

**HET VERZOEK: TOELICHTING OP DE VERGUNNINGAANVRAAG BOUWEN HET  
ONDERSTATION**



# Windpark Echteld-Lienden

Toelichting aanvraag omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit voor  
bouwwerken en de omgevingsvergunning technische bouwactiviteit voor de  
bouw van een onderstation

**Windpark Echteld Lienden B.V.**

3 juli 2024

Project Windpark Echteld-Lienden  
Opdrachtgever Windpark Echteld Lienden B.V. Vattenfall

Document Toelichting aanvraag omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken en de omgevingsvergunning technische bouwactiviteit voor de bouw van een onderstation  
Status Definitief 02  
Datum 3 juli 2024  
Referentie 135341/24-009.747

Projectcode 135341  
Projectleider Ing. I.J.M de Beer  
Projectdirecteur Drs.ing. E.J.N. Rijdsdijk

Auteur(s) Mr. C.P. Guillon  
Gecontroleerd door Mr. E.J. Overbosch- de Graaf  
Goedgekeurd door Ing. I.J.M de Beer

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.  
Leeuwenbrug 8  
Postbus 233  
7400 AE Deventer  
+31 (0)570 69 79 11  
www.witteveenbos.com  
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE

1	<b>TOELICHTING OP DE AANVRAAG</b>	<b>4</b>
1.1	Inleiding	4
1.2	Leeswijzer	5
2	<b>AANVRAAGGEGEVENS</b>	<b>6</b>
2.1	Procedure en bevoegd gezag	6
2.2	Initiatiefnemer project / vergunningaanvrager	6
2.3	Vergunningaanvraag	7
2.4	Overige vergunningen	7
2.5	Planning van het project	7
3	<b>LOCATIE EN ACTIVITEIT OP HOOFDLIJNEN</b>	<b>8</b>
3.1	Locatie en kadastrale informatie	8
3.2	Huidige situatie	8
3.3	Toekomstige situatie	8
3.4	Vloeroppervlak en inhoud onderstation	9
3.5	Gebruik	9
3.6	Archeologie	9
3.7	Bouwkosten	10
	Laatste pagina	10
	<b>Bijlage(n)</b>	<b>Aantal pagina's</b>
	-	

# 1

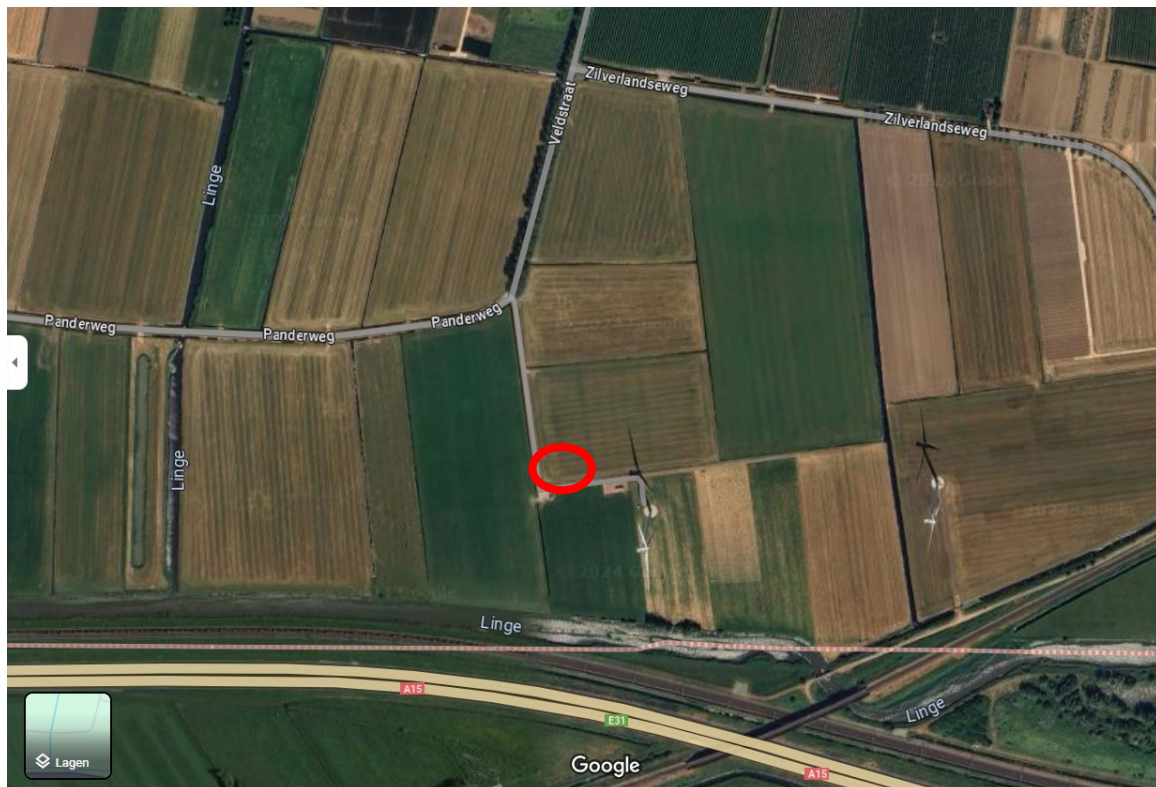
## TOELICHTING OP DE AANVRAAG

### 1.1 Inleiding

Windpark Echteld Lienden B.V. (hierna: Windpark EL) heeft het voornemen om een windpark te realiseren bij de snelweg A15 ten noordoosten van de plaats Echteld, bestaande uit zeven windturbines met bijbehorende voorzieningen, waaronder een onderstation waar deze aanvraag op ziet. In deze aanvraag wordt de omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken en de omgevingsvergunning voor de technische bouwactiviteit aangevraagd voor de oprichting van het onderstation ten behoeve van windpark Echteld-Lienden, zonnepark en mogelijk toekomstige alternatieve aansluitingen (zoals bedrijventerrein, Energieopslagsysteem). Het onderstation is reeds ruimtelijk ingepast middels het bestemmingsplan Panderweg-Oost ten behoeve van het zonnepark. Middels het projectbesluit voor de oprichting van windpark Echteld - Lienden wordt het gecombineerd onderstation voor zowel wind, zon en mogelijke toekomstige alternatieve aansluitingen geregeld.

Voor de oprichting van de windturbines wordt een separate aanvraag ingediend.

Afbeelding 1.1 De locatie van het onderstation (rode cirkel)



## 1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat nadere proceduregegevens. In hoofdstuk 3 is een toelichting op de vergunningaanvraag opgenomen. Ter grondslag van de toelichting zijn de volgende bijlagen toegevoegd (zie tabel 1.1).

Tabel 1.1 Lijst met bijlagen

Bijlagenummer	Titel
I	situatietekening onderstation
II	tekeningen aanzichten
III	bodemonderzoek

Deze aanvraag betreft de bouw van een onderstation. Het uiterlijk van het onderstation staat nog niet vast en is afhankelijk van de nog te selecteren aannemer. In tabel 1.2 is een overzicht opgenomen van alle later in te leveren bescheiden en gegevens.

Tabel 1.2 Lijst met later aan te leveren documenten

Nummer	Titel
I	definitieve constructieberekeningen
II	definitieve kleurstelling
III	overige documenten conform Besluit bouwwerken leefomgeving (bv. stikstofbeperkende maatregelen)

# 2

## AANVRAAGGEGEVENS

### 2.1 Procedure en bevoegd gezag

Onder de Omgevingswet dient voor windparken tussen de 5 MW en 100 MW een projectbesluit te worden vastgesteld<sup>1</sup>. Hiervoor dient de zogenaamde projectprocedure te worden gevolgd. De projectprocedure kent een aantal verplichte stappen:

- 1 kennisgeving voornemen en participatie;
- 2 verkenning;
- 3 projectbesluit.

De Provincie Gelderland heeft besloten om haar bevoegdheid niet te delegeren aan één van beide gemeenten op basis van het doorlopen van de provinciaal windladder. De Provincie Gelderland (Gedeputeerde Staten) blijft derhalve het bevoegd gezag voor het Projectbesluit.

Tabel 2.1 Contactgegevens bevoegd gezag

Bevoegd gezag	Provincie Gelderland
adres	Markt 11, 6811 CG Arnhem
contactpersoon	Christian Deterink
e-mailadres	c.deterink@gelderland.nl

In het Projectbesluit, kunnen ook vergunningen worden meegenomen als onderdeel van het besluit. Voor onderhavig project is besloten de volgende vergunningen onderdeel te laten uitmaken van het projectbesluit:

- omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken windturbines en onderstation;
- omgevingsvergunning bouwactiviteit windturbines en onderstation;
- omgevingsvergunning milieubelastende activiteit;
- omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.

Onderhavige omgevingsvergunningaanvraag omgevingsplanactiviteit bouwwerken en omgevingsvergunning bouwactiviteit, maakt deel uit van het projectbesluit. U wordt verzocht op te nemen voorschriften ten aanzien van de aangevraagde activiteit toe te sturen aan de provincie Gelderland, zodat deze voorschriften geïntegreerd kunnen worden in het projectbesluit.

### 2.2 Initiatiefnemer project/ vergunningaanvrager

Windpark ELis de initiatiefnemer van het project en vergunningaanvrager.

