



Tauw



Ontwerp-Projectplan gemaal Klappolder

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

31 augustus 2020



Hoogheemraadschap van
Schieland en de Krimpenerwaard

Voor akkoord:

René van den Berg

Afdelingshoofd Watersystemen

d.d. 2 september 2020



Verantwoording

Titel

Opdrachtgever

Hoogheemraadschap van Schieland
en de Krimpenerwaard

Projectleider

■■■■■■■■■■

Auteur(s)

■■■■■■■■■■

Tweede lezer

■■■■■■■■■■

Uitvoering meet- en inspectiewerk

-

Projectnummer

1275656

Aantal pagina's

22

Datum

31 augustus 2020

Handtekening

Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv

Rhijnspoor 209

Postbus 6

2900 AA Capelle aan den IJssel

T +31 10 28 86 10 0

E info.rotterdam@tauw.com



Inhoud

Deel I Voorgenomen uitvoeringsmaatregelen	5
1 Aanleiding en doel	5
1.1 Projectknelpunten	5
1.2 Projectdoelstellingen	5
2 Ligging en begrenzing plangebied	6
3 Beschrijving waterstaatswerken	6
4 Beschikbaarheid gronden	7
5 Effecten van het plan	7
5.1 Peilheer	7
5.2 Archeologie	7
5.3 Regionale waterkering	8
5.4 Natuur	8
5.5 Bodem	8
5.6 Waterbodem	8
5.7 Kabels en leidingen	9
5.8 Niet gesprongen explosieven (NGE)	9
6 Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd	9
7 Beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen	10
7.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan	10
7.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering	10
7.3 Financieel nadeel	10
8 Legger, beheer en onderhoud	11
8.1 Legger	11
8.2 Beheer en onderhoud	11
9 Samenwerking	11
Deel II – Verantwoording	12
1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving	12
1.1 Toetsing Waterwet	12
1.2 Voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste	12



1.3	Bescherming en verbetering van de ecologische kwaliteit van watersystemen.....	12
1.4	Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen	13
2	Verantwoording op basis van beleid.....	13
2.1	Toets beleid hoogheemraadschap.....	13
2.2	Toets overig beleid.....	14
3	Benodigde vergunningen en meldingen.....	16
	Deel III – Rechtsbescherming.....	17
	Deel IV – Bijlagen	18
Bijlage 1	Sloopbestek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 2	Werkbeschrijving.....	20
Bijlage 3	Bodemonderzoek	21



Deel I Voorgenomen uitvoeringsmaatregelen

1 Aanleiding en doel

Ten noorden van Bleiswijk is de Klappolder gelegen. Deze polder werd tot 2018 bemalen door het gemaal Klappolder. Door de realisatie van gemaal Lansingerland en de geautomatiseerde stuw in de Derde Tocht bij Bleiswijk heeft het gemaal Klappolder haar functie verloren. Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) wil het gemaal daarom slopen en de bijbehorende voorzieningen verwijderen.

1.1 Projectknelpunten

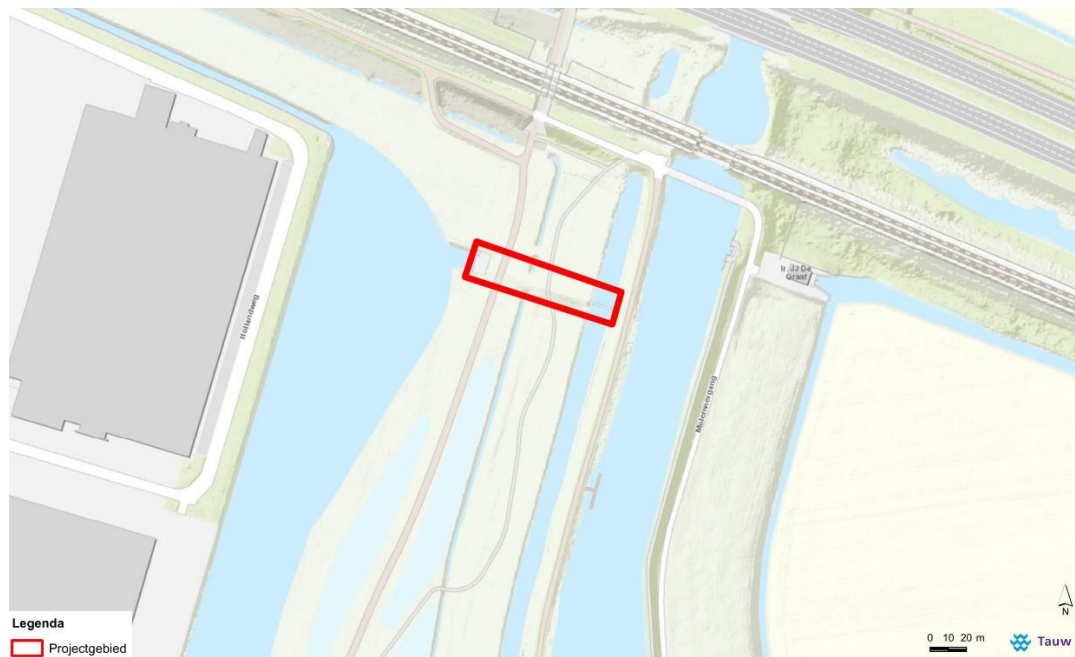
Doordat het gemaal Klappolder haar functie verloren heeft is het niet langer noodzakelijk het gemaal en bijbehorende voorzieningen te behouden. De bijbehorende voorzieningen betreffen onder meer de aanwezige kabels en leidingen, waaronder de afvoerleiding naar de Rotte. Deze afvoerleiding loopt door de kade (kering) van de Rotte. Door het verwijderen van de afvoerleiding ontstaat een gat in de kade. Ook ontstaat door het verwijderen van het gemaal een gat in de Oever van de plas in de Bleiswijkse Zoom.

1.2 Projectdoelstellingen

Doelstelling van het project is om het gemaal Klappolder en de bijbehorende voorzieningen te slopen en na de sloop de oevers en kaden te herstellen.

2 Ligging en begrenzing plangebied

De Klappolder is gelegen is gelegen ten noorden van de kern Bleiswijk in de gemeente Lansingerland. Het projectgebied van de werkzaamheden (figuur 2.1) bevindt zich ten zuiden van de spoorlijn Den Haag – Gouda en de A12. Het gemaal en de bijbehorende voorzieningen zijn gelegen tussen de waterplas ten oosten van de Hollandweg en de watergang de Rotte.



Figuur 2.1 Projectgebied werkzaamheden

De werkzaamheden vinden plaats binnen de kadastrale nummer Bleiswijk B 894, B 891, B 888 en B 2223. Het plangebied wordt doorkruist door een fietspad, sloot, wandelpad, de Boezemvaart (Lange Vaart) en een pad over de Rottedijk.

3 Beschrijving waterstaatswerken

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het slopen van het gemaal en alle bijbehorende voorzieningen, waaronder de persleiding naar het gemaal. Het gat wat ontstaat in de oevers en kades door verwijdering van het gemaal en bijbehorende voorzieningen wordt opgevuld met lokaal beschikbare grond. Voor het verwijderen van leidingen onder verharding van de aanwezige paden wordt de verharding verwijderd en na verwijdering van de leiding hersteld. De persleiding kruist de aanwezige sloot in de huidige situatie met een duiker. Deze duiker wordt verwijderd waarmee de sloot wordt hersteld. De werkzaamheden zijn ook weergegeven in onderstaande tabel.



Tabel 3.1 Voorgenomen werkzaamheden

Omschrijving	Bijzonderheden
Slopen gemaal	compleet met werktuigbouwkundige installatie, instroomvoorziening en eventuele fundering
Verwijderen houten en stalen damwand, leuning en krooshek	inclusief beschoeiing
Dempen inlaat bij gemaal	dempen tot 0,10m boven oorspronkelijke maaiveldhoogte
Verwijderen persleiding en duiker	inclusief ontgraven te verlengen watergang
Sleuven aanvullen	ontgraven sleuven aanvullen tot 0,05m boven maaiveldhoogte
Slopen Elektra kast, hekwerk, loopbrug en verhardingen	
Aanbrengen nieuwe verhardingen	
Ontgraving ophoging	tot maaiveldhoogte ontgraven
Inzaaien maaiveld en plaatsen riet in aangevuld gedeelte	het riet kan uit directe omgeving worden onttrokken

4 Beschikbaarheid gronden

De werkzaamheden vinden plaats op gronden in eigendom van de Gemeente Lansingerland en het Recreatieschap Rottemeren. Het gebied wordt beheerd door Staatsbosbeheer. De eigenaren en beheerder hebben ingestemd met de uitvoering van de maatregelen.

5 Effecten van het plan

5.1 Peilheer

De in dit plan opgenomen werkzaamheden leiden niet tot een verandering in het peilbeheer in het gebied. Het gemaal is in de huidige situatie buiten gebruik. Waterafvoer vindt plaats via het gemaal Lansingerland.

5.2 Archeologie

Conform het geldende bestemmingsplan geldt voor het gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde en is bij bodemingrepen van meer dan 100 m² een omgevingsvergunning vereist om verstoring van mogelijk aanwezige archeologische waarden te voorkomen. De werkzaamheden vinden echter plaats in grond die reeds geroerd is bij aanleg van het gemaal en de leidingen. De aanwezigheid van archeologische waarden wordt daarom niet verwacht.



5.3 Regionale waterkering

De voorgenomen werkzaamheden doorkruisen de kernzone en beschermingszone van een waterkering. Hierbinnen zijn activiteiten niet toegestaan die schade opleveren aan de dijk of de bekleding ervan. De te verwijderen constructie is op het dijklichaam aangelegd, dit is zichtbaar als een verhoging in het landschap op de kering. Verwijderen van het gemaal en bijbehorende voorzieningen leidt daarom niet tot graafwerkzaamheden binnen het profiel van de kering langs de Rotte en de andere aanwezige kades. De functie van de kering wordt door de werkzaamheden niet aangetast.

5.4 Natuur

De beoogde maatregelen vallen buiten NNN-gebieden en liggen niet in de buurt van Natura 2000-gebieden (dichtstbijzijnde N2000-gebied is Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein op circa 11 kilometer afstand). Ook worden voor de voorgenomen werkzaamheden geen bomen gekapt. Tijdens de werkzaamheden worden daarom geen negatieve effecten op soorten en gebieden verwacht.

5.5 Bodem

Voor de beoogde werkzaamheden is bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw (zie bijlage 3). Bij het onderzoek zijn in de bovengrond en ondergrond van de onderzochte mengmonsters geen verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen verdachte bijmengingen aangetroffen. De indicatieve toetsing aan de normwaarden van de BBk geven 'Altijd Toepasbaar', en er is geen veiligheidsklasse van toepassing. Vrijkomende grond uit het werk kan daarom zonder voorwaarden elders worden toegepast. Bij eventuele afvoer van de grond uit het werk wordt een partijkeuring uitgevoerd. Voor andere uit het werk af te voeren materialen geldt dat deze worden afgevoerd naar een daarvoor bestemde inrichting, met uitzondering van de op het terrein achter te laten materialen.

Ten aanzien van PFAS zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen¹. De kans op verontreiniging met PFAS wordt beperkt geacht. De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS² als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

5.6 Waterbodem

Er vinden geen werkzaamheden plaats waarbij de waterbodem wordt geroerd. Er wordt daarom geen effect verwacht op dit aspect.

¹ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

² Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019



5.7 Kabels en leidingen

Ten behoeve van het project is een KLIC-melding uitgevoerd om aanwezige kabels en leidingen in beeld te brengen. De kabels en leidingen ter plaatste van het projectgebied zijn de persleiding en een elektralaagspanningskabel. De persleiding wordt verwijderd en de elektrakabel blijft gehandhaafd.

5.8 Niet gesprongen explosieven (NGE)

De werkzaamheden vinden plaats in grond die reeds geroerd is bij aanleg van het gemaal en de leidingen. Omdat deze verstoring heeft plaatsgevonden na 1945 is de locatie niet verdacht op de aanwezigheid van NGE.

6 Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd

Het streven is om op 1 oktober 2020 te starten met de werkzaamheden. De werkzaamheden duren naar verwachting tot eind 2020. Tijdens de uitvoering wordt het Craenenborgpad gebruikt om de locatie te bereiken.

Tijdens het ontgraven en verwijderen van (de fundering van) het gemaal en de (pers) leidingen wordt mogelijk bronbemaling toegepast, zodat de fundatie en leidingen in den droge kunnen worden uitgevoerd. Het bronneringswater wordt geloosd op het benedenstroomse pand van de betreffende watergang. Hierdoor wordt de afvoercapaciteit van het watersysteem tijdens de uitvoering van dit plan niet verminderd. Vanwege de vrij ondoorlatende veengrond is de verwachting op basis van expert judgement dat enkel oppervlakkige bemaling noodzakelijk is en de toestroom beperkt is.

Voor de werkzaamheden vindt beperkt grondtransport plaats over enkele honderden meters vanuit een depot van Staatsbosbeheer richting het werkgebied. Er wordt geen grond afgevoerd vanuit het werk. De wijze van uitvoering en in te zetten materieel is vrij aan de aannemer. De verwachting is dat zwaar materieel (graafmachines en vrachtwagens) wordt ingezet voor de sloopwerkzaamheden en grondverzet.

Als bij de werkzaamheden de bestaande kleilaag van de secundaire waterkering of het profiel van de aanliggende kadevakken wordt aangetast, moet deze hersteld worden met klei van gelijke geschiktheid (klei van erosieklasse 1 is mogelijk te zwaar).



7 Beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen

Wat betreft de nadelige gevolgen, wordt onderscheid gemaakt in nadelige gevolgen door het plan (permanente gevolgen), nadelige gevolgen door de uitvoering (tijdelijke of periodieke gevolgen) en financieel nadeel.

7.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan

Het projectplan en het daarin opgenomen maatregelenpakket is gericht op het oplossen van de genoemde knelpunten. Het plan is tot stand is gekomen in overleg met de betrokken stakeholders. Daarnaast zijn de effecten getoetst aan de (gebieds)kennis van de medewerkers van het waterschap. Eventuele nadelige gevolgen van het plan zijn daardoor beperkt en waar mogelijk ondervangen.

7.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering

Tijdens de uitvoering wordt het Craenenborgpad gebruikt om de locatie te bereiken. De locatie van het werk en de kruisende wandel- en fietspaden worden gedurende de werkzaamheden afgesloten ter plaatse van het werk. Indien nodig treft het waterschap tijdelijke verkeersmaatregelen ten behoeve van het werkverkeer. De overlast voor de omgeving is gelet op de afstand naar de dichtstbijzijnde bebouwing en woonwijk naar verwachting gering.

