

## Aanvraag watervergunning

- Aanvraagformulier
- Bijlage 1
- Bijlage 2a
- Bijlage 2b
- Bijlage 2c
- Bijlage 3
- Bijlage 4
- Bijlage 5
- Bijlage 6
- Bijlage 7
- Bijlage 8
- Bijlage 9
- Bijlage 10
- Bijlage 11
- Bijlage 12
- Bijlage 13
- Toelichting op de aanvraag
- Overzichtstekening
- Peilgebieden
- Kadastrale percelen Waterschap
- Detailtekeningen
- Principetekening turbine
- Principetekening fundatie
- Tekening inkoopstation
- Plattegronden transformatorstations
- Locaties transformatorstations
- Locatie te realiseren brug
- Kruisingen
- Drainageconcept
- Machtiging
- Uittreksel KvK



Formulierversie  
2018.02

# Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	4152767
Aanvraagnaam	Watervergunning Windplan Groen
Uw referentiecode	-
Ingediend op	21-03-2019
Soort procedure	Uitgebreide procedure
Projectomschrijving	Voor de aanleg en exploitatie van Windplan Groen wordt een watervergunning aangevraagd.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
<b>Bevoegd gezag</b>	
Naam:	WS Zuiderzeeland
Telefoonnummer:	(0320) 274 911
Faxnummer:	(0320) 247 919
E-mailadres:	waterprocedures@zuiderzeeland.nl
Website:	www.zuiderzeeland.nl
Contactpersoon:	Team Waterprocedures

## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Stoffen brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij een waterschap

- Stoffen brengen in een oppervlaktewaterlichaam of op een zuiveringstechnisch werk

Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanerig

- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij een waterschap (incl.

lozingsvoorziening)

- Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

Brug aanleggen, wijzigen of verwijderen

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Kabels of leidingen aanleggen

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Overige activiteiten in of nabij een oppervlaktewaterlichaam uitvoeren

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Bijlagen

# Aanvrager bedrijf

## 1 Bedrijf

KvK-nummer	65049594
Vestigingsnummer	000033807264
Statutaire naam	Windkoepel Groen
Handelsnaam	Windkoepel Groen

## 2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	W.A. J.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Luijkx
Functie	Voorzitter

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	8251 PR
Huisnummer	16
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Ketelweg
Woonplaats	Dronten

## 4 Correspondentieadres

Adres	Ketelweg 16 8251 PR Dronten
-------	--------------------------------

## 5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0000000000
Faxnummer	-
E-mailadres	wim.luijkx@gmail.com

# Gemachtigde bedrijf

## 1 Bedrijf

KvK-nummer	08156154
Vestigingsnummer	000017968313
Statutaire naam	Pondera Consult B.V.
Handelsnaam	Pondera Consult

## 2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	JFW
Voorvoegsels	-
Achternaam	Rijntalder
Functie	Directeur

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	7556 PE
Huisnummer	49
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Welbergweg
Woonplaats	Hengelo

## 4 Correspondentieadres

Postbus	579
Postcode	7550 AN
Plaats	Hengelo

## 5 Contactgegevens

Telefoonnummer	074 2489940
Faxnummer	-
E-mailadres	m.edink@ponderaconsult.com

## 6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

- Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

# Locatie

## 1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Dronten
Kadastrale gemeente	Dronten
Kadastrale sectie	C
Kadastraal perceelnummer	1414
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	Zie bijlage 1

## 2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input checked="" type="checkbox"/> Anders
Uw belang bij deze aanvraag	Zie bijlage 1

## 3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Zie bijlage 1
----------------------------------	---------------



# Stoffen brengen in een oppervlaktewaterlichaam of op een zuiveringstechnisch werk

Stoffen brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij een waterschap

## 1 Stoffen brengen in een oppervlaktewaterlichaam of op een zuiveringstechnisch werk

Een oppervlaktewaterlichaam is een onderscheiden samenhangend geheel van water, zoals een meer, een rivier of een strook kustwater, inclusief de bijbehorende waterbodem en oevers, flora en fauna.

- |   |  |
|---|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?   | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit?                                | 01-01-2022   |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum.                                  | Nader te bepalen   |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit?                                 | 01-01-2047   |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum.                                   | Nader te bepalen   |
| Wat is de naam van het oppervlaktewaterlichaam waarin de stoffen worden gebracht? | Kavelsloot X   |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.                                     | Zie bijlage 1  |
| Waarom voert u de activiteit uit?   | Zie bijlage 1  |

## 2 Preventie, veiligheid en riolering

- |   |  |
|---|--|
| Is de Richtlijn Industriële emissies (RIE) op u van toepassing?   | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee   |
| Hebt u in het kader van het Brzo 2015 een veiligheidsrapport opgesteld?   | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee   |
| Zijn binnen de inrichting risicovolle stoffen voor het oppervlaktewater in hoeveelheden boven de drempelwaarden aanwezig? | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee   |
| Hebt u een bedrijfsnoodplan opgesteld?  | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee   |
| Zijn op de bedrijfsriolering andere bedrijven of woningen aangesloten?  | <input type="checkbox"/> Woningen<br><input type="checkbox"/> Bedrijven<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |

### 3 Bedrijfsomstandigheden en meting van de lozing

Zijn specifieke bedrijfsomstandigheden van invloed op de samenstelling van de lozing?  Ja  Nee

Hoe wilt u de lozing meten en registreren? Zie bijlage 1

Hoe wilt u over de meting en registratie rapporteren? Zie bijlage 1

### 4 Maatregelen en onderzoeken om de lozing te beperken

Hebt u preventieve maatregelen getroffen en/of onderzoeken verricht om de lozing van afvalwater te voorkomen?  Ja  Nee

Gaat u afvalwaterstromen en/of stoffen hergebruiken?  Ja  Nee

### 5 Ontwikkelingen

Verwacht u in de toekomst ontwikkelingen, in of rondom uw bedrijf, die gevolgen kunnen hebben voor de aard en omvang van de lozingen?  Ja  Nee

Welke maatregelen en/of voorzieningen treft u om de lozing te voorkomen bij een definitieve stopzetting van de activiteiten? Zie bijlage 1

Formulierversie  
2018.02

# Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering

## 1 Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

- Welke activiteit wilt u uitvoeren?
- Realiseren van een open bodemenergiesysteem  
 Onttrekken van grondwater  
 Infiltreren van water
- Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?
- Ja  
 Nee
- Wat is de begindatum van deze activiteit?
- 01-01-2021
- Geef eventueel een toelichting op de begindatum.
- Indicatie - nader te bepalen
- Wat is de einddatum van deze activiteit?
- 01-01-2021
- Geef eventueel een toelichting op de einddatum.
- Indicatie - nader te bepalen
- Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.
- Zie bijlage 1
- Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?
- Zie bijlage 1
- Worden er mechanische bodemboringen toegepast?
- Ja  
 Nee

## 2 Onttrekken van grondwater

- Waarvoor wilt u grondwater onttrekken?
- Industriële toepassing van meer dan 150.000 m3 per jaar  
 Industriële toepassing van minder dan 150.000 m3 per jaar  
 Openbare drinkwatervoorziening  
 Open bodemenergiesysteem  
 Drinkwater vee  
 Bronbemaling  
 Bodem- en/of grondwatersanering  
 Berekening  
 Anders
- Voor welk ander doel wilt u grondwater onttrekken?
- Zie bijlage 1
- In welke volume-eenheid wilt u de maximaal per uur te onttrekken hoeveelheid opgeven? Kies de eenheid zo, dat u de hoeveelheid als een geheel getal kunt opgeven.
- m3  
 l

Hoeveel water wilt u maximaal per uur onttrekken in de door u opgegeven eenheid? 0

Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per etmaal? 0

Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per maand? 0

Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per kwartaal? 0

Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per jaar? 0

Hoeveel m3 water wilt u in totaal maximaal onttrekken? 0

Op welke manier voert u het onttrokken grondwater af dat niet wordt verbruikt?

- Lozen in een oppervlaktewaterlichaam
- Lozen in een vuilwaterriool
- Lozen in een schoonwaterriool
- Terugbrengen in de bodem of het grondwater
- Lozen op de bodem
- Anders

Op welke andere manier voert u het onttrokken grondwater af dat niet wordt verbruikt?

Zie bijlage 1

Formulierversie  
2018.02

# Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer  
bij een waterschap (incl. lozingsvoorziening)

## 1 Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

- |   |   |
|---|---|
| Wat gaat u met betrekking tot het oppervlaktewaterlichaam doen?   | <input checked="" type="checkbox"/> Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam<br><input type="checkbox"/> Water onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam |
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?   | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee  |
| Wat is de begindatum van deze activiteit?   | 01-01-2021  |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum.  | Indicatie - nader te bepalen  |
| Wat is de einddatum van deze activiteit?  | 01-01-2021  |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum.   | Indicatie - nader te bepalen  |
| Wat is de naam van het oppervlaktewaterlichaam waarin water wordt gebracht of waaraan water wordt onttrokken? | -   |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.   | Zie bijlage 1   |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?  | Zie bijlage 1   |

## 2 Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen

- |   |  |
|---|--|
| Wat is de noodzaak om water in een oppervlaktewaterlichaam te brengen?  | Zie bijlage 1  |
| Hoe worden de geloosde hoeveelheden water vastgesteld?                  | <input type="checkbox"/> Debietmeting<br><input type="checkbox"/> Pompcapaciteit x draaiuren<br><input type="checkbox"/> Schatting<br><input checked="" type="checkbox"/> Anders |
| Op welke andere wijze worden de hoeveelheden geloosd water vastgesteld? | Zie bijlage 1  |

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

## Brug aanleggen, wijzigen of verwijderen

### 1 Waterstaatwerk of beschermingszone gebruiken

- |  |  |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?          | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum.   | Indicatie - nader te bepalen   |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit?  | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum.    | Indicatie - nader te bepalen   |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.      | Zie bijlage 1  |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?             | Zie bijlage 1  |

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

## Brug aanleggen, wijzigen of verwijderen

### 1 Brug aanleggen, wijzigen of verwijderen

Welke activiteit(en) wilt u uitvoeren met betrekking tot de brug?

- Aanleggen van een nieuwe brug  
 Wijzigen van een bestaande brug  
 Verwijderen van een brug

In welke lengte-eenheid wilt u de lengte van de brug opgeven? Kies de eenheid zo, dat u de lengte als een geheel getal kunt opgeven.

- m  
 cm

Wat is de lengte van de brug, in de door u opgegeven eenheid?

0

Wat is de breedte van de brug in centimeter?

0

Wat is de hoogte van de brug ten opzichte van het waterpeil in centimeter?

0

Wat is de hoogte van de brug ten opzichte van het maaiveld in centimeter?

0

Omschrijf de afwerking of inrichting van de taluds onder de brughoofden.

Zie bijlage 1

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of  
verwijderen

## 1 Waterstaatwerk of beschermingszone gebruiken

- |  |  |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?          | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum.   | Indicatie - nader te bepalen   |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit?  | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum.    | Indicatie - nader te bepalen   |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.      | Zie bijlage 1  |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?             | Zie bijlage 1  |



Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

## Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen

### 1 Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen

Welke activiteit(en) wilt u uitvoeren met betrekking tot de dam?

- Aanleggen van een nieuwe dam  
 Wijzigen van een bestaande dam  
 Verwijderen van een dam

Wat is de lengte van de dam, afgerond in hele meters?

0

In welke lengte-eenheid wilt u de bovenbreedte van de dam opgeven? Kies de eenheid zo, dat u de breedte als een geheel getal kunt opgeven.

- m  
 cm

Wat is de bovenbreedte van de dam, in de door u gekozen eenheid?

0

Bevat de dam een duiker?

- Ja  
 Nee

Wat is de vorm van de duiker?

- Rond  
 Rechthoekig

Wat is de lengte van de duiker op de waterlijn, afgerond in hele meters?

0

Wat is de diameter van de duiker in centimeter?

0

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

## Kabels of leidingen aanleggen

### 1 Waterstaatwerk of beschermingszone gebruiken

- |  |  |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?          | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum.   | Indicatie - nader te bepalen   |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit?  | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum.    | Indicatie - nader te bepalen   |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.      | Zie bijlage 1  |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?             | Zie bijlage 1  |

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

## Kabels of leidingen aanleggen

### 1 Kabels of leidingen aanleggen

Welke activiteit(en) wilt u uitvoeren met betrekking tot kabels of leidingen?

- Aanleggen van kabels of leidingen in of nabij een oppervlaktewaterlichaam
- Aanleggen van kabels of leidingen in, op of nabij een waterkering
- Aanleggen van kabels of leidingen in, op of nabij een oppervlaktewaterlichaam en een waterkering

Past u bij de werkzaamheden een horizontaal gestuurde boring toe die een oppervlaktewaterlichaam, waterkering of beschermingszone doorkruist?

- Ja
- Nee

Welke kabels of leidingen wilt u aanleggen?

- Aanleggen van een vloeistofleiding
- Aanleggen van kabels
- Aanleggen van een warmtetransportleiding
- Aanleggen van kabels ten behoeve van telecom/televisie
- Aanleggen van een drukleiding
- Anders

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak

## 1 Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

- |  |  |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?          | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum.   | Indicatie - nader te bepalen   |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit?  | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum.    | Indicatie - nader te bepalen   |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.      | Zie bijlage 1  |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?             | Zie bijlage 1  |

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

## Versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak

### 1 Versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak

Welke activiteit(en) wilt u uitvoeren met betrekking tot het aanbrengen van verhard oppervlak?

- Aanbrengen van verharding
- Inrichten van een opslagdepot (bijvoorbeeld voor grond of grind)
- Bouwen van dakoppervlak
- Bouwen van kassen
- Anders

Welke andere activiteit wilt u uitvoeren met betrekking tot het aanbrengen van verhard oppervlak?

Zie bijlage 1

Wat is het soort of type van de aan te brengen verharding?

Zie bijlage 1

Wat is de oppervlakte van de aan te brengen verharding, dakoppervlak of kassen in m<sup>2</sup>?

0

Omschrijf hoe hemelwater dat op de verharding valt wordt afgevoerd.

Zie bijlage 1

Omschrijf de compenserende of bergende maatregelen voor de aan te brengen verharding, dakoppervlak of kassen.

Zie bijlage 1

Formulierversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Overige activiteiten in of nabij een  
oppervlaktewaterlichaam uitvoeren

## 1 Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

- |  |  |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?          | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum.   | Indicatie - nader te bepalen   |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit?  | 01-01-2021   |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum.    | Indicatie - nader te bepalen   |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.      | Zie bijlage 1  |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?             | Zie bijlage 1  |

Formuliersversie  
2018.02

# Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Overige activiteiten in of nabij een  
oppervlaktewaterlichaam uitvoeren

## 1 Overige activiteiten in of nabij een oppervlaktewaterlichaam uitvoeren

Welke overige activiteit(en)  
wilt u uitvoeren in of nabij  
oppervlaktewaterlichamen?

- Plaatsen van hekwerken en afrasteringen
- Oprichten van een gebouw, zoals een woning of bedrijfspand
- Plaatsen van nutsvoorzieningen (meet- en regelstations e.d.)
- (Ver)bouwen van een boothuis
- Plaatsen van afmeerpalen
- Plaatsen van remmingwerken
- Aanbrengen van lozingswerken
- Plaatsen van mosselzaadinvanginstallaties
- Plaatsen van meetpalen
- Aanbrengen van visfuisen of ander vistuig
- Oprichten van een windturbine(park)
- Oprichten van een zendmast
- Anders

# Tabellen

## Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering  
Onttrekkingsputten

Putnummer	Nieuw/bestaand	Diameter (cm)	Lengte (cm)	Bovenkant t.o.v. NAP (cm)	Onderkant t.o.v. NAP (cm)
0	Nieuw	0	0	0	0

Bovenkant t.o.v. maaiveld (cm)	Onderkant t.o.v. maaiveld (cm)	Brutopompcapaciteit (l/uur)	Pompcapaciteit (l/uur)	RD X-coördinaat	RD Y-coördinaat
0	0	0	0	180444	508824



# Tabellen

## Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij een waterschap (incl. lozingsvoorziening)

Overzicht uitstroomvoorzieningen

Naam uitstroomvoorziening	Pompcapaciteit-eenheid	Pompcapaciteit (m <sup>3</sup> /uur of l/h)	Vorm uitstroomvoorziening	Lengte uitstroomvoorziening (cm)	Breedte uitstroomvoorziening (cm)
0	m <sup>3</sup> /h	0	Rond	0	-

Hoogte uitstroomvoorziening (cm)	Diameter uitstroomvoorziening (cm)	Diepte uitstroomvoorziening t.o.v. maaiveld (cm)	Afstand tot de oever (m)	Variatie per seizoen	Maximaal lozen (m <sup>3</sup> /uur)
-	0	0	0	Omvang is gehele jaar gelijk	0

Lozing voorjaar (m <sup>3</sup> /uur)	Lozing zomer (m <sup>3</sup> /uur)	Lozing najaar (m <sup>3</sup> /uur)	Lozing winter (m <sup>3</sup> /uur)
-	-	-	-

# Bijlagen

## Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Bijlage_10_Doorkruisingen	Bijlage 10 Doorkruisingen-.pdf	Situatietekening, kaart of foto	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_1_Toelichting_op_de_aanvraag	Bijlage 1 Toelichting op de aanvraag .pdf	Anders	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_2_Overzichtstekening	Bijlage 2 Overzichtstekening.pdf	Situatietekening, kaart of foto	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_2b_WP_Groenpeilgebieden.pdf	Bijlage 2b WP Groenpeilgebieden.pdf	Gegevens versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak Situatietekening, kaart of foto	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_3_detailtekeningen	Bijlage 3 detailtekeningen.pdf	Anders	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_4_Principetekening_turbine.pdf	Bijlage 4 Principetekening turbine.pdf	Situatietekening, kaart of foto Anders	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_5_Principetekening_fundatie.pdf	Bijlage 5 Principetekening fundatie.pdf	Situatietekening, kaart of foto Anders	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_6_Tekening_inkoopstation	Bijlage 6 Tekening inkoopstation.pdf	Gegevens overige activiteiten in of nabij een oppervlaktewaterlichaam uitvoeren Gegevens versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_7_mogelijke_indeling_trafo's	Bijlage 7 Detailtekening mogelijke indeling trafostations.pdf	Situatietekening, kaart of foto Anders	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_8_mogelijke_locaties_trafos	Bijlage 8 situatietekening mogelijke locaties trafostations.pdf	Anders	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_9_Locatie_te_realiseren_brug	Bijlage 9 Locatie te realiseren brug.pdf	Situatietekening, kaart of foto	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_11_Drainage_Concept_product	Bijlage 11 Drainage Concept -product sheet.pdf	Gegevens stoffen brengen in een oppervlaktewaterlichaam of op een zuiveringstechnisch werk	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_12_Machtigingsformulier	Bijlage 12 Machtigingsformulier .pdf	Anders	2019-03-21	In behandeling
Bijlage_13_Uittreksel_KvK	Bijlage 13 Uittreksel KvK.pdf	Anders	2019-03-21	In behandeling

## **Bijlage 1 Toelichting op de aanvraag**



# Toelichting aanvraag Watervergunning

Windplan Groen

05-04-2018

Auteur(s):

M. Edink – Pondera Consult

J. Sissingh – Pondera Consult

## Overzicht stukken aanvraag Watervergunning WP Groen

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de documenten die horen bij de aanvraag. Hierbij is eveneens het versienummer per document opgenomen.

Document	Titel	Versie
-	Aanvraagformulier Omgevingsloket	V01
Bijlage 1	Toelichting op de aanvraag (dit document)	V01
Bijlage 2a	Situatietekening Windplan Groen	V01
Bijlage 2b	Situatietekening + peilgebieden WP Groen	V01
Bijlage 2c	Overzicht kadastrale percelen waterschap	V01
Bijlage 3	Detailtekeningen turbineposities	V01
Bijlage 4	Principetekening windturbine (bandbreedte)	V01
Bijlage 5	Principetekening fundatie (bandbreedte)	V01
Bijlage 6	Tekening inkoopstations	V01
Bijlage 7	Situatietekeningen mogelijke locaties trafo's	V01
Bijlage 8	Detailtekeningen mogelijk indeling trafo's	V01
Bijlage 9	Locatie realisatie brug	V01
Bijlage 10	Indicatieve locatie kruisingen	V01
Bijlage 11	Product sheet – olie sensor	V01
Bijlage 12	Uittreksel KvK	V01
Bijlage 13	Machtigingsformulier	V01

# Inhoudsopgave

---

<b>Inhoudsopgave.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Toelichting op de aanvraag .....</b>	<b>4</b>
1.1 Inleiding .....	4
1.2 Aanvraag.....	4
1.3 Aanvrager .....	6
1.4 Locatie .....	6
1.5 Sanering.....	6
1.6 Procedure .....	7
<b>2 Toelichting op het bouwplan .....</b>	<b>8</b>
2.1 Het bouwplan .....	8
2.2 Bandbreedte .....	8
2.3 Windturbines .....	9
2.4 Fundaties .....	13
2.5 Kraanopstelplaats.....	14
2.6 Toegangswegen .....	14
2.7 Elektrische infrastructuur .....	15
2.8 Transformatorstations.....	15
2.9 Verwijdering .....	16
<b>3 Beschrijving activiteiten waterwet.....</b>	<b>17</b>
3.1 Inleiding .....	17
3.2 Toename verhard oppervlak .....	17
3.3 Compensatie waterbergend vermogen.....	18
3.4 Aanbrengen dammen en duikers .....	18
3.5 Kruisen hoofdwatgang .....	19
3.6 Realiseren object boven oppervlaktewater (brug).....	20
3.7 Stoffen brengen in oppervlaktewater .....	21
3.7.1 Systeem .....	22
3.7.2 Onderhoud .....	23

# 1 Toelichting op de aanvraag

---

## 1.1 Inleiding

In het 'deelgebied Oost', zoals dat in het Regioplan windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, van de provincie Flevoland is opgenomen, worden meerdere windparken gerealiseerd die samen 'Windplan Groen' vormen. In figuur 1 is Windplan Groen weergegeven. Daarnaast zullen de civiele werken, zoals transformatorstations, toegangswegen en opstelplaatsen ten behoeve van het windpark worden gerealiseerd. Ook een kabeltracé is onderdeel van het windpark, maar dit valt buiten deze aanvraag. Het kruisen van een aantal watergangen is wel onderdeel van de aanvraag.

Het project Windplan Groen valt, gelet op de Elektriciteitswet 1998 onder de Rijkscoördinatieregeling, aangezien het een project betreft met een capaciteit van meer dan 100 MW opgesteld vermogen. Het project moet planologisch mogelijk worden gemaakt, waarvoor een ruimtelijk besluit nodig is. Bij de Rijkscoördinatieregeling gebeurt dit met een Rijksinpassingsplan. Voor het gehele project Windplan Groen is één Rijksinpassingsplan in voorbereiding, waarin de verschillende windparken ruimtelijk mogelijk worden gemaakt. Dit Rijksinpassingsplan treedt bij vaststelling in de plaats van het gemeentelijke bestemmingsplan.

## 1.2 Aanvraag

Ten behoeve van de aanleg van het windpark worden er verschillende activiteiten uitgevoerd, waaronder het toevoegen van verharding, het aanbrengen van duikers en het dempen van sloten. Voor deze activiteiten is op grond van de Waterwet i.c.m. de keur van het Waterschap een Watervergunning nodig. Het Waterschap Zuiderzeeland is hiervoor het bevoegd gezag. In dit document wordt een nadere toelichting gegeven op de aanvraag voor een watervergunning voor Windplan Groen.

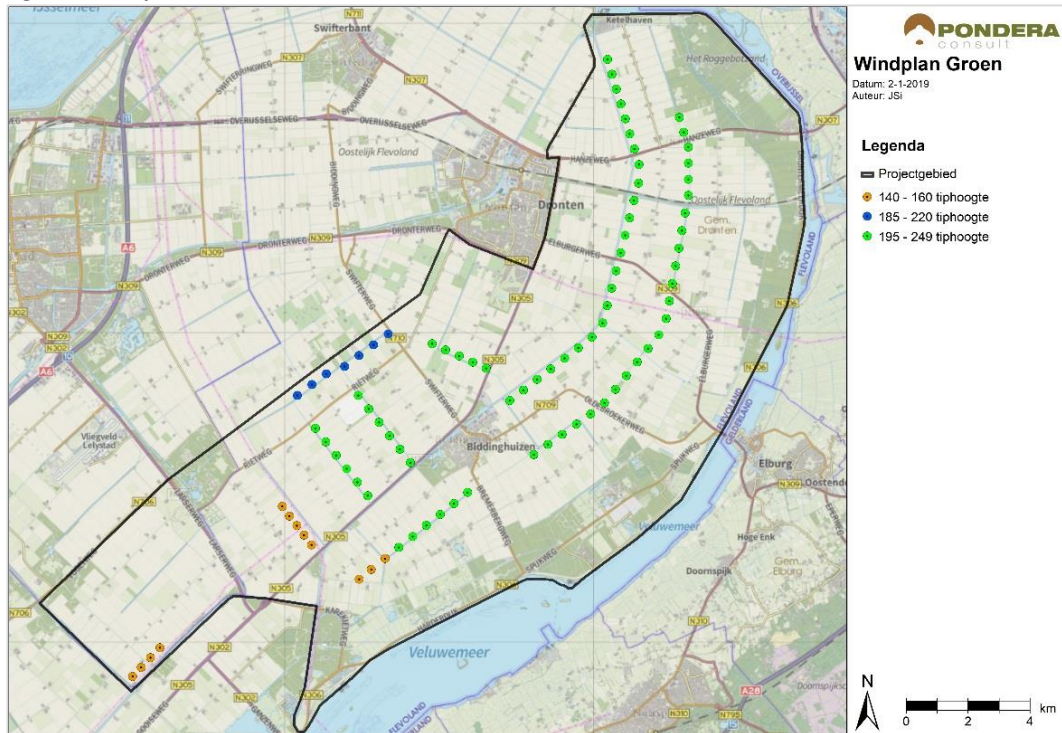
In verband met de bouw en het gebruik van het beoogde windpark is een vergunning nodig. Het betreft een watervergunning voor de volgende activiteiten:

- Toename verhard oppervlak
- Compensatie waterbergend vermogen
- Stoffen brengen in oppervlaktewater
- Dammen en duikers
- Kruisen watergangen
- Brug aanleggen

Voor bemaling en lozing op het wateroppervlak zal, na nadere detaillering een separate aanvraag worden gedaan. Deze aanvraag betreft een vergunning voor onbepaalde tijd. Voor een aantal activiteiten behorende bij het windpark geldt een meldingsplicht. Deze aanvraag moet tevens als melding worden beschouwd. Onderhavig document betreft een toelichting op de aanvraag die als bijlage (1) bij het aanvraagformulier in het omgevingsloket is opgenomen.



Figuur 1 Windplan Groen



De realisatie van een grootschalig windpark doorloopt een aantal fasen. De achtergrond van deze fasen, die grotendeels volgtijdelijk zijn, is gelegen in de schaal van de projecten. Vanuit dit oogpunt vindt aanbesteding van het turbinetype en de aanleg en vervolgens detailengineering pas plaats na vergunningverlening om rekening te kunnen houden met vertraging (bijvoorbeeld in procedures), de actuele windturbinetypes die op dat moment beschikbaar zijn, met technische ontwikkelingen en met prijsontwikkelingen, zoals de prijs van staal. Daarbij is het niet ongebruikelijk om de realisatie van het gehele windpark door middel van een EPC-contract aan te besteden. Dit betekent dat de contractpartij verantwoordelijk is voor de detailengineering en de bouw van het gehele windpark. Om hier rekening mee te houden is in de vergunningaanvraag de ruimte aangehouden die het Rijksinpassingsplan Windplan Groen biedt voor diverse onderdelen van het windpark door marges en variatie op te nemen. Dit is expliciet en concreet aangegeven.

Voor de effectbeschrijving betekent dit dat in de aanvraag conservatief de potentiële effecten worden beschreven zodat een toetsing door het bevoegd gezag kan plaatsvinden op de relevante toetsingskaders. Bij de detailengineering wordt dit als maximum aangehouden waardoor de effecten van het windpark nooit groter zullen zijn dan aangevraagd en vergund maar minimaal gelijk of kleiner. Mocht er aanleiding bestaan voor wijziging van het initiatief, bijvoorbeeld in de uitvoeringsmethode, die wel tot grotere effecten leidt zal hiervoor een wijziging van de vergunning worden aangevraagd.

Omdat detailengineering op een later moment plaatsvindt zullen voorafgaand aan de bouwfase detailplannen ter goedkeuring worden voorgelegd aan het Waterschap Zuiderzeeland. Hiermee krijgt het bevoegd gezag de gelegenheid te toetsen of de uitvoering van het windpark werkelijk blijft binnen de aangevraagde marges.

### 1.3 Aanvrager

Vereniging Windkoepel Groen is voornemens om in de gemeente Dronten een windpark, inclusief civiele werken op te richten en te exploiteren. Hiervoor is een watervergunning vereist.

Contactgegevens van de aanvrager zijn:

Vereniging Windkoepel Groen	
Adres	Oostergo 12
Postcode	8251 VH Dronten
Email adres	info@windplangroen.nl

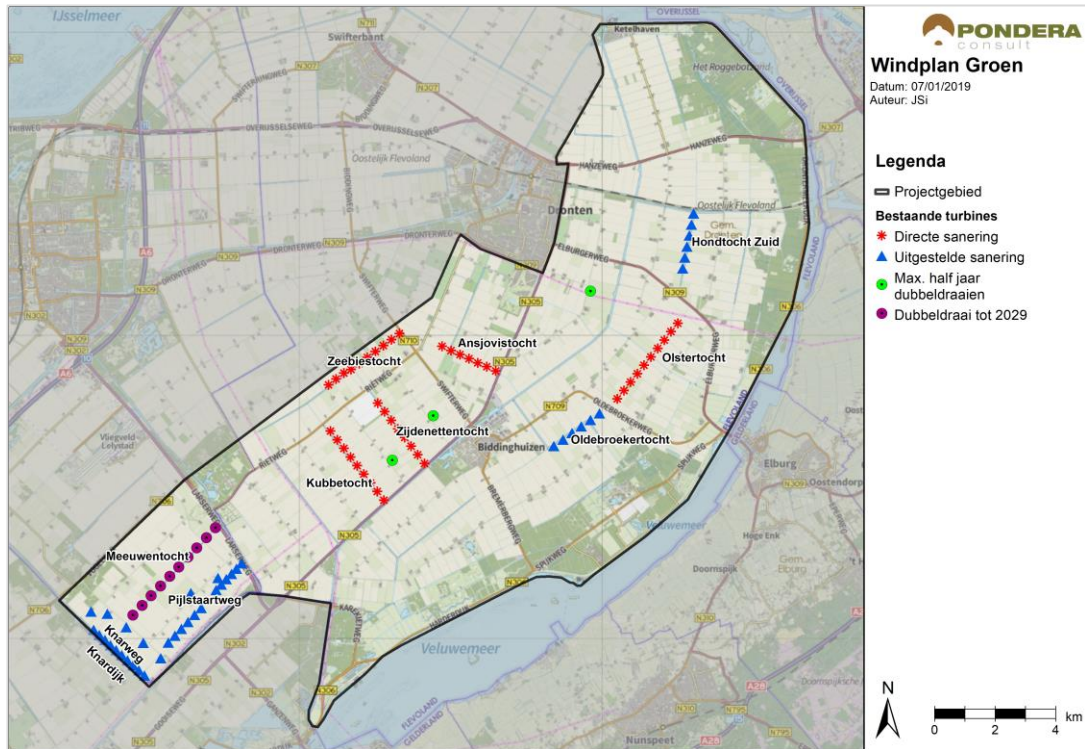
### 1.4 Locatie

Windplan Groen is gelegen in het oosten van Flevoland binnen de gemeente Dronten en Lelystad en bestaat uit 90 turbines incl. bijbehorende infrastructuur. De lijnopstellingen worden gerealiseerd parallel aan een aantal tochten en wegen binnen het gebied en sluiten aan bij het 'Rijksinpassingsplan Windplan Groen' dat voor het windpark is opgesteld. De aanvraag heeft betrekking op 86 windturbines. De turbines (en toebehoren) langs de Pijlstaartweg (4 turbines zuidwestelijk deel plangebied) worden vooralsnog niet aangevraagd.

### 1.5 Sanering

Onderdeel van de ontwikkeling van alle windturbines in plangebied oost (Windplan Groen) is de verwijdering (ook wel 'sanering' genoemd) van de bestaande windturbines binnen dit plangebied. De locaties van de te saneren windturbines zijn in figuur 2 weergegeven. De verwijdering van de specifieke bestaande windturbines is in het Rijksinpassingsplan geborgd en gekoppeld aan specifieke nieuw te realiseren lijnopstellingen.

Figuur 2 Te saneren turbines en koppeling met nieuwe windparken



## 1.6 Procedure

Voor Windplan Groen is een Rijksinpassingsplan (RIP) voorbereid waarmee de bouw en het gebruik van 90 windturbines binnen het deelgebied Oost (Groen) uit het Regioplan windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, van de provincie Flevoland, juridisch planologisch mogelijk wordt gemaakt.

Voor het Rijksinpassingsplan en de vergunningen is een gecombineerd plan- en project-MER opgesteld. Het besluit op voorliggende vergunningaanvraag wordt gecoördineerd met het Rijksinpassingsplan voorbereid. Om die reden is op de behandeling van de aanvraag om watervergunning de coördinatieprocedure van toepassing. Het ontwerp van de watervergunning wordt tegelijkertijd met het ontwerp Rijksinpassingsplan ter visie gelegd, hetzelfde geldt voor de definitieve vergunning en het vastgestelde Rijksinpassingsplan.

### *Overige vergunningen*

Naast de watervergunningaanvraag voor bovengenoemde activiteiten zijn tevens omgevingsvergunningen (per inrichting) en een ontheffing en vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming voor het gehele Windplan Groen aangevraagd.

## 2 Toelichting op het bouwplan

### 2.1 Het bouwplan

Het bouwplan bestaat uit 86 windturbines (inclusief civiele werken) met bijbehorende voorzieningen; infrastructuur, inkoopstations en twee transformatorstations.

De aanvraag betreft de bouw en het gebruik van de volgende windparkonderdelen:

- 86 windturbines, inclusief fundatie;
- Per windturbine een kraanopstelplaats
- Toegangswegen
- inkoopstations per inrichting
- 2 transformatorstations.

Bijlagen 2 en 3 geven een impressie van het bouwplan. Een aantal elementen van het bouwplan worden pas in een latere fase van het project uitgewerkt, denk hierbij aan de ligging van de toegangswegen. In deze aanvraag wordt op basis van worst-case aannames ingegaan op de potentiële effecten. Na detailengineering worden alle definitieve ontwerpen aan het Waterschap worden voorgelegd (zie ook paragraaf 1.2).

Voor de benodigde bemaling (en lozing) voor de aanleg van de fundatie en het kabeltracé geldt dat dit geen onderdeel uitmaakt van deze aanvraag en dat hiervoor in een later stadium een separate aanvraag wordt gedaan.

### 2.2 Bandbreedte

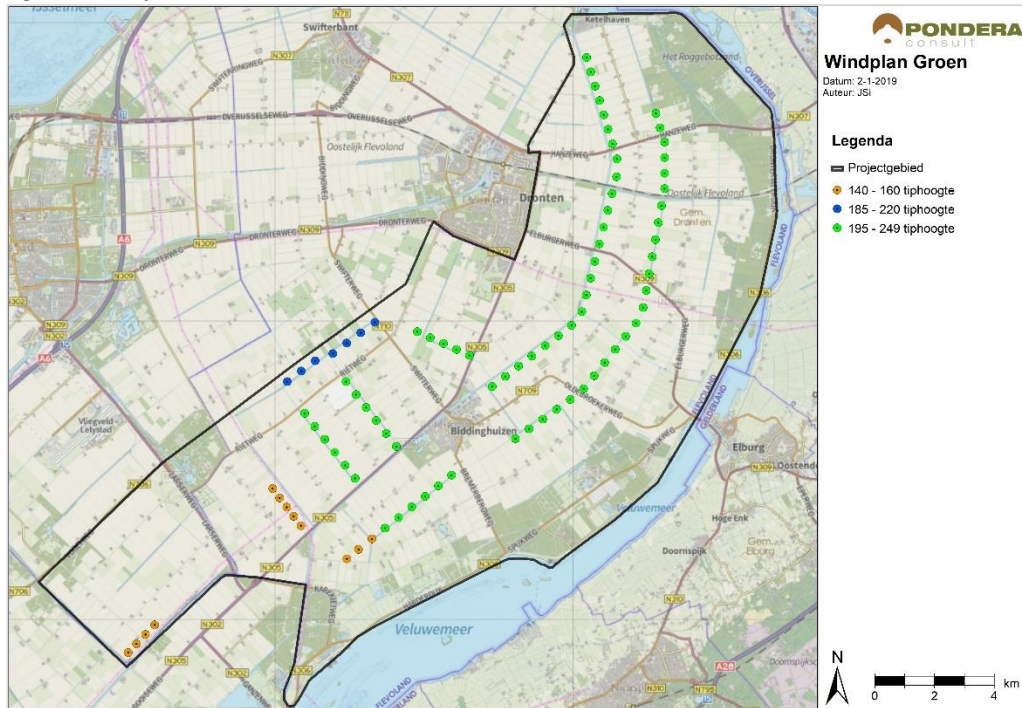
De keuze voor een specifiek windturbintype wordt in een later stadium van het ontwikkeltraject gemaakt. Enerzijds vanwege flexibiliteit in de turbinekeuze en anderzijds om in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen in de windturbine-techniek. Omdat ten tijde van de procedure voor het Rijksinpassingsplan en de gecoördineerde vergunningprocedure nog geen keuze kan worden gemaakt voor een specifiek windturbintype, is in de regels van het Rijksinpassingsplan een bandbreedte opgenomen voor minimale en maximale ashoogte en rotordiameter van de beoogde windturbines.

De vergunningaanvraag is gebaseerd op de bandbreedte uit het Rijksinpassingsplan. Dat betekent dat er middels deze aanvraag geen specifiek windturbintype wordt aangevraagd, maar een range van minimale en maximale afmetingen. Het uiteindelijk gekozen windturbintype zal qua afmetingen binnen deze range vallen. In onderstaande tabel zijn de afmetingen weergegeven. In figuur xx zijn de afmetingen per lijnopstelling opgenomen.

**Tabel 1 - Afmetingen windturbines**

Onderdeel	Afmeting (m)	Afmeting (m)	Afmeting (m)
Ashoogte	Minimaal 90 m	Minimaal 120 m	Minimaal 130 m
	Maximaal 110 m	Maximaal 155 m	Maximaal 166 m
Rotordiameter	Minimaal 100 m	Minimaal 130 m	Minimaal 130 m
	Maximaal 127 m	Maximaal 166 m	Maximaal 166 m
Tiphoopte	Minimaal 140 m	Minimaal 185 m	Minimaal 195 m
	Maximaal 156 m	Maximaal 220 m	Maximaal 249 m

Figuur 3 Windplan Groen



## 2.3 Windturbines

De beoogde windturbines bestaan uit een stalen of betonnen toren of een combinatie van beiden, afhankelijk van het te bouwen windturbintype. Op de toren bevindt zich een gondelhuis waar drie rotorbladen aan zijn bevestigd. In tabel 2 zijn de kenmerken van de windturbines weergegeven.

Tabel 2 - Kenmerken windturbine

Kenmerken	Bouwplan
Rotor	3 bladen per rotor
Funderingsprincipe	Fundatieplaat van gewapend beton gefundeerd op palen. Bovenkant van het fundament is geheel of gedeeltelijk boven maaiveld gelegen. Het principe van het windturbinefundament is weergegeven op bijlage 5b
Kleurstelling turbine	Grijs of wit

In tabel 3 is een nummering opgenomen voor de windturbines met bijbehorende coördinaten. Deze coördinaten geven het hart van de windturbinelocaties aan. In tabel 4 zijn per turbinelocatie de kadastrale gegevens weergegeven. In bijlage 2C is een overzicht opgenomen van de kadastrale gegevens van relevante percelen van het waterschap per onderdeel. Deze zijn in overeenstemming met het plan en scenario's voor de netaansluiting die ook in het (ontwerp) Rijksinpassingsplan zijn opgenomen.

Tabel 3 - Coördinaten windturbines

Windturbine	X	Y
HVN 1.1	180444,5	508824,3
HVN 1.2	180588,1	508345,4
HVN 1.3	180731,8	507866,5
HVN 1.4	180875,5	507387,6
HVN 1.5	181019,2	506908,7

HVN 1.6	181164,9	506423,0
HVN 1.7	181312,6	505930,7
HVN 1.8	181474,0	505385,0
HVN 1.9	181445,5	504831,9
HVZ 1.1	181301,5	504268,5
HVZ 1.2	181157,4	503705,7
HVZ 1.3	181013,3	503142,8
HVZ 1.4	180869,2	502580,0
HVZ 1.5	180720,6	501999,7
HVZ 1.6	180576,5	501436,9
HVZ 1.7	180432,4	500874,0
HVZ 1.8	180288,3	500311,2
HVZ 1.9	179942,3	499851,9
HVZ 1.10	179498,0	499511,0
HVZ 1.11	179053,7	499170,1
HTN 1.1	180444,5	508824,3
HTN 1.2	180588,1	508345,4
HTN 1.3	180731,8	507866,5
HTN 1.4	180875,5	507387,6
HTN 1.5	181019,2	506908,7
HTN 1.6	181164,9	506423,0
HTZ 1.1	182955,6	503865,5
HTZ 1.2	182853,1	503296,3
HTZ 1.3	182750,7	502727,0
HTZ 1.4	182648,3	502157,8
HTZ 1.5	182545,9	501588,5
OST 1.1	182443,4	501019,2
OST 1.2	182341,0	500450,0
OST 1.3	182103,8	499928,3
OST 1.4	181752,6	499488,3
OST 1.5	181401,3	499048,3
OST 1.6	181050,1	498608,3
OST 1.7	180698,8	498168,3
OST 1.8	180347,6	497728,3
OBT 1.1	179895,5	497373,0
OBT 1.2	179436,1	497044,1
OBT 1.3	178976,7	496715,2
OBT 1.4	178517,3	496386,3
OBT 1.5	178057,9	496057,4
AVT 1.1	176516,0	498847,0
AVT 1.2	176079,0	499045,7
AVT 1.3	175642,1	499244,3
AVT 1.4	175205,1	499443,0
AVT 1.5	174768,2	499641,7
ZBT 1.1	173344,0	499956,6

ZBT 1.2	172872,8	499608,4
ZBT 1.3	172401,5	499260,2
ZBT 1.4	171930,2	498911,9
ZBT 1.5	171343,9	498668,7
ZBT 1.6	170873,9	498321,4
ZBT 1.7	170403,9	497974,1
ZNT 1.1	174062,5	495800,6
ZNT 1.2	173725,4	496235,2
ZNT 1.3	173388,3	496669,8
ZNT 1.4	173051,2	497104,4
ZNT 1.5	172714,1	497538,9
ZNT 1.6	172377,0	497973,5
KBT 1.1	172680,4	494735,6
KBT 1.2	172342,6	495169,6
KBT 1.3	172004,7	495603,6
KBT 1.4	171666,9	496037,6
KBT 1.5	171329,0	496471,5
KBT 1.6	170991,1	496905,5
HRW 1.1	170862,0	493145,0
HRW 1.2	170625,4	493455,0
HRW 1.3	170388,8	493765,1
HRW 1.4	170152,2	494075,1
HRW 1.5	169915,6	494385,1
KKT 1.1	175918,0	494837,0
KKT 1.2	175472,5	494481,4
KKT 1.3	175027,1	494125,8
KKT 1.4	174581,6	493770,2
KKT 1.5	174136,1	493414,6
KKT 1.6	173690,7	493058,9
KKT 1.7	173245,2	492703,3
KKT 1.8	172799,7	492347,7
KKT 1.9	172409,0	492035,8

**Tabel 4 Kadastrale gegevens**

Windturbine	Gemeente	Sectie	Nummer
HVN 1.1	Dronten	C	772
HVN 1.2	Dronten	C	148
HVN 1.3	Dronten	C	1373
HVN 1.4	Dronten	C	259
HVN 1.5	Dronten	C	774
HVN 1.6	Dronten	C	1420
HVN 1.7	Dronten	C	1422
HVN 1.8	Dronten	C	154
HVN 1.9	Dronten	C	1141
HVZ 1.1	Dronten	C	1452, 1453
HVZ 1.2	Dronten	C	776

HVZ 1.3	Dronten	C	1430
HVZ 1.4	Dronten	C	1428
HVZ 1.5	Dronten	C	1414
HVZ 1.6	Dronten	C	1349
HVZ 1.7	Dronten	C	1367
HVZ 1.8	Dronten	C	1353
HVZ 1.9	Dronten	D	1369
HVZ 1.10	Dronten	D	1298, 1297
HVZ 1.11	Dronten	D	1371
HVZ 1.12	Dronten	D	2085, 2086, 2084
HVZ 1.13	Dronten	D	1378
HVZ 1.14	Dronten	D	871
HVZ 1.15	Dronten	D	1752
HTN 1.1	Dronten	C	1546
HTN 1.2	Dronten	C	1304
HTN 1.3	Dronten	C	1593
HTN 1.4	Dronten	C	1022
HTN 1.5	Dronten	C	1630
HTN 1.6	Dronten	C	1146
HTZ 1.1	Dronten	C	1650
HTZ 1.2	Dronten	C	1655
HTZ 1.3	Dronten	C	1664, 1667
HTZ 1.4	Dronten	C	1674, 1677
HTZ 1.5	Dronten	C	1106
OST 1.1	Dronten	C	1426
OST 1.2	Dronten	C	911
OST 1.3	Dronten	C	1116
OST 1.4	Dronten	C	1122
OST 1.5	Dronten	D	2016, 1844, 2014 & 1839
OST 1.6	Dronten	D	2002
OST 1.7	Dronten	D	1996
OST 1.8	Dronten	D	1988
OBT 1.1	Dronten	D	1805
OBT 1.2	Dronten	D	1807
OBT 1.3	Dronten	D	1809
OBT 1.4	Dronten	D	1812
OBT 1.5	Dronten	D	1456
AVT 1.1	Dronten	B	1922
AVT 1.2	Dronten	B	1922
AVT 1.3	Dronten	B	1926
AVT 1.4	Dronten	B	1930
AVT 1.5	Dronten	B	1958
ZBT 1.1	Dronten	I	736
ZBT 1.2	Dronten	I	308
ZBT 1.3	Dronten	I	144



ZBT 1.4	Dronten	I	47
ZBT 1.5	Dronten	I	654
ZBT 1.6	Dronten	I	625
ZBT 1.7	Dronten	F	16
ZNT 1.1	Dronten	I	580
ZNT 1.2	Dronten	I	572
ZNT 1.3	Dronten	I	710, 484
ZNT 1.4	Dronten	I	698
ZNT 1.5	Dronten	I	566, 532
ZNT 1.6	Dronten	I	563,649
KBT 1.1	Dronten	I	585
KBT 1.2	Dronten	I	587
KBT 1.3	Dronten	I	590
KBT 1.4	Dronten	I	708
KBT 1.5	Dronten	I	596
KBT 1.6	Dronten	I	598
HRW 1.1	Dronten	F	813
HRW 1.2	Dronten	F	769
HRW 1.3	Dronten	F	844
HRW 1.4	Dronten	F	844
HRW 1.5	Dronten	F	840
KKT 1.1	Dronten	D	1272
KKT 1.2	Dronten	D	1885, 1887
KKT 1.3	Dronten	D	1889
KKT 1.4	Dronten	D	2092
KKT 1.5	Dronten	D	1734
KKT 1.6	Dronten	D	1893
KKT 1.7	Dronten	D	1893
KKT 1.8	Dronten	F	333
KKT 1.9	Dronten	F	811

### *Constructieve veiligheid*

Het type windturbinetype dat wordt gebouwd voldoet aan de IEC-veiligheidsnorm voor windturbines. In Nederland zijn windturbinetypen ontworpen volgens NEN-EN-IEC 61400-1 toegestaan, waarvoor een certificaat wordt afgegeven. Dit certificaat, of verklaring dat de certificering aanstaande is, wordt uiterlijk drie weken voor de start van de bouw overlegd aan het bevoegd gezag.