<sup>1</sup> Artikel 9c Elektriciteitswet na inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Tabel 2.2 Contactgegevens initiatiefnemer

Initiatiefnemer	
naam	Windpark Echteld Lienden B.V.
contactpersoon	Joachim Wiegman
e-mailadres	joachim.wiegman@vattenfall.nl

## 2.3 Vergunningaanvraag

Windpark EL vraagt een omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit bouwwerken en omgevingsvergunning bouwactiviteit aan voor bepaalde tijd voor de bouw van het onderstation. De aanvraag voor de bouw van het onderstation wordt aangevraagd voor een termijn van de langstdurende exploitatietermijn van of het windpark of het zonnepark met een uiterste termijn tot 2060.

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het aanvraagformulier in het DSO. De aanvraag voorziet in de bouw van een onderstation. Voor de windturbines en overige voorzieningen worden separate vergunningaanvragen ingediend.

## 2.4 Overige vergunningen

Voor de bouw en exploitatie van het windpark zijn, naast onderhavige omgevingsvergunningaanvraag, meerdere omgevingsvergunningaanvragen ingediend die deel uitmaken van het projectbesluit. Dit zijn de volgende aanvragen:

- omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken windturbines;
- omgevingsvergunning bouwactiviteit windturbines;
- omgevingsvergunning milieubelastende activiteit;
- omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (soortenbescherming).

Overige vergunningaanvragen worden op een later moment ingediend.

## 2.5 Planning van het project

De bouw start conform huidige planning in 2025, het onderstation is uiterlijk eind 2026 gereed.



# 3

## LOCATIE EN ACTIVITEIT OP HOOFDLIJNEN

### 3.1 Locatie en kadastrale informatie

In afbeelding 3.1 is de locatie opgenomen van het onderstation met coördinaten. Het betreft kadastrale gemeente Lienden, sectie N, nummer 325.

Afbeelding 3.1 Locatie van het onderstation



Voor deze locatie is met de relevante grondeigenaar overeenstemming bereikt over het gebruik van de gronden ten behoeve van de bouw van het onderstation zoals in deze aanvraag is beschreven.

### 3.2 Huidige situatie

De locatie is op dit moment in agrarisch gebruik.

### 3.3 Toekomstige situatie

Het voornemen bestaat uit de oprichting van een onderstation ten behoeve van windpark/ zonnepark en mogelijk toekomstige alternatieve aansluitingen (zoals een bedrijventerrein en/of energieopslagsysteem).

### 3.4 Vloeroppervlak en inhoud onderstation

Het transformatorstation is niet bestemd voor het verblijf van personen, met uitzondering van het uitvoeren van inspectie-, controle en onderhoudswerkzaamheden.

#### **Bruto vloeroppervlakte bouwwerk**

De bruto vloeroppervlakte is 147 m<sup>2</sup>.

#### **Bruto inhoud**

De bruto inhoud van het bouwwerk is 809 m<sup>3</sup>.

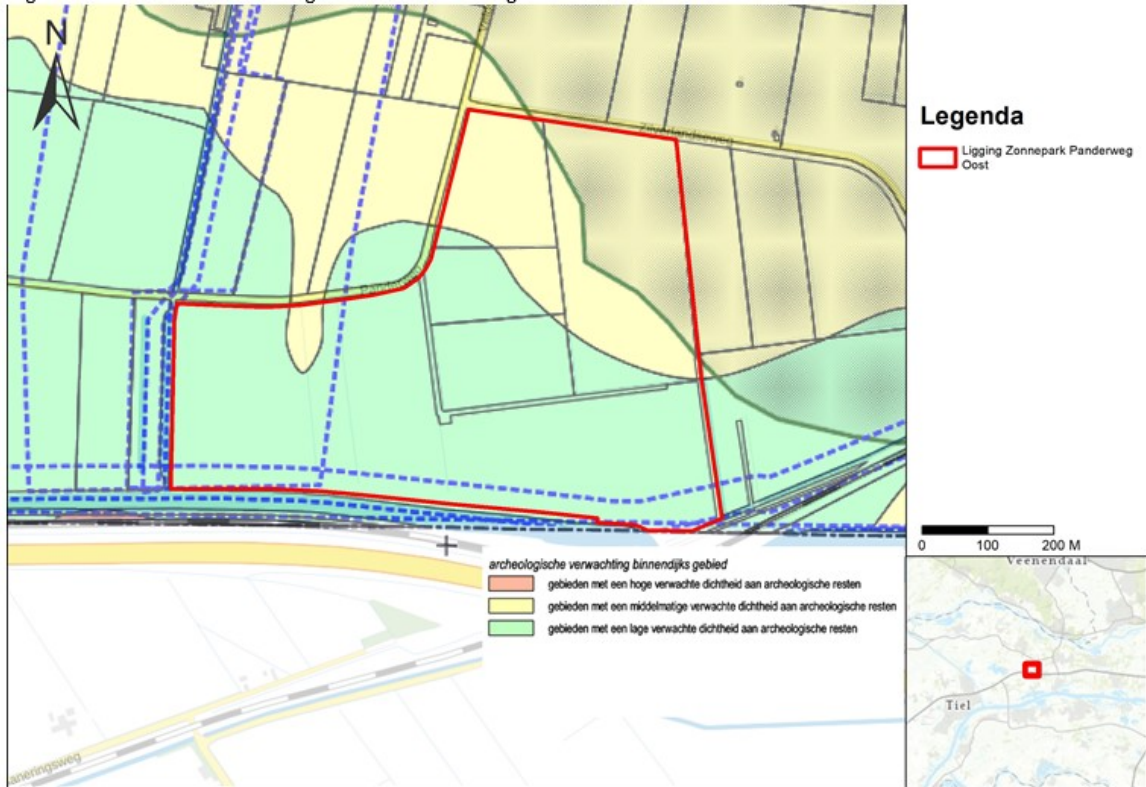
### 3.5 Gebruik

Het huidig te bebouwen terrein is in gebruik als agrarisch gebied. Het nieuwe gebruik betreft een onderstation. Het bouwwerk is toegankelijk voor inspectie, onderhoud en reparatie. Het betreft een bouwwerk met een overige gebruiksfunctie. Het gebruik voor het onderstation voor het zonnepark is geregeld in het bestemmingsplan Panderweg-Oost (onderdeel van het gemeentelijk omgevingsplan). Middels het Projectbesluit voor de oprichting van windpark Echteld - Lienden wordt het gebruik als gecombineerd onderstation voor zowel wind, zon en mogelijke toekomstige alternatieven aansluitingen (bedrijventerrein, Energieopslagsysteem) geregeld.

### 3.6 Archeologie

De gemeente Buren heeft voor het gehele grondgebied een archeologische waarden- en verwachtingenkaart vastgesteld. Op deze kaart wordt onderscheid gemaakt in archeologische waarden en archeologische verwachtingen. Er liggen in het plangebied geen archeologische waarden. Voor de gronden ter plaatse van het plangebied geldt op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten. In afbeelding 3.2 is een uitsnede van de archeologische verwachtingenkaart opgenomen.

Afbeelding 3.2 Uitsnede archeologische verwachtingenkaart



De raad van de gemeente Buren heeft besloten om de gebieden met een lage verwachte dichtheid vrij te stellen van archeologisch onderzoek. Voor de gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid is een archeologisch onderzoek nodig bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 2.000 m<sup>2</sup>. De fysieke ingreep voor het plaatsen van het onderstation is niet groter dan 2.000 m<sup>2</sup>, waardoor geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

### 3.7 Bouwkosten


De bouwkosten zijn nog niet in detail te geven, daar dit zal afhangen van de te selecteren aannemer.

## BODEMONDERZOEK

## NOTITIE

---

Onderwerp	Addendum
Project	Windpark Echteld-Lienden
Opdrachtgever	Vattenfall N.V.
Projectcode	135341
Status	Definitief
Datum	17 april 2024
Referentie	135341/24-005.051
Auteur(s)	P.J. Stevens MA

Gecontroleerd door	Ing. I.J.M. de Beer
Goedgekeurd door	Ing. I.J.M. de Beer
Paraaf	

Bijlage(n)

-

Aan Vattenfall N.V.  
Kopie -

J. Wiegman

-

---

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Vattenfall N.V. & Energiecoöperatie Echteld-Lienden is door Witteveen+Bos een milieuhygiënisch vooronderzoek (water)bodem [ref. 1] conform de NEN 5717 [ref. 2] en NEN 5725 [ref. 3], uitgevoerd ter plaatse van nieuw te realiseren windturbines aan de Panderweg in de gemeente Buren en de Saneringsweg in de gemeente Neder-Betuwe.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van Vattenfall N.V. & Energiecoöperatie Echteld-Lienden om in de gemeenten Buren en Neder-Betuwe zeven windturbines te bouwen voor de regionale energie-infrastructuur. Vier huidige windturbines zijn aan het einde van hun levensduur en worden verwijderd.

Het doel van het vooronderzoek (water)bodem was om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Het resultaat van het vooronderzoek is een beoordeling van de (water)bodemkwaliteit (aard en verdeling) als er voldoende informatie beschikbaar is. De uitkomsten van het vooronderzoek hebben bepaald dat een verkennend (water)bodemonderzoek conform de NEN 5720 [ref. 4] en 5740 [ref. 5] noodzakelijk is.

De aanleiding tot het addendum is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem van de te realiseren onderstation en de daarbij behorende aansluiting op de bestaande weg. De locatie van de aansluiting op de bestaande weg is op dit moment nog niet exact bekend.

## 1.2 Kwaliteitsborging

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Witteveen+Bos dat gecertificeerd is op basis van ISO 9001. Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA\*\*.