Tijdens het ontgraven en verwijderen van (de fundering van) het gemaal en de (pers) leidingen wordt mogelijk bronbemaling toegepast, zodat de fundatie en leidingen in den droge kunnen worden uitgevoerd. Het bronneringswater wordt geloosd op het benedenstroomse pand van de betreffende watergang. Hierdoor wordt de afvoercapaciteit van het watersysteem tijdens de uitvoering van dit plan niet verminderd

Voor de start van de uitvoering wordt de omgeving geïnformeerd.

7.3 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan wordt geen financiële schade verwacht aan eigendommen van derden. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de website van het hoogheemraadschap: www.schielandendekrimpenerwaard.nl/aanvragen-en-melden/schade-door-werkzaamheden-melden.



8 Legger, beheer en onderhoud

8.1 Legger

Als gevolg van de in dit projectplan opgenomen maatregelen is aanpassing van de Legger aan de orde. Na afloop van de werkzaamheden worden de aanpassingen aan bestaande waterstaatswerken in de Legger van het waterschap opgenomen dan wel aangepast.

De Legger beschrijft de eisen naar ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken op grond van waterstaatkundige eisen moeten voldoen. De Legger volgt de waterstaatkundige besluitvorming, zoals de vaststelling van het onderhavige projectplan. Tegen deze vaststelling staat rechtsbescherming open (zie Deel 3 van dit plan)

Dit wil overigens niet zeggen dat er geen sprake kan zijn van geringe, niet fundamentele, afwijkingen tussen het oorspronkelijke plan en de daadwerkelijke uitvoering van de maatregelen. De uiteindelijke maatvoering (dus na de revisiemeting) is bepalend voor opname in de Legger.

8.2 Beheer en onderhoud

Door de sloop van het gemaal Klappolder en de bijbehorende voorzieningen vervalt het beheer en onderhoud voor deze voorzieningen. Na oplevering van de werkzaamheden worden de betreffende gronden opgenomen in het regulier beheer en onderhoud voor de kade en betreffende oevers.

9 Samenwerking

Voor de werkzaamheden in dit projectplan heeft afstemming plaatsgevonden tussen het hoogheemraadschap en Alliander (afstemming werkzaamheden rond laagspanningskabel), Staatsbosbeheer (terreinbeheerder) en de gemeente Lansingerland (beheer fietspad en bevoegd gezag voor vergunningen en meldingen).



Deel II – Verantwoording

1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

1.1 Toetsing Waterwet

Voor wijziging/aanleg van dit waterstaatswerk wordt op grond artikel 5.4 Waterwet dit projectplan vastgesteld, met daarin een beschrijving van het werk en de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd én een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken. Het werk dient bij te dragen aan de doelstellingen van de Waterwet waaronder:

- Voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 2.1).

1.2 Voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

Het beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is onder meer gericht op het voorkomen en waar nodig het beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Dit is vastgelegd in het Waterbeheerplan 2016-2021, vastgesteld op 29 juni 2016 door het Algemeen Bestuur van het hoogheemraadschap. Voorliggend plan levert een bijdrage aan deze doelstelling doordat dit de afronding vormt van de herinrichting van het watersysteem in de Klappolder. Door de realisatie van gemaal Lansingerland en de geautomatiseerde stuw in de Derde Tocht bij Bleiswijk wordt wateroverlast voorkomen en heeft het gemaal Klappolder haar functie verloren. Voorliggend project voorziet daarom in sloop van het gemaal en herstel van de oevers en kade langs de Rotte.

1.3 Bescherming en verbetering van de ecologische kwaliteit van watersystemen

In de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen vastgelegd. De KRW is in de Nederlandse wetgeving verankerd met de implementatiewet EG-kaderrichtlijn water (2005) en de Waterwet (2009). De maatregelen voor de KRW zijn per waterlichaam opgenomen in het waterbeheerplan 2016-2021. Voor het oppervlaktewater in de Klappolder zijn geen maatregelen voorzien. Voor de Rotte zijn twee maatregelen voorzien: het aanleggen van een ondiepe zone en het vispasseerbaar maken van de sluis naar Hennipsloot. De maatregelen in dit projectplan dragen niet direct bij aan deze doelen, maar hebben ook geen verslechtering tot gevolg.



1.4 Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen

De doelstellingen van de maatschappelijke functies van het watersysteem, zoals recreatief medegebruik (varen, zwemmen), vissen, veedrenking en natuurbeleving zijn vastgelegd in het Waterbeheerplan 2016-2021. Het hoogheemraadschap ondersteunt zulke vormen van gebruik, op voorwaarde dat ze niet leiden tot wateroverlast, verdroging, een verslechtering van de waterkwaliteit of onevenredig hoge kosten. Dit plan voorziet niet in maatregelen ten behoeve van één van deze functies, maar maakt bestaande of toekomstige functies niet onmogelijk.

Conclusie toetsing doelstellingen Waterwet:

De uitvoering van dit plan is in overeenstemming met de doelstellingen van de Waterwet.

2 Verantwoording op basis van beleid

2.1 Toets beleid hoogheemraadschap

Het beleid dat ten grondslag ligt aan de uitvoering van dit project en de wijze waarop het project bijdraagt aan de doelstelling uit dit beleid, zijn:

Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan 2016-2021 is het programma 'Voldoende schoon en aantrekkelijk water' opgenomen. Binnen dit programma werkt het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard aan de optimalisatie van het watersysteem binnen haar beheergebied. Het Hoogheemraadschap werkt hiervoor met een gebiedsgerichte aanpak voor het oplossen van watersysteemopgaven die voortkomen uit klimaatontwikkeling, bodemdaling en ruimtelijke ontwikkelingen, maar ook de intrinsieke opgaven op gebied van onder meer kwantiteit en kwaliteit. Deze opgaven worden gezamenlijk met partners gebiedsgericht uitgewerkt om zo te komen tot een integrale aanpak met een zo hoog mogelijk maatschappelijk rendement. De in dit plan opgenomen maatregelen vormen de afronding van meerdere maatregelen in het gebied die voortkomen uit een integrale belangenafweging tussen deze aspecten. Deze maatregelen dragen daarmee bij aan de optimalisatie van het watersysteem in de Klappolder.

Keur hoogheemraadschap

Uit de Keur van het Hoogheemraadschap volgt dat voor het uitvoeren van activiteiten in, op of nabij de waterbodem en waterkering (waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken) en in/nabij een oppervlaktewater toestemming aan het hoogheemraadschap moet worden gevraagd, middels een melding of vergunning. Verbodsbepalingen uit de Keur zijn echter niet van toepassing op het hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap dient ingevolge de Waterwet bij aanleg/wijziging van waterstaatswerken een projectplan vast te stellen. Voorliggend projectplan voorziet in deze eis.

Peilbesluit

De peilen veranderen niet als gevolg van de maatregelen in dit projectplan. Het vigerend peilbesluit blijft daarom van kracht.



2.2 Toets overig beleid

De regelgeving die de grondslag vormt om het project uit te voeren en op welke wijze het project bijdraagt aan de doelstellingen uit dit beleid, zijn:

1. Kaderrichtlijn Water (KWR)
2. Provinciaal Waterplan
3. Provinciale structuurvisie Ruimtelijke Ordening
4. Verordening Water Provincie Zuid Holland
5. Besluit M.E.R.

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn Water eist dat alle oppervlaktewateren in een goede ecologische toestand worden gebracht. Wat wordt verstaan onder een goede ecologische toestand verschilt per watergang en is afhankelijk van het type (beek of sloot). De Rotte is aangewezen als waterlichaamtype M14, een ondiepe gebufferde plas.

Wet Natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de *Wet natuurbescherming (Wnb)* van kracht. Deze vervangt o.a. de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Natuurbeschermingswet (gebiedsbescherming). De beoogde ontwikkelingen vallen buiten NNN-gebieden en liggen niet in de buurt van Natura 2000-gebieden (dichtstbijzijnde N2000-gebied is Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein op circa 11 kilometer afstand). Ook worden voor de voorgenomen werkzaamheden geen bomen gekapt. Tijdens de werkzaamheden worden daarom geen negatieve effecten op soorten en gebieden verwacht.

Provinciale omgevingsvisie

In de omgevingsvisie heeft de provincie Zuid-Holland ten aanzien van het watersysteem diverse uitdagingen benoemd, zoals klimaatverandering, toenemende verzilting, inklinking en het veranderend ruimtegebruik. Deze uitdagingen vergen aanpassingen van en keuzes in het bodem- en watersysteem, die in veel gevallen invloed hebben op de ruimtelijke ordening. Daarbij is het achterliggende doel dat Zuid-Holland beschermd blijft en dat het mogelijk blijft om water in zijn vele hoedanigheden beter te benutten. Bij aanpassingen aan het watersysteem gelden twee uitgangspunten: ze zijn klimaatbestendig en de natuurlijke processen krijgen, waar dat kan, meer ruimte of worden beter benut.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

In de omgevingsverordening van de Provincie Zuid Holland zijn ten opzichte van de Waterwet geen aanvullende eisen opgenomen over de aanleg of wijziging van waterstaatswerken, het opstellen van een projectplan en de eventuele goedkeuring van een projectplan door de Gedeputeerde staten.

Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Noord-Brabant

Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid Holland volgt dat het plangebied onderdeel is van een molenbiotop. De molenbiotop is door de provincie aangewezen om de



waarde van de historische windmolens integraal mee te wegen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is het doel dat molens als beeldbepalende elementen gezien kunnen worden en kunnen blijven draaien. Een molenbiotoop is het gebied rond een historische windmolen, met een straal van 400 meter. Binnen deze zone zijn ontwikkelingen aan regels gebonden. De ontwikkeling voorziet echter niet in aantasting van de zichtbaarheid of het functioneren van de molen(biotoop). Naast de molenbiotoop is de Rottekade onderdeel van een historische landschappelijke lijn. Het herstel van de kade na het verwijderen van het gemaal draagt bij aan de zichtbaarheid en het behoud van de kade.

Gemeentelijke structuurvisie

De gemeente Lansingerland heeft een structuurvisie voor haar gehele grondgebied opgesteld. In de structuurvisie is het plangebied aangewezen voor de versterking van groen en recreatie en de aanleg van een ecologische verbindingszone. Doel van de versterking van groen en recreatie is het behouden van een duidelijke scheiding tussen groengebieden en woongebieden en het versterken van gebruiks- en belevenismogelijkheden van recreatiegebieden door de realisatie van aaneengesloten groengebieden met de aanleg van doorgaande routes. De aanleg van een ecologische verbindingszone is een indicatie tracé voor het verbinden van de Rottemeren met het Bentwoud. Sloop van het gemaal en herstel van de oevers draagt bij aan de kansen voor realisatie van deze doelen door het wegnemen van obstakels.

Bestemmingsplan

De locaties van de maatregelen hebben in het geldende bestemmingsplan 'Recreatiegebied Bleiswijkse Zoom' van de gemeente Lansingerland de enkelbestemming 'Recreatie' en de dubbelbestemmingen 'Archeologie - Archeologie 3' en 'Waterstaat – Waterstaatkundige functie'. Gronden met de bestemming 'Recreatie' zijn onder meer aangewezen groenvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen en ontsluitingswegen daarvoor. De sloop van het gemaal en herstel van de oevers en kades passen daarmee binnen de bestemming.

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud van de (potentieel) aanwezige archeologische waarden. Binnen deze bestemming is een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken noodzakelijk voor het uitvoeren van groundbewerkingen, zoals afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, bodem verlagen, ophogen of egaliseren van de bodem en aanleggen van (drainage)leidingen. Een uitzondering vormen werkzaamheden met een grondoppervlakte kleiner dan 100 m².



3 Benodigde vergunningen en meldingen

Op grond van artikel 5.4 van de Waterwet is voor de wijziging van een waterstaatswerk het doorlopen van de projectplanprocedure vereist. Voorliggend plan voorziet in deze vereiste. Naast het projectplan is een sloopmelding bij de gemeente Lansingerland vereist. Het Hoogheemraadschap dient deze melding in bij de gemeente.

Naast de sloopmelding is een ontheffing noodzakelijk voor het gebruik van een bromfietspad (Craenenborgpad) om de locatie gedurende de werkzaamheden te bereiken. Deze ontheffing wordt aangevraagd bij aanvang van de werkzaamheden.



Deel III – Rechtsbescherming

Het projectplan is een plan als bedoeld in artikel 5.4 Waterwet. In het projectplan is opgenomen welke werkzaamheden het hoogheemraadschap wil uitvoeren om ervoor te zorgen dat de waterkwaliteit aan de daaraan gestelde normen zal voldoen. Tevens wordt in het projectplan toegelicht op welke wijze de werkzaamheden worden uitgevoerd en beschreven welke voorzieningen worden getroffen om eventuele nadelige gevolgen ongedaan te maken of te beperken.

Procedure

Artikel 4.8 van de Awb is van toepassing, dat wil zeggen dat belanghebbenden vooraf individueel geïnformeerd worden en in de gelegenheid worden gesteld een zienswijze in te dienen.

Bezwaar na vaststelling

Na vaststelling van het projectplan door de opdrachtgever, het afdelingshoofd van de afdeling **Watersystemen** van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, kan bezwaar worden ingediend bij het dagelijks bestuur van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard op de voorgeschreven wijze. Daarna kan beroep kan worden ingediend bij de rechtbank en eventueel hoger beroep bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het beroepschrift dient minimaal de volgende gegevens te bevatten: naam en adres van de indiener, dagtekening, omschrijving van het projectplan waartegen beroep wordt ingesteld en de gronden van beroep. Het beroepschrift dient te zijn ondertekend en moet in tweevoud worden ingediend bij de Rechtbank Rotterdam, Sector Bestuursrecht (Postbus 50951, 3007 BM Rotterdam). Ook is het mogelijk om digitaal beroep aan te tekenen, via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. De precieze voorwaarden voor het digitaal aantekenen van beroep zijn op deze website aangegeven.

Voorlopige voorziening

Het aantekenen van bezwaar of beroep op een projectplan kent geen schorsende werking: het projectplan treedt direct na vaststelling in werking, ongeacht eventueel aangetekend bezwaar of beroep. Het is derhalve mogelijk een voorlopige voorziening aan te vragen. Een dergelijk verzoek moet worden gericht aan de president van de Rechtbank Rotterdam, op het hierboven vermelde adres. Een voorlopige voorziening kan slechts worden aangevraagd, wanneer tevens bezwaar of beroep wordt ingesteld.

