

REPORT

Conditionerend onderzoek bodem

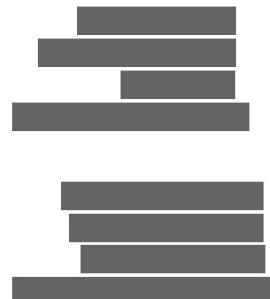
Zonnepark de Hoop bij Blokzijl

Klant: Coöperatie Steenergie

Referentie: BI7272-RHD-MI-RP-270123

Status: Definitief/1.0

Datum: 27 januari 2023



Titel document: Conditionerend onderzoek bodem

Sub titel: Zonnepark de Hoop bij Blokzijl

Referentie: BI7272-RHD-MI-RP-270123

Uw kenmerk

Status: 1.0/Definitief

Datum: 27 januari 2023

Projectnaam: Zonnepark de Hoop

Projectnummer: BI7272

Auteur(s): [Redacted]

Opgesteld door: [Redacted]

Gecontroleerd door: [Redacted]

Datum/paraaf: 27-01-2023

Goedgekeurd door:

Datum/paraaf:

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

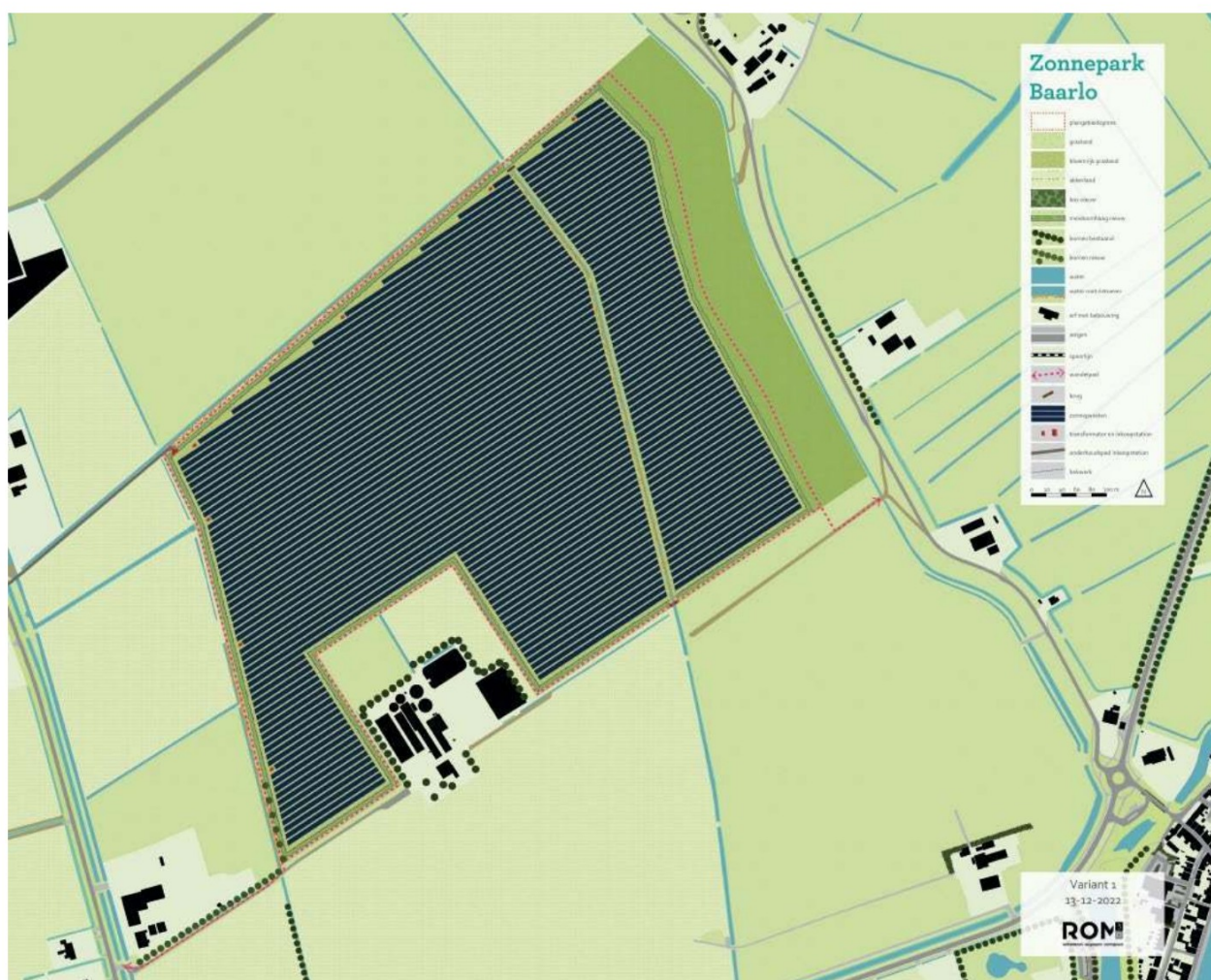
Inhoud

1	Situatie en onderzoeksopzet	1
1.1	Situatie	1
1.2	Onderzoeksopzet	1
2	Grondwerkzaamheden en wetgeving	3
2.1	Grondwerkzaamheden	3
2.2	Wetgeving	3
3	Vooronderzoek NEN 5725	6
3.1	Opzet en bronnen	6
3.2	Inventarisatie	6
4	Conclusie	8

1 Situatie en onderzoeksopzet

1.1 Situatie

Het gebied waar de coöperatie Steenergie van plan is om een zonneweide te ontwikkelen bevindt zich ten noordwesten van Blokzijl in Overijssel. Het gebied ligt tussen de Uiterdijkenweg en de Kuinderdijk (figuur 1). Het onderzoeksgebied omvat de landbouwgrond dat hoort bij boerderij 'De Hoop'. Het gedeelte van het perceel waar de boerderij zich bevindt, is geen onderdeel van het onderzoeksgebied. Voor het ontwikkelingsplan van het zonnepark is Royal HaskoningDHV bezig met de ruimtelijke onderbouwing. Onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing is het bepalen van de mogelijkheden voor hergebruik van de vrijkomende grond vanuit de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Om dit te bepalen is een conditionerend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd, inclusief een vooronderzoek conform de NEN 5725.



Figuur 1: Ligging plangebied

1.2 Onderzoeksopzet

