Sieverdinkweg 14

Inhoudsopgave

Bijlage 1	**Inpassingsplan**	**3**
Bijlage 2	**Verkennend bodem- en asbestonderzoek**	**16**
Bijlage 3	**Nader asbestonderzoek**	**128**
Bijlage 4	**BUS-evaluatie**	**162**
Bijlage 5	**Besluit instemming evaluatieverslag BUS Immobiel**	**197**
Bijlage 6	**Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie**	**200**
Bijlage 7	**Quickscan natuurwaardenonderzoek**	**242**
Bijlage 8	**Watertoetsresultaat**	**277**

Bijlage bij de toelichting

Bijlage 1 Inpassingsplan

Landschappelijk inpassingssplan Sieverdinkweg 14 Winterswijk Kotten

Opdrachtgever: Dhr. H. van Prooije
Datum: 04-03-2022
Opgesteld door: ing. J.Collou

BURO COLLOU
TUIN-&LANDSCHAPSONTWERP



Buro Collou Tuin-&Landschapsontwerp Looweg10 7152AL Eibergen T.:0545-479765 E.:jac@burocollou.nl I.:www.burocollou.nl

Opdrachtgever: Dhr. H.van Prooije

Buro Collou Tuin en Landschapsontwerp
jac@burocollou.nl
0545-479765
www.burocollou.nl

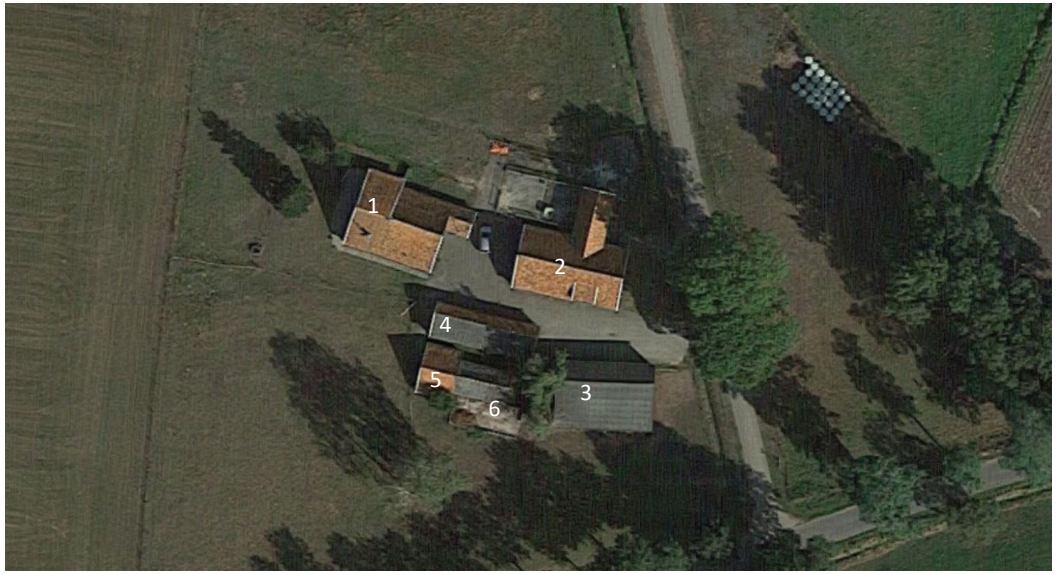
Projectgegevens:
Inpassingsplan Sieverdinkweg 14
Winterswijk Kotten
Datum:04-03-2022
Opgesteld door:Ing. J.Collou

Landschappelijke inpassing
Sieverdinkweg 14 Winterswijk Kotten

De locatie Sieverdinkweg 14 was voorheen een kleinschalig agrarisch bedrijf (gemengd/melkvee). De laatste decennia werden er enkele paarden gehouden.
De heer van Prooije in momenteel medeeigenaar van NSW landgoed Sieverdink
De gronden behorend bij de Sieverdinkweg 14 grenzen aan dit landgoed. De locatie Sieverdinkweg 14 is aangekocht door dhr. van Prooije met als doel de 7 hectare landbouwgrond dat hierbij hoort toe te voegen aan het landgoed. Deze gronden zullen d.m.v. herinrichting een ecologische kwaliteitsimpuls krijgen.

Op het erf van de locatie Sieverdinkweg 14 staan meerdere gebouwen.
Het plan is om de locatie (het erf) te herontwikkelen waardoor enerzijds de cultuurhistorische gebouwen en elementen behouden blijven voor de toekomst door ze een nieuwe functie te geven en anderzijds ontsierende bebouwing te saneren en nieuwe (woon)gebouwen toe te voegen. Hiermee krijgt de locatie een nieuwe impuls en worden het erf en het landschap versterkt.
Uiteindelijk zal het erf bestaan uit de oorspronkelijke boerderij en twee nieuwe woningen met bijgebouw.