Bij aantekening van beroep en/of het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening, dient een afschrift hiervan te worden toegestuurd aan het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

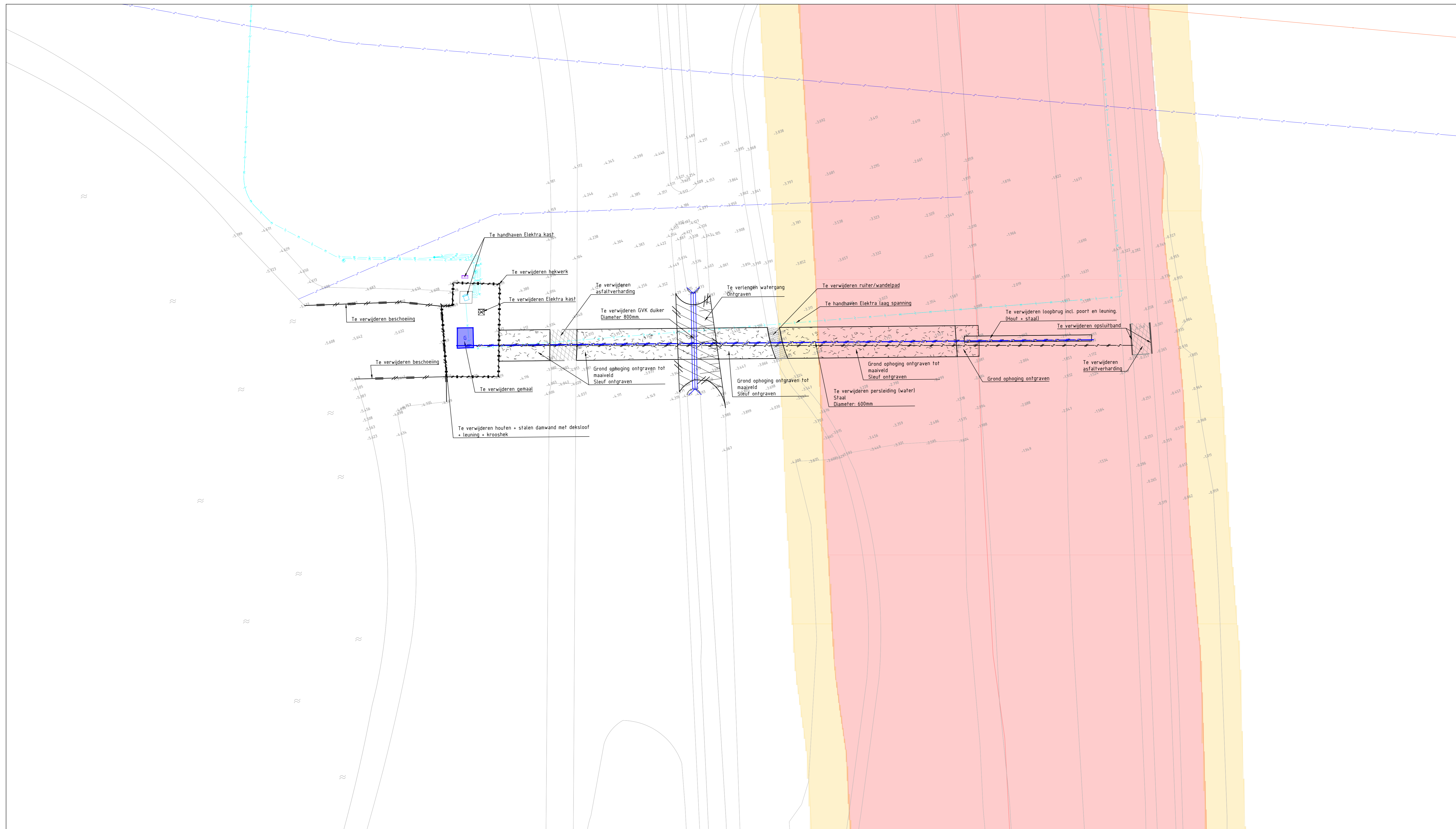


Deel IV – Bijlagen

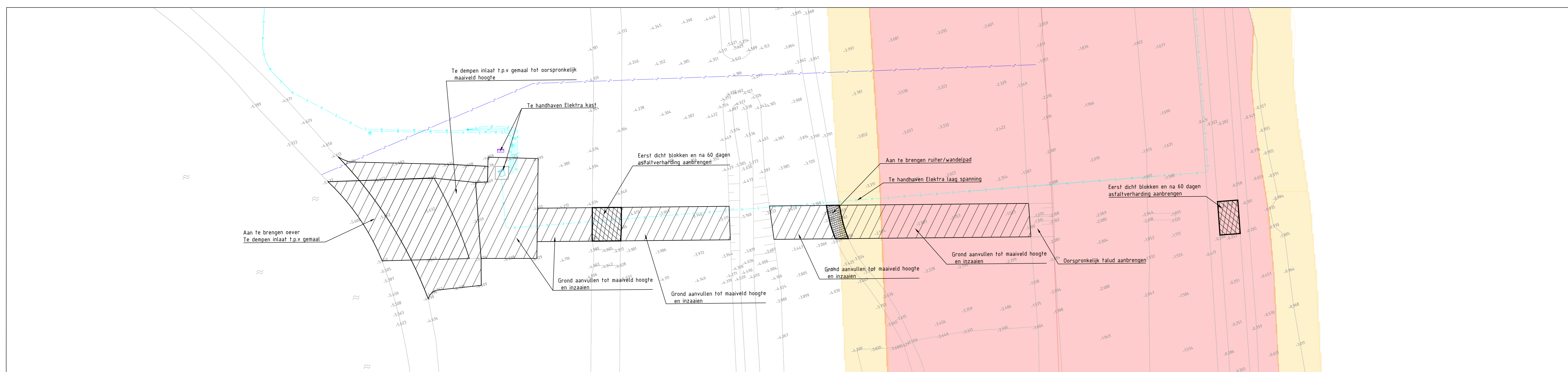


Bijlage 1

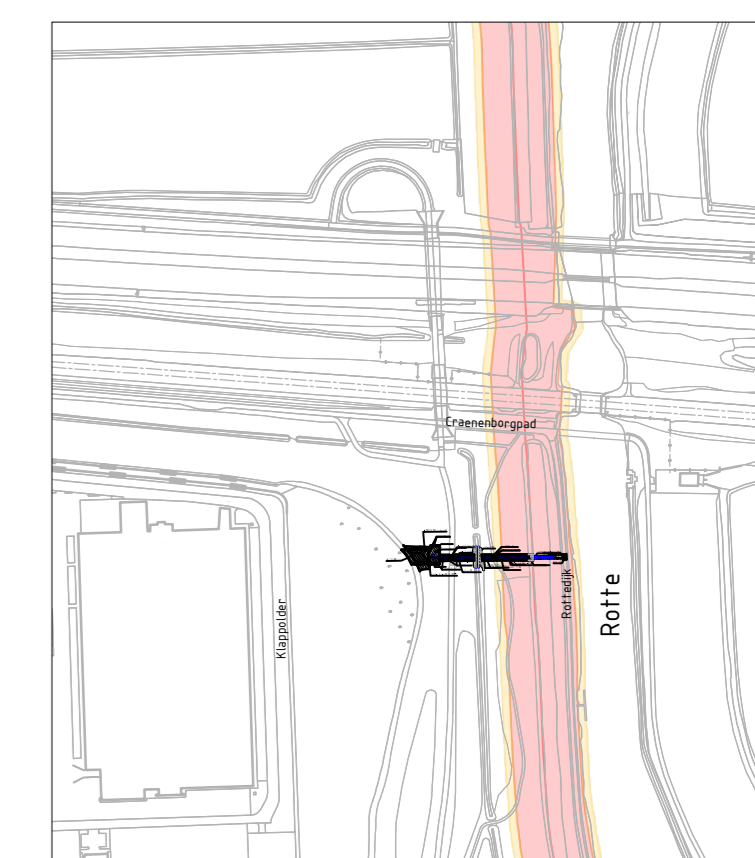
Werktekening



Sloopwerkzaamheden gemeal Klappolder te Bleiswijk: Op te breken
Schaal 1:200



Sloopwerkzaamheden gemeal Klappolder te Bleiswijk: Aan te brengen
Schaal 1:200



Overzicht: Klappolder te Bleiswijk
Schaal 1:2000

LEGENDA

- Bestaand situatie**
- Water
 - Ondergrond
 - Kernzone
 - Beschermingszone
- Op te breken situatie**
- Hekwerk
 - Waterleiding
 - GVK duiker diameter 800mm
 - Watergang ontgraven
 - Weg (asfalt)
 - Ruiterspad (Puin)
 - Gemaal (Beton)
 - Ontgraven sleuf (gras/grond)
 - Elektra kast
- Neuwe situatie**
- Watergang dempen
 - Waterlijn
 - Watergang dempen
 - Weg (asfalt)
 - Ruiterspad (Puin)
- Kabels en leiding**
- Data
 - Elektra laagspanning
 - Elektra middenspanning
 - Gas lage druk
 - Buisleiding gevaarlijke inhoud
 - Water
 - Riool vrijverval
 - Riool onder druk
 - Overig

De tekeningen zijn globaal en uitsluitend gebaseerd op de legingsgegevens zoals deze bekend zijn bij het K.L.C. De exacte ligging, zowel horizontaal als verticaal kan door fal van oorzaken afwijken. Deze dient daarom in het veld te worden vastgesteld d.m.v. proefputten of -sleuven. Praktische richtlijnen om zorgvuldig te graven zijn te verkrijgen bij het CROW (www.crow.nl), brochure 'Grafschade voorkomen aan kabels en leidingen'. Mofslagen en huusaansluitingen zijn sporadisch aangeduid, diepteafwijking is nooit aangegeven. Van een 'gebruikelijke' of constante diepteafwijking kan nooit worden uitgegaan.



Wf	Aan de wijziging	Datum	Set	Sec.
10	Wijziging beschrijving en verharding	10-04-20	JTB	KSK
20				
30				
40				

Tauw		Postbus 6 2900 AA Capelle a/d IJssel Telefoon: (010) 289 61 00 www.tauw.nl
Opdrachtgever: Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard		
Project: Sloopwerkzaamheden potdergemaal Klappolder		
Onderdeel: Situatie tekening: Op te breken - aan te brengen		
Documentnummer: 1275656-TEK-ALG-VD-SI-002		
Getekend: P.J.	Getekend: 1026	Datum: 15-01-20
Vrijgegeven door: D.S.	Getekend: 1026	Datum: 15-01-20
Projectnummer: 1275656	Blad 1 van 1	Definitief 1.0 Schaal: A0



Bijlage 2

Werkbeschrijving

Werkomschrijving voor de sloopwerkzaamheden poldergemaal Klappolder te Bleiswijk

Opdrachtgever Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard

Datum 15-07-2020

1. Aanbesteder

Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard

2. Procedure

De aanbesteding betreft een meervoudig onderhandse aanbesteding.

3. Inlichtingen

Vragen kunnen gesteld worden per mail tot ** **.00 uur op **. Op ** wordt een aanwijzing ter plaatse gehouden.

De nota van inlichtingen wordt uiterlijk ** per email verstuurd naar de gegadigden.

4. Inschrijving

4.1 De inschrijving dient te zijn voorzien van de volgende volledig ingevulde en ondertekende (door een vertegenwoordigingsbevoegde) documenten:

- a. Inschrijvingsbiljet;
- b. Inschrijvingsstaat;
- c. Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)
- d. Verklaring betalingsgedrag belastingdienst inzake loonbelasting
- e. Een gewaarmerkte kopie van de onderneming haar VCA** certificaat, waaruit blijkt dat de inschrijver in het bezit is van een veiligheidsbeheerssysteem.

4.2 De inschrijver heeft de mogelijkheid gehad alle relevante stukken en informatie met betrekking tot het uitvoeren van de werkzaamheden tot zich te nemen. Daarnaast heeft de inschrijver vragen kunnen stellen over de uit te voeren werkzaamheden en heeft de inschrijver de mogelijkheid om ter plaatse te gaan kijken. De resterende risico's dient de inschrijver zelf in te schatten en af te prijzen.

4.3 De vaste prijs is voor de volledige looptijd van de overeenkomst.

4.4 Alle inkoopvoorwaarden van de inschrijvers worden uitdrukkelijk verworpen.

5. Aanbesteding

De termijn voor de ontvangst van de inschrijvingen sluit op ** om ** uur. De inschrijvingen kunnen worden ingediend op **.

6. Opdracht

De aanbesteder gunt op basis van het gunningscriterium laagste prijs.

Indien bij beoordeling van de inschrijving blijkt dat deze niet voldoet aan de eisen in het contract wordt de inschrijving als ongeldig beschouwd en ter zijde gelegd.

7. Directie

De opdrachtgever wijst bij opdracht van het werk één of meerdere personen aan om als directie op te treden.

8. Locatie

Het werk is gelegen aan de Rotteweg te Bleiswijk. Toegang tot het terrein vindt plaats via het Craenenborgpad. Voor benodigde vergunning zie paragraaf 20.

9. Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het verrichten van sloopwerkzaamheden;
- het verrichten van grondwerk;
- het verwijderen van leidingwerk;
- het verwijderen van een loopbrug;
- het verwijderen van een stalen damwand;
- het afkoppelen van nutsvoorzieningen;
- het verwijderen en aanbrengen van verhardingen;
- het verrichten van werkzaamheden van algemene aard;
- het afvoeren van vrijkomende materialen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.

10. Tijdsbepaling

- a. Het werk dient uiterlijk op ** te worden opgeleverd.
- b. Start werk is naar verwachting 1 oktober 2020.
- c. De korting voor het niet halen van de genoemde datum van ** zoals genoemd in sub a. bedraagt EUR 750,- per kalenderdag.

11. Onderhoudstermijn

Op dit werk is geen onderhoudstermijn van toepassing.

12. Gegevens

- a. Bij dit contract behoren de volgende tekening:
 - i. Situatie tekening: Op te breken + aan te brengen, documentnummer 1275656-TEK-ALG-VO-SI-002, d.d. 15-07-2020.

13. Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van de te maken werken zullen voor zover zij niet op de contractstekeningen zijn vermeld, tijdens de uitvoering van het werk worden aangegeven. Het uitzetten van deze gegevens dient door de aannemer te geschieden. De hoogten zijn en worden aangegeven in m ten opzichte van N.A.P.

14. Bijlagen

- a. De volgende bijlagen behoren tot dit contract:
 - i. Inschrijvingsbiljet;
 - ii. Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
 - iii. Bodemonderzoek R001-1275656DRG-V01-nnc-NL d.d. 25-06-2020;
 - iv. Foto's;
 - v. Tekening voetgangersbrug;
 - vi. 2 Tekeningen besteksvoorbereiding tijdelijk gemaal Klappolder;

vii. V&G plan ontwerpfase.

15. Grondsoort

Zie voor boorstaten en de boorprofielen het toegevoegde Verkennend bodemonderzoek.

16. Waterstanden

De waterstand van de aanliggende watergang is circa -5,70 meter minus maaiveld.
Afwijkingen van deze waarde geven geen recht op verrekening.

17. Verontreinigingen

Het werkterrein is onderzocht op aanwezigheid van verontreinigingen. De kwaliteit van grond is indicatief vermeld in het verkennend bodemonderzoek. De kwaliteit van fundering en asfalt is niet bekend.

FUNDERING:

Alle funderingswerken moeten worden uitgevoerd met inachtnaam van de richtlijnen en voorschriften volgens CROW-publicatie nr. 143: "Secundaire bouwstoffen voor de wegenbouw".

18. Coördinatie

De coördinatie van de werkzaamheden van derden waaronder nutsbedrijven alsmede het verwijderen van kabels en leidingen binnen de werkgrenzen wordt door de aannemer van dit contract geregeld.

19. Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, laad- en losmogelijkheden, bereikbaarheid, bestaande situatie en alle noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

20. Vergunningen en meldingen

Door of vanwege de opdrachtgever zijn de volgende vergunningen, toestemmingen, meldingen, ect. verzorgd:

- Projectplan Waterwet
- Melding sloop

De bovengenoemde vergunningen worden aan de aannemer ter hand gesteld.

Door de aannemer dienen de volgende vergunningen, toestemmingen, meldingen, ect. Te worden verzorgd:

- Om de locatie te bereiken moet er over een bromfietspad worden gereden (Craenenborgpad). Hiervoor is een ontheffing nodig welke aangevraagd kan worden via <https://www.lansingerland.nl/verkeer-vervoer-en-parkeren/wegenverkeerswet-ontheffing/>

De aannemer dient zich strikt aan de bepalingen en voorschriften in deze vergunningen c.q. toestemmingen te houden.

21. Werkzaamheden

- a. De volgende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd:
- i. Slopen gemaal compleet met werktuigbouwkundige installatie (pompunit naar depot), instroomvoorziening en eventuele fundering;
 - ii. Slopen Elektra kast;
 - iii. Verwijderen hekwerk;
 - iv. Verwijderen houten en stalen damwand met deksloof, leuning en krooshek inclusief beschoeiing;
 - v. Dempden inlaat t.p.v. gemaal tot 0,10m boven oorspronkelijke maaiveldhoogte;
 - vi. Verwijderen persleiding staal, diameter 600 mm;
 - vii. Verwijderen GVK duiker, diameter ca. 800 mm, inclusief ontgraven te verlengen watergang;
 - viii. Verwijderen loopbrug inclusief poort en leuning (hout en staal);
 - ix. Verwijderen elementenverhardingen;
 - x. Verwijderen en aanbrengen gesloten verhardingen (tussentijds tijdelijk dichtblokken, gesloten verharding na 60 dagen aanbrengen);
 - xi. Verwijderen en aanbrengen halfverhardingen;
 - xii. Ontgraven ophoging tot maaiveldhoogte;
 - xiii. Sleuven aanvullen tot 0,05m boven maaiveldhoogte;
 - xiv. Inzaaien maaiveld;
 - xv. Uitvoeren landmeetkundige inmeting na afronding van de werkzaamheden;
 - xvi. Plaatsen riet in aangevuld gedeelte (stelpost); Het riet kan uit directe omgeving worden onttrokken.
- b. Na uitvoering van bovenstaande werkzaamheden is het resultaat:
- i. Het gebied binnen de werkgrenzen is hersteld. Dat wil zeggen:
 1. Geëgaliseerd afgewerkt en ingezaaid conform tekening 1275656-TEK-ALG-VO-SI-002
- c. Tijdens uitvoering van bovenstaande werkzaamheden dient het terrein:
- i. Afgeschermd te zijn middels bouwhekken.
- d. De opdrachtgever wenst de volgende materialen en hoeveelheden in depot op locatie Zuidplas aan de Kanaaldijk in Waddinxveen:
- i. Pompunit;
 - ii. GVK duiker, diameter ca. 800 mm.
- Locatie depot door de directie te bepalen.
- e. Stelpost € 300; de werkzaamheden XVI plaatsens riet dienen binnen stelpost te worden uitgevoerd.

22. Eisen en randvoorwaarden uitvoering

- a. De Uniforme administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken 2012 (UAV 2012) zijn van toepassing;
- b. De betalingstermijn bedraagt 30 dagen (exacte termijnen af te spreken in de bouwvergadering);

- c. De aannemer dient alle eisen en voorwaarden welke voortkomen uit de bijlagen bij dit contract in acht te nemen (denk hierbij aan (niet uitputtend): bepalingen uit de beschikking sloopmelding;
- d. De aannemer dient uiterlijk 15 werkdagen voor start uitvoering een werkomschrijving op te stellen;
- e. De aannemer dient uiterlijk 15 werkdagen voor start uitvoering een verkeersplan in te dienen bij gemeente Lansingerland ten behoeve van omleidingen bij fietspad opbrekingen;
- f. De aannemer dient omgevingsmanagement uit te voeren (informerende bewoners langs Rotte die fietspad langs de Rotte ook voor hun auto's mogen gebruiken). Uitgaande van 5 eigenaren;
- g. De aannemer dient voor start van de werkzaamheden een ecologische quickscan uit te voeren;
- h. Het dempen van de inlaat is mogelijk met grond vanuit de te verlengen watergang en af te graven ophoging. Tekort op de grondbalans wordt aangevuld met grond van Staatsbosbeheer.

23. Verzekering

- a. Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, primair te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 1.500.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- b. In deze polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- c. Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- d. De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de directie over te leggen.
- e. De aannemer mag het werk niet starten voordat de polis ten genoegen van de directie is overgelegd en is aangetoond dat de premie is voldaan.
- f. Ingeval van een schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.
- g. De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- h. De aannemer zorgt ervoor dat de directie terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertiserapporten) ter zake van alle aansprakelijkheidsclaims.

- i. Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.
- j. Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de directie gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

24. Vrijkomende materialen

- a. Uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning met uitzondering van de op het terrein achter te laten materialen zoals beschreven in paragraaf 21 sub d.
- b. Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een (afval)stof, verzorgt de aannemer het aanvragen en invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.)
Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie.
- c. Alle acceptatiekosten, waaronder stort-, transport-, administratie-, weegkosten, inkeuringskosten, enz. dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen danwel de inschrijvingsprijs.
Op de weegbonnen moet door het ontvangend verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:
 - Naam, adres en telefoonnummer van het ontvangend bedrijf.
 - Naam en contractnummer van het werk.
 - Kenteken van het transportmiddel.
 - Datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel.
 - Gewicht transportmiddel bij aankomst.
 - Gewicht transportmiddel bij vertrek.
 - Soort stortmateriaal.
 - Het netto gestorte gewicht.De weegbon wordt door de aannemer ondertekend.
De weegbonnen dienen binnen 7 werkdagen na het storten te worden overhandigd aan de directie.
- d. Weegbonnen die niet voldoen aan de bovenstaande eisen onder lid 02 en 03 worden door de directie niet betaalbaar gesteld in de termijnbetaling en/of eindafrekening van het werk.
- e. Eventueel vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichting voor thermische reiniging.
- f. De aannemer dient de opdrachtgever te vrijwaren van retour zendingen van teerhoudende asfaltverhardingen.
- g. Vervoerders, inzamelaars, handelaren en bemiddelaars van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke stoffen moeten zich bij de stichting nationale en internationale wegvervoer organisatie (NIWO) hebben geregistreerd op de VIHB-lijst.
- h. Afvoeren PVC, PE en PP:
 - i. Vrijgekomen materialen van PVC, PE en PP dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit

kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem “Buizen Inzamel Systeem” (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. BureauLeiding is te bereiken via [www. bureauleiding.nl](http://www.bureauleiding.nl), telefoon 070-4440650, fax 070 4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

25. Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-Plan)

- a. Ten behoeve van de uitvoering van het werk moet de aannemer het veiligheids- en gezondheids- plan ontwerpfase complementeren tot een veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase. Dit V&G-plan uitvoeringsfase dient de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden door de directie te laten accorderen. Tijdens de uitvoeringsfase dient op het werk een exemplaar van dit geaccordeerde V&G-plan uitvoeringsfase aanwezig te zijn.
- b. De aannemer moet een coördinator voor de uitvoeringsfase aanstellen zoals bedoeld in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De aannemer moet borgen dat deze coördinator de taken zoals omschreven in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit naar behoren kan vervullen én naar behoren uitoefent.

26. Stofvorming

- a. De aannemer dient stofvorming en verwaaiing te voorkomen.

27. Wetgeving: Wet arbeid vreemdelingen & wet op de identificatieplicht

- a. De aannemer c.q. opdrachtnemer is gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht. Daaronder valt in het bijzonder, maar niet uitsluitend, het tijdig aanvragen van tewerkstellings- vergunningen. De aannemer c.q. opdrachtnemer verstrekt de directie, ter acceptatie, voor aanvang van de werkzaamheden -of tijdens de werkzaamheden indien en zodra zich wijzigingen voordoen in de bij de werkzaamheden ingezette personen- kopieën van de juiste en vereiste:
 - i. documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
 - ii. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen. Zonder kopieën van de hiervoor genoemde documenten ter acceptatie te hebben verstrekt aan de directie is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.
- b. De aannemer c.q. opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden -waaronder de verplichtingen genoemd in a. i en a. ii en dat zij die bepalingen naleven.
- c. De aannemer c.q. opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door aannemer c.q. opdrachtnemer. De aannemer c.q. opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de

identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de door deze ingeschakelde onderaannemer en/of leveranciers. De aannemer c.q. opdrachtnemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer c.q. opdrachtnemer draagt zorg voor tijdige betaling dan welvoldoening van de boetes aan opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgeveraangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer c.q. opdrachtnemer een boete verbeurt van EUR 500,00 per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan. Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer c.q. opdrachtnemer en op eerste verzoek aan de opdrachtgever worden vergoed.

- d. Indien de aannemer c.q. opdrachtnemer van mening is dat opdrachtgever met succes verweer kan voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan treedt hij in overleg met opdrachtgever. Indien opdrachtgever eveneens van mening is dat verweer gevoerd dient te worden zal opdrachtgever dit in overleg met aannemer c.q. opdrachtnemer doen. De kosten van de procedures komen voor rekening en risico van de aannemer c.q. opdrachtnemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan opdrachtgever voldaan. Het verlopen van termijnen dan wel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer c.q. opdrachtnemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de opdrachtgever kan hem niet worden tegengeworpen. In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer c.q. opdrachtgever te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan opdrachtgever door opdrachtgever aan hem worden voldaan.
- e. De aannemer c.q. opdrachtnemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de in het eerste lid van dit artikel onder sub i en ii genoemde documenten, waaronder mede te verstaan voornoemde documenten bij onderaannemers c.q. leveranciers.

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: Contract voor de sloopwerkzaamheden poldergemaal Klappolder te Bleiswijk

(aanduiding van de opdracht volgens het contract of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het contract, en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)



Bijlage 3

Bodemonderzoek



Tauw

HHSK - Sloopbestek PG Klappolder

23 juni 2020



Verantwoording

Titel	HHSK - Sloopbestek PG Klappolder
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
Projectleider	Edward Meijer
Auteur(s)	Danny de Graaff
Tweede lezer	Henk Jan Speksnijder
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Joey Lunenburg (Lunenburg, J.) -certificaatnummer K54913
Projectnummer	1275656
Aantal pagina's	11 (exclusief bijlagen)
Datum	23 juni 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Rijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
T +31 10 28 86 10 0
E info.rotterdam@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Regionale bodemopbouw	5
2.3	Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	6
2.4	Overzicht verdachte deellocaties	6
2.5	Asbestverdachtheid van de bodem.....	7
2.6	PFAS-verdachtheid van de bodem	8
2.7	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	8
2.8	Terreinverkenning	8
2.9	Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek.....	8
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	9
3.1	Onderzoeksstrategie	9
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	9
3.3	Veiligheid en kwaliteit.....	10
4	Resultaten	10
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	10
4.2	Resultaten grond.....	10
5	Conclusies en aanbevelingen.....	11
5.1	Conclusies.....	11
5.2	Aanbevelingen	11

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten



1 Inleiding

In opdracht van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ uitgevoerd aan de Rottedijk in Bleiswijk.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is:

- De voorgenomen ontgravingswerkzaamheden voor de sloop van een gemaal (Klappolder).
- Het bepalen van V&G aspecten voor de ontgravingswerkzaamheden
- De wens van de opdrachtgever inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de locatie voor de eventuele afvoer van vrijgekomen grond

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725² uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. In paragraaf 2.7 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Rottedijk, Bleiswijk
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Percelen 2223, 888, 891, 894
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen publiekrechtelijke beperkingen
RD-coördinaten (X/Y)	98044,80/449438,01
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag Wbb heeft bodemtaken uitbesteed aan	DCMR
Bevoegd gezag overige bodemtaken en Bbk	Bleiswijk
Bevoegd gezag overige bodemtaken heeft bodemtaken uitbesteed aan	DCMR
Oppervlakte (m ²)	Totaal ca. 400
Verhardingssituatie (m ²)	Onverhard
Bebouwing (m ²)	50 (gemaal)
Voormalig gebruik	Agrarisch

¹ NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

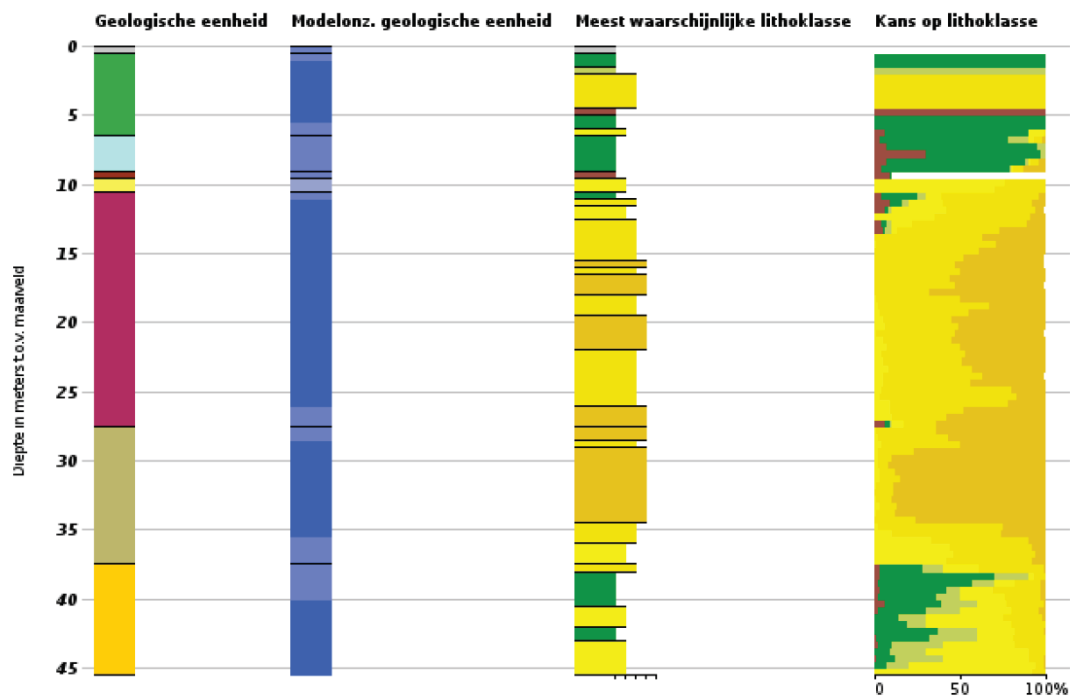


Huidig gebruik	Gemaal
Toekomstig gebruik	Natuur/Natuurvriendelijke oever
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Groen met natuurwaarden
Bodemfunctieklasse	
Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond: Ondergrond:
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	ja, middels generiek beleid
Lokale saneringsbeleidsregel PFAS?	nee
Lokale beleidsregel toepassingsbeleid PFAS	nee
Hoogte werkruimte (m) t.b.v. berekening veiligheidsklassen	1,0 m
Breedte werkruimte (m) t.b.v. berekening veiligheidsklassen	>5,0 m
Verhouding hoogte/breedte werkruimte	<0,2: voldoende ventilatie

* Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725

2.2 Regionale bodemopbouw

In onderstaande figuur 2.1 is de regionale bodemopbouw weergegeven. Deze gegevens zijn afkomstig van Dinoloket.





Figuur 2.1 Regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie (bron: Dinoloket)

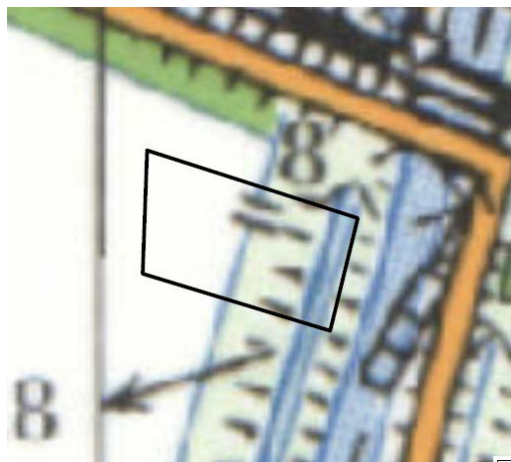
2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

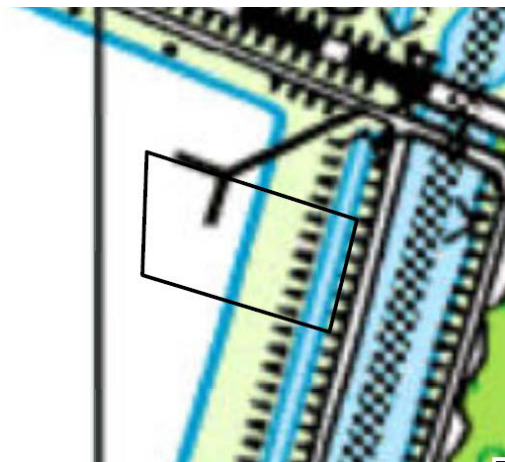
- Kadaster
- Bodemloket
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2019)
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2019, 2011, 2006, 1970)

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

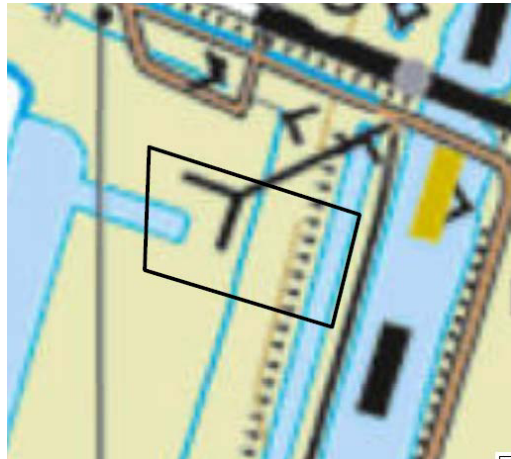
Historische kaarten van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in de onderstaande figuur 2.2. Tot aan 2006 was de locatie in gebruik voor landbouw. In 2007 is water aangelegd aan de westkant van de onderzoekslocatie, en is het gemaal aangelegd dat gesloopt zal gaan worden bij de voorgenomen werkzaamheden. In 2011 is het water aan de westkant van de onderzoekslocatie verruimd tot de huidige contour.



1970



2006



2011



2019

Figuur 2.2 Historische kaarten op de onderzoekslocatie

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

Tabel 2.2 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee/)	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Nee	Topotijdreis
Asbestverwerkende industrie	Nee	Topotijdreis
Asbest in industriële voorzieningen	Nee	Topotijdreis
Asbestwegen –erven, -dammen en dempingen	Nee	Topotijdreis
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	Nee	Topotijdreis
Asbesthoudende bebouwing	Nee	Topotijdreis
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	Topotijdreis
Glastuinbouw/kassen	Nee	Topotijdreis
Historische calamiteiten met asbest	Nee	Topotijdreis
Funderingslaag	Nee	Topotijdreis



Tabel 2.2 Vooronderzoek asbest (vervolg)

Storingen	Nee	Geen gedempte sloten binnen de asbestverdachte periode aangetroffen; Topotijdreis
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Nee	Topotijdreis
(Voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Nee	Topotijdreis
(Voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Nee	Topotijdreis
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Nee	Geen eerdere bodemonderzoeken bekend

2.6 PFAS-verdacht van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen³. De kans op verontreiniging met PFAS wordt beperkt geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁴ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Er zijn geen eerder uitgevoerde bodemonderzoeken bekend.

2.8 Terreinverkenning

Op 8 juni 2020 is door Joey Lunenburg een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Wat is de afbakening van de locatie en is deze voldoende?
De afbakening van de locatie is weergegeven in figuur 2.2, en verder verfijnd in bijlage 2.
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?
Nee, er zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging

³ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁴ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019



- Is de bodem asbestverdacht?
Nee, er is geen reden om de bodem als asbestverdacht te beschouwen vanuit historisch kaartmateriaal en informatie van de opdrachtgever.
- 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 bodem bestaat voornamelijk uit zand.
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
Er is geen beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater.
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Er wordt geen bodemverontreiniging verwacht.
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
Er is bodemonderzoek nodig om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te stellen.
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?
De strategie onverdacht (ONV) kan worden toegepast bij de uitvoering van het bodemonderzoek.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie onverdacht (ONV)

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op maandag 8 juni 2020 door Joey (J.) Lunenburg. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.



Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

	Gemaal	Persleiding	Natuurvriendelijke oever	Duiker
Omschrijving				
Oppervlakte onderzoekslocatie in m ²	50	80	250	20
Veldwerk				
Boring tot 0,5 m -mv	2 x (2, 4)	2 x (5, 7)	3 x (12, 14, 16)	2 x (9, 11)
Boring tot 1,0 m -mv	2 x (1, 3)	2 x (6, 8)	2 x (13, 15)	1 x (10)
Chemische analyses				
Standaardpakket grond ¹⁾	2 x BG gemaal (1-1, 2-1, 3-1, 4-1) OG gemaal (1-2, 3-2)	2 x BG leiding (5-1, 6-1, 7-1, 8-1) OG leiding (6-2, 8-2)	2 x BG oever (12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1) OG oever (13-2, 15-2)	2 x BG duiker (9-1, 10-1, 11-1) OG duiker (10-2)

¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem bestaat uit matig grof zand. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.2 Resultaten grond

In tabel 4.1 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. In tabel 4.2 staat een indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit en veiligheidsklasse. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.1 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I
BG gemaal	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	0-0,5	matig grof zand	-	-	-
OG gemaal	1-2, 3-2	0,5-1	matig grof zand	-	-	-



(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I
BG leiding	5-1, 6-1, 7-1, 8-1	0-0,5	matig grof zand	-	-	-
OG leiding	6-2, 8-2	0,5-1	matig grof zand	-	-	-
BG duiker	9-1, 10-1, 11-1	0-0,5	matig grof zand	-	-	-
OG duiker	10-2	0,5-1	matig grof zand	-	-	-
BG oever	12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1	0-0,5	matig grof zand	-	-	-
OG oever	13-2, 15-2	0,5-1	matig grof zand	-	-	-

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.2 Indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en veiligheidsklasse

(Meng)monster	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
BG gemaal	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
OG gemaal	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
BG leiding	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
OG leiding	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
BG duiker	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
OG duiker	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
BG oever	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
OG oever	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodem

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In de bovengrond en ondergrond van de onderzochte mengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen verdachte bijmengingen aangetroffen. De indicatieve toetsing aan de normwaarden van de BBk geven 'Altijd Toepasbaar', en er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

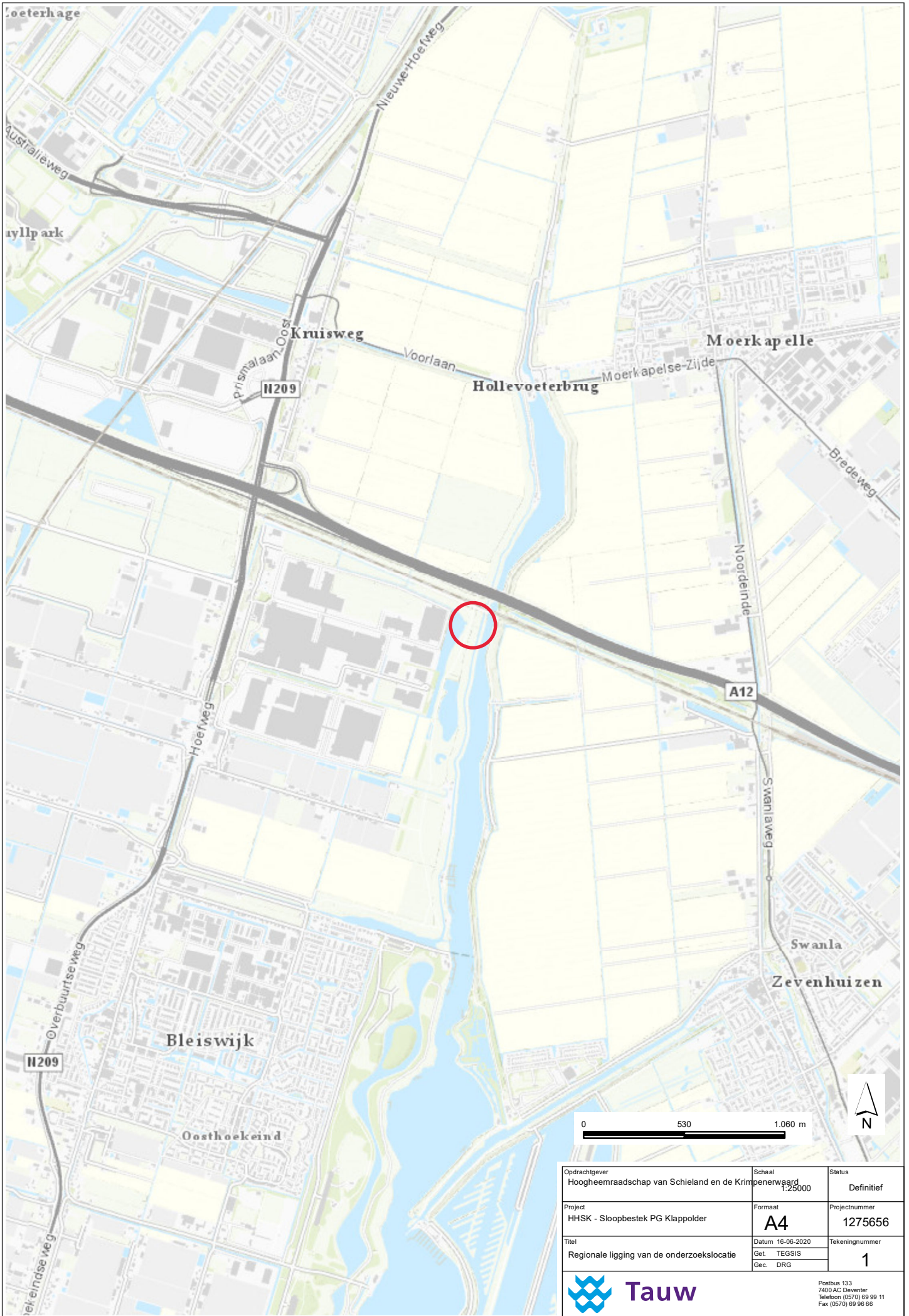
5.2 Aanbevelingen

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op dinsdag 16 juni 2020.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



0 530 1.060 m



Opdrachtgever Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project HHSK - Sloobestek PG Klappolder	Formaat A4	Projectnummer 1275656
Titel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum 16-06-2020	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS Gec. DRG	1

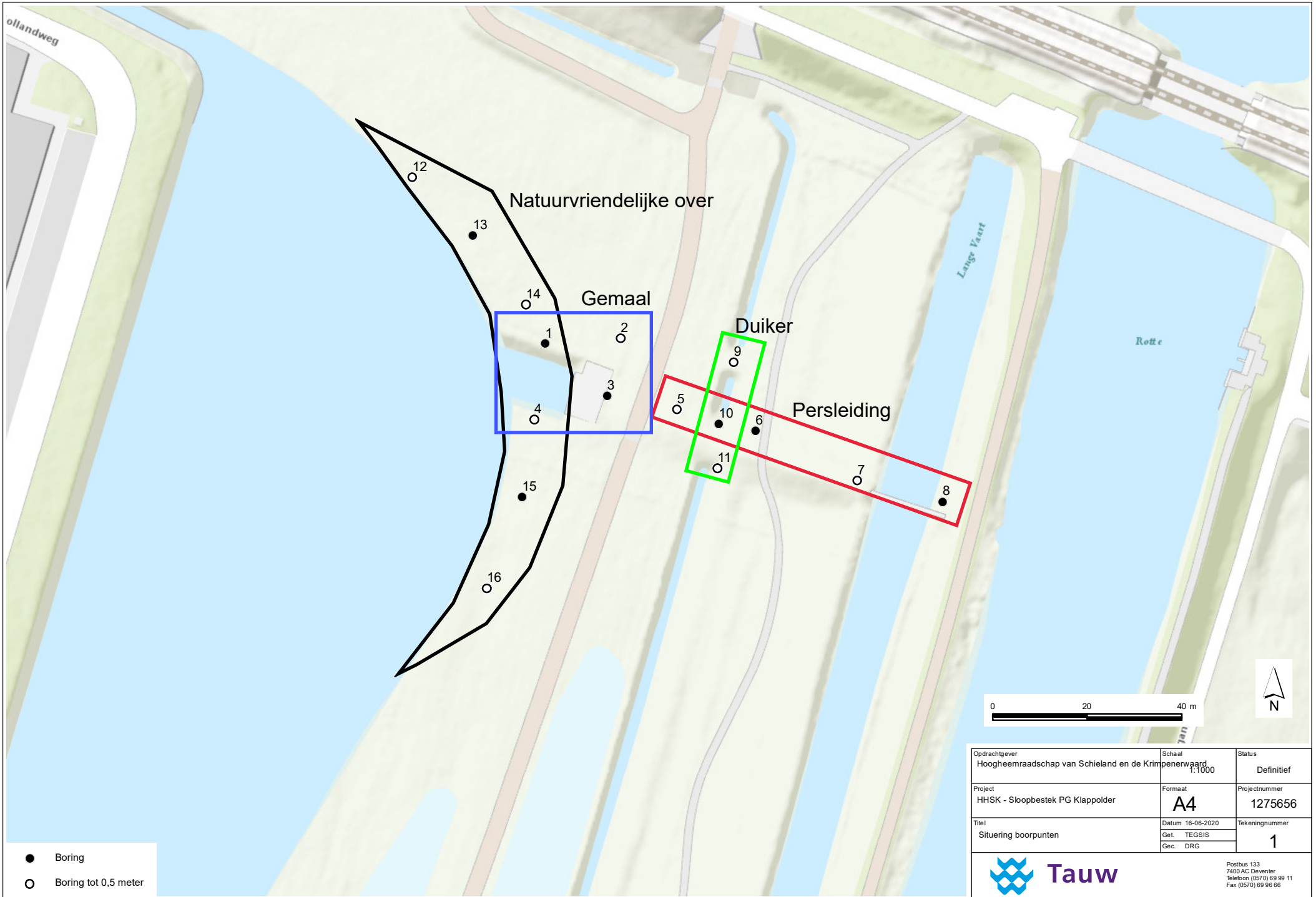


Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Bijlage 2

Kaart situering monsternemingspunten



- Boring
- Boring tot 0,5 meter

Opdrachtgever Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard	Schaal 1:1000	Status Definitief
Project HHSK - Sloopbestek PG Klappolder	Formaat A4	Projectnummer 1275656
Titel Situering boorpunten	Datum 16-06-2020	Tekeningnummer 1
	Get. TEGSIS	
	Gec. DRG	



Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
-

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

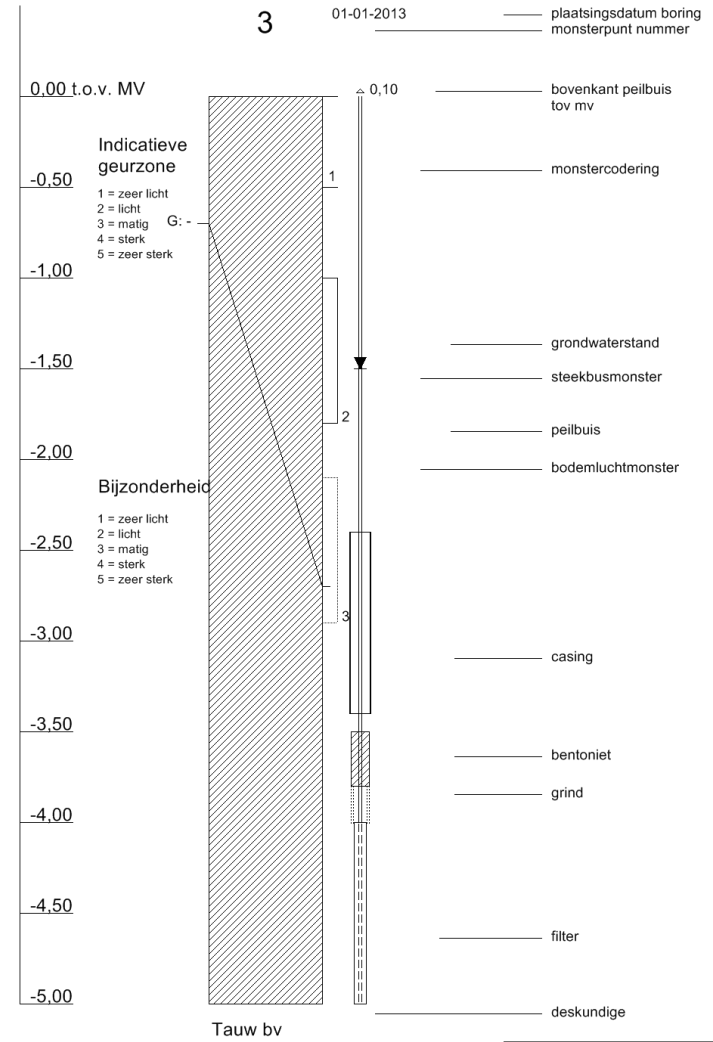
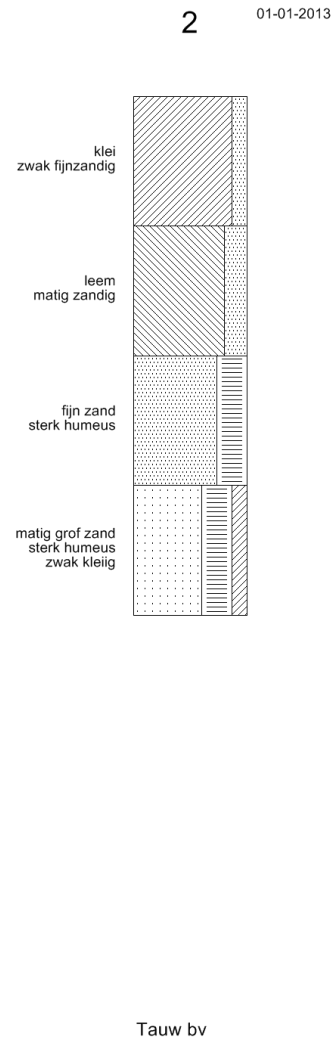
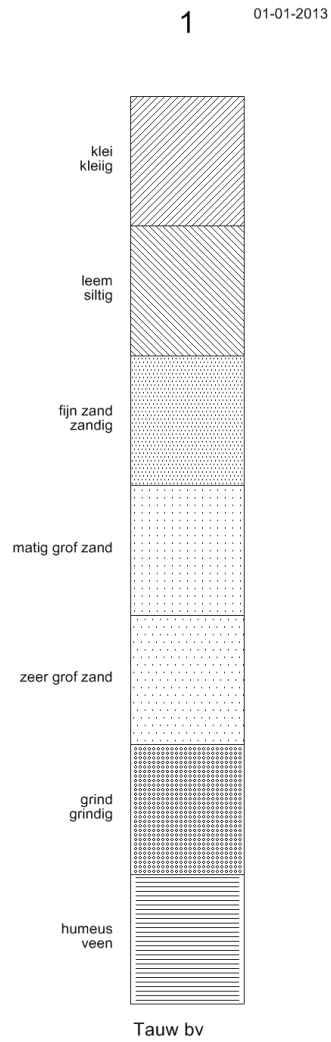
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

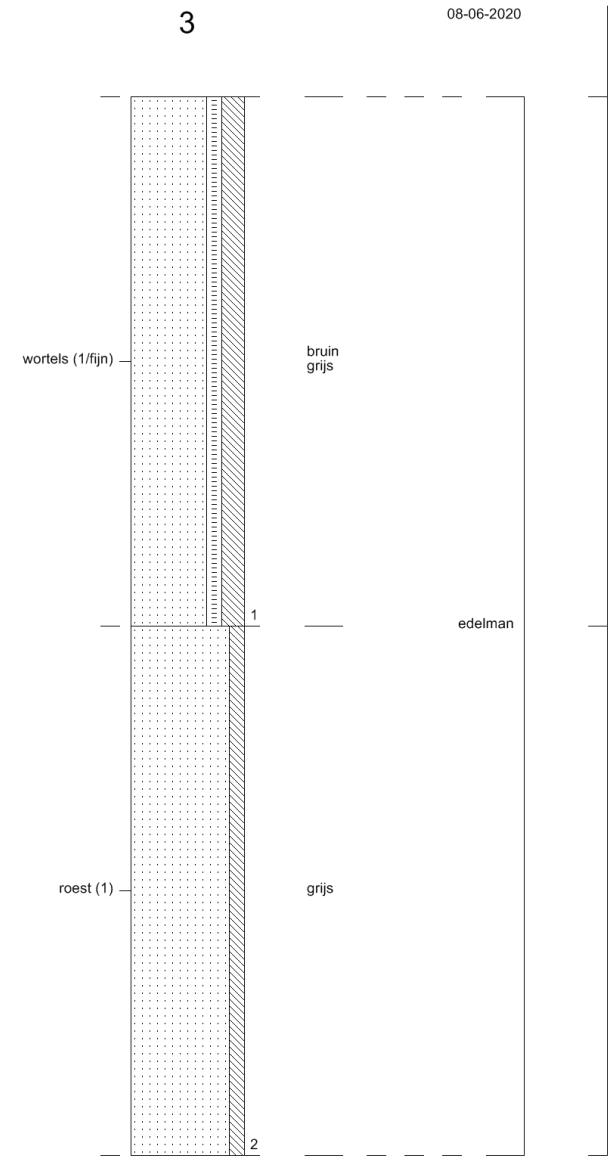
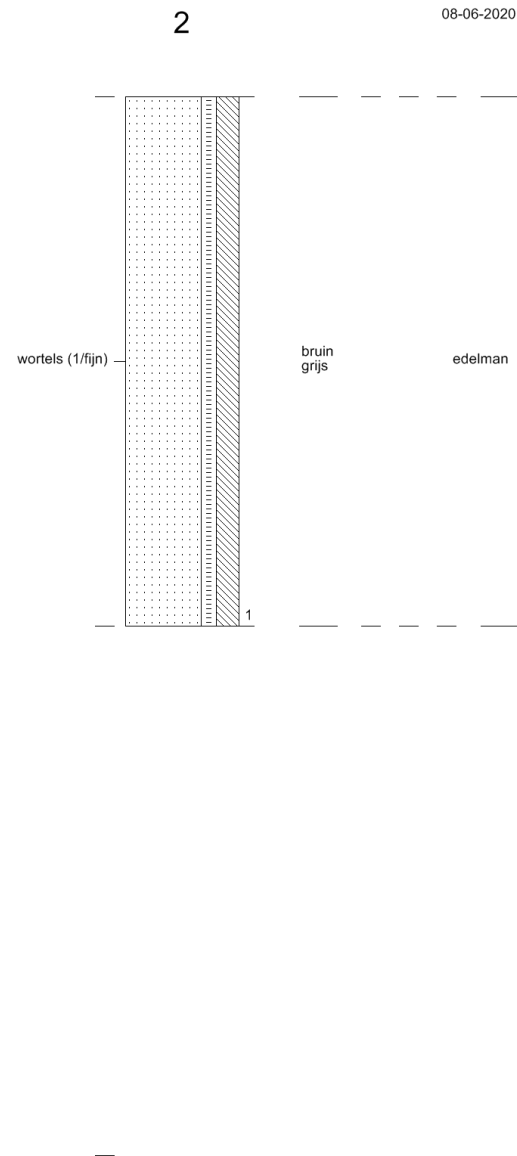
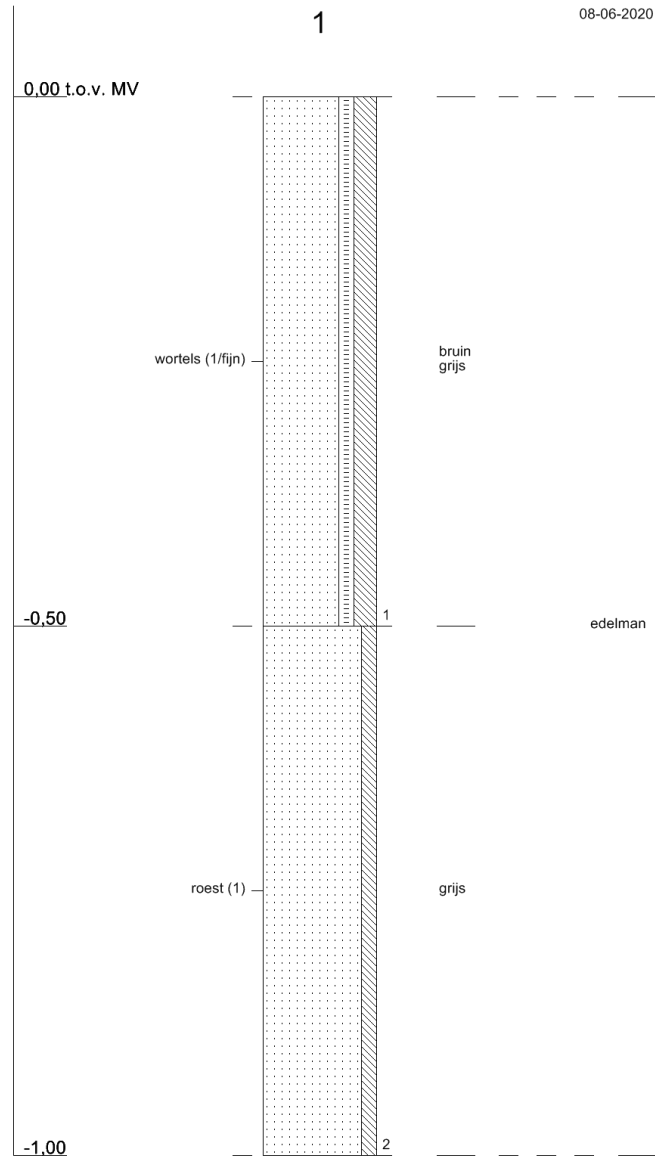


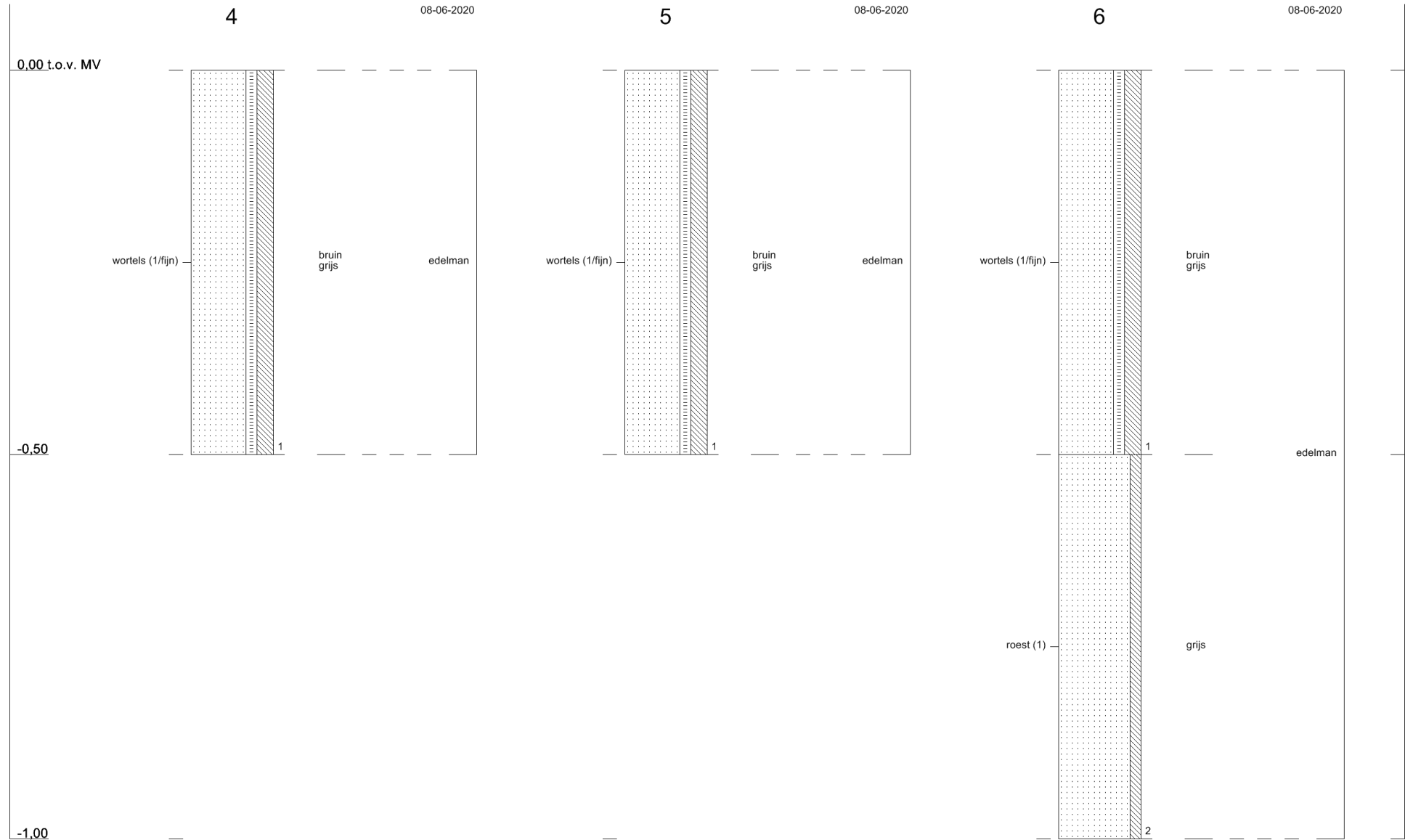
Bijlage 4

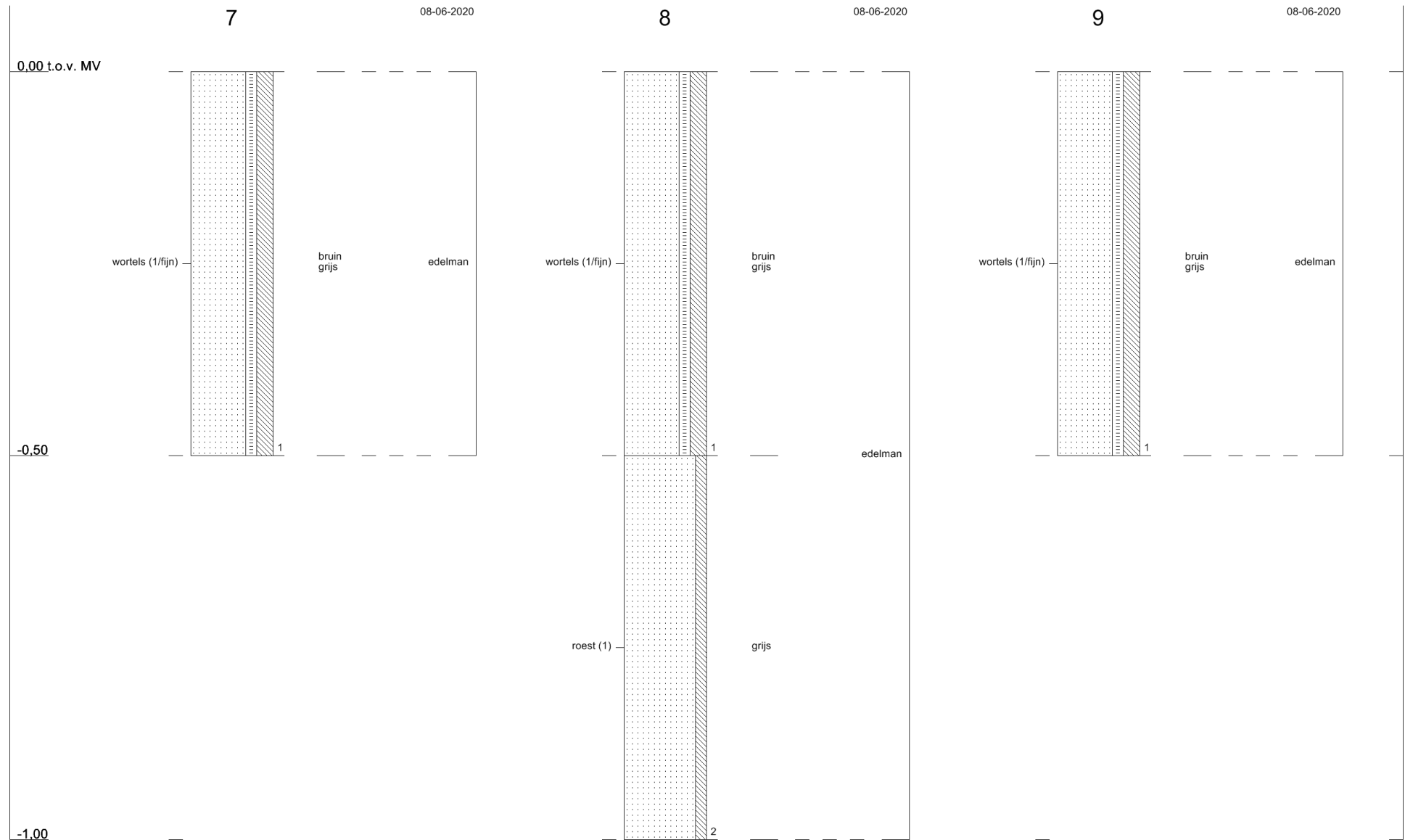
Boorprofielen

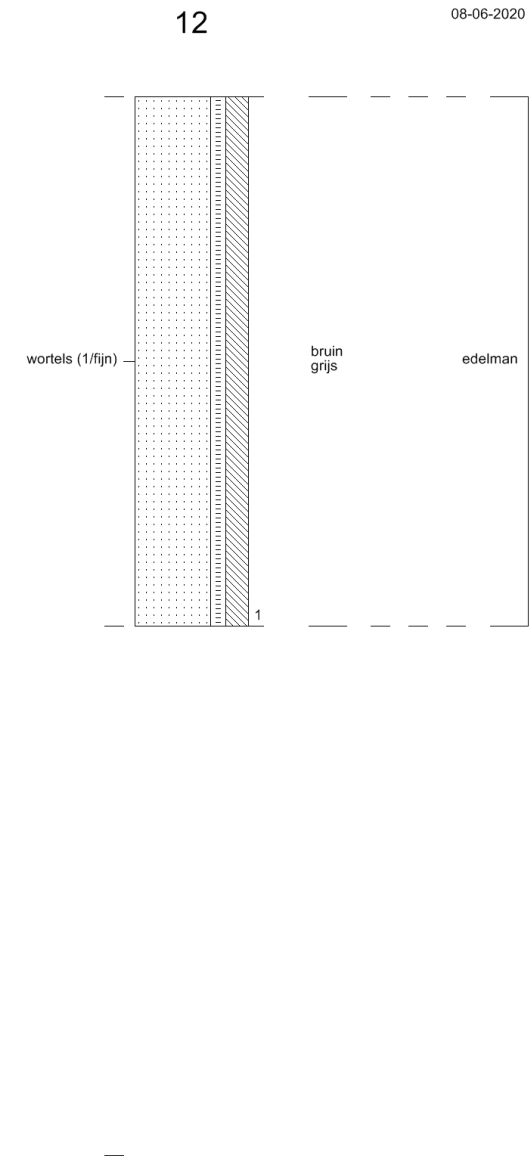
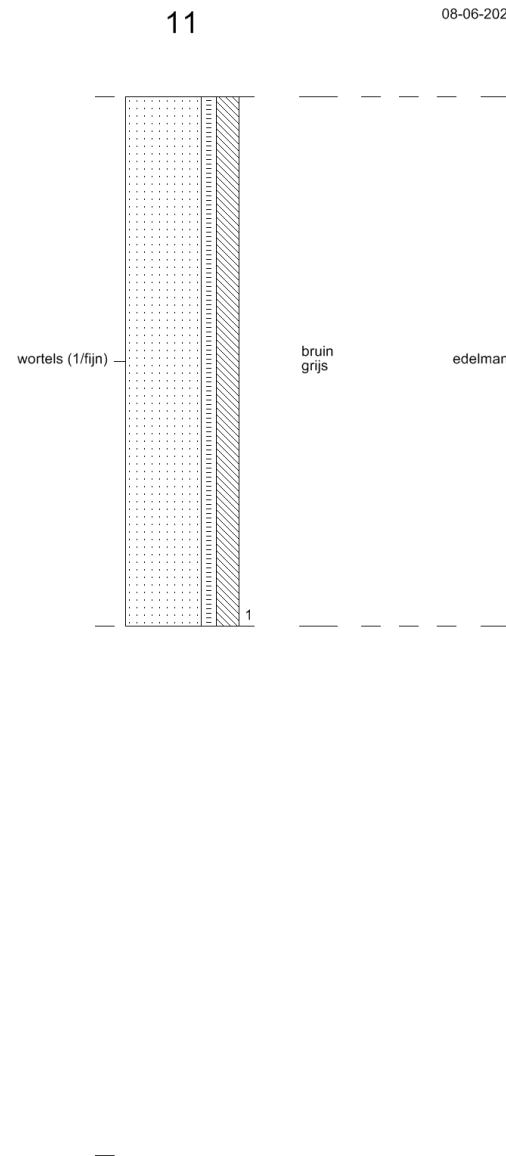
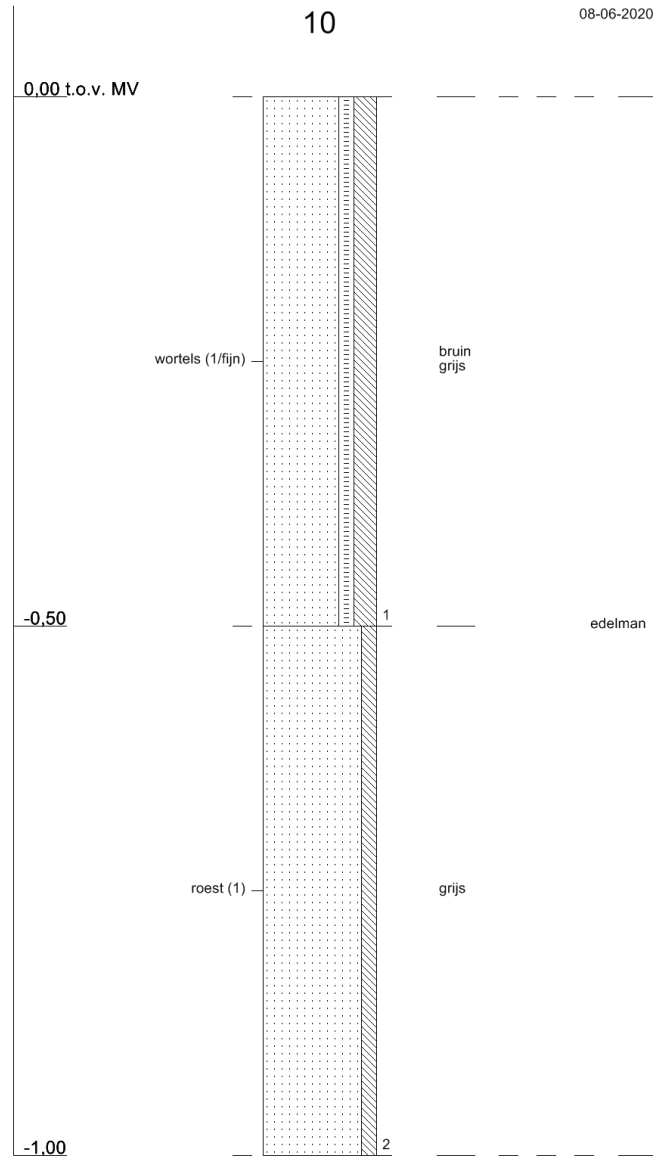
Legenda boorprofielen

