

# Archeologisch onderzoek windpark Hulteweg, gemeente Coevorden

Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen

**SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2016**

Definitief

ISSN 2468-4813

Opdrachtgever:  
Windunie en KWind

Sweco Nederland B.V.  
Groningen, 7 december 2016

# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek windpark Hulteweg, gemeente Coevorden

**Subtitel** : Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen  
SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2016

**Projectnummer** : 203719

**Referentienummer** : 203719

**Revisie** : 1

**Datum** : 7 december 2016

**Auteur(s)** : dhr. dr. J.J. Hekman

**E-mail adres** : janjaap.hekman@sweco.nl

**Gecontroleerd door** : mevr. H. Boon, MA

**Paraaf gecontroleerd** : 

**Goedgekeurd door** : dhr. drs. M.J. Zwaanswijk

**Paraaf goedgekeurd** : 

**Contact** : Sweco Nederland B.V.  
Rozenburglaan 11  
9727 DL Groningen  
Postbus 7057  
9701 JB Groningen  
T +31 88 811 66 00  
www.sweco.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Ligging en gebruik onderzoeksgebieden.....	4
1.3	Huidig gebruik van geplande locaties.....	5
1.4	Toekomstig gebruik van de geplande locaties.....	5
1.5	Geplande werkzaamheden.....	5
1.6	Onderzoekskader .....	5
1.7	Onderzoeksdoel .....	6
1.8	Leeswijzer .....	6
2	Bureauonderzoek .....	7
2.1	Methode.....	7
2.2	Geomorfologie en bodem .....	7
2.3	Aardkundige waarden.....	10
2.4	Archeologische waarden .....	11
2.4.1	Bekende archeologische waarden en uitgevoerde onderzoeken .....	11
2.4.2	Gemeentelijke archeologische kaarten .....	12
2.5	Bewoningsgeschiedenis .....	15
2.6	Cultuurhistorische waarden .....	18
3	Archeologische verwachting .....	21
4	Veldonderzoek .....	22
4.1	Methode.....	22
4.2	Resultaten.....	22
4.2.1	Bodemopbouw .....	22
4.2.2	Archeologie.....	23
4.3	Conclusies veldonderzoek.....	23
5	Evaluatie .....	24
5.1	Conclusies en samenvatting.....	24
5.2	Advies.....	24
6	Literatuur.....	26

- Bijlage 1: Locaties windturbines
- Bijlage 2: Archis waarnemingen
- Bijlage 3: Legenda beleidskaarten Coevorden
- Bijlage 4: Locatie boringen
- Bijlage 5: Boorprofielen

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Windunie en KWind heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd voor de locaties van drie windturbines binnen de gemeente Coevorden. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek, een booronderzoek en de rapportage hierover. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een nader advies gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, in welke vorm dit zou moeten worden uitgevoerd. Dit advies dient ter bekrachtiging te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid: de gemeente Coevorden.

Sweco beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven namens de Minister door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vanaf 1 juli 2016 zal Sweco, na het doorlopen van een overgangperiode, haar archeologisch onderzoek uitvoeren op basis van certificering volgens de BRL Archeologie 4000: protocol 4001, 4002, 4003 en 4004. Dit is een uitvloeisel van de invoering van de Erfgoedwet per 1 juli 2016 waarin de oude opgravingsvergunning komt te vervallen. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), die onderdeel uitmaakt van de BRL Archeologie 4000.

### **Administratieve gegevens**

<b>Projectnaam</b>	<b>Archeologisch onderzoek windturbines windpark Hulteweg</b>
<b>Uitvoerder</b>	<b>Sweco Nederland B.V.</b>
<b>Projectnummer</b>	<b>203719</b>
Provincie	Drenthe
Gemeente	Coevorden
Plaats	Coevorden
Toponiem	Windpark Hulteweg
Kaartbladnummer	22E/22F
Onderzoeksmeldingsnummer	3998926100
Archis monumentnummer	-
Archis waarnemingsnummer	-
Oppervlakte plangebied	2.800 m <sup>2</sup>
Huidig grondgebruik	Bedrijventerrein, weiland en akkerland
Archeoregio	2 Drents zandgebied

De centrumcoördinaten van elke windturbine zijn (zie Bijlage 1):

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat	Maaiveld (+NAP)
Windpark Hulteweg-KWind1	245.733	518.737	9,4
Windpark Hulteweg-KWind2	245.075	518.282	9,8
Windpark Hulteweg-VdScheer	244.721	517.916	8,7

## 1.2 Ligging en gebruik onderzoeksgebieden

Verspreid langs de Hulteweg in het bedrijventerrein Europark, ten zuidoosten van de plaats Coevorden, liggen drie locaties voor nieuwe windturbines. De exacte locaties van geplande nieuwe windturbines worden weergegeven in afbeelding 1.1 en in Bijlage 1.



Afbeelding 1.1 Locatie geplande windturbines in windpark Hulteweg (rode stippen)

#### 1.2.1 Huidig gebruik van geplande locaties

Het huidige gebruik van locatie voor windturbine VdScheer is agrarisch; de beide andere locaties Kwind1 en Kwind2 liggen in bedrijventerrein Europark en zijn deels bebouwd of in gebruik als bedrijfsterrein.

#### 1.2.2 Toekomstig gebruik van de geplande locaties

Na de realisatie van de plannen zullen de locaties in gebruik zijn als windturbines.

### 1.3 Geplande werkzaamheden

De opdrachtgever is van plan op drie locaties in het bedrijventerrein Europark in de gemeente Coevorden windturbines te bouwen. De windturbines komen te staan op een betonnen fundament met een diameter van circa 25 m (circa 490 m<sup>2</sup>). Dit fundament wordt circa 2 m ingegraven en rust op heipalen.

Voor de aanleg van de windturbines wordt de bestaande infrastructuur gebruikt. Bij de windturbines wordt een kraanopstelplaats gerealiseerd, die aansluit op de bestaande infrastructuur en bij de te bouwen windturbine ligt. De kraanopstelplaatsen hebben een maximale afmeting van circa 50x70 meter. De locaties van de opstelplaatsen voor de kraan staan weergegeven in Bijlage 1b.

De aanleg van deze kraanopstelplaatsen wordt uitgevoerd op het maaiveld en volgt het bestaande reliëf. Indien het vanwege de stabiliteit noodzakelijk is, kan plaatselijk een deel van de bouwvoor worden verwijderd waarna puin en/of grond wordt gestort op een daaronder aangebracht doek.

Met uitzondering van de bouw van het fundament van de windturbines worden geen bodemin-grepen uitgevoerd dieper dan de huidige bouwvoor (tot 30 cm –mv).

### 1.4 Onderzoekskader

Het onderhavige onderzoek is uitgevoerd in het kader van het opstellen van een bestemmingsplan waarin de verschillende locaties van de geplande windturbines zijn opgenomen met een nieuwe bestemming.

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie van de windturbines zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden in en rond de drie locaties in kaart te worden gebracht en de risico's op verstoringen daarvan.

Alle locaties vallen binnen een zone met Provinciaal Belang Archeologie: beekdalen, hetgeen betekent dat bij bodemingrepen de gemeente contact opneemt met de provinciaal archeoloog over de te nemen maatregelen en vervolgonderzoeken.

### **1.5 Onderzoeksdoel**

Doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de archeologische waarde van de drie locaties voor windturbines in het plangebied. Het onderzoek richt zich op de vraag of er ter plaatse van de drie locaties voor windturbines archeologische resten aangetroffen kunnen worden.

### **1.6 Leeswijzer**

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA-specificatie VS05). Allereerst worden in hoofdstuk 2 de genese van het landschap beschreven en de bekende archeologische waarden behandeld. Op basis van deze beide hoofdstukken is in hoofdstuk 3 een specifiek verwachtingsmodel opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven en op basis van de bevindingen wordt in hoofdstuk 5 een evaluatie gegeven van die resultaten en een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Voor het vaststellen van een specifieke archeologische verwachting is het belangrijk de landschapsgenese in beeld te brengen. Hiervoor is gebruik gemaakt van bodemkaarten, geomorfologische, topografische en historische kaarten en het Actueel hoogtebestand Nederland (AHN). Het AHN is een landsdekkend digitaal hoogtebestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een nauwkeurigheid van 5 cm, waarmee het maaiveld van Nederland in kaart gebracht kan worden.<sup>1</sup>

Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis en archeologische waarden- en/of beleidskaarten van het betreffende gebied en rapporten van eerder uitgevoerde archeologische onderzoek in de directe omgeving.

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is door de RCE in samenwerking met de betreffende provincie ontwikkeld. In Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de RCE staan alle bekende archeologische waarnemingen en uitgevoerde archeologische onderzoeken geregistreerd.

De gemeente Coevorden beschikt over een archeologische beleidskaart.<sup>2</sup> Op deze kaart wordt aangegeven of en in welke vorm er onderzoek noodzakelijk is. Voor het plangebied wordt bekeken welke onderzoeksverplichtingen er gelden voor de drie locaties van de geplande windturbines.

### 2.2 Geomorfologie en bodem

De drie locaties voor nieuwe windturbines in Windpark Hulteweg liggen globaal gezien in een grotendeels opgevuld voormalige beekdallandschap van de Kleine Vecht. In dat beekdal lagen diverse kleine en grotere relatief hogere delen in de vorm van dekzandopduikingen en dekzandruggen, vaak met ondiep keileem in de ondergrond. Het feitelijke beekdal (stroomgebied van de Kleine Vecht) lag meer naar het westen. Geomorfologisch gezien liggen de drie locaties in verschillende geomorfologische eenheden. Locatie VdScheer ligt in een golvende dekzandvlakte (eenheid 3L5); locatie Kwind2 op lage stuwwal (gestuwde grondmorene) al dan niet bedekt met dekzand (eenheid 3K9) en locatie Kwind1 in beekoverstromingsvlakte (eenheid 2M24).<sup>3</sup> Op de geomorfologische kaart van de provincie Drenthe (zie afb. 2.1) ligt de locatie Kwind1 in een beekdaloverstromingsvlakte zonder veen; de locatie Kwind2 op een gestuwde grondmorerug (keileem) en locatie VdScheer op een dekzandrug.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Geraadpleegd via <http://www.ahn.nl>

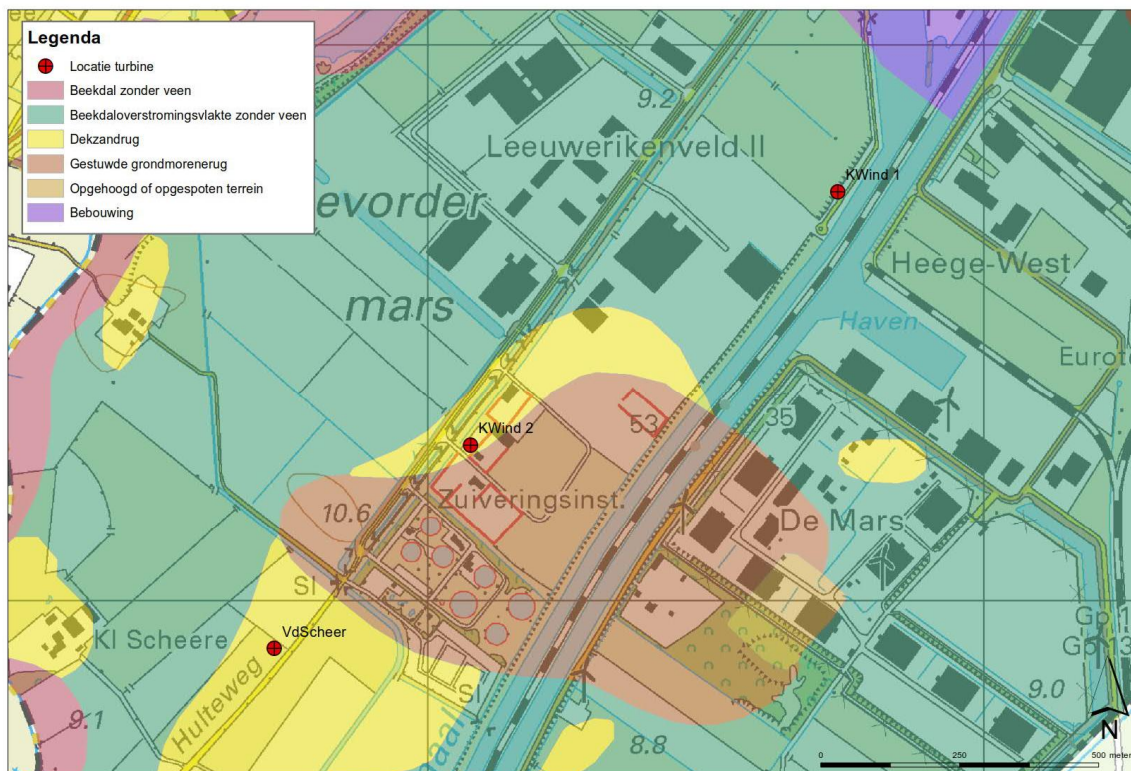
<sup>2</sup> Boer, 2011; kaart is als pdf digitaal raadpleegbaar op de website van de gemeente Coevorden.

<sup>3</sup> Stiboka, 1983.

<sup>4</sup> Geomorfologische kaart van de provincie Drenthe, schaal 1:25.000; geraadpleegd via het Geoportaal provincie Drenthe.

**Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair**

chronostratigrafie		jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000 - heden	
		Subboreaal	5.000 - 3.000	
		Atlanticum	8.000 - 5.000	
		Boreaal	9.000 - 8.000	
		Preboreaal	10.000 - 9.000	
	Pleistoceen	Laat		130.000 - 10.000
			<i>Weichselien (ijstijd)</i>	120.000 - 10.000
			<i>Eemien</i>	130.000 - 120.000
		Midden		800.000 - 130.000
			<i>Saalien (ijstijd)</i> <i>Elsterien (ijstijd)</i>	200.000 - 130.000 400.000 - 315.000
Vroeg		2.400.000 - 800.000		



Afbeelding 2.1 Geomorfologische kaart Drenthe met locaties windturbines windpark Hulteweg (bron: geoportaal provincie Drenthe)

Het oorspronkelijke maaiveld en reliëf is grotendeels gewijzigd als gevolg van de ontwikkeling van bedrijventerreinen Leeuwerikenveld en Europark, de aanleg van het Coevorden-Vechtkanaal, een spoorweg en autowegen in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw. Twee locaties voor nieuwe windturbines (VdScheer en Kwind2) liggen in relatief hogere gebiedsdelen: een dekzandrug op de geomorfologische kaart; de derde locatie (Kwind1) ligt in een relatief lager gelegen gebied: een beekdaloverstromingsvlakte zonder veen (afb. 2.1). De relatief hogere dekzandrug ter hoogte van het waterzuiveringsterrein aan de Hulteweg is duidelijk nog herkenbaar op de hoogtekaart (zie afb. 2.2).





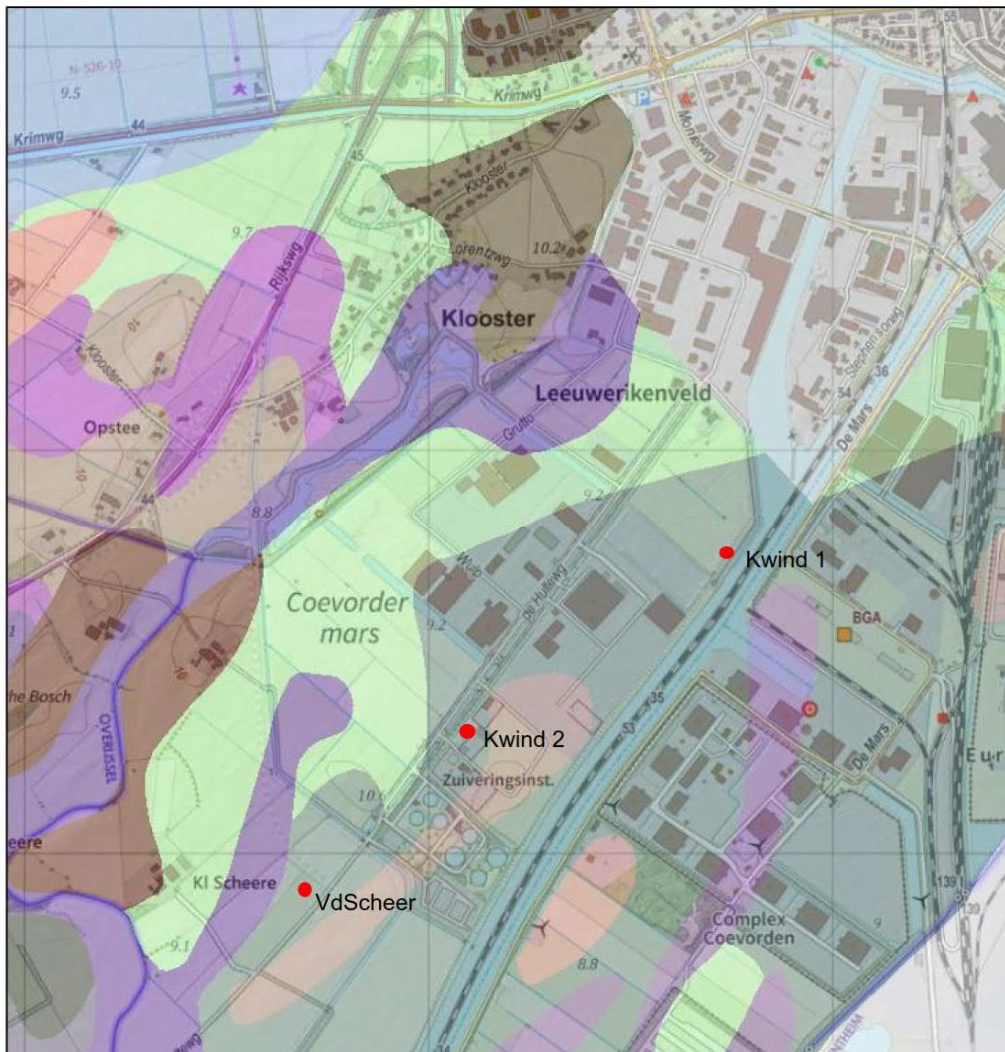
Afbeelding 2.2 Uitsnede van het AHN met de locaties van de drie geplande windturbines in Windpark Hulweg, weergegeven met ster (bron: [www.AHN.nl](http://www.AHN.nl))

De hoogtekaart van de drie locaties laat verschillende situaties zien. Locatie Kwind1 ligt in een relatief lager gebied tussen twee opduikingen in het noordoosten en het zuidwesten. Locatie Kwind2 is vanwege de aanwezige bebouwing slecht te interpreteren, maar breder gezien ligt deze locatie in een relatief hogere zone ten opzichte van het gebied ten noordwesten ervan. Locatie VdScheer ligt op een flank van een kleine depressie in een relatief hoger gebied.

Het gebied waarin de drie nieuwe windturbines staan gepland bestaat uit venige beekdalgronden (code ABv; zie afb. 2.3). Daarbinnen liggen plaatselijk en veelal relatief hoger in het huidige landschap andere bodemtypen, zoals laarpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (code cHn23) en veldpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (code Hn23). Verder naar het westen en oosten komen beekerdgronden (code pZg23) voor.<sup>5</sup>

- Locatie Kwind1: venige beekdalgronden (code ABv);
- Locatie Kwind2: venige beekdalgronden (code ABv) overgang/flank laarpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (code cHn23);
- Locatie VdScheer: venige beekdalgronden (code ABv) tussen laarpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (code cHn23) in het oosten en koopveengronden met zand ondieper dan 120 cm (code hVz) in het westen.

<sup>5</sup> Stiboka, 1989.



Afbeelding 2.3 Bodemkaart met locaties windturbines

### 2.3 Aardkundige waarden

De locaties van de drie windturbines liggen op de *Kaart aardkundige waarden* van de provincie Drenthe in een zone met een hoge aardkundige waarde (zie afb. 2.4).<sup>6</sup> Voor deze waarde geldt het uitgangspunt bescherming van aanwezige aardkundige waarden bij voorgenomen bodemin-grepen. Het is een gebied met sterk variërend reliëf dat is ontstaan als gevolg van de meanderende beekloop van de Kleine Vecht en de aanwezigheid van rivierduinen. De oorspronkelijke meanders van de beek zijn in de rente tijd gekanaliseerd. Bij de aanleg en inrichting van het bedrijventerrein is het gebied aan weerszijden van de Hulteweg deels geëgaliseerd. In het beekdal liggen dekzandopduikingen met plaatselijk kleine esdekken.

<sup>6</sup> geraadpleegd via Geoportaal provincie Drenthe





Afbeelding 2.4 Uitsnede Kaart aardkundige waarden provincie Drenthe (bron: provincie Drenthe).  
Oranje gebied: aardkundige waarde hoog: beschermen

## 2.4 Archeologische waarden

**Tabel 2.1** Overzicht van archeologische perioden<sup>7</sup>

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

### 2.4.1 Bekende archeologische waarden en uitgevoerde onderzoeken

**Tabel 2.2** Waarnemingen in de directe omgeving van de drie locaties in Windpark Hulteweg

waarnemingsnummer	complex	aard	datering
455	Klooster	Oppervlaktevondsten tijdens veldkartering	Late Middeleeuwen B
56997	Onbekend	Vuursteenvondsten	Paleolithicum-Neolithicum
56999	Onbekend	Vuursteenvondsten	Paleolithicum-Neolithicum
300127	Onbekend	Grondspoor	Late Middeleeuwen A
300250	Onbekend	Vuursteenvondsten	Paleolithicum-Mesolithicum
300265	Onbekend	Vuursteenvondsten	Mesolithicum

<sup>7</sup> Voor de dateringen is gebruik gemaakt van: Lanting & Van der Plicht, 1996; 2000; 2002; 2003; 2005/2006; 2011/2012.

433539	Onbekend	Vuursteenafslagen, keramiek, metaal en glas	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
--------	----------	---	-------------------------------

Waarneming 455 bestaat uit een groot aantal keramiekvondsten, een ijzeren spijker en twee fragmenten glas daterend uit de Late Middeleeuwen. De vondsten zijn verzameld als oppervlaktevondsten tijdens een veldkartering in 1979 in de omgeving van 't Klooster en kunnen mogelijk in verband worden gebracht met het middeleeuwse klooster dat hier heeft gestaan. Alle overige waarnemingen betreffen vuursteenvondsten uit de Steentijd (periode Mesolithicum-Neolithicum). Waarnemingen 56997, 56999 en 433539 zijn vondsten van vuursteen artefacten tijdens archeologisch onderzoek in het plangebied Leeuwerikenveld II. De overige vuursteenvondsten betreffen oppervlaktevondsten uit de omgeving van 't Klooster en Leeuwerikenveld.<sup>8</sup> Waarneming 300250 ligt op korte afstand van locatie Kwind1 en betreft oppervlaktevondsten van vuursteen werktuigen en afslagen daterend uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum.

Voorafgaand aan de ontwikkeling van het bedrijventerrein Leeuwerikenveld II zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Daarnaast zijn bij de verdere inrichting van het gebied en de aanleg van diverse infrastructurele werken eveneens archeologische onderzoeken uitgevoerd. De resultaten van deze bureau- en veldonderzoeken zijn relevant voor het vaststellen van de archeologische verwachting van het onderhavige plangebied.<sup>9</sup>

Locatie KWind1 ligt in een perceel waarvoor in 2015 een archeologisch bureauonderzoek is opgesteld (Archis-zaaknummer 3982822100).<sup>10</sup> De kans op het aantreffen van archeologische resten uit de prehistorie tot en met de late 19<sup>e</sup> eeuw is zeer klein. De verwachting voor dit perceel is bijgesteld naar laag. De voorgenomen werkzaamheden kunnen zonder voorbehoud van archeologie worden uitgevoerd.

#### 2.4.2 Gemeentelijke archeologische kaarten

De gemeente Coevorden beschikt over een aantal kaarten als onderdeel van de erfgoednota met betrekking tot haar cultureel erfgoed<sup>11</sup>:

- archeologische bronnenkaart;
- historisch-geografische bronnenkaart;
- landschap en archeologische verwachtingskaart;
- archeologische beleidsadvieskaart;
- historisch-geografische beleidsadvieskaart.

De gegevens van de historisch-geografische kaarten worden onder besproken in paragraaf 2.5 over de cultuurhistorische waarden. In de onderstaande afbeeldingen zijn de drie locaties van de geplande windturbines weergegeven op uitsneden van de verschillende archeologische kaarten.

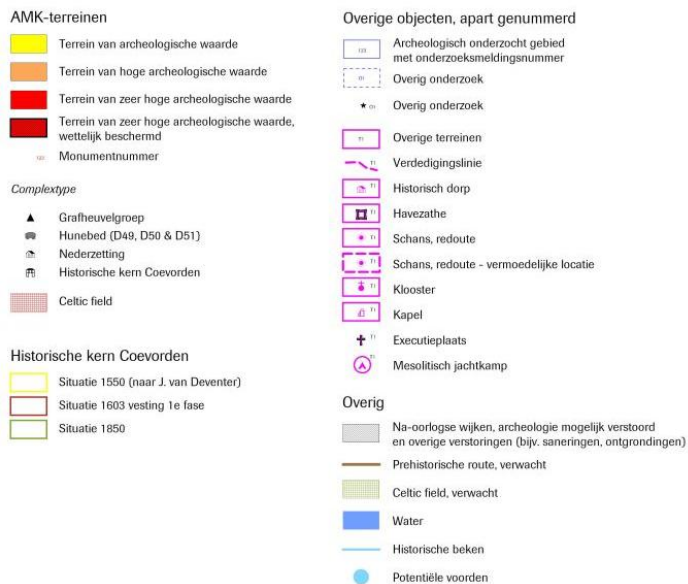
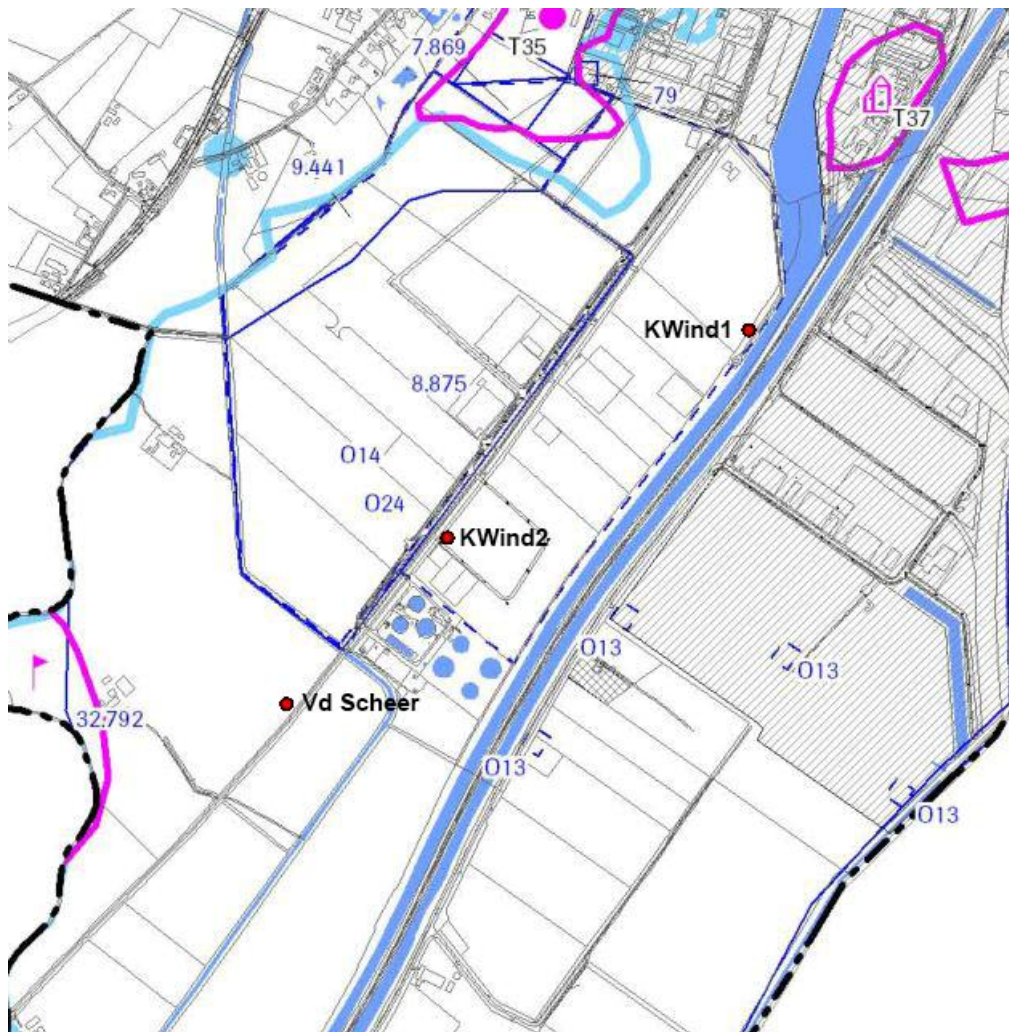
Op de archeologische bronnenkaart en de kaart met landschap en archeologische verwachtingen van de gemeente Coevorden (zie afb. 2.5 en 2.6) zijn de locaties van de geplande windturbines weergegeven. De drie geplande windturbines liggen op locaties waar geen eerder archeologisch onderzoek is uitgevoerd. In de nabije omgeving ervan zijn eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie noot 8). Op de kaart met archeologische verwachtingszones liggen de drie locaties in verschillende gebieden. Locatie VdScheer ligt in een gebied met hoge archeologische verwachting (dekzandrug, code Dre); locatie Kwind1 ligt in een gebied met een lage verwachting (beekdal zonder veen, code Bd) en locatie Kwind2 ligt op de grens tussen een gebied met hoge verwachting (dekzandrug, code Dre) en een gebied met een middelhoge verwachting (gestuwde grondmorene, code Gs).

<sup>8</sup> deze vondsten zijn verzameld door de heer J. Beuker van het Drents Museum in Assen.

<sup>9</sup> Molema, 2003; 2004a; 2004b; 2006; Koeman, 2014

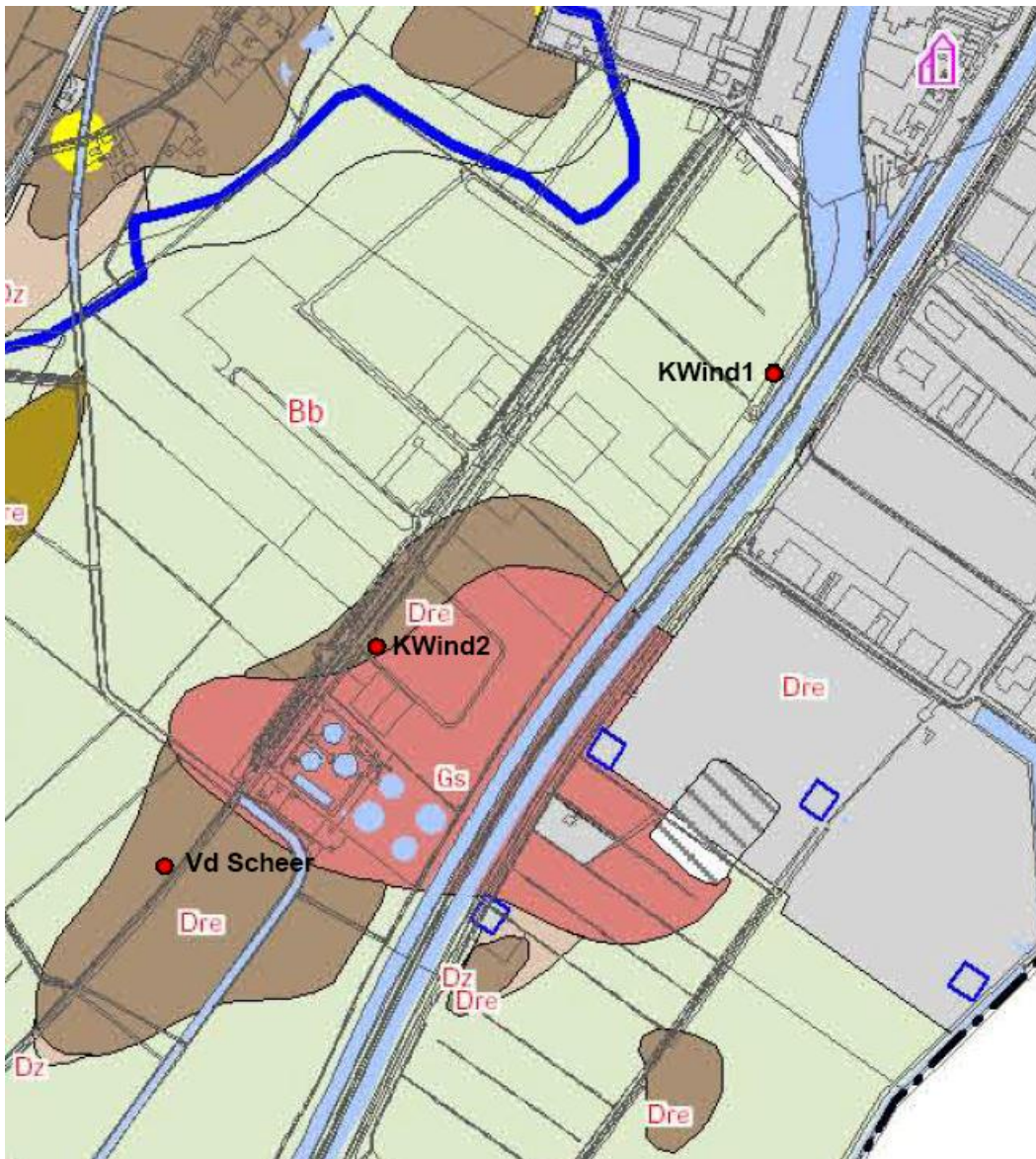
<sup>10</sup> De Jong, 2015.

<sup>11</sup> Het Kapitaal van Coevorden. Erfgoednota, gemeente Coevorden.



Afbeelding 2.5 Uitsnede archeologische bronnenkaart gemeente Coevorden met in rood de locaties van de drie windturbines in Windpark Hulteweg



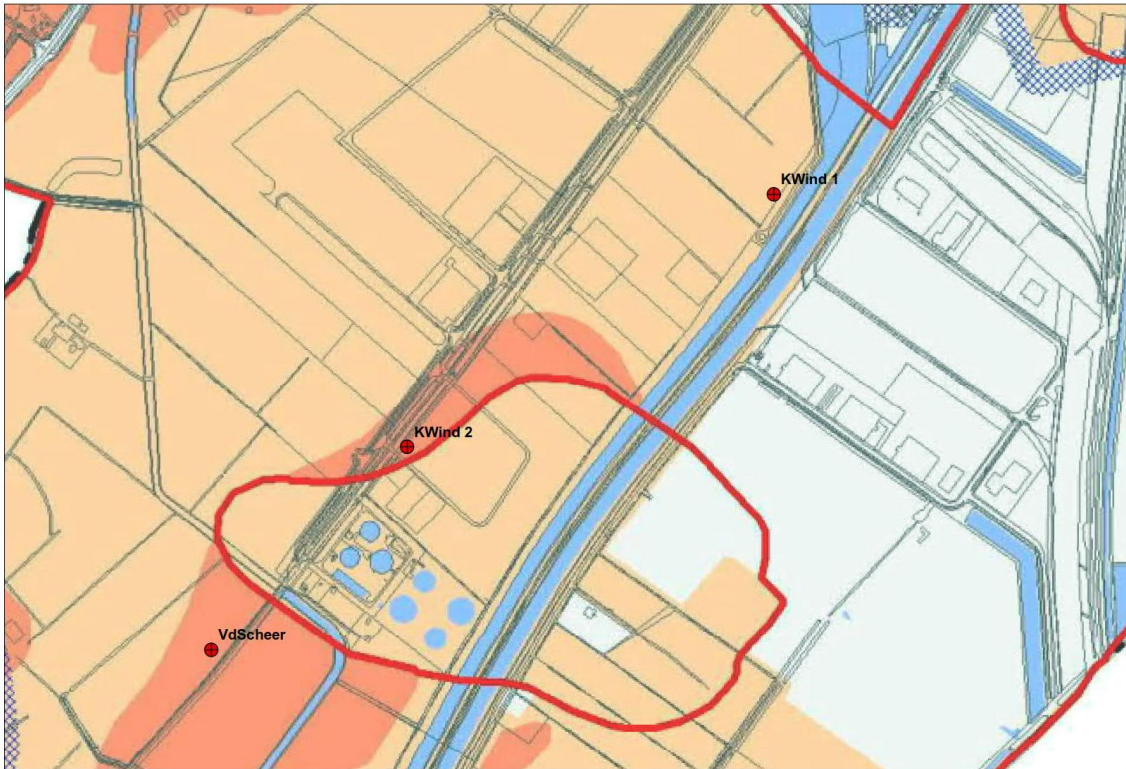


Afbeelding 2.6 Uitsnede landschap en archeologische verwachtingskaart gemeente Coevorden met in rood de locaties van de drie windturbines in windpark Hulteweg (voor de legenda zie Bijlage 3)

Op basis van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart gelden voor de locaties van de windturbines in Windpark Hulteweg de volgende archeologische onderzoekseisen (zie afb. 2.7)<sup>12</sup>:

- locatie VdScheer: hoge archeologische verwachting - altijd eerst bureauonderzoek en op basis van de resultaten kan worden besloten tot behoud in situ of vervolgonderzoek (inventariserend veldonderzoek, opgraving of begeleiden);
- locatie Kwind1: middelhoge archeologische verwachting - bij ingrepen groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 –Mv eerst bureauonderzoek en op basis van de resultaten kan worden besloten tot behoud in situ of vervolgonderzoek (inventariserend veldonderzoek, opgraving of begeleiden);
- locatie Kwind2: hoge archeologische verwachting - altijd eerst bureauonderzoek en op basis van de resultaten kan worden besloten tot behoud in situ of vervolgonderzoek (inventariserend veldonderzoek, opgraving of begeleiden).

<sup>12</sup> de legenda van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart is weergegeven in Bijlage 3.



Afbeelding 2.7 Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart gemeente Coevorden met locatie van de geplande windturbines in Windpark Hulteweg: locaties windturbines weergegeven met rode punten (legenda: zie Bijlage 3)

## 2.5 Bewoningsgeschiedenis

Deze locaties liggen ten zuidwesten van de voormalige vesting Coevorden tussen het buurschap Klooster (waarschijnlijk de voormalige locatie van het klooster Maria in Campis, later verplaatst naar Assen) in het noordwesten en de Hulteweg in het oosten. Dit gebied was tot in het midden van de 20<sup>ste</sup> eeuw onbebouwd gebied. Met de ontwikkeling van bedrijventerreinen Leeuwerikenveld en Europark is het inrichting geheel gewijzigd. De drie locaties maakten in het verleden deel uit van de Coevorder Mars, een gebied en voormalig buurschap bestaande uit circa 20 huizen en enkele boerderijplaatsen, waaronder Kleine Scheer, dat iets ten zuiden van de meest zuidelijke van de drie nieuwe windturbines is gelegen.

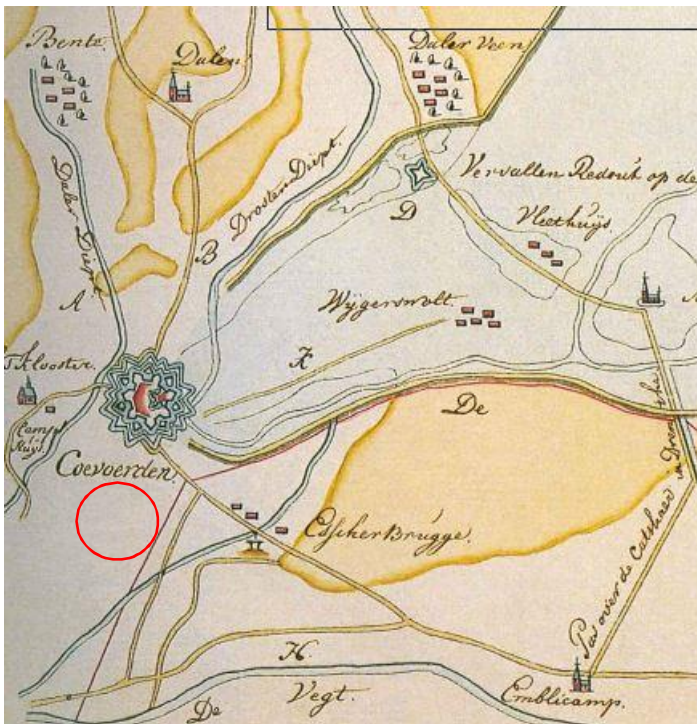
Vanwege de ligging nabij de vesting Coevorden is het gebied in de periode dat deze vesting operationeel was (16<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw; zie afb. 2.8) altijd vrij gehouden van permanente bebouwing om een vrij schootsveld te behouden en eventuele aanvallers geen dekking te geven voor aanvallen op de vesting. Het gebied was tevens deel van een groter inundatiegebied dat in tijden van gevaar onder water kon worden gezet. In vredige perioden zal het gebied in gebruik zijn geweest voor beweiding en kleinschalige akkerbouw.

Historisch kaartmateriaal geeft aan dat in de periode vanaf circa 1500 het gebied onbewoond was en op veel plaatsen te nat was voor de vestiging van permanente nederzettingen (zie afbeelding 2.9 en 2.10). Het gebied maakte deel uit van het laag gelegen stroomgebied van de Kleine Vecht. Bewoning is alleen te verwachten op de relatief hogere delen in het gebied, dekzandkopjes en dekzandruggen.





Afbeelding 2.8 Kaart van de plaats en vesting Coevorden uit de Atlas van Jacob van Deventer circa 1560 in de rode cirkel bij benadering de locatie van Windpark Hulteweg (bron: Versfelt, 2004).

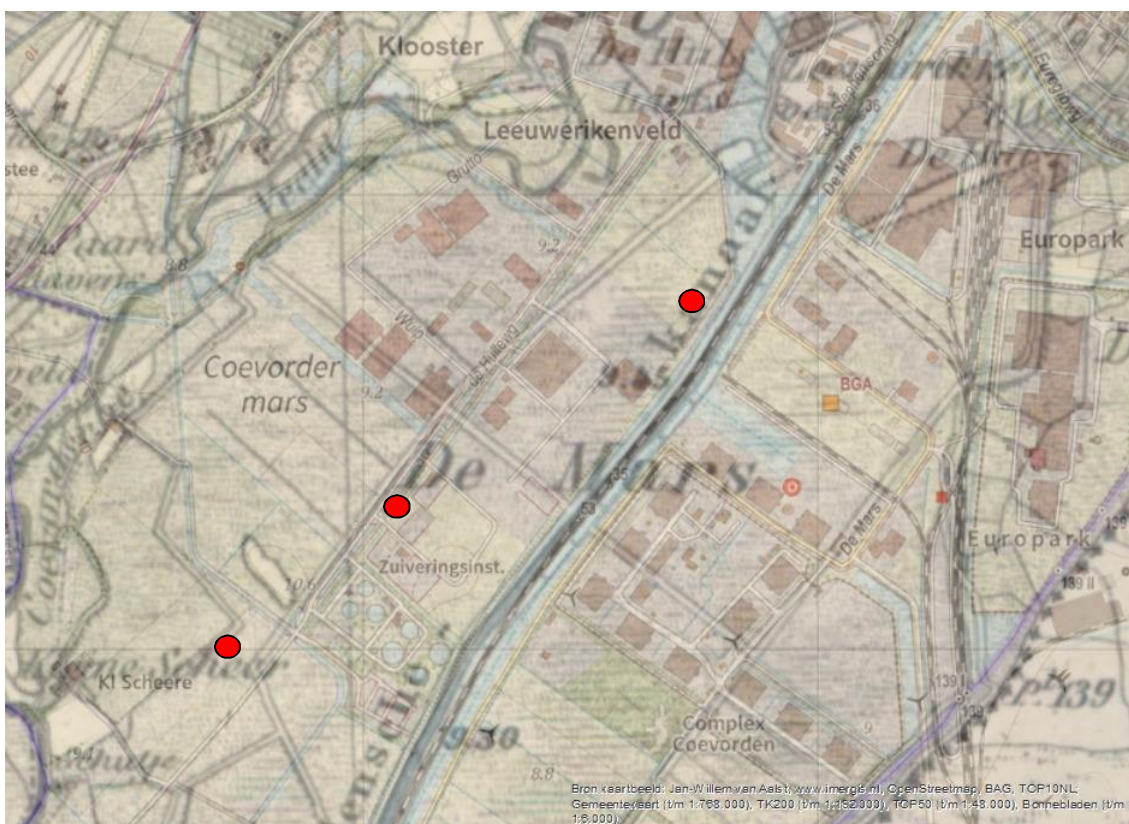


Afbeelding 2.9 Uitsnede kaart van Johan van Alberdingh uit 1681. De rode cirkel geeft bij benadering de locatie van Windpark Hulteweg (bron: Versfelt, 2004, kaart 22-23)





Afbeelding 2.10 Uitsnede van de Topografisch Militaire Kaart uit 1850 met de huidige topografie ten zuiden van de vesting Coevorden.



Afbeelding 2.11 Uitsnede van de historische kaart uit 1903 en de huidige topografie ten zuiden van de vesting Coevorden

Tot in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw was het gebied onbewoond (zie afbeelding 2.10 en 2.11). De huidige Hulteweg had duidelijk oudere voorgangers, die echter een iets ander verloop door het verder lege landschap hadden.

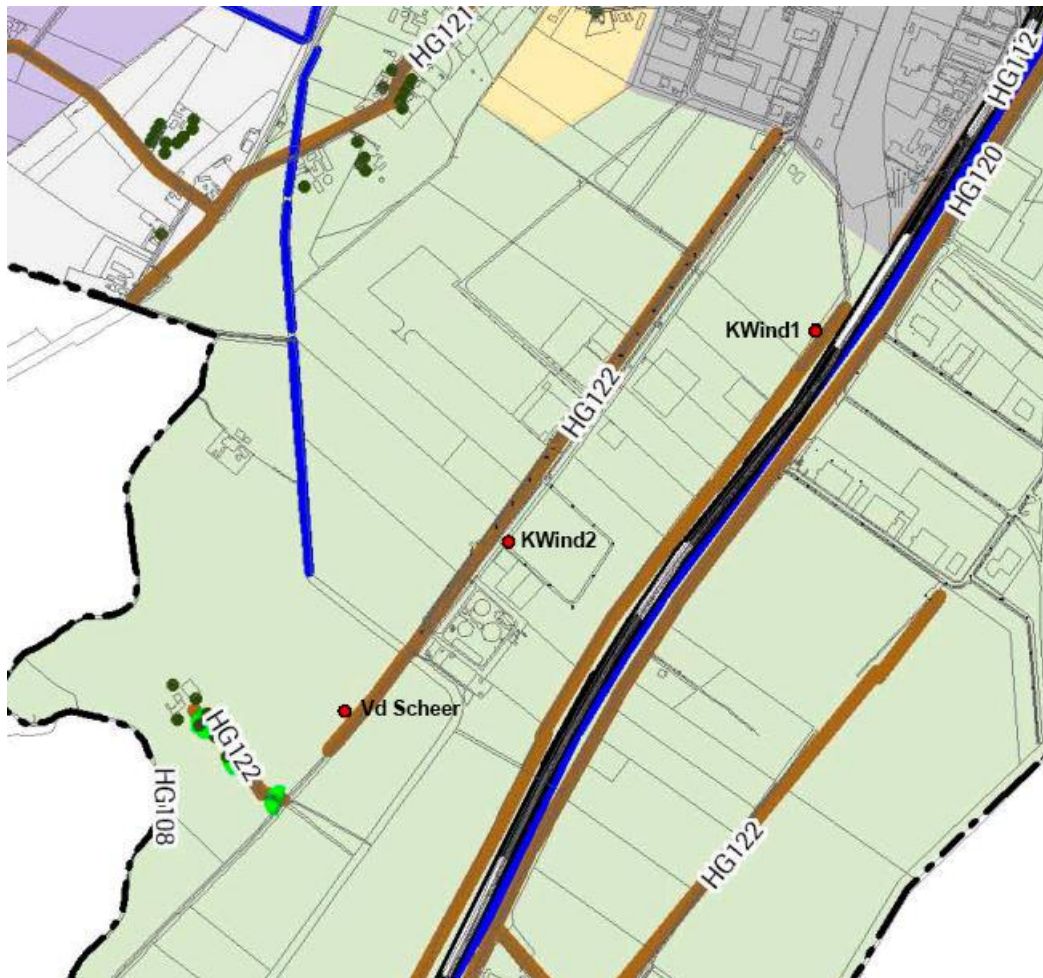
In de prehistorie waren in dit gebied vooral de relatief hogere en drogere delen van het landschap geschikt voor menselijke bewoning in de vorm van tijdelijke (vaak seizoensgebonden) kampementen. Vooral hogere delen in de nabijheid van water waren bij uitstek locaties voor jachtkampjes uit het Mesolithicum. Vanaf ongeveer de Midden Bronstijd tot in de vroege Middeleeuwen nam de vernatting van het landschap dermate toe (ten gevolge van de voortdurende zeespiegelstijging en daarmee verbonden stijging van de grondwaterstanden), dat het gebied meer en meer overdekt raakte door een veenpakket. Aanvankelijk nog vooral in de lagere beekdalen groeide het veen uit tot een alles overdekkend pakket dat ook de relatief hogere dekzandkoppen en ruggen afdekte. Met de stagnatie van de veengroei en de geleidelijk groeiende bevolking in de 11<sup>e</sup> en 12<sup>e</sup> eeuw werden delen van het veengebied in ontginning gebracht en ontstonden kleine buurschappen op de drogere delen van het landschap en vaak bij strategische knooppunten, zoals Coevorden. Grootschalige ontginning van het veengebied startte in de 16<sup>e</sup> eeuw en liep door tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw.

## **2.6 Cultuurhistorische waarden**

De drie onderzochte locaties voor windturbines liggen op de historisch-geografische kaarten van de gemeente Coevorden in de zone “groenlanden circa 1900 of eerder, redelijk tot goed waard.” (zie afb. 2.12). De bijbehorende beleidsadvieskaart stelt dat in deze zone beleid geldt voor behoud en versterken van aanwezige historisch-geografische waarden (zie afb. 2.13). Met betrekking tot de zeer beperkte voorgenomen ingrepen voor de plaatsing van drie windturbines is geen sprake van aantasting van de bestaande historisch-geografische waarden.

In en nabij de locaties van de geplande windturbines staan geen behoudenswaardige of beschermde gebouwde monumenten.





Legenda

Puntelementen

- Hunebed
- Miljoenensloot
- Onderduikhof
- Waardevolle boom
- Schans/retranchement
- Toegangsweg Kamp Geesbrug
- Vliegtuigwrak

Lijnelementen

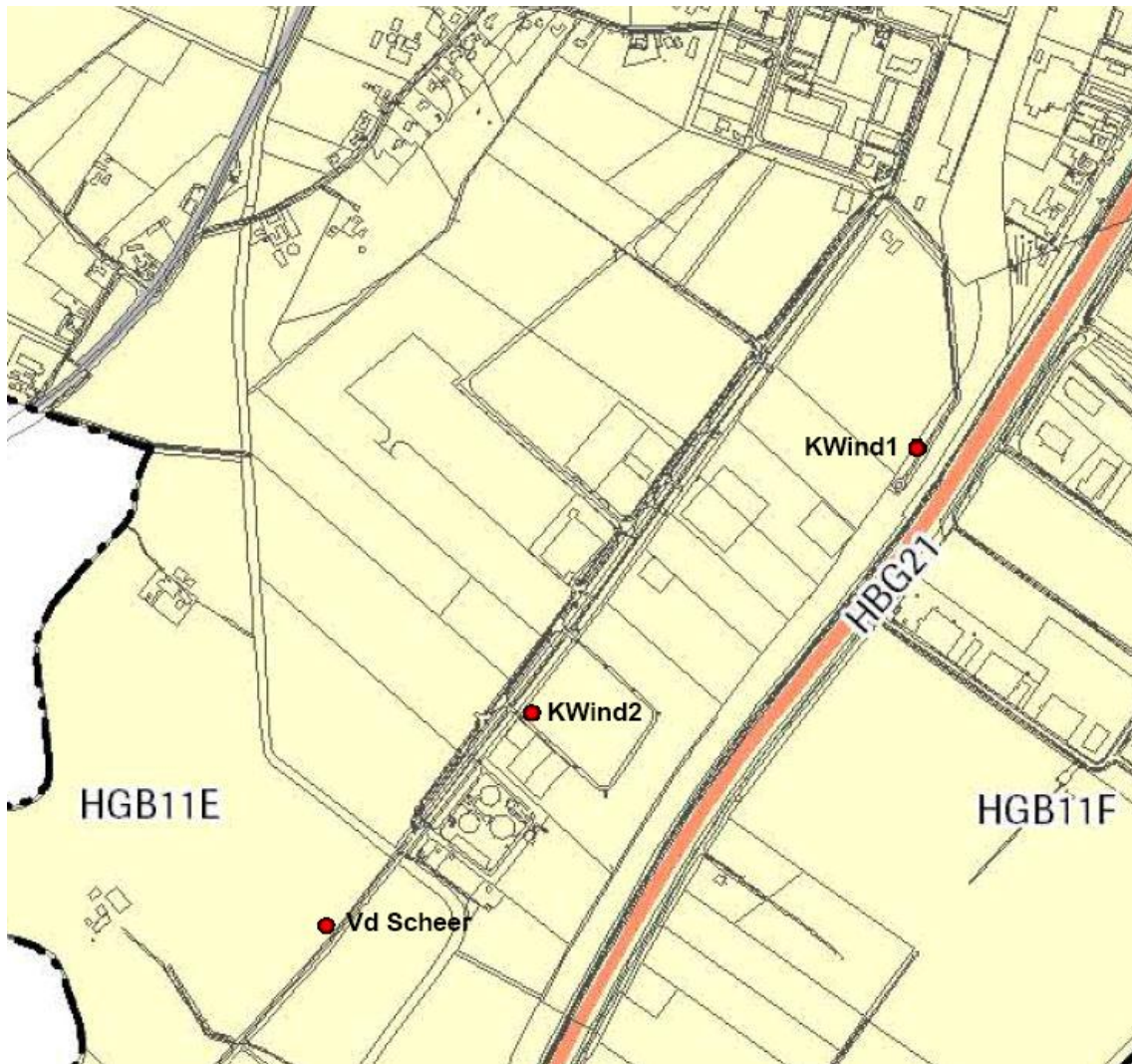
- Prehistorische route
- Bomenrijen / groen, mogelijk ca. 1900 of eerder
- Wegen / paden ca 1900 of eerder
- Sloten / verkavelingsgrenzen 1900 - 1940
- Kanalen / sloten voor 1900
- Kanalen / sloten na 1900
- Natuurlijke waterlopen, gekanaliseerd
- Tracé stoomtram
- Tracé trein
- Markegrens
- Gemeentegrens

Vlakelementen

- Dorpskern 18e/19e eeuw
- Dorpsbrink
- Celtic field
- Huidige omvang es
- Groenlanden circa 1900 of eerder, slecht tot matig bewaard
- Groenlanden circa 1900 of eerder, redelijk tot goed bewaard
- Groenlanden circa 1900 of eerder, uitstekend bewaard
- Jonge ontginningsbossen
- Veenontginning na 1911
- Veenontginning circa 1900 of eerder, slecht tot matig bewaard
- Veenontginning circa 1900 of eerder, redelijk tot goed bewaard
- Veenkoloniale grens volgens de bodemkaart
- Ontginning na 1911
- Huidige bebouwing

1411 Catalogusnummer historische geografie

Afbeelding 2.12 Uitsnede historisch-geografische bronnenkaart gemeente Coevorden met de locaties van de drie windturbines



Legendaeenheden	Beleid
Historisch geografisch matig waardevol	Beleid gericht op behoud van aanwezige historisch geografische waarden en het herkenbaar houden van de historische en ruimtelijke samenhang met aangrenzende zones
Historisch geografisch waardevol	Beleid gericht op behoud van aanwezige historisch geografische waarden en het verbeteren van de historische en ruimtelijke samenhang met aangrenzende zones
Historisch geografisch zeer waardevol	Beleid gericht op behoud en versterken van aanwezige historisch geografische waarden
Dorps- of stadsgezicht van hoge cultuurhistorische waarde of beschermd dorpsgezicht	
Landgoed natuurmonumenten (De Klencke)	
Omtrek Belvederegebied	
Jonge bossen, Staatsbosbeheer	
Verstoring infrastructuur	
HGB1 Catalogusnummers beleid historische geografie	

Afbeelding 2.13 Uitsnede historisch-geografische beleidskaart gemeente Coevorden met de locaties van de drie windturbines

### 3 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt hieronder de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen in de drie locaties voor nieuwe windturbines nader vastgesteld.

De locaties van de drie nieuwe windturbines liggen in het brede voormalige stroomgebied van de Kleine Vecht. In dit relatief laaggelegen gebied komen verspreid hogere landschapsdelen voor in de vorm van dekzandruggen en -kopjes. Dergelijke relatief hogere delen in het pleistocene en vroeg holocene landschap waren in de Steentijd (Laat-Paleolithicum- Vroege Bronstijd) voorkeurslocaties voor vestiging van tijdelijke kampementen van rondtrekkende jagers/voedselverzamelaars. De vondst van diverse vuursteenartefacten in de nabije omgeving getuigt van de aanwezigheid van dit bewoningspatroon. Vanaf de periode Vroege Bronstijd tot in de Vroege Middeleeuwen raakte het gebied vrijwel geheel overdekt door een dik veenpakket, dat zich vanuit de lagere delen (stroomdalen en depressies) tot over de relatief hogere delen uitspreidde. Voor die periode is het gebied ongeschikt voor de vestiging van nederzettingen. In perioden van relatieve droogte zullen hier menselijke activiteiten kunnen hebben plaatsgevonden in de vorm van jacht en het weiden van vee. Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw, maar vooral vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw, werd het veengebied geleidelijk ontgonnen voor turfwinning en werd het vrijkomende (van oorsprong pleistocene) zandlandschap in gebruik genomen voor landbouw. Vanaf de Late Middeleeuwen ontstonden kleine buurtschappen van agrarische bedrijven. Met de ontwikkeling van de vesting Coevorden vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw was dit plangebied deel van het schootsvrije gebied rond de vestingwerken. Dit betekent dat er geen sprake is geweest van grootschalige bewoning.

De archeologische verwachting is middelhoog tot hoog voor het aantreffen van kampementen uit de periode Steentijd. Voor de overige perioden geldt een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van nederzettingenresten. Wel kunnen resten van *off site* activiteiten en resten en sporen van gevechtshandelingen uit de periode 16<sup>e</sup>-18<sup>e</sup> eeuw worden aangetroffen.

## 4 Veldonderzoek

### 4.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend/karterend booronderzoek. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4.0 (protocol 4003) en de *Leidraad IVO Kartierend Booronderzoek* (SIKB-Leidraad).

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 21 september door een KNA-archeoloog. Hierbij zijn 11 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 8 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,25 m in de C-horizont en/of tot een maximale diepte van 1,4 m beneden maaiveld.

De uitgevoerde boringen zijn verdeeld over de vier locaties:

locatie VdScheer: boringen 1 t/m 4

locatie Kwind2: boringen 9 t/m 11 (1 boring is gestaakt wegens herhaalde stuit)

locatie Kwind1: boringen 5 t/m 8

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot, aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boorprofielen zijn lithologisch beschreven conform NEN5104. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van DGPS en de hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald ten opzichte van NAP.

Tegelijkertijd met het booronderzoek zijn de locaties op het maaiveld (waar mogelijk) onderzocht op aanwezigheid van archeologische indicatoren en/of vondsten door middel van een oppervlaktekartering. Hiervoor is het terrein systematisch afgelopen in raaien op circa 5 m uit elkaar.

### 4.2 Resultaten

De locaties van de boringen worden weergegeven in Bijlage 4. De tekeningen van de boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 5.

#### 4.2.1 Bodemopbouw

De laagopbouw in de bodemopbouw wordt van boven naar beneden beschreven.

##### *Locatie VdScheer; boringen 1 t/m 4*<sup>13</sup>

De afdekkende toplaag bestaat uit een 0,3 tot 0,2 m dikke bouwvoor van zand (zwak siltig, donkerbruin/zwart, zeer fijn, sterk humeus). Onder de afdekkende bouwvoor ligt in boringen 1, 2 en 3 de natuurlijke afzetting van zand (zwak tot matig siltig, matig fijn, lichtbruin naar licht grijsgeel en bovenin nog zwak humeus). In boring 4 ligt onder afdekkende laag een 0,2 m dik matig fijn, licht humeus licht bruin zand. Dit is geïnterpreteerd als een moerige laag (mogelijk de voormalige bouwvoor). Daaronder ligt een 0,4 m dik pakket sterk zandig amorf veen (donkerbruin, sterk humeus, hout- en rietresten). Hieronder ligt zand (grijs, matig fijn/matig grof met kleine hout- en rietresten).

<sup>13</sup> Volgens mondelinge mededeling van de grondgebruiker is in recente tijd zand opgebracht afkomstig van het Leeuwenrikenveld. Voordien was het terrein, zeker in de natte perioden, erg drassig.

*Locatie Kwind2; boringen 9 t/m 11)*<sup>14</sup>

Onder de afdekkende circa 0,6 tot 0,3 m dikke bouwvoor en verstoorde laag ligt de natuurlijke afzetting van zand (zwak siltig, matig fijn naar matig grof, licht bruingeel tot licht grijsgeel; plaatselijk met riet- en houtsporen).

*Locatie Kwind1; boringen 5 t/m 8)*

De afdekkende toplaag bestaat uit een 0,3 tot 0,2 m dikke bouwvoor van zand (zwak siltig, zeer fijn, matig humeus, donkerbruin). Onder de afdekkende laag ligt de natuurlijke afzetting van zand (zwak tot matig siltig, matig fijn, licht geel tot licht grijsgeel; soms met enkele riet- en houtsporen). Dit is geïnterpreteerd als dekzand.

#### 4.2.2 Archeologie

Er zijn in de boringen en tijdens de oppervlaktekartering geen archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen.

### 4.3 Conclusies veldonderzoek

In alle boringen is een bouwvoor aangetroffen met een gemiddelde dikte van circa 0,3 m bestaande uit zeer fijn tot matig fijn humeus zand. In locatie VdScheer is in tegenstelling tot de verwachting op basis van de geomorfologische kaart en de gemeentelijke beleidskaart geen dekzand aangetroffen. Het terrein toont geen reliëf (meer) en is in het recente verleden waarschijnlijk geëgaliseerd met van elders aangevoerde grond. Onder de bouwvoor ligt in boring 4 een dunne, moerige zandlaag en een 0,4 m dik pakket amorf veen. Daaronder en in de andere boringen onder de bouwvoor ligt matig fijn tot matig grof licht grijsgeel zand dat op basis van de relatief grove sortering van het zand eerder te interpreteren valt als beekafzetting dan dekzand. Waarschijnlijk ligt deze locatie meer op de flank van de dekzandopduiking die vooral verder naar het zuiden aanwezig is/was. In boring 2 is onder de bouwvoor de natuurlijke afzetting van zand aangetroffen met een dunne licht bruingele top. De bodemopbouw rond deze windturbine-locatie toont duidelijke verschillen. Boringen 1, 2 en 3 liggen op de afgetopte dekzandopduiking zoals weergegeven op de geomorfologische kaart. Hier is door egalisatie de top deels verdwenen. Het moerige laagje in boring 3 onder de bouwvoor kan geïnterpreteerd als een restant van een oorspronkelijk maaiveld. Boring 4 ligt waarschijnlijk in een oorspronkelijk relatief lager gelegen zone met een restant van een veenpakket.

De boringen in locatie Kwind2 tonen geen intact bodemprofiel en hier zal de aanleg van het bedrijventerrein en de inrichting op deze specifieke locatie diepere bodemverstoringen hebben veroorzaakt dan alleen de bouwvoor. Onder de verstoorde lagen ligt lichtgeelgrijs zand met een grove sortering en soms met hout- en rietresten. Dit is geïnterpreteerd als een natuurlijke afzetting (dekzand).

In locatie Kwind1 ligt onder de relatief dunne bouwvoor direct licht geel tot licht grijsgeel matig fijn zand. Op basis van de sortering van het zand is dit geïnterpreteerd als dekzand (C-horizont). Een eventueel oorspronkelijk aanwezige podzol (E- en B-horizont) is geheel verdwenen (afgegraven) en/of deels opgenomen in de bouwvoor.

---

<sup>14</sup> Vanwege de dichte bestrating op het te onderzoeken terrein (metaalhandel) zijn de boringen op deze locatie op iets grotere afstand van het middelpunt van de windturbine geplaatst, in de groenstroken om het terrein heen.



## 5 Evaluatie

### 5.1 Conclusies en samenvatting

In opdracht van Windunie en Kwind heeft Sweco een archeologisch inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locaties van drie nieuwe windturbines in het bedrijventerrein Windpark Hulteweg te Coevorden. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek, een verkennend booronderzoek in combinatie met een oppervlakte kartering en de rapportage hierover.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de locaties van de drie geplande nieuwe windturbines gelegen zijn in het voormalige stroomdalgebied van de Kleine Vecht ten zuidwesten van de vesting Coevorden. Het gebied bestaat uit een relatief laag gelegen gebied met verschillende bodemtypen en met plaatselijk relatief hogere dekzandkoppen en ruggen. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren uit/vanaf de Steentijd (Laat-Paleolithicum/ Mesolithicum/Neolithicum) tot in de Nieuwe tijd. Voor de periode Steentijd geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting; voor de overige periode tot in de Nieuwe tijd is de verwachting laag.

Het booronderzoek heeft op de drie onderzochte locaties geen bodemprofiel aangetroffen waarin archeologische relevante (potentiële) lagen aanwezig zijn voor het aantreffen van vindplaatsen. Locatie VdScheer ligt waarschijnlijk op de randzone van een dekzandopduiking zoals weergegeven op de geomorfologische kaart. Het perceel is geëgaliseerd en toont geen reliëf meer. In boring 4 is een dun veenpakket onder de bouwvoor aangetroffen. De overige boringen tonen een profiel dat duidt op een afgetopt (geëgaliseerd) deel van de oorspronkelijke (dek)zandopduiking. De locatie voor het fundament van de windturbine en de kraanopstelplaats daar ten zuiden van liggen in die zone van de afgetopte (dek)zandopduiking. Het relevante archeologische niveau is hier als gevolg van recente verstoringen (egalisaties) verdwenen. De voorgenomen ingrepen op deze locatie zullen geen intacte archeologische waarden verstoren. Boring 4 ligt buiten de zone waar ingrepen zijn gepland.

Locatie Kwind2 heeft onder de bouwvoor een verstoorde laag met daaronder de natuurlijke afzetting van dekzand. Op basis van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (zie paragraaf 2.4.1) is dit perceel vrijgegeven. Locatie Kwind1 ligt ter plaatse van een oude-metalen verwerkingslocatie. Hier is onder de bouwvoor direct de C-horizont aangetroffen in het dekzand en is de top met een mogelijke podzol verdwenen door afgraving. Voor beide locaties van de windturbines en de kraanopstelplaatsen geldt dat op basis van de het aangetroffen bodemprofiel geen intacte archeologische waarden zullen worden verstoord.

### 5.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor de drie locaties van de windturbines in Windpark Hulteweg te Coevorden geen vervolgonderzoek geadviseerd. Er is vanuit het onderzoek geen beperking voor de tijdelijke plaatsing van een kraan direct naast de locatie van het fundament tijdens de realisatie van deze windturbines, zoals weergegeven in Bijlage 1b.

Met betrekking tot het bovengenoemde advies zijn door de gemeentelijk archeoloog van Coevorden de volgende nadere bepalingen gesteld:<sup>15</sup>

1. er dient een archeologische begeleiding plaats te vinden van de graafwerkzaamheden ter plekke van het fundament voor de windturbine op de locatie VdScheer. Voorafgaand aan de

<sup>15</sup> Mailbericht J. Molema (gemeente Coevorden), d.d. 24-10-2016 en 28-11-2016



uitvoering van de begeleiding dient een door de gemeente goed te keuren Programma van Eisen te worden opgesteld en ingediend.

2. ten aanzien van de opstelplaatsen voor de bouwkransen geldt dat middels booronderzoek zal moeten blijken of er archeologische waarden in het geding (kunnen) zijn.
3. de tracé's voor bouwwegen/onderhoudswegen en leidingsleuven dienen door middel van een booronderzoek te worden onderzocht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden in delen van het plangebied die niet voor vervolgonderzoek in aanmerking komen toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

Voor een akkoordverklaring met de hierboven genoemde advies dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid (gemeente Coevorden; contactpersoon: dhr. drs. J. Molema; [J.Molema@Coevorden.nl](mailto:J.Molema@Coevorden.nl)).

## 6 Literatuur

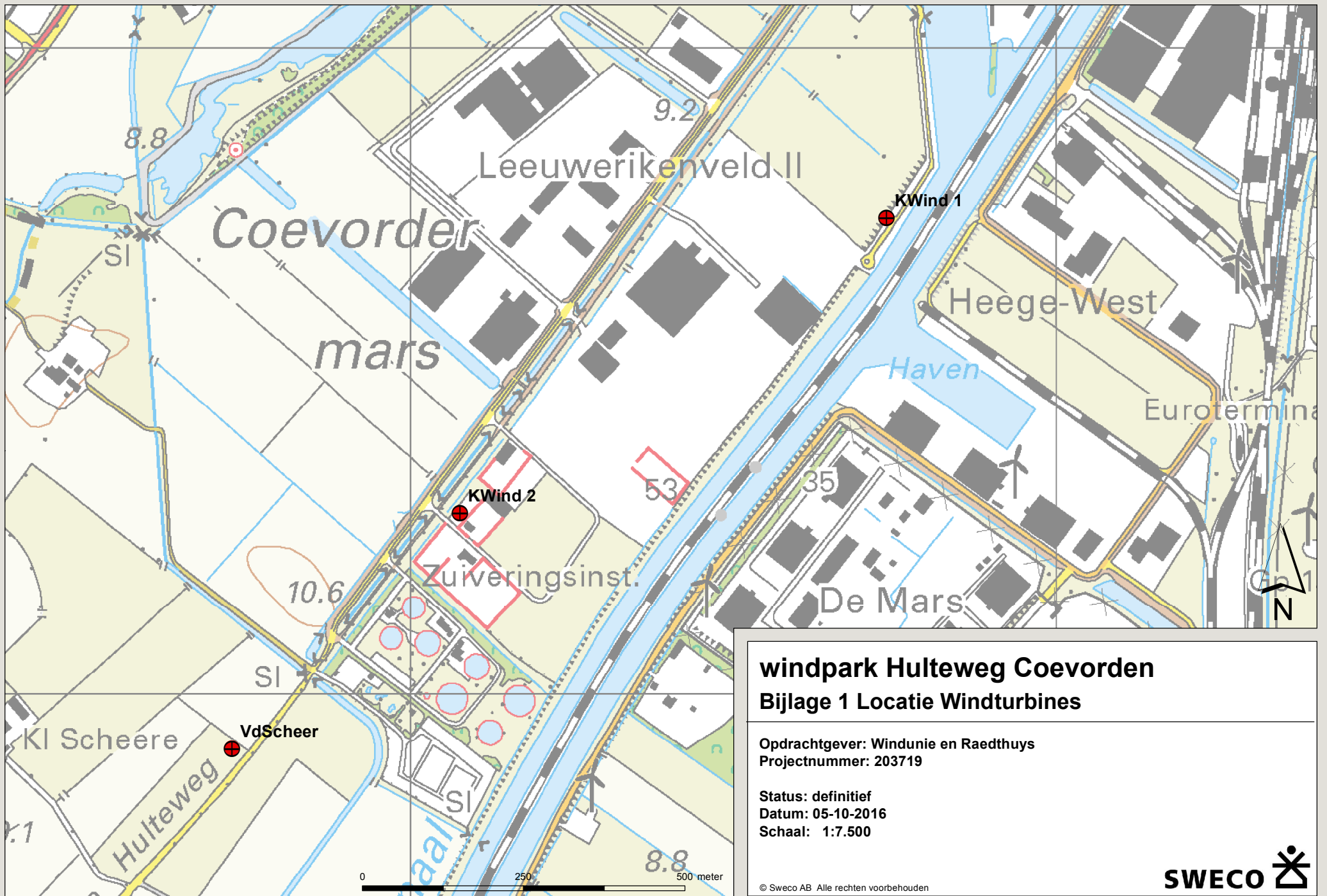
- Boer, A.G., C.J. Frank, E. Jacobs & A. Botman, 2011. Handleiding bij de Cultuurhistorische Inventarisatie van de gemeente Coevorden. *ADC-rapport 2760*. Amersfoort, ADC ArcheoProjecten.
- Jong, M. de, 2015. De Hulteweg, Leeuwerikenveld II te Coevorden (gemeente Coevorden). Een archeologisch bureauonderzoek. Libau rapport 15-275. Groningen, Stichting Libau.
- Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.
- Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), pp. 99-16.
- Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.
- Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2003. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, IV: Bronstijd en Vroege IJzertijd. In: *Palaeohistoria* 43/44 (2003), pp. 117-262.
- Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2005-2006. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, V: Midden en Late IJzertijd. In: *Palaeohistoria* 47/48 (2005/2006), pp. 241-427.
- Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2011-2012. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, VIB: Romeins en Merovingisch. In: *Palaeohistoria* 53/54 (2011-2012), pp. 283-391.
- Molema, J., 2003. Plangebied Leeuwerikenveld 2, gemeente Coevorden; een inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 544. Weesp, RAAP Archeologisch adviesbureau BV
- Molema, J., 2004a. Leeuwerikenveld II, gemeente Coevorden; een inventariserend archeologisch onderzoek, fase 2. RAAP-notitie 871. Weesp, RAAP Archeologisch adviesbureau BV.
- Molema, J., 2004b. Leeuwerikenveld – es 't Klooster, gemeente Coevorden; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 934. Weesp, RAAP Archeologisch adviesbureau BV.
- Molema, 2006. Plangebied Leeuwerikenveld 2, gemeente Coevorden; een archeologische opgraving. RAAP-rapport 1257. Weesp, RAAP Archeologisch adviesbureau BV
- Koeman, . S.M. 2004. Bureauonderzoek Wachtspoor Euroterminal te Coevorden. Archeodienst Rapport 551. Zevenaar, Archeodienst BV.
- Stiboka, 1983. *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000. Blad 22*. Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.
- Stiboka, 1989. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Blad 22 Oost, en Blad 22 West Coevorden*. Wageningen, Staring centrum.

Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Groningen, Heveskes uitgevers.

Versfelt, H.J., 2004. *Kaarten van Drenthe 1500-1900*. Groningen/Bedum, Heveskes uitgevers.

# Bijlage 1

## Locaties windturbines



## windpark Hulteweg Coevorden Bijlage 1 Locatie Windturbines

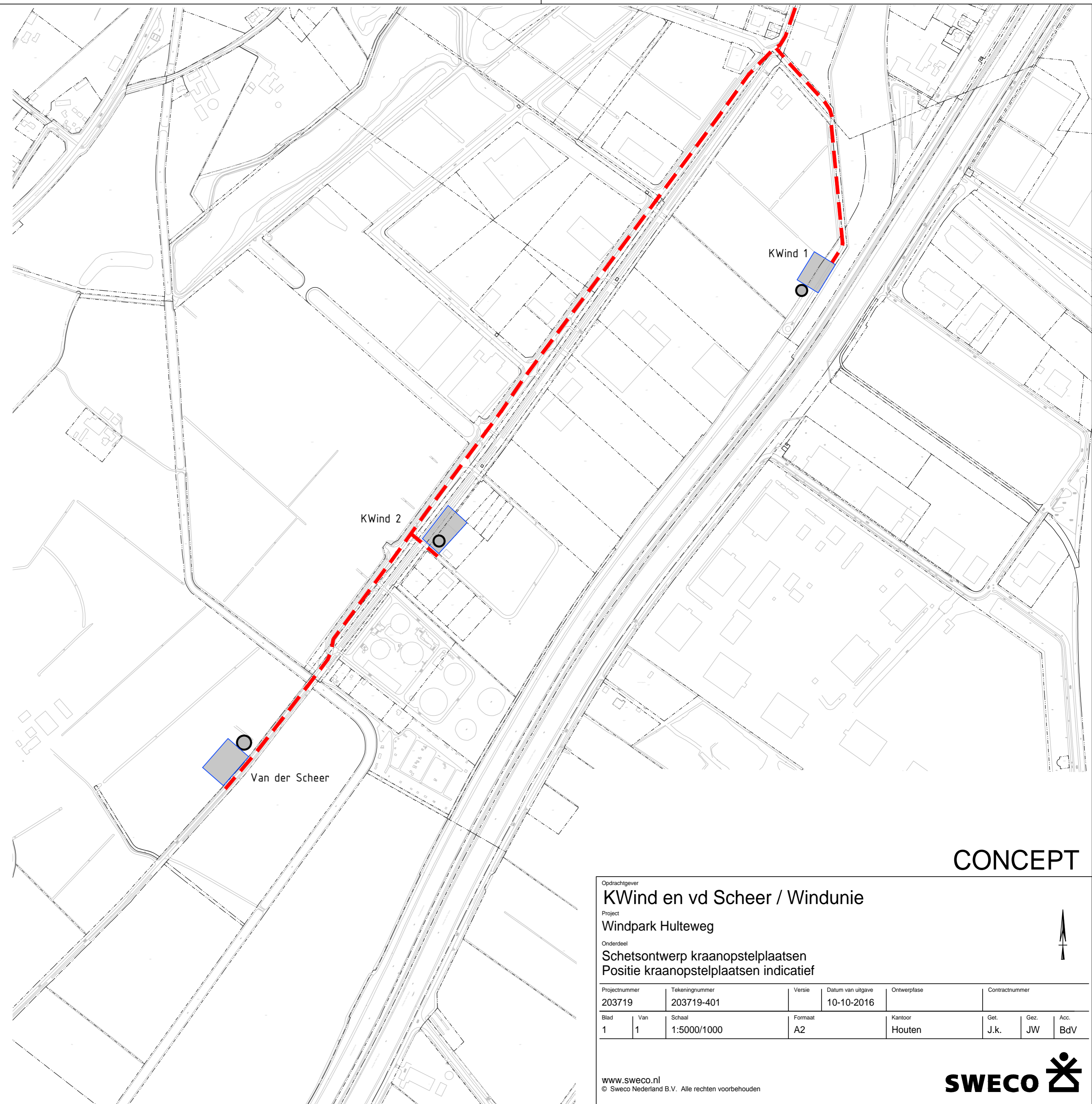
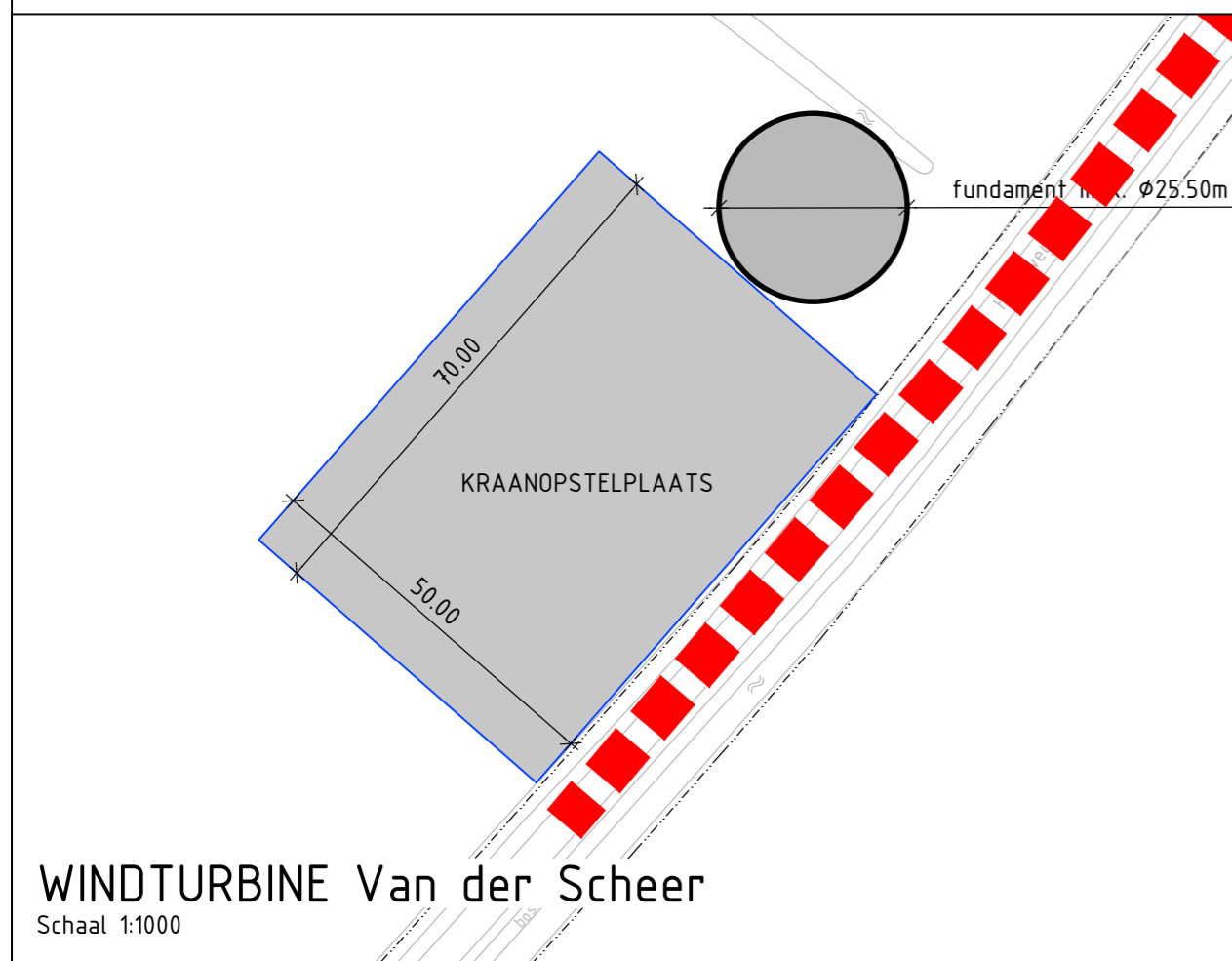
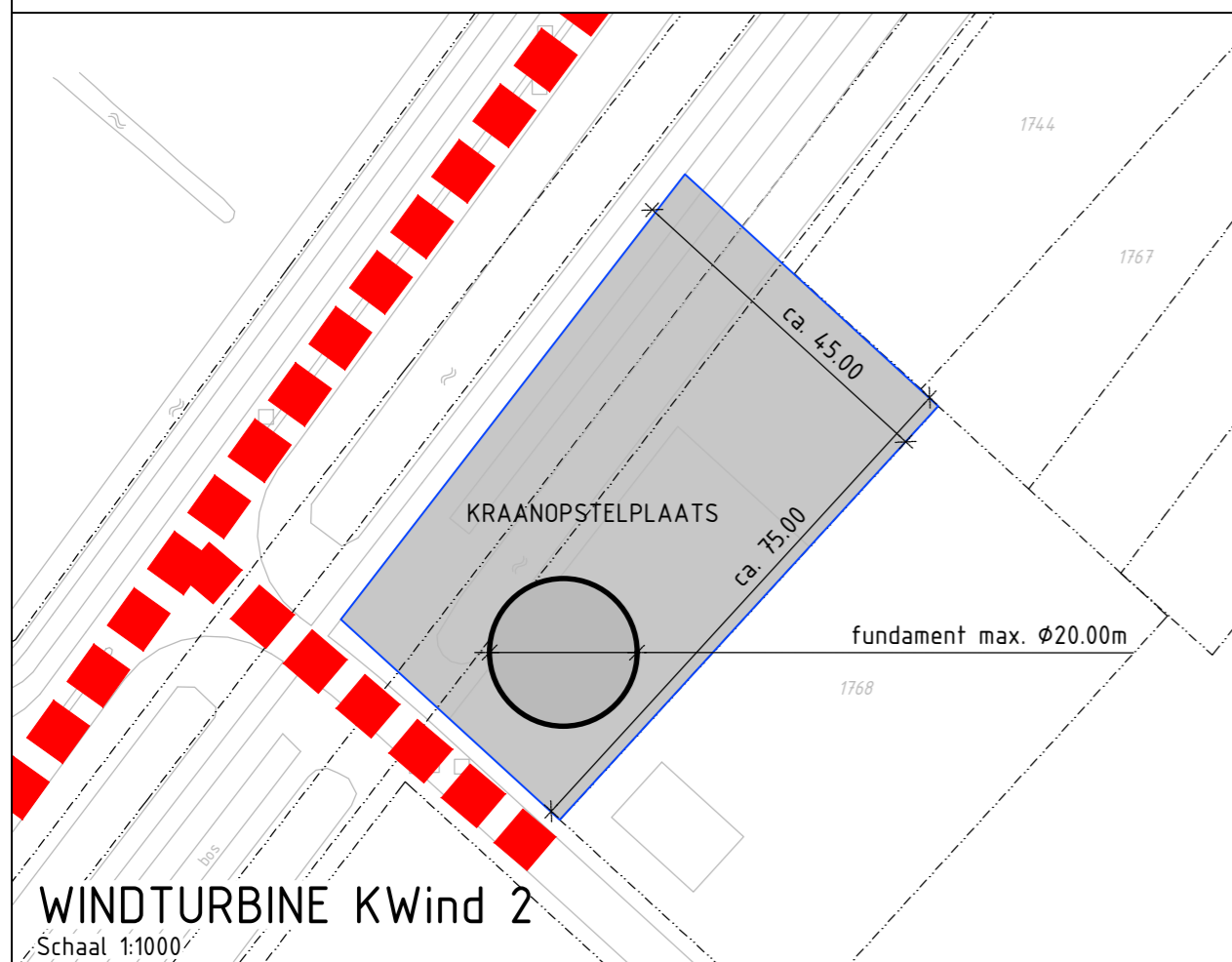
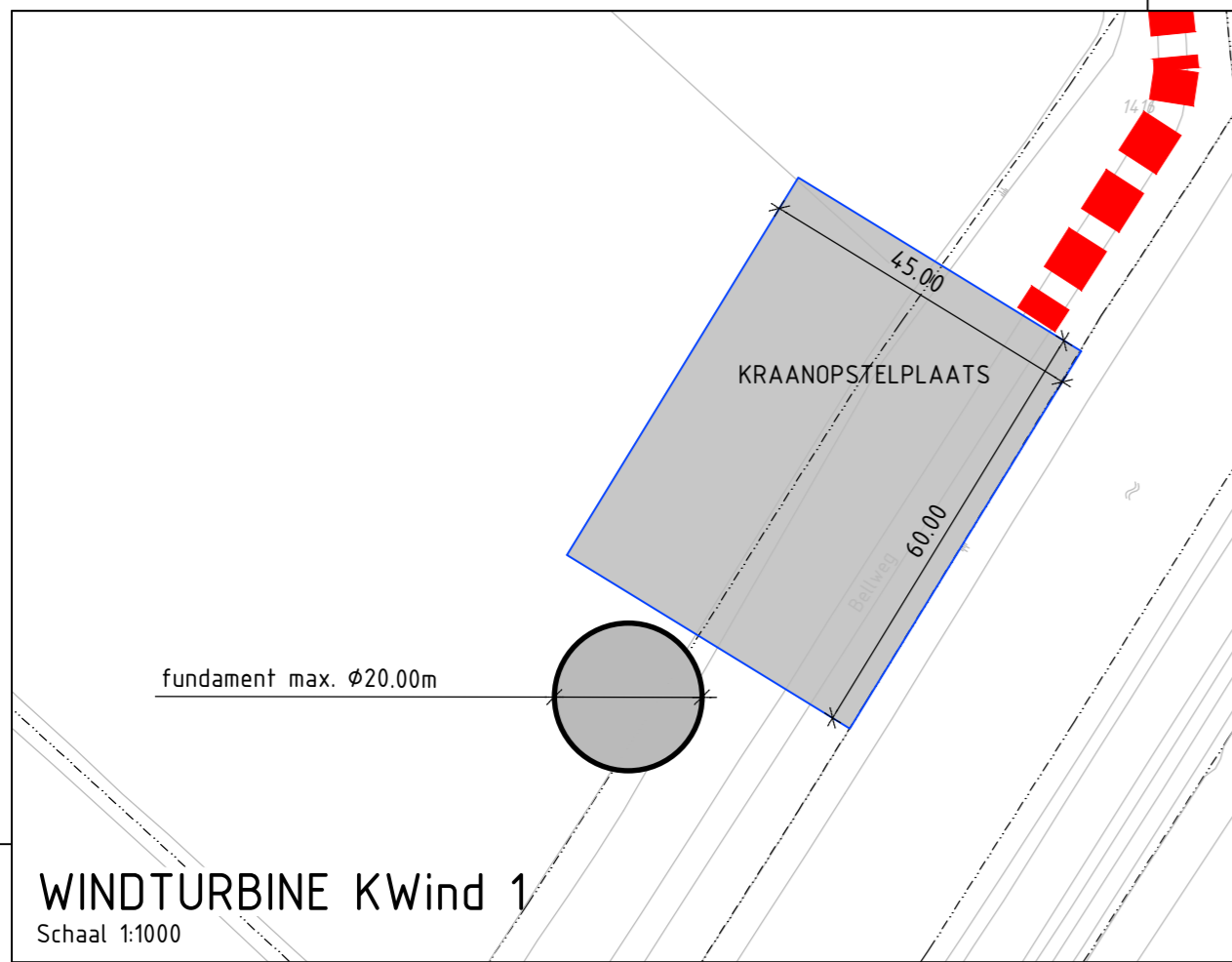
Opdrachtgever: Windunie en Raedthuys  
Projectnummer: 203719

Status: definitief  
Datum: 05-10-2016  
Schaal: 1:7.500

© Sweco AB. Alle rechten voorbehouden







CONCEPT


Opdrachtgever  
**KWind en vd Scheer / Windunie**

Project  
**Windpark Hulteweg**

Onderdeel  
**Schetsontwerp kraanopstelplaatsen**  
**Positie kraanopstelplaatsen indicatief**

Projectnummer 203719	Tekeningnummer 203719-401	Versie	Datum van uitgave 10-10-2016	Ontwerpfase	Contractnummer
Blad 1	Van 1	Schaal 1:5000/1000	Formaat A2	Kantoor Houten	Get. J.k.
					Gez. JW
					Acc. BdV

www.sweco.nl  
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



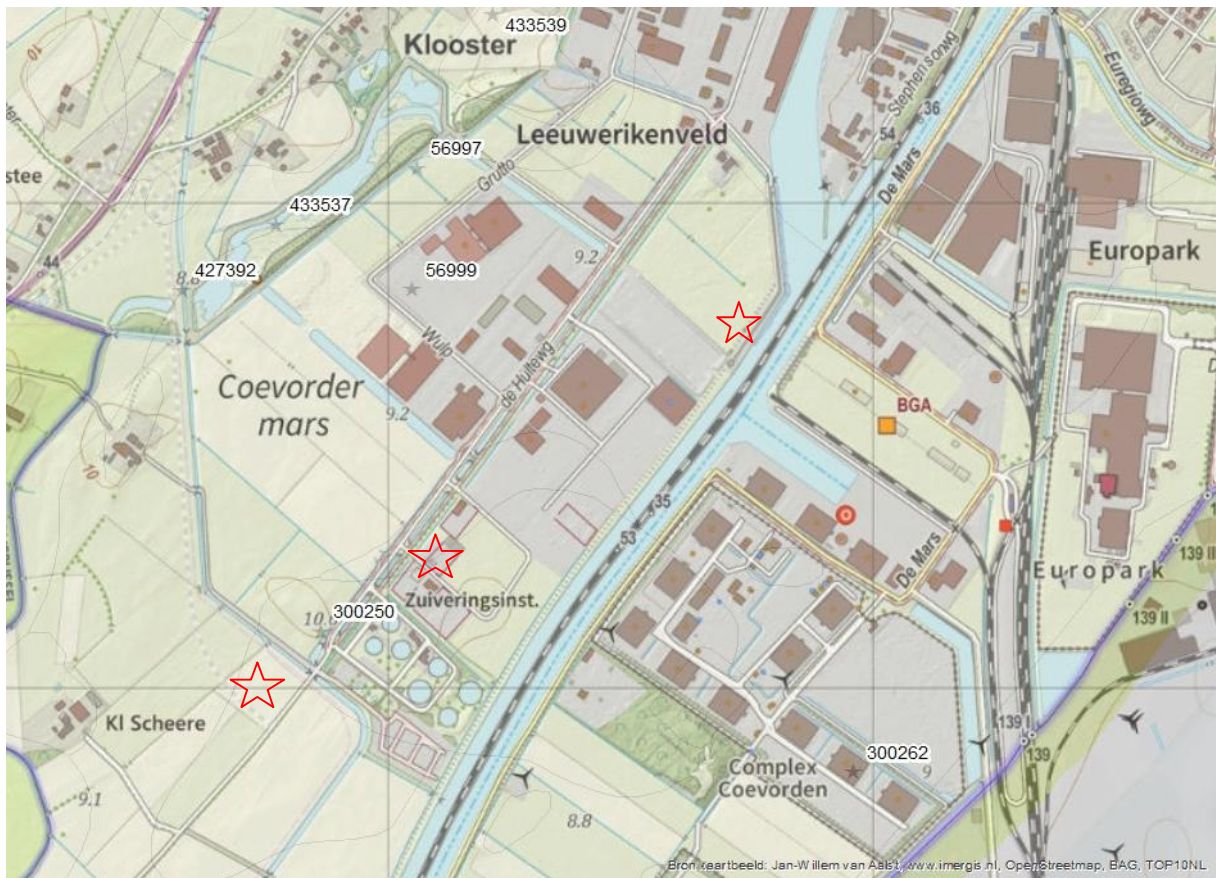
203719-401-BW Hulteweg

## Bijlage 2

### Archis waarnemingen



## Archis-waarnemingen omgeving locaties nieuwe windturbines plangebied windpark Hulteweg



56997: Coördinaten: 245000/518750 Datum einde onderzoek: week 48, 2003. Projectmedewerkers: E. van de Zwet en D. van den Berg. Complextypen: bewoningsresten? Datering: steentijd, middeleeuwen. Diversen: bureauonderzoek, verkennend booronderzoek en oppervlaktekartering. [twee stuks vuursteen afslagen]

56999: Coördinaten: 245000/518750 Datum einde onderzoek: week 48, 2003. Projectmedewerkers: E. van de Zwet en D. van den Berg. Complextypen: bewoningsresten? Datering: steentijd, middeleeuwen. Diversen: bureauonderzoek, verkennend booronderzoek en oppervlaktekartering. [twee stuks vuursteen brokken]

300250: Heeft nr.6 op meldingskaart 22E (DMA). Door J. Beuker voor 1977 gevonden. Oppervlaktevondst op een zeer markante zandopduiking ca. 550 m ten NO van De Kleine Scheer, ca. 500 m ten W van het Coevorden-Vechtkanaal, ca. 1200 m ten Z van Klooster, gem. Coevorden. [1 vuursteen kern; 1 vuursteen kling]

300262: Heeft nr.5 op meldingskaart 22E (DMA). Door J. Beuker voor 1977 gevonden. Oppervlaktevondst op akkerland, ca. 375m ten WZW van Grenspaal 139, ca. 800 m ten Z van boerderij De Mars, ca. 1700 m ten ZO van Klooster, gem. Coevorden. [1 stenen slijpsteen, 1 vuursteen kern, 1 vuursteen kling, 1 vuursteen afslag]

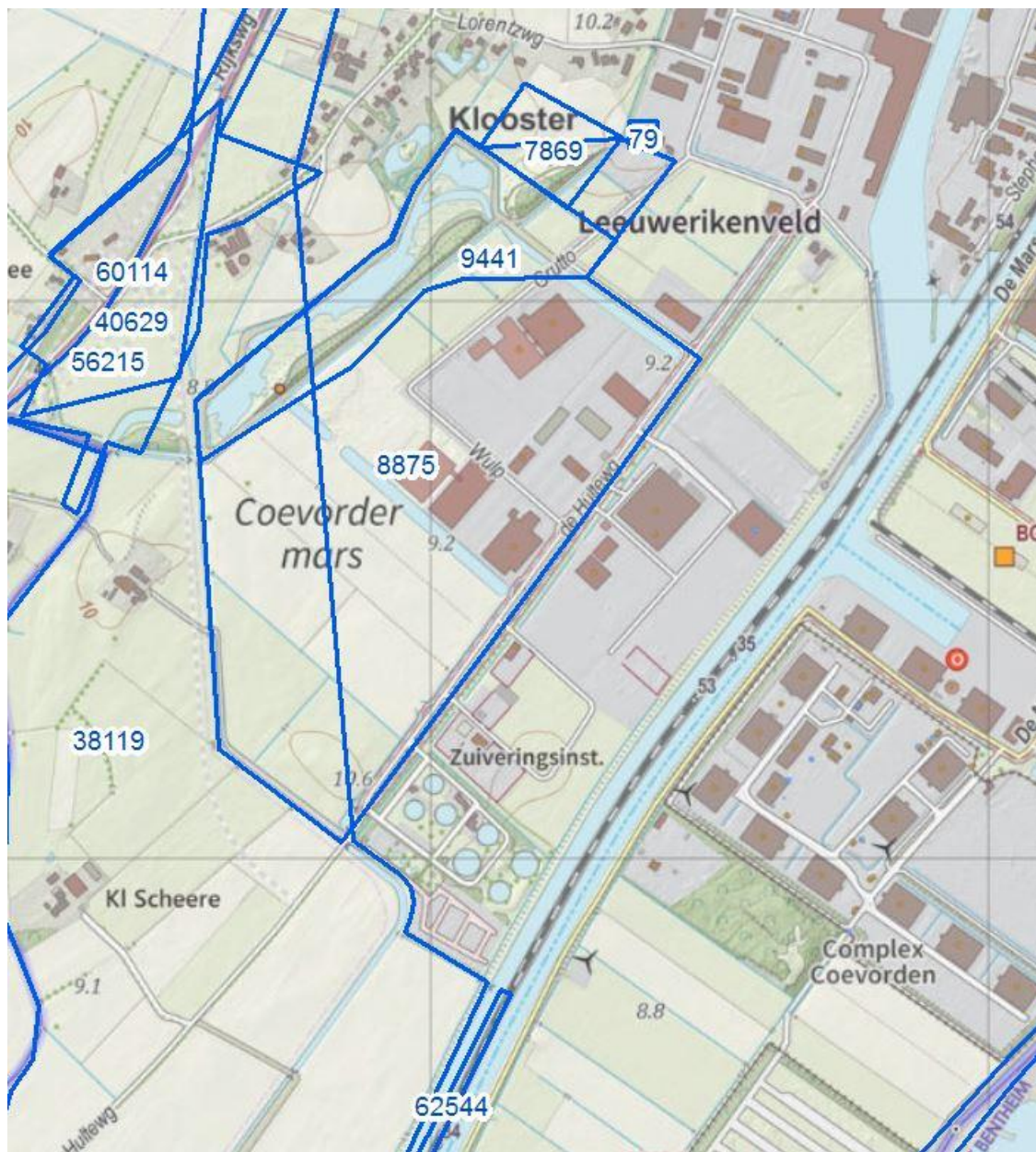


427392: Geen omschrijving aanwezig. Complexen: waterweg; datering: Middeleeuwen-Nieuwe tijd. [zeer groot aantal vondsten, bestaande uit keramiek (IJzertijd/Romeinse tijd, Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd), bouwkeramiek, dierlijk bot, glas, houtskool, metaal. Afkomstig uit archeologische begeleiding herinrichting Kleine Vecht bij buurschap 't Klooster]

433537: Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Vondsten aangetroffen in westelijk deelgebied. Ter plekke konden mogelijk resten worden aangetroffen die in verband staan met de slag bij Ane. Aangetroffen zijn één vuursteen schrabber en fragmenten baksteen uit de Nieuwe Tijd.

433539: Aanvullend Archeologische Inventarisatie (AAI), uitgevoerd in deelgebied noord van het onderzoek. Binnen dit deel van het plangebied konden mogelijk resten worden aangetroffen van een Cisterzienserinnenklooster. Aangetroffen zijn twee vuursteen afslagen, drie fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk en één fragment aardewerk uit de Nieuwe Tijd.

Onderzoeksmeldingen omgeving locaties nieuwe windturbines plangebied windpark Hulteweg



79: geen nadere gegevens geregistreerd

7869: Coördinaten: 245.200 / 519.300 Complextype(n): ontginningsporen Datering: vermoedelijk LME (ca 12de eeuw): Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd: keramiek, metaal, menselijk en dierlijk bot; vuursteen (Laat Paleolithicum-Vroege Bronstijd) [archeologische begeleiding RAAP]

8875: Coördinaten: 245000/518750 Datum einde onderzoek: week 48, 2003 Projectmedewerkers: E. van de Zwet en D. van den Berg Complextypen: bewoningsresten? Datering: steentijd, middeleeuwen Diversen: bureauonderzoek, verkennend booronderzoek en oppervlaktekartering [booronderzoek RAAP]

9441: Geen omschrijving aanwezig [archeologische begeleiding, RAAP]

38119: Geen omschrijving aanwezig [bureauonderzoek RAAP, projectcode LOKV]

40629: Geen omschrijving aanwezig [archeologisch bureauonderzoek BAAC; E. de Boer. 2010. Gemeente Hardenberg en Coevorden. Plangebied N34. Bureauonderzoek. BAAC rapport V10.0162. 's-Hertogenbosch: BAAC bv]

56215: Geen omschrijving aanwezig [ booronderzoek BBAC]

60114: Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de oostzijde van het deel uitmaakt van het beekdal van de Kleine Vecht. Ten oosten van dit beekdal, ter plaatse van de Coevorderweg ligt een smalle lange zandkop. Ten noorden van deze zandkop is smalle dalvormige laagte aanwezig, die lijkt aan te sluiten op het beekdal van de Kleine Vecht. Binnen het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de periode laat-paleolithicum t/m de nieuwe tijd. Ter plaatse van de zandkop lijkt de kans op bodemverstoring groot te zijn, voor de van oorsprong lagere gebieden zal de verstoring minder zijn. Uit het verkennend booronderzoek lijkt de bodemverstoring op de zandkop zich te beperken tot de voormalige bouwvoor. Deze bouwvoor is nog onder de opgebrachte verharding van zand en gebroken puin aanwezig. Plaatselijk komt hier nog een B-horizont voor. Als gevolg van verharding is het verkennend booronderzoek niet vlakdekkend uitgevoerd. In de zuidoostzijde van de N34 was geen toestemming voor het uitvoeren van het verkennend booronderzoek. Als gevolg van het gebruik van de grond als akkerland is de bodem tot in de top van de C-horizont geroerd. Ondiepe sporen zullen verloren zijn gegaan, maar diepere sporen van landbouwers uit de periode vroege middeleeuwen-nieuwe tijd zoals: greppels, waterputten, paalkuilen etc. kunnen nog goed onder de voormalige bouwvoor tot in de C-horizont aanwezig zijn. Het wordt aangeraden om in dit hooggelegen gebied na de sloop van de bestaande bebouwing en voorafgaand aan het aanleggen van de weg een proefsleufonderzoek uit te voeren om na te gaan of nog archeologische resten aanwezig zijn. Voor het deel van het plangebied dat nog niet onderzocht is, wordt aangeraden om zodra er betredingstoestemming er is een verkennend booronderzoek uit te voeren. [booronderzoek ArGeoBoor]

62544: Geen omschrijving aanwezig [bureauonderzoek Archeodienst]











## Bijlage 3

### Legenda archeologische beleidskaart Coevorden

# Gemeente Coevorden

## Kaart 5 Archeologische beleidsadvieskaart (versie 27 september 2011)

### Legenda

Categorie	Dit omvat	Vrijstelling	Richtlijnen voor onderzoek
1 	Deze gebieden betreffen modern bebouwd gebied, woonwijken na 1945, verstoorde gebieden en gebieden die op grond van hun landschappelijke en bodemkundige situering weinig kansrijk zijn op de aanwezigheid van archeologische resten.	n.v.t.	Geen.
2 	Deze gebieden betreffen zandige en venige beekdalbodems, (eenmans)essen en de celtic fields Noord-Sleen/Achteres, Erm/Ermerzand. Daarnaast ook de archeologische terreinen zijnde geen AMK-terreinen en gebieden die op grond van hun landschappelijke en bodemkundige situering kansrijk zijn op de aanwezigheid van archeologische resten.	500 m2 en >30cm -mv	Altijd eerst een bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten kan dan worden besloten tot behoud in-situ, inventariserend veldonderzoek, opgraven of begeleiden.
3 	Historische kernen. De omvang van deze kernen is gebaseerd op de Hottinger kaart. Voor een aantal kernen in het noordelijk deel is tevens de Franse kaart geraadpleegd.	100 m2 en >30cm -mv	Altijd eerst een bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten kan dan worden besloten tot behoud in-situ, inventariserend veldonderzoek, opgraven of begeleiden.
4 	Deze gebieden betreffen AMK-terreinen met agrarisch gebruik, bekende en veronderstelde voorden, gekarteerde zandkopjes, veentjes (dobbies, pingo's, uitblazingskommen, depressies) en de celtic fields Gees/Tilweg, Zwinderen/Zwinderse es, Oosterhesselen/Achterste veld, Schoonoord/Sleenerzand, Sleen/Noord- en Zuidsleenerloo en Den Hool/Hoolingerveld.	0 m2 en >30cm -mv	Altijd eerst een bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten kan dan worden besloten tot behoud in-situ, inventariserend veldonderzoek, opgraven of begeleiden.
5 	Deze gebieden betreffen AMK-terreinen liggend in natuurgebieden (deze zijn op deze kaart nog niet onderscheiden zijn van AMK-terreinen in agrarische gebieden) en de historische kern van de stad Coevorden.	0 m2 0cm -mv	Altijd eerst een bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten kan dan worden besloten tot behoud in-situ, inventariserend veldonderzoek, opgraven of begeleiden.
6 	Wettelijk beschermde monumenten.	0 m2 0cm -mv	Voor voorgenomen wijzigingen dient via de gemeente een vergunning bij het rijk te worden aangevraagd.
7  	Provinciaal Belang Archeologie Prehistorische route met 200m buffer.  Selectie AMK-terreinen, essen, beekdalen.	0 m2 0cm -mv	Richtlijnen voor uit te voeren onderzoek zijn zoals in het omliggende gebied. Bij bodemingrepen neemt de gemeente contact op met de provincie.
8  	50m-Buffer rond AMK-terreinen, historische kernen, veentjes, eenmansessen en overige archeologische terreinen.  Water.	n.v.t.  n.v.t.	Richtlijnen voor uit te voeren onderzoek zijn zoals die gelden voor het door deze buffer omgeven gebied.  Richtlijnen voor uit te voeren onderzoek zijn zoals in het omliggende gebied.

# Gemeente Coevorden

## Kaart 4 Landschaps - en archeologische verwachtingskaart (15 november 2011)

### Legenda

#### Landschapseenheid

##### -Grondmorene-

- Gestuwde grondmorenerug (Gs), Grondmoreneweving (Gw)  
Grondmorenug- of plateau (Gr), Grondmorenerug door landsstromen ontstaan (G)
- Grondmorenevlakte (Gv)

##### -Smeltwater-

- Smeltwaterstrug (Sr)
- Smeltwaterdal (Sd), Vlakke van smeltwaterafzettingen (Dw),  
Vlakke van smeltwaterafzettingen met gedeformeerde veenbodem (Dv)

##### -Dekzand-

- Dekzandrug (Dr)
- Dekzandweving (Dw)  
Zandgronden in vlaktes of dalen (Dz)

##### -Beekdal-

- Beekdal met veen (Bbv)
- Dakvormige laagte zonder veen (Bd), Beekdal zonder veen (Bb),  
Beekdaloverstromingsvlakte zonder veen (Bov)

##### -Veenlandschap-

- Hoogveenrest (Vr)
- Veenvlakte (Vv)

##### -Stuifzand-

- Land- of stuifduin (Sd), Welving van land- of stuifduinen (Sdv)

##### -Overig-

- vrentje met 50m buffer (ronde tot ovale laagte, incl. pingo-niine (Lv))
- Es
- Dikke aardgronden
- Celtic field
- Veenkoloniale grens
- Terrein vrijgegeven na uitvoeren archeologisch onderzoek
- Antropogeen: versterking (naoorlogsewijk, gediepwijk, ontgraving, sanering etc.)
- Vergaarden gebied op basis van bodemkaart
- Antropogeen: bebouwing
- Antropogeen: opgehoogd of opgespoten terrein
- Water

#### Archeologische verwachting

middelhoog

laag

middelhoog

laag

hoog

middelhoog

middelhoog

laag

hoog

laag

middelhoog

hoog

hoog

hoog

#### Bekende waarden

- Archeologisch terrein
- Celtic field
- Verdedigingslinie
- Overige puntobjecten*
- Mesolithisch jachtkamp
- Hovezathe
- Executieplaats
- Klooster
- Kapel
- Schans, redoute
- Omvang historische kern
- Loop historische beken op basis van Franse kaart  
Hottingerkaart en Bonnekaart

#### Verwachte waarden

- Verwachte voorde, hoge verwachting
- Gebied binnen de vestinggracht van Coevorden  
(exclusief AMKterrein). Middelhoge verwachting



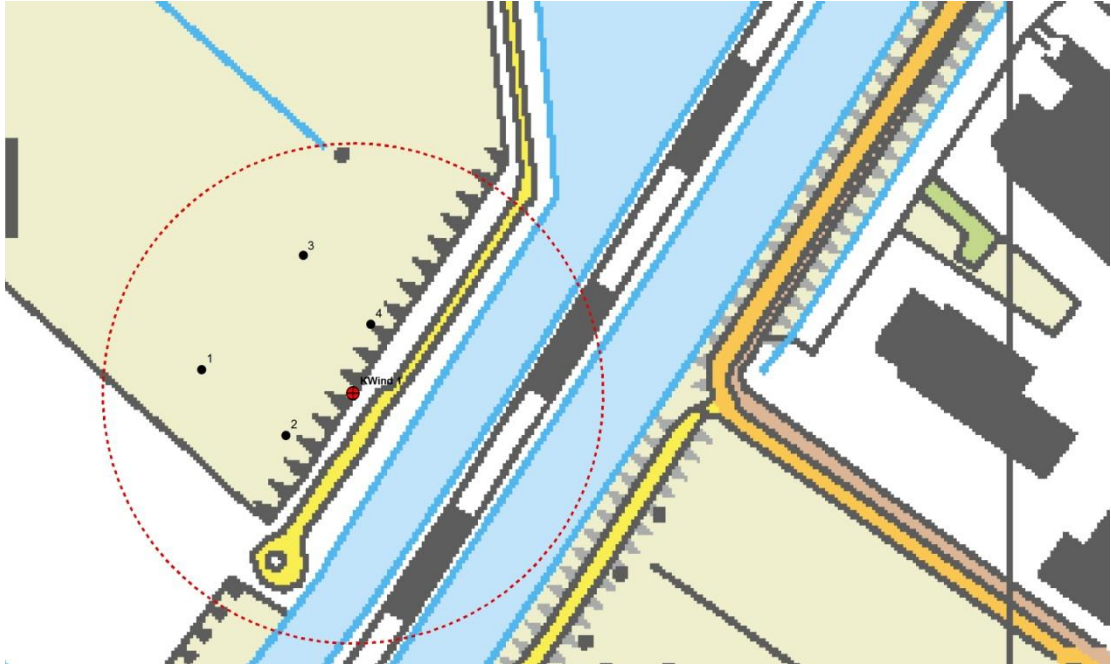
Bijlage 4  
Locatie boringen



Boringen rond locatie windturbine VdScheer

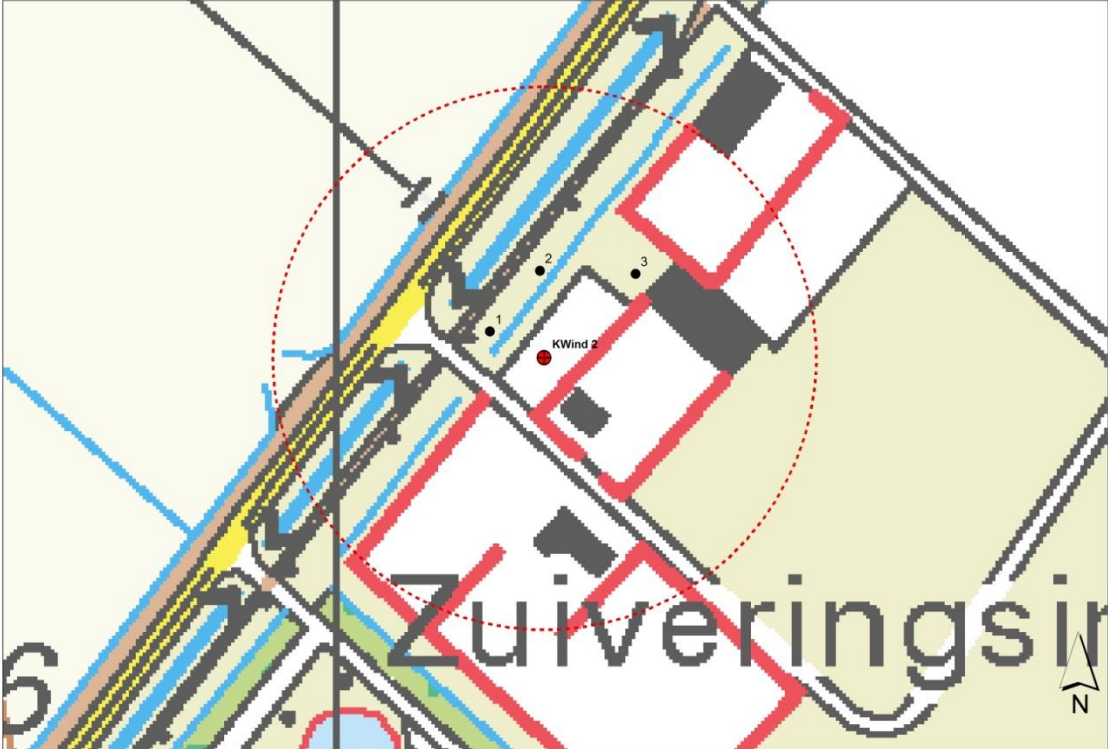


Boringen rond locatie windturbine Kwind1





Boringen rond locatie windturbine Kwind2



# Bijlage 5

## Boorprofielen

