

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: dhr. M. Mosterman Groen Leven
Van: Nienke Groot Zevert
Datum: 7 oktober 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BG1754TPNT2010021444
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: dhr. R. Drewes

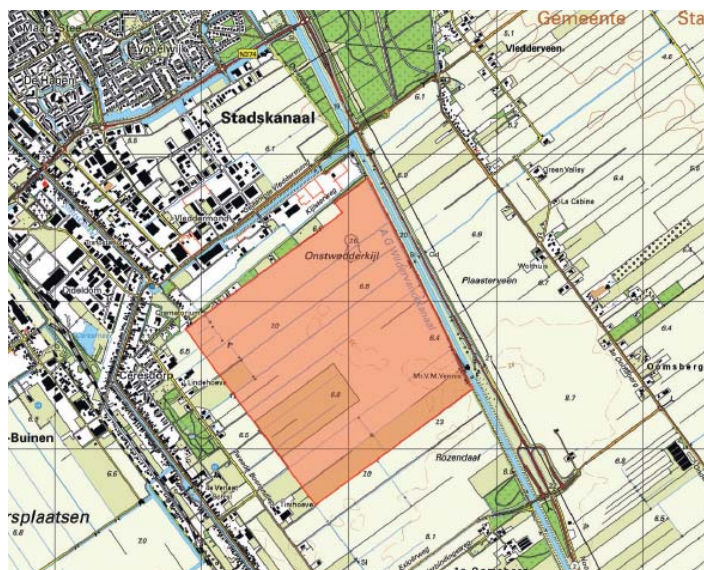
Onderwerp: Milieuhygiënisch vooronderzoek Musselkanaal

1 Inleiding

GroenLeven is voornemens om een zonnepark van 208 hectare te realiseren in het gebied tussen de kernen Stadskanaal en Musselkanaal. Het betreft een grootschalig, open agrarisch productielandschap. Nabij de locatie is een stevige corridor van (energie-)infrastructuur aanwezig. Het dubbele bebouwingslint en bijbehorende wijken en sloten komen voort uit de ontginningsstructuur. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 1.

Voor de aanleg van het zonnepark vinden aanpassingen aan de waterhuishouding plaats door het dempen, verbreden en het opnieuw aanleggen van watergangen. Tevens worden aanwezige toegangsdammen naar het plangebied verwijderd. In bijlage is een tekening opgenomen waarop de werkzaamheden meer in detail zijn weergegeven.

In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen is een milieuhygiënisch vooronderzoek verricht gebaseerd op de geldende richtlijnen. Het vooronderzoek heeft tot doel inzicht te geven in de reeds bekende bodemkwaliteitsgegevens, potentieel bodembedreigende activiteiten en potentieel bodembedreigende installaties ter plaatse van het plangebied. Op basis van het vooronderzoek kan de vraag worden beantwoord of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen opleveren voor de voorgenomen ontwikkelingen. Het vooronderzoek dient tevens als basis voor het vaststellen van het onderzoeksprogramma voor de eventueel uitvoering van verkennend bodemonderzoek.



Figuur 1: Markering plangebied

2 Onderzoekopzet vooronderzoek (NEN 5725 en NEN 5717)

De inventarisatie van de milieukundige bodemgegevens is gebaseerd op de methodiek van de NEN 5725:2017 “Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN 5717:2017 “Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”. Deze werkwijze bestaat uit de inventarisatie van beschikbare (historische) bodeminformatie, bodemonderzoeken, de bodemkwaliteitskaart en een eventuele locatie-inspectie. De verzamelde informatie leidt tot een beeld van de milieukundige bodemkwaliteit. Indien van toepassing, zijn de resultaten de basis voor de verantwoording van de keuze van de onderzoeksstrategie en de te hanteren onderzoeksinspanning van de uitvoering van verkennend- of nader bodemonderzoek.