## 1.3 Leeswijzer

Het addendum is als volgt opgebouwd:

- (bodem)informatie en resultaten vooronderzoek (hoofdstuk 1.3);
- vooronderzoek bodem (hoofdstuk 2);
- vooronderzoek waterbodem (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4);
- referenties (hoofdstuk 5).

Met het uitgevoerde milieuhygiënisch vooronderzoek (water)bodem [ref. 1] is reeds informatie verzameld uit archief- en dossieronderzoek over het voormalige, huidige en toekomstige bodemgebruik, de bodemopbouw, geohydrologie, de te verwachten bodemkwaliteit en potentiële bronnen van bodembelasting op diverse onderzoekslocaties. Aangezien dit addendum een aanvulling op het uitgevoerde vooronderzoek betreft worden in deze notitie alleen de relevante resultaten die specifiek betrekking hebben op de onderzoekslocatie beschreven.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Indien is geconstateerd dat er onvoldoende betrouwbare en actuele bodeminformatie beschikbaar is dan zijn in hoofdstuk 4 eveneens de onderzoekshypotheses en -strategieën opgesteld voor het verkennend (water)bodemonderzoek.

## 2 VOORONDERZOEK BODEM

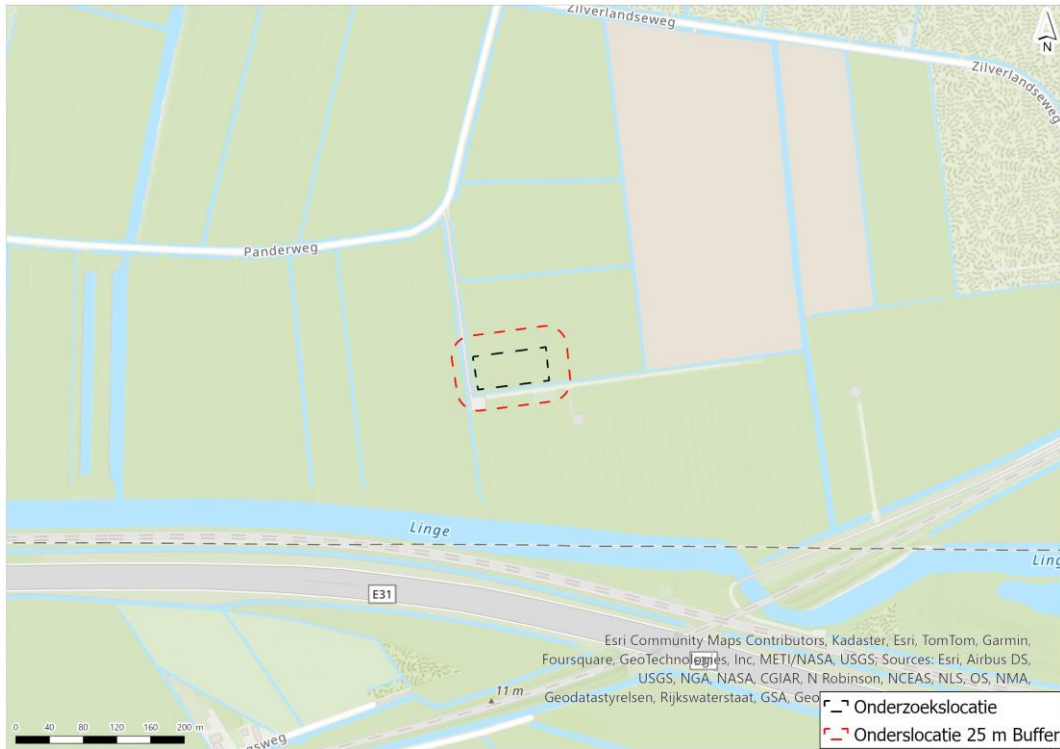
### 2.1 Locatiegegevens

#### Beschrijving onderzoekslocatie

Het addendum richt zich op het te realiseren onderstation met een contour van 25 meter rondom de locatie. Er zal ook een nieuwe aansluiting op de bestaande weg worden gemaakt. De precieze positie van deze aansluiting is nog niet definitief vastgesteld, zodoende is de aangrenzende watergang aan de west- en zuidzijde in het onderzoek meegenomen.

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel ten noorden van de A15 en de Betuwelijn. De onderzoekslocatie ligt aan een afgesloten weg grenzend aan de Panderweg. In afbeelding 2.1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Afbeelding 2.1 Overzichtstekening onderzoekslocatie



Bron: Esri (2024)

In tabel 2.1 is een beschrijving en zijn de gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven, inclusief informatie over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Tabel 2.1 Beschrijving en gegevens onderzoekslocatie

Opdrachtgever	Vattenfall N.V. & Energiecoöperatie Echteld-Lienden
onderzoekslocatie:	agrarische percelen
- adres/licging onderzoekslocatie:	vlakbij de Panderweg; zie afbeelding 2.1
- gemeente:	Buren
- gebruik onderzoekslocatie:	
- voormalig	landbouw
- huidig	landbouw
- toekomstig	onderstation

### Beschrijving voorgenomen (grondroerende) werkzaamheden

Ten noorden van de A15, op ongeveer 200 meter afstand van de snelweg, worden grondroerende werkzaamheden uitgevoerd om een onderstation te realiseren. Het onderstation wordt op de bestaande weg aangesloten. Daarbij zal een duiker/dam in een watergang worden geplaatst om de aansluiting met de weg mogelijk te maken. De exacte positie van de aansluiting is nog niet definitief vastgesteld.

## 2.2 Verwachting over de bodemkwaliteit

In deze paragraaf wordt ingegaan op de verwachtingen ten aanzien van de bodemkwaliteit op basis van beschikbare informatie. Achtereenvolgens worden de onderstaande sub-paragrafen behandeld:

- uitgevoerd bodemonderzoek en overige bodeminformatie;
- vastgestelde geval(len) van ernstige bodemverontreiniging;
- gebiedsspecifiek beleid.

### 2.2.1 Uitgevoerd bodemonderzoeken en overige bodeminformatie

Op 2 april 2024 is het geografisch informatie systeem van het Bodemloket geraadpleegd. Voor de onderzoekslocatie geldt dat er geen gegevens zijn opgenomen in het Bodemloket.

Aanvullend is op 2 april 2024 het geografisch informatie systeem van de Omgevingsdienst Rivierenland geraadpleegd. De omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Rivierenland ontsluit bodeminformatie en biedt onder andere inzicht in het historisch bodembestand, (voormalige) olietanks en uitgevoerde bodemonderzoeken. Gebleken is dat binnen of in de invloedssfeer (25 m) van de onderzoekslocatie geen relevante historisch (verdachte) locaties of rapportages aanwezig zijn.

#### Samenvatting bodemkwaliteit

Alle overige bodemlocaties liggen op voldoende afstand van de onderzoekslocatie (> 25 m).

### 2.2.2 Vastgestelde geval(len) van ernstige bodemverontreiniging

Uit de beschikbaar gestelde (bodem)informatie blijkt dat binnen of nabij het onderzoeksgebied geen sprake is van locaties met een vastgesteld geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de voormalige Wet bodembescherming (Wbb).

### 2.2.3 Op basis van gebiedsspecifiek beleid

#### De bodemkwaliteitskaart

De gemeenten Buren beschikt samen met andere gemeenten over een gezamenlijk opgestelde en bestuurlijk vastgestelde Nota bodembeheer inclusief bodemkwaliteitskaart [ref. 5 en ref. 6]. De Nota bodembeheer geeft de kaders aan voor het (her)gebruik van grond. Dit vergroot de kans op een goede afstemming tussen vraag en aanbod van grond en bespaart kosten, terwijl de bodemkwaliteit in het gebied gewaarborgd wordt. Tot de Nota behoort ook de bodemkwaliteitskaart.

De bodemkwaliteitskaart heeft een maximale geldigheidsduur van 5 jaar.

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| - bodemfunctieklasse                            | : | Overig;  |
| - bodemkwaliteitszone bovengrond (0,0-0,5 m-mv) | : | Buitengebied (functie Overig) en wegbermen buitengebied; |
| - bodemkwaliteitszone ondergrond (0,5-2,0 m-mv) | : | Buitengebied (functie Overig);                           |
| - toepassingskaart (0,0-0,5 m-mv)               | : | Achtergrondwaarde en wegbermen buitengebied;             |
| - toepassingskaart (0,0-2,0 m-mv)               | : | Achtergrondwaarde;                                       |
| - ontgravingskaart bovengrond (0,0-0,5 m-mv)    | : | Achtergrondwaarde en wegbermen buitengebied;             |
| - ontgravingskaart bovengrond (0,5-2,0 m-mv)    | : | Achtergrondwaarde.                                       |



Als er grond vrijkomt uit het traject dieper dan 2,0 m-mv, gelden in principe dezelfde regels als voor de bovenliggende bodemlaag. Aangenomen mag worden dat de (diepere) ondergrond gelijk van kwaliteit of schoner is dan de bodem erboven.

## Overig gebiedsspecifiek beleid

### Wegbermen

De gemeenten hebben ervoor gekozen om de onverharde wegbermen in het buitengebied en in beheer van de gemeenten te zoneren en mee te nemen in de bodemkwaliteitskaart: bodemkwaliteitszone 'B8 Wegbermen buitengebied'.

De onderzoekslocatie ligt gedeeltelijk in de bodemkwaliteitszone 'B8 Wegbermen buitengebied'.

In de Nota Bodembeheer staat specifiek beleid ten aanzien van grond uit de bodemkwaliteitszone 'B8. Wegbermen buitengebied' (hierna vermeld als wegbermen). Als toelatingseis om grond toe te passen aan de wegbermen moet de grond voldoen aan de kwaliteitsklasse 'Industrie'.