Het conditionerend onderzoek bestaat uit een overzicht van de grondwerkzaamheden met de hierop van toepassing zijnde wetgeving en een inventarisatie van de milieuhygiënische bodeminformatie conform de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het

doel van het conditionerend onderzoek is om de mogelijkheden en beperkingen voor hergebruik van vrijkomende materialen vast te stellen en om vast te stellen of er arbeidshygiënische risico's zijn bij de uitvoering.

2 Grondwerkzaamheden en wetgeving

2.1 Grondwerkzaamheden

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 48,5 ha. Naast de aanleg van het zonnepark, worden de oevers van de bestaande watergang aangepast naar natuurvriendelijke oevers. Ook wordt er rondom het zonnepark een laag dijkje (circa 1,5 m hoog) aangelegd. De grondwerkzaamheden omvatten het ingraven van kabels en de opstellingen waarop de zonnepanelen bevestigd worden, het verbreden van de bestaande watergang en de aanleg van het dijkje. Uitgangspunt is dat de vrijkomende grond wordt hergebruikt binnen het project.

2.2 Wetgeving

Wet bodembescherming

De bescherming van de landbodem en het grondwater is geregeld in de Wet bodembescherming (Wbb) uit 1987. Kern van de Wbb is de bescherming via het standstill beginsel en de zorgplicht. De Wbb geeft het wettelijke kader voor de sanering van ernstig verontreinigde bodems en het beheer van verontreinigd grondwater. In de Wbb staan de procedures voor het melden van gevallen van ernstige bodemverontreinigingen, sanering en nazorg. Tevens is in de Wbb het kader opgenomen waarbinnen grondwaterverontreinigingen gebiedsgericht kunnen worden beheerd en gesaneerd.

De naleving en handhaving van de regels in de Wbb ligt bij bevoegd gezag Wbb. Dit zijn de twaalf provincies en 29 rechtstreekse gemeenten. Het bevoegd gezag Wbb is in dit geval de provincie Overijssel en deze heeft de handhavingstaken en vergunningsverlening gemandateerd aan Omgevingsdienst IJsselland.