Hierbij zijn de beschikbare gegevens verzameld over:

- het huidige, vroegere en toekomstige gebruik van de locatie en directe omgeving;
- de milieukundige bodemgesteldheid, regionaal en lokaal;
- bodemopbouw en geohydrologische situatie;

De geraadpleegde bronnen zijn:

- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- Bodemloket (www.bodemloket.nl)¹;
- Regionale bodemkwaliteitskaarten^{2,3} en de Nota bodembeheer⁴;
- Waterbodemkwaliteitskaarten en nota waterbodembeheer^{5,6};

2.1 Locatiegegevens

Het projectgebied ligt in het dorpsgebied van Musselkanaal, direct ten zuiden van de kern Stadskanaal, in de gemeente Stadskanaal. De locatie ligt ten noordoosten van het ontginningslint bij het Tweede Boerendiep, ten oosten van het Ceresdorp. Het ligt in een agrarisch gebied en is in gebruik als landbouwgrond. Aan de randen en door het gebied heen lopen verschillende sloten met enkele dammen. Ook liggen er aan de randen van het gebied enkele (half)verharde toegangspaden die tot op het gebied lopen. Aan de noordoostgrens in het gebied ligt een mestbassin van ca. 30m x 30m. Dit is een uit aarde opgetrokken bassin die lek dicht is afgedekt met folie waarin soms drijfmest in ligt opgeslagen. Het projectgebied is niet bebouwd.

Aan de noordoostzijde wordt het gebied begrensd door de Zuider Kanaalweg, met daar parallel aan lopend het A.G. Wildervanckkanaal en de N366 / A.G. Wildervanckweg. Aan de noordwestzijde wordt het gebied begrensd door enkele bebouwde percelen die grenzen aan de Kijlsterweg. Aan de andere zijde van de Kijlsterweg ligt een bedrijventerrein met een afvalverwerkingsbedrijf (Renewi) en enkele autorecyclingsbedrijven. Aan de zuidwest- en zuidoostzijde wordt het projectgebied begrensd door landbouwpercelen.

¹ Via www.bodemloket.nl is het plangebied bestudeerd en bleek dat er niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. Naar aanleiding hiervan zijn geen dossiers bij de Gemeente Stadskanaal danwel provincie Groningen opgevraagd.

² Regionale bodemkwaliteitskaart provincie Groningen, Oranjewoud, 08-03-2013, 245808

³ Bodemkwaliteitskaart PFAS buitengebied Provincie Groningen, Antea group, 03-12-2019, 0457029.100

⁴ Regionale Nota bodembeheer provincie Groningen, Outline consultancy, 20-06-2013, B12K0028

⁵ Waterbodemkwaliteitskaart en nota waterbodembeheer waterschap Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, Antea group, 31-10-2014, 268022

⁶ Waterbodemkwaliteitskaart PFAS, Waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest, Antea group, 07-01-2020, 0457324.100

2.2 Afbakening onderzoeksgebied

Het plangebied betreft het gebied zoals dat is weergegeven in het rode vlak in figuur 1 en 2. Het gebied heeft een oppervlakte van ca. 208 hectare.