Als het voornemen bestaat grond uit de wegbermen toe te passen mag dat in andere wegbermen en geldt de bodemkwaliteitskaart als erkend bewijsmiddel. Als de grond uit de wegberm elders wordt toegepast moet een partijkeuring of een bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden uitgevoerd.

Afhankelijk van de onderzoeksresultaten kan de grond worden toegepast:

- als de kwaliteit van de grond voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Industrie' of beter, dan mag de grond worden toegepast op locaties waar een vergelijkbare toepassingseis, of ruimer, geldt;
- als één of meerdere gehalten in de grond de Maximale Waarden voor 'Industrie' overschrijden, maar de interventiewaarde wordt niet overschreden, dan moet de grond worden getransporteerd naar een erkend verwerker;
- als één of meer gehalten in de grond de interventiewaarde van de Wet bodembescherming overschrijdt, mag de grond niet worden toegepast en moet het spoor van de Wet bodembescherming worden gevolgd.

De onderscheiden onverharde (spoor)wegbermen zijn van:

- wegen in het buitengebied en in beheer van de gemeenten (bodemkwaliteitszone 'B8');
- wegbermen buitengebied;
- rijkswegen;
- provinciale wegen;
- spoorwegen;
- dijkwegen;
- wegen in beschermingsgebieden Natuurnetwerk Nederland en habitatgebieden.

Van onverharde (spoor)wegbermen is het bekend dat deze verontreinigd kunnen zijn als gevolg van:

- depositie van uitlaatgassen (PAK en lood);
- afstromend regenwater (minerale olie, PAK en lood);
- funderingsmateriaal (zware metalen en PAK);
- toepassing van teerhoudend asfalt (PAK);
- uitloging uit vangrails (zink);
- slijtsel van bovenleidingen, stroomafnemers en slijtage van rails (cadmium, lood, koper en zink);
- toepassing van bestrijdingsmiddelen voor het vrijhouden van het spoor van onkruid.

De gemeenten hebben een specifiek grondstromen beleid. Bij het nuttig toepassen van grond hanteren de gemeenten het 'standstill' principe op het niveau van het bodembeheergebied. Het 'standstill' principe betekent dat de bodemkwaliteit binnen het bodembeheergebied gelijk moet blijven en op termijn verbetert.

Binnen de gemeenten is een vermindering van de kwaliteit alleen toelaatbaar:

- met gebiedseigen grond, vrijgekomen bij grondverzet binnen het vastgestelde bodembeheergebied;
- als de vastgestelde Lokale Maximale Waarden niet worden overschreden;
- als elders in het gebied een verbetering van de bodemkwaliteit wordt gerealiseerd.

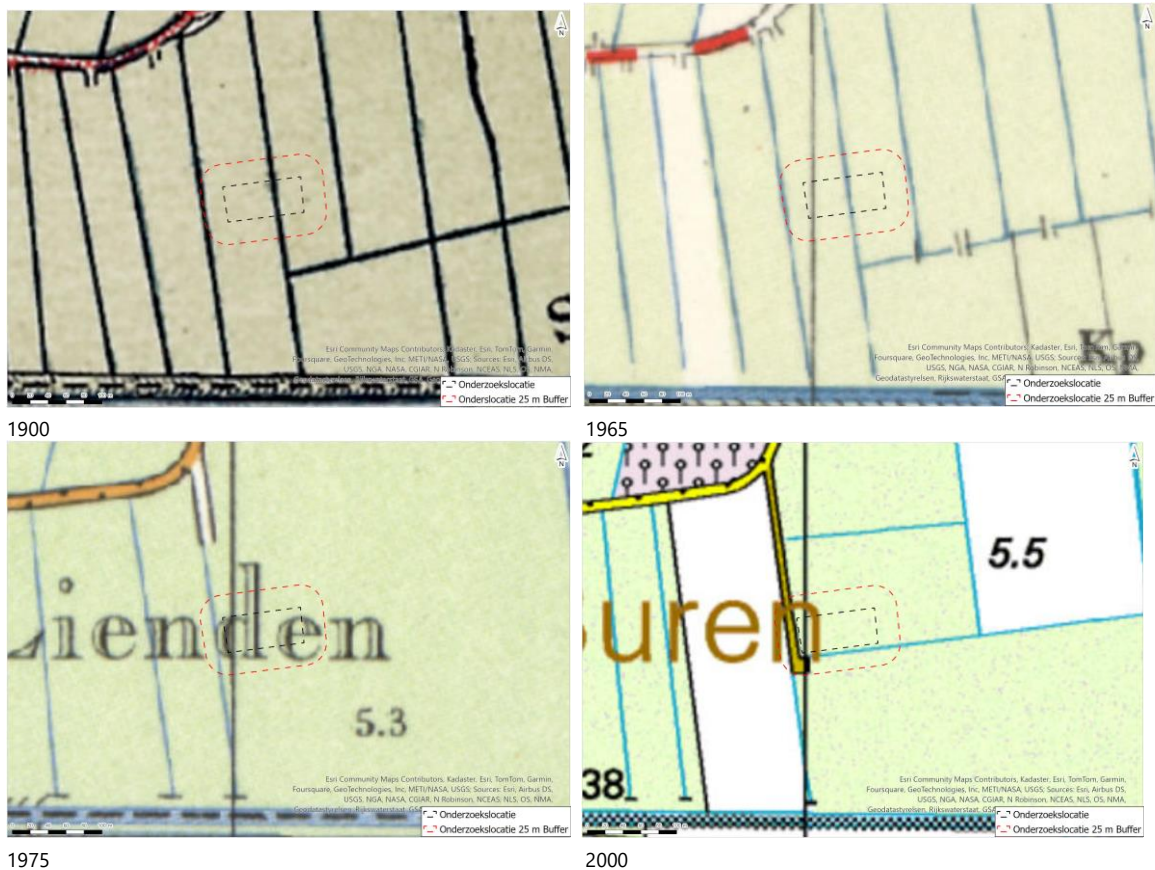
De Lokale Maximale Waarden voldoen aan de landelijke definitie voor 'duurzaam geschikt voor het beoogde gebruik'. Er treden met de plaatselijke vermindering van de kwaliteit geen risico's op voor het (toekomstig) bodemgebruik. Op niveau van het bodembeheergebied wordt als volgt invulling gegeven aan het 'standstill' principe:

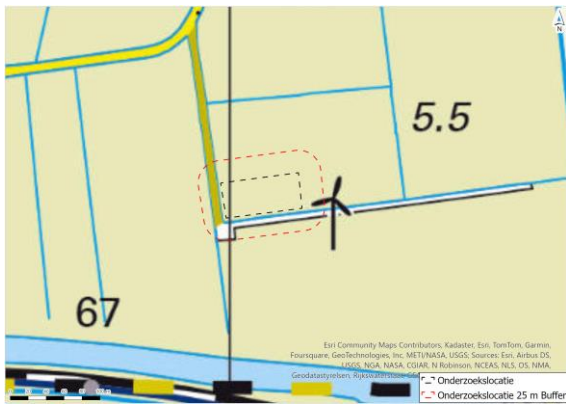
- daar waar de grond wordt ontgraven treedt een lokale verbetering op van de bodemkwaliteit;
- in gebieden waar een strengere toepassingseis geldt dan de kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt een verbetering gerealiseerd.

## 2.2.4 Voormalig en huidig gebruik

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling en het gebruik van de onderzoekslocatie door de jaren heen zijn diverse historische topografische (militaire) kaarten geraadpleegd. In afbeelding 2.2 is een uitsnede van de historische kaarten weergegeven met daarop de onderzoekslocatie in rood omkaderd.

Afbeelding 2.2 Topografische kaarten uit 1900 tot en met 2023 met daarop weergegeven de ligging van de onderzoekslocatie





2023

Bron: Esri (2024)

Uit de historische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie altijd in gebruik is geweest voor agrarische doeleinden.

## 2.2.5 Beïnvloeding door bodembedreigende milieubelastende activiteiten en/of (punt)bronnen

### Stortplaatsen en/of baggerdepots

Uit het geografische informatie systeem van de provincie Gelderland blijkt dat er geen stortplaats/baggerdepot aanwezig is binnen of direct grenzend aan de onderzoekslocaties. Er ligt wel een voormalige stortplaats op circa 500 m afstand van de onderzoekslocaties. De voormalige stortplaats ligt ten zuiden van de Saneringsweg, tussen de toekomstige windturbines drie en vier in. Gezien de afstand worden deze locatie niet relevant geacht voor de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocaties.

### Industriële activiteiten

Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps en Topotijdreis) blijkt dat er geen industriële bebouwing met de daarbij behorende activiteiten aanwezig zijn binnen of direct grenzend aan de onderzoekslocaties.

### (Glas)tuinbouw, kwekerijen en volkstuinten

Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps en Topotijdreis) is er binnen of direct grenzend aan de onderzoekslocaties geen sprake van voormalige boomgaarden.

### Gedempte watergang

Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps, AHN4 en Topotijdreis) is er binnen de onderzoekslocatie sprake van gedempte watergang. Op basis van de geraadpleegde historische kaarten kan worden gesteld dat deze in de periode van 1965 tot 1975 is gedempt. Onduidelijk is waarmee de watergang is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit is. Dit kan gebiedseigen grond zijn, maar ook verontreinigde grond en/of ander materiaal. Gezien de periode van demping zijn de gedempte watergang verdacht op verhoogde gehalten aan met name zware metalen en PAK. Opgemerkt wordt dat eventueel aanwezig puin uit de periode van demping verdacht is op asbest. De gedempte watergangen zijn weergegeven in afbeelding 2.3.