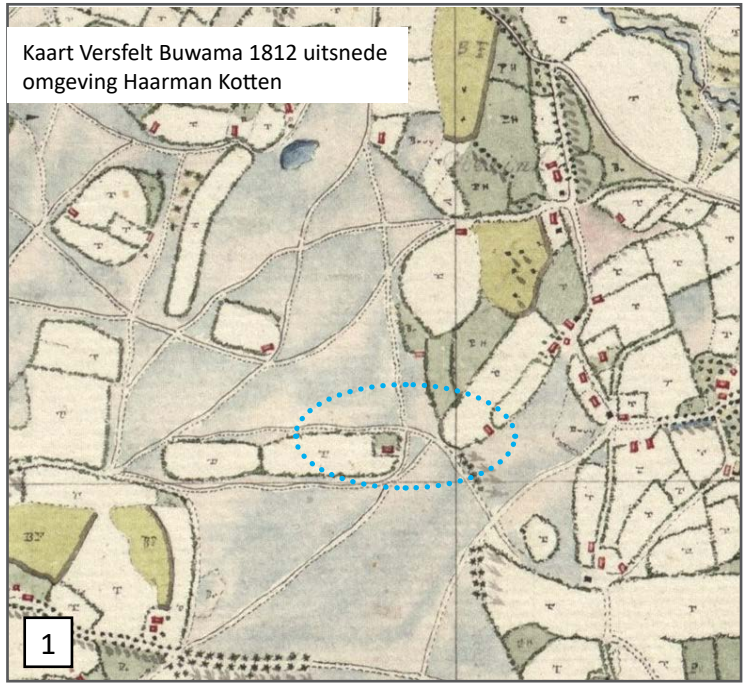
Voor de plannen is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Een van de voorwaarden hiervoor is een landschappelijk inpassingsplan. Hierin moet worden aangegeven hoe de landschappelijke situatie kan worden versterkt, passend binnen het van toepassing zijnde landschapstype. In dit rapport wordt deze landschappelijke inpassing beschreven.

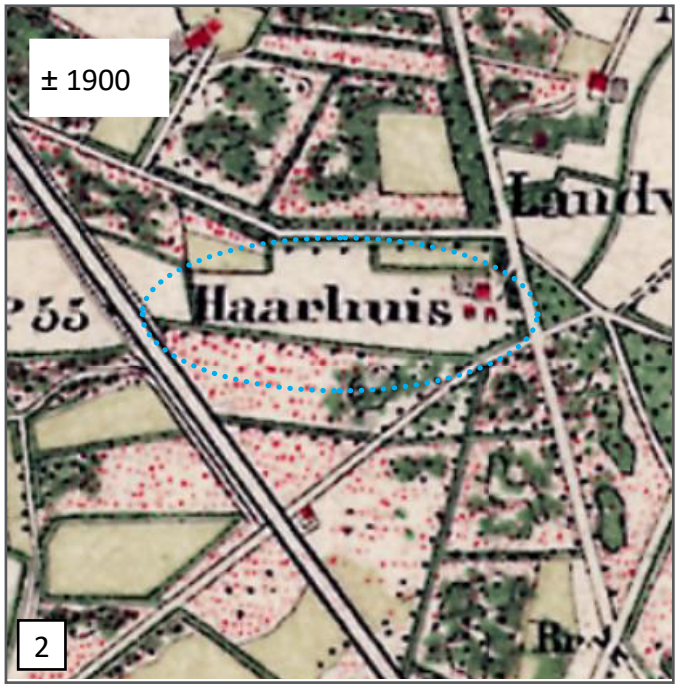


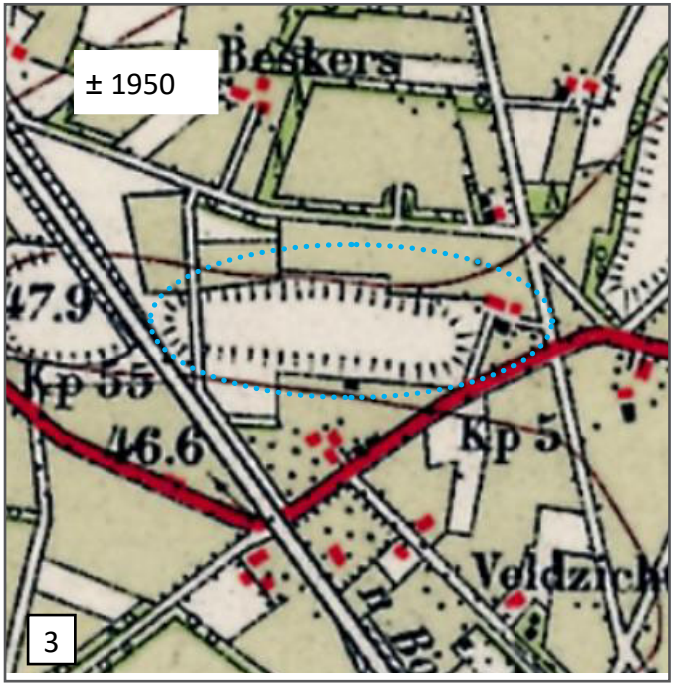
Afbeelding: Huidige bebouwingssituatie

1 Boerderij: woning met deel en aangebouwd schuurtje n.v.t.
2 Stal met melkstal (centrale schuur) 210 m2 (sloop)
3 Werktuigenloods met paardenstallen 165 m2 (sloop)
4 Kapschuur 90 m2 (sloop)
5 Schoppe/jongveestal 50 m2
6 Varkensstal, aanbouw aan schoppe 45 m2 (sloop)

Historische ontwikkeling landschap

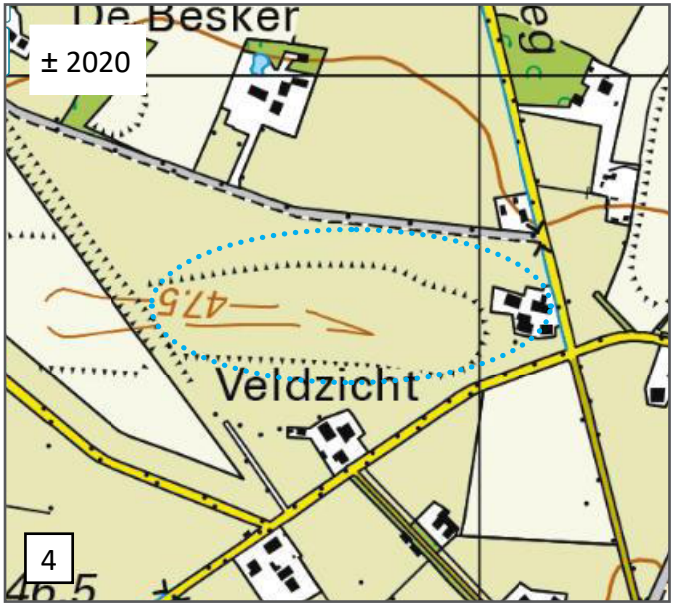


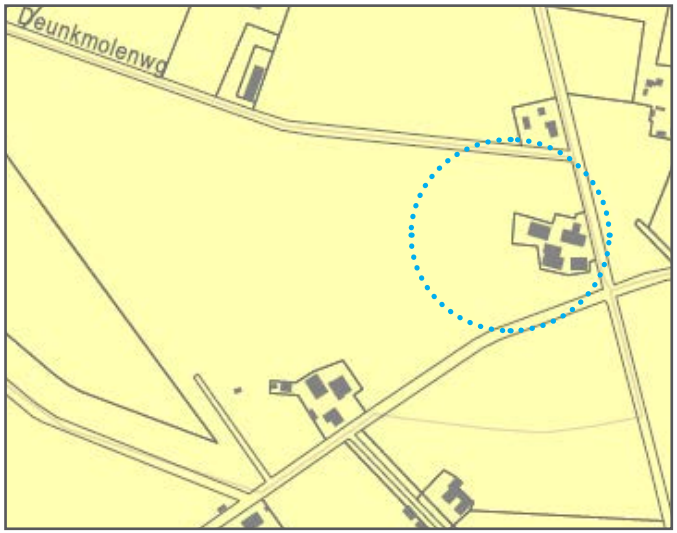




Afbeeldingen: Historische topografische kaarten. Bron: Kadaster. Plangebied blauwe stippellijn

De Kavel Haarhuis maakt deel uit van het oude hoevenlandschap. De kamp wordt omsloten door broekige kampontginningen aan de noordzijde en jonge heideontginningen aan de zuidzijde.
Het erf komt al voor op kaartmateriaal uit 1820 9afbeelding 1). Op deze kaart is goed te zien dat de kamp omsloten wordt door woeste gronden. Het karakteristieke oude hoevenlandschap met de organische gevormde kavelstructuren, verspreid liggende erven ligt ten oosten en westen van de kamp. De kamp is onderdeel van een langgerekte rug , een verbindend element tussen het gebied ten westen en ten oosten van de woeste gronden. Op de kaart van rond 1900(afbeelding 2) is te zien dat de omgeving van de planlocatie meer het karakter heeft van de jonge heide ontginningen dan van het oude hoevenlandschap. De nieuwe wegenstructuur is rechtlijnig, kavels zijn rechtlijnig met begroeiing langs de wegen en de kavelgrenzen. De kamp zelf wordt doorsneden door een spoorlijn. Rond 1900 staat er nauwelijks bebouwing in het gebied. De kavel Haarhuis vormt hier een uitzondering op. Dit erf heeft aan de noordzijde een omhaagd perceeltje gehad, vermoedelijk een weitje. Ook lijkt het of een deel van de bebouwing iets noordelijker heeft gelegen. Dit laatste kan niet met zekerheid worden gezegd op basis van het historisch kaart materiaal. Wel is aannemelijk dat het erf als zodanig meer gericht was op het noordelijk deel.
Rond 1950 (afbeelding 3) zijn de heidegronden ontgonnen en in gebruik genomen als grasland. De kamp bestaat uit bouwland. De singels om de kamp zijn verdwenen en de bebouwing in de omgeving is flink toegenomen. Er loopt een pad over de kamp van noord naar zuid dat in het zuiden parallel aan het spoortracé ligt. Op de meest recente topografische kaart (afbeelding 4) is te zien dat dit pad verdwenen is. De gehele kavel is in gebruik als grasland.





Uitsnede kaart Waardering cultuurlandschappen
RAAP-notitie 6327. Blauwe stippellijn plangebied.

Waardering cultuurlandschappen

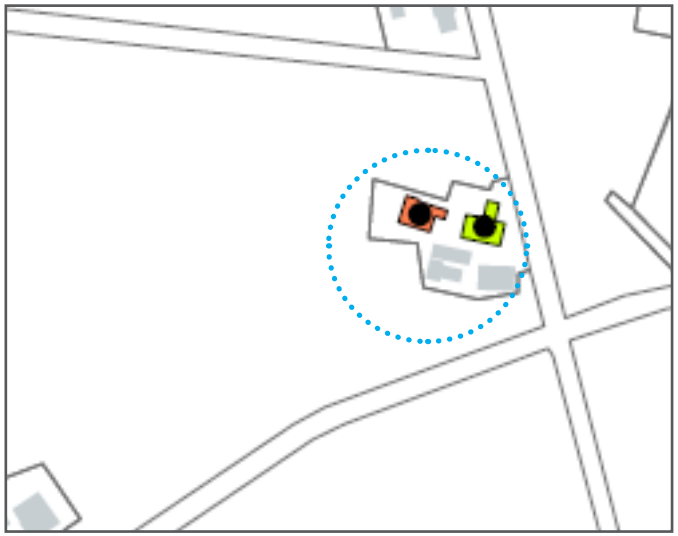
- lage waarde
- van waarde
- middenwaarde
- hoge waarde
- zeer hoge waarde
- niet gewaardeerd



Uitsnede kaart Cultuurlandschappen en landschapselementen
RAAP-notitie 6327. Blauwe stippellijn plangebied.

Opgaand groen

- opgaand groen, komt voor op vooroorlogse kaarten.
- wisselend, komt voor op vooroorlogse kaarten .
- passend in het historisch landschap.
- komt voor op vooroorlogse kaarten.
- wisselend, komt voor op vooroorlogse kaarten.
- passend in het historisch landschap.
- weg, voor 1832, nu verdwenen

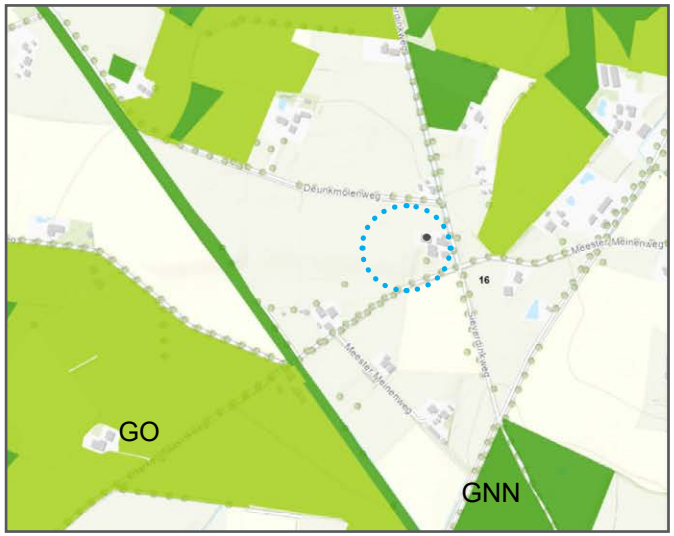


Uitsnede kaart Bouwkunst en stedenbouw
RAAP-notitie 6327. Blauwe stippellijn plangebied.