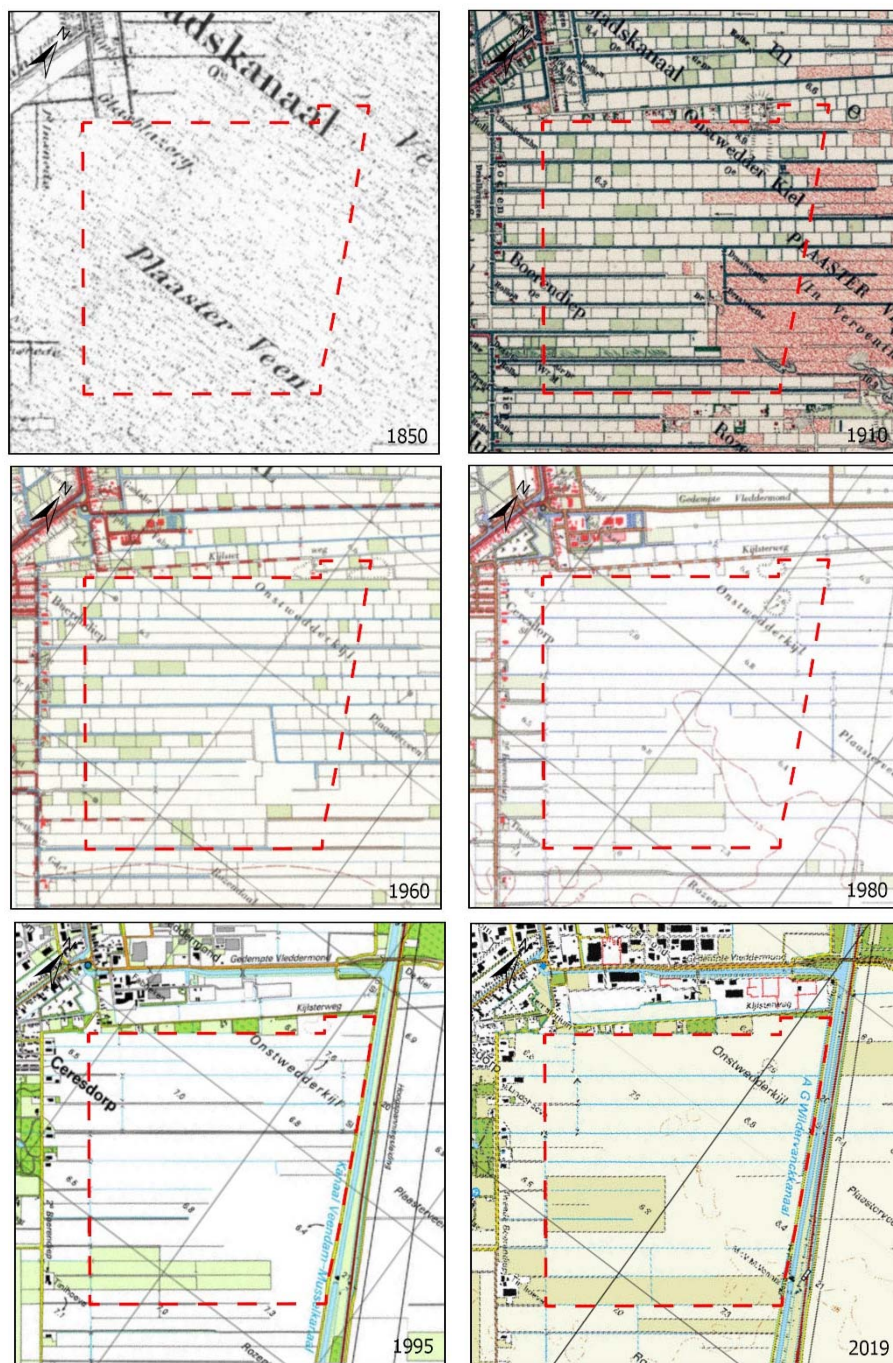


Figuur 2: Ligging projectgebied (luchtfoto 2019)

3 Gebruik en beïnvloeding van de locatie

3.1 Voormalig

Op historisch kaartmateriaal (op www.topotijdreis.nl) wordt zichtbaar dat het terrein rond 1850 een veengebied (Plaaster Veen) betrof en in de jaren daaropvolgend is ontgonnen tot landbouwgronden. Op de kaarten is te zien dat door het terrein veel wijken hebben gelopen om het veen te ontwateren. Veel van deze wijken zijn in de loop der jaren weer gedempt. In het gebied hebben ook enkele paden gelopen die er nu niet meer zijn. Ook is te zien dat er zich in het gebied aan het begin van de 20^e eeuw een korte tijd een erf met een woning heeft bevonden (in het midden van het plangebied). Het overige gedeelte van het gebied is nooit bebouwd geweest. Uit de historische kaarten valt verder op te maken dat op de locatie waar nu het bedrijventerrein ligt, ten noordwesten van het projectgebied, fabrieken (oa. een gasfabriek) waren gesitueerd vanaf het begin van de 20^e eeuw. Tot slot is op de kaarten te zien dat in de jaren tachtig van de 20^e eeuw het A.G. Wildervanckkanaal is verlengd en hiermee ook vlak langs het plangebied kwam te lopen. Om hier een indruk van te geven is in figuur 3.1 t/m 3.6 Het onderzoeksgebied geprojecteerd op verschillende historische kaarten.



Figuur 3.1 t/m 3.6: Historische kaarten 1850 t/m 2019

3.2 Huidig

Op dit moment is het projectgebied in gebruik als landbouwgrond.

3.3 Toekomstig

In het projectgebied wordt een zonnepark gerealiseerd. Het park zal bestaan uit circa 563.000 zonnepanelen. Om dit te kunnen realiseren zijn er een aantal maatregelen in de waterhuishouding gepland. De geplande uit te voeren werkzaamheden voor het zonnepark bestaan uit het:

- aanbrengen of verwijderen van stuwen en dammen;
- aanleggen van natuurvriendelijke oevers;
- vergraven, verbreden, doortrekken, dempen of aanleggen van nieuwe watergangen.