Voor ingebruikname van de windturbines worden de windturbines conform de van toepassing zijnde procedure onderworpen aan een test.

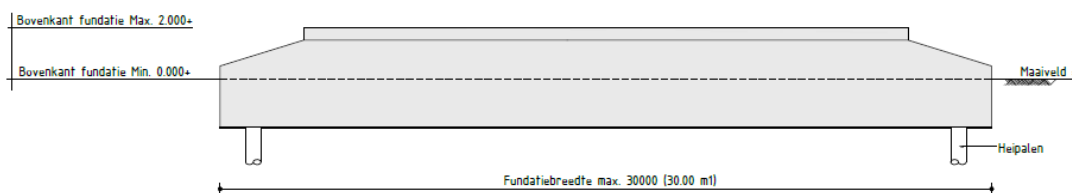
## **2.4 Fundaties**

Elke windturbine wordt bevestigd op een fundament. Elk turbinetype heeft een eigen principe-ontwerp van de fundatie dat benodigd is voor de bouw van de windturbine, dus de specificaties van de fundatie, zijn afhankelijk van het te kiezen windturbinetype. Ter voorbereiding op de bouw vindt detailengineering van de fundatie plaats. Deze wordt

specifiek afgestemd op de locatie van elke individuele windturbine. De vereiste constructie- en sterkteberekeningen zullen dan ook –gezamenlijk met de exacte dimensies en detaillering van het fundament – uiterlijk acht weken voor de start van de bouw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.

Voor de onderhavige aanvraag wordt tevens gebruik gemaakt van een standaard fundament, waarin de maximale diameter voor de grote en innovatieve turbines 30 meter bedraagt en de maximale diameter voor de kleine windturbineklasse 26 meter bedraagt. De maximale hoogte ten opzichte van maaiveld bedraagt 2 meter. Minimaal is de bovenkant van het fundament gelijk aan het maaiveld. Dit is in figuur 5 weergegeven. De fundamente voor alle turbintypes blijven binnen deze maximale afmetingen.

**Figuur 4 maximale afmetingen fundatie**



## 2.5 Kraanopstelplaats

Per windturbine wordt een kraanopstelplaats gerealiseerd ten behoeve van de bouw en onderhoud van de windturbine. De kraanopstelplaatsen hebben een maximale afmeting van 70 X 50 meter en zijn indicatief weergegeven op de detailtekeningen (bijlage 3). Een deel van de verharding van de bestaande windturbines zal gebruikt worden. Uiterlijk acht weken voorafgaand aan de werkzaamheden worden de definitieve ontwerpen t.a.v. de kraanopstelplaatsen aan het bevoegd gezag overlegd.

## 2.6 Toegangswegen

Daarnaast zijn bouw- en onderhoudswegen nodig voor de realisatie en exploitatie van het windplan. In het Rijksinpassingsplan is ruimte opgenomen om toegangswegen ten behoeven van Windplan Groen te realiseren. De detailengineering van de toegangswegen vindt echter in een latere fase plaats, maar zal in ieder geval liggen binnen de zone en uitgangspunten zoals vastgelegd in het Rijksinpassingsplan (maximaal 6 meter breed) Voor de toegangswegen geldt dat het definitieve ontwerp 8 weken voorafgaand aan de werkzaamheden ter goedkeuring aan het waterschap wordt voorgelegd.

Ten behoeve van de ontsluiting van de windturbines langs de Hoge Vaart wordt een toegangsweg gerealiseerd. De weg kruist de Oosterwoldtocht en daarvoor is een permanente brug benodigd. De brug zal vergelijkbare afmetingen hebben als de aansluitende toegangsweg. In figuur 8 is een zone opgenomen waarbinnen de brug moet komen te liggen. Ook voor de brug geldt dat detailengineering in een latere fase plaatsvindt en dat het definitieve ontwerp 8 weken voorafgaand aan de werkzaamheden wordt voorgelegd.

## 2.7 Elektrische infrastructuur

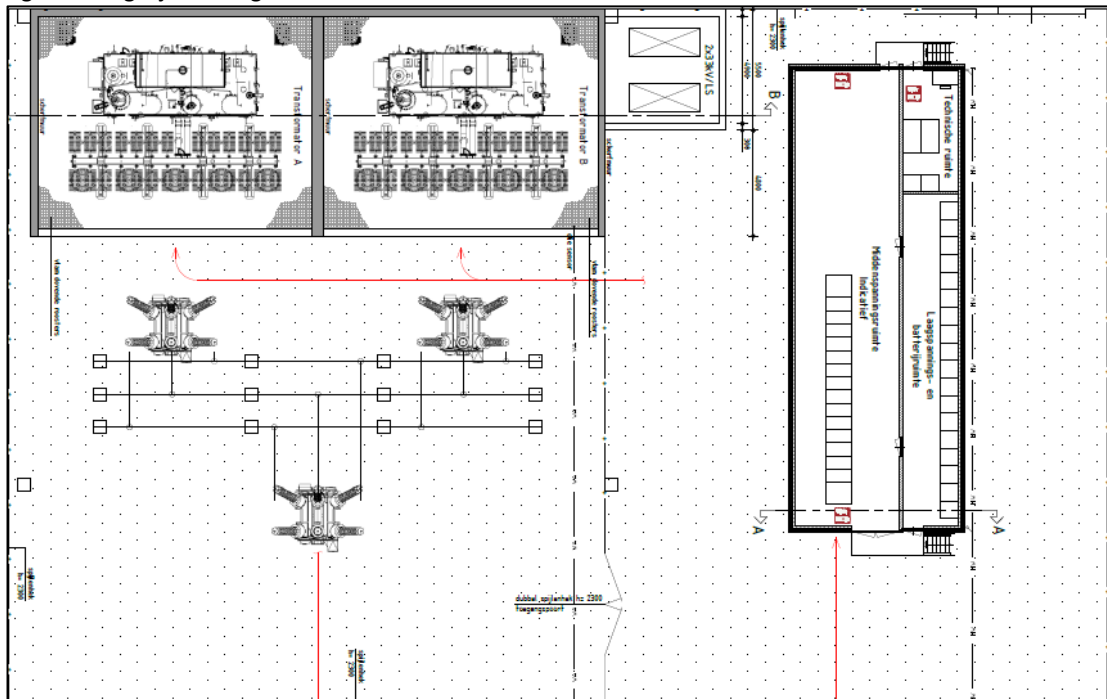
### Inkoopstation

Bij het windpark worden twee inkoopstations per inrichting gerealiseerd waarin de opgewekte stroom vanuit de windturbines indien nodig wordt getransformeerd naar de spanning die wordt gevraagd vanuit de netbeheerder. In de inkoopstations bevinden zich tevens de meet- en schakelinstallatie van het windpark en de inkoop- en schakelinstallatie van de netbeheerder. De exacte locatie en uitvoering van de inkoopstations, waar de netaansluiting wordt gerealiseerd, wordt later in overleg met de netbeheerder bepaald. In het Rijksinpassingsplan is in algemene zin planologische ruimte geboden voor één of meerdere inkoopstation(s). De inkoopstations zijn maximaal circa 10 x 5 meter. Op de tekeningen in bijlage 6 zijn de locaties van de inkoopstations weergegeven.

## 2.8 Transformatorstations

Het bouwplan bestaat uit twee transformatorstations, één op een locatie langs de Zeebiestocht en één op een locatie langs de Hoge Vaart. Beide betreft een open station met onder meer een schakelinstallatie, twee transformatoren met een capaciteit van 300 Mva en twee 33kv reactoren. Daarnaast zal een bedieningsgebouw worden gerealiseerd. Het station is omsloten met een hek. Op de detailtekening in bijlage 7 is een plattegrond en aanzichttekening opgenomen. In onderhavige uitsnede is een voorlopige weergave opgenomen van het transformatorstation met daarin het schakelstation en de transformatoren. In tabel 2 zijn de kenmerken van het station weergegeven.

Figuur 5 Mogelijk indeling transformatorstation



Tabel 5 – Kenmerken transformatorstations

Kenmerken	Bouwplan
Lengte	55000
Breedte	31500
Hoogte	7500
Materiaal apparatuur	Metaal
Kleurstelling apparatuur	RAL6011
Materiaal schakeltuin	Thermisch verzinkt staal
Kleurstelling schakeltuin	Verzinkt staal

Hoogte bliksemspitsen	22000
Materiaal transformatorgebouw (wanden)	Metselwerk
Materiaal transformatorgebouw (vloeren en dak)	Beton
Kleurstelling transformatorgebouw	Ral 6011
Materiaal Scherfmuren	Beton
Kleurstelling scherfmuren	Zicht beton
Materiaal hek	Staal/ ijzer
Hoogte hek	2500
Kleur hek	standaard

De definitieve locaties en ontwerpen van de transformatorstations worden 8 weken voorafgaand aan de werkzaamheden ter goedkeuring aan het Waterschap voorgelegd.

## 2.9 Verwijdering

Voor de verwijdering van het windpark wordt uitgegaan van een volledige verwijdering van windturbines en transformatorstation. Heipalen worden net beneden maaiveld afgesneden. Het verwijderen van palen tot op grotere diepte is onwenselijk vanwege potentiële effecten, zoals verandering van de bodemopbouw. Na het verwijderen van de windpark elementen wordt de bodem weer in haar oorspronkelijke staat hersteld. Voorafgaand aan het verwijderen van de elementen, wordt een verwijderingsplan opgesteld, waarin de activiteiten en werkwijze worden toegelicht. Het verwijderingsplan wordt in afstemming met de beheerder opgesteld en ter goedkeuring voorgelegd. De te verwijderen fundaties liggen op voldoende afstand van watergangen.

# 3 Beschrijving activiteiten waterwet

## 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke elementen in het kader van de watervergunning worden aangevraagd en in welke potentiële effecten kunnen optreden.

## 3.2 Toename verhard oppervlak

Met de realisatie van het windpark wordt verhard oppervlak gerealiseerd in de vorm van fundaties, opstelplaatsen en bouwwegen. Op verhard oppervlak kan hemelwater niet infiltreren in de bodem, waardoor deze versneld wordt afgevoerd naar de randen van de verharding. Derhalve is watercompensatie vereist. Omdat op dit moment de maximale afmetingen van de werken en daarmee het maximale verhard oppervlak nog niet bekend zijn, kan een compensatieplan nog niet tot in detail worden uitgewerkt. Om die reden wordt ten behoeve van de watervergunning geborgd dat er compensatie plaatsvindt door het bevoegd gezag te verzoeken een voorschrift op te nemen waarin wordt gesteld dat er 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden een compensatieplan wordt overlegd voor het daadwerkelijk te realiseren verhard oppervlak. Hierbij geldt dat het bestaande verharde oppervlak dat wordt verwijderd van de compensatie-opgave kan worden afgetrokken. Het compensatieplan zal worden opgesteld conform de berekeningspercentages zoals vastgelegd in de Beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer van het Waterschap Zuiderzeeland.

**Tabel 6 toename verhard oppervlak**

Peilgebied (naam)	Peilgebied (ID)	toename verharding (m <sup>2</sup> )	compensatie waterberging (%)	compensatie waterberging (m <sup>2</sup> )	compensatie waterberging (ha)
ZOF Hoge Vaart 2004	3,01	290.275	6	17.416	1,74
ZOF Middengebied 2006	MI 1	41.299	4,5	1.858	0,19
ZOF Middengebied 2006	MI 2	34.688	5	1.734	0,17
ZOF Middengebied 2006	MI 3	32.071	4,5	1.443	0,14
ZOF Middengebied 2006	MI 4	4.957	4,5	223	0,02
ZOF Middengebied 2006	MI 5	16.921	4	677	0,07
ZOF Middengebied 2006	MI 7	32.464	4	1.299	0,13
ZOF Meeuwentocht 2006	MT01	19.365	5,5	-1.065	-0,11
ZOF OR 13	OR 13	16.814	5,5	925	0,09
ZOF OR 15	OR 15	33.771	5,5	1.857	0,19
ZOF OR 19	OR 19	24.907	5	1.245	0,12
ZOF OR 22	OR 22	24.604	5	1.230	0,12

ZOF OR 24	OR 24	19.814	5	991	0,10
ZOF OR 32	OR 32	22.233	5	1.112	0,11
<b>Totaal</b>		<b>575.452</b>		<b>30.946</b>	<b>3,09</b>

Voor de totale hoeveelheid permanent verhard oppervlak is een inschatting gemaakt van de benodigde maximale oppervlakte aan toegangswegen, opstelplaatsen en fundaties voor het windpark. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van bestaande verharding. In onderstaande tabel is de toename verhard oppervlak opgenomen van Windplan Groen per peilgebied.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een werkplan opgesteld waarin de nadere uitwerking van de aanleg wordt uitgewerkt. Hierin wordt toegelicht welke bestaande verharding blijft liggen en welke wordt verwijderd, alsmede waar er nieuwe verharding wordt toegevoegd. De totale oppervlakte verharding zal binnen het aangegeven maximum liggen.

### 3.3 Compensatie waterbergend vermogen

Voor de toename van het verhard oppervlak en het dempen van een aantal watergangen is watercompensatie benodigd om ervoor te zorgen dat de ontwikkelingen waterneutraal worden gerealiseerd en het waterbergend vermogen op peil blijft. Voor de watercompensatie zal een maatwerk plan worden opgesteld op basis van (conform) de berekeningspercentages zoals vastgelegd in de 'Beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer' van het Waterschap Zuiderzeeland.

Zoals aangegeven zal er drie maanden voorafgaand aan de werkzaamheden een uitgewerkt compensatieplan worden ingediend bij het Waterschap Zuiderzeeland. In principe wordt de compensatie binnen het peilgebied gerealiseerd waar de opstelling binnen valt. Wanneer dit niet mogelijk blijkt, zal in overleg met het Waterschap gekeken worden naar passende (lokale) maatregelen. Een kaart met de opstelling binnen de betreffende peilgebieden is opgenomen in bijlage 2b.

### 3.4 Aanbrengen dammen en duikers

Voor de aanleg van de toegangswegen is op een aantal plaatsen een kruising van een watergang benodigd. Hiervoor zijn verschillende dammen en duikers voorzien. De exacte ligging van de dammen en duikers is afhankelijk van de definitieve ligging van de toegangswegen. Daarmee gepaard gaan eveneens de eigenschappen van de duiker, aangezien deze afhankelijk zijn van de watergang waar de duiker geplaatst wordt. Aangezien dit pas in een latere fase definitief wordt bepaald, zal ook de ligging, en daarmee de eigenschappen, van de dammen en duikers pas in een latere fase definitief worden gemaakt. Voor de duikers geldt in ieder geval dat deze worden ontworpen op de hoeveelheid waterdoorlaat die benodigd is voor de betreffende watergang. De diameters van de duikers hebben ten minste een diameter die aansluit bij de diameter van huidige duikers in dezelfde watergang.

Ook voor het realiseren van de dammen en duikers zal een werkplan worden opgesteld, waarin de eigenschappen van de duiker, de wijze van aanleg en de definitieve ligging van

de duikers nader wordt uitgewerkt. Dit plan zal uiterlijk 8 weken voorafgaand aan de werkzaamheden ter goedkeuring aan het waterschap worden voorgelegd.

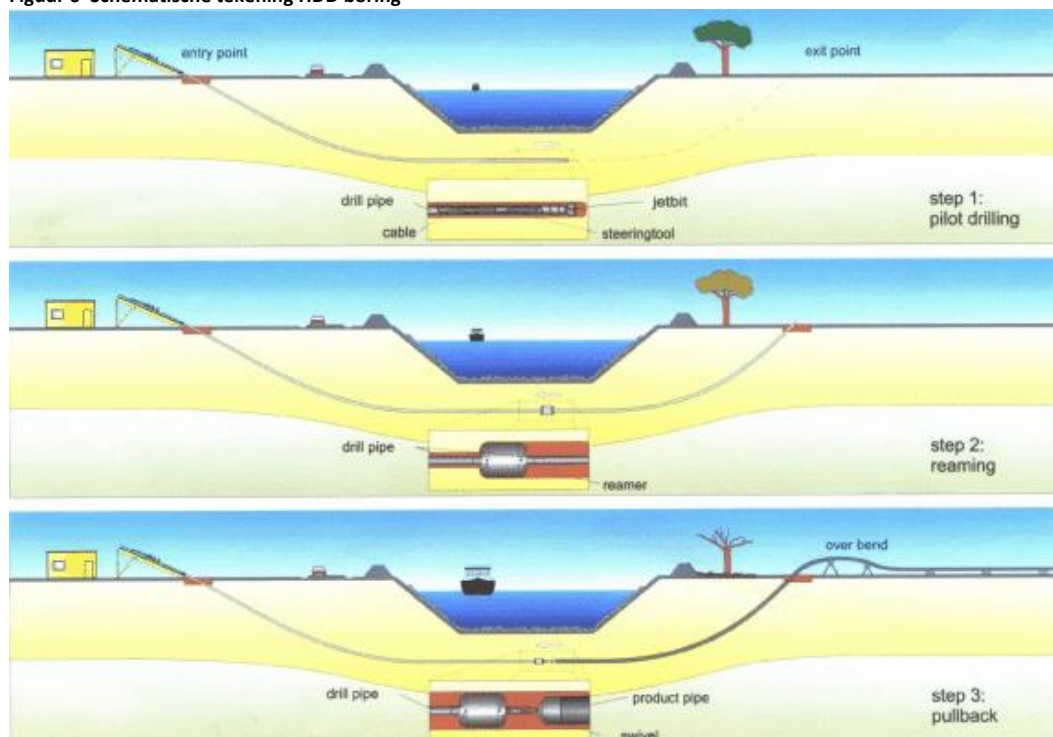
### 3.5 Kruisen hoofdwatergang

Voor het kabeltracé geldt dat de ligging ervan nog moet worden uitgewerkt. Op dit moment is al wel duidelijk dat het tracé op verschillende plekken een watergang of bestaande infrastructuur moet kruisen om te kunnen aansluiten op het aansluitpunt van Tennet. De locatie van de kruisingen zijn (indicatief) weergegeven in bijlage 10 op basis van het tracé in het Rijksinpassingsplan. De kruisingen worden door middel van een gestuurde boring uitgevoerd. Voor die activiteit wordt in deze fase wel al vergunning aangevraagd.

Een HDD boring bestaat uit drie fasen. De eerste fase heet een pilotboring, waarbij een boorkop of een spuitjet voor op de pilotbuis wordt geplaatst. De boorkop wordt aangedreven door een mengsel van water en bentoniet. De boorspoeling wordt via de pilotbuis naar de boorkop getransporteerd en wordt samen met de losgeweelde grond langs de buitenzijde van de pilotbuis door het boorgat afgevoerd. De hoeveelheid boorspoeling is beperkt en niet milieubelastend.

In de tweede fase wordt het boorgat ruimer gemaakt tot de gewenste diameter. Tot slot wordt de kabel door het boorgat getrokken. In onderstaand figuur is een schematische tekening van een HDD boring opgenomen.

Figuur 6 Schematische tekening HDD boring



Bron: flowtexegypt.com

De horizontale boormethode is zeer goed bestuurbaar en de positie van de boorkop kan vrijwel continu worden bepaald. De boorkop wordt bestuurd door middel van een stuurslof die zich aan de voorzijde van de boorkop bevindt. Door tijdens de boring de stuurslof in de gewenste richting te laten wijzen, wordt sturing verkregen. De meest

voorkomende methode om de positie van de boorkop te bepalen, is door detectie van een radiografisch signaal dat door de boorkop wordt uitgezonden. Het detectie apparaat is portable en registreert alle verticale en horizontale bewegingen van de boorkop. Hierdoor is het mogelijk stuurcorrecties tijdens het boren uit te voeren. De loop van de leidingen wordt vastgelegd voor onder meer het verwerken van deze informatie in as-built tekeningen (afwijkingen ten opzichte van de theoretische lijn).

Voor de boring is geen bouwput vereist, alleen de mobiele boorinstallatie. Als gevolg van het direct kunnen grijpen en invoeren van de mantelbuis in een boorgang, zal er een zeer beperkte hoeveelheid boorspoeling vrij kunnen komen. Omdat gewerkt wordt met goedgekeurde, niet milieubelastende, boorspoeling, hoeft voor aantasting van de waterkwaliteit niet gevreesd te worden.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal, per boring een boorplan worden opgesteld conform de NEN 3650-3651 en zal per boring gedetailleerde informatie/berekeningen worden gegeven (conform richtlijn boortechnieken). Hierbij wordt tevens, waar relevant, de leidraad voor ontwerp, beheer en onderhoud van constructies in, op en nabij waterkeringen toegepast. Het definitieve werkplan, inclusief boorplan wordt uiterlijk 3 maanden voorafgaand aan de bouw aan het waterschap toegezonden. Zie tevens hoofdstuk 4 over de inhoud van de werkplannen.

### 3.6 Realiseren object boven oppervlaktewater (brug)

Ten behoeve van de ontsluiting van de windturbines langs de Hoge Vaart wordt een toegangsweg gerealiseerd. De weg kruist de Oosterwoldtocht en daarvoor is een permanente brug benodigd. In onderstaand figuur is een zone opgenomen waarbinnen de brug moet komen te liggen.

Figuur 7 Indicatieve ligging zone waarbinnen de brug wordt gerealiseerd





De exacte locatie van de brug is afhankelijk van de ligging van de toegangsweg en is om die reden nog niet bekend. Dit wordt samen met de detaillering van de toegangswegen nader uitgewerkt. Dit gebeurt in een latere fase, wanneer er een keuze is gemaakt voor een aannemer die de werken zal uitvoeren. In het Rijksinpassingsplan is de zone zoals in figuur 8 opgenomen, waarbinnen de brug gerealiseerd kan worden. Daarbij moet worden voldaan aan een maximale breedte van 6 meter (vergelijkbaar met de toegangsweg zelf).

In figuur 9 is een principeschets van een vergelijkbare brug opgenomen. In bijlage 10 is een principetekening opgenomen van de brug. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een definitief ontwerp, inclusief een werkplan, ter goedkeuring aan het Waterschap worden voorgelegd. Hier zullen sonderingen en belasting- en draagkrachtberekeningen onderdeel van uitmaken. Om dit te borgen, vragen we het waterschap in de vergunning een voorschrift op te nemen waarin wordt gesteld dat het definitieve ontwerp en de wijze van aanleg 8 weken voorafgaand aan de werkzaamheden door het Waterschap goedgekeurd moet worden.

**Figuur 8 Voorbeeld brug**



### **3.7 Stoffen brengen in oppervlaktewater**

Voor Windplan Groen worden twee transformatorstations gerealiseerd ten behoeve van de aansluiting op het landelijk elektriciteitsnet. Een transformatorstation bestaat (in dit geval) uit een terrein van ca. 55 meter lang en 32 meter breed, waarbinnen zich verschillende transformatoren, een reactor en een aantal kleine elektrische werken bevinden. De hoogte van de transformatoren is maximaal ca. 7,5 meter. De onderdelen worden gefundeerd op staal of op grond verdringende heipalen. Daarnaast zal er een (kabel)kelder worden aangelegd ten behoeve van de invoer van de kabels. Voor de bouw en het gebruik van de transformatorstations is een omgevingsvergunning aangevraagd.

Onder de stations bevindt zich een opvangvoorziening voor olie om in geval van lekkage emissies naar het milieu te voorkomen. Aangezien het een open opstelling betreft, komt er hemelwater in deze voorziening terecht, wat geloosd wordt op een nabijgelegen

watergang (kavelsloot). Het onderstation bevat twee transformatoren. Beide transformatoren hebben een opvangvoorziening die met elkaar zijn verbonden (zie bijlage 2). Er is slechts 1 punt vanwaar het hemelwater kan worden geloosd. In de bijlage is een tekening opgenomen met een dwarsdoorsnede van de transformatoren en de opvangvoorziening. De omvang van de lozing zal naar schatting uitkomen op ongeveer 250 m<sup>3</sup> per jaar. Om te voorkomen dat er emissies (olie) naar het oppervlaktewater wordt geloosd, wordt een oliesensor voorzien.

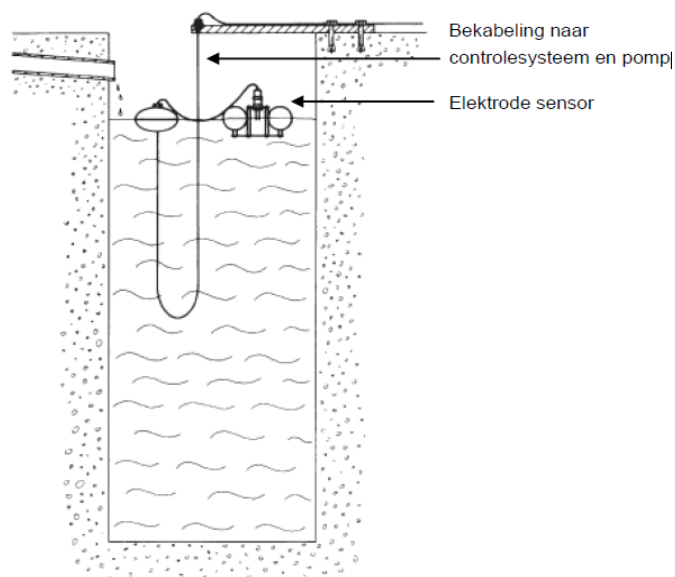
### 3.7.1 *Systeem*

Er wordt een geoptimaliseerd systeem gebruikt met een grote wateropslagcapaciteit. De capaciteit van de opvangbak is de totale hoeveelheid transformatorolie inclusief 3 maanden hemelwateropslag. Het hemelwater wordt regelmatig weggepompt. Dit gebeurt echter alleen na een visuele inspectie, welke minimaal elke drie maanden plaatsvindt, waarmee voorkomen wordt dat olie of andere verontreinigende stoffen in de bodem of het oppervlaktewater terecht komen. De pomp bevat daarnaast een drijvende oliesensor (elektrode) als aanvullende waarborg. Wanneer deze elektrode een andere vloeistof dan water detecteert, zal de pomp niet in werking treden (zie figuur 9 voor een voorbeeldtekening van deze opstelling) en zal er dus niet worden geloosd.

Mocht het waterniveau binnen de drie maanden tussen de inspecties te hoog worden (hoger dan de maximale opvangcapaciteit van alle aanwezige olie + regenwater), dan wordt door een sensor automatisch een seintje gegeven aan het controle systeem. Er volgt dan een extra visuele inspectie en indien nodig wordt de opvangvoorziening handmatig leeggepompt en afgevoerd. Daarnaast wordt het olieniveau van de transformatoren ook continu gemonitord via de afstand controlesysteem van het transformatorstation, dus olie lekkages worden op die manier ook direct opgemerkt. Ook wanneer het detectiesysteem niet werkt, zal dus tijdig inspectie volgen en eventueel actie (leegpompen en afvoeren inhoud).

Voor meer technische informatie over het olie-sensorsysteem wordt verwezen naar bijlage 11.

**Figuur 9 Drijvende elektrode**



Aanvullend wordt een controlevoorziening aangebracht, zodanig dat alleen het hemelwater van de opvangvoorzieningen dat geloosd wordt kan worden bemonsterd. Wij vragen het waterschap een voorschrift op te nemen voor het plaatsen van een dergelijke voorziening.

Tevens vragen wij het bevoegd gezag een voorschrift op te nemen dat stelt dat na realisatie de as-built tekeningen worden aangeleverd. Hierop wordt onder andere aangegeven:

- De locatie van de kavelsloot;
- De locatie van de lozingsput in het oppervlaktewater;
- De locatie van de oliesensor;
- De locatie van de pomp die het water uit de voorziening pompt;
- De locatie van de controlevoorziening.

### 3.7.2 *Onderhoud*

Het systeem zal voldoen aan de NEN-EN 1825-1 en -2, waardoor de scheiding van oliën van het hemelwater wordt gewaarborgd. Het systeem zal tevens minimaal 2 maal per jaar worden geïnspecteerd op eventuele gebreken. Indien er gebreken worden geconstateerd wordt er niet geloosd op het oppervlaktewater, maar zal de opvangvoorziening, indien nodig, worden leeggepompt en de inhoud worden afgevoerd.



## **Bijlage 2a Overzichtstekening**

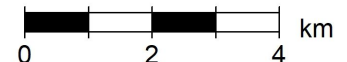
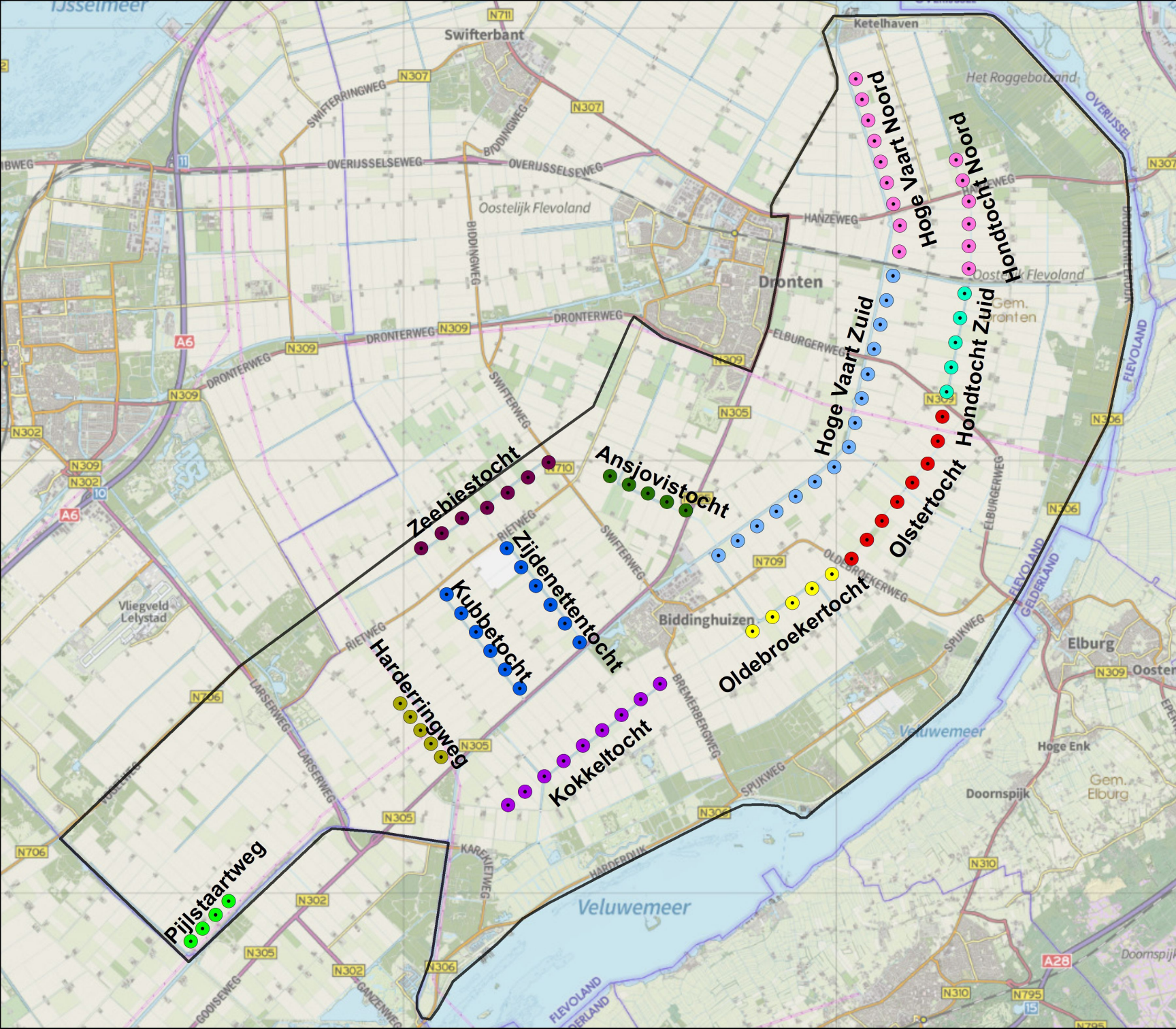


# Windplan Groen

Datum: 27-12-2018  
Auteur: JSI

## Legenda

-  Projectgebied
-  Ansjovistocht (AVT)
-  Hanze (HVN en HTN)
-  Harderringweg (HRW)
-  Hoge Vaart Zuid (HVZ)
-  Hondtocht Zuid (HTZ)
-  Kokkeltocht (KKT)
-  Kubbeweg (KBT en ZNT)
-  Oldebroekertocht (OBT)
-  Olstertocht (OST)
-  Pijlstaartweg (PSW)
-  Zeebiestocht (ZBT)



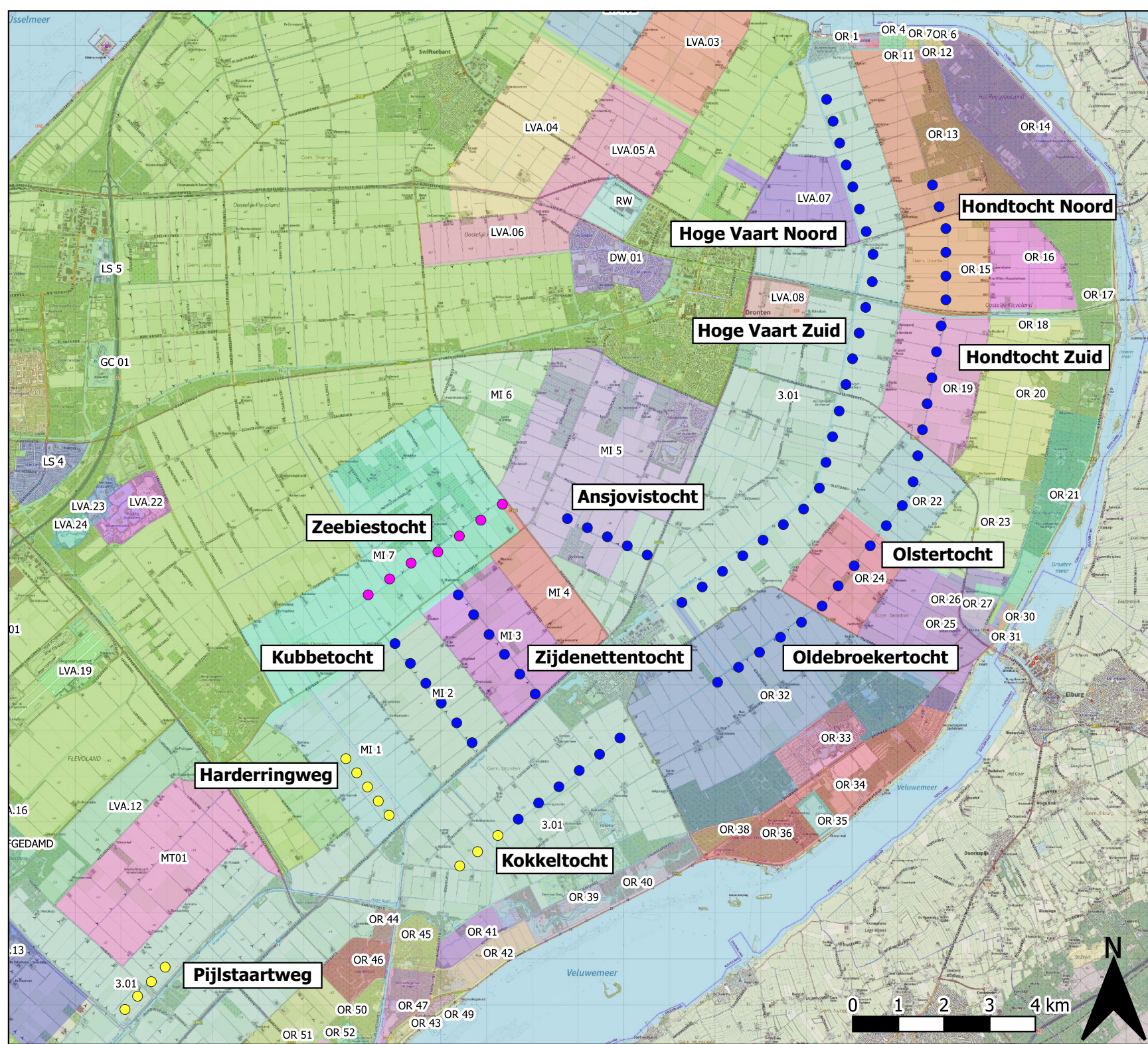




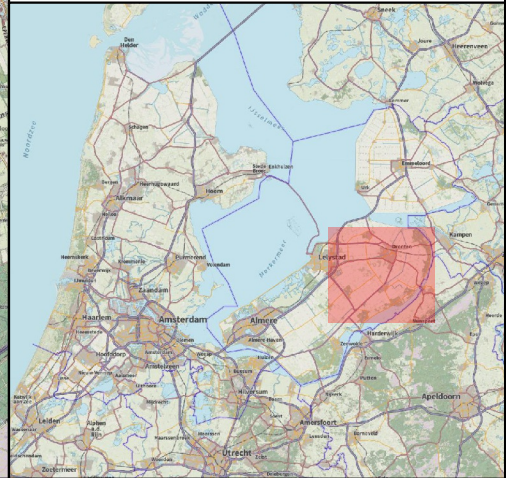
## **Bijlage 2b Peilgebieden**



- Windturbines
- Groot
  - Middel
  - Klein



Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)





## **Bijlage 2c Kadastrale percelen Waterschap**



Gemeente	Gemeentecode	Sectie	Nummer	Perceelnummer	Perceeleigenaar	Wiekoverslag	Exportkabel	Kraanopstelplaats	Toegangswegen	Parkkabel	Brug
Dronten	DTN01	B	158	DTN01B 00158	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	B	1521	DTN01B 01521	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	
Dronten	DTN01	B	1523	DTN01B 01523	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	
Dronten	DTN01	B	1594	DTN01B 01594	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	C	79	DTN01C 00079	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	
Dronten	DTN01	C	1471	DTN01C 01471	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	C	1545	DTN01C 01545	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	C	1556	DTN01C 01556	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	
Dronten	DTN01	C	12	DTN01C 00012	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	C	24	DTN01C 00024	Waterschap Zuiderzeeland		1		1	1	1
Dronten	DTN01	C	1265	DTN01C 01265	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	C	1267	DTN01C 01267	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	C	1269	DTN01C 01269	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	C	1271	DTN01C 01271	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	C	1558	DTN01C 01558	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	C	1560	DTN01C 01560	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	C	1594	DTN01C 01594	Waterschap Zuiderzeeland // Windpark De Hondtocht B.V.					1	1
Dronten	DTN01	C	1602	DTN01C 01602	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	C	1604	DTN01C 01604	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	C	1450	DTN01C 01450	Waterschap Zuiderzeeland						1
Dronten	DTN01	D	9	DTN01D 00009	Waterschap Zuiderzeeland		1		1	1	1
Dronten	DTN01	D	3	DTN01D 00003	Waterschap Zuiderzeeland		1	1		1	1
Dronten	DTN01	F	819	DTN01F 00819	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	I	348	DTN01I 00348	De Staat (Rijksvastgoedbedrijf) // Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	I	400	DTN01I 00400	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	
Dronten	DTN01	I	403	DTN01I 00403	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	
Dronten	DTN01	I	551	DTN01I 00551	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	I	707	DTN01I 00707	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	128	DTN01D 00128	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	1165	DTN01D 01165	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	1884	DTN01D 01884	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	1886	DTN01D 01886	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	1888	DTN01D 01888	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	1890	DTN01D 01890	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	1892	DTN01D 01892	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	1894	DTN01D 01894	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	D	1896	DTN01D 01896	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	D	1898	DTN01D 01898	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	D	1900	DTN01D 01900	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	D	1902	DTN01D 01902	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	D	1904	DTN01D 01904	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	
Dronten	DTN01	D	1920	DTN01D 01920	Waterschap Zuiderzeeland					1	1
Dronten	DTN01	D	1922	DTN01D 01922	Waterschap Zuiderzeeland		1				
Dronten	DTN01	F	94	DTN01F 00094	Waterschap Zuiderzeeland		1				1
Dronten	DTN01	D	25	DTN01D 00025	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1
Dronten	DTN01	D	319	DTN01D 00319	Waterschap Zuiderzeeland		1			1	1