Besluit bodemkwaliteit

Op grondverzet (toepassen van grond) op de landbodem is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In het Besluit bodemkwaliteit zijn de voorwaarden voor het toepassen van grond/baggerspecie en bouwstoffen opgenomen, inclusief de voorwaarden voor hergebruik. Grondverzet ter plaatse van puntbronnen (zoals stortplaatsen) en ernstige verontreinigingen vallen buiten de reikwijdte van het Besluit bodemkwaliteit. In tabel 2.1 is de relatie tussen de toepassings- en hergebruikmogelijkheden van grond en bouwstoffen en de wet- en regelgeving aangegeven.

Voor toepassingen van grond, baggerspecie en bouwstoffen onder het Besluit bodemkwaliteit is voor landbodems het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) bevoegd gezag. Deze heeft de vergunningsverlening en handhavingstaken gemandateerd aan Omgevingsdienst IJsselland.

Tabel 2.1 Relatie grondverzet en de wet- en regelgeving

Situatie	Regelgeving
Toepassen van grond	Voor het toepassen van grond dient te worden voldaan aan de eisen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit. Hierbij wordt het principe "Standstill" gehanteerd. Het standstill principe gaat uit van het niet verslechteren van de bodem waarop de grond wordt toegepast, op dit principe past ook de toepassing op en nabij uit artikel 36.3 van het Besluit bodemkwaliteit.
Ontgraven van grond	Het ontgraven van grond is altijd toegestaan tenzij gegraven wordt in een (beschikt) geval van ernstige bodemverontreiniging, in een (primaire) waterkering, locaties met een graafverbod of locaties met een indicatie van ernstig verontreinigde bodem.
Tijdelijke uitname grond	Op het tijdelijk uitnemen van de grond is artikel 36.3 van het Bbk van toepassing. In dit artikel is aangegeven dat "Het tijdelijk verplaatsen of uit de toepassing wegnemen van grond of baggerspecie is toegestaan, indien deze vervolgens, zonder te zijn bewerkt, op of nabij dezelfde plaats en onder dezelfde conditie opnieuw in die toepassing wordt aangebracht". Wanneer grondverzet uitgevoerd kan worden onder artikel 36.3 dan is deze vrijgesteld van verkennend bodemonderzoek.

Vervallen en afvoer van overtollige grond	Vrijkomende grond dat voldoet aan de voorwaarden voor hergebruik zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit mag vervallen aan de aannemer. Ernstig verontreinigde grond (wanneer de milieuhygiënische kwaliteit de interventiewaarde overschrijdt) en grond afkomstig van locaties met puntbronnen zijn uitgesloten van hergebruik en mag niet vervallen aan de aannemer. Ernstig verontreinigde grond blijft gedurende de realisatie eigendom van de initiatiefnemer tot deze is ingenomen door een vergunde inrichting.
---	--

PFAS

Buiten de in het Besluit bodemkwaliteit opgenomen lijst met reguliere stoffen wordt in grond regelmatig PFAS aangetoond. Deze poly- en perfluorakylstoffen worden als een risico voor mens, milieu en ecosysteem gezien, waardoor grond waarin PFAS is aangetoond al snel wordt bestempeld als een risico. Ongeacht de samenstelling is op het toepassen en hergebruiken van grond en baggerspecie altijd het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, dus ook voor PFAS houdende grond. In 2021 is het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)" opgesteld, deze vervangt het tijdelijke handelingskader uit 2019. Hierin zijn de normwaarden voor toepassen en hergebruik opgenomen. Sinds juli 2019 moet PFAS onderdeel zijn van het analysepakket.

Richtlijn omgang met bodemvreemd materiaal bij tijdelijke uitname en toevalsvondsten

De aanwezigheid van bodemvreemd materiaal is een aanleiding om asbestverdachte materialen te verwachten. Op 30 april 2020 is een richtlijn gepubliceerd waarin de omgang van grond met bodemvreemd materiaal en asbestverdachte nader is uitgewerkt (Richtlijn voor risicogestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem). De richtlijn geeft nadere invulling aan de risicogestuurde werkwijze uit de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' geeft onder andere handvatten voor het (onverwacht) aantreffen van puin of asbestverdacht materiaal tijdens het werk. In deze richtlijn is beschreven wanneer de aanwezigheid van puin in de grond aanleiding is voor het doen van asbestonderzoek bij het tijdelijk uitplaatsen van grond en het zo nodig nemen van maatregelen. De belangrijkste acties zijn in tabel 2.2 opgenomen.

Tabel 2.2 Veldwaarneming en actie volgens handreiking in de Richtlijn voor risicogestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem

Waarneming	Actie
Waarneming puinhoudende grond	Werkzaamheden voortzetten of niet: - Indien tijdens de werkzaamheden uitsluitend puinhoudende grond, maar geen asbestverdacht materiaal wordt waargenomen, kunnen de werkzaamheden worden voortgezet. Toevalsvondsten die bestaan uit een bouwstof (<50% grond) niet zijnde asbest mogen zonder onderzoek uit het werk genomen worden. Meldingen: - Arbo: De waarneming wordt geregistreerd in het arbeidshygiënisch logboek van de aannemer (met verwijzing naar deze Richtlijn) voor eventuele controle door het bevoegd gezag. - Wbb: Het uitvoeren van bodemonderzoek en/of het informeren van het bevoegd gezag Wbb is niet noodzakelijk bij waarneming van puinhoudende grond, zolang de uitkomende grond onder dezelfde omstandigheden wordt teruggeplaatst.
Waarneming asbestverdacht materiaal	Werkzaamheden voortzetten of niet: - Indien tijdens de werkzaamheden asbestverdacht materiaal wordt waargenomen kunnen de werkzaamheden ter plaatse niet direct worden voortgezet, maar zal een herbeoordeling van de situatie en werkwijze plaatsvinden: Meldingen: - Arbo: Door de arbeidshygiënist (AH) of de Hogere Veiligheidskundige (HVK) wordt bepaald of en zo ja welke extra maatregelen noodzakelijk zijn. De waarneming wordt geregistreerd in het arbeidshygiënisch logboek van de aannemer (met verwijzing naar deze Richtlijn) voor controle door het bevoegd gezag. De asbestwerkzaamheden moeten worden gemeld bij de I-SZW. - Wbb: Wanneer asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, bestaat een reële kans dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Dergelijke situaties worden gemeld

bij het bevoegd gezag Wbb. In overleg met het bevoegd gezag Wbb wordt het vervolg bepaald (opschorten van graafwerkzaamheden en eventueel onderzoek doen naar asbest ter plaatse van de vindplaats van asbestverdacht materiaal). In overleg met het bevoegd gezag Wbb wordt ook de noodzaak van een BUS-melding of saneringsplan bepaald (en daarmee de voortzetting van de werkzaamheden onder Kwalibo). Als er voor de werkzaamheden al een melding (middels een saneringsplan of BUS-melding) is gedaan vanwege een andere verontreiniging, dan wordt een (schriftelijke) wijzigingsmelding van de bijzondere omstandigheden gedaan.

Naast de in tabel 2.2 genoemde situaties kunnen bij grondwerkzaamheden toevalsvondsten aangetroffen worden. Met een toevalsvondst wordt een verontreiniging bedoeld waarvan geen gegevens bekend zijn en die op basis van eerder uitgevoerd onderzoek niet vastgesteld is. Bij het aantreffen van een toevalsvondst moet het werk stilgelegd worden en moet onderzoek naar de omvang, aard en het risico (humaan, ecologisch en verspreiding) uitgevoerd worden. Afhankelijk van de aard en omvang van de aangetroffen bodemverontreiniging moet dit bij het bevoegd gezag Wbb gemeld worden.

Arbeidsomstandighedenwet

De Arbeidsomstandighedenwet is een Nederlandse wet die regels bevat voor werkgevers en werknemers om de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van werknemers en zelfstandig ondernemers te bevorderen. Doel is om ongevallen en ziekten, veroorzaakt door het werk, te voorkomen. De regels van de Arbowet gelden ook bij de uitvoering van projecten in de grond-, weg- en waterbouwkunde.

De Arbeidsomstandighedenwet verwijst voor het vaststellen van de arbeidshygiënische risico's naar de CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem; Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken'. In deze richtlijn is de systematiek opgenomen voor het bepalen van veiligheids- en gezondheidsrisico's en de bijbehorende beschermende maatregelen.

Bodembeheernota

Gemeentes mogen gebiedspecifiek beleid op het gebied van grondverzet en bouwstoffen vastleggen in een bodembeheernota. Omgevingsdienst IJsselland heeft een gebiedsbrede bodembeheernota uitgegeven waarin de omgang met het generieke beleid wordt gespecificeerd.