### Dammen

Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps, AHN4 en Topotijdreis) is nabij de onderzoekslocaties sprake van een dam. Onduidelijk waar de dam mee is aangelegd en wat de milieuhygiënische kwaliteit is. Dit kan gebiedseigen grond zijn, maar ook verontreinigde grond en/of ander materiaal. De dam is verdacht op verhoogde gehalten, met name zware metalen en PAK. Opgemerkt wordt dat eventueel aanwezig puin verdacht is op asbest.

Als er later in het proces besloten wordt de dam te gebruiken om het onderstation aan de bestaande weg aan te sluiten moet de dam worden onderzocht. De dam die met satellietbeelden zichtbaar is, is weergegeven in afbeelding 2.3.

### Voormalige bebouwing

Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps, AHN4 en Topotijdreis) is er binnen of direct grenzend aan de onderzoekslocatie geen sprake van voormalige (gesloopte) bebouwing.

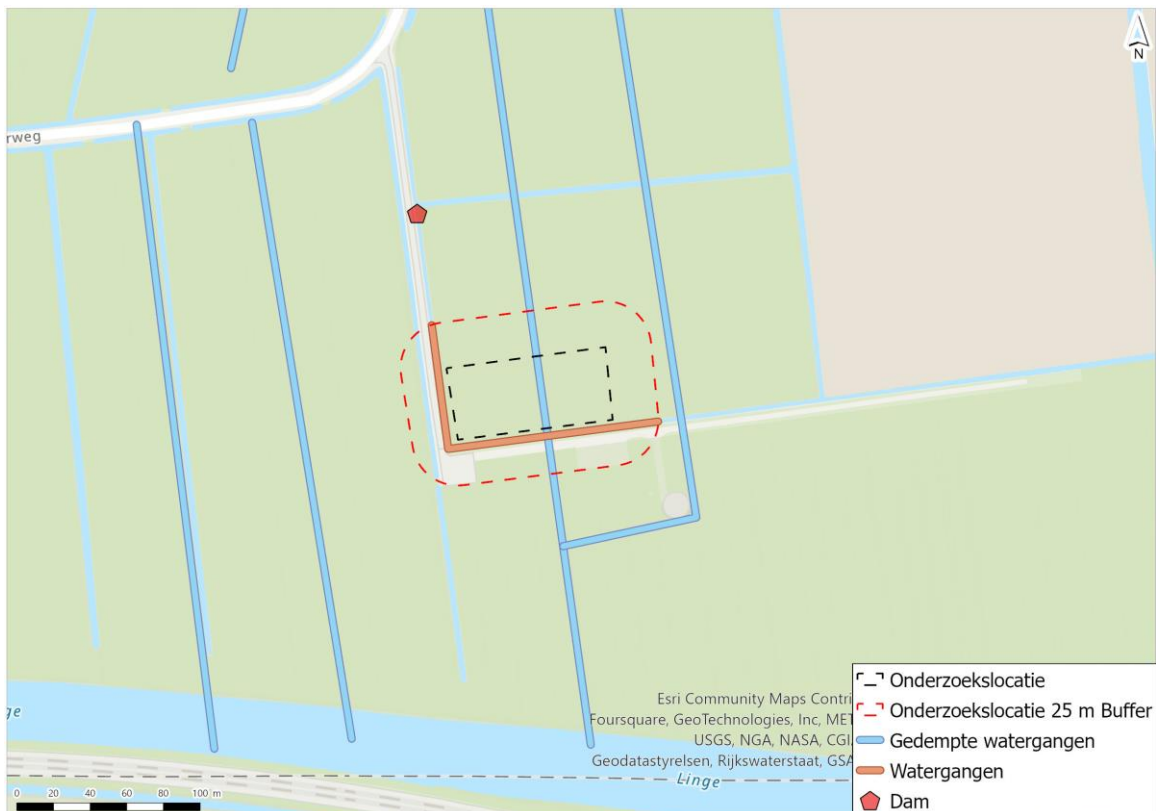
### PFAS

Binnen of grenzend aan de onderzoekslocatie zijn op basis van de geraadpleegde openbare informatie geen potentiële milieubelastende activiteiten of bron(nen) inzake PFAS bekend.

### Asbest

Binnen of grenzend aan de onderzoekslocatie zijn op basis van de geraadpleegde openbare informatie wel potentiële milieubelastende activiteiten of bron(nen) inzake asbest bekend. De aanwezige dam alsmede de gedempte watergangen kunnen asbest bevatten en zijn daarom verdacht op asbest.

Afbeelding 2.3 Overzichtstekening met bodembedreigende activiteiten en/of (punt)bronnen binnen of direct grenzend aan de onderzoekslocatie (rood en zwart gearceerd)



Bron: ESRI (2024), bodeminformatievier Rivierenland, Topotijdreis en Google maps

## 2.3 Terreinverkenning

Conform aanleiding A uit de NEN 5725 is een terreinverkenning verplicht. Voorafgaand de terreinverkenning is een 'digitale terreinverkenning' uitgevoerd via Google Maps en Google Streetview om eventuele aandachtspunten voorafgaand de terreinverkenning in beeld te hebben.

Gezien de spoedeisendheid van het project en het beschikbare digitale beeldmateriaal is er geen fysieke terreinverkenning uitgevoerd. De ligging van de huidige dam, beschoeiingen, duikers, rioleringen en eventuele lozingspunten is volledig in beeld. De terreinverkenning wordt voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij de resultaten van de terreinverkenning worden opgenomen in het bodemonderzoek.

## 2.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het addendum zijn de onderzoeksvragen conform de NEN 5725 beantwoord voor de aanleiding(en) A, F en G. Een overzicht van de onderzoeksvragen, inclusief verwijzing, is opgenomen in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Beantwoording onderzoeksvragen aanleiding A, F en G (NEN 5725)

Aanleiding	Onderzoeksvraag	Antwoord
A	Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	de onderzoekslocatie ligt op de van oudsher moerassige komgronden tussen, de oeverwallen en de uiterwaarden van de rivieren, de Nederrijn en de Waal. De bodem bestaat uit rivierklei en kent een kenmerkende bodemopbouw voor west Nederland.
A	Wordt de bodemkwaliteit of kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?	Ja, mogelijk door depositie als gevolg van landbouw.
A, F, G, H	Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Ter plaatse van de wegbermen (in het buitengebied en in beheer van de gemeenten) geldt een andere bodemkwaliteitsklasse dan het overige gebied. Ter plaatse van de onverharde wegbermen is de bodemkwaliteitskaart niet geldig als bewijsmiddel en dient de vrijkomende grond dat niet wordt toegepast in de wegberm onderzocht worden. Voor het overige gebied is de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde toegekend. De boven- en ondergrond tot 2,0 m-mv wordt gedekt door de bodemkwaliteitskaart. Voor diepere ondergrond onder de 2,0 m-mv is de kaart ook toepasbaar. De verwachting is voor deze zones dat de diepere ondergrond (onder 2,0 m-mv) een gelijke of betere kwaliteit heeft.
A, F, G, H	Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?	Ja, het gaat hierbij om de aanwezige gedempte watergang. Onbekend is met welke grond of ander materiaal de watergang en dammen zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is. Er kan niet worden uitgesloten dat verontreinigd materiaal is gebruikt. De potentiële bodembedreigende stoffen zijn zware metalen, minerale olie en PAK.
A, F, G, H	Is de bodem asbestverdacht?	Ja, ter plaatse van de gedempte watergang kan niet worden uitgesloten dat asbestverdacht materiaal is toegepast.
A, G, H	Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging, puntbron of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare informatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?	Er zijn geen directe aanwijzingen voor een sterke verontreiniging. Er kan niet worden uitgesloten dat ter plaatse van de gedempte watergangen bodemverontreiniging aanwezig is.

Aanleiding	Onderzoeksvraag	Antwoord
	Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)? Zo ja, waar bevindt deze zich?	
A, G, H	Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Nee, de beschikbare gegevens zijn niet dekkend voor de onderzoekslocaties en geven geen actueel inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van verdachte locatie (gedempte watergang).
F	Is de bodemkwaliteitskaart nog geldig? Motiveer het antwoord.	Ja, de bodemkwaliteitskaart is geldig tot januari 2026. Opgemerkt wordt dat verdachte locatie de gedempte watergang uitgesloten is van de bodemkwaliteitskaart. De bodemkwaliteitskaart kan dus niet worden gebruikt als indicatie voor de bodemkwaliteit.
F	Valt het ontgravingsprofiel en/of het toepassingsgebied volledig binnen de afbakening van de bodemkwaliteitskaart (horizontaal en verticaal vlak)? Motiveer het antwoord.	Ja, de bodemkwaliteitskaart dekt de gehele onderzoekslocatie (zowel in het horizontale als verticale vlak), met uitzondering van de verdachte deellocatie (gedempte watergang). De maximale werkdiepte is nog niet bekend.
F	Is het op basis van (bedrijfsmatige en bodembedreigende) milieubelastende activiteiten, ontgraving of ongewoon voorval aannemelijk dat de bodemkwaliteit ter plaatse is veranderd sinds het vaststellen of actualiseren van de bodemkwaliteitskaart? Motiveer het antwoord.	Nee, na het vaststellen van de bodemkwaliteitskaart hebben geen (bedrijfsmatige en bodembedreigende) milieubelastende activiteiten plaatsgevonden.
F	Kan de bodemkwaliteitskaart als basis dienen voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor de vrijkomende grond binnen het beheergebied of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Nee, de bodemkwaliteitskaart kan niet als basis dienen voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor de vrijgekomen grond ter plaatse van de verdachte deellocatie (gedempte watergang). Voor de onverdachte delen kan wel gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart.
A	Welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?	De onderzoekslocatie heeft 2 deellocaties. De deellocatie betreft de gedempte watergang. Voor de deellocatie wordt onderzoeksstrategie VED-HE-NL voorgesteld. Voor de locaties die niet gelegen zijn ter plaatse van gedempte watergangen kan gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart.  Een verdere uitwerking en toelichting is opgenomen in paragraaf 4.2.