Dronten	DTN01	C	25 DTN01C 00025	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	5 DTN01D 00005	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	1951 DTN01D 01951	Waterschap Zuiderzeeland	1				
Dronten	DTN01	D	1980 DTN01D 01980	Waterschap Zuiderzeeland	1				
Dronten	DTN01	D	1982 DTN01D 01982	Waterschap Zuiderzeeland	1				
Dronten	DTN01	D	1987 DTN01D 01987	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	1993 DTN01D 01993	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	1995 DTN01D 01995	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	1997 DTN01D 01997	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	1999 DTN01D 01999	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	2000 DTN01D 02000	Waterschap Zuiderzeeland				1	1
Dronten	DTN01	D	2001 DTN01D 02001	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	2003 DTN01D 02003	Waterschap Zuiderzeeland				1	1
Dronten	DTN01	D	2005 DTN01D 02005	Waterschap Zuiderzeeland				1	1
Dronten	DTN01	D	2007 DTN01D 02007	Waterschap Zuiderzeeland				1	1
Dronten	DTN01	D	2009 DTN01D 02009	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	2011 DTN01D 02011	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	2013 DTN01D 02013	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	2015 DTN01D 02015	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	D	2017 DTN01D 02017	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	D	2018 DTN01D 02018	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	D	2020 DTN01D 02020	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	D	2024 DTN01D 02024	Waterschap Zuiderzeeland	1				1
Dronten	DTN01	F	10 DTN01F 00010	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	F	22 DTN01F 00022	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	I	44 DTN01I 00044	Waterschap Zuiderzeeland	1	1		1	1
Dronten	DTN01	I	201 DTN01I 00201	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	I	202 DTN01I 00202	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	I	389 DTN01I 00389	Waterschap Zuiderzeeland	1		1	1	
Dronten	DTN01	I	394 DTN01I 00394	Waterschap Zuiderzeeland	1				
Dronten	DTN01	I	697 DTN01I 00697	Waterschap Zuiderzeeland	1		1	1	1
Dronten	DTN01	I	709 DTN01I 00709	Waterschap Zuiderzeeland	1		1	1	1
Dronten	DTN01	I	729 DTN01I 00729	Waterschap Zuiderzeeland	1				
Dronten	DTN01	I	731 DTN01I 00731	Waterschap Zuiderzeeland	1				
Dronten	DTN01	I	764 DTN01I 00764	Waterschap Zuiderzeeland	1				
Dronten	DTN01	I	786 DTN01I 00786	Waterschap Zuiderzeeland	1			1	1
Dronten	DTN01	B	43 DTN01B 00043	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND		1			
Dronten	DTN01	B	289 DTN01B 00289	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND		1			
Dronten	DTN01	B	302 DTN01B 00302	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND		1			
Dronten	DTN01	B	DTN01B 00976	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	B	1109 DTN01B 01109	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND		1			
Dronten	DTN01	B	DTN01B 01381	Waterschap Zuiderzeeland		1			
Dronten	DTN01	B	1386 DTN01B 01386	Waterschap Zuiderzeeland		1			
Dronten	DTN01	B	1390 DTN01B 01390	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND		1			
Dronten	DTN01	B	DTN01B 01394	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	B	DTN01B 01397	Waterschap Zuiderzeeland	1	1		1	1
Dronten	DTN01	B	DTN01B 01398	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	B	1407 DTN01B 01407	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND		1			



Dronten	DTN01	B	1413	DTN01B 01413	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND	1				
Dronten	DTN01	B	1513	DTN01B 01513	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND	1				
Dronten	DTN01	B		DTN01B 01525	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	B		DTN01B 01528	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	B	1583	DTN01B 01583	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	B	1585	DTN01B 01585	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND	1				
Dronten	DTN01	B		DTN01B 01590	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	B	3252	DTN01B 03252	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	B	3254	DTN01B 03254	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	B		DTN01B 03256	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	B		DTN01B 03258	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	B		DTN01B 03260	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	B		DTN01B 03262	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	B	3264	DTN01B 03264	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND	1				
Dronten	DTN01	B	3266	DTN01B 03266	WATERSCHAP ZUIDERZEELAND	1				
Dronten	DTN01	B	3268	DTN01B 03268	Waterschap Zuiderzeeland,,	1				
Dronten	DTN01	C	1465	DTN01C 01465	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	C		DTN01C 01470	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	C		DTN01C 01601	Waterschap Zuiderzeeland			1		1
Dronten	DTN01	D		DTN01D 00023	Waterschap Zuiderzeeland,,					1
Dronten	DTN01	D		DTN01D 00026	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	D		DTN01D 01989	Waterschap Zuiderzeeland,,			1		1
Dronten	DTN01	D		DTN01D 01991	Waterschap Zuiderzeeland,,			1		1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00046	Waterschap Zuiderzeeland			1		1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00100	Waterschap Zuiderzeeland			1		1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00323	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00762	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00764	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00766	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00768	Waterschap Zuiderzeeland			1		1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00837	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00843	Waterschap Zuiderzeeland			1		1
Dronten	DTN01	F		DTN01F 00852	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	I		DTN01I 00046	Waterschap Zuiderzeeland					1
Dronten	DTN01	I		DTN01I 00387	Waterschap Zuiderzeeland,,					1
Dronten	DTN01	I		DTN01I 00398	Waterschap Zuiderzeeland			1		1
Dronten	DTN01	I		DTN01I 00416	Waterschap Zuiderzeeland			1		1
Dronten	DTN01	I		DTN01I 00735	Waterschap Zuiderzeeland	1	1		1	1



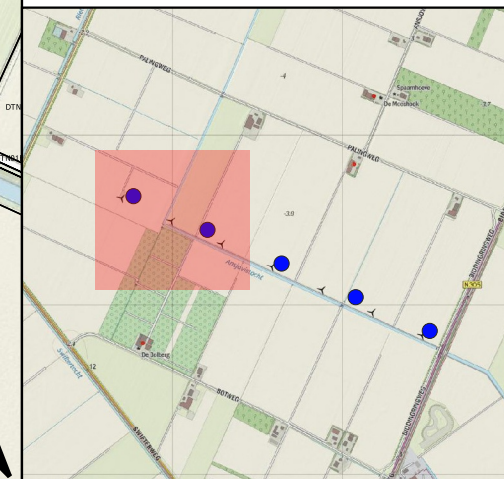
## **Bijlage 3 Detailtekeningen**



### Legenda

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



### Legenda

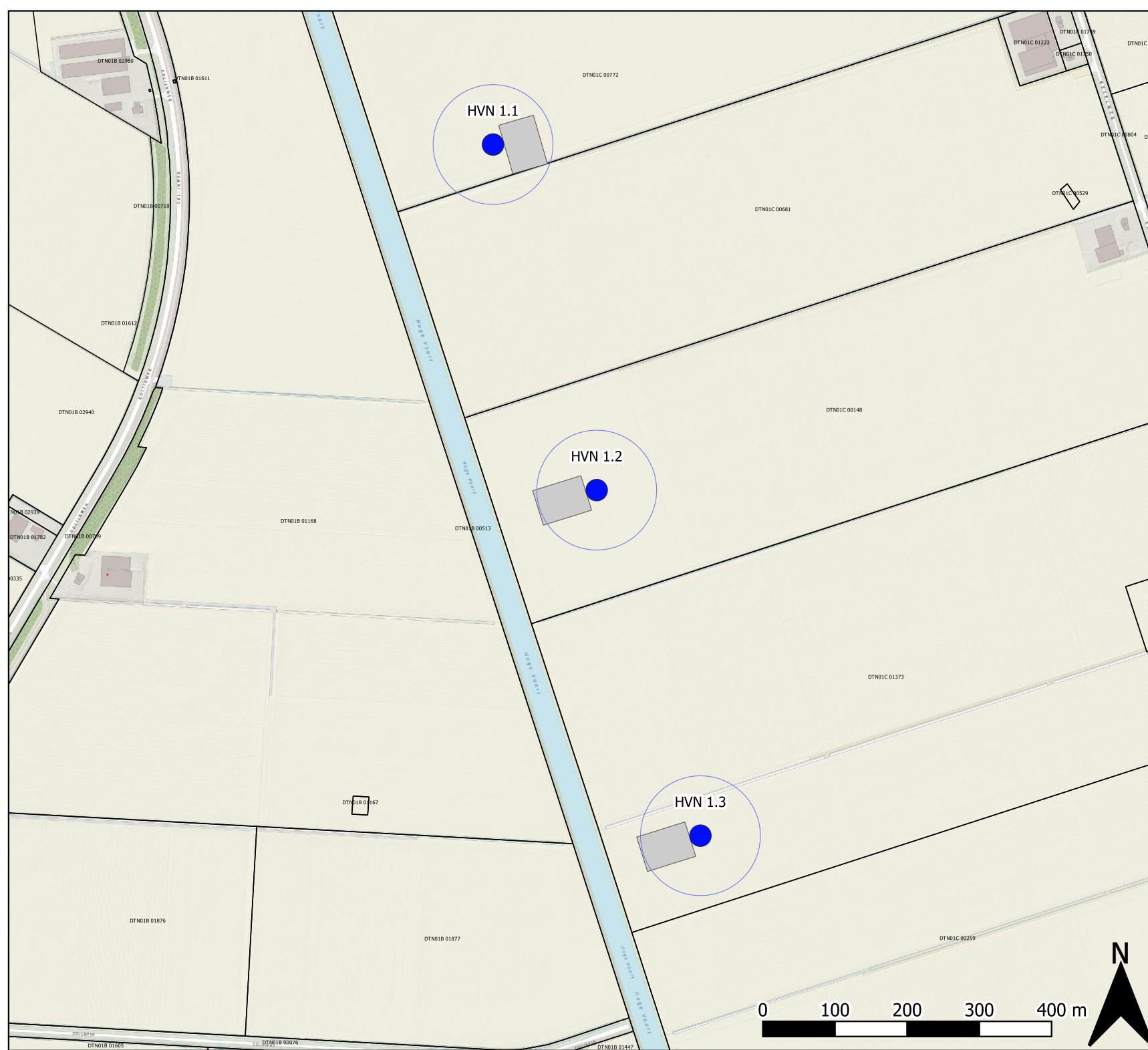
- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

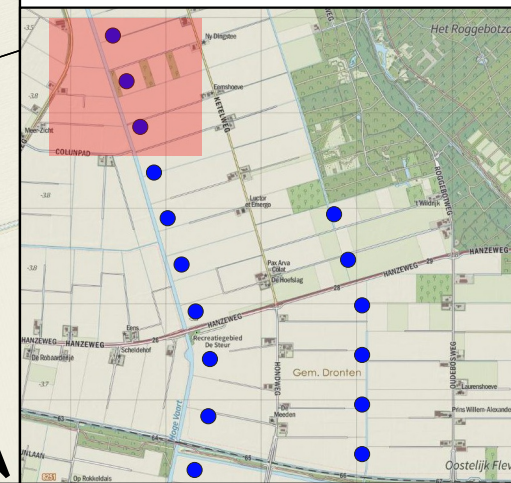


**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens



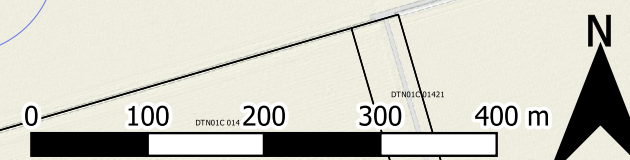
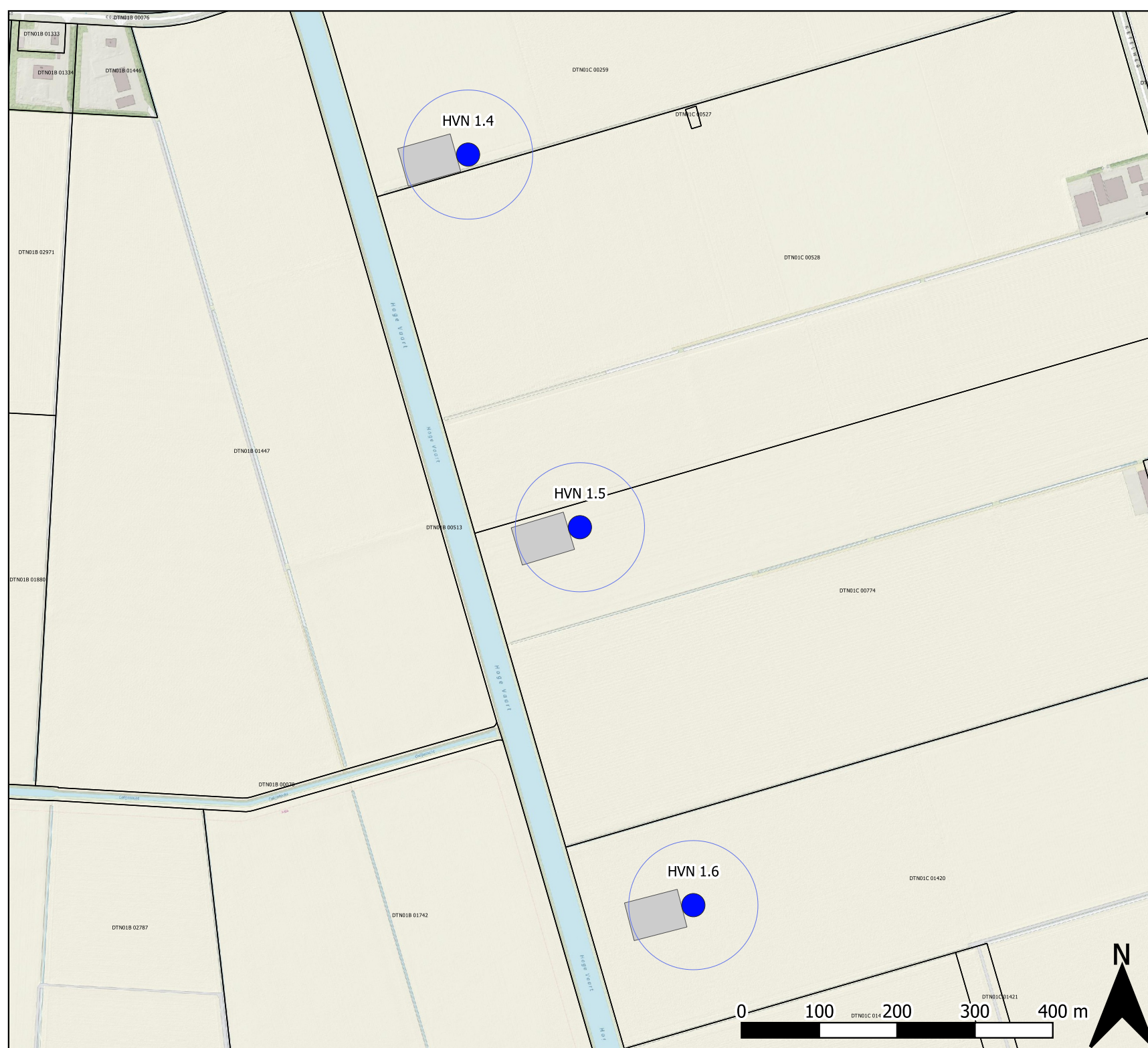
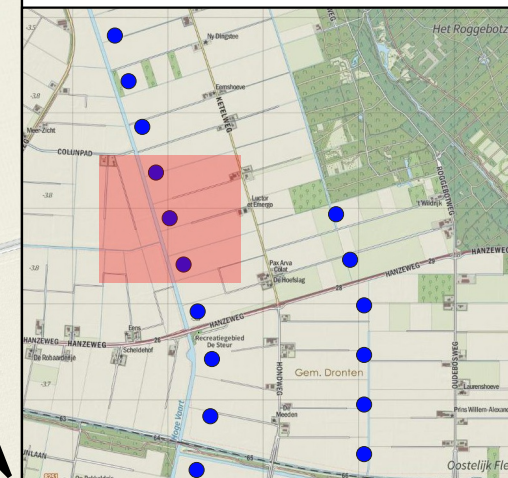
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



Legenda






- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

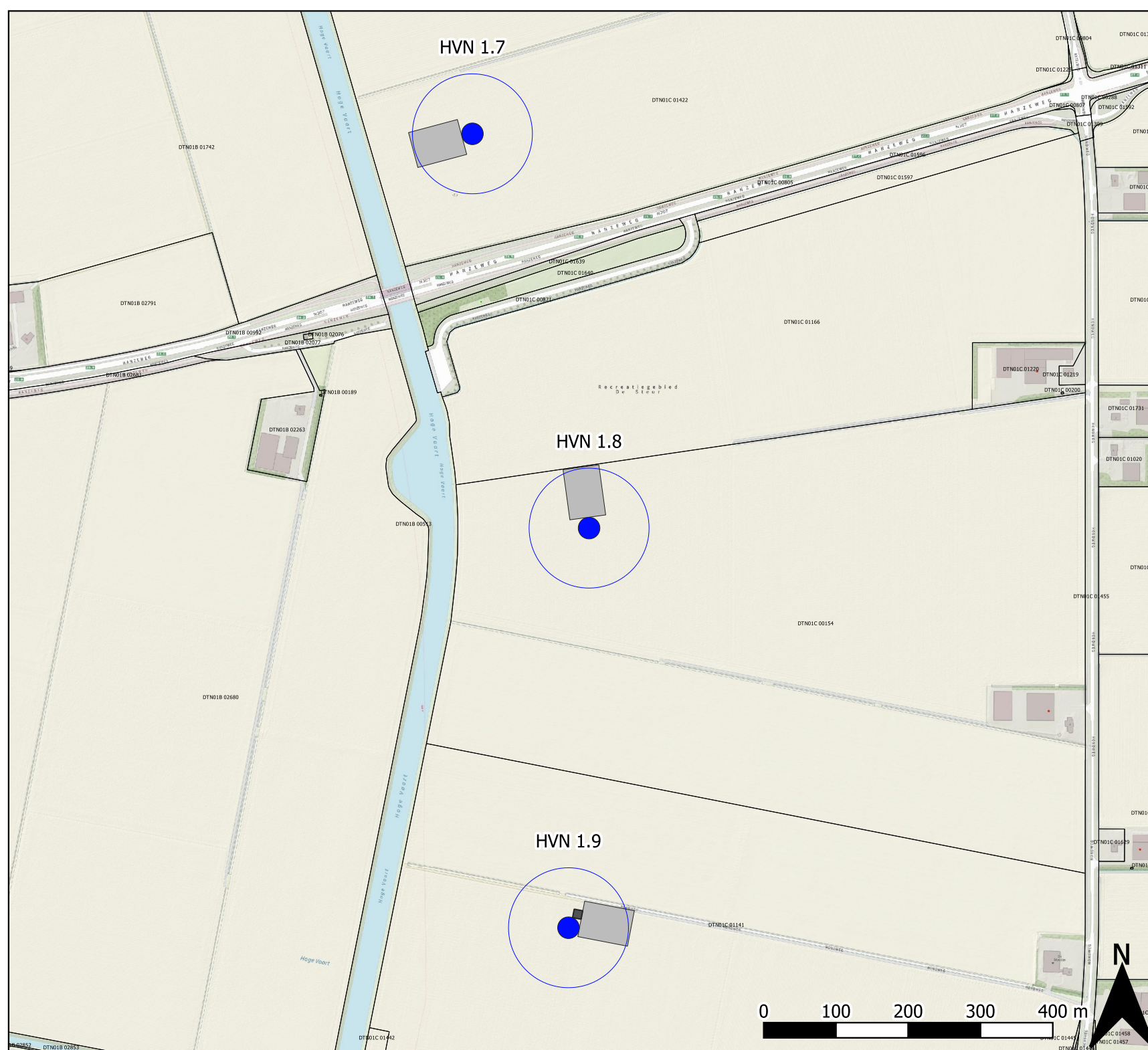
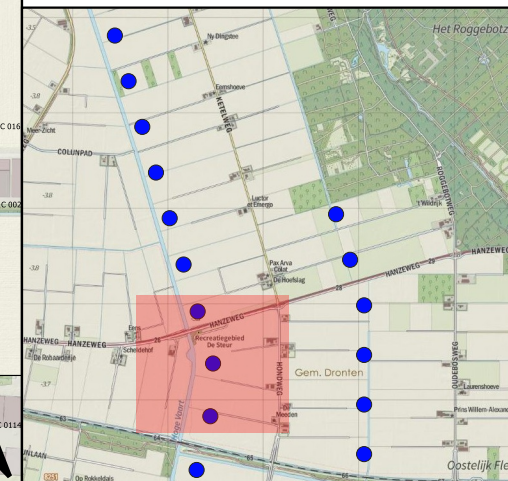




**Legenda**

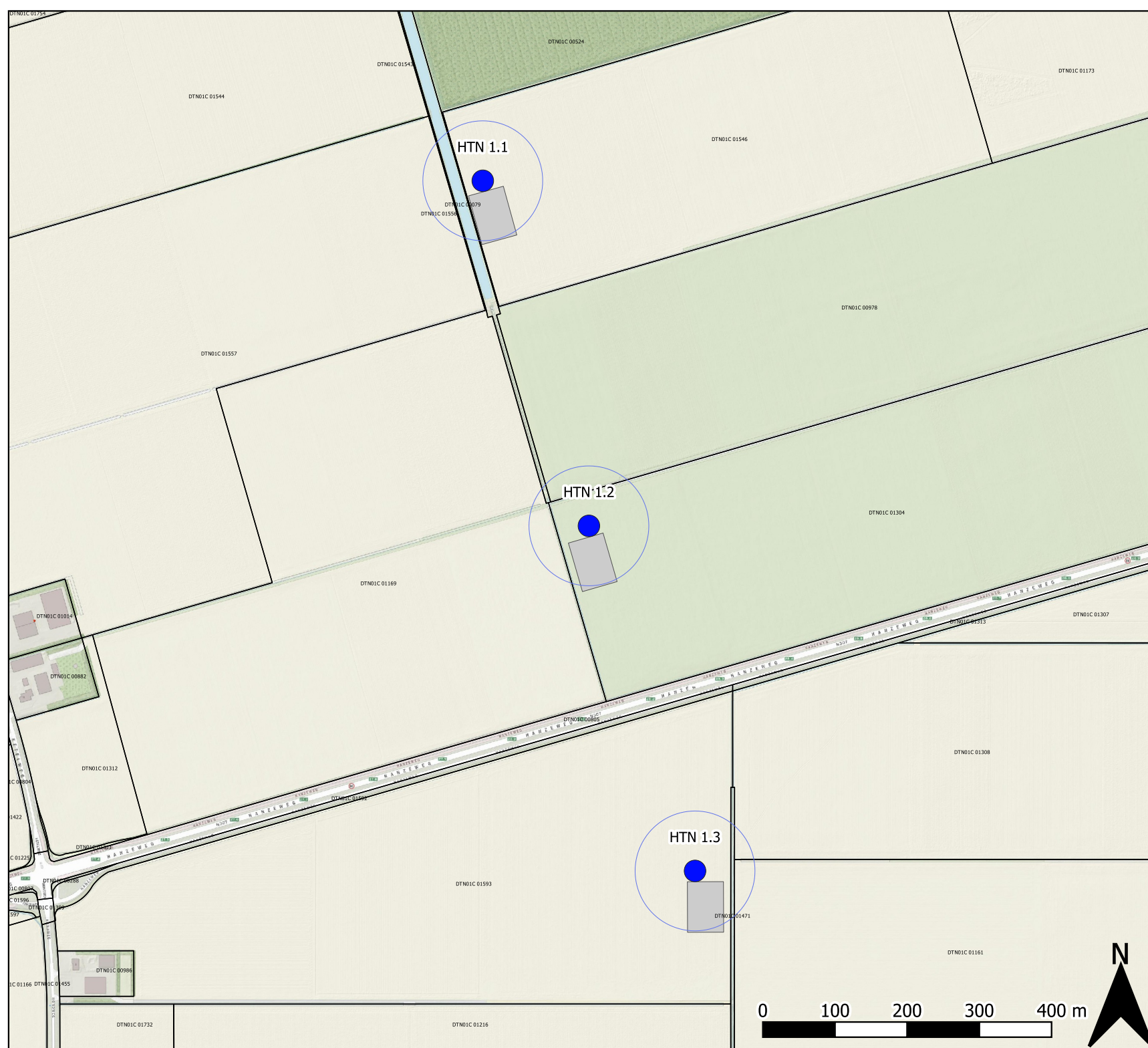
-  Turbinefundering max. 30 m
-  Wiekoverdraai max. 166 m
-  Inkoopstation max. 12x12 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

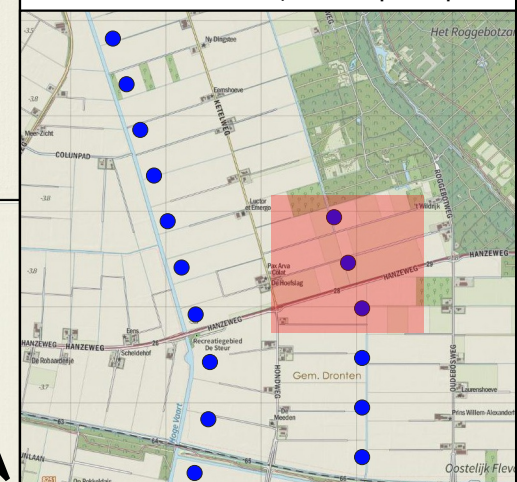


**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens



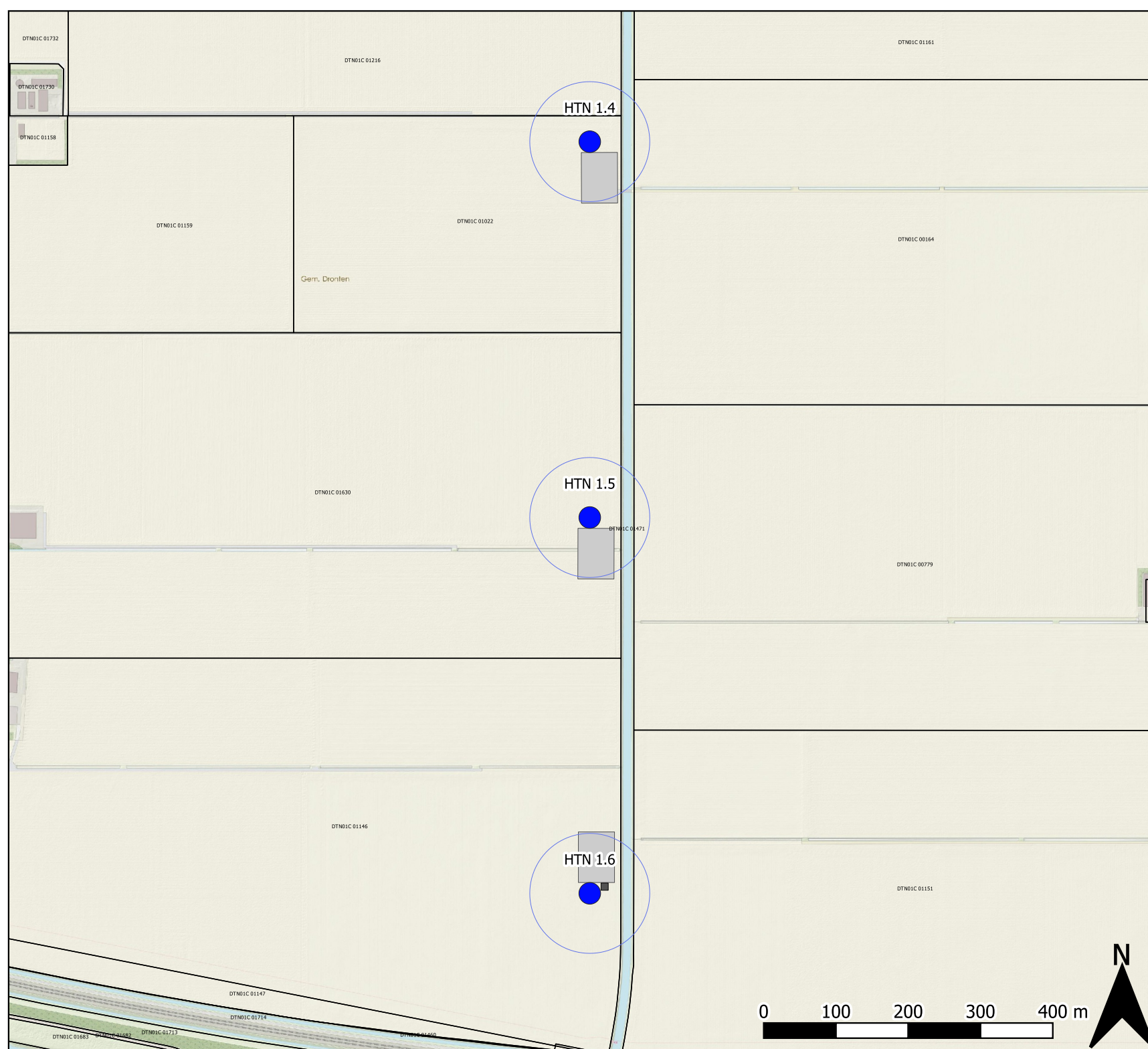
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)







**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

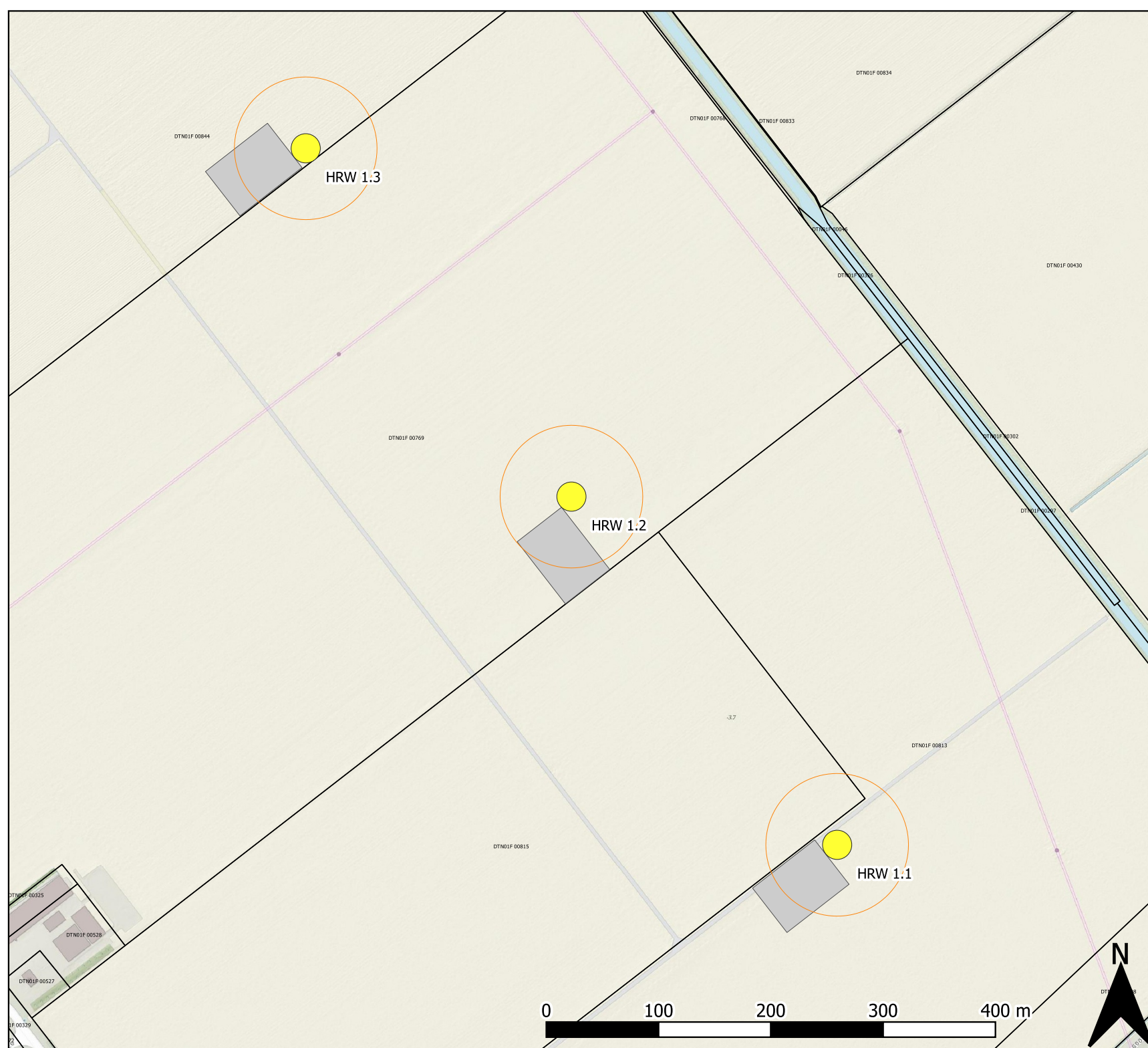
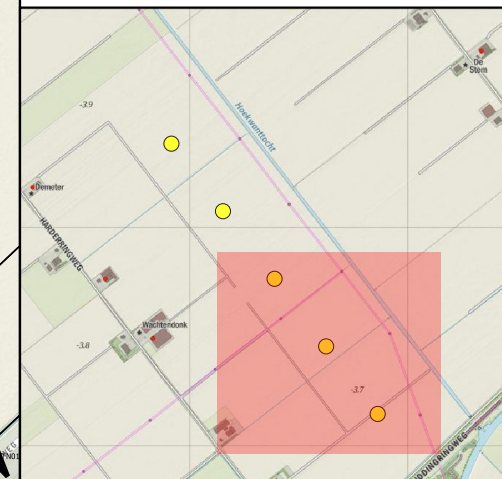
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)








### Legenda

-  Turbinefundering max. 26 m
-  Wiekoverdraai max. 127 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens

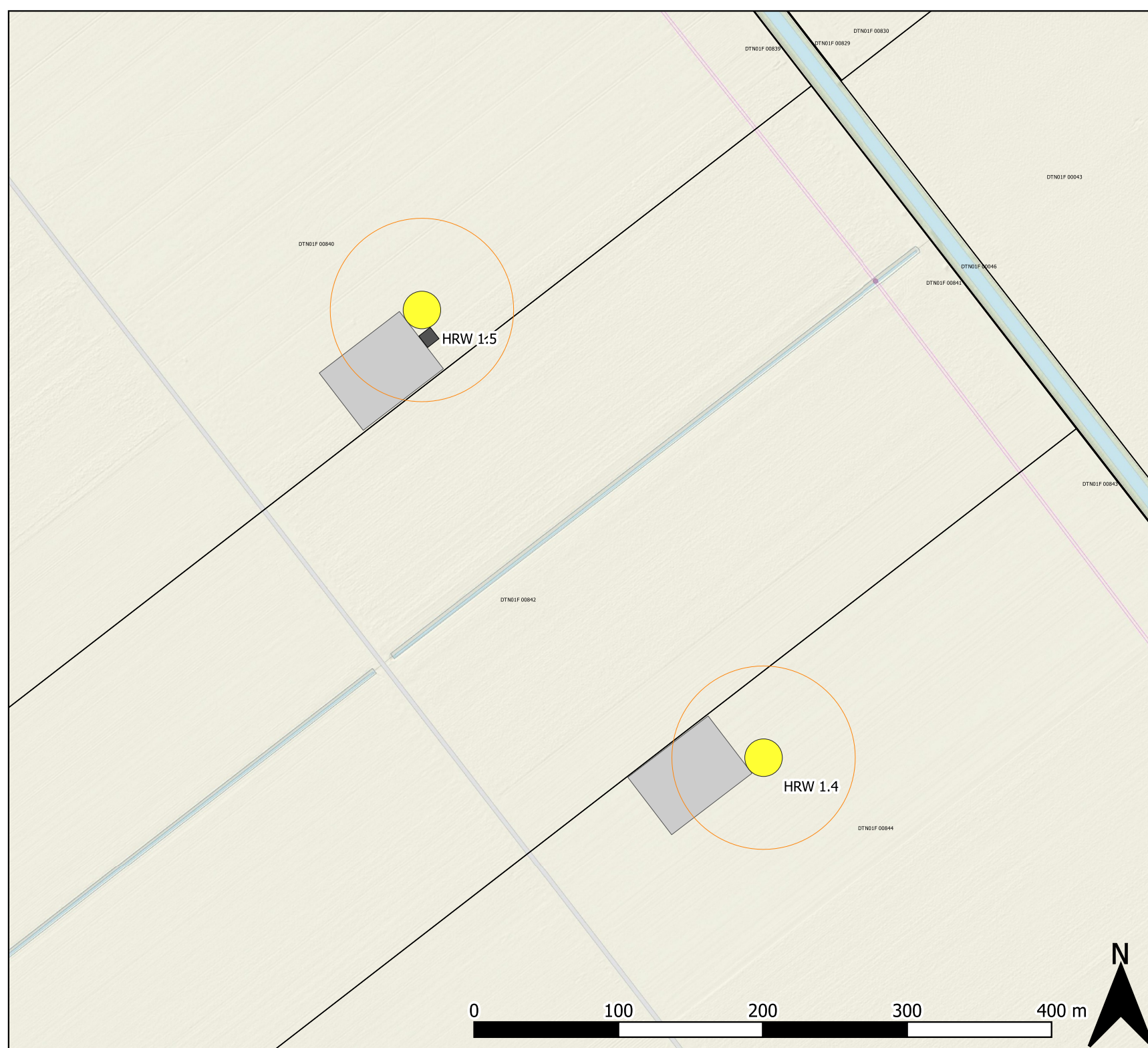
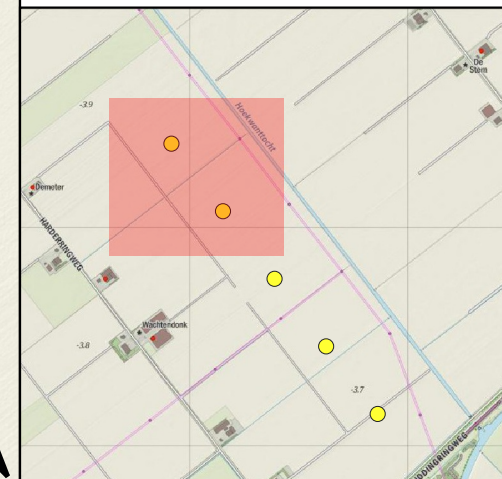
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

-  Turbinefundering max. 26 m
-  Wiekoverdraai max. 127 m
-  Inkoopstation max. 12x12 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens

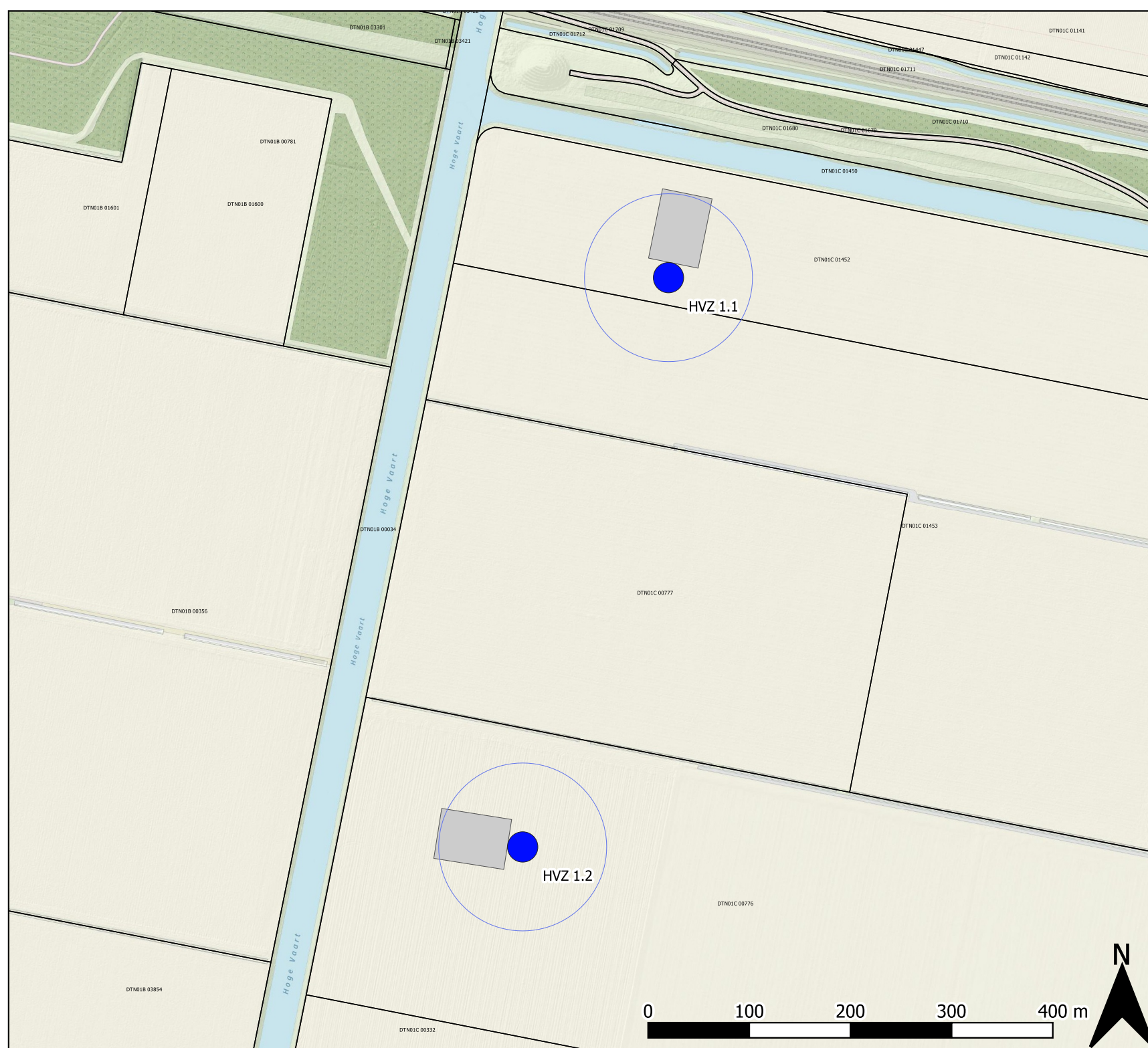
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

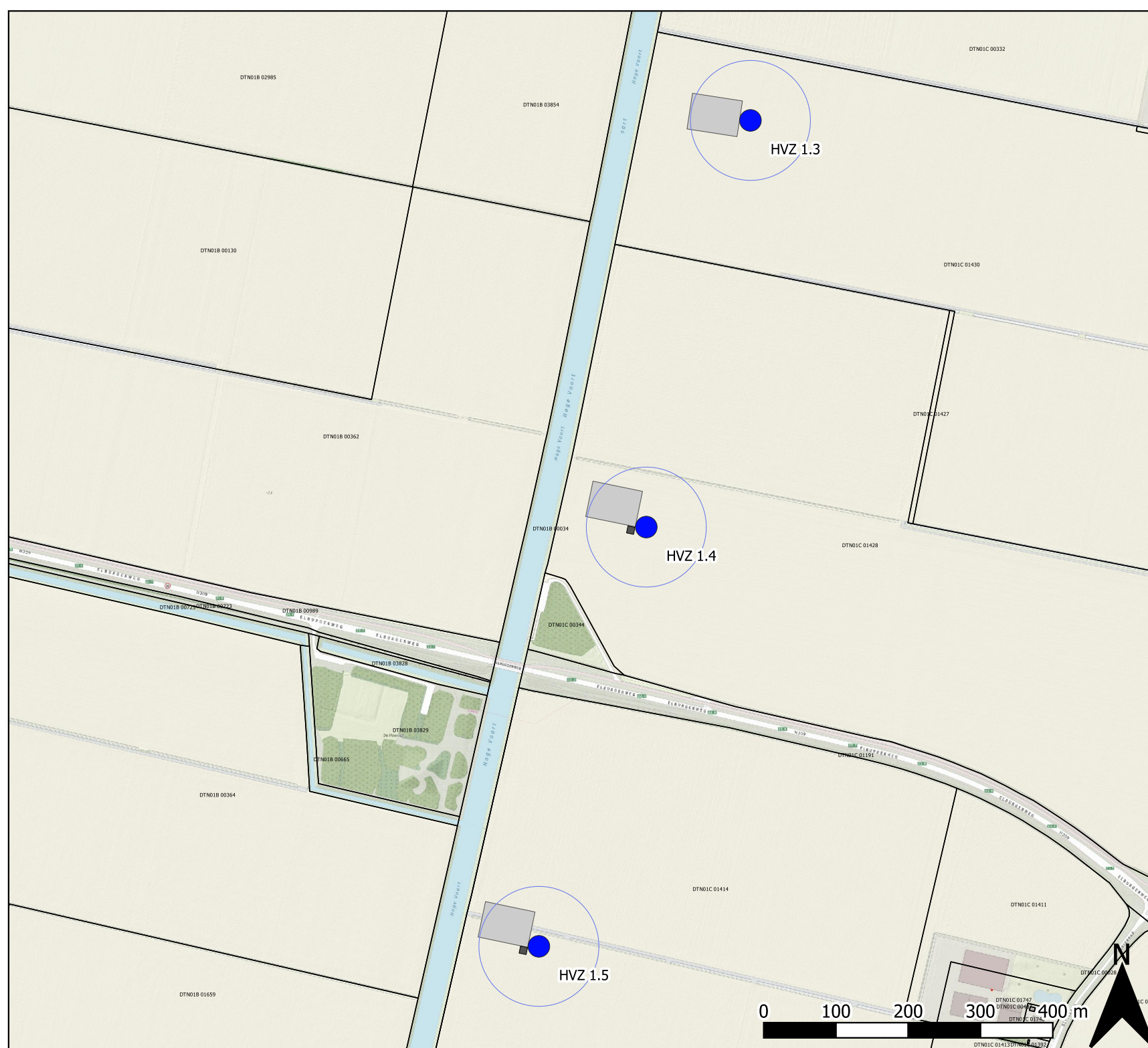
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