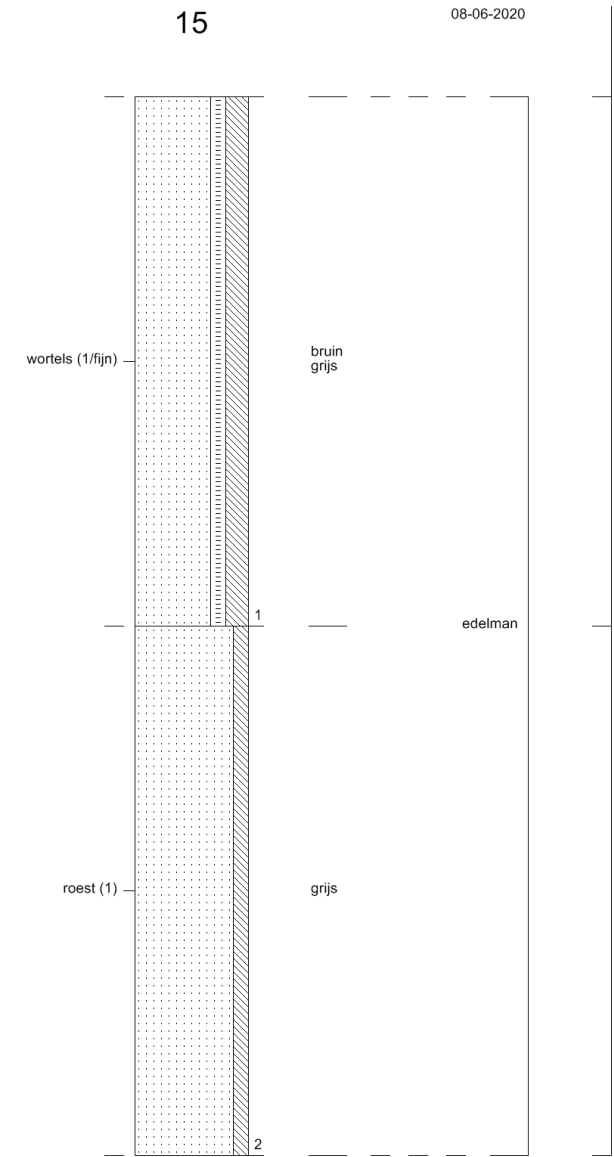
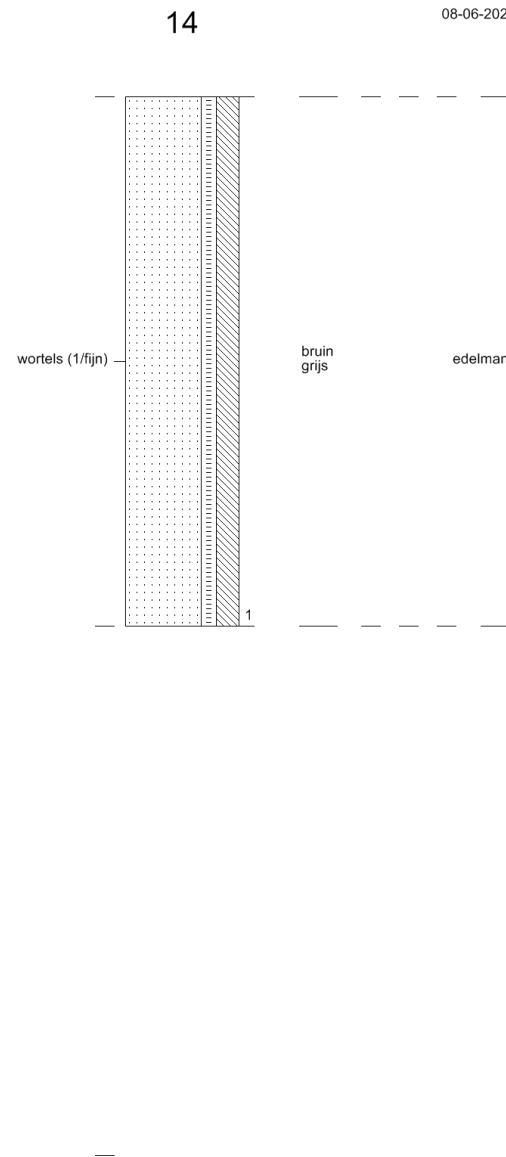
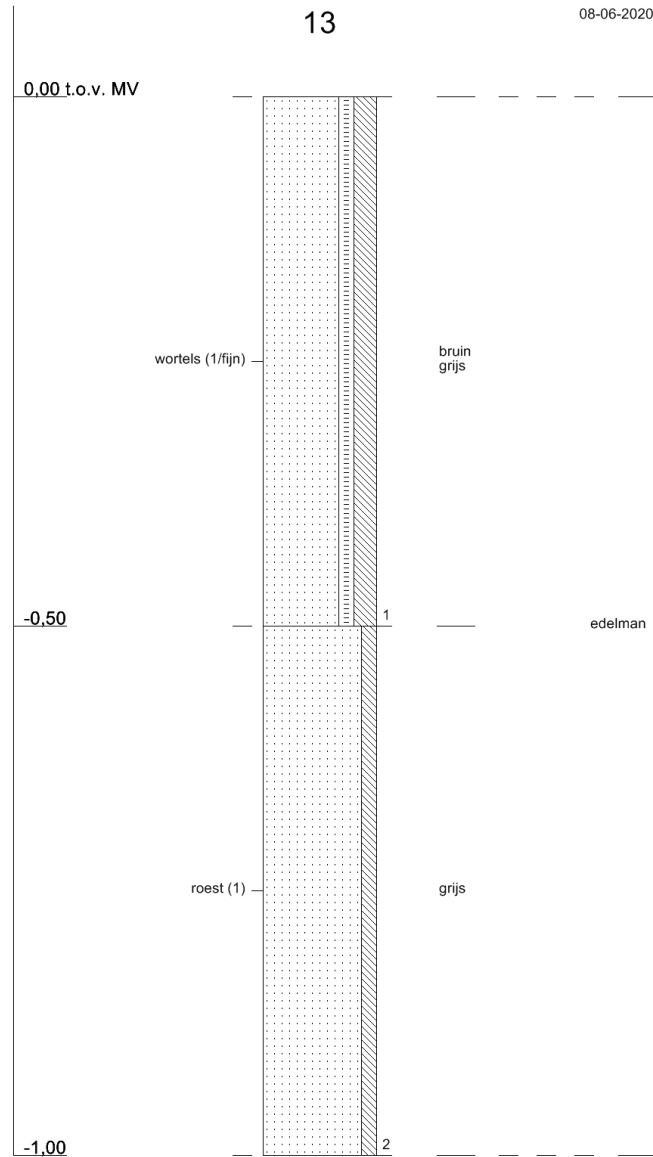












16

08-06-2020

0.00 t.o.v. MV

wortels (1/fijn)

bruin
grijs

edelman

-0.50

1

-1.00



Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁵
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁶

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
\leq AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde \leq T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
$>$ T-waarde \leq I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁷ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁸-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁵ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁶ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁷ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁸ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)

Lutum: 25 %

Organisch stof :10 %

	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
Asbest	100 gewogen			



Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Respirabele asbestvezels <0,5 mm	10 gewogen			

SRC gr Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	-	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	-	4	77	150
Tolueen	-	7	504	1000
Xylenen (som)	-	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	-	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	-	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	-	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	-	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Trichlooretheen (tri)	-	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	-	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	-	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247



Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

Monstersomschrijving	BG gemaal		OG gemaal		BG leiding		OG leiding	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-1		0-0,5		0,5-1	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
cadmium (Cd)	< 0,199	-	< 0,224	-	< 0,211	-	< 0,23	-
kobalt (Co)	9,47	-	8,7	-	7,8	-	11	-
koper (Cu)	9,41	-	< 6,19	-	< 5,47	-	< 6,54	-
kwik (Hg)	< 0,0412	-	< 0,0466	-	< 0,0436	-	< 0,0479	-
lood (Pb)	20,1	-	< 10,1	-	< 9,38	-	< 10,4	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	20,5	-	19,9	-	18	-	21,1	-
zink (Zn)	56	-	41,8	-	43,3	-	43	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	< 0,0233	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 117	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-		-		-



Monsteromschrijving	BG duiker	OG duiker	BG oever	OG oever
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-1	0-0,5	0,5-1
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

cadmium (Cd)	< 0,225	-	< 0,203	-	< 0,201	-	< 0,224	-
kobalt (Co)	8,42	-	8,39	-	8,02	-	9,38	-
koper (Cu)	< 6,25	-	8,28	-	7,3	-	< 6,19	-
kwik (Hg)	< 0,0468	-	< 0,0419	-	< 0,0416	-	< 0,0466	-
lood (Pb)	< 10,2	-	16,7	-	15,2	-	< 10,1	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	17,7	-	20,2	-	18,3	-	20,5	-
zink (Zn)	40,4	-	54	-	48,7	-	41,8	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
-------------------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
-------------	----------	---	----------	---	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-		-		-



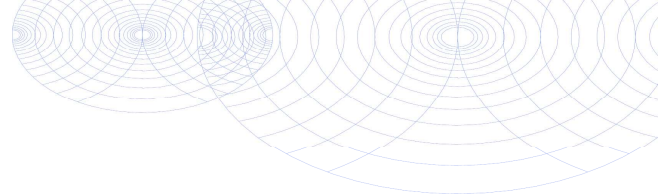
Tauw

Kenmerk

R001-1275656DRG-V01-nnc-NL

Bijlage 7

Analysecertificaten



TAUW BV
T.a.v. Danny de Graaff
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 15-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020087909/1
Uw project/verslagnummer	1275656
Uw projectnaam	HHSK - Sloobestek PG Klappolder
Uw ordernummer	431124
Monster(s) ontvangen	09-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275656	Certificaatnummer/Versie	2020087909/1
Uw projectnaam	HHSK - Sloopbestek PG Klappolder	Startdatum	10-Jun-2020
Uw ordernummer	431124	Rapportagedatum	15-Jun-2020/09:38
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.8	76.6	87.6	89.8	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	0.8	1.9	1.1	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	97	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.6	6.9	11.4	5.1	6.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	3.8	4.5	4.2	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	9.6	11	9.1	8.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	22	27	21	21
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG gemaal	08-Jun-2020 00:00	11409492
2	OG gemaal	08-Jun-2020 00:00	11409493
3	BG leiding	08-Jun-2020 00:00	11409494
4	OG leiding	08-Jun-2020 00:00	11409495
5	BG duiker	08-Jun-2020 00:00	11409496



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275656	Certificaatnummer/Versie	2020087909/1
Uw projectnaam	HHSK - Sloopbestek PG Klappolder	Startdatum	10-Jun-2020
Uw ordernummer	431124	Rapportagedatum	15-Jun-2020/09:38
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	BG gemaal	08-Jun-2020 00:00	11409492
2	OG gemaal	08-Jun-2020 00:00	11409493
3	BG leiding	08-Jun-2020 00:00	11409494
4	OG leiding	08-Jun-2020 00:00	11409495
5	BG duiker	08-Jun-2020 00:00	11409496



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275656	Certificaatnummer/Versie	2020087909/1
Uw projectnaam	HHSK - Sloopbestek PG Klappolder	Startdatum	10-Jun-2020
Uw ordernummer	431124	Rapportagedatum	15-Jun-2020/09:38
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.0	85.6	78.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.9	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	14.9	6.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	5.5	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	5.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	13	9.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	34	22
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Nr. Monsteromschrijving				
6	OG duiker		08-Jun-2020 00:00	11409498
7	BG oever		08-Jun-2020 00:00	11409502
8	OG oever		08-Jun-2020 00:00	11409503

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275656	Certificaatnummer/Versie	2020087909/1
Uw projectnaam	HHSK - Sloopbestek PG Klappolder	Startdatum	10-Jun-2020
Uw ordernummer	431124	Rapportagedatum	15-Jun-2020/09:38
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	OG duiker	08-Jun-2020 00:00	11409498
7	BG oever	08-Jun-2020 00:00	11409502
8	OG oever	08-Jun-2020 00:00	11409503

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

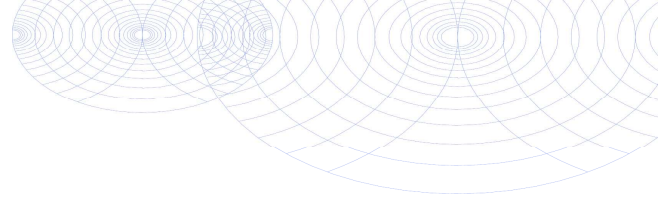
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

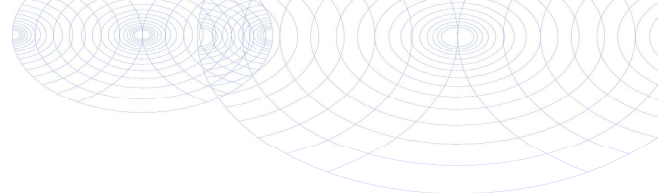




Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020087909/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11409492	DM1 - 1	1 (0,0-0,5)	0	50	0538254251	BG gemaal
11409492	DM2 - 2	2 (0,0-0,5)	0	50	0538254596	BG gemaal
11409492	DM3 - 3	3 (0,0-0,5)	0	50	0538253931	BG gemaal
11409492	DM4 - 4	4 (0,0-0,5)	0	50	0538254598	BG gemaal
11409493	DM1 - 1	1 (0,5-1,0)	50	100	0538253948	OG gemaal
11409493	DM2 - 2	3 (0,5-1,0)	50	100	0538253961	OG gemaal
11409494	DM1 - 1	5 (0,0-0,5)	0	50	0538254093	BG leiding
11409494	DM2 - 2	6 (0,0-0,5)	0	50	0538254051	BG leiding
11409494	DM3 - 3	7 (0,0-0,5)	0	50	0538254040	BG leiding
11409494	DM4 - 4	8 (0,0-0,5)	0	50	0538254045	BG leiding
11409495	DM1 - 1	6 (0,5-1,0)	50	100	0538254053	OG leiding
11409495	DM2 - 2	8 (0,5-1,0)	50	100	0538254044	OG leiding
11409496	DM1 - 1	9 (0,0-0,5)	0	50	0538254049	BG duiker
11409496	DM2 - 2	10 (0,0-0,5)	0	50	0538254094	BG duiker
11409496	DM3 - 3	11 (0,0-0,5)	0	50	0538254055	BG duiker
11409498	DM1		50	100	0538254084	OG duiker
11409502	DM1 - 1	12 (0,0-0,5)	0	50	0538253956	BG oever
11409502	DM2 - 2	13 (0,0-0,5)	0	50	0538254584	BG oever
11409502	DM3 - 3	14 (0,0-0,5)	0	50	0538253960	BG oever
11409502	DM4 - 4	15 (0,0-0,5)	0	50	0538253958	BG oever
11409502	DM5 - 5	16 (0,0-0,5)	0	50	0538254603	BG oever
11409503	DM1 - 1	13 (0,5-1,0)	50	100	0538253905	OG oever
11409503	DM2 - 2	15 (0,5-1,0)	50	100	0538254263	OG oever



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020087909/1**

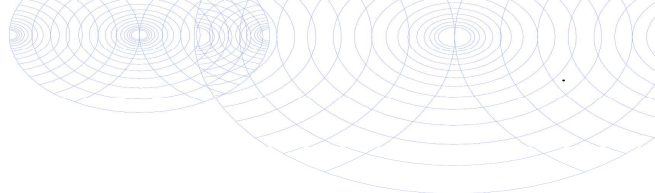
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020087909/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