### 3 VOORONDERZOEK WATERBODEM

Met een vooronderzoek waterbodem wordt door archief- en dossieronderzoek informatie verzameld over het voormalig, huidig en toekomstig waterbodembodembodemgebruik, de waterbodembodemopbouw, waterbeheer- en -onderhoud. Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van (voormalige) waterbodembodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige (water)bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van de bermsloot. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717 [ref. 2].

## 3.1 Uitwerking basis milieuhygiënisch vooronderzoek

### 3.1.1 Ligging en beschrijving onderzoekslocatie

#### Ligging onderzoekslocatie

Het addendum richt zich op de watergangen (lintvormige watertype) binnen de in paragraaf 2.1 beschreven onderzoekslocatie. In afbeelding 2.1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

#### Voorgenomen (grondroerende) werkzaamheden

Met de komst van het onderstation zal er een duiker worden aangelegd om een (bouw)weg te creëren, waardoor er een aansluiting op de reeds bestaande weg ontstaat.

### 3.1.2 Historische of bestaande waterbodemkwaliteitsgegevens

Bij Waterschap Rivierenland (één van de beheerders van de watergangen) is ten behoeve van het vooronderzoek (NEN 5717) informatie opgevraagd. Het Waterschap heeft aangegeven dat er geen relevante informatie beschikbaar hebben inzake de waterbodemkwaliteit.

### 3.1.3 Aanwijzingen voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde

#### Waterbodem

Er zijn op basis van de in paragraaf 3.1.2 vermelde gegevens geen aanwijzingen dat er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde (sterk verhoogde gehalten) in de waterbodem.

#### Landbodem (overschrijdend)

Op 19 februari 2024 zijn het Bodemloket en de geografische informatiesystemen van de Omgevingsdienst Rivierenland geraadpleegd om te controleren of er potentieel sprake is van sterk verontreinigde landbodem direct grenzend aan watergangen die mogelijk invloed heeft op de kwaliteit van de waterbodem. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat er geen aanwijzingen zijn voor de sterk verontreinigde bodem in de directe omgeving van de sloten.

### 3.1.4 Bodemopbouw en sedimentatiepatroon

In paragraaf 2.3.1 van het vooronderzoek is de bodemopbouw van de volledige onderzoekslocaties weergegeven. Gezien de ligging van de watergangen wordt verwacht dat er geen sprake is van een eenduidige stromingsrichting en sedimentatiepatroon. Vanwege het ontbreken van stroming is sedimentatie naar verwachting dominant ten opzichte van erosie.

### 3.1.5 Beïnvloeding door verkeer, beschoeiing en andere kunstwerken

De watergangen zijn gelegen in de directe omgeving van de weg en in een agrarisch gebied. Het hemelwater zal over het oppervlak de berm in afstromen. Wel kan worden gesteld dat er depositie (verwaaiing en run-off) door het wegverkeer plaatsvindt. Naar verwachting zijn de watergangen als gevolg van de depositie (licht) belast met zware metalen, minerale olie en PAK.

### 3.1.6 Beïnvloeding door ophooglagen, bodemvreemd of asbestverdacht materiaal

Ter plaatse of direct grenzend aan de watergangen zijn op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps en Topotijdreis) geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een ophooglaag. Hoewel de aangrenzende wegen hoger gesitueerd zijn dan de agrarische percelen is de opbouw van de weg onbekend. Er wordt echter geen beïnvloeding hiervan verwacht op de waterbodemkwaliteit.

### 3.1.7 Beïnvloeding door overige, niet genoemde diffuse bronnen of puntbronnen

Er zijn geen stortlocaties, baggerdepots, industriële activiteiten, tuinbouw, boomgaarden, volkstuinten, kwekerijen, of ongewone voorvallen in de directe omgeving van de watergangen bekend.

Daarmee zijn er, naast de beïnvloeding van de direct aangrenzende weg en de agrarische percelen, geen aanwijzingen van beïnvloeding van de waterbodemkwaliteit van de watergangen.

#### PFAS

PFAS komt diffuus verspreid voor in de (water)bodem in Nederland. Er zijn geen aanwijzingen dat in de omgeving van de watergangen sprake is van een puntbron aan PFAS.

### 3.1.8 Terreinverkenning

Op 22 februari 2024 een digitale terreinverkenning uitgevoerd. In paragraaf 2.3 zijn de bevindingen van de digitale terreinverkenning toegelicht.

## 3.2 Indeling in watertype(n) en type(n) (deel)locatie(s)

In deze paragraaf wordt op basis van de resultaten van het basis milieuhygiënisch vooronderzoek (paragraaf 2.2) bepaald welk watertype en type (deel)locatie van toepassing zijn voor de watergangen.

### 3.2.1 Beschrijving indeling in (deel)locatie(s)

De NEN 5717 onderscheidt zeven watertypen (haven, strand, zandwinning, kribvak, oevergebied, lintvormig water en overig water) en vier typen (deel)locaties (onbelast, landelijk diffuus belast, stedelijk/industrie diffuus belast en specifiek belast). Binnen een watertype kunnen meerdere typen deellocaties (in de horizontale en verticale dimensie) voorkomen.

In tabel 3.1 is op basis van de uitkomsten van het basis vooronderzoek een indeling gemaakt in watertype en type deellocatie. Voor de ligging (horizontale afperking) van de deellocatie wordt verwezen naar de tekening in afbeelding 2.3.



Tabel 3.1 Indeling in watertype en type deellocatie op basis van het basis milieuhygiënisch vooronderzoek

Beschrijving locatie*	Indeling en watertype	Bodemopbouw (verticale afperking in m-bw)	Type locatie (bodembedreigende stof**)	Naam en kenmerk deellocatie
Watergangen parallel aan een doorgaande wegen	Klein regionaal lintvormig oppervlaktewater	0 - 0,5 (sliblaag)***	diffuus belast landelijk gebied	watergangen (w01-1)
		0,5 - 1 (vaste waterbodem)	diffuus belast landelijk gebied	watergangen (w01-2)

Toelichting:

- \* gedefinieerd en beschreven op basis van de uitkomsten van het milieuhygiënisch vooronderzoek zoals opgenomen in paragraaf 2.2;
- \*\* wanneer sprake is van een specifieke belasting;
- \*\*\* op basis van de digitale terreinverkenning is onduidelijk of er een sliblaag aanwezig is;
- bw bovenzijde waterbodem.

### 3.3 Uitwerking specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

De invulling van het specifieke milieuhygiënische vooronderzoek is afhankelijk van het type locatie zoals gedefinieerd in paragraaf 2.3.1 van het vooronderzoek. In tabel 3.2 worden de gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen voor het relevante type locatie beantwoord. Opgemerkt wordt dat een specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek niet verplicht is voor het type locatie onbelast.

Tabel 3.2 Indeling in typen deellocaties op basis van het basis milieuhygiënisch vooronderzoek

Type(n) locatie(s)	Verplichte onderzoeksvragen conform NEN 5725	Antwoord op onderzoeksvragen
diffuus belast landelijk gebied	Wat is de achtergrondbelasting door diffuse verontreiniging?	De mogelijke achtergrondbelastingen door diffuse verontreiniging door de weg en de ligging in agrarisch gebied betreffen zware metalen, minerale olie en PAK.
	Zijn er aanwijzingen voor een afwijkende waterkwaliteit? Bijvoorbeeld een verhoogd gehalte zwevende stof in het oppervlaktewater. Zo ja, om welke waarneming gaat het en waar is deze waargenomen?	Nee, er zijn geen aanwijzingen voor een afwijkende waterkwaliteit
	Zijn er vanuit het verleden aanwijzingen voor beïnvloeding van de waterbodempkwaliteit door lozingen of calamiteiten? Zo ja, waar en om welke bodembedreigende stoffen gaat het?	Nee, er zijn vanuit het verleden geen aanwijzingen voor beïnvloeding van de waterbodempkwaliteit door lozingen of calamiteiten.
	Zijn er vanuit het verleden aanwijzingen voor beïnvloeding van de waterbodempkwaliteit door oeverbeschermende materialen of kunstwerken? Zo ja, waar en om welke bodembedreigende stoffen gaat het?	Deze vraag kan niet worden beantwoord doordat de terreinverkenning nog niet is uitgevoerd. Het is onbekend er toepassingen zijn van gecreosoteerd of anderszins verduurzaamd hout en/of asbest verdacht (plaat)materiaal ter plaatse van de onderzoekslocaties.