### Legenda

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

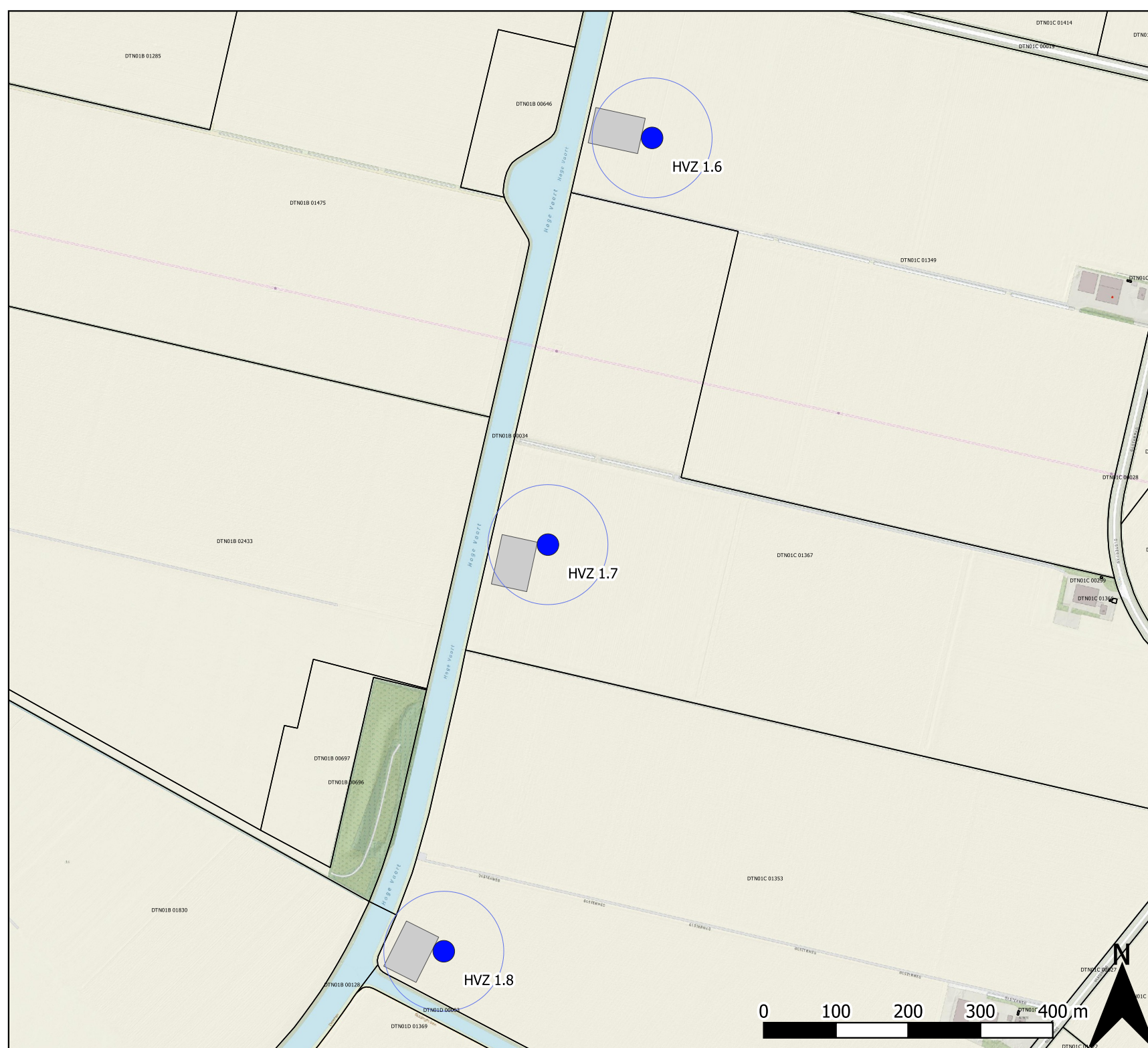
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**





- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

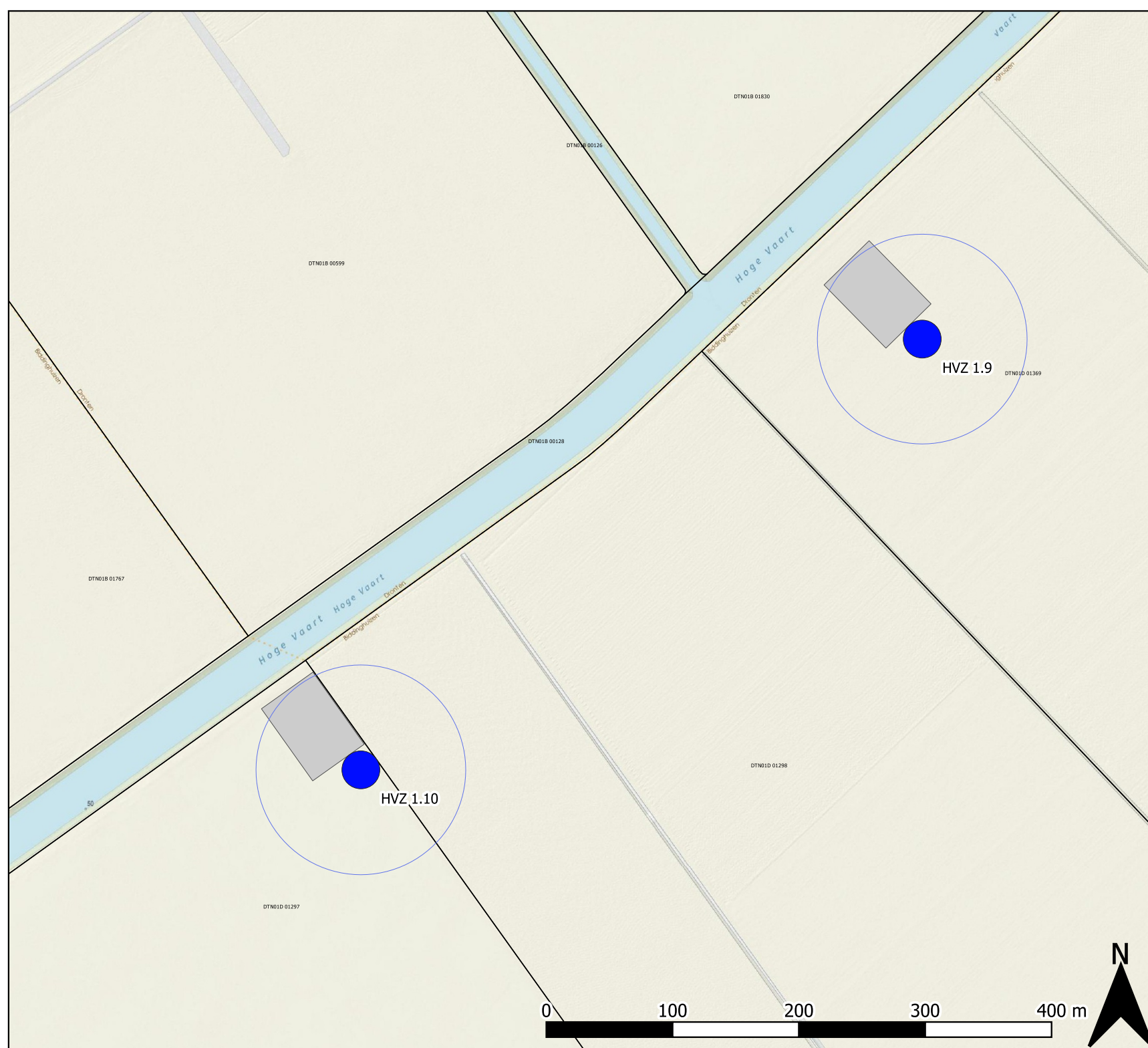
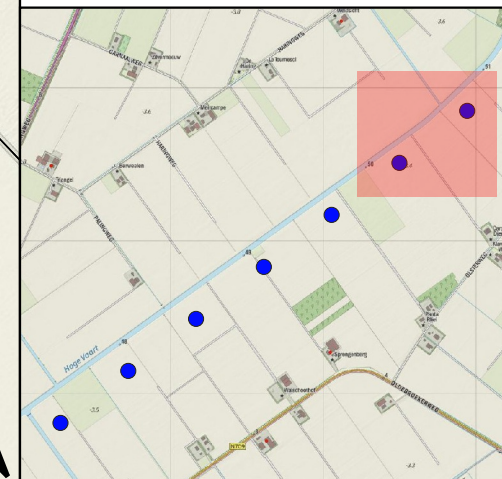








### Legenda

-  Turbinefundering max. 30 m
-  Wiekoverdraai max. 166 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens

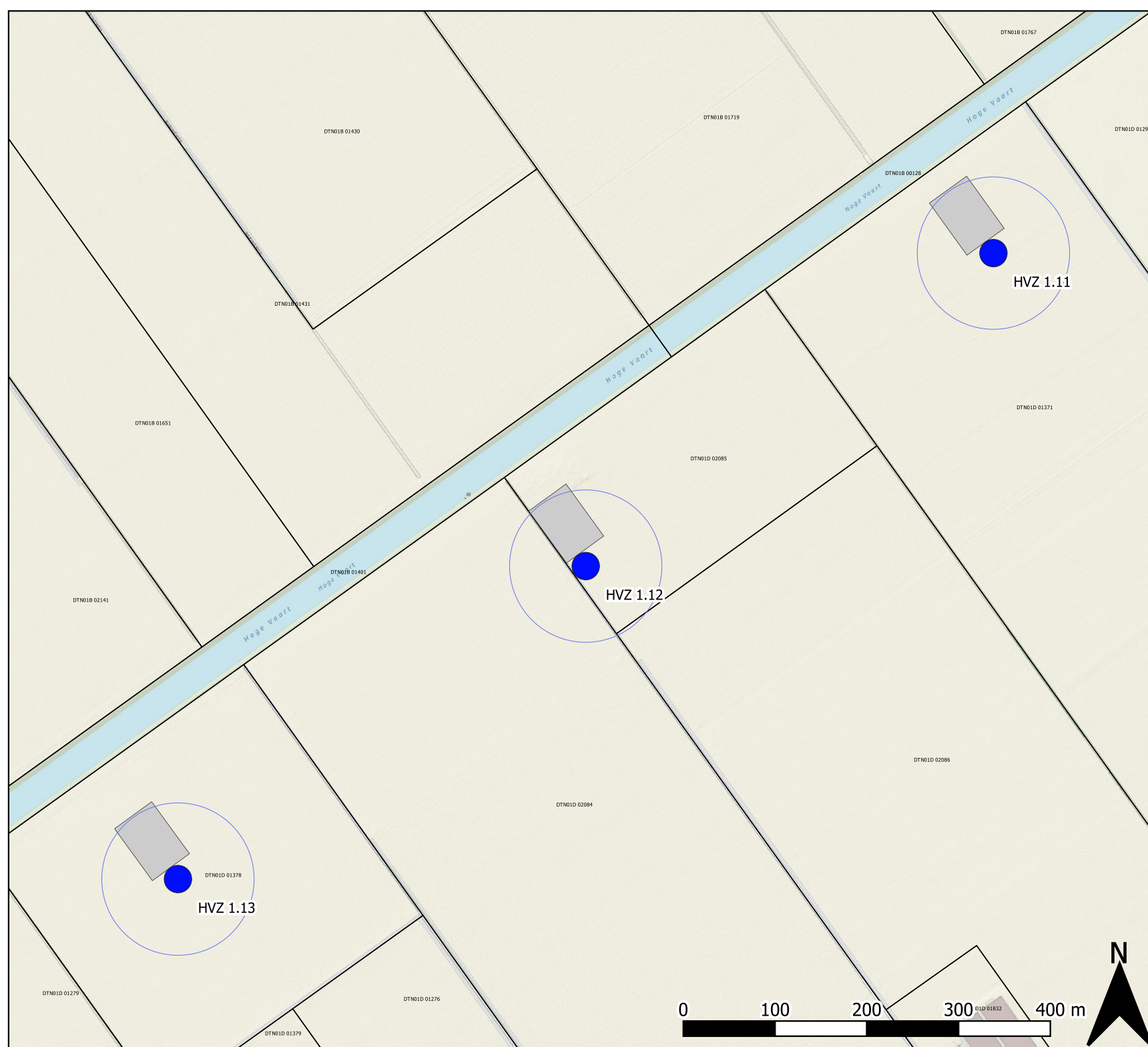
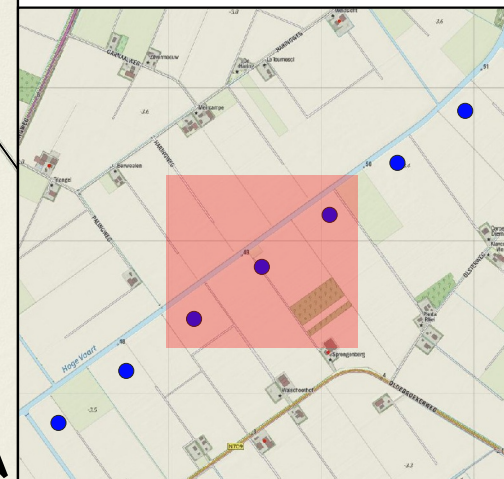
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



### Legenda

-  Turbinefundering max. 30 m
-  Wiekoverdraai max. 166 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens

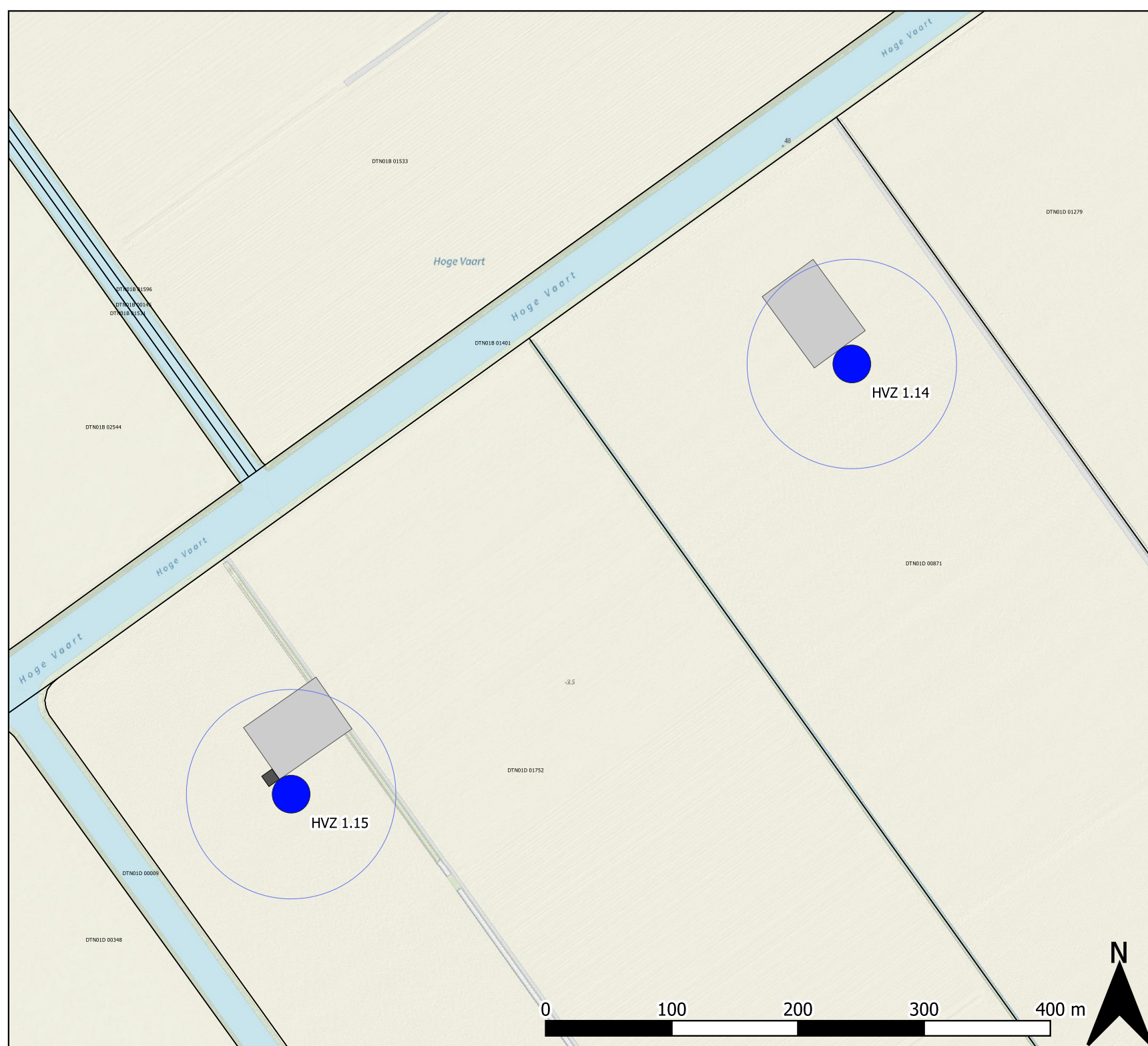
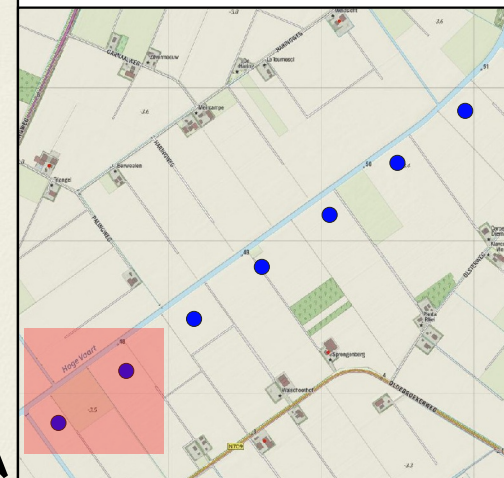
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

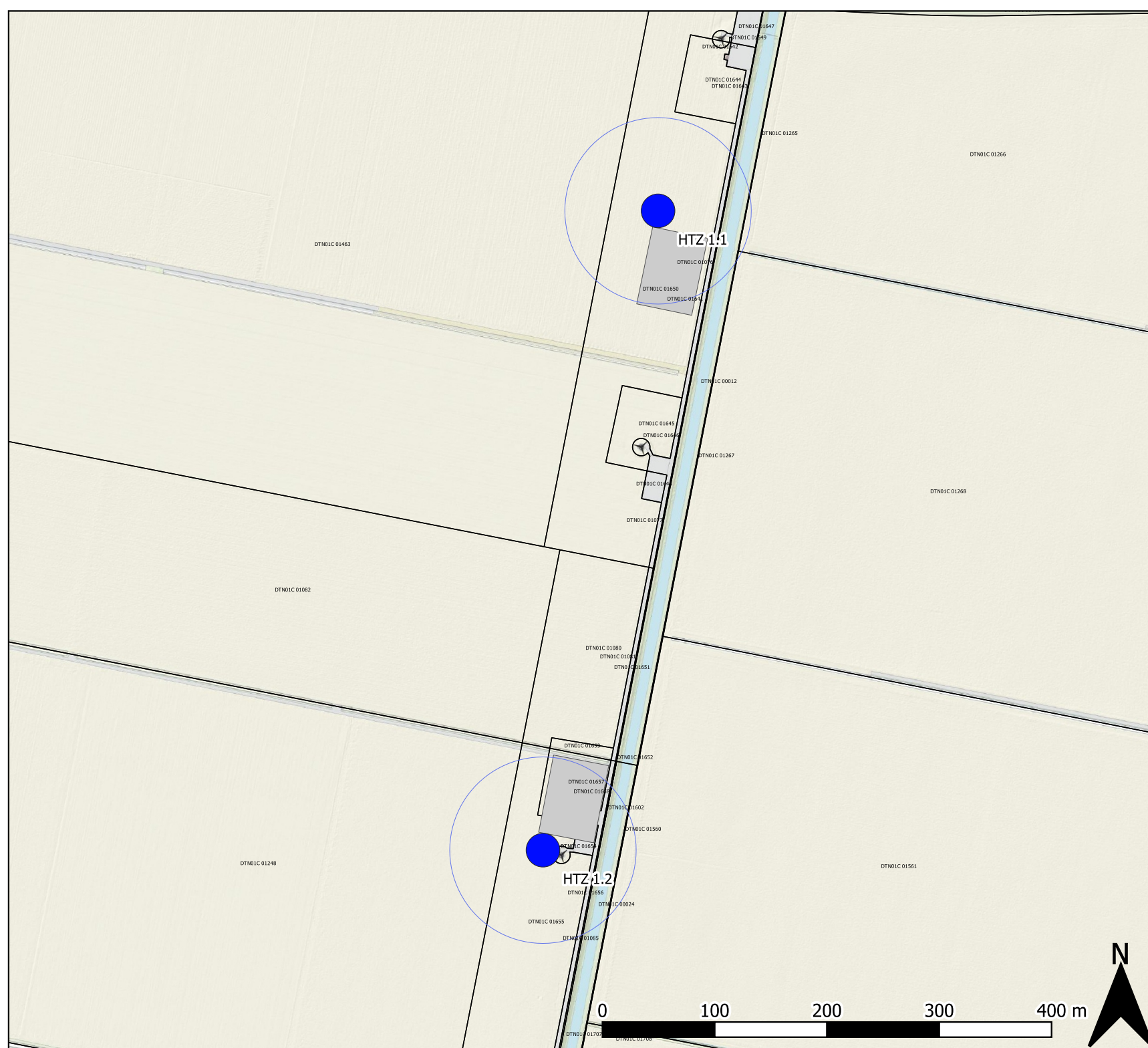
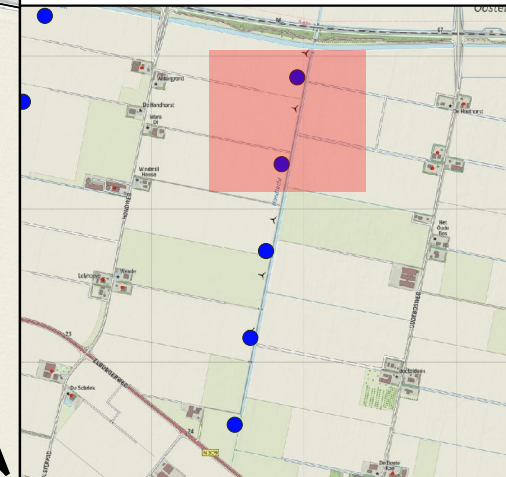
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

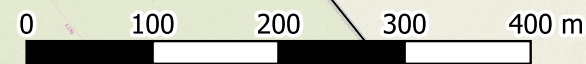
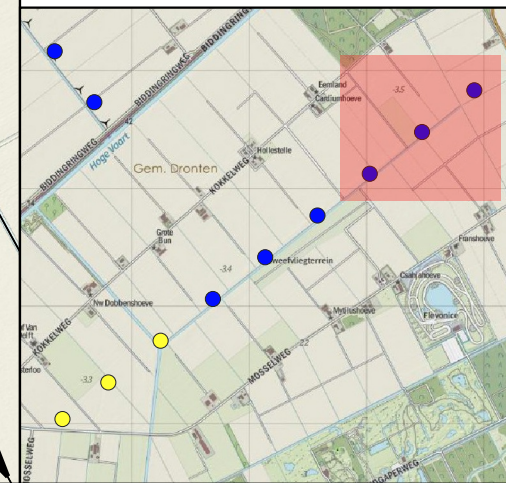


**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

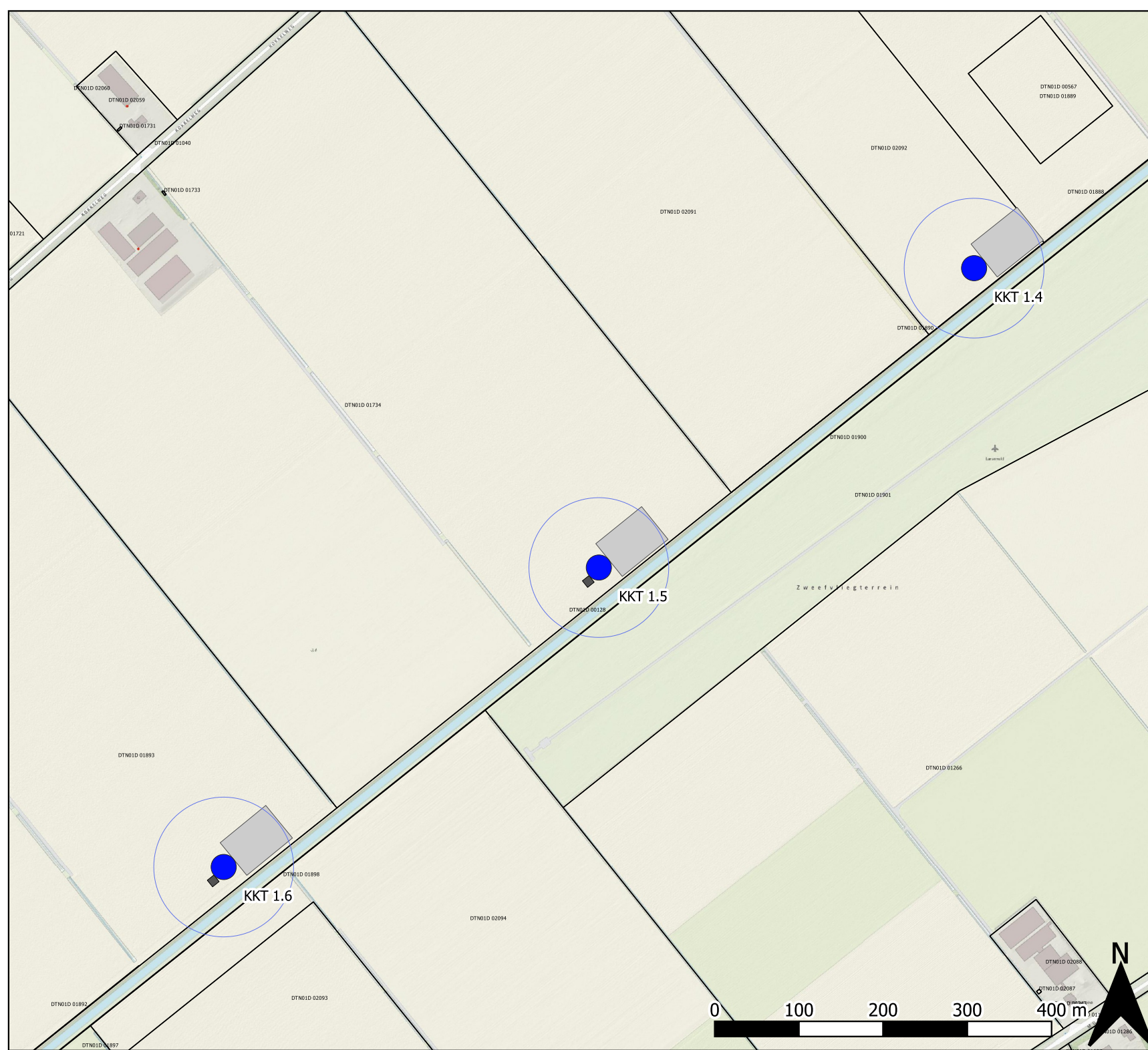


Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

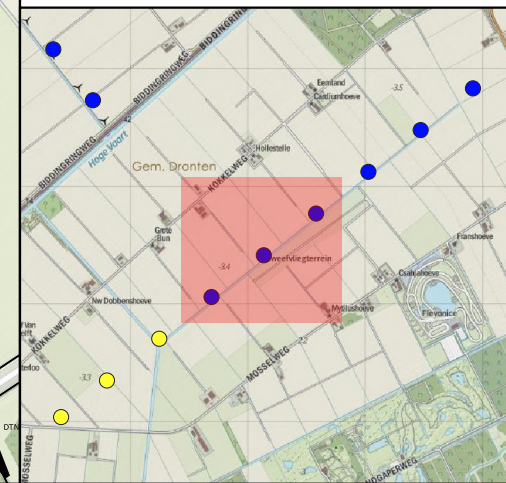


**Legenda**





- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

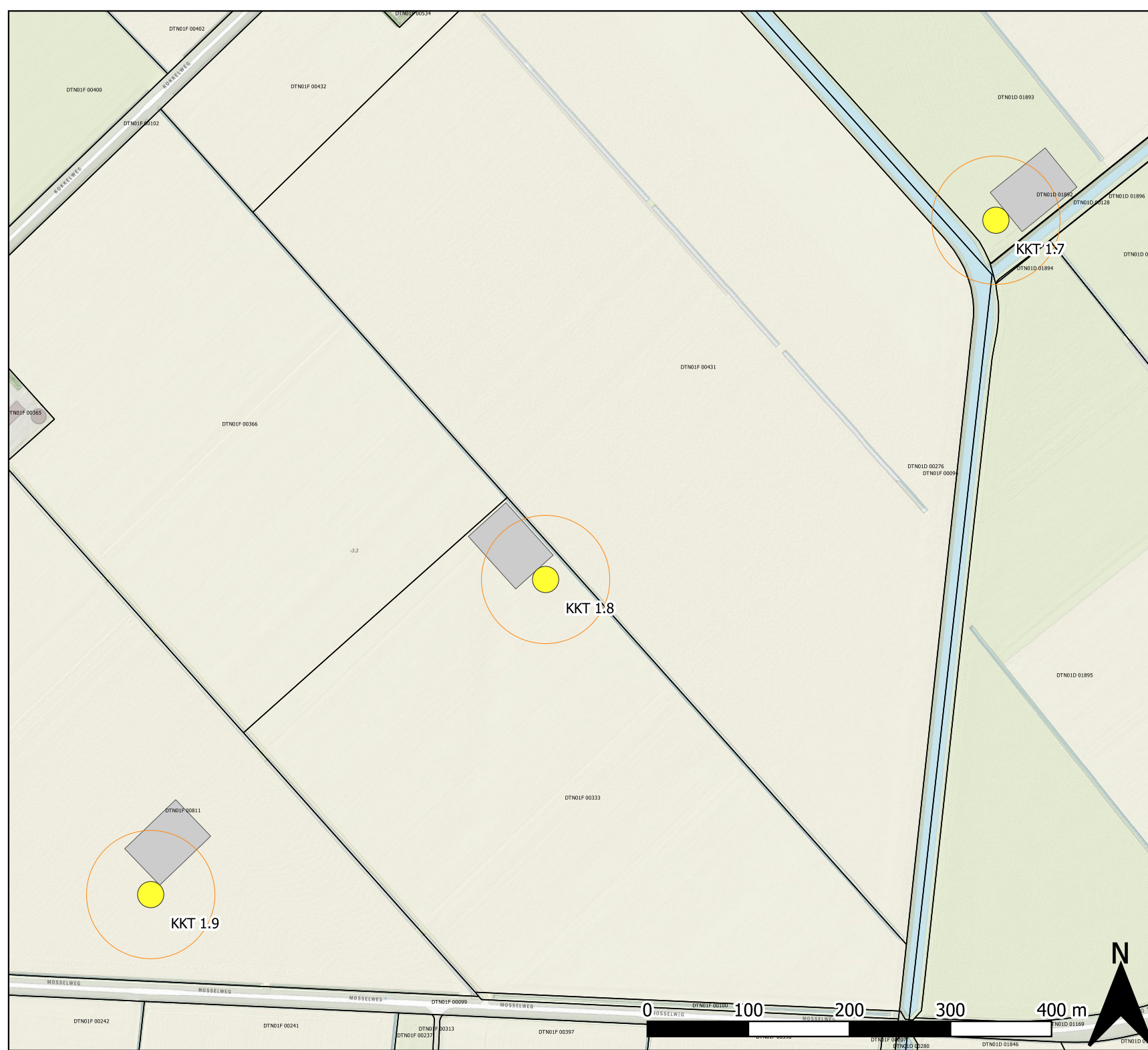


Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

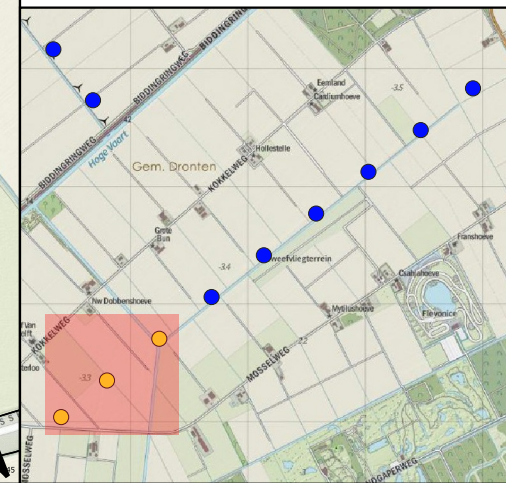


**Legenda**

-  Turbinefundering max. 26 m
-  Wiekoverdraai max. 127 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens



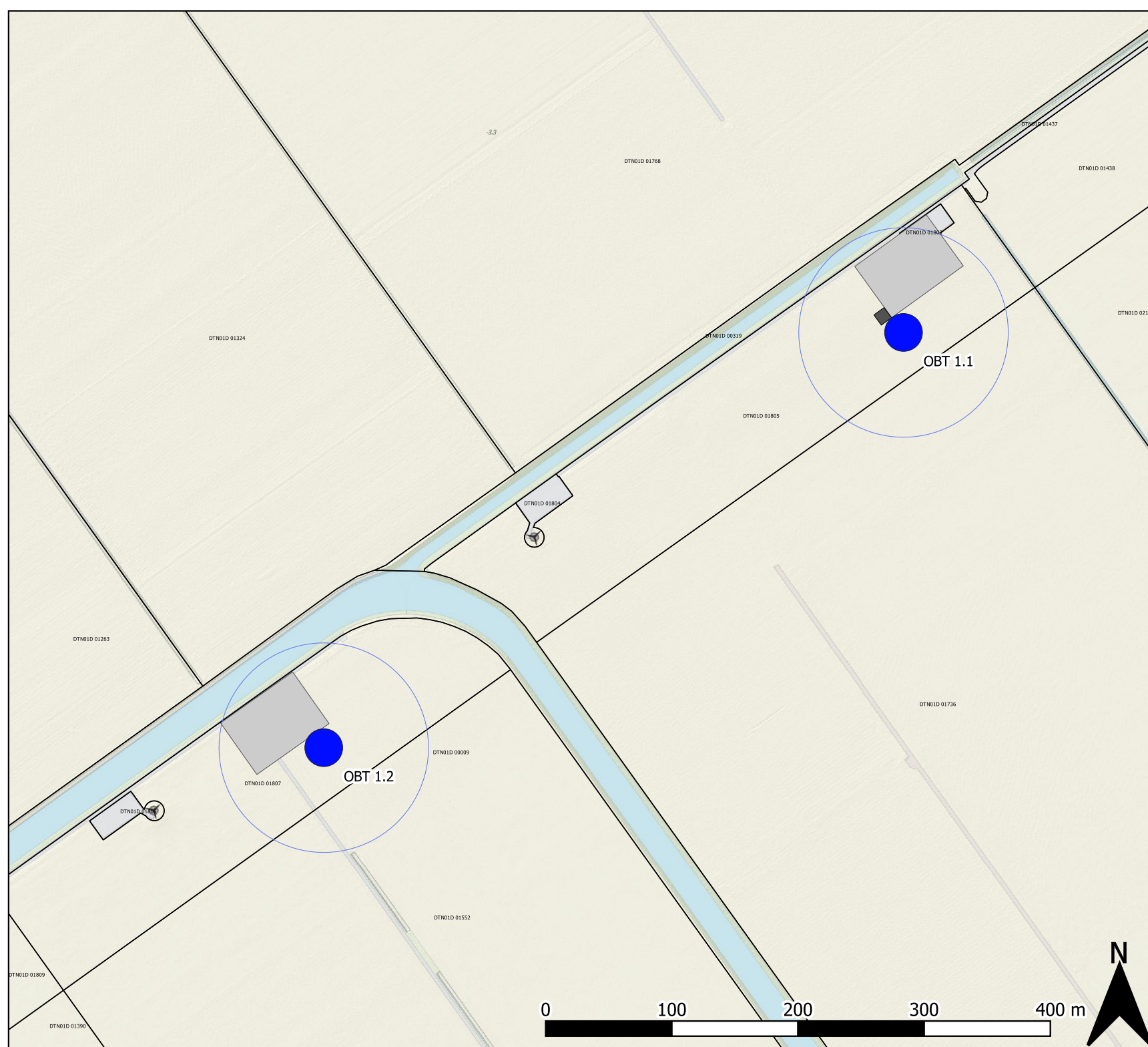
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



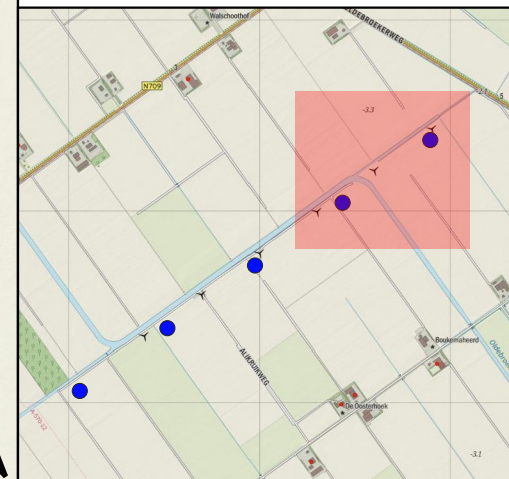


**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens



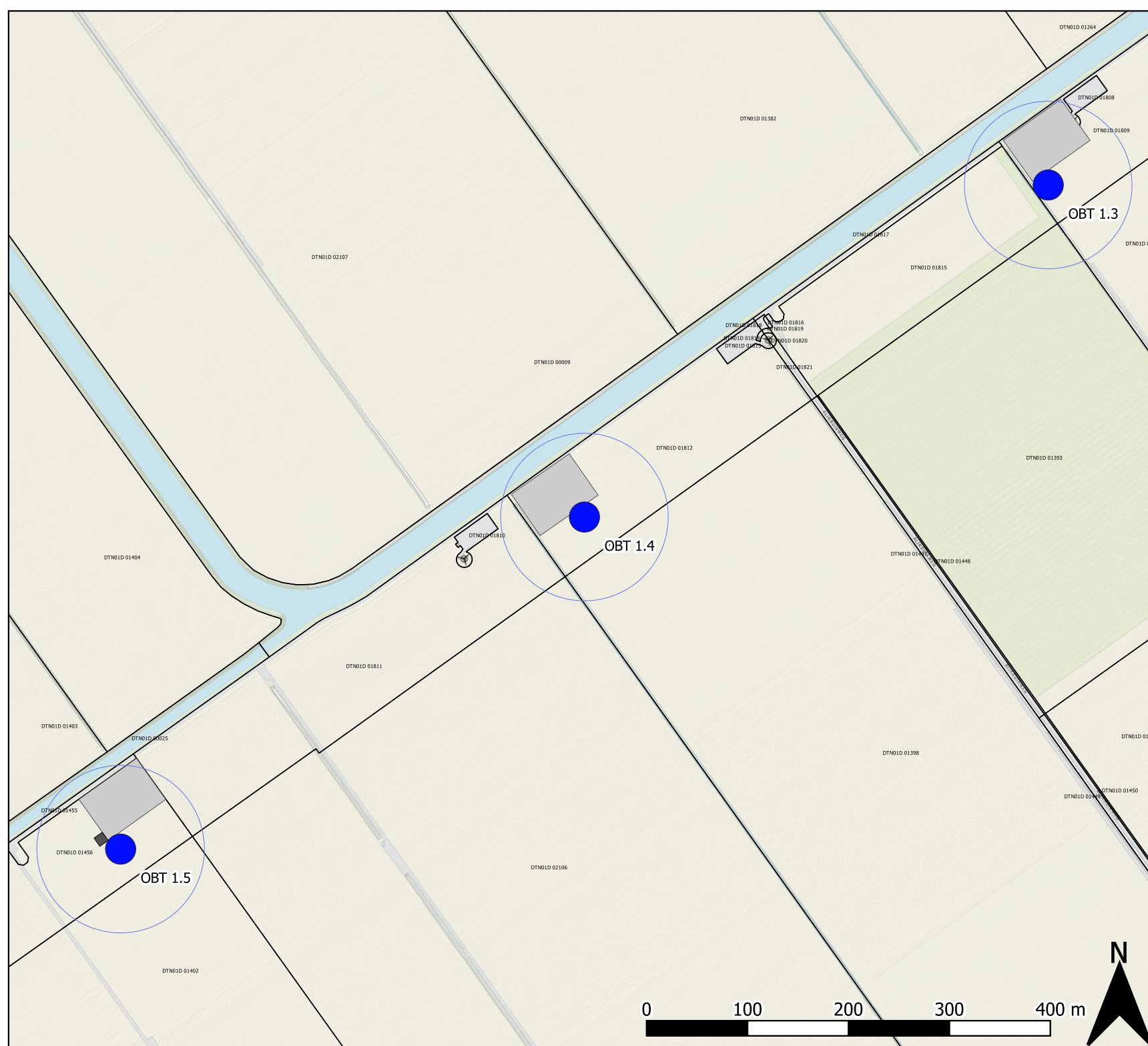
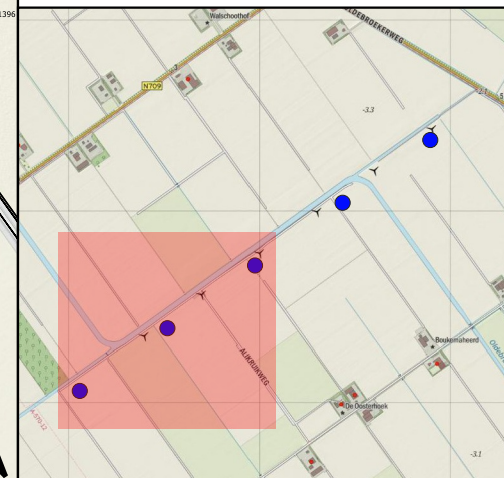
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

