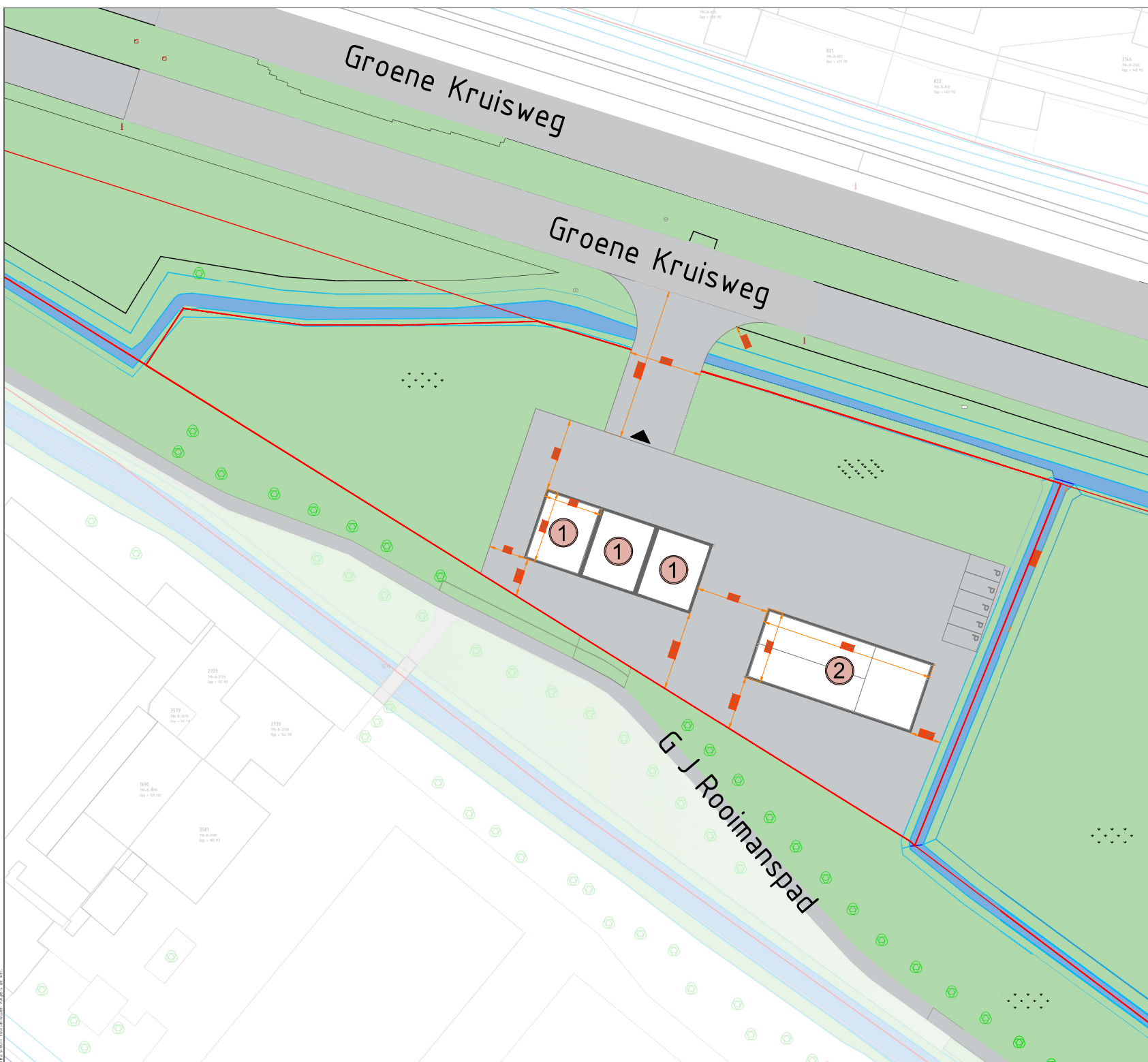


11.11. Locatie '8 – Bos Groene Kruisweg'

De laatste locatie welke is afgefallen, is het 'bos' aan de Groene Kruisweg. Deze ligt op kadastraal perceel Poortugaal B 780 en grenst direct aan de voorkeurslocatie 'Landweg'. Deze locatie heeft minder gunstig gescoord dan de Landweg vanwege het private grondeigendom, de lastige tracé-ontsluiting en de provincie Zuid-Holland die heeft aangegeven een noodzakelijke toegangsweg hier liever niet te zien. De provincie gaf aan dat snel rijdende automobilisten door de aanwezige bomen minder goed zicht hebben op deze locatie. Daardoor zien zij vanuit verkeersveiligheid liever een ontwikkeling op de locatie Landweg. Door de beoogde bouw van Villa Stoer op het huidige parkeerterrein van de sportvelden is het ook moeilijk deze locatie vanuit tracé te ontsluiten. Er zijn beschermde dier- en plantensoort op het perceel aangetroffen ten tijde van de quickscan flora en fauna.

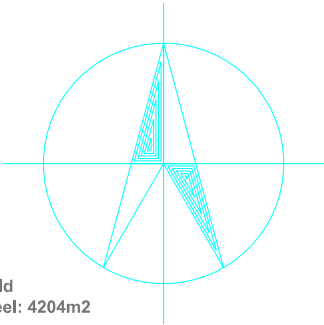
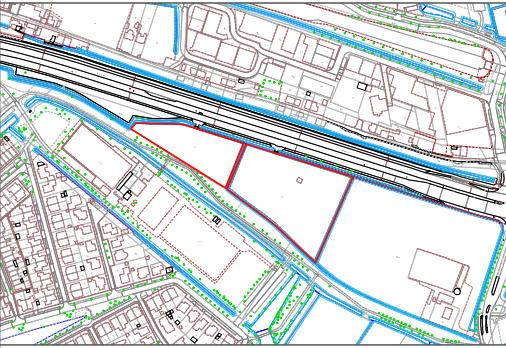






Renvooi

- Erfgrens
- +/- 25m lijn t.o.v. DPO buisleiding
- Verharding, bestrating
- Onverhard, gras
- Toegang terrein
- 1** Transformatorcellen 25/10KV 22,5 MVA
Afmeting: +/- 10 x 8m
- 2** Schakelgebouw 10 KV
2x sectie 20 velden
Afmeting: +/- 38 x 7m
- 3** Opstelplaats noodcontainers
Afmeting: +/- 12 x 3m



Locatie 1: Ponyveld
Oppervlakte perceel: 4204m2

Concept

STUDIN Studie ontwerp Koedood
Formaat A1
Schaal 1:250
Volgens bijlage:

Wv: 3.0	Datum: 19-03-2024
Gedatiseerd door RH	
Gedatiseerd door Engineer	
Gedatiseerd door CRNGD/V	
Project:	
Ontwerp:	
Document:	
Status: Concept	Beschr: