

RAPPORT

Vispassage stuw Hoogehaar in het Loodiep

Milieukundig vooronderzoek conform NEN 5725 en NEN5717

Klant: Waterschap Vechtstromen

Referentie: BJ4757-MI-RP-231011-1503

Status: Definitief/1

Datum: 11 oktober 2023

Projectgerelateerd

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Netherlands
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Vispassage stuw Hoogehaar in het Loodiep

Sub titel: Milieukundig vooronderzoek conform NEN 5725 en NEN5717
Referentie: BJ4757-MI-RP-231011-1503
Uw kenmerk
Status: Definitief/1
Datum: 11 oktober 2023
Projectnaam: Vispassage Hoogehaar
Projectnummer: BJ4757
Auteur(s): Deborah Lewerissa

Opgesteld door: Deborah Lewerissa

Gecontroleerd door: Tom van Ravenstein

Datum: 5 oktober 2023

Goedgekeurd door: Frank Timmerman

Datum: 11 oktober 2023

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelelvoudigd 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 mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), 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	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Opzet en leeswijzer	1
2	Vooronderzoek (water-)bodem	2
2.1	Onderzoeksopzet	2
2.2	Verzamelde gegevens	2
2.2.1	Locatiegegevens en afbakening onderzoeksgebied	2
2.2.2	Historische informatie	4
2.2.3	Bodembedreigende activiteiten	8
2.2.4	Bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota	8
2.2.5	Milieukundige bodemkwaliteit	9
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	11
2.4	Terreininspectie	11
2.5	Resumé	12
3	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	13
3.1	Samenvatting	Error! Bookmark not defined.
3.2	Conclusie	13
3.3	Aanbevelingen	13
Figuren		
Figuur 1:	Situering locatie vispassage stuw Hoogehaar	3
Figuur 2:	kaart 1880	4
Figuur 3:	kaart 1900	4
Figuur 4:	Kaart 1920	5
Figuur 5:	Kaart 1940	5
Figuur 6:	Kaart 1960	6
Figuur 7:	Kaart 1975	6
Figuur 8:	Kaart 2000	7
Figuur 9:	Kaart 2020	8
Figuur 10:	onderzochte trajecten onderzoek Aqualysis	10
Figuur 11:	Isohypsens (bron www.grondwatertools.nl)	Error! Bookmark not defined.
Figuur 12:	Foto's terreininspectie	11

1 Inleiding

In opdracht van Waterschap Vechtstromen heeft HaskoningDHV Nederland B.V. (hierna te noemen Royal HaskoningDHV) een vooronderzoek uitgevoerd naar de milieuhygiënische (water-)bodemkwaliteit ter plekke van de stuw Hoogehaar.

1.1 Aanleiding

Waterschap Vechtstromen is voornemens een natuurlijke vispassage te realiseren bij stuw Hoogehaar in het Loodiep. In het kader van de voorgenomen werkzaamheden is inzicht in de te verwachten (water-)bodemkwaliteit wenselijk.

1.2 Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie omtrent de te verwachten (water-)bodemkwaliteit, teneinde een hypothese op te stellen omtrent de bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen werkzaamheden en, indien nodig, te komen tot een onderzoeksvoorstel voor verkennend (water-)bodemonderzoek.

1.3 Opzet en leeswijzer

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, aanleiding F “toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek” en een “basis milieuhygiënisch onderzoek” volgens de NEN 5717 voor de waterbodem.

In hoofdstuk 2 wordt de achtergrondinformatie van het project beschreven. In hoofdstuk 3 is het vooronderzoek NEN 5725/NEN 5717 opgenomen. Hoofdstuk 4 beschrijft de conclusies en aanbevelingen.

2 Vooronderzoek (water-)bodem

2.1 Onderzoeksopzet

Het vooronderzoek bodem is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 “strategie voor het uitvoeren van een vooronderzoek” en de NEN 5717 “strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”.

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over het projectgebied. De verzamelde informatie leidt tot een beeld van de milieukundige bodemkwaliteit. Daarnaast zijn de resultaten de basis voor de verantwoording van de keuze van de onderzoeksstrategie en de te hanteren onderzoeksinspanning (per deellocatie) van het verkennend of nader bodemonderzoek, indien van toepassing.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, aanleiding F “toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6)” in combinatie met aanleiding A “opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek” en een “basis milieuhygiënisch onderzoek” volgens de NEN 5717 voor de waterbodem.

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:

- Historische kaarten (www.topotijdreis.nl)
- Bodeminformatie gemeente Coevorden (navraag per email)
- Bodeminformatie Waterschap (navraag per email)
- Bodembeheernota en bodemkwaliteitskaart
- Dinoloket

2.2 Verzamelde gegevens

2.2.1 Locatiegegevens en afbakening onderzoeksgebied

Afbakening plangebied

In figuur 1 is de scope van het plangebied aangegeven met een rode lijn. De NEN 5725 werkt met een scope afbakening van het onderzoeksgebied of een contour van 10 of 25 meter daaromheen. In dit geval bakenen wij het plangebied af als het gebied binnen de rode lijn, hetgeen de projectgrens betreft.

Figuur 1: Situering locatie vispassage stuw Hoogehaar



Locatiegegevens

Het Loodiep is een beek die van het natuurgebied bij Geest tot aan het kanaal Coevoerden-Zwinderen vlakbij Coevorden stroomt. Het plangebied is bereikbaar via de oprit van Ballast 26 en vervolgens direct links het pad op te lopen langs het Kanaal Coevorden-Zwinderen.

Toekomstige inrichting

Waterschap Vechtstromen is in de ontwerpfase voor het realiseren van een natuurlijke vispassage bij stuw Hoogehaar in het Loodiep. Bij de realisatie zullen grondroerende werkzaamheden plaatsvinden.

Eigendomssituatie

De percelen waarop de werkzaamheden mogelijk uitgevoerd worden staan kadastraal bekend als gemeente Dalen, sectie F, nummers 271 (gedeeltelijk) en 277 en gemeente Coevorden, sectie M, nummers 18 en 19.

De percelen zijn in eigendom van waterschap Vechtstromen.

2.2.2 Historische informatie

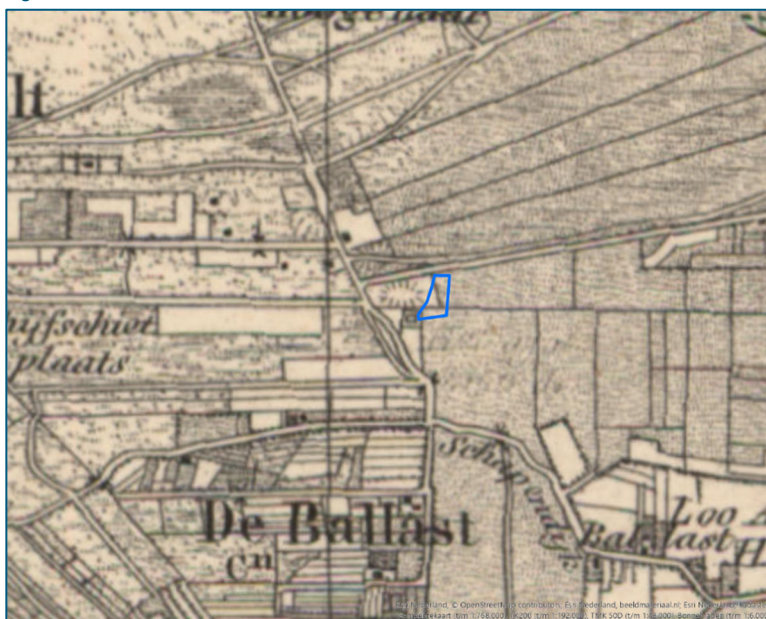
Uit bestudering van historische kaarten op www.topotijdreis.nl blijkt dat ter plekke van het plangebied door de jaren heen de wegen/paden op en langs het plangebied zijn gewijzigd. Een aantal oost-west lopende wegen/paden zijn in de huidige situatie niet meer aanwezig. Op de kaart van 1940 is te zien dat het Kanaal Coevorden-Zwinderen langs het plangebied loopt. Vanaf 1975 is het Loodiep aan het Kanaal Coevorden-Zwinderen gekoppeld, langs het Loodiep (noord-zuidloopt een pad en de stuw Hoogehaar gerealiseerd. Langs het Loodiep is een toegangspad aanwezig. Het plangebied is alleen nog toegankelijk via een toegangspad langs het Kanaal.

In de navolgende figuren is het projectgebied weergegeven op de topografische kaarten van 1880, 1900, 1885, 1905, 1935, 1955, 1965, 1989, 1995, 2005 en 2015.

Figuur 2: kaart 1880



Figuur 3: kaart 1900



Figuur 4: Kaart 1920



Figuur 5: Kaart 1940



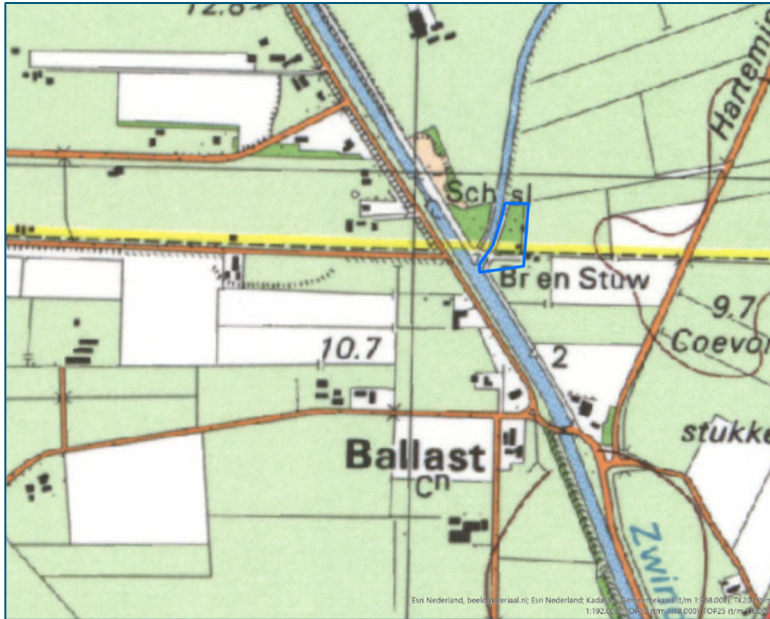
Figuur 6: Kaart 1960



Figuur 7: Kaart 1975



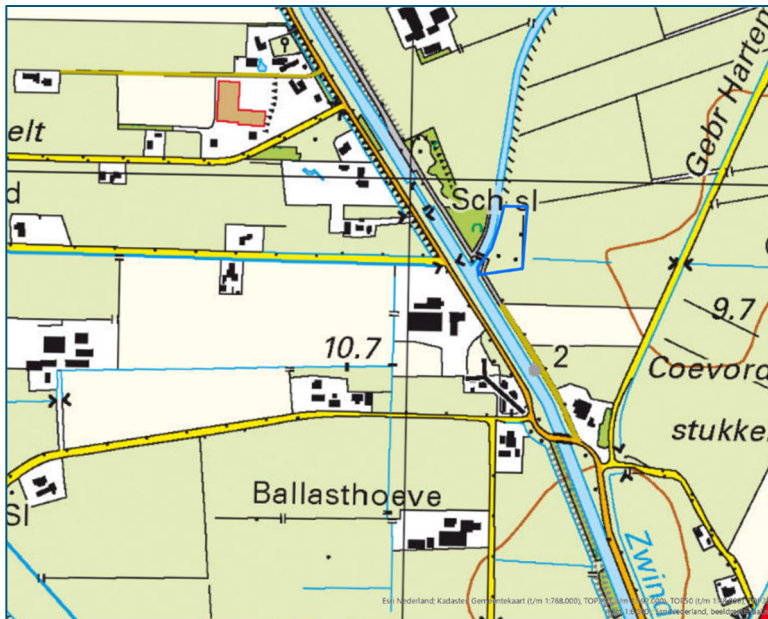
Figuur 8: Kaart 1980



Figuur 9: Kaart 2000



Figuur 10: Kaart 2020



2.2.3 Bodembedreigende activiteiten

Er zijn voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten bekend op het plangebied.

2.2.4 Bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota

De gemeente Coevorden heeft gezamenlijk met de Drentse gemeenten de Nota Bodembeheer¹ en de Bodemkwaliteitskaart op laten stellen. Met de bodemkwaliteitskaarten wordt een actueel, algemeen beeld van de chemische bodemkwaliteit verkregen. Onder voorwaarden kan de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel worden gebruikt voor het uitvoeren van grondverzet op basis van de Nota Bodembeheer.

Het plangebied is op de bodemfunctieklassekaart ingedeeld in de bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur.

Op de ontgravings- en toepassingskaarten van zowel boven- als ondergrond is het plangebied ingedeeld in de klasse AW2000.

Resumerend kan op basis van de Bodembeheernota en bodemkwaliteitskaarten worden gesteld dat de verwachting is dat vrijkomende grond voldoet aan de kwaliteit Achtergrondwaarde en ook toe te passen grond dient te voldoen aan de kwaliteit Achtergrondwaarde.

¹ Nota bodembeheer, Drentse gemeenten, referentie: D0003-2019-026273, versie 1.1, 17 juni 2019, Projectnaam: BKK Drenthe, Projectnummer: Z2019-00003005

2.2.5 Milieukundige bodemkwaliteit

Voor het inventariseren van de beschikbare informatie omtrent de bodemkwaliteit is de website van het bodemloket geraadpleegd en is informatie opgevraagd bij gemeente Coevorden en het waterschap Vechtstromen.

Bodemloket

Bij het bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoeken en/of saneringen.

Gemeente Coevorden

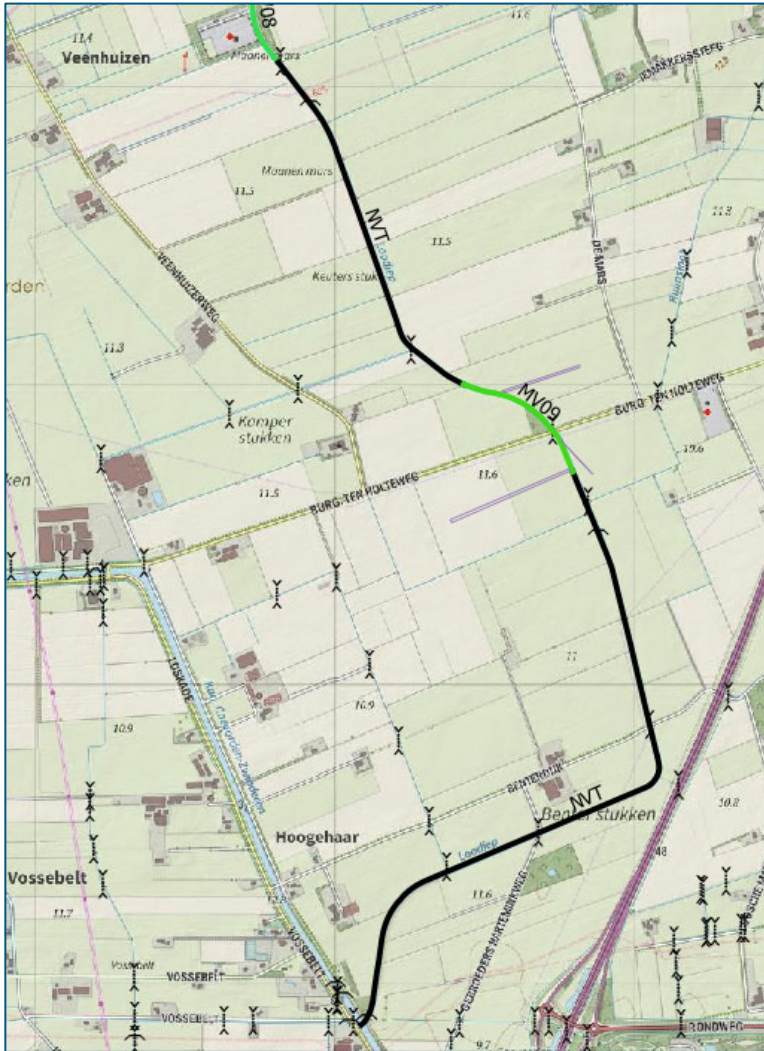
Bij de gemeente Coevorden is geen informatie bekend over uitgevoerde bodemonderzoeken of saneringen.

Waterschap Vechtstromen

Door het waterschap is per email aangegeven dat in het Loodiep een waterbodemonderzoek is uitgevoerd. Het gedeelte van het plangebied wordt als onverdacht beschouwd. Hierbij is het volgende aangegeven: *“Van het Loodiep met de code WL03907 is een vooronderzoek uitgevoerd door Aqualysis.*

Uit het vooronderzoek is geconcludeerd dat bij de het gevraagde traject geen bronnen van verontreiniging zijn gevonden en dat de locatie als “onverdacht” wordt beschouwd. Zie de zwarte gekleurde trajecten op de kaart (figuur 10). Het Loodiep is vrij lang en van andere gedeeltes zijn wel monsters genomen en geanalyseerd. Uit deze resultaten blijkt dat het slib verspreidbaar is op aangrenzend perceel”.

Figuur 11: onderzochte trajecten onderzoek Aqualysis



2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de beschrijving van de bodemopbouw is gebruik gemaakt van het Dinoloket, identificatienummer B22E0144. Er is sprake van zandige lagen met een leemlaag (0,5-2,0 m).

De regionale bodemopbouw typeert zich als volgt. Ter plaatse bevindt zich een deklaag van zand behorend tot de Formatie van Boxtel met een dikte van circa 0,5 meter. Hieronder bevindt zich tot een diepte van 1,5 m-mv een leemlaag behorend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten met daaronder tot 27 m-mv een zandlaag behorend tot de Formatie van Peelo en daaronder een zandlaag behorend tot de Formatie van Urk tot de maximaal geboorde diepte van 36 m-mv.

Lokaal bestaat de bodem uit matig fijn, zwak siltig zand.

2.4 Terreininspectie

Op 25 augustus 2023 heeft een terreininspectie plaatsgevonden. Het terrein is afgesloten met een toegangshek en rondom het terrein afgesloten met houten palen en gaas. Op het terrein staan twee overkappingen/schuurtjes. Ter plaatse van de overkappingen /schuurtjes zijn geen graafwerkzaamheden gepland. Tijdens deze terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plekke van de voorgenomen werkzaamheden. Ter verificatie zijn ook enkele proefgaten gegraven ter plekke van het maaiveld waar werkzaamheden worden uitgevoerd. Er is geen puin waargenomen, voornamelijk zand. De locatie wordt niet als asbestverdacht beschouwd en er hoeft geen asbestonderzoek uitgevoerd te worden.

Omdat bij de voorgenomen werkzaamheden geen werkzaamheden in de waterbodem worden uitgevoerd, wordt een waterbodemonderzoek derhalve niet zinvol geacht.