## 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 4.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Vattenfall N.V. is door Witteveen+Bos een milieuhygiënisch vooronderzoek (water)bodem [ref. 1] conform de NEN 5717 [ref. 2] en NEN 5725 [ref. 3], uitgevoerd ter plaatse van nieuw te realiseren windturbines aan de Panderweg in de gemeente Buren en de Saneringsweg in de gemeente Neder-Betuwe.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van Vattenfall N.V. & Energiecoöperatie Echteld-Lienden om in de gemeenten Buren en Neder-Betuwe zeven windturbines te bouwen voor de regionale energie-infrastructuur. Vier huidige windturbines zijn aan het einde van hun levensduur en worden verwijderd. Het doel van het vooronderzoek (water)bodem was om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Het resultaat van het vooronderzoek is een beoordeling van de (water)bodemkwaliteit (aard en verdeling) als er voldoende informatie beschikbaar is. De uitkomsten van het vooronderzoek hebben bepaald dat een verkennend (water)bodemonderzoek conform de NEN 5720 [ref. 4] en 5740 [ref. 5] noodzakelijk is.

De aanleiding tot het addendum is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem van de te realiseren onderstation en de daarbij behorende aansluiting op de bestaande weg. De locatie van de aansluiting op de bestaande weg is op dit moment nog niet exact bekend.

### 4.2 Conclusies en aanbevelingen

#### Landbodem

In tabel 4.1 zijn de conclusies van het addendum opgenomen en is aangegeven of aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht is de norm en de bijbehorende onderzoekstrategie gespecificeerd. Indien is geconstateerd dat er voldoende inzicht is in de bodemkwaliteit dan is onder de tabel een samenvatting van de beschikbare bodeminformatie opgenomen. Voor de ligging (horizontale afperking) van de locatie wordt verwezen naar de tekening in afbeelding 2.3.

Tabel 4.1 Overzicht conclusie en aanbeveling

Deellocaties	Conclusies vooronderzoek			Aanbevelingen verkennend bodemonderzoek**		
	Volgende of onvoldoende inzicht in bodemkwaliteit	Verdachte of onverdachte deellocatie	Beschrijving hypothese bodemkwaliteit	Norm	Onderzoeksstrategie	Analysepakket *
Onderstation	Onvoldoende	Verdacht	De gedempte watergang is verdacht op verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en/of asbest.	NEN 5740 NEN 5707	VED-HE-NL	Analysepakket A, PFAS en Asbest in grond
Overig terrein	Volgende***	Onverdacht	-	-	-	-

\* Voor de inhoud van de standaardonderzoekspakketten grond wordt verwezen naar bijlage J van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

\*\* De werkdiepten zijn onbekend.

\*\*\* De bodemkwaliteitskaart kan worden gebruikt voor een indicatie van de bodemkwaliteit en als geldig bewijsmiddel voor hergebruik van de grond binnen de reikwijdte van de bodemkwaliteitskaart.

VED-HE-NL Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

## Waterbodem

In tabel 4.2 zijn de conclusies van het addendum opgenomen. Er is een beschrijving van de onderzoekshypothese en het type locatie opgenomen. Daarnaast is op basis van de conclusies van het vooronderzoek een advies opgenomen voor de (te hanteren) onderzoeksstrategie(ën) en het bijbehorende chemische onderzoek voor het milieuhygiënische waterbodemonderzoek conform de NEN 5720.

Tabel 4.2 Indeling in typen deellocaties op basis van het basis milieuhygiënisch vooronderzoek

Naam en kenmerk deellocatie*	Conclusies vooronderzoek		Aanbevelingen verkennend waterbodemonderzoek		
	Beschrijving deellocatie en hypothese waterbodemkwaliteit*	Type locatie (bodembedreigende stof**)	Norm	Onderzoeksstrategie (watertype)	Analysepakket ***
Watergangen	Watergang tussen weg en agrarische perceel. Voor de werkzaamheden zal de watergang tijdelijk en permanent worden gedempt en daarna aan elkaar gekoppeld met duikers.	Diffuus belast landelijk gebied (PAK, minerale olie, zware metalen)	NEN 5720	lintvormig water	Analysepakket A en PFAS

Toelichting:

- \* gedefinieerd en beschreven op basis van de uitkomsten van het milieuhygiënisch vooronderzoek zoals opgenomen in paragraaf 2.2 en 2.4 van het vooronderzoek;
- \*\* wanneer sprake is van een specifieke belasting;
- \*\*\* voor de inhoud van de standaard onderzoekspakketten wordt verwezen naar bijlage J van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

Ter plaatse van de verdacht gedefinieerde onderzoekslocaties wordt aanbevolen een verkennend bodem- en asbestonderzoek uit te voeren. Voor de onverdachte delen kan de bodemkwaliteitskaart van onder andere de gemeente Buren wordt gebruikt voor een indicatie van de bodemkwaliteit en als milieuverklaring bodemkwaliteit voor het grondverzet (binnen de reikwijdte van de kaart). Aanbevolen wordt om dit vooronderzoek (en het nog uit te voeren verkennende onderzoek) tijdens grondroerende werkzaamheden op locatie beschikbaar te hebben zodat in het geval van inspectie door bevoegd gezag kan worden aangetoond dat een vooronderzoek conform de NEN 5717 en NEN 5725 is uitgevoerd.

## Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Onder dit regime worden baggerwerkzaamheden als graafactiviteiten beschouwd en gelden algemene regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal).

### *Toepassen van grond baggerspecie*

Het toepassen van grond en baggerspecie is een milieubelastende activiteit (zie paragraaf 3.2.26 en 4.124 van het Bal) en is pas toegestaan als aan alle onderstaande voorwaarden is voldaan:

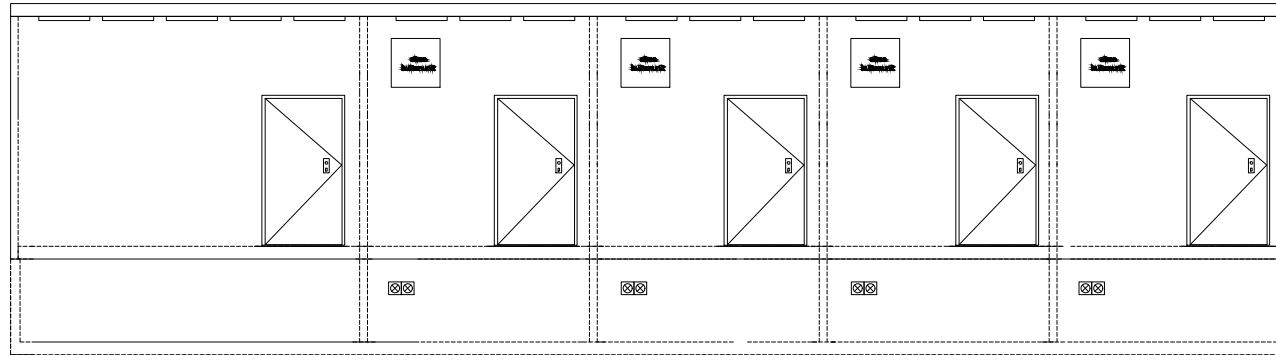
- de toepassing is functioneel (zie artikel 4.1269, tweede lid, van het Bal);
- het toepassen gebeurt in een bepaalde functionele hoeveelheid (zie artikel 4.1270 van het Bal);
- de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie is bepaald in een milieuverklaring bodemkwaliteit;
- de kwaliteit van de grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteitseisen (zie artikelen 4.1272, 4.1274, 4.1276 en 4.1278 van het Bal en artikel 29 Besluit bodemkwaliteit);
- per toe te passen partij is voldaan aan de verplichting om gegevens en bescheiden aan te leveren voordat met het toepassen begonnen is (zie artikel 4.1267 van het Bal);
- voor de toepassing zelf moet eenmalig een melding zijn gedaan (zie artikel 4.1277 van het Bal).

Wanneer er geen sprake is van een functionele toepassing van de baggerspecie, dan is sprake van het verwijderen (storten) van afvalstoffen.

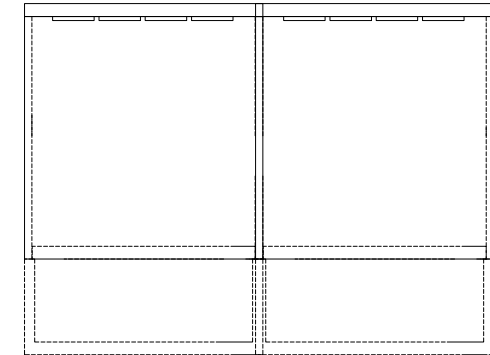
## 5 REFERENTIE(S)

- 1 Windpark Echteld-Lienden - Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek (water)bodem NEN 5717 en NEN 5725, referentie 135341/24-004.558, status definitief, Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V., Deventer, 27 maart 2024.
- 2 NEN 5717 - Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2023
- 3 NEN 5725 - Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2023
- 4 NEN 5720 - Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2023
- 5 NEN 5740 - Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2023