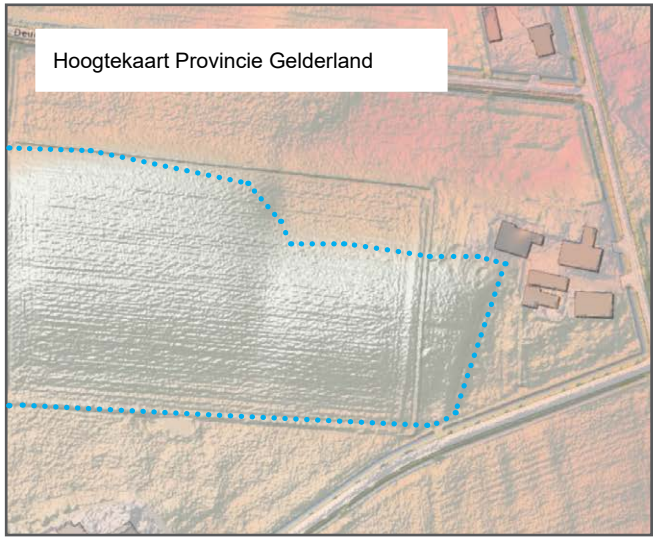
Niet beschermde bouwkunst

- hoge waardering
- positieve waardering
- bouwhistorische verwachting

Op de waardekaarten is te zien dat het landschap midden gewaardeerd wordt. De bomenrijen langs de wegen zijn historische landschapselementen. Het landschaptype is vochtige kampontginning/ oude hoevenlandschap. De hoofdboerderij heeft geen monumentale status maar wordt hoog gewaardeerd. De noordelijke schuur wordt positief gewaardeerd en hier is een bouwhistorische verwachting van toepassing.



Afbeelding: Uitsnede kaart Gelders Natuur Netwerk. Bron Provincie Gelderland (blauwe stippellijn planlocatie)



Afbeelding: Uitsnede Hoogtekaart.
Hierop is te zien dat de kamp doorloopt tot voorbij de bebouwingsgrens.

Gelders natuurnetwerk

De planlocatie maakt geen deel uit van het Gelders Natuur Netwek.



Foto: Voorgevel boerderij



Foto: Achtergevel boerderij



Foto: Centrale schuur



Foto: Te behouden schoppe

Omgevingssituatie



Foto: Zicht vanaf de boerderij op de Deunkmolenweg



Foto: Zicht vanaf de boerderij op de Deunkmolenweg



Foto: Zicht vanaf de boerderij op de achterliggende 'open' kamp



Foto: Zicht vanaf de boerderij op de Meester Meinenweg

Beschrijving inpassingsplan

De erfopzet bestaat uit de oorspronkelijke boerderij met twee nieuwe woongebouwen liggend aan één centraal erf. De erftoegang schuift iets op naar het noorden waardoor de toegang rechtstreeks naar de nendeur van de bestaande boerderij leidt. Aan de zuidzijde van het gezamenlijke erf ligt een nieuwe woning met berging. Deze woning ligt globaal op de plek van de huidige stal. De noordelijke woning en berging liggen ten noorden van de te slopen schuur. De nieuwe woningen krijgen een sober uiterlijk waarbij de zuidelijke woning aansluit bij het schuurprincipe van de bestaande stal. De noordelijke woning krijgt het karakter van de te slopen centrale schuur, waarbij het gebintwerk en de dakpannen worden hergebruikt.
De landschappelijke structuur zal worden versterkt door de aanleg van een struweelsingel aan de noordzijde van het erf langs de Deunkmolenweg. Ook worden hier solitaire bomen geplant. Een deel van het perceel zal bestaan uit een extensief beheerd graslandje. Aan de zuidzijde wordt de grens van de kamp aangeplant met struweel, eindigend in een vogelbosje rond de bergingen. Hier zal ook een nieuwe boomgaard worden aangeplant. Langs de Sieverdinkweg en rond het gezamenlijke erf worden bomen geplant. Op deze manier krijgt het totale erf een veel groener karakter en is er duidelijk sprake van een erfstructuur.
Voor de inrichting van het achterliggende agrarische perceel is een inrichtingsplan opgesteld door Jan Stronks van Staring advies. Dit inrichtingsplan grijpt terug naar historisch grondgebruik. Dit inrichtingsplan is op initiatief van de fam. v. Prooije opgesteld. Dit plan staat los van de verplichte landschappelijke inpassing, maar de beide plannen zijn wel op elkaar afgestemd.





Afbeelding: Erfstructuur

Plankaart


Plangrens inpassing
Kavelverdeling
Struweelsingel nieuw
Bomen nieuw
Boomgaard nieuw
Haag nieuw
Bestaande groenstructuur
Schraal grasland/heide
Grasland
Deze gronden maken onderdeel uit van het inrichtingsplan opgesteld door Staring advies.
Struweelrand
Bouwland
Bouwland
Patrijzenrand en blok
Struweelrand
B2
A1
E
D
B2
A2
B1
C
N
0 10 20 30 40 50m.

A1 Struweel/houtsingel

Over een lengte van 60 meter wordt aan de noordzijde van het perceel een struweelsingel aangeplant. De singel is 6 meter breed (drie plantrijen met een onderlinge afstand van 1,50 meter). De onderlinge afstand tussen de planten in één rij is ook 1,50 meter. Planten in driehoeksverband. De beplanting wordt volgens onderstaand schema aangelegd.
In totaal 120 stuks plantgoed. Aanplant in groepen van 5-7 stuks per soort. (Wilde appel en Mispel niet in groepjes planten).