De voorgenomen werkzaamheden die hierboven worden benoemd zijn weergegeven op tekening in de bijlage.

4 Milieukundige bodemkwaliteit

4.1 Bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota

De provincie Groningen heeft in samenwerking met de waterschappen Noorderzijlvest, Hunze en Aa's en verschillende gemeentes (waaronder de verschillende gemeentes die zijn opgegaan in de gemeente Westerkwartier) in 2013 een nota bodembeheer³ met een daarbij horende bodemkwaliteitskaart¹ op laten stellen. De Bodemkwaliteitskaart is van toepassing op het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem binnen het grondgebied van deze gemeentes. In de bodembeheernota is beschreven hoe grond en bagger kan worden hergebruikt.

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit twee kaarten: een ontgravingskaart en een toepassingskaart. Deze geven de diffuse milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem weer. De primaire waterkeringen, boezemkades, wegbermen van verharde wegen in het landelijk gebied zijn in deze bodemkwaliteitskaart apart gezoneerd.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan ter plaatse van onverdachte gebieden, zonder extra milieuhygiënisch bodemonderzoek, de kwaliteit van de vrijkomende grond worden bepaald. Tevens kan met behulp van de bodemkwaliteitskaart worden bepaald aan welke kwaliteitseisen een toe te passen partij grond of baggerspecie in de verschillende deelgebieden dient te voldoen.

Op de ontgravingskaart zijn zowel de bovengrond (0,0-0,5 m-mv), als de ondergrond (0,5-2,5 m-mv) van het projectgebied ingedeeld in de bodemkwaliteitszone "landbouw/natuur". De klasse landbouw/natuur komt overeen met de Achtergrondwaarde uit het besluit bodemkwaliteit. Ook in de toepassingskaart vallen de boven- en ondergrond van de locatie in de bodemkwaliteitszone "landbouw/natuur".

Omdat sinds oktober 2019 ook PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen) in bodemonderzoeken moet worden meegenomen hebben de Groninger gemeenten de bodemkwaliteitskaart voorzien van een extra laag voor PFAS. Op zowel de ontgravingskaart PFAS + GenX bovengrond (0 – 0,5 m-mv) als de ontgravingskaart PFAS + GenX ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) valt het projectgebied in de kwaliteitsklasse Landbouw / Natuur.

De Regionale bodemkwaliteitskaart geeft inzicht in de diffuse bodemkwaliteit. Als er sprake is van een verdachte locatie, kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel worden gebruikt. De kwaliteit van de bodem van deze locatie kan namelijk afwijken van de kwaliteit van de bodemkwaliteitskaart.

Het gaat dan in ieder geval om de volgende soorten locaties:

- Locaties die worden gesaneerd of gesaneerd zijn (Wbb locaties).
- Onderzochte locaties waar een geval van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd maar waarvoor nog geen beschikking is afgegeven op ernst en spoedeisendheid of op een saneringsplan.
- Locaties waar sprake is van een niet-ernstige bodemverontreiniging door een puntbron.

- Locaties die op basis van het historisch bodembestand verdacht zijn voor een geval van ernstige bodemverontreiniging maar nog niet zijn onderzocht.
- Locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden maar waar geen onderzoek heeft plaatsgevonden.
- Gedempte wijken, sloten of andere dempingen.
- Stortlocaties.
- Boerenerven, deze staan niet als aparte locaties op de bodemkwaliteitskaart aangegeven, terwijl de kwaliteit van de grond (sterk) kan afwijken van de diffuse bodemkwaliteit van de betreffende bodemkwaliteitszone.
- Wierden, de bodemkwaliteit van de grond ter plaatse van de wierden kan afwijken van de diffuse bodemkwaliteit van de betreffende bodemkwaliteitszone.

Naast de regionale bodemkwaliteitskaart van de provincie Groningen is er in het onderzoeksgebied tevens een waterbodemkwaliteitskaart en een nota waterbodembeheer⁴ van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's geldig. Met de waterbodemkwaliteitskaart is de kwaliteit van de sliblaag in de watergangen binnen het beheergebied inzichtelijk gemaakt.

Er is sprake van AW2000/verspreidbare waterbodems. Behalve op de locaties binnen 25 meter van een weg. Deze waterbodems vallen in de categorie "binnen 25 m van weg / industrie maar wel verspreidbaar". Ter plaatse van de geplande maatregelen zijn geen lozingspunten en/of overstorten geregistreerd.