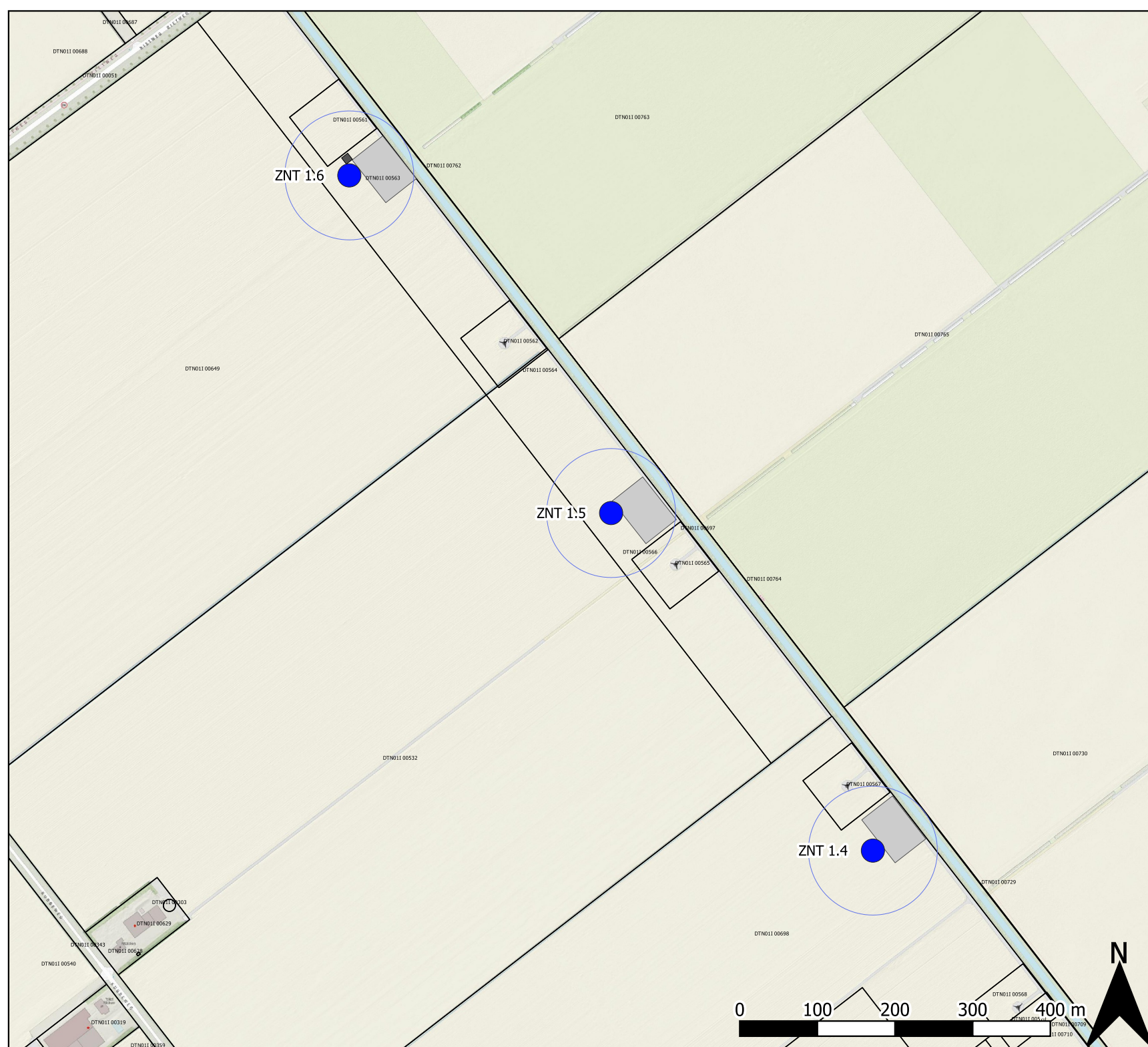
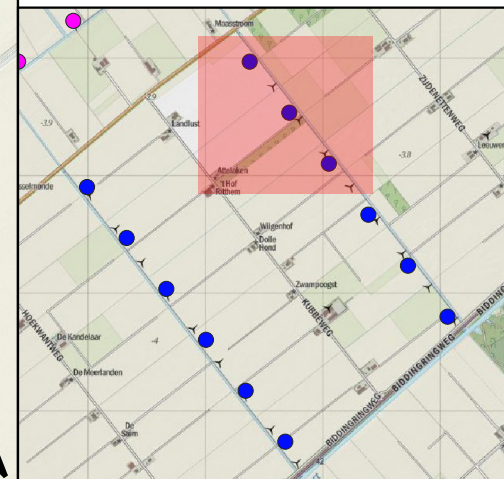
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



### Legenda

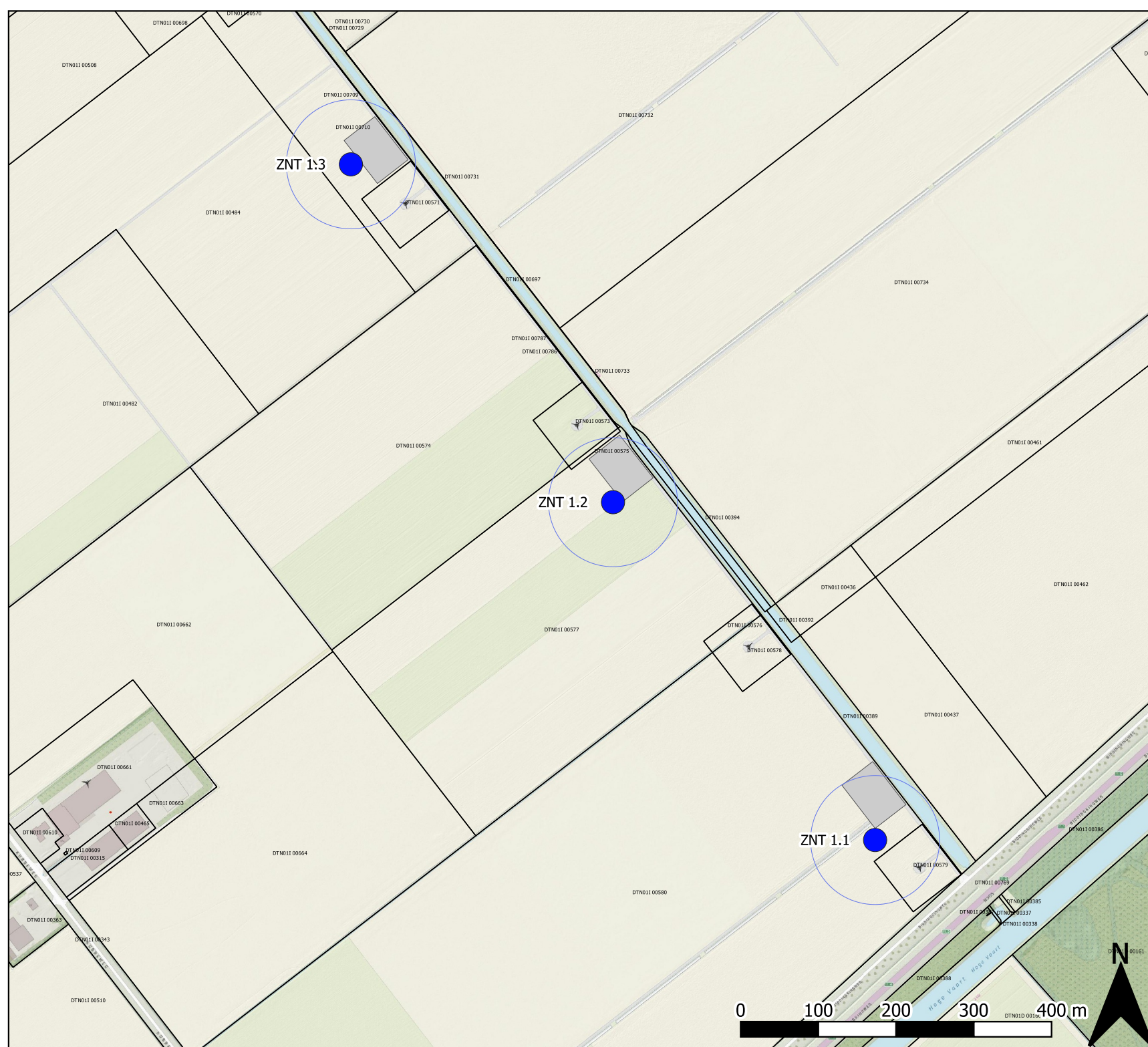
- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

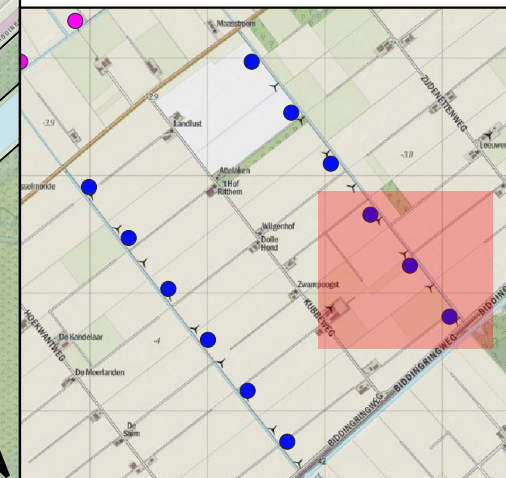


**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens



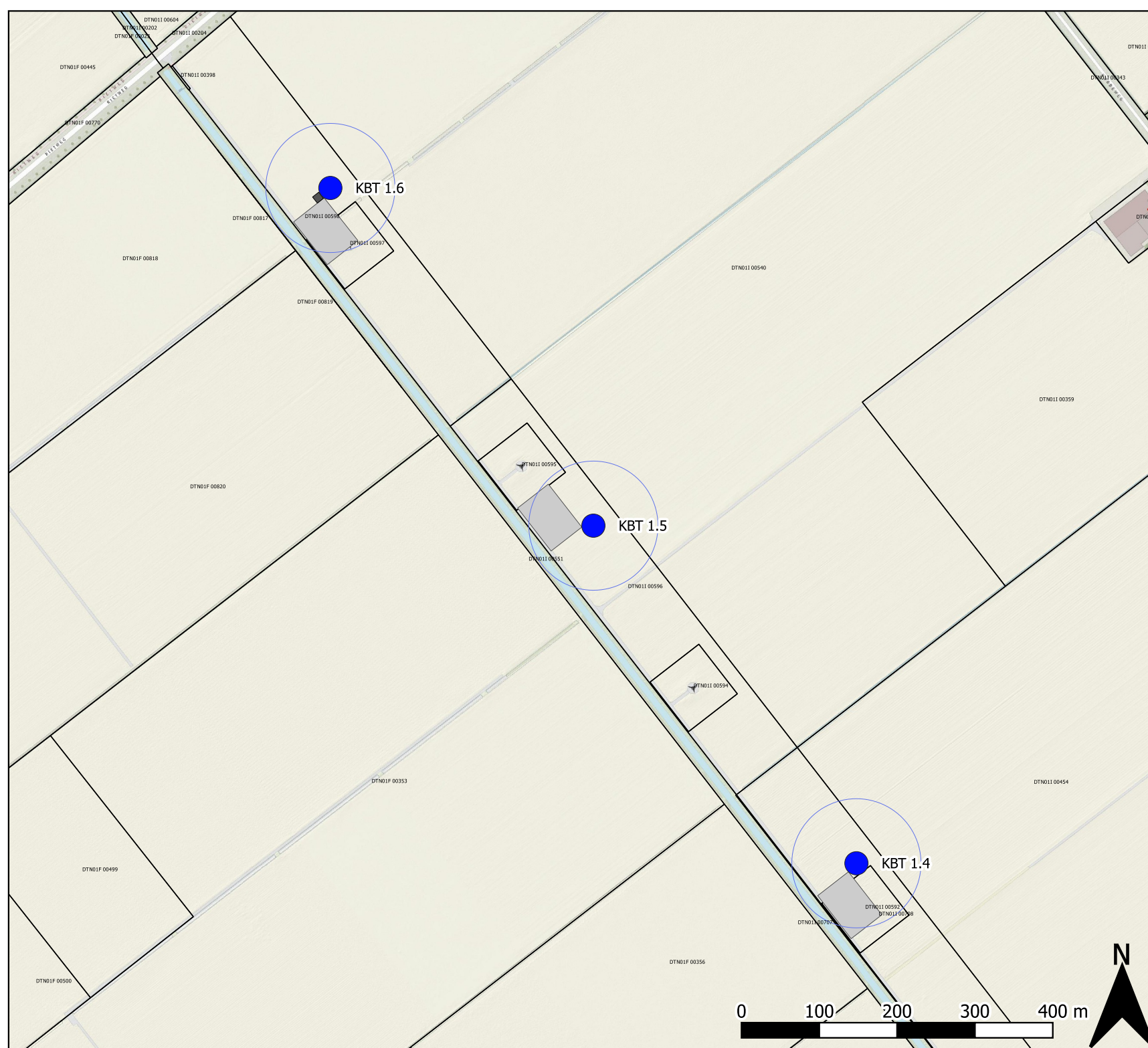
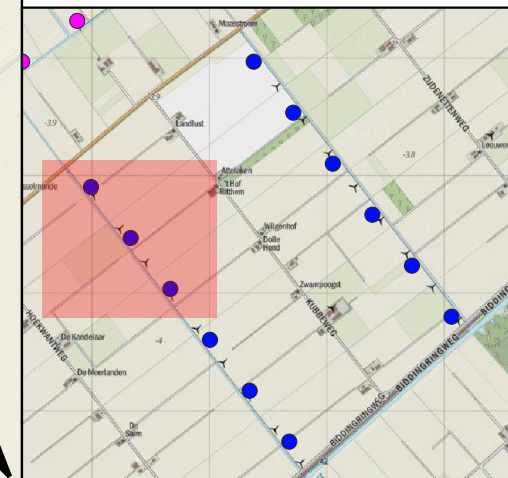
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

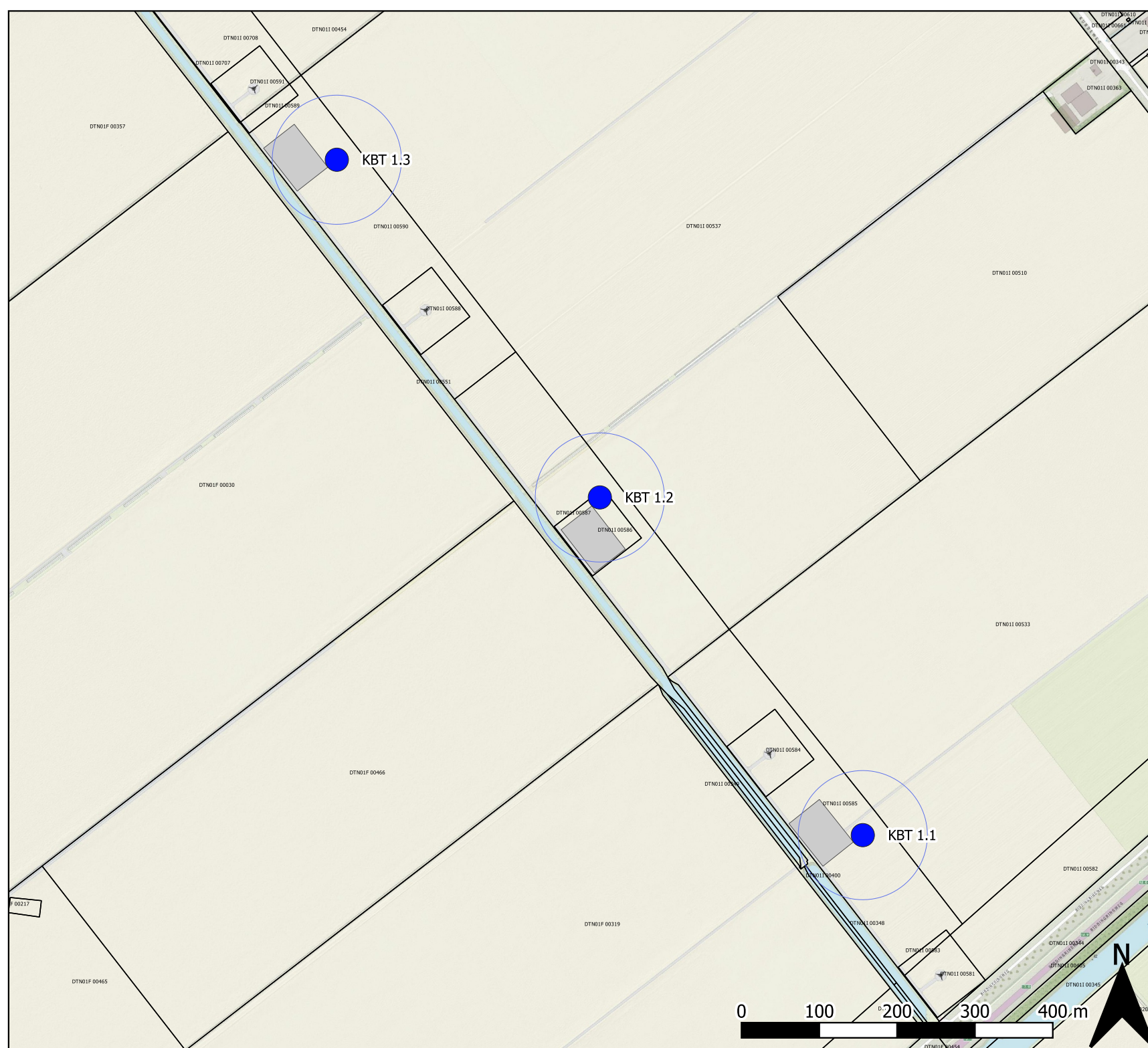
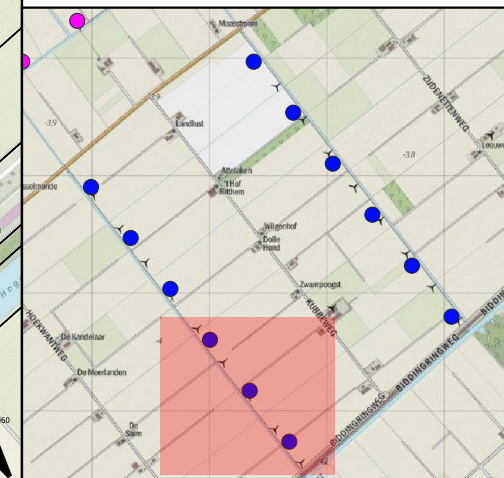
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

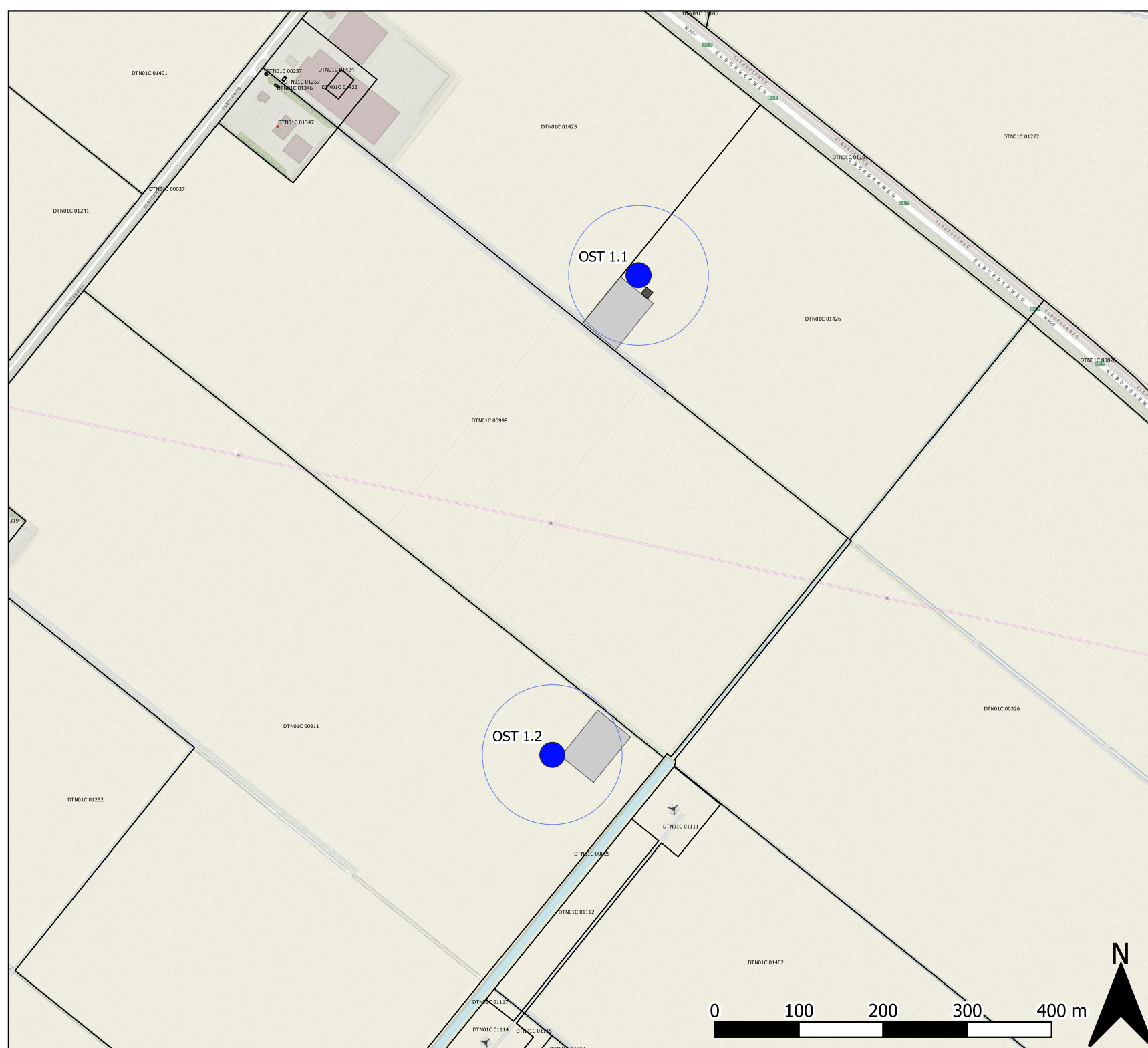
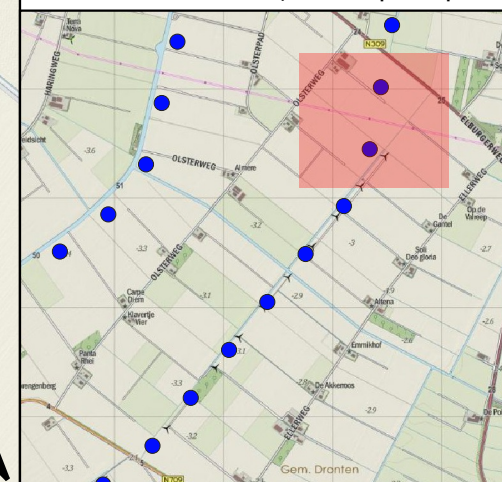
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

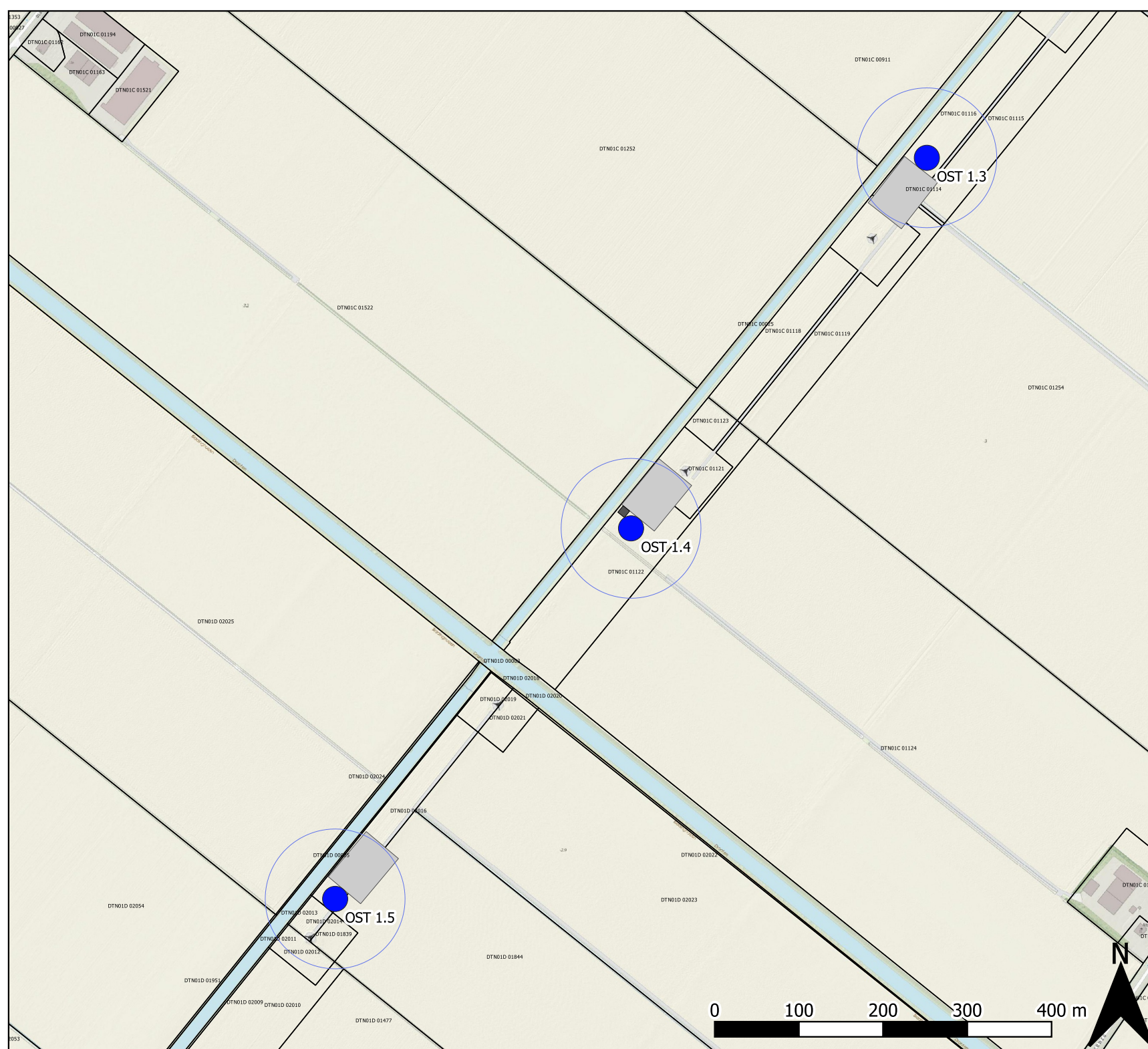
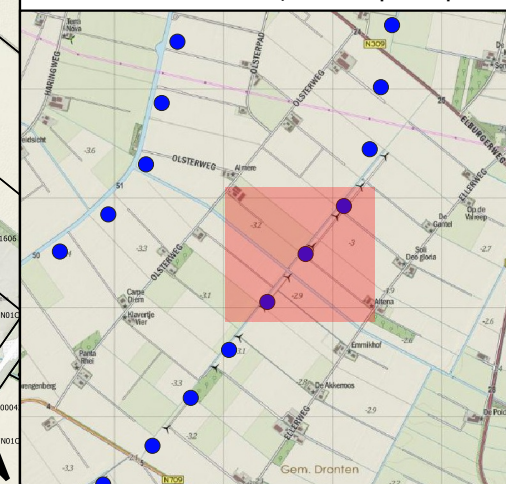
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

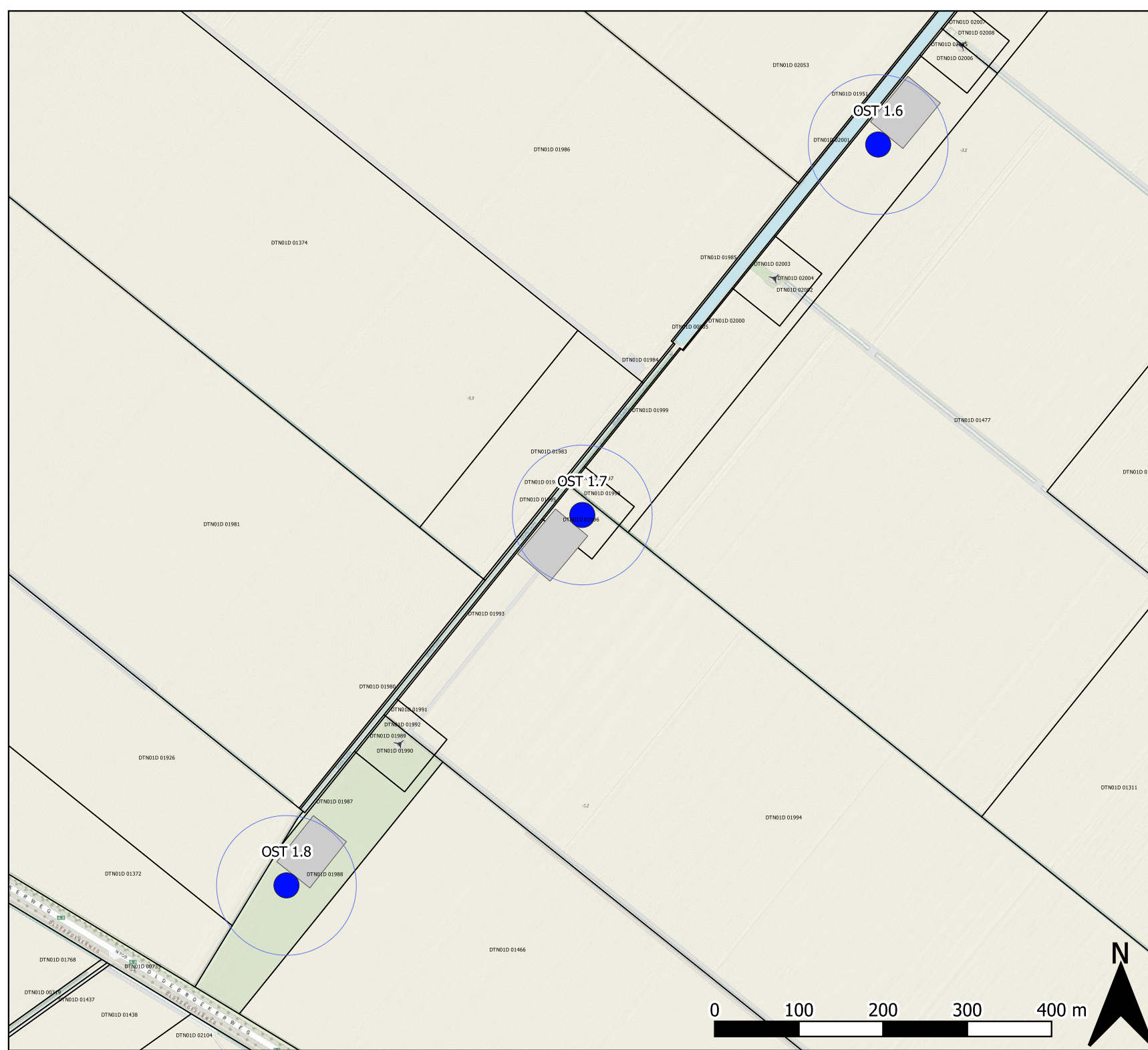
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



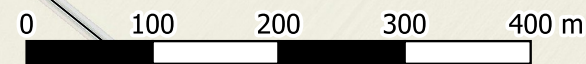
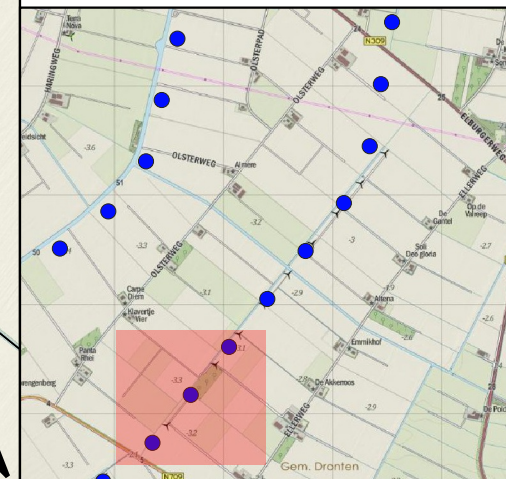


**Legenda**

- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens



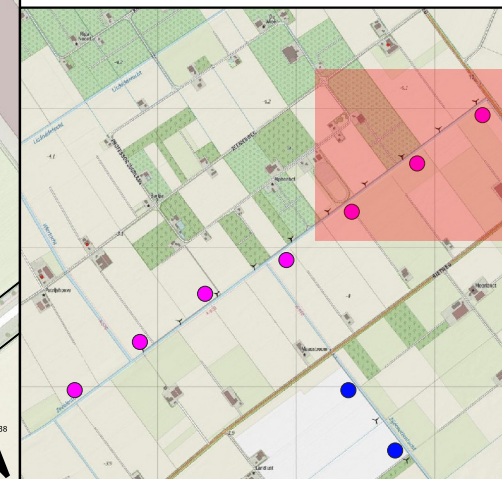
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)







### Legenda

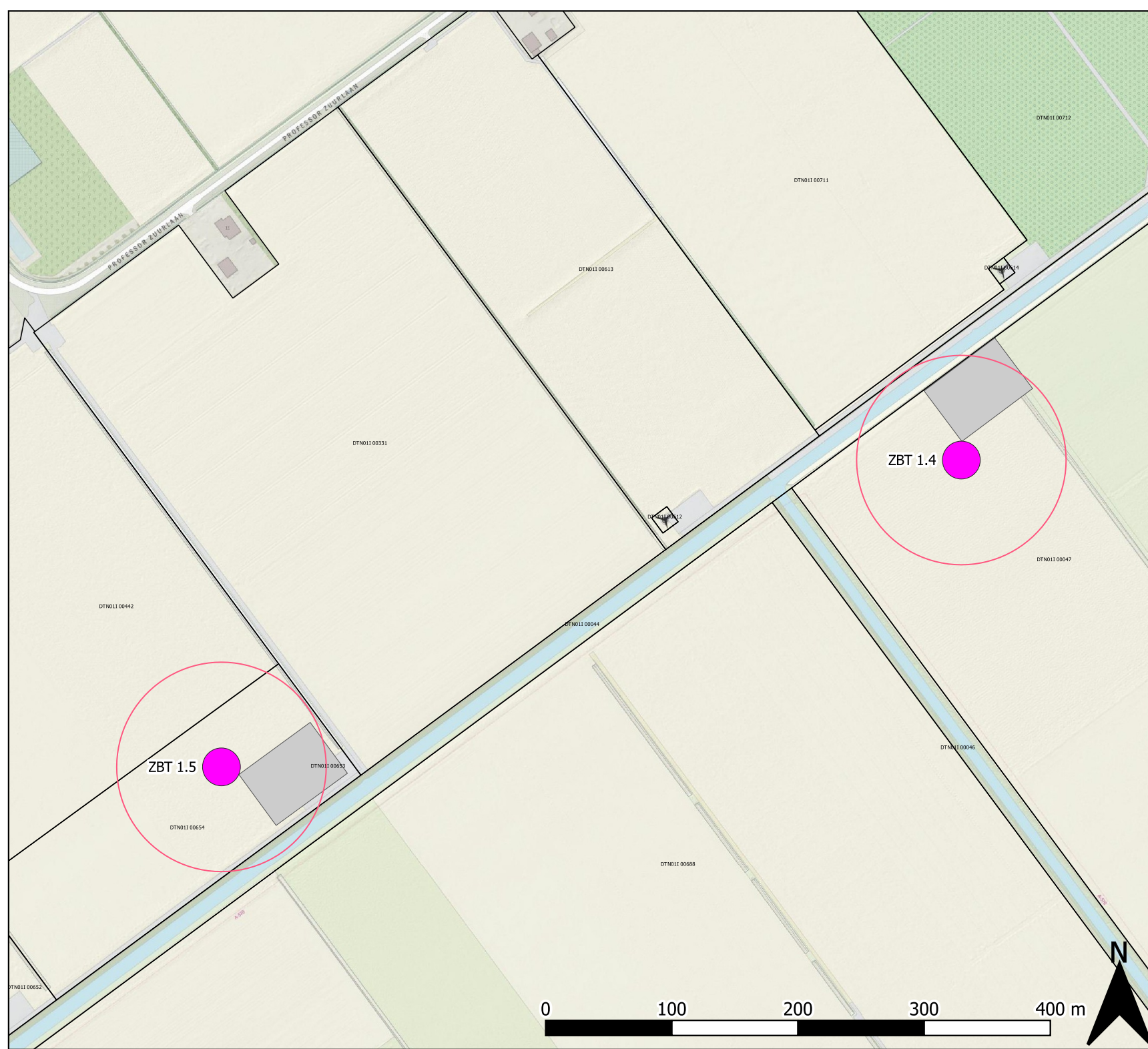
- Turbinefundering max. 30 m
- Wiekoverdraai max. 166 m
- Inkoopstation max. 12x12 m
- Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
- Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

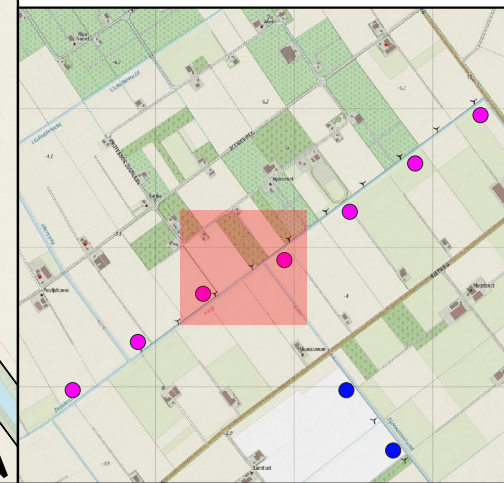


**Legenda**






-  Turbinefundering max. 30 m
-  Wiekoverdraai max. 166 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens



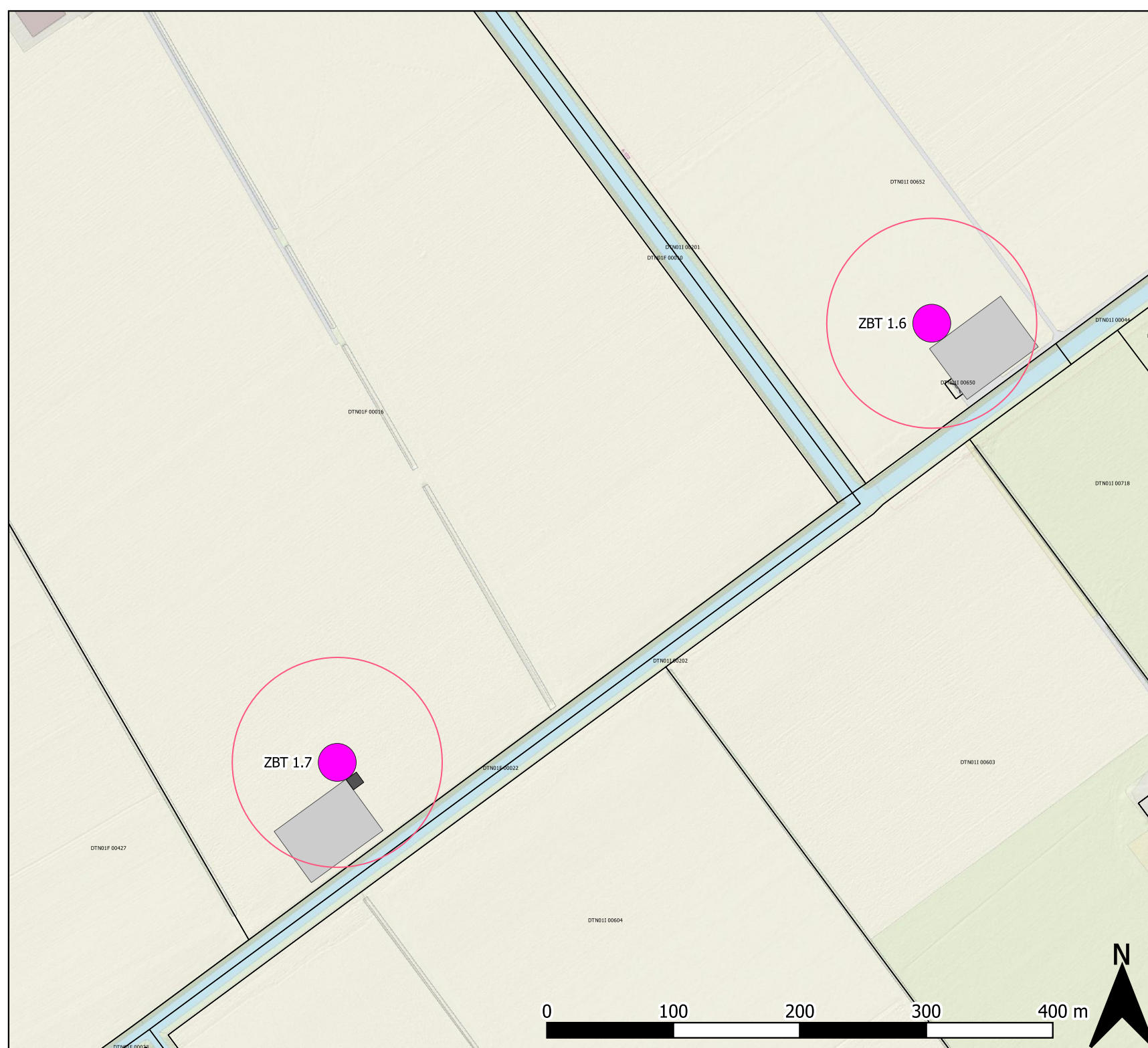
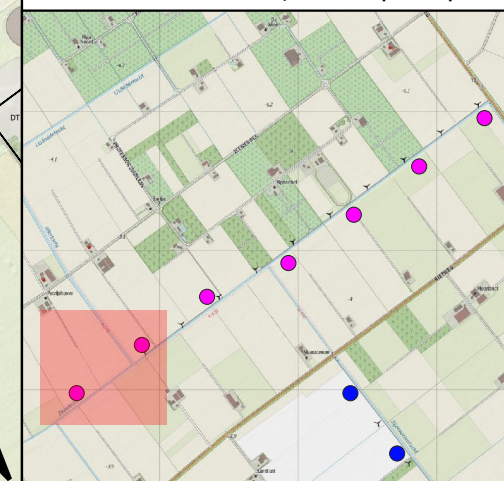
Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



### Legenda

-  Turbinefundering max. 30 m
-  Wiekoverdraai max. 166 m
-  Inkoopstation max. 12x12 m
-  Opstelplaats 50x70 m (max. 3500 m<sup>2</sup>)
-  Perceelsgrens

Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)



## **Bijlage 4 Principetekening turbine**



249m1 max.

195m1 min.

166m1 max.

130m1 min.

Tiphoogte

Ashoogte

98m1 max.

54.5m1 min.

Tiplaagte

Draairichting

Rotordiameter  
ø166m1 max.

Rotordiameter  
ø130m1 min.

Peil

# Windplan Groen Windturbine groot

### Opmerking:

Bovenstaande tekeningen geven de grenzen van de afmetingen aan van de windturbine. Tussentijdse afmetingen zijn mogelijk.

De beeldbepalende kenmerken van een windturbine zijn de as-hoogte, tiphoogte en rotordiameter.

Deze tekening is niet bedoeld om de vorm en afmeting van de nacelle/gondel en de mast vast te leggen.

Voor fundatie zie 3.112.969 blad 2

CONCEPT  
VERTROUWELIJK  
SCHETSONTWERP

717	B	46	ENG hr Doornbos	P7010.258
fact. no.	build	ext.	Civ. engineer	project no.
Title: Windplan Groen Windturbine aanzichten "groot"				
fact./build.:				
project:	Client: Services by Postbus 2008 7801 CA Emmen Tel. +31 90091 69 2555 www.emmtec.nl			
scale	dimensions	doc. type	abbr.	Alt. doc. no.
1:500	in mm	15	PPD	
EMMTEC services				size doc. no.
				sh. 1
A1- 3.112.969				2

Rev. #  
Vault Status #####  
5/16/2018 15:06:47R:\VDE\Projecten\7100258 Windplan Groen Ventlines\A. Engineering\04\_2\_Bouwunde & Civiel\04\_21\_Bestek\112969\_01.dwg

156m1 max.  
140m1 min.