Wilde appel	Malus sylvestris	5 st.	Bp.
Mispel	Mespilus germanica	10 st.	Bp.
Boswilg	Salix caprea	25 st.	Bp.
Wegedoorn	Rhamnus catharticus	20 st.	Bp.
Lijsterbes	Sorbus aucuparia	15 st.	Bp.
Wilde kardinaalsmuts	Euonimus europaeus	20 st.	Bp.
Hulst	Ilex aquifolium	5 st.	Bp.
Sleedoorn	Prunus spinosa	15 st.	Bp.

A2 Struweelsingel/vogelbosje

Over een lengte van 50 meter wordt langs de oostzijde van de kamp een onregelmatige struweelsingel aangeplant. De singel is 3 meter breed (twee plantrijen met een onderlinge afstand van 1,50 meter). De onderlinge afstand tussen de planten in één rij is variabel tussen 1,50 en drie meter hierdoor ontstaat een lossere structuur zodat er zich tussen de planten ruigere delen onderbeplanting kan ontwikkelen. Planten in driehoeksverband. De beplanting wordt volgens onderstaand schema aangelegd.
In totaal 45 stuks plantgoed. Aanplant in groepen van 5-7 stuks per soort.

Aan de noordzijde van deze singel wordt een vogelbosje aangeplant van 190 m2.
Totaal 85 stuks bosplantsoen. Hierbij wordt een plantafstand aangehouden van 1.50 meter tussen de planten en er wordt geplant in driehoeks verband.

Totaal 130 stuks plantgoed.

Wilde appel	Malus sylvestris	10 st.	Bp.
Mispel	Mespilus germanica	10 st.	Bp.
Gelderse roos	Salix caprea	25 st.	Bp.
Wegedoorn	Rhamnus catharticus	25 st.	Bp.
Lijsterbes	Sorbus aucuparia	15 st.	Bp.
Wilde kardinaalsmuts	Euonimus europaeus	20 st.	Bp.
Hulst	Ilex aquifolium	10 st.	Bp.
Sleedoorn	Prunus spinosa	15 st.	Bp.

B1 Laanbeplanting

Langs de Sieverdinkweg worden 8 laanbomen aangeplant Winterlinde-Tilia cordata mt.10/12

B2 Solitaire inheemse erfbomen/boomgroepje

Op het centrale erf worden vijf solitaire bomen geplant in de minimale maat 10-12.
Keuze uit: Zomerlinde-tylia platyphyllos,
Winterlinde-tylia cordata,
Hollandse linde-tilia europaea,
Walnoot- juglans regia,
Castanea sativa- tamme kastanje,
Kers- prunus avium.

Boomgroepje in de noordwesthoek minimale maat 10-12.
Keuze uit: Kers- prunus avium,
Berk- betula pendula.

C Boomgaard

In de zuidwest hoek van het plangebied wordt een boomgaardje aangeplant bestaande uit 6 hoogstam fruitbomen. Sortiment nader te bepalen.
In de boomgaard extensief maaibeheer toepassen. Hierbij kunnen maaipaden intensief worden gemaaid. (zie maatregelen onder E).

D Hagen

De haag kan bestaan uit meidoorn, veldesdoorn, haagbeuk of beuk of een combinatie van deze soorten. De haag wordt aangeplant als bosplantsoen. Plantafstand 0,25 cm. (Uitgaande van 4 stuks per m1).

E Weitje

Door middel van extensief beheer wordt het weitje in de noordwest hoek omgevormd tot kruiden en faunarijk grasland. Dit kan d.m.v. extensief beheer in de vorm van maaien en afvoeren (hooien). Bij het hooien in de eerste instantie 2x per jaar maaien en na een paar dagen afvoeren. De eerste maaibeurt na het broedseizoen (15 maart tot 15 juni), de tweede maaibeurt eind september (of beweiden). Bij elke maaibeurt een deel van het gras laten staan zodat bloemen en kruiden die later bloeien de kans krijgen . Als de grond schraler wordt volstaat één keer per jaar (laat in het seizoen) maaien en afvoeren. Bij voorkeur maaien met een maaibalk of bosmaaier voor een kleiner perceeltje. Hier kunnen ook paden intensief worden gemaaid.

Aanplant en beheer

Nieuwe aanplant alleen planten in de daarvoor geschikte periode. Bij voorkeur het najaar of anders vroeg in het voorjaar, vóór de bladvorming. Zorg bij een droge periode voor voldoende watergift bij jonge aanplant. Geef dan één keer per week veel en niet elke dag een beetje). In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval, waarna eventuele gaten in de beplanting aangevuld dienen te worden met nieuw plantgoed.

Solitaire bomen en fruitbomen

Bomen aanplanten met boompaal en vraatbescherming. Gebruik voor de boompalen milieu-vriendelijke palen van Europees hardhout (eik, robinia en kastanje). Zorg ook hier voor een watergift in droge perioden bij nieuw aangeplante bomen.