Ook de waterschappen hebben hun waterbodemkwaliteitskaart aangevuld met een waterbodemkwaliteitskaart PFAS⁵. Op basis van PFAS zijn ook de waterbodems in het onderzoeksgebied ingedeeld onder "toepassing als kwaliteitsklasse Landbouw/natuur".

4.2 Voorgaande onderzoeken

Op het bodemloket is van het projectgebied geen informatie bekend over eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.



Figuur 4: Ligging plangebied en bekende bodemverontreinigingen (www.bodemloket.nl)

Twee bekende gevallen van ernstige bodemverontreinigingen in de omgeving van het plangebied zijn het Ceresmeer en de oude gasfabriekslocatie. Beide locaties liggen op ruime afstand van het plangebied en hebben geen invloed op de bodemkwaliteit in het plangebied. In hoeverre ook bedrijfsafval is gebruikt voor het dempen van watergangen/wijken in de omgeving is niet bekend.

4.3 Bodemopbouw

In het plangebied zijn in het verleden enkele boringen geplaatst (Dinoloket). Uit deze boorgegevens is de bodemopbouw als volgt te typeren:

0,0 - 0,4 m–mv.	zwak lemig zand / venig zand
0,4 - 0,7 m–mv.	sterk lemig zand / plaatselijk een veenlaagje
0,7 - 1,8 m–mv.	zwak lemig zand

4.4 PFAS

PFAS worden reeds decennia gebruikt in industriële processen, huishoudelijke en alledaagse producten zoals: blusschuim, anti-aanbaklaag-pannen, zonnebrandcrème, verf, vlekkenbescherming, kleding, cosmetica. Op basis van de beschikbare gegevens is het onderzoeksgebied niet bekend met calamiteiten (puntbronnen) en/of diffuse verontreinigingsbronnen (met uitzondering van landelijke atmosferische depositie).

4.5 Asbest

In het projectgebied bevinden zich enkele dammen en in/uitritten. Dammen en in/uitritten blijken nog wel eens met puin te worden verstevigd en dan valt asbest niet uit te sluiten. Op grond van het voormalig en huidige gebruik is het niet de verwachting dat er asbest op het overige gedeelte van het terrein aanwezig is.