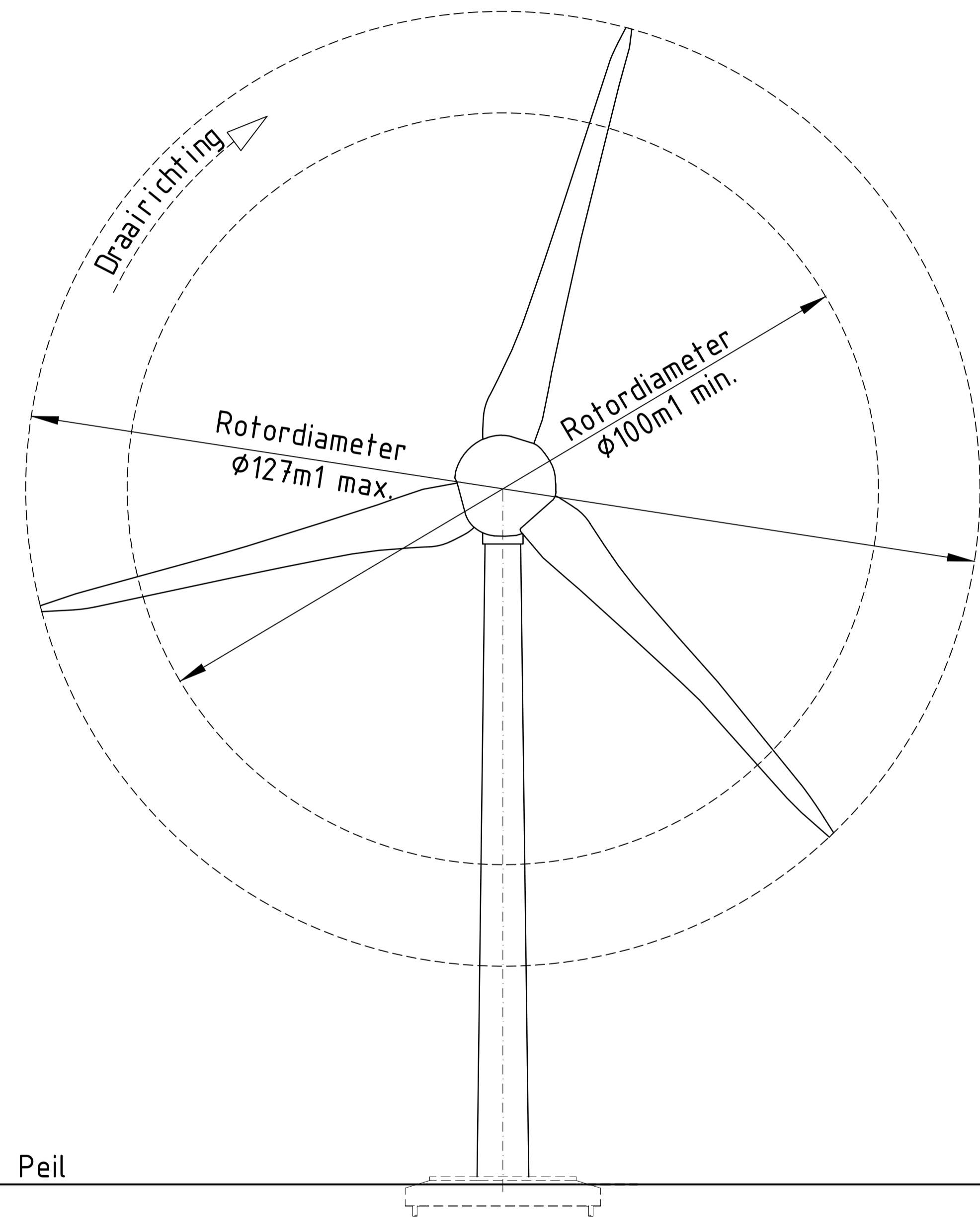
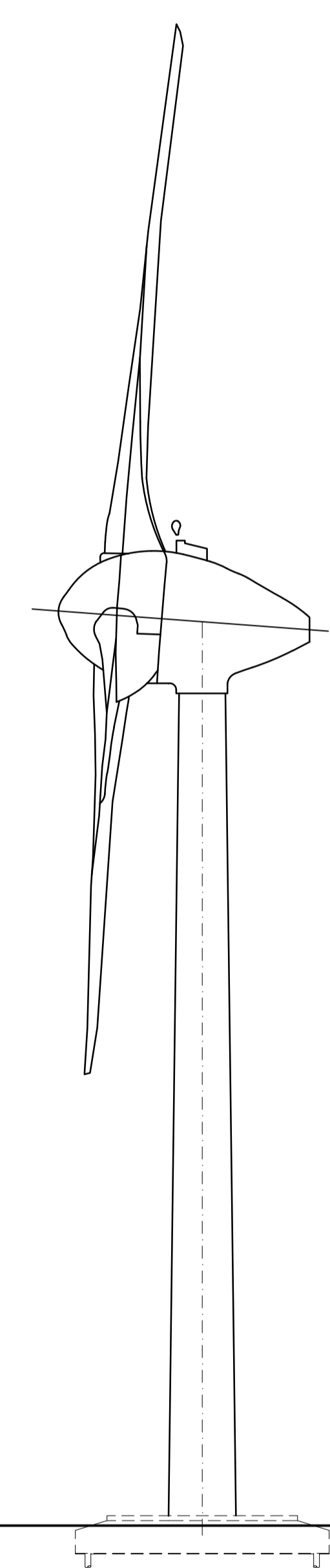
110m1 max.  
90m1 min.

60m1 max.  
30m1 min.

Tiphoogte

Ashoogte

Tiplaagte



Draairichting

Rotordiameter  
Ø127m1 max.

Rotordiameter  
Ø100m1 min.

Peil

Windplan Groen  
Windturbine Klein

Opmerking:

Bovenstaande tekeningen geven de grenzen van de afmetingen aan van de windturbine. Tussentijdse afmetingen zijn mogelijk.

De beeldbepalende kenmerken van een windturbine zijn de as-hoogte, tiphoogte en rotordiameter.

Deze tekening is niet bedoeld om de vorm en afmeting van de nacelle/gondel en de mast vast te leggen.

Voor fundatie zie 3.112.967 blad 2

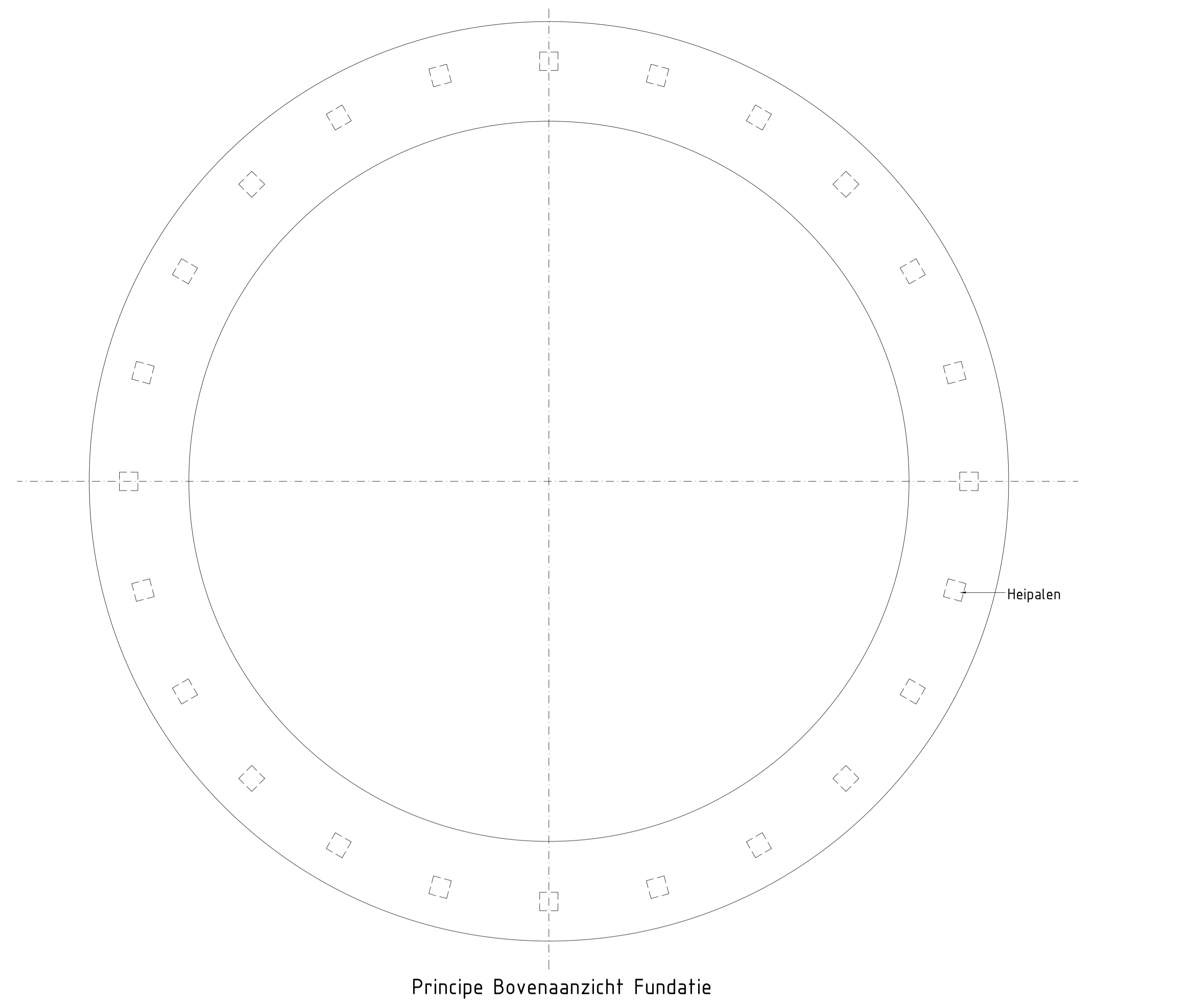
CONCEPT  
VERTROUWELIJK  
SCHETSONTWERP

717	B	46	ENG hr Doornbos	P7010.258		
fact. no.	build	ext.	Civ. engineer	project no.		
title: Windplan Groen Windturbine aanzichten "klein"						
fact./build.:						
project:						
scale	dimensions	doc. type	abbr.	Alt. doc. no.		
1:500	mm	15	PPD			
EMMTEC services				size	doc. no.	sh.
				A1-	3.112.967	1
54-04 AC2012 / EEBG				location/doc. no.		51/16/38 E

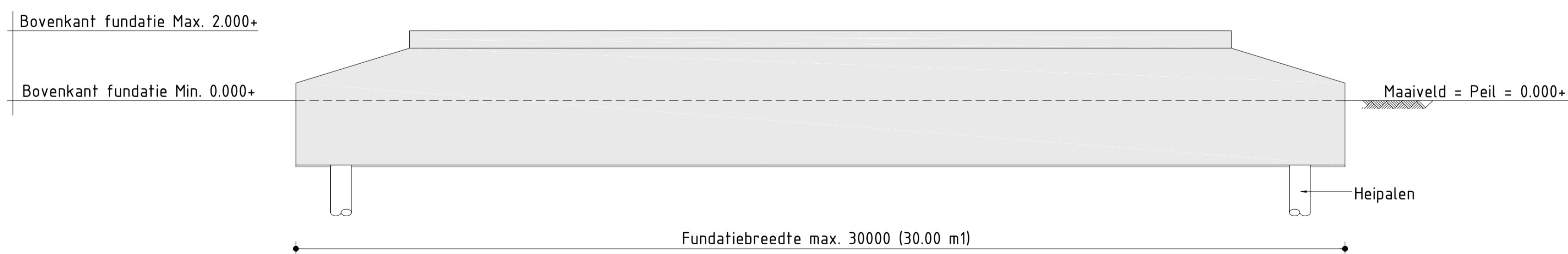


## **Bijlage 5 Principetekening fundatie**





Principe Boveanzaanzicht Fundatie



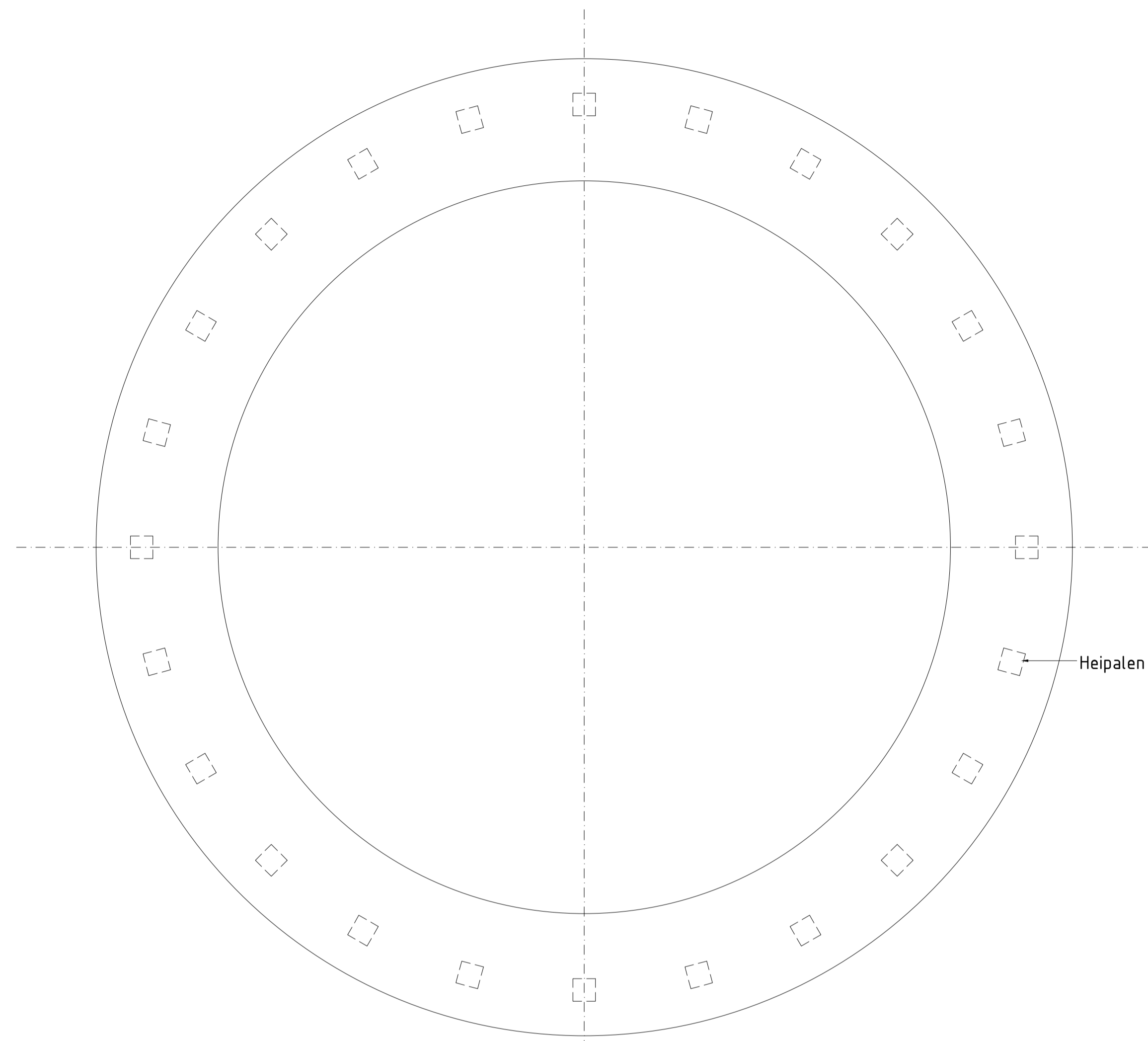
Principe Detail paalfundatie

**Opmerking:**

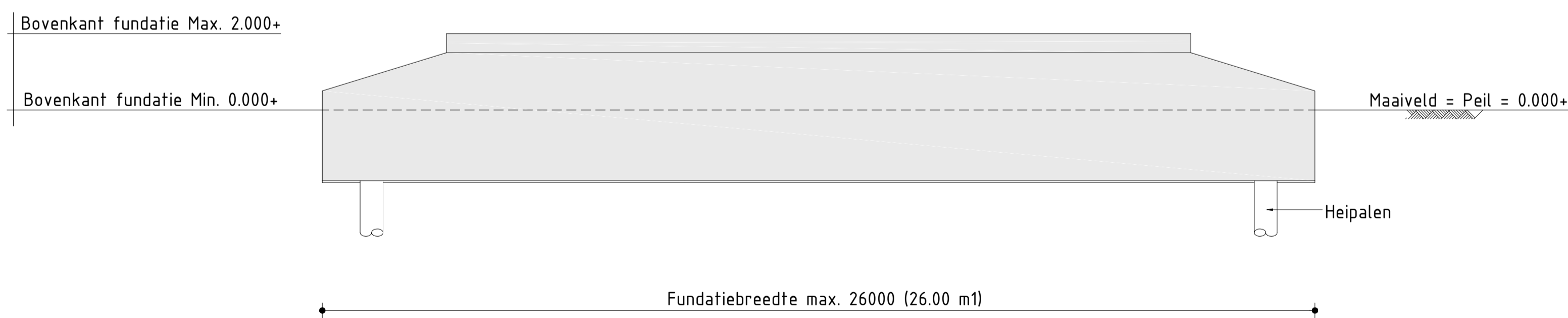
Fundatie afhankelijk van grondonderzoek en type windturbine (definitieve fundatieontwerp).  
 Maaiveldhoogte t.p.v. windturbine.  
 Maaiveld nader te bepalen  
 Voor turbine zie 3.112.969 blad 1

CONCEPT  
 VERTROUWELIJK  
 SCHETSONTWERP

717	B	46		ENG hr Doornbos	P7010.258		
fact. no.	build	ext.		Civ. engineer	project no.		
Title: Windplan Groen					D		
Fundatie aanzichten "groot"					C		
fact./build.:					B		
project:					A 2018-11-26 E.B. ENG		
scale 1:100					— 2018-10-15 E.B. ENG		
dimensions in mm					rev. date by dept ckd		
doc. type 15					Alt. doc. no.		
abbr. PPD					Client: Services by Postbus 2008 7801 CA Emmen Tel. +31 50991 69 2555 www.emmtec.nl		
EMMTEC services					size doc. no. sh. 2		
AC2012 / EEBC					A1- 3.112.969 2		
location/doc. no.					H		



Principe Bovenaanzicht Fundatie  
Schaal 1 : 100



Principe Detail paalfundatie

**Opmerking:**

Fundatie afhankelijk van grondonderzoek en type windturbine (definitieve fundatieontwerp).  
Maaiveldhoogte t.p.v. windturbine.  
Maaiveld nader te bepalen

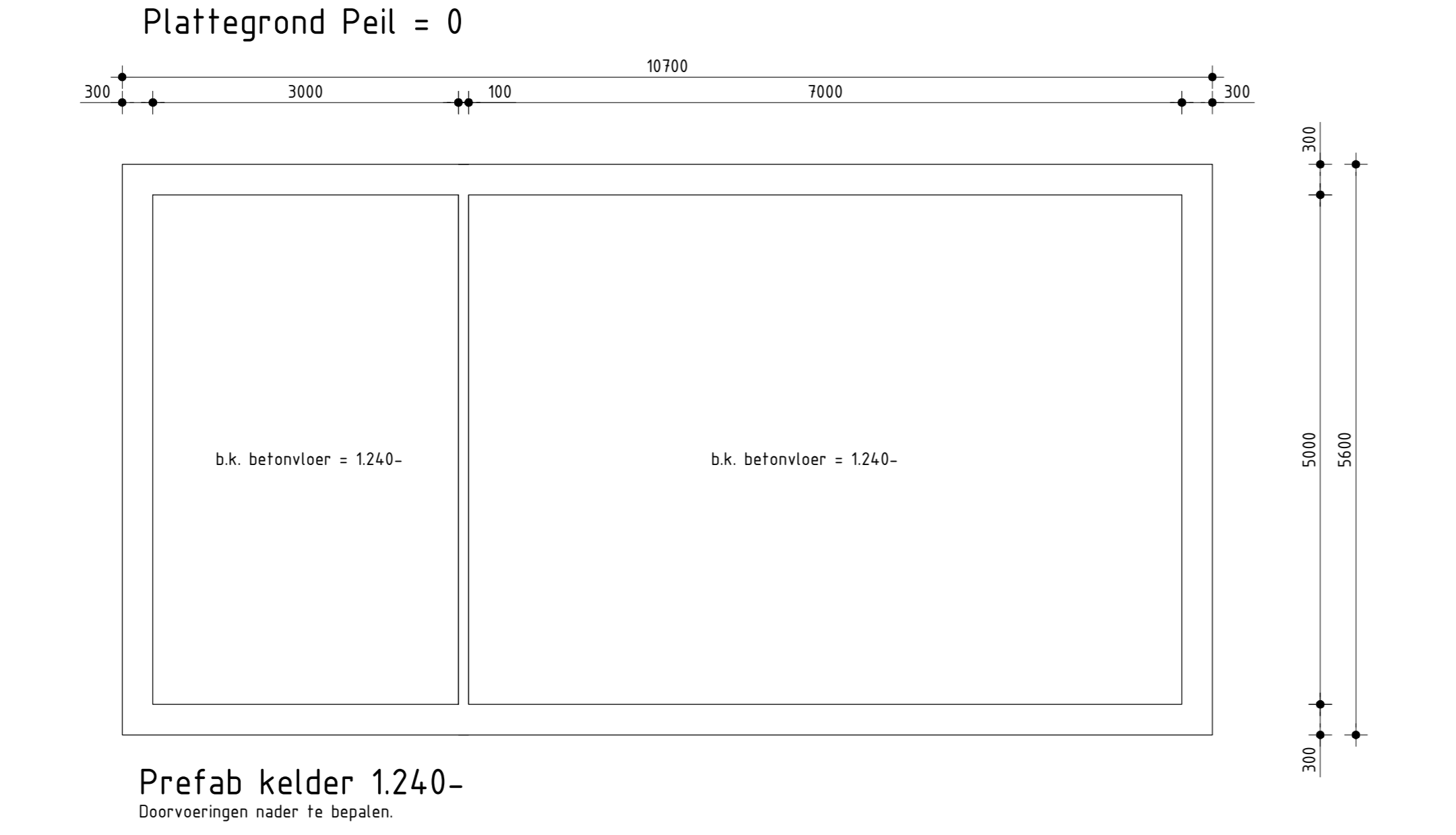
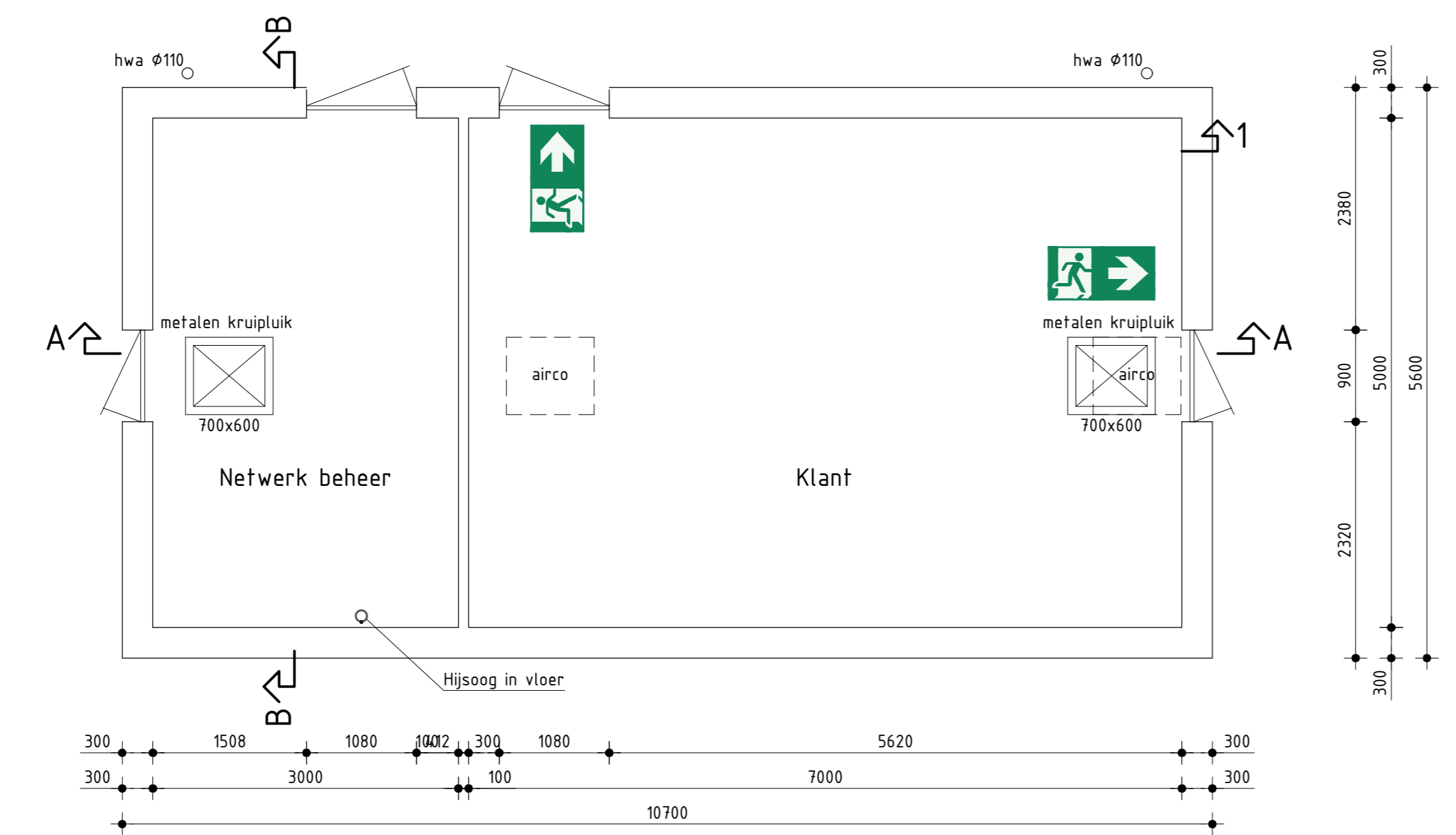
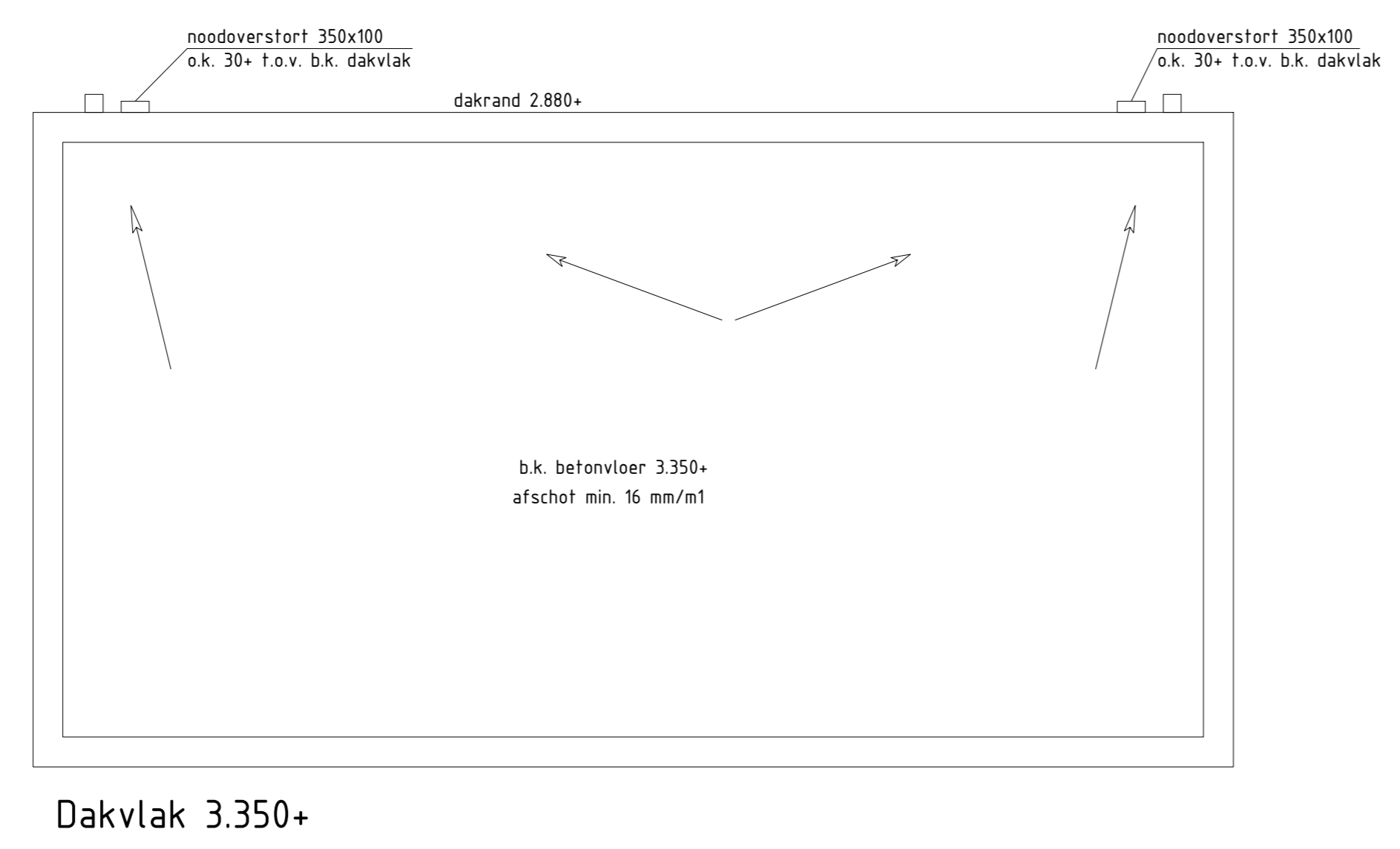
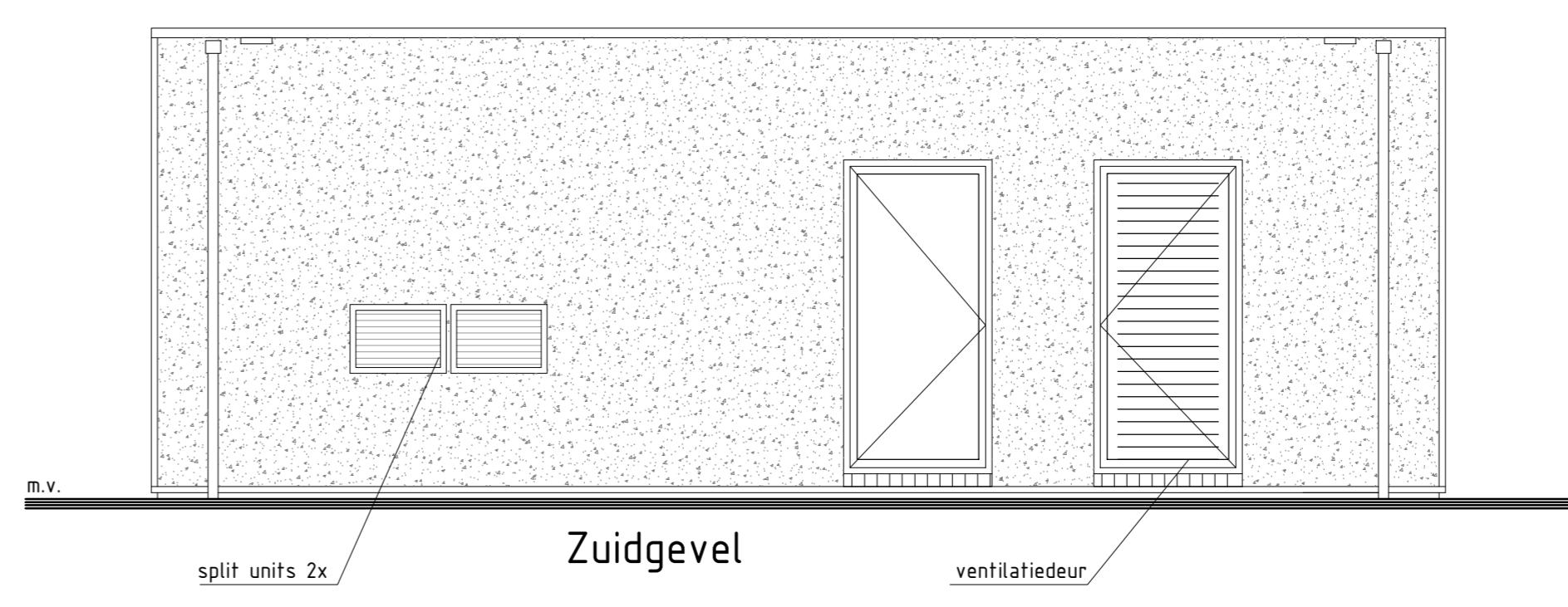
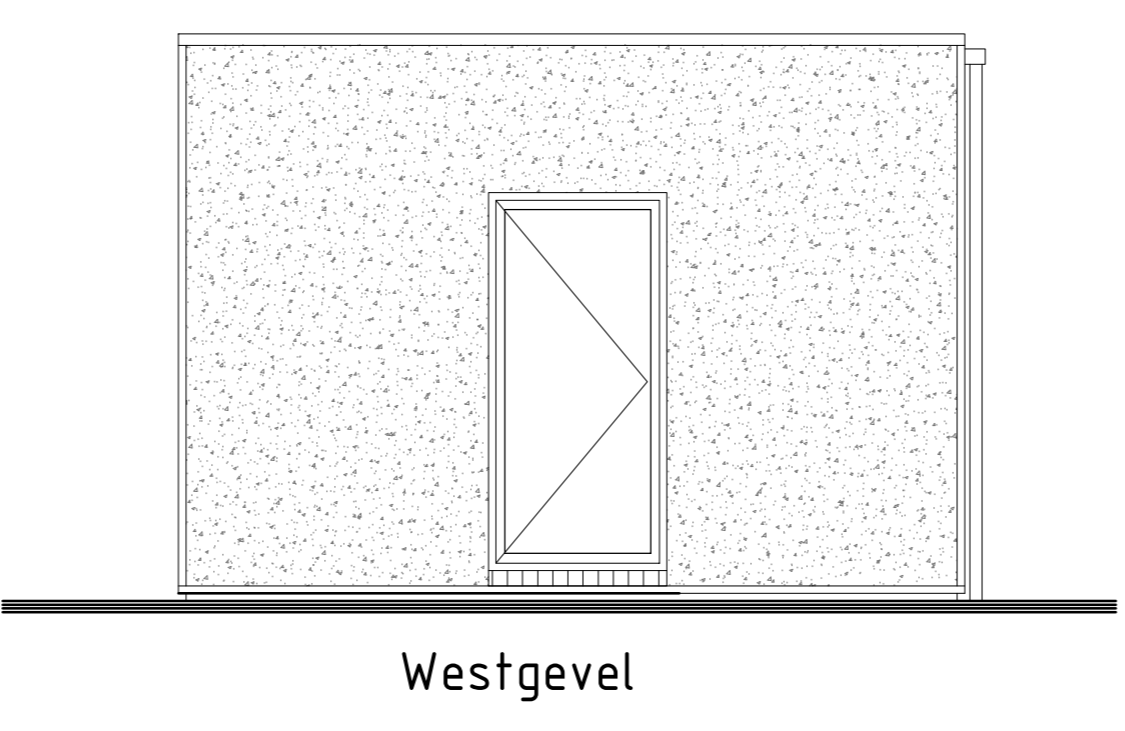
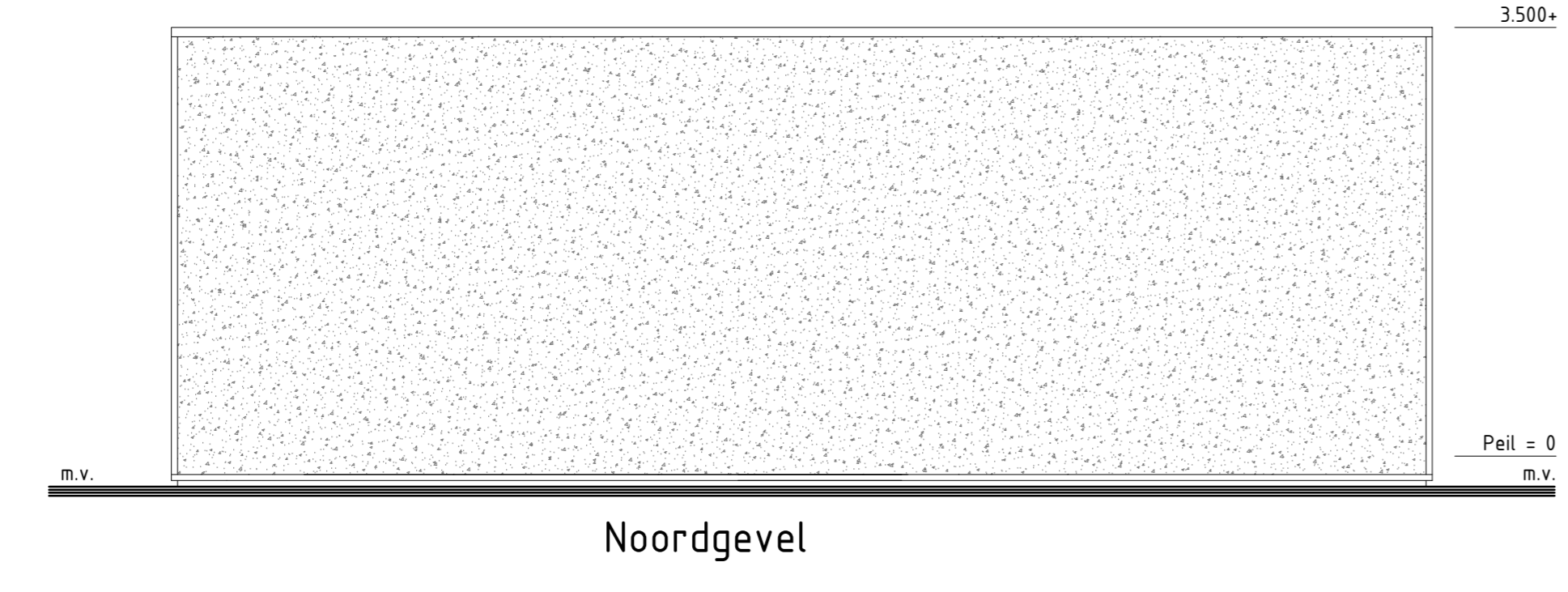
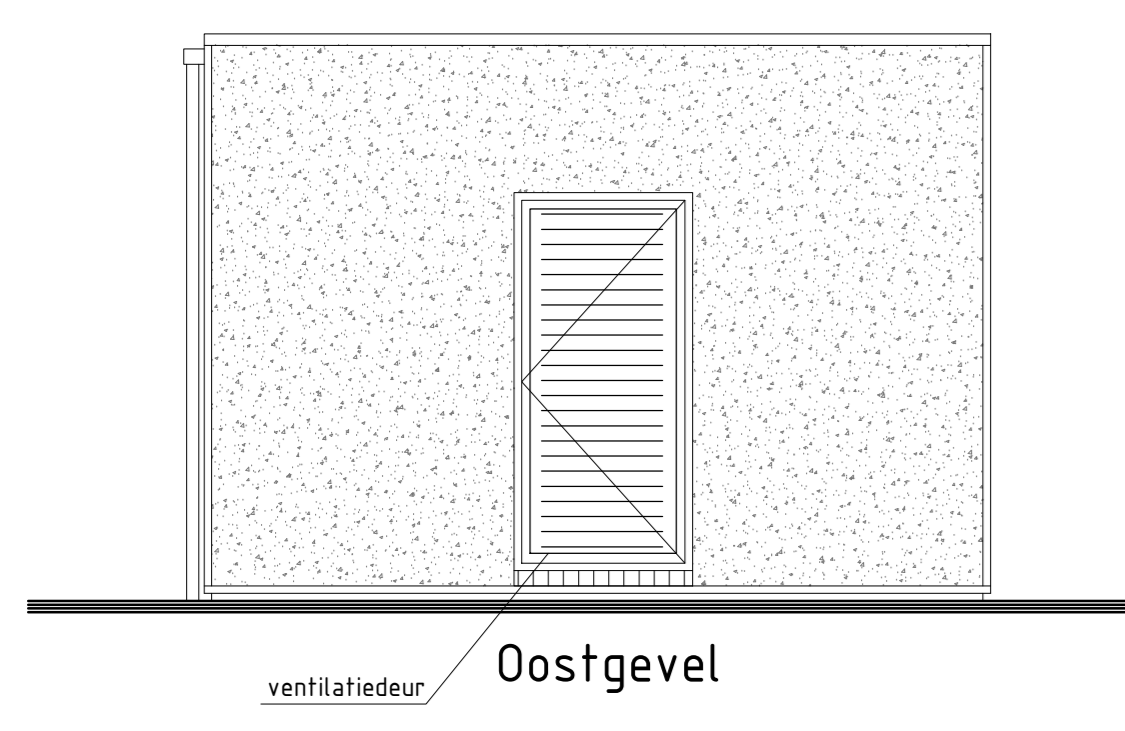
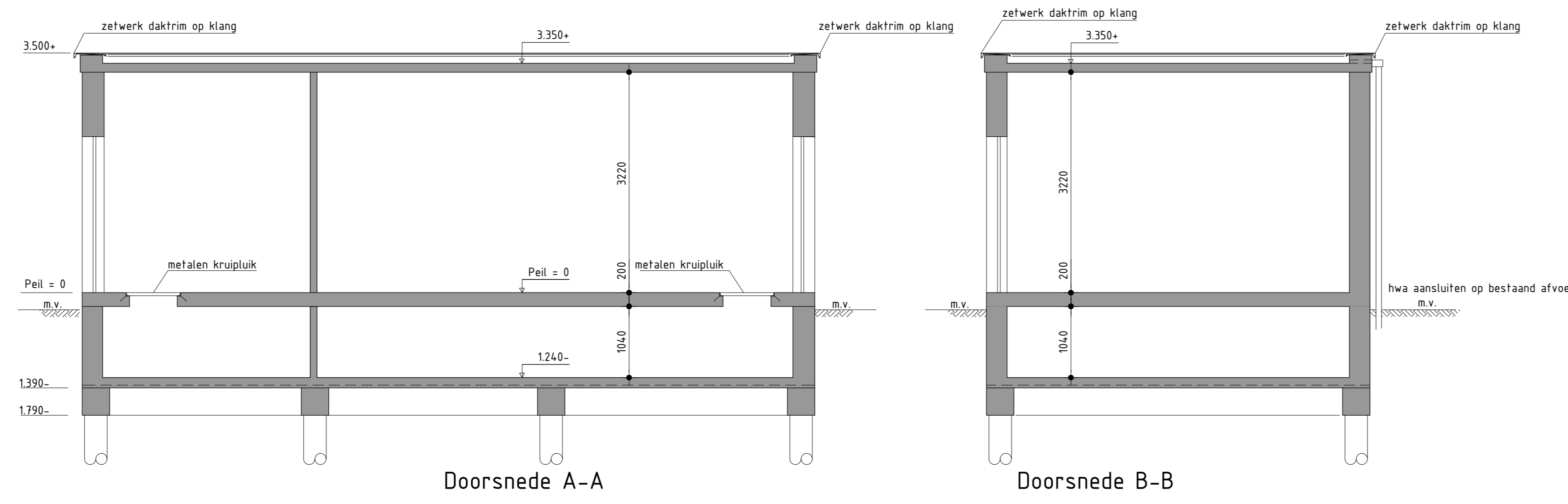
Voor turbine zie 3.112.967 blad 1

CONCEPT  
VERTROUWELIJK  
SCHETSONTWERP

717	B	46		ENG hr Doornbos	P7010.258		
fact. no.	build	ext.		Civ. engineer	project no.		
Title:				D			
Windplan Groen				C			
Fundatie aanzichten "klein"				B			
fact./build.:				A			
				2018-11-26		E.B	
				2018-10-15		ENG	
project:				rev.			
scale				date		by	
1:100		dimensions in mm		doc. type 15		abbr. PPD	
EMMTEC services				Alt. doc. no.			
				size			
				doc. no.		sh. 2	
				A1- 3.112.967		2	
54-04 AC2012 /EEBC				location/doc. no.			
				H			
				51/16.38 E			

## **Bijlage 6 Tekening inkoopstation**





- BOUWBESLUIT INFO**
- Definitieve bouw conform Bouwbesluit 'Overige gebruiksfunctie'.
  - Het ontwerp, en detaillering, voor wat betreft materiaal keuze en kleurstelling is omschreven in het aanvraag formulier. De definitieve keuzes zullen ter goedkeuring worden aangeboden.
  - Uitwerking definitief ontwerp vindt plaats volgens het Bouwbesluit en de definitieve detaillering zal ter goedkeuring worden aangeboden. Waaronder:
    - Afdeling 7.2 Veilig vluchten bij brand. De buitendeuren (loopdeuren) zullen of onafsluitbaar zijn of worden voorzien van knopclimbers / paneksturing aan de binnenzijde zodat deze altijd van binnenuit te openen zijn.
- MATERIAALKEUZES**
- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Materiaal apparatuur  | Metaal           |
| Materiaal wanden      | Pletselwerk      |
| Materiaal vloeren/dak | Beton            |
| Kleurstelling         | Nader te bepalen |
- ALGEMEEN**
- Positie gevels per locatie nog nader te bepalen.
  - Hoogte maten nog nader te bepalen.