C Struweel/houtsingel/vogelbosje

Doelstellingen

- Nest-, schuil- en voedselgelegenheid voor vogels, zoogdieren, vlinders en amfibieën.
- Verbindingsweg voor zoogdieren, amfibieën en vlinders.
- Bijdrage aan een aantrekkelijk landschap.
- Instandhouding van cultuurhistorische waarde.

Hakhout beheer.

De eerste jaren (6 tot 8 jaar) hoeft hier niets aan te gebeuren. Als de beplanting gesloten raakt en hol dreigt te worden, dient er te worden verjongd. Verjonging gebeurt door struiken af te zetten, bij voorkeur niet alles in één keer maar gefaseerd in ruimte en tijd. Bijvoorbeeld over een tijdsbestek van 2 jaar elk jaar 50%. Dit kan het beste, in het najaar plaatsvinden. Afzetten van de struiken gebeurt niet te laag (zo'n 20 cm boven de grond). Het streefbeeld is een gesloten beplanting.
Hakhoutbeheer vindt plaats tussen 1 november en 15 maart.
Wilde appel en mispel niet afzetten.



Foto: Streefbeeld struweel/houtsingel



Foto: Bloeiende en besdragende soorten

Bijlage 2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5740 en NEN 5707

Sieverdinkweg 14
Winterswijk Kotten



Datum:	29 april 2022
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K2220023
Opdrachtgever:	Dhr. H. van Prooije Bothoekweg 9 7115 AK Winterswijk Brinkheurne

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
R. Linnenbank		N. Looman	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000
kiwa gecertificeerd ISO 9001
kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
2 VOORONDERZOEK 3
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 3
2.2 Locatie-inspectie 3
2.3 Historische kaarten 4
2.4 Informatie Bodemloket / Omgevingsrapportage 4
2.5 Informatie Omgevingsdienst Achterhoek 4
2.6 Informatie Gemeente Winterswijk 5
2.7 Informatie ECAL 6
2.8 Bodemkwaliteitskaart 6
2.9 Asbestdakenkaart Gelderland 7
2.10 Bodemopbouw en geohydrologie 8
2.11 Beïnvloeding vanuit de omgeving 8
2.12 Bodemonderzoek noodzakelijk? 9
2.13 Hypothese en strategie 9
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 10
3.1 Onderzoeksopzet 10
3.2 Veldonderzoek 10
3.3 Chemisch onderzoek 12
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 13
4.1 Globale bodemopbouw 13
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 13
4.3 Veldmetingen 13
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 13
4.5 Toetsingskader 14
4.5.1 Wet bodembescherming 14
4.5.2 Besluit bodemkwaliteit 15
4.5.3 Asbest 15
4.6 Analyseresultaten grond en grondwater 16
4.7 Asbest 17
4.8 Toetsing hypothese 18
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 19
5.1 Conclusies 19
5.2 Aanbevelingen 19
5.3 Algemeen 20

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
Bijlage 7: Historische informatie
Bijlage 8: Foto’s asbestonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Dhr. H. van Prooije is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Sieverdinkweg 14 te Winterswijk Kotten.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 4.800 m^2. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure en sloop- en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Winterswijk (WTW00), sectie D, perceelnummer 6926 en 8152 (beide gedeeltelijk) (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Locatie-inspectie

De onderzoekslocatie betreft een bebouwd woonterrein in het buitengebied van Winterswijk, gelegen in het buurtschap Kotten. De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door agrarische percelen en NSW Landgoed Sieverdink. De locatie was voorheen een kleinschalig agrarisch bedrijf (gemengd/melkvee). De laatste decennia werden er enkele paarden gehouden.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 29 maart 2022 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is bebouwd met meerdere gebouwen, waarvan de boerderij 'Esselinkhaar' of 'Haarhuis' en de centrale schuur op de lijst staan met cultuurhistorische waardevolle gebouwen van de gemeente Winterswijk. Het terrein is gedeeltelijk verhard met elementen (klinkers) en beton en een deel is braakliggend/grasland. Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.



foto 1 - klinkerverharding t.p.v. boring 17



foto 2 - betonverharding - boring 11



foto 3 - grasland t.p.v. boring 09



foto 4 - locatie vml. hbo tank - peilbuis 02



foto 5 - locatie vml. dieselolie tank - pb01



foto 6 - grasland t.p.v. boring 19

2.3 Historische kaarten

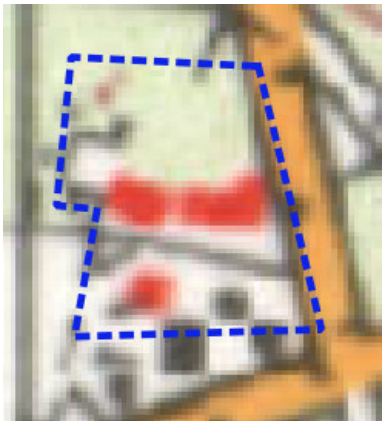
Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat er al bebouwing op de locatie is vanaf circa 1920. In de Hinderwetvergunning uit 1978 wordt melding gemaakt van oprichting van het bedrijf in 1900. Het erf en de bebouwing zijn steeds verder uitgebreid richting de Sieverdinkweg. Door de jaren heen zijn er meer schuren bijgekomen en is de rundveestal uitgebreid met een melkstal. Er zijn echter geen verdachte zaken waar te nemen op de historische kaarten die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.