3 Vooronderzoek NEN 5725

3.1 Opzet en bronnen

Opzet

De hypothese van veld- en laboratoriumonderzoek is afgeleid uit informatie die is verzameld conform de NEN 5725:2017 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de systematiek in paragraaf 5.1 van de NEN 5725:2017 aanleiding G, het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

In dit vooronderzoek is informatie verzameld over:

1. De bodemopbouw
2. De verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit
3. Het gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewone voorvallen

Bronnen

Tabel 3.1 Informatiebronnen vooronderzoek landbodem

Informatieleverancier	Onderwerp
Landschapsplan Zonnepark De Hoop in Blokzijl (Gemeente Steenwijkerland, 22-12-2022)	• Scope • Afbakening onderzoekslocatie • Ontstaansgeschiedenis
Topotijdreis (Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten, laatste keer geraadpleegd op 23-01-2023)	• Ontstaansgeschiedenis • Gebruik van de locatie
Omgevingsdienst IJsselland	• Bodembeheernota (<u>Nota Bodembeheer Regio IJsselland</u>, Versie: 30 januari 2013)
Bodemloket (Home Bodemloket, laatste keer geraadpleegd op 23-01-2023)	• Bestaande kwaliteitsgegevens
Dinoloket BRO GeoTOP v1.4.1 (<u>Ondergrondmodellen DINOLOKET</u> , laatste keer geraadpleegd op 23-01-2023)	• Bodemopbouw

3.2 Inventarisatie

Bodemopbouw

De bovenste laag bestaat voornamelijk uit klei met enkele meer zandige lagen. Vanaf een diepte van ongeveer vier meter onder het maaiveld bestaat de bodem uit veen. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van antropogene lagen in het onderzoeksgebied.

Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Ter plaatse van het onderzoeksgebied is geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend. Uit de bodemfunctieklassekaart van de Omgevingsdienst IJsselland blijkt dat het onderzoeksgebied is ingedeeld in de bodemfunctieklasse 'overig'. Op de ontgravingskaart van de omgevingsdienst krijgen zowel de boven- en ondergrond de klasse 'landbouw/natuur'. Ook op de toepassingskaart van de omgevingsdienst krijgen zowel de boven- en ondergrond de klasse 'landbouw/natuur'.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen bodemonderzoeken bekend en ook in het bodemloket is geen informatie bekend.

Gebruik en beïnvloeding van de locatie

De huidige westelijke sloot in het onderzoeksgebied was tot 1941 de kustlijn van de Zuiderzee. De ontginning van de Noordoospolder, vanuit Blokzijl en Kuinre, tussen 1941 en 1949, betekende dat Blokzijl niet meer aan de Zuiderzee ligt. In het onderzoeksgebied bevindt zich sinds omstreeks 1955 landbouwgrond van boerderij 'De Hoop'. Het deel van het perceel waar de boerderij zich bevindt, is geen onderdeel van het onderzoeksgebied. De boerderij ontwikkelde zich de afgelopen 30 jaar tot een intensieve veehouderij. De afgelopen jaren ligt de boerderij zich toe op mestvergisting en biogas.

Er is geen indicatie voor de aanwezigheid van asbest in het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn er geen verdachte situaties, calamiteiten of andere ongewone voorvallen bekend op de onderzoekslocatie.

4 Conclusie

Uit het conditionerend onderzoek blijkt het volgende:

- Uit de ontgravings- en toepassingskaart voor het gebied blijkt dat zowel de boven- als de ondergrond is ingedeeld in 'landbouw/natuur' en de aanwezige bodem voldoet aan de achtergrondwaarde. Vrijkomende grond mag onder de bodemkwaliteitskaart worden hergebruikt. Wanneer er grond wordt aangevoerd voor de aanleg van het dijkje rondom het zonnepark, dient deze grond te voldoen aan de achtergrondwaarde ('landbouw/natuur').
- Er zijn geen gevallen van ernstige verontreiniging bekend.
- Tijdelijk uitnemen en onder dezelfde condities terugplaatsen van grond is toegestaan onder artikel 36.3 van het Besluit bodemkwaliteit.
- Vanuit de milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn er wettelijk geen beperkingen voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Voor de geplande werkzaamheden is verkennend onderzoek niet wettelijk verplicht of noodzakelijk.
- Omdat er geen interventiewaarde overschrijdingen worden verwacht, is de voorlopige CROW 400 veiligheidsklasse basishygiëne.