Figuur 12: Foto's terreininspectie





2.5 Resumé

Ter plekke van het plangebied zijn door de jaren heen de wegen/paden op en langs het plangebied gewijzigd. Een aantal oost-west lopende wegen/paden zijn in de huidige situatie niet meer aanwezig. Op de kaart van 1940 is te zien dat het Kanaal Coevorden-Zwinderen langs het plangebied loopt. Vanaf 1975 is het Loodiep aan het Kanaal Coevorden-Zwinderen gekoppeld en de stuw Hoogehaar is gerealiseerd. Langs het Loodiep is een pad aanwezig. Het plangebied is alleen nog toegankelijk via een toegangspad langs het Kanaal.

Op basis van het vooronderzoek is een goed beeld verkregen over de te verwachten bodemkwaliteit in het onderzoeksgebied. Op basis van de bodemkwaliteitskaart en Nota Bodembeheer is de te verwachten bodemkwaliteit "Achtergrondwaarde". Grondverzet is mogelijk op basis van de Nota Bodembeheer aangezien er geen aanwijzingen zijn voor factoren die de bodemkwaliteit negatief hebben beïnvloed.

3 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Waterschap Vechtstromen heeft HaskoningDHV Nederland B.V. (hierna te noemen Royal HaskoningDHV) een vooronderzoek uitgevoerd naar de milieuhygiënische (water-)bodemkwaliteit ter plekke van de stuw Hoogehaar.

De aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen nieuw te realiseren vispassage. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteit, teneinde een eventuele onderzoeksopzet ten behoeve van verkennend bodemonderzoek op te stellen.

3.1 Conclusie

Uit de beschikbare gegevens valt het volgende te concluderen:

- Uit de historische kaarten blijkt dat voormalige wegen/paden zijn gelegen in het plangebied.
- In het plangebied is een overkapping en een schuurtje aanwezig.
- Voor het onderzoeksgebied is een Bodemkwaliteitskaart opgesteld welke van toepassing is.
- Het onderzoeksgebied is ingedeeld Landbouw/Natuur, de te verwachten kwaliteit is AW2000.
- Voor het gebied is een Nota Bodembeheer opgesteld, welke van toepassing is.
- Grondverzet is mogelijk op basis van deze Nota Bodembeheer.
- Vrijkomende bovengrond uit het onderzoeksgebied is milieukundig geschikt om elders in het onderzoeksgebied toe te passen.
- Vrijkomende ondergrond uit het onderzoeksgebied is eveneens milieukundig geschikt om elders in het onderzoeksgebied toe te passen.
- Tijdens de terreininspectie is geen puin waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Een verkennend waterbodemonderzoek is, mede gezien de voorgenomen werkzaamheden, niet noodzakelijk.
- De bodemkwaliteit is geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden. Er is geen aanleiding voor arbeidshygiënische risico's bij uitvoering van de werkzaamheden.
- De bodemkwaliteit is voldoende in beeld, er hoeft geen verkennend (asbest-)bodemonderzoek of waterbodemonderzoek uitgevoerd te worden.

3.2 Aanbevelingen

Indien bij de werkzaamheden grond vrijkomt kan deze op locatie verwerkt worden. Indien dit niet tot de mogelijkheden behoort, en de grond ook niet elders binnen het gebied van de bodemkwaliteitskaart kan worden toegepast, dient een onderzoek volgens het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.

De voormalige wegen/paden zijn gelegen buiten het deel van het plangebied waar de werkzaamheden plaats zullen vinden. Indien het ontwerp zal wijzigen dient ter plaatse van de voormalige wegen/paden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

De overkapping en het schuurtje zullen tijdens de werkzaamheden weggehaald worden. Ter plaatse van deze twee bouwwerken worden geen graafwerkzaamheden uitgevoerd. Indien het ontwerp zal wijzigen dient ter plaatse van deze bouwwerken een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.