5 Conclusie en advies

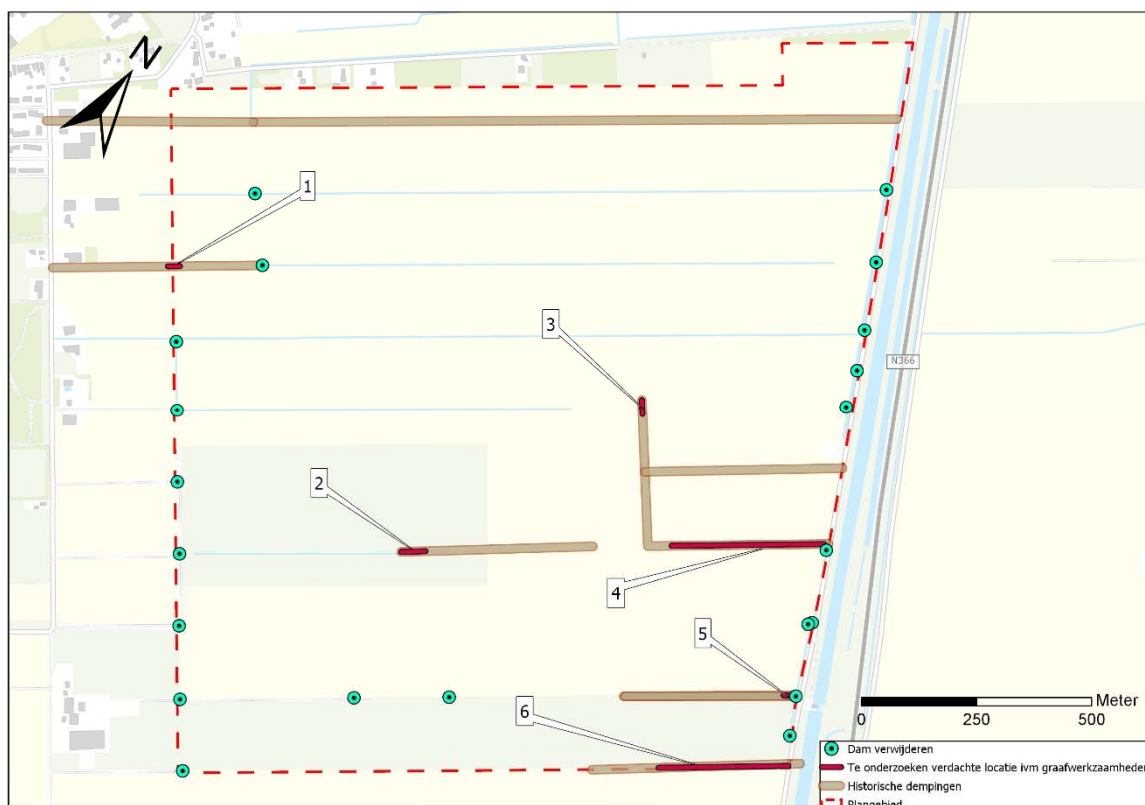
5.1 Conclusies

Uit het vooronderzoek blijkt dat de bodem van het gehele onderzoeksgebied geclassificeerd is bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde, met uitzondering van de aanwezige verdachte locaties. De waterbodems in het gebied vallen op basis van de waterbodemkwaliteitskaart in de categorie AW2000/verspreidbare waterbodems. Behalve op de locaties binnen 25 meter van een weg. Deze waterbodems vallen in de categorie “binnen 25 m van weg / industrie maar wel verspreidbaar”. Grondverzet op de onverdachte locaties in het plangebied kan plaatsvinden op basis van de (water)bodemkwaliteitskaart. Voor de aanleg van het zonnepark zal verbreding, demping en nieuwe watergangen worden aangelegd. Deze deellocaties zijn *deels* aan te merken als onverdacht en deels als verdacht (historische dempingen). Alleen ter plaatse van de onverdachte delen kan grondverzet plaatsvinden onder de bodemkwaliteitskaart en de regels van het Besluit bodemkwaliteit.

In het plangebied bevinden zich ook een aantal verdachte locaties, namelijk:

- Te verwijderen toegangsdammen naar het plangebied;
- Ingrepen aan de watergangen ter plaatse van historische dempingen of oude toegangspaden.

De tekening met ingrepen in de bodem is over het historisch kaartmateriaal geprojecteerd. Aan de hand hiervan zijn de verdachte te onderzoeken delen van de historische dempingen in figuur 5 weergegeven. In tabel 1 zijn deze locaties verder toegelicht.



Figuur 5: Verdachte locaties plangebied mbt ingrepen bodem

Te onderzoeken verdachte locatie	Toelichting
Te verwijderen dammen	Omdat de grond van de te verwijderen dammen in het projectgebied een onbekende oorsprong heeft dienen deze verkennend te worden onderzocht.
1	Deze locatie is verdacht omdat hier een nieuw te ontgraven watergang een historische demping kruist.
2	Deze locatie is verdacht omdat hier de te verlengen watergang ligt op het tracé van een historische demping.
3	Deze locatie is verdacht omdat hier de te verbreden watergang kruist met een historische demping
4	Deze locatie is verdacht omdat de te ontgraven watergang ligt op het tracé van een historische demping
5	Deze locatie is verdacht omdat de te ontgraven watergang ligt op het tracé van een historische demping en een toegangspad
6	Deze locatie is verdacht omdat de te ontgraven watergang ligt op het tracé van een historische demping en een toegangspad

Tabel 1: Toelichting verdachte locaties

5.2 Advies

Binnen het plangebied wordt een grondlichaam aangelegd. Wij adviseren het bodemonderzoek conform NEN-5740 ter plaatse van de verdachte locaties te verrichten en volgens het Besluit bodemkwaliteit de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond te beoordelen. In principe zal de vrijkomende grond in de grondwal worden toegepast en anders zal afvoer naar een erkend verwerker plaatsvinden.

De genoemde werkzaamheden vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project. Ook is voldoende tijd om hier uitvoering aan te geven aangezien het zonnepark binnen een tijdsbestek van 2 tot 4 jaar wordt aangelegd.



- Legenda:
- Plangrens
 - Peilgebiedsgrens (waterpeil)
 - Nieuwe stuw
 - Dam verwijderen
 - Nieuwe dam
 - Water - huidige situatie
 - Water - toekomstige situatie
 - Oevers