**OPMERKINGEN**

Beide ruimtes zijn technische ruimtes

(Nooduitgang)

**SCHEPSONTWERP**  
**VERTROUWELIJK**  
**CONCEPT**

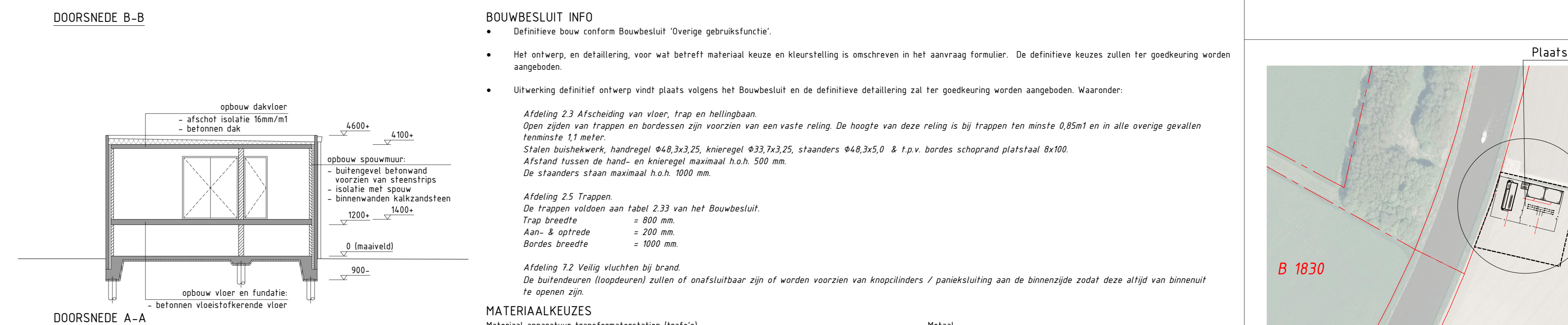
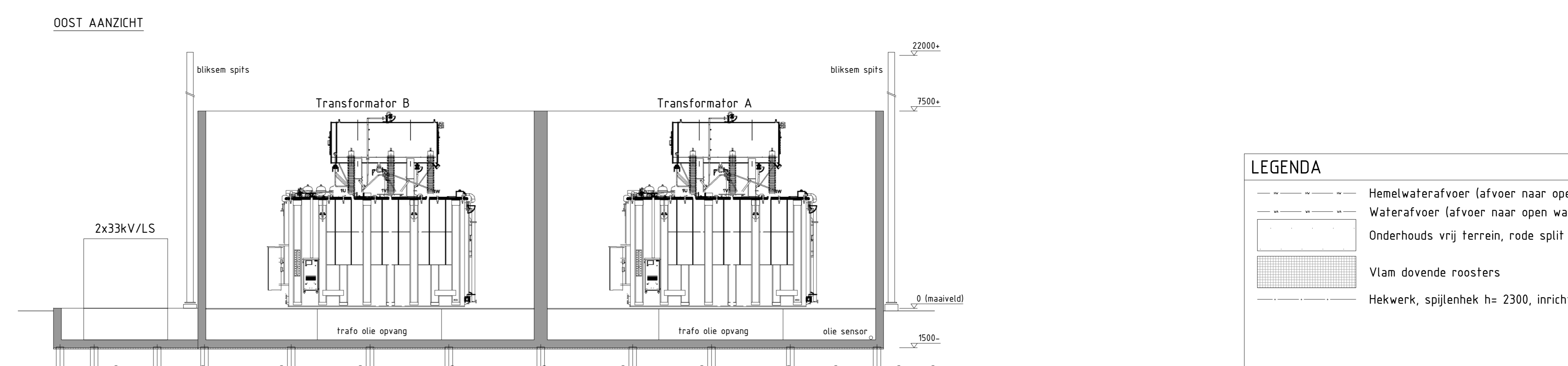
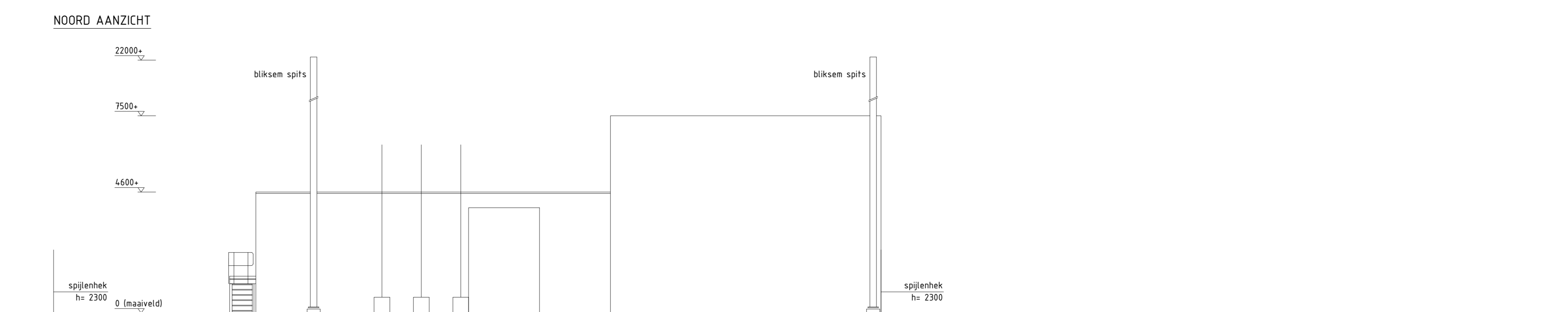
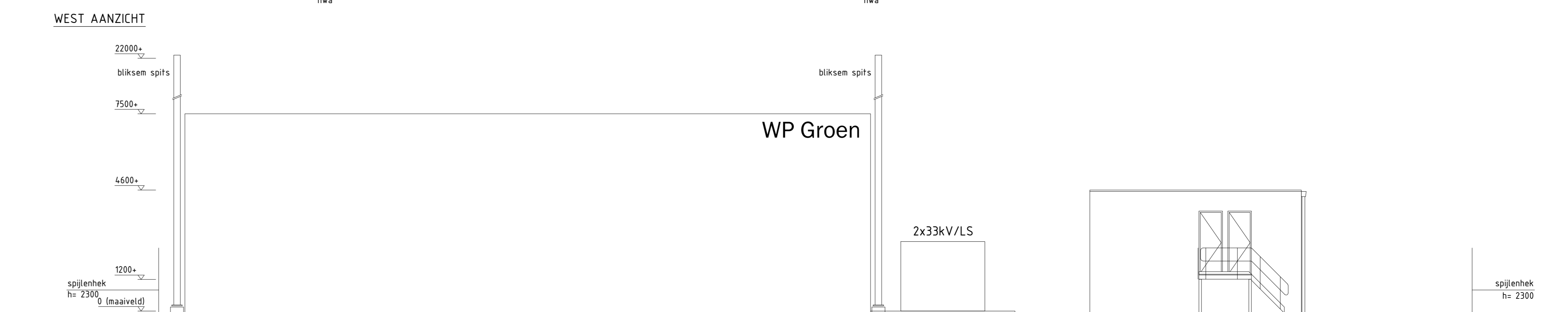
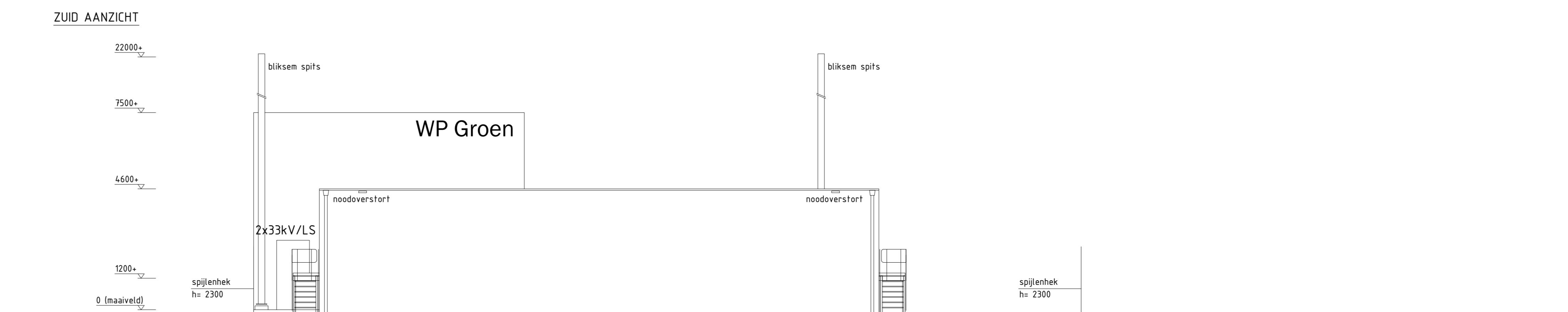
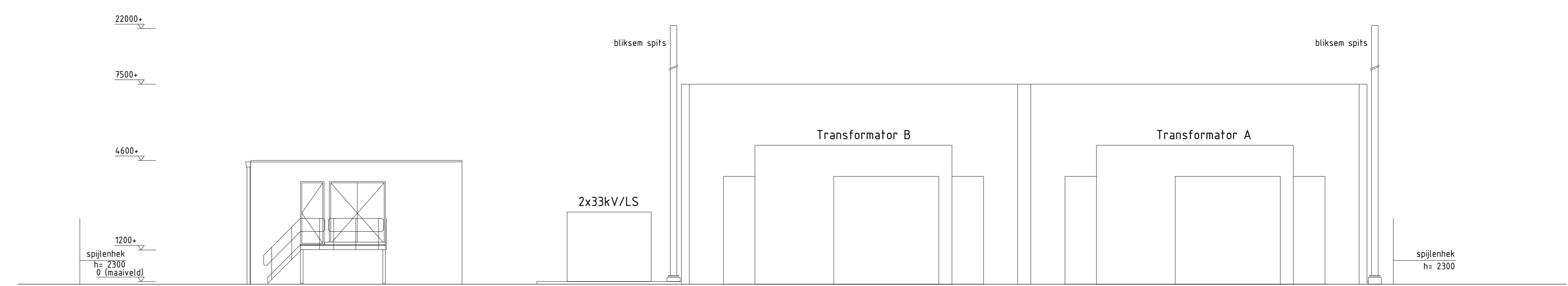
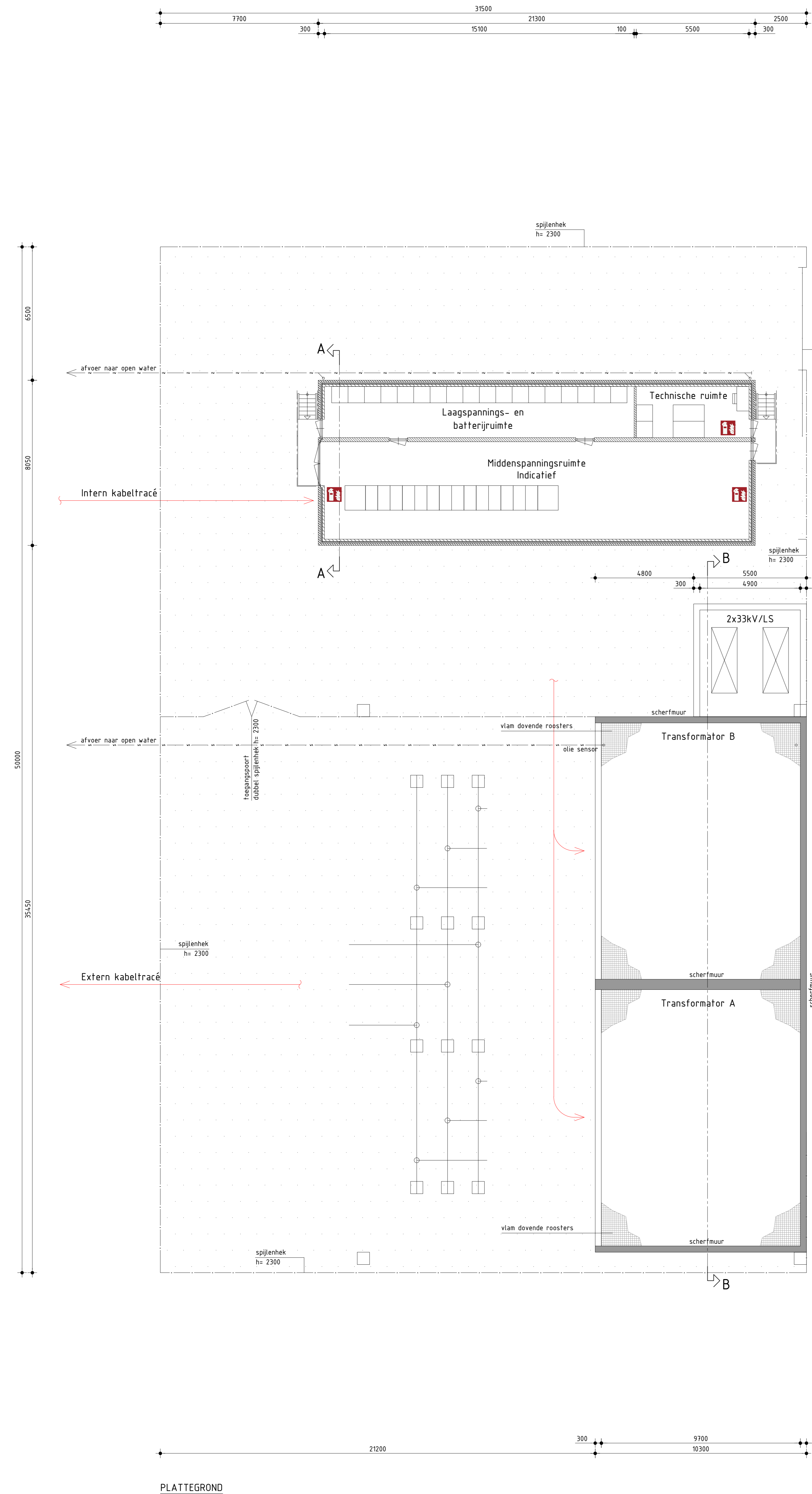
717	B	4.6	Eng. Ir. Boombes	P7010.258
titel	Windplan Groen Ventolines Inkoopstation	project no.		
fast./build		Per.	2018-11-23	By
scale	1:50	disc. type	12	RCD
EMMTEC services				size   doc. no.   sh. 1
AC2016 / EBC				A0- 3.112.975





**Bijlage 7**  
**Plattegronden**  
**Transformatorstations**





**BOUWBESLUIT INFO**

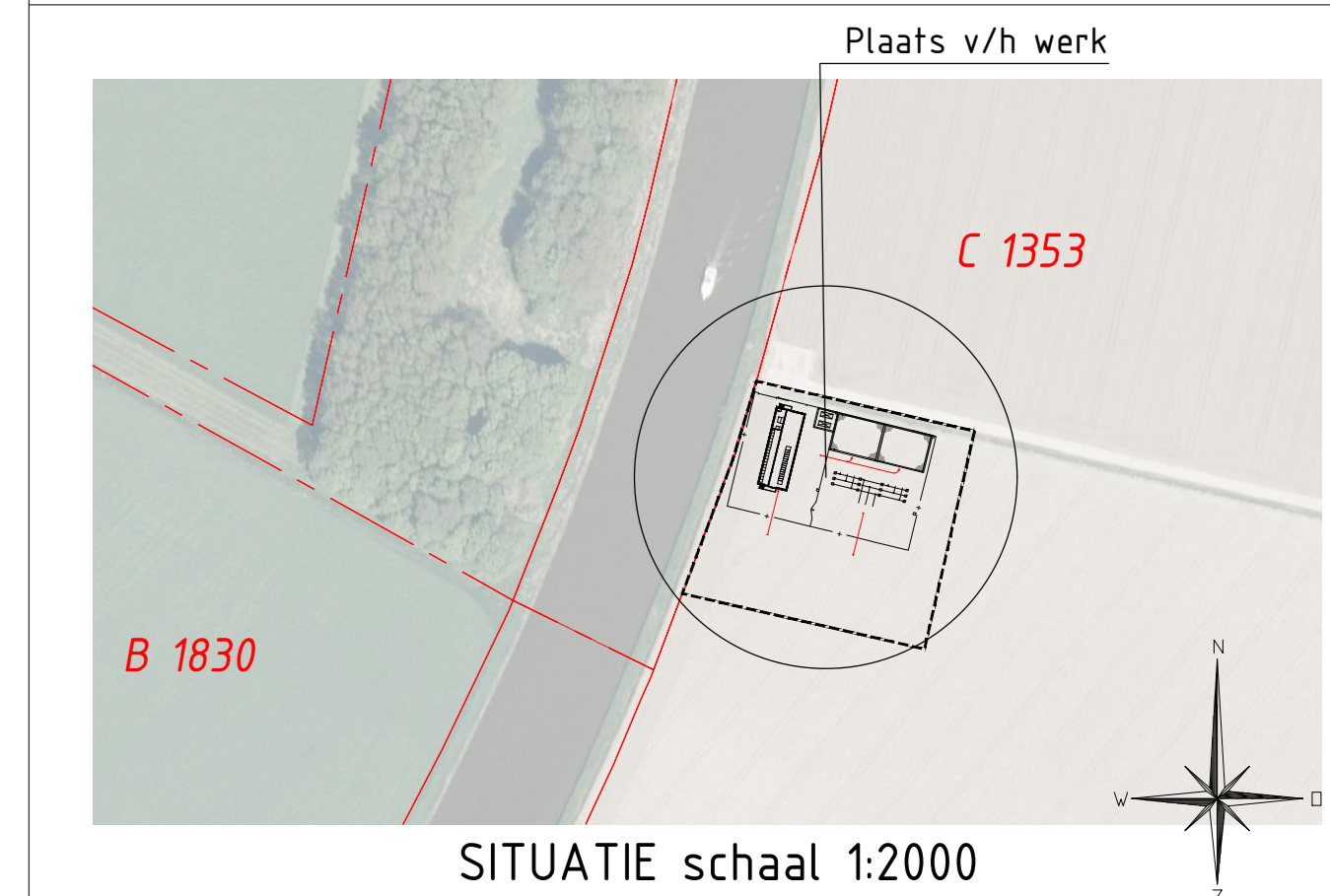
- Definitieve bouw conform Bouwbesluit 'Overige gebruiksfunctie'.
- Het ontwerp, en detaillering, voor wat betreft materiaal keuze en Kleurstelling is omschreven in het aanvraag formulier. De definitieve keuzes zullen ter goedkeuring worden aangeboden.
- Uitwerking definitief ontwerp vindt plaats volgens het Bouwbesluit en de definitieve detaillering zal ter goedkeuring worden aangeboden. Waaronder:
  - Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan. Open zijden van trappen en bordessen zijn voorzien van een vaste reling. De hoogte van deze reling is bij trappen ten minste 0,85m en in alle overige gevallen tenminste 1,1 meter.
  - Stalen bushekwerk, handregel Ø48,3x3,25, knieregel Ø33,7x3,25, staanders Ø48,3x5,0 & t.p.v. bordes schoprand plaatstaal Bx100.
  - Afstand tussen de hand- en knieregel maximaal h.o.h. 500 mm.
  - De staanders staan maximaal h.o.h. 1000 mm.
  - Afdeling 2.5 Trappen. De trappen voldoen aan tabel 2.33 van het Bouwbesluit.
  - Trap breedte = 800 mm.
  - Aan- & oprede = 200 mm.
  - Bordes breedte = 1000 mm.
  - Afdeling 7.2 Veilig vluchten bij brand. De buitendeuren (loopdeuren) zullen of onafsluitbaar zijn of worden voorzien van knopclinders / panieksluiting aan de binnenzijde zodat deze altijd van binnenuit te openen zijn.

**MATERIAALKEUZES**

- Materiaal apparaat transformatorstation (trafo's)  
 Kleurstelling apparaat transformatorstation  
 Materiaal kolommen (schakeltu) Kleurstelling kolommen (schakeltu)  
 Materiaal transformatorgebouw (vanden) betonwand voorzien van steenstrips  
 Materiaal transformatorgebouw (vloeren/dak) Beton  
 Materiaal transformatorgebouw (deuren/kozijnen) Staal geverfd RAL 9011 grafietzwart  
 Kleurstelling transformatorgebouw Thermisch verzinkt staal  
 Stalen bordessen en reling Thermisch verzinkt staal  
 Materiaal scherfmuren Beton  
 Kleurstelling scherfmuren Zicht beton  
 Hemelwaterafvoeren en dakdoorvoer RVS gemoffeld, 80x80, RAL 9011 grafietzwart (Zichtbare delen d.w.z. de strip die over de dakrand heen gaat wordt aluminium in vergetelijke kleur)  
 Hekwerk stalen spijlenwerk, afgeschuinde kop, ronde spijl, Palen h.o.h. 2,4 m Thermisch verzinkt, gecoat donkerzwart (RAL 9005)  
 Vrijdragende schulplooi Thermisch verzinkt, gecoat donkerzwart (RAL 9005)  
 Inasafvoering en voorangping conform hekwerk referentie Heras Delta)  
 Belftering naam windpark op scherfwand, FranklinGothic URW Cond Book RAL9010

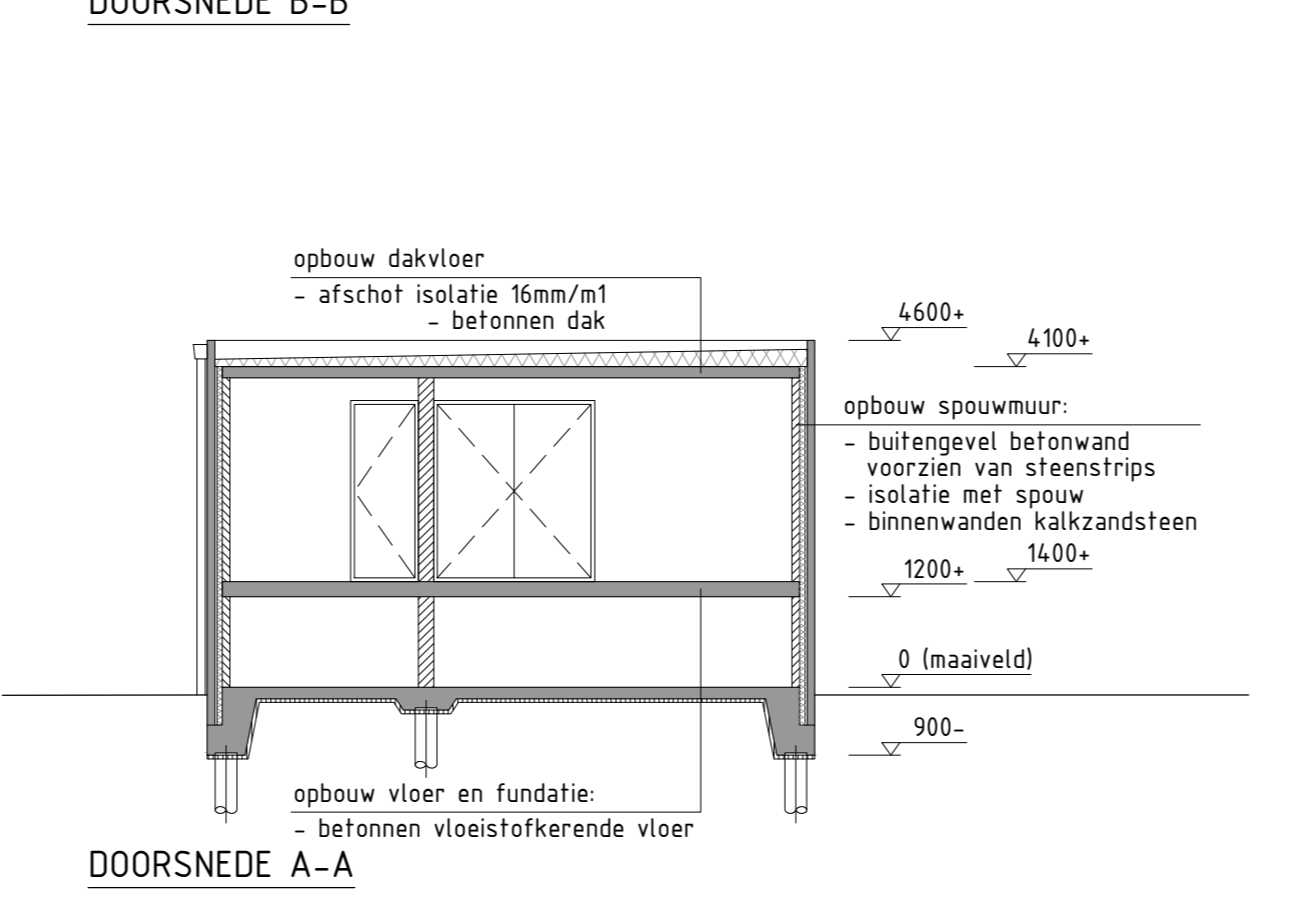
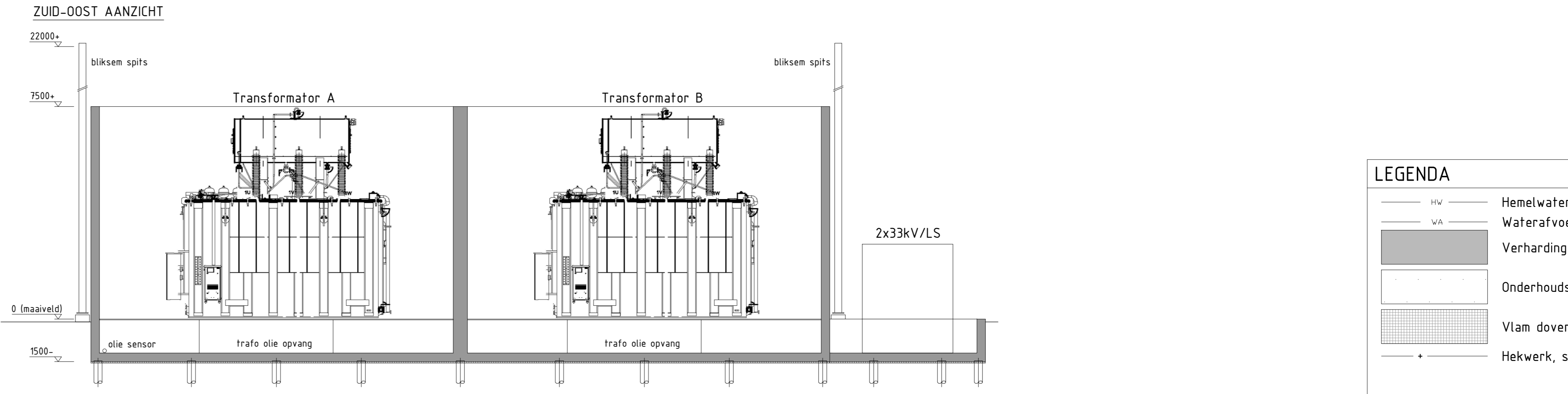
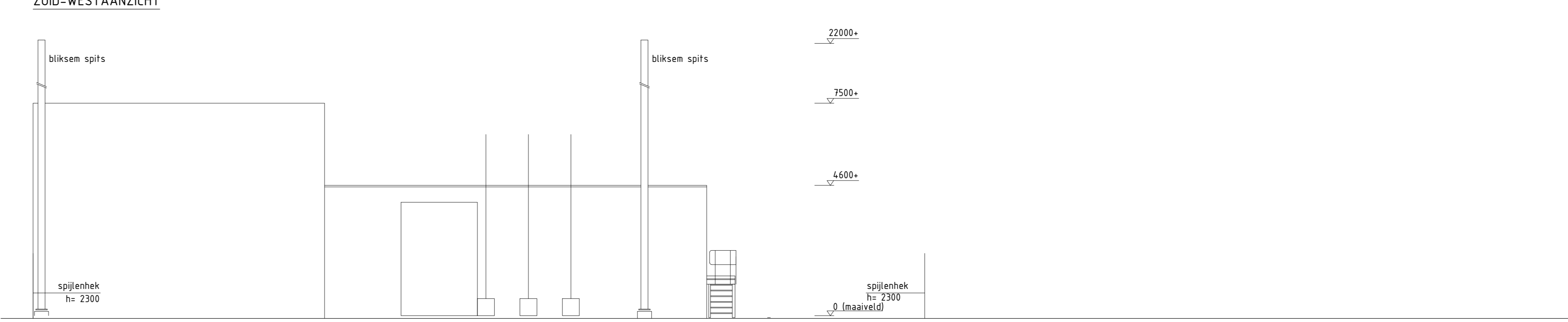
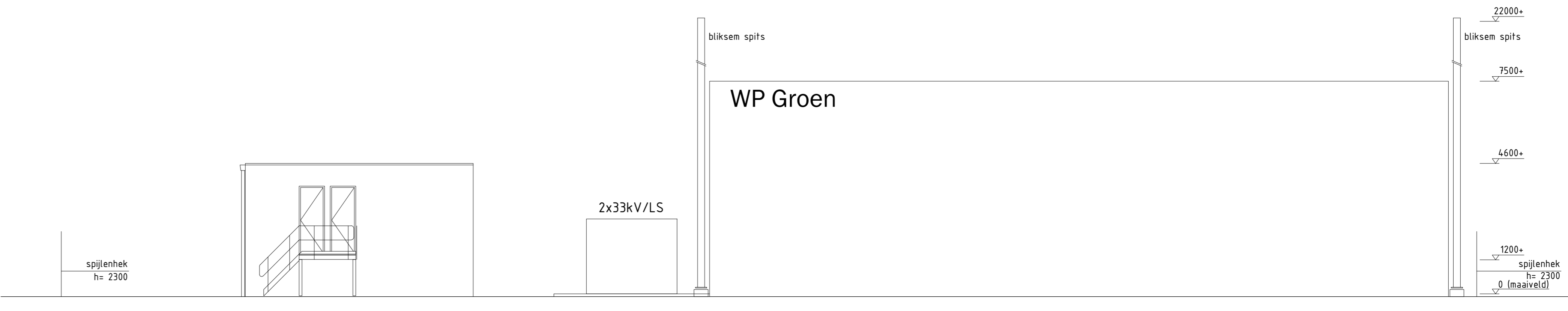
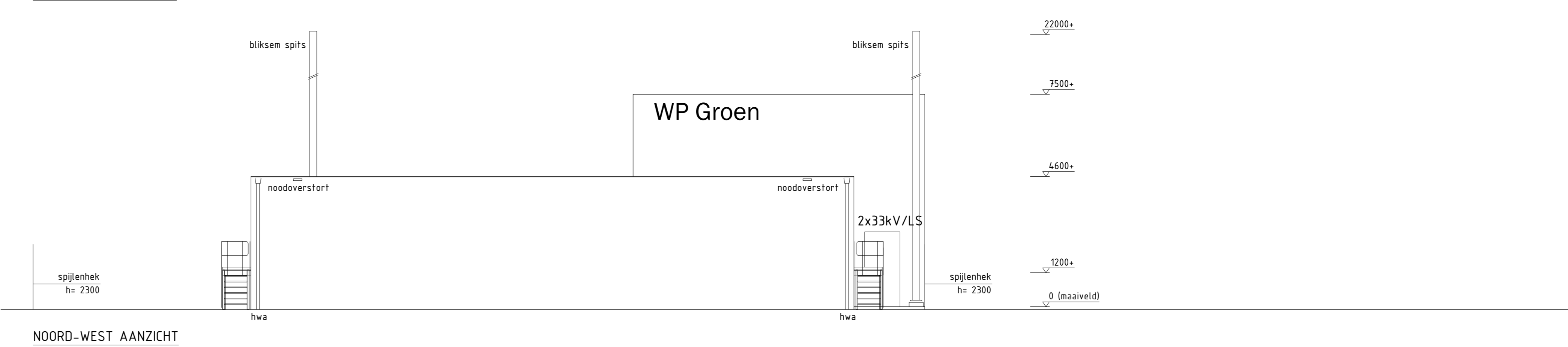
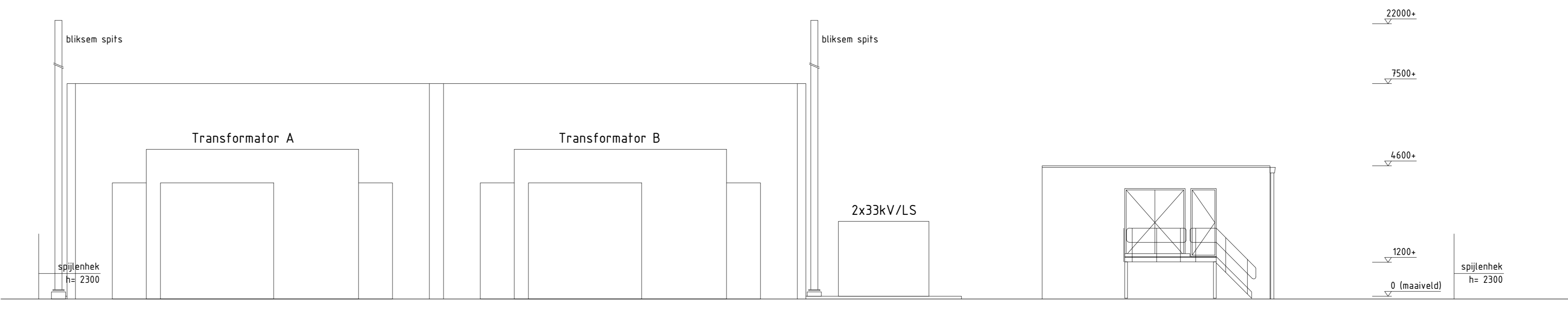
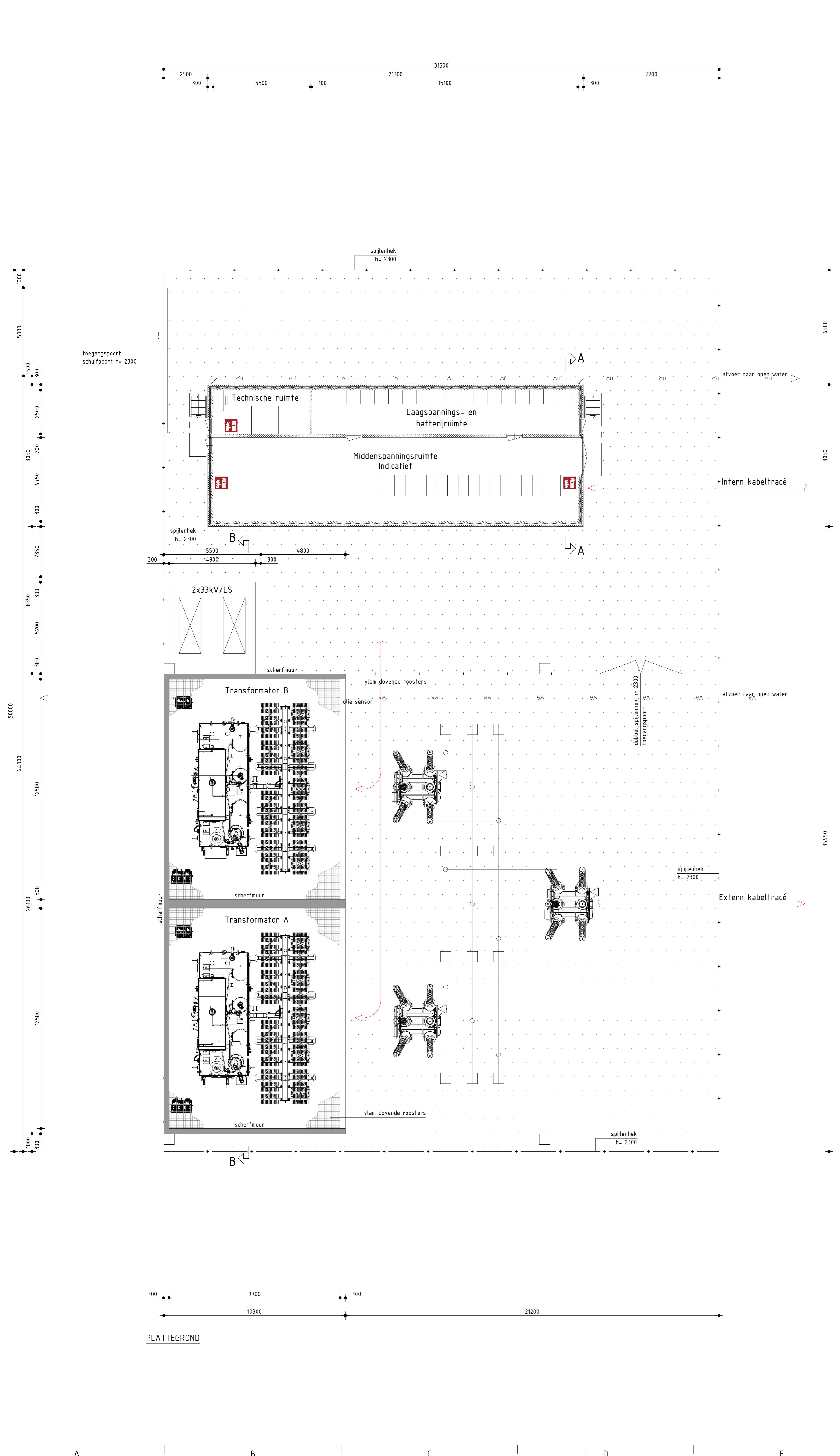
**LEGENDA**

- Hemelwaterafvoer (afvoer naar open water)
- Waterafvoer (afvoer naar open water)
- Onderhouds vrij terrein, rode spijt
- Vlam dovende roosters
- Hekwerk, spijlenhek h= 2300, inrichtingsgrens



**SITUATIE schaal 1:2000**

717	B	4,6	EMTEC	AC2016/ESBC	P7010258
titel no.	boord	ast	Civ. engineer	locatie doc. no.	project no.
titel	Windplan Groen Ventolines		12 RCD		
150/33kV HV station WP Groen			Afd. doc. no.		
POSITIE 2.1, OPTIE			sh. 1		
EMTEC services			of 2		
Engineering Groenholweg 17			size   doc. no.		
Postbus 10000			A0- 3.112.972		
Tel. +31 (0)51 49 2298			sh. 1		
www.emtecc-engineering.com			of 2		



**BOUWBESLUIT INFO**

- Definitieve bouw conform Bouwbesluit 'Overige gebruiksfunctie'.
- Het ontwerp, en detaillering, voor wat betreft materiaal keuze en Kleurstelling is omschreven in het aanvraag formulier. De definitieve keuzes zullen ter goedkeuring worden aangeboden.
- Uitwerking definitief ontwerp vindt plaats volgens het Bouwbesluit en de definitieve detaillering zal ter goedkeuring worden aangeboden. Waaronder:
  - Afdeling 2.3 Afscherming van vloer, trap en hellingsbaan.
    - Open zijden van trappen en bordessen zijn voorzien van een vaste reling. De hoogte van deze reling is bij trappen ten minste 0,85m en in alle overige gevallen tenminste 1,1 meter.
    - Stalen bushekwerk, handreling Ø48,3x3,25, knieregel Ø33,7x3,25, staanders Ø48,3x5,0 & f.p.v. bordes schoprand plaatsaal 8x100.
    - Afstand tussen de hand- en knieregel maximaal h.o.h. 500 mm.
    - De staanders staan maximaal h.o.h. 1000 mm.
  - Afdeling 2.5 Trappen.
    - De trappen voldoen aan tabel 2.33 van het Bouwbesluit.
    - Trap breedte = 800 mm.
    - Aan- & optrap = 200 mm.
    - Bordes breedte = 1000 mm.
  - Afdeling 3.2 Veilig vluchten bij brand.
    - De buitendeuren (loopdeuren) zullen of onafsluitbaar zijn of worden voorzien van knopcilinders / paneksluiting aan de binnenzijde zodat deze altijd van binnenuit te openen zijn.