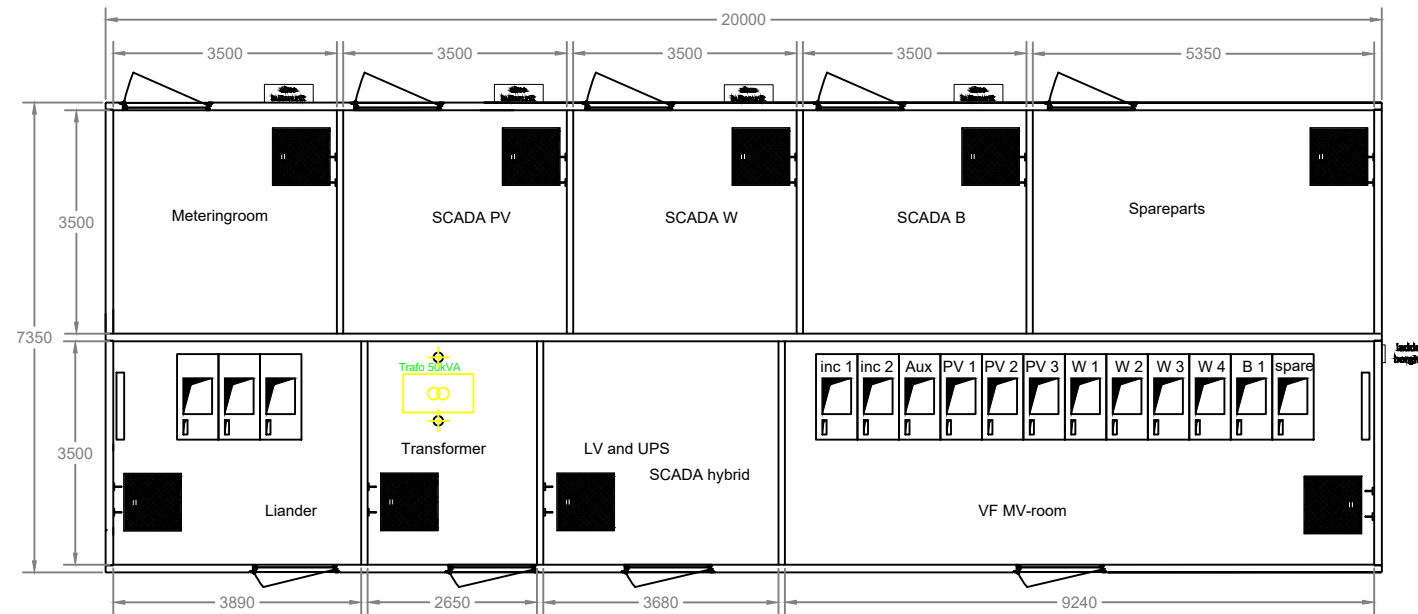
## PLATTEGRONDEN, DOORSNEDEN EN DETAILTEKENINGEN



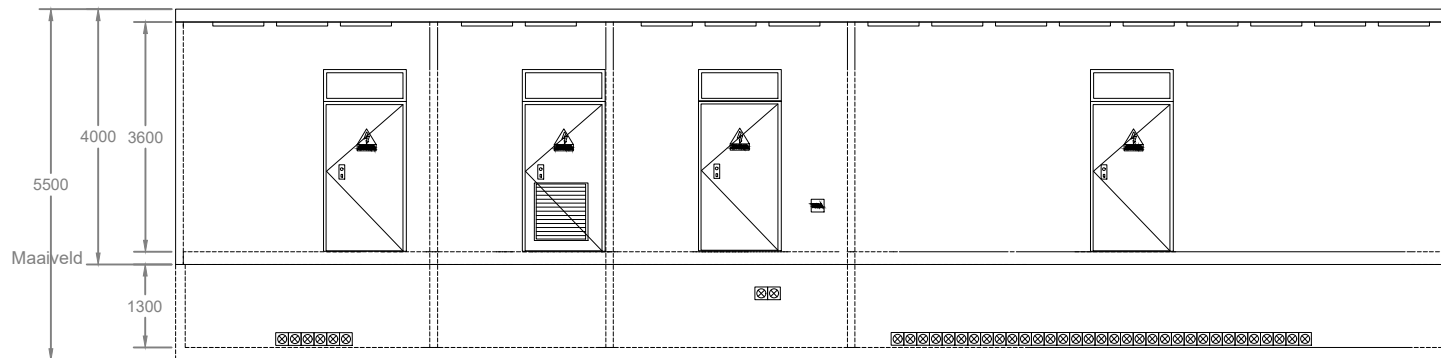
ACHTERAANZICHT



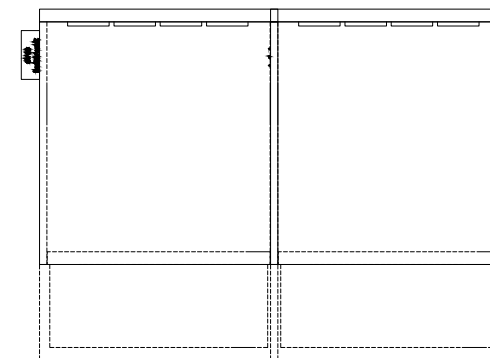
RECHTERZIJDE



BOVENAANZICHT

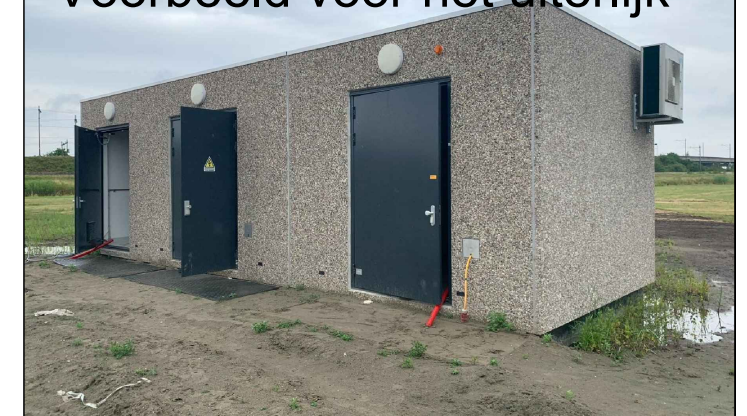


VOORAANZICHT

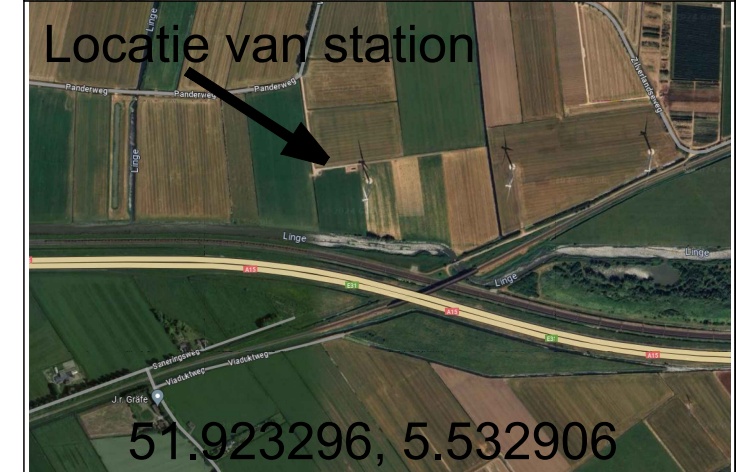


LINKERZIJDE

Voorbeeld voor het uiterlijk



Locatie van station



OPMERKINGEN:

DEZE TEKENING IS INDICATIEF, DO ZAL LATER DOOR AANNEMR GEMAAKT WORDEN

WIJZ.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GE.	STATUS
A	08-03-2023	Gefekend	OVI		

Project: ENERGIE PARK ECHTELD LIENDEN  
 ONDERWERP: OVERZICHTS INKOOPSTATION

SCHAAL	FORM.	Project	TEKENING NR.	BLAD:	VAN:	WIJZ.
	A3			01	OVI	



Vattenfall Wind Development n.v.  
 Hoekenrode 8  
 1102BR - Amsterdam

## SITUATIETEKENING NIEUWE TOESTAND



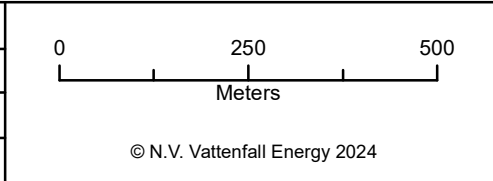
This drawing/map has been produced to the latest known information at the time of issue. Please consult with the Vattenfall GIS team to ensure the content is still current before using the information contained on this map.

**VATTENFALL**

Vattenfall Wind Development B.V.  
Hoekvliet 8  
1102 BR Amsterdam

Ver.	Datum	Getekend Door	Controle Door	Commentaar
A	26/03/24	TAKR	LHOP	Eerste uitgave

Datum	Amersfoort
GCS	RD New
Papierformaat	A3
Schaal	1:10,000



**Windpark Echteld Linden**  
Kaartweergave infrastructuur - layout 75

Vertrouwelijkheidsklasse	C2
Tek Nr	NL-ETD-02-WN-GMX-0031
Versie	A
Layout	LETD02075

Ref: NLETD02WN\_OWTO\_WTG\_LETD02075\_PT\_v01\_240319takr28992, NLETD02WN\_OELE\_CAB\_LN\_v01\_240319takr28992 [CABLEREF = 'CETD02075ts1 (Boring)'], NLETD02WN\_OELE\_CAB\_LN\_v01\_240319takr28992 [CABLEREF = 'CETD02075ts2'], NLETD02WN\_OELE\_CAB\_LN\_v01\_240319takr28992 [CABLEREF = 'CETD02075ts3'], NLETD02WN\_OROA\_SRD\_PN\_v01\_240319takr28992 [COMMENT1 = 'Permanent road'], NLETD02WN\_OINF\_PAD\_PN\_v01\_240319takr28992 [COMMENT1 = 'Permanent verharding'], Railways\_heartline\_Proraill\_211101, NLETD02WN\_OROA\_SRD\_PN\_v01\_240319takr28992 [COMMENT1 = 'Temporary road'], NLETD02WN\_OINF\_PAD\_PN\_v01\_240319takr28992 [COMMENT1 = 'Tijdelijke verharding'], Transport\_Buisleiding\_risicokaart\_20210303\_ext\_within\_1km\_of\_ECEG\_ext\_main, NLETD02WN\_ResSoft\_INF\_M\_240207\_28992