**MATERIAALKEUZES**

Materiaal apparaatruimte transformatorstation (trafo's)

Kleurstelling apparaatruimte transformatorstation

Materiaal kolommen (schakelruim)

Kleurstelling kolommen (schakelruim)

Materiaal transformatorgebouw (vanden) betonwand voorzien van steenstrips

Materiaal transformatorgebouw (vloeren/dak)

Kleurstelling transformatorgebouw

Stalen bordessen en reling

Materiaal scherfmuur

Kleurstelling scherfmuur

Hemelwaterafvoeren en dakdoorvoer

(Zichtbare delen d.w.z. de strip die over de dakrand heen gaat wordt aluminium in vergelijkbare kleur)

Hekwerk stalen spijlenwerk, afgeschuinde kop, ronde spijl, Palen h.o.h. 2,4 m

Vrijdragende schuifpoort

Inaafvoering en voringeving conform hekwerk referentie Heras Delta)

Belettering naam windpark op scherfmuur, FranklinGothic URW Cond Book

Metaal RAL6011

Thermisch verzinkt staal

Verzinkt staal

Steenstrips mangaan geelgroen handformaat Van der Sanden

Beton

Staal geverfd RAL 9011 grafietzwart

RAL 6011

Thermisch verzinkt staal

Beton

Zicht beton

RVS genoffield, 80x80, RAL 9011 grafietzwart

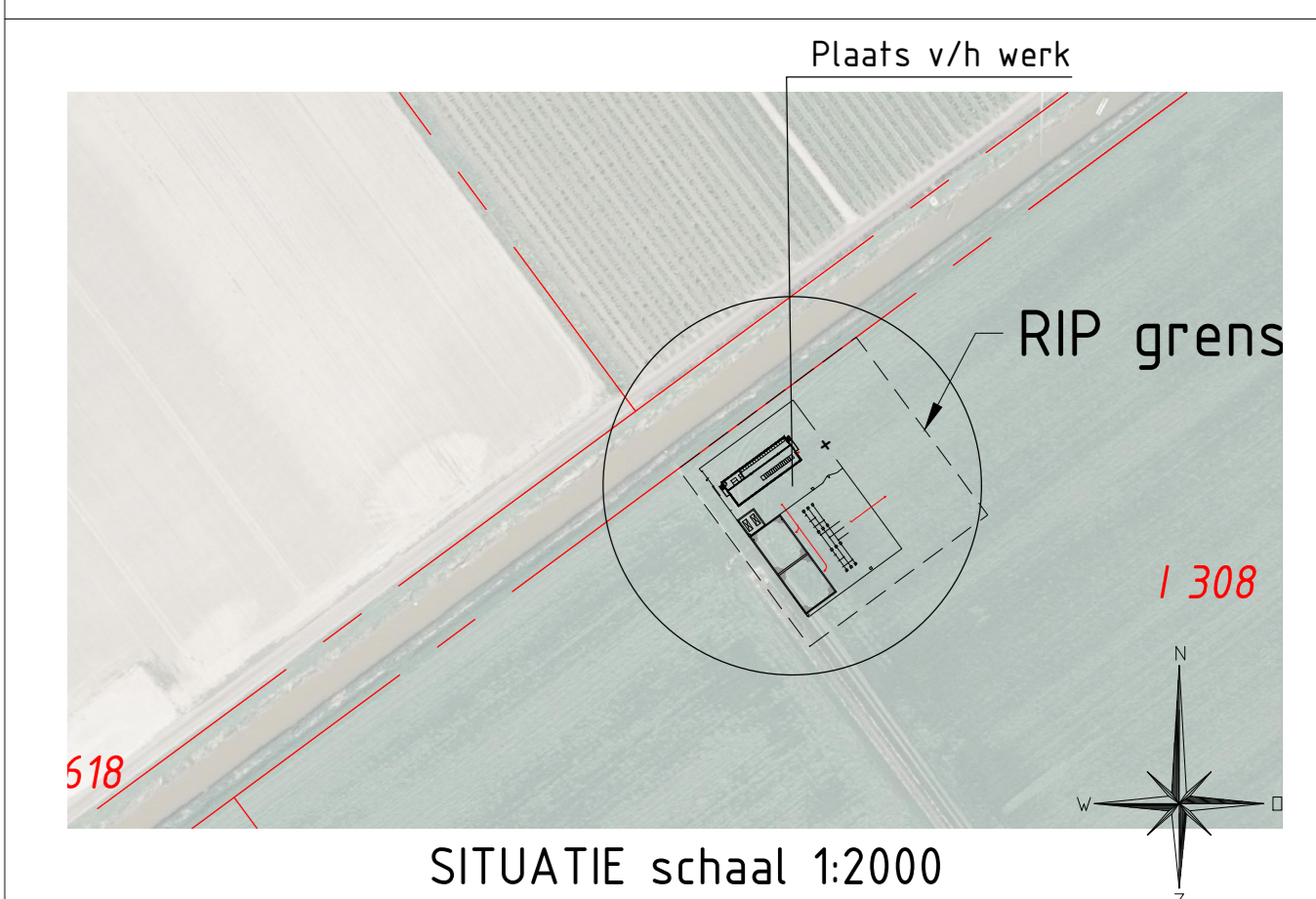
Thermisch verzinkt, gecoat donkerzwart (RAL 9005)

Thermisch verzinkt, gecoat donkerzwart (RAL 9005)

RAL9010

**LEGENDA**

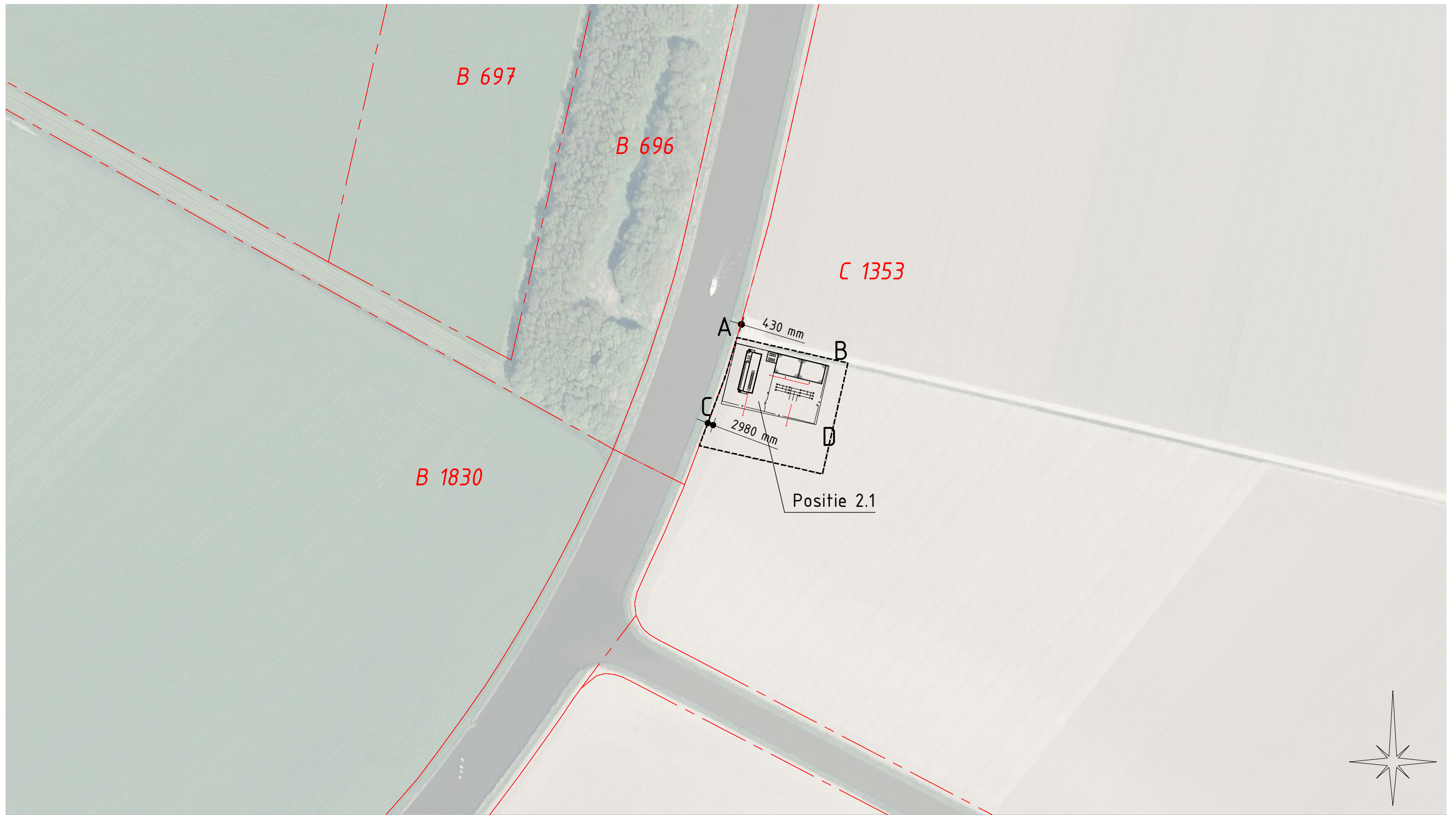
- H/W Hemelwaterafvoer (afvoer naar open water)
- W/A Waterafvoer (afvoer naar open water)
- Verharding
- Onderhouds vrij terrein, rode split
- Vlam dovende roosters
- Hekwerk, spijlenhek h= 2300, inrichtingsgrens



717	B	4.6	FBIK nr. Overbuis	P7010258
Taak no.	blad	van	Doc. ontwerper	project no.
titel: Windplan Groen Ventolines 150/33kV HV station WP Groen fase/soort: POSITIE 4 , OPTIE project:				
scale	dimensions	doc. type	abbr.	Alt. doc. no.
1:100	mm	12	RCD	
Engineering Emtec Bokslootweg 17 7511 AD Eindhoven Tel. +31 (0)31 49 2208 www.emtec-engineering.com				
EMMTEC services				A0- 3.112.974
AC2016 /Etec				locatie doc. no. K
				sh. 1 of 2

**Bijlage 8**  
**Locaties Transformatorstations**

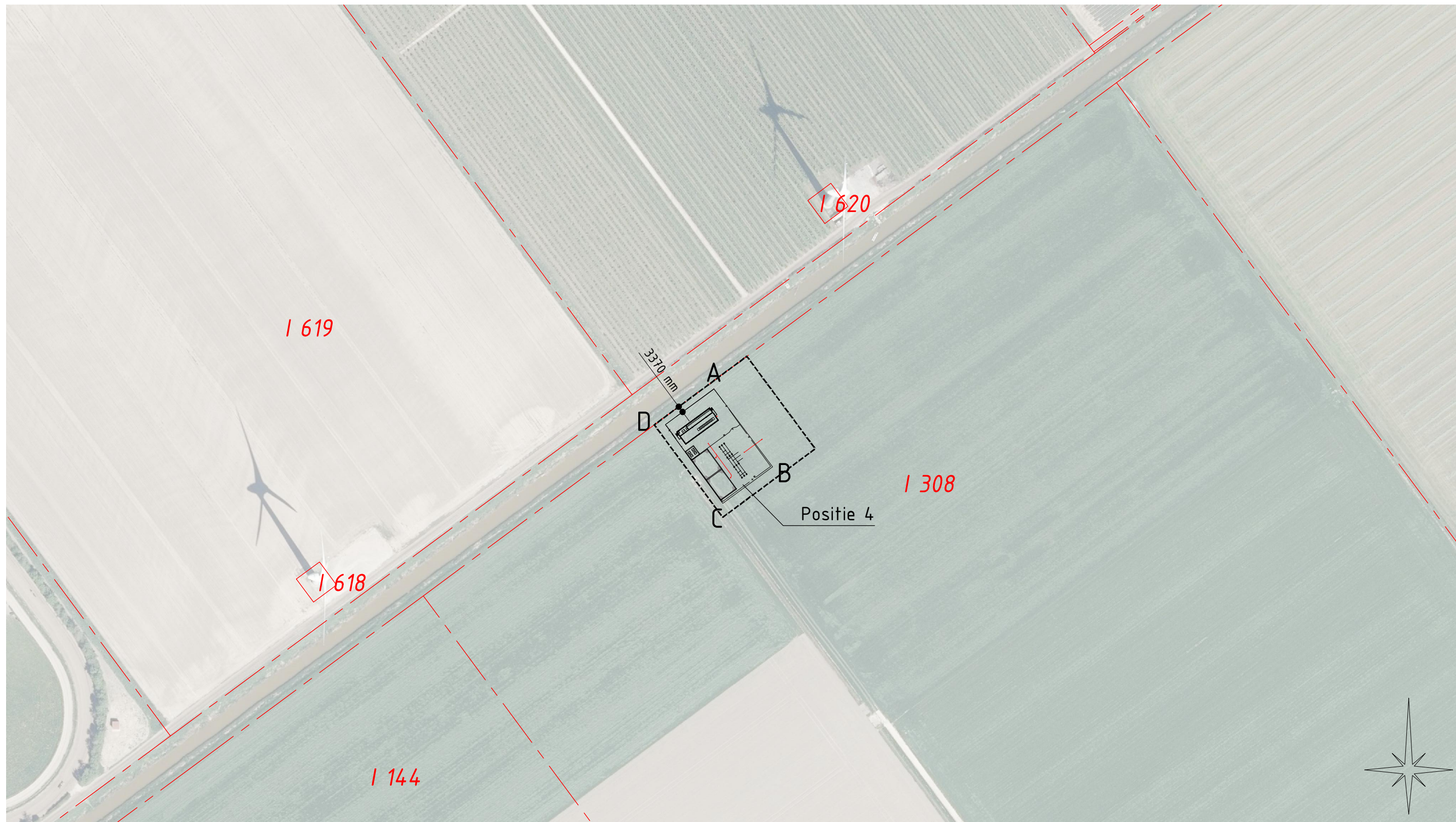




**Legenda:**

- C 1353 Perceelgrens
- Perceelnummer
- Sectie
- Kadastraal bekend Gemeente: Dronten
- RIP grens
- Coördinaten hoekpunten: Rijksdriehoek
- A X,Y = 180250, 500436
- B X,Y = 180299, 500424
- C X,Y = 180242, 500404
- D X,Y = 180292, 500393

717	B	46	FDEC hr. Doornbos	P7010258			
fact. no.	build.	ext.	Civ. engineer	project no.			
title: Windplan Groen Ventolines				C			
Situatie, 150/33kV HV station WP Groen				B			
fact./build. : POSITIE 2.1 , OPTIE				A		2019-04-01	
project:				—		2019-02-27	
				rev.		date	
				by		dept	
				ckd			
scale		dimensions		doc. type		abbr.	
1:10000		in mm		12		RCD	
			Engineering Eerste Bokslotweg 17 7821 AT Emmen Tel. +31 (0)591 69 2298 www.emmtec-engineering.com			Alt. doc. no.	
size		doc. no.		sh.		2	
A3- 3.112.972				of		2	



**Legenda:**

- - - - - 1\_308 Perceelgrens
- Perceelnummer
- Sectie
- Kadastraal bekend Gemeente: Dronten
- - - - - RIP grens

Coördinaten hoekpunten: Rijksdriehoek

- A X,Y = 172703, 499558
- B X,Y = 172734, 499517
- C X,Y = 172708, 499498
- D X,Y = 172678, 499539

717	B	46	FDEC hr. Doornbos	P7010258		
fact. no.	build.	ext.	Civ. engineer	project no.		
title: Windplan Groen Ventolines				F		
Situatie, 150/33kV HV station WP Groen				E		
project: POSITIE 4 , OPTIE				D	2019-04-01	E.B
				-	2019-02-27	E.B
				rev.	date	by
						dept
						ckd
scale	dimensions		doc. type	abbr.	Alt. doc. no.	
1:2000	in mm		12	RCD		
			Engineering Eerste Bokslotweg 17 7821 AT Emmen Tel. +31 (0)591 69 2298 www.emmtec-engineering.com		size	doc. no.
					A3-	3.112.974
					sh. of	2 2



**Bijlage 9**  
**Locatie te realiseren brug**



Melkveebedrijf  
De Haringhoeve

Midspol V.O.F.

Bouwlak brug

HVZ-17

HVZ-18

HVZ-19

Poultry farm  
Pluimveebedrijf  
Salomons BV

Oosterwoldertocht

Oisterweg





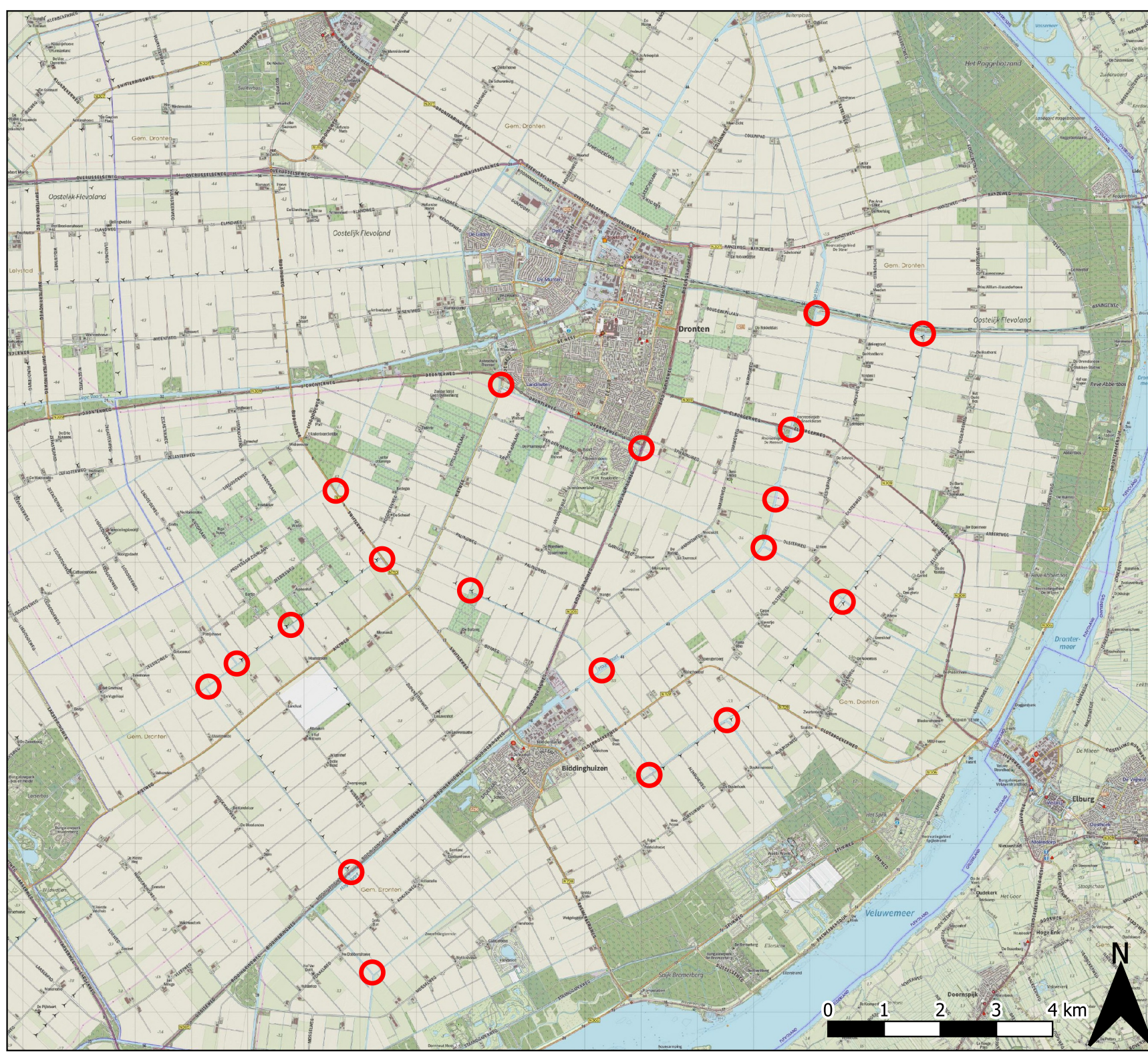
# **Bijlage 10**

## **Kruisingen**

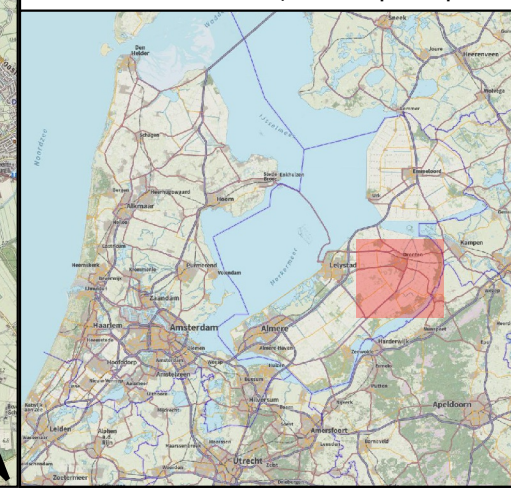


Windplan Groen  
Doorkruisingen bekabeling en  
watervlak  
Datum: 18 januari 2019

 Doorkruising (totaal 19)



Bron: J.W. van Aalst, [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

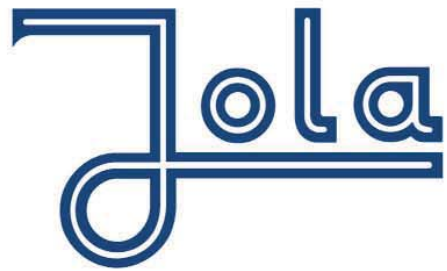






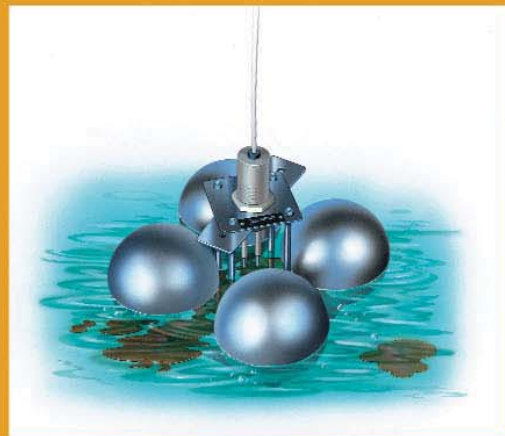
**Bijlage 11**  
**Drainageconcept - product sheet**





## Floating electrodes

for detection of a thin layer of  
non-conductive liquids  
with a lower specific gravity  
on top of conductive liquids  
with a higher specific gravity



Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG  
Klostergartenstr. 11 • 67466 Lambrecht (Germany)  
Tel. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396  
contact@jola-info.de • www.jola-info.de

# SCHE ... floating electrodes

## Areas of application

Floating electrodes are designed for use only in **pits, reservoirs, pump shafts, separator plants for light liquids or similar areas.**

It should be noted that floating electrodes can only be used **to detect the presence of a layer of a light liquid which is not soluble in water and which is not conductive on a surface of water (or another conductive liquid which has a higher specific density than the respective light liquid) which is sufficiently calm to allow phase formation.**

**The precondition for proper functioning of the floating electrodes is, namely, that clear separation between the heavy conductive liquid and the lighter non-conductive liquid to be detected is possible in the various locations, such as pits, reservoirs, pump shafts, separator plants or similar.**

In analogy to DIN 1999-100, DIN EN 858-1 and DIN EN 858-2 (separators for light liquids), the separation of light liquids which are insoluble in water and which are non-aponifiable, such as benzines, diesel and fuel oils as well as other oils of mineral origin with densities up to max.  $0.95 \text{ g/cm}^3$ , is proven. Functioning of the floating electrodes is therefore ensured **when used in closed surveillance areas without discharges (pits, reservoirs, pump shafts) and in separator plants in compliance with DIN 1999-100, DIN EN 858-1 and DIN EN 858-2** for the listed media. Application tests have shown that an alarm is activated if non-conductive liquids have formed layers between approx. 3 mm and 10 mm on the heavy liquid (e.g. water) to be monitored.

**For all other application areas,** a test must be performed prior to the desired use to ascertain whether the phase formation and minimum layer thickness of the non-conductive liquid required for exact functioning can be achieved in the operating conditions in question (such as flow parameters, possible dwell times of the light liquid to be detected in the application site etc.).

**In case of doubt,** the installation conditions should be assessed by an expert from JOLA or from a supervisory organisation to determine whether the use of the floating electrodes is feasible.

It should also be noted that, although the floating electrodes can generally be used in the respective temperature ranges specified in the brochure, **it is absolutely essential that both media are present in light liquid form** to ensure proper functioning (which, for example, is only assured with water with a temperature above  $0^\circ \text{C}$ ).

## Design

The SCHE ... floating electrodes are made up of an upper section and a lower section. The upper section consists of an electrode holder and a rod electrode (whose position can be adjusted in the electrode holder) with one control electrode and one earth electrode for alarm signalling. Alternatively, the rod electrode is also available with two control electrodes and one earth electrode for pre-alarm and main alarm. The lower section of the floating electrode is made up of four floats and a stabilising plate.

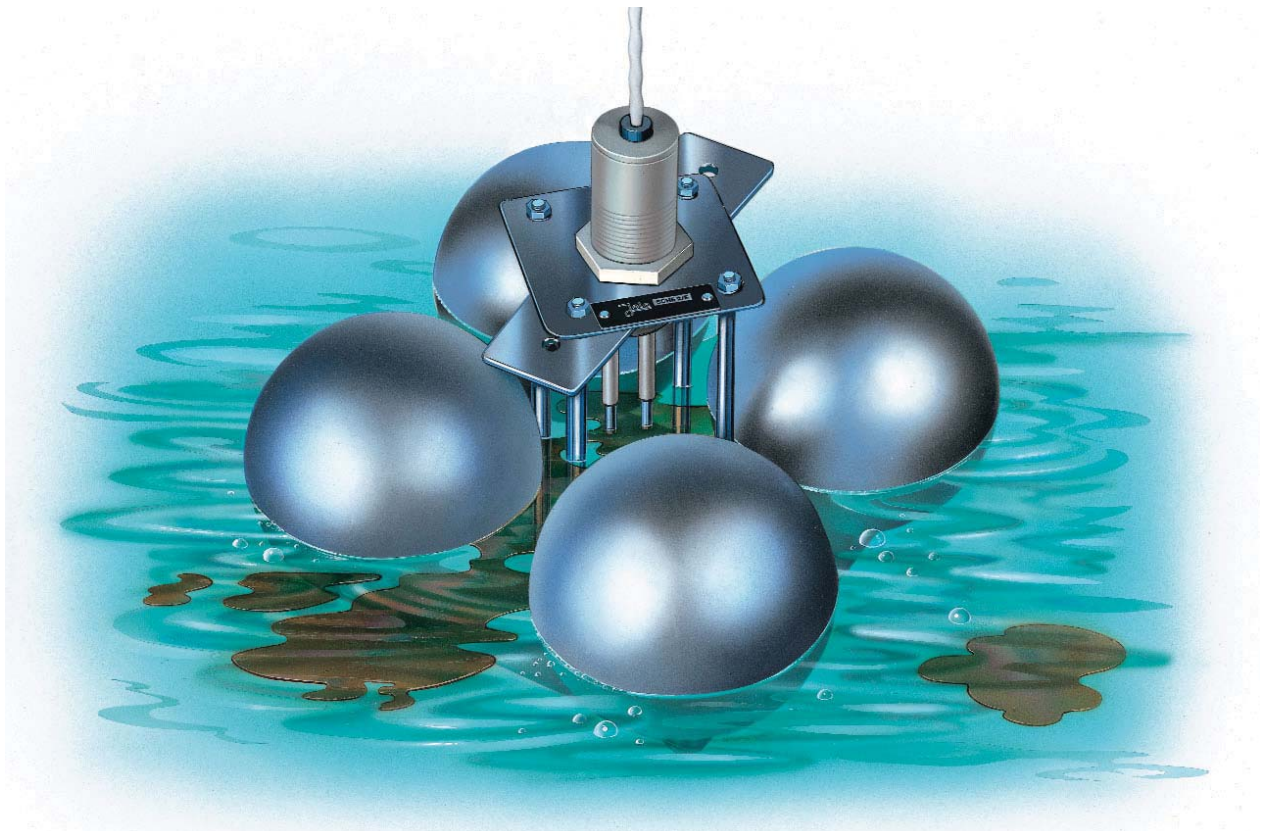
## Mode of operation and adjustment

The SCHE ... floating electrode normally floats on a conductive liquid, such as water. It is connected to an electrode relay which supplies it with a low safety voltage. The height of the rod electrode is set in such a way that the two electrode rod tips are permanently underwater. Depending on the movement of the surface of the liquid, the rod electrode should be set further up or down. Although the two electrode rod tips should be permanently underwater, they should only just be underwater, so that when a conductive liquid (water in our example) is overlaid by a non-conductive liquid (such as oil), a thin layer of the non-conductive liquid (oil) is sufficient to lift the electrode rod tips of the rod electrode from the conductive water layer into the non-conductive oil layer, to thus interrupt the current flowing from the electrode relay via the rod electrode, and therefore to activate an alarm.

If, for example, oil flows onto a still water surface following a leak, exact setting of the rod electrode will ensure that an oil layer of only approx. 3 to 10 mm thickness is sufficient to interrupt the control current flowing via the rod electrode and activate an alarm.

**To ensure functioning of the SCHE ... floating electrode, there must be a minimum liquid level above the floor (see technical data of the individual floating electrodes). If this condition is not fulfilled, the two electrode rod tips will no longer be underwater – in other words, they will not be electrically bridged by a conductive liquid. This will lead to normally undesired alarm activation via the connected electrode relay. The only model with an alarm bridging contact for this eventuality is the SCHE 2/E (ILS variant).**

**A SCHE ... floating electrode is designed for connection to an electrode relay ESA 2, ESA 2/G or NR 3 A.**





# Floating electrode types and main differentiating features

Types	Main differentiating features	Pages
– SCHE 2/T/GR	Floats made of <b>PP</b> , plates and brackets made of <b>PVC</b> , conductive electrode with <b>2 electrode rods</b> , <b>for signalling 1 alarm.</b>	39-1-5 to 39-1-7
– SCHE 2/T/KL	Floats made of <b>PP</b> , plates and brackets made of <b>PVC</b> , conductive electrode with <b>2 electrode rods</b> , <b>for signalling 1 alarm.</b>	39-1-5 to 39-1-7
– SCHE 2/E	Floats, plates and brackets made of <b>stainless steel</b> , conductive electrode with <b>2 electrode rods</b> , <b>for signalling 1 alarm.</b>	39-1-5 to 39-1-8
– SCHE 3/E	Floats, plates and brackets made of <b>stainless steel</b> , conductive electrode with <b>3 electrode rods</b> , <b>for signalling 2 alarms.</b>	39-1-9 to 39-1-11
– SCHE 2/E (ILS variant)	Floats, plates and brackets made of <b>stainless steel</b> , conductive electrode with <b>2 electrode rods</b> , <b>for signalling 1 alarm</b> , <b>special version with alarm bridging contact for the event that no or insufficient conductive liquid is present to ensure functioning of the floating electrode.</b>	39-1-12 to 39-1-14



# SCHE 2/E (ILS variant) floating electrode

with conductive electrode with 2 electrode rods  
for signalling 1 alarm,  
special version with alarm bridging contact for the event  
that no or insufficient conductive liquid is present  
to ensure functioning of the floating electrode

Technical data	SCHE 2/E (ILS variant)
Design	1 control electrode and 1 earth electrode
Electrode rods	stainless steel 316 Ti, 4 mm Ø, covered with shrinkdown tubing made of PVDF or PTFE
Length of electrode rods	approx. 45 mm, other electrode rod lengths on request
Material of electrode head	stainless steel 316 Ti
Electrical connection	PTFE cable, potted in electrode head; other cable on request
Length of connecting cable	2 metres; longer connecting cable on request
Protection class of the electrode head	IP 67
Material of electrode holder, stabiliser plate and brackets	stainless steel 316 Ti or other stainless steel
No. of floats and float dimensions	4 units, approx. 130 mm Ø
<b>Minimum liquid level above the floor to ensure functioning of the floating electrode (with <math>d = 1 \text{ g/cm}^3</math>)</b>	<b>130 mm</b>
Alarm bridging contact	reed contact activated via a magnet located in the moving part of the mechanism in the event that no or insufficient conductive liquid is present to ensure functioning of the floating electrode
Temperature range	from $-20^\circ\text{C}$ to $+90^\circ\text{C}$
Pressure resistance	for pressureless applications only
<b>Max. length of connecting cable between floating electrode and electrode relay</b>	<b>1,000 metres</b>

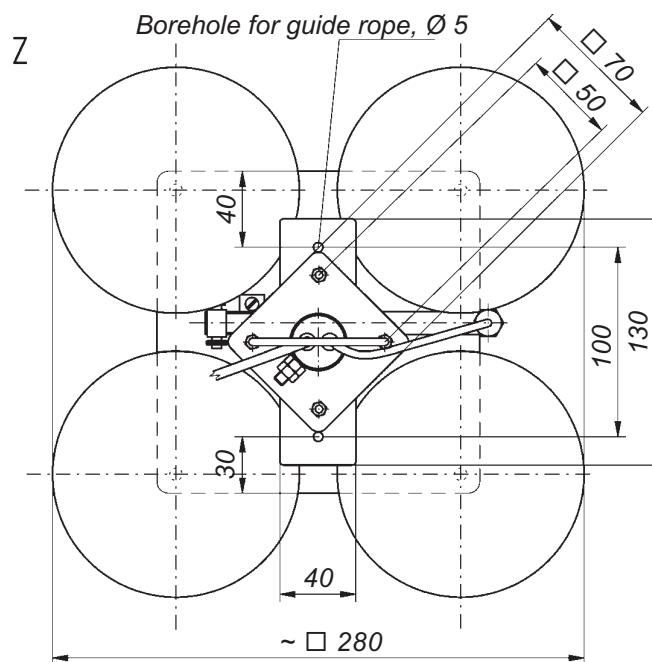
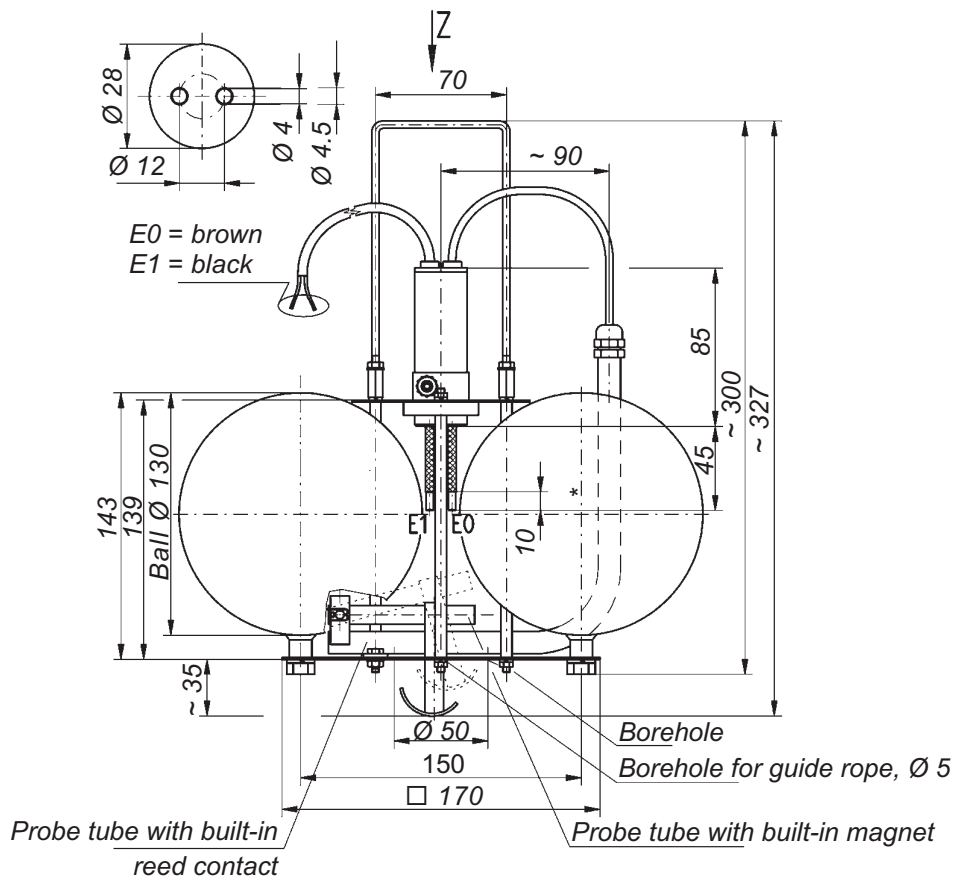


SCHE 2/E (ILS variant)





# SCHE 2/E (ILS variant) floating electrode



SCHE 2/E (ILS variant)

# Jola ESA 2 electrode relay

Electrode relay for U-bar mounting or surface mounting, with connection terminals on top of housing and built-in two-colour LED for signalling the respective switching status.

**The unit is designed for switch cabinet mounting or installation in a suitable protective housing and may therefore only be mounted/installed in these locations. It is suitable for use in clean environments only.**

The design of the electrode relay is based on the **quiescent current principle**; in other words, an alarm signal is given if there is no conductive connection between the two connected electrode rods of the JOLA SCHE ... floating electrode; the output contacts of the unit also revert to alarm status if there is a supply voltage failure.

**In standby status** (unit is supplied with voltage and electrode rods are in a conductive liquid), the two potential-free output contacts are in activated condition (= open) and the two-colour LED lights green.

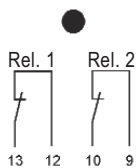
**In the event of an alarm**, the two potential-free output contacts are in non activated condition (= closed) and the two-colour LED flashes red.

In order to cancel the alarm given via one of the two output relays, one of the two output relays can be reset using the built-in acknowledgement button or a connected external acknowledgement button. The LED then stops flashing and reverts to permanent red.



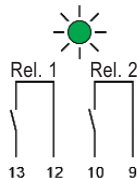
Position of output contacts of the ESA 2 electrode relay

Without supply voltage



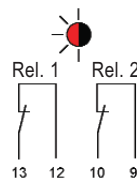
**LED dark** –  
both output relays  
not energised –  
output contacts  
closed

OK status



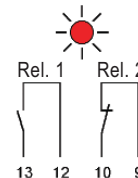
**LED lights green** –  
both output relays  
energised –  
output contacts  
open

Alarm status




**LED flashes red** –  
both output relays  
not energised –  
output contacts  
closed

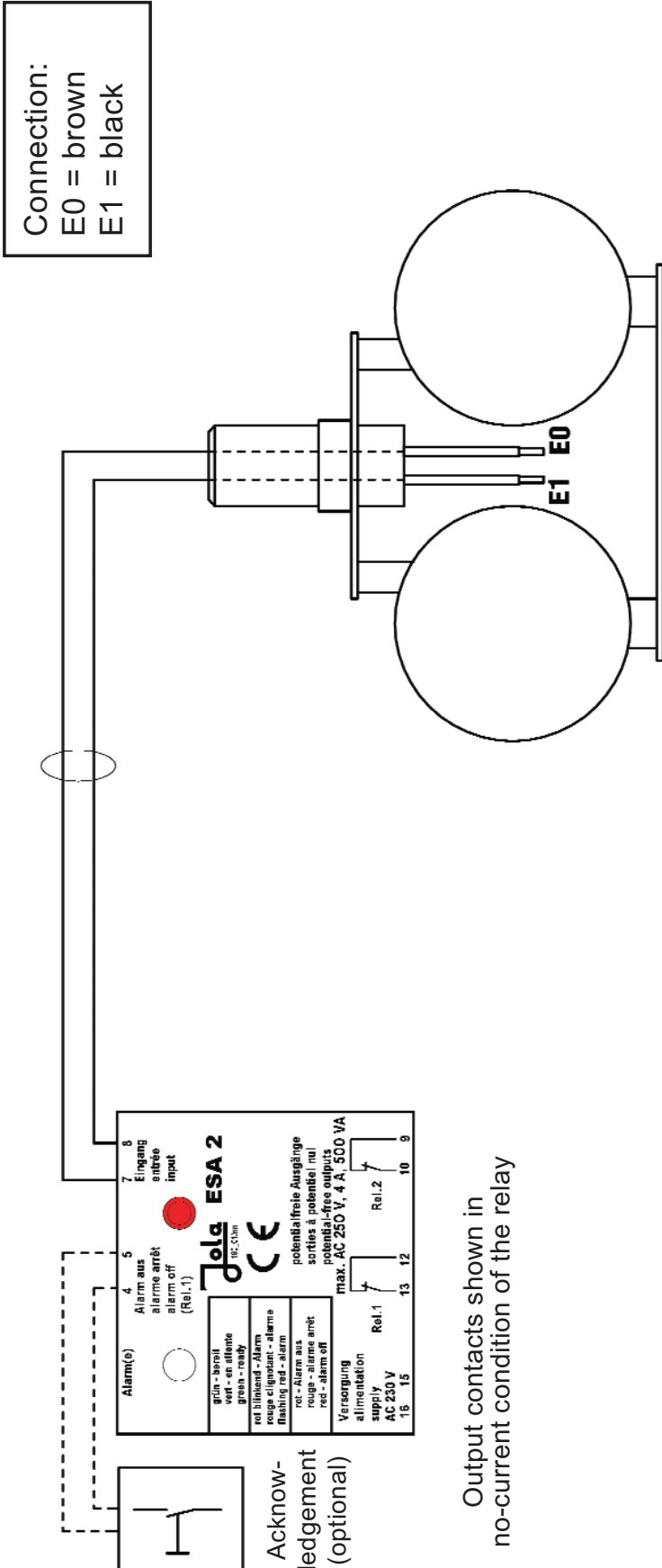
Alarm status acknowledged



**LED lights red** –  
output relay 1  
energised –  
contact 12, 13  
open –  
output relay 2  
not energised –  
contact 9, 10  
closed

Technical data	ESA 2
Alternative supply voltages (AC versions: terminals 15 and 16; DC versions: - terminal 15: - - terminal 16: +)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AC 230 V (delivered if no other supply voltage is specified in the order) or</li> <li>- AC 240 V or</li> <li>- AC 115 V or</li> <li>- AC 24 V or</li> <li>- DC 24 V or</li> <li>- DC 12 V or</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">} in these two cases, the unit must only be connected to a low safety voltage which corresponds to the safety regulations relating to the application</p>
Power input	- further supply voltages on request
Electrode circuit (terminals 7 and 8)	approx. 3 VA
– no-load voltage	2 terminals (under safety extra low voltage SELV), acting on 2 output relays without self-hold, where one can be reset if an alarm is activated
– short-circuit current	9 V <sub>eff</sub>  10 Hz (safety extra low voltage SELV)
– response sensitivity	max. 0.5 mA <sub>eff</sub>
<b>Controlled circuits (terminals 12, 13 – rel. 1, terminals 9, 10 – rel. 2)</b>	approx. 30 kOhm or approx. 33 μS (electric conductance)
	<p><b>2 potential-free normally closed contacts based on the quiescent current principle, both activated in standby status.</b></p> <p><b>One of the two normally closed contacts (terminals 12, 13 – rel. 1) can be reset in the event of alarm.</b></p> <p><b>The other normally closed contact (terminals 9, 10 – rel. 2) retains its switching status as long as the alarm is given.</b></p>
Acknowledgement	output relay 1 (terminals 12, 13) can be reset via a built-in button or external acknowledgement button (connection option at terminals 4 and 5)
Switching status indicator	via two-colour LED: green = standby, both output relays energised flashing red = alarm, both output relays not energised lights red = alarm acknowledged, output relay 1 reset
Switching voltage	max. AC 250 V
Switching current	max. AC 4 A
Switching capacity	max. 500 VA
Housing	insulating material, 75 x 55 x 110 mm (dimensions see page 39-1-27)
Connection	terminals on top of housing
Protection class	IP 20
Mounting	clip attachment to U-bar to DIN 46 277 and EN 50 022 or fastening via two boreholes
Mounting orientation	any
Temperature range	from – 20°C to + 60°C
<b>Max. cable length between ESA and floating electrode</b>	<b>1,000 metres</b>
EMC	for interference emission in accordance with the appliance-specific requirements for households, business and commerce as well as small companies, and for interference immunity in accordance with the appliance-specific requirements for industrial companies

# Circuit diagram for connection of floating electrode SCHE 2/T/GR, SCHE 2/T/KL, SCHE 2/E or SCHE 2/E (ILS variant) to electrode relay ESA 2



Connection:  
E0 = brown  
E1 = black

Alarm(e)	Alarm aus alarme arrêté alarm off (Rel.1)	7	8
		Eingang entrée input	
<b>Jola ESA 2</b> Rel. 5Amp			
CE			
potencia/freie Ausgänge sorties à potentiel nul potensial-free outputs			
max. AC 250 V, 4 A, 500 VA			
grün - bereit vert - en attente green - ready	rot blinkend - Alarm rouge clignotant - alarme red - alarm on	13	12
rot - Alarm aus rouge - alarme arrêté red - alarm off		Rel.1	10
Verorgung alimentation supply AC 230 V		15	9
		Rel.2	11

Acknowledgement (optional)

Output contacts shown in no-current condition of the relay

SCHE 2/T/GR,  
SCHE 2/T/KL,  
SCHE 2/E  
Or  
SCHE 2/E (ILS variant)

**Bijlage 12**  
**Machtiging**



# Machtiging

## Ondertekening aanvraag vergunningen en ontheffingen met bijlagen

Ten behoeve van de aanvragen voor vergunningen en ontheffingen voor de transformatorstations behorende bij Windplan Groen, machtigt ondergetekende J.F.W. Rijntalder van Pondera Consult B.V., gevestigd aan de Welbergweg 49 te 7556 PE Hengelo (Ov.) voor het ondertekenen van alle aanvragen voor vergunningen en ontheffingen en bijlagen namens:

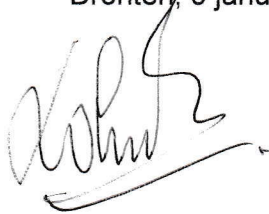
Aanvrager: Windkoepel Groen

Vertegenwoordigd door: W.A.J. Luijkx (voorzitter bestuur)

Adres: Oostergo 12

Plaats en datum: Dronten, 9 januari 2019

Handtekening:



Ik, J.F.W. Rijntalder, ben bekend met deze machtiging. Met deze machtiging treed ik niet in de plaats van bovengetekende als aanvrager, maar teken de aanvragen en bijlagen namens bovengetekende.

Pondera Consult B.V.  
Welbergweg 49  
7556 PE Hengelo (Ov.)

Ondertekend te Hengelo op 14-01-2019



J.F.W. Rijntalder  
Directeur





**Bijlage 13**  
**Uittreksel KvK**



---

**KvK-nummer** 65049594

---

## Rechtspersoon

*RSIN* 855961028  
*Rechtsvorm* Vereniging met volledige rechtsbevoegdheid  
*Statutaire naam* Windkoepel Groen  
*Statutaire zetel* Dronten  
*Datum akte van oprichting* 12-01-2016  
*Inschrijving handelsregister* 13-01-2016  
*Activiteiten (SBI)* 94997 - Overige belangenbehartiging  
*Beschrijving* Het behartigen van de belangen van haar leden met betrekking tot voorbereiding, ontwikkeling, financiering en exploitatie van windmolens in projectgebied "Groen" in de provincie Flevoland.  
*Bezoekadres* Ketelweg 16, 8251PR Dronten (Nederland)

---

## Onderneming

*Handelsnaam* Windkoepel Groen  
*Activiteiten (SBI)* 94997 - Overige belangenbehartiging  
*Startdatum onderneming* 12-01-2016  
*Werkzame personen* 0

---

## Vestiging

*Vestigingsnummer* 000033807264  
*Handelsnaam* Windkoepel Groen  
*Bezoekadres* Ketelweg 16, 8251PR Dronten (Nederland)  
*Datum vestiging* 12-01-2016  
*Activiteiten (SBI)* 94997 - Overige belangenbehartiging  
*Beschrijving* Activiteiten met betrekking tot de voorbereiding, ontwikkeling, financiering en exploitatie van windmolens in Oostelijk Flevoland.  
*Werkzame personen* 0

---

## Bestuurders

*Titel* Voorzitter  
*Naam* Luijkx, Wilhelmus Adrianus Johannes  
*Geboortedatum en -plaats* 08-11-1948, de Noordoostelijke Polder (Nederland)  
*Datum in functie* 12-01-2016 (datum registratie: 13-01-2016)  
*Inhoud bevoegdheid* Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

*Titel* Secretaris  
*Naam* de Regt, Gerrit Jan  
*Geboortedatum en -plaats* 19-12-1981, Dronten (Nederland)  
*Datum in functie* 12-01-2016 (datum registratie: 13-01-2016)  
*Inhoud bevoegdheid* Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

*Titel* Penningmeester  
*Naam* Noome, Henk  
*Geboortedatum en -plaats* 11-12-1961, Avenhorn (Nederland)

---

# Bedrijfsuittreksel

---

**KvK-nummer** 65049594

---

*Datum in functie* 12-01-2016 (datum registratie: 13-01-2016)  
*Inhoud bevoegdheid* Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

*Titel* bestuurslid  
*Naam* Mul, Jacobus Johannes Cornelis  
*Geboortedatum en -plaats* 25-10-1965, Schagen (Nederland)  
*Datum in functie* 12-01-2016 (datum registratie: 13-01-2016)  
*Inhoud bevoegdheid* Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

---

Dit document is gegenereerd op 13-01-2016 om 15:46 uur.