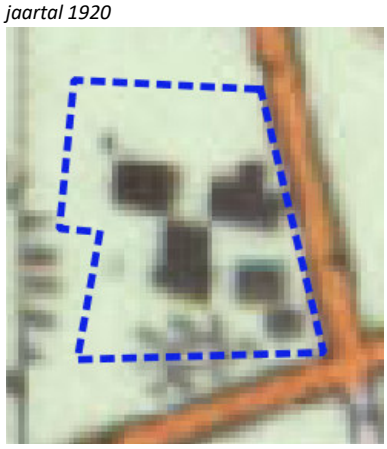
jaartal 1920



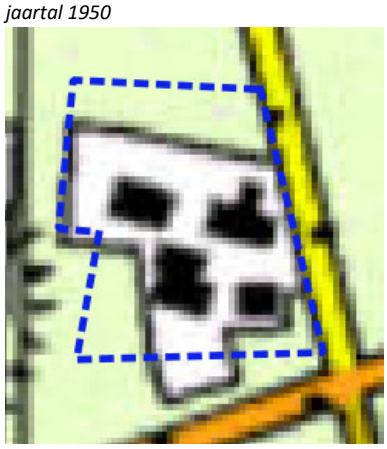
jaartal 1950



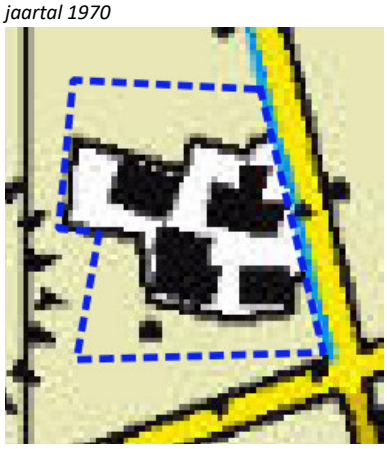
jaartal 1970



jaartal 1995



jaartal 2005



jaartal 2015

2.4 Informatie Bodemloket / Omgevingsrapportage

In het Bodemloket, de Omgevingsrapportage Gelderland en navraag bij Provincieloket Gelderland is geen (bodem) informatie beschikbaar betreffende de onderzoekslocatie.

2.5 Informatie Omgevingsdienst Achterhoek

Van de Omgevingsdienst Achterhoek (e-mail van 10 maart 2022 van dhr. P. Mensink van de ODA) zijn de volgende gegevens verkregen:

- Volgens het inrichtingenbestand/ het historisch bodembestand (HBB) is ter plaatse een veehouderij (rundvee en varkens) gevestigd (geweest). Tevens is er op de locatie een woonhuis aanwezig;
- Er was sprake van bovengrondse opslag van dieselolie in een tank, deze is verwijderd en de bovengrond is ontgraven. Tijdens de bouw van de nieuwe kapschuur (1992) is, is de plek waar de dieselolietank stond, onderdeel geworden van de kapschuur. De grond waarop de dieselolietank stond is toen verwijderd om plaats te maken voor de vloer en fundering van de kapschuur. Onbekend is hoeveel grond is ontgraven. Daarnaast is in het westen van de locatie ook nog een HBO-tank bekend.

- Naast de huidige kapschuur staat een soort schuurtje/hutje van asbestverdachte golfplaten.



Schuurtje/hutje met asbestverdachte golfplaten (dakbedekking en asbesthoudende toepassing aan de buitenzijde)

- Er is geen eerder onderzoek bekend op de locatie;
- Voor deze locatie is geen melding van toepassen of opslaan van grond bekend.

2.6 Informatie Gemeente Winterswijk

Op vrijdag 11 maart 2022 is van de gemeente Winterswijk (e-mail van mevr. Hoog Antink van de gemeente Winterswijk) de aanwezige documentatie ontvangen betreffende Hinderwet- en milieuvergunningen.

Hinderwet - verzoek vergunning van 22 juni 1978 betreffende oprichten, in werking brengen en houden een veeteelt- en mestvarkensbedrijf met mestopslag. Er wordt melding gemaakt van bovengrondse opslagtanks (huisbrandolie á 1,6 m^3 en dieselolie á 0,5 m^3). De bijbehorende situatietekening is bijgevoegd in bijlage 7. De verleende Hinderwetvergunning is van 19 december 1978, nummer XII-3-9).

Aanvraag lozingsvergunning voor huishoudelijk afvalwater en spoelwater van een melktank op oppervlaktewater (bermsloot) van 6 april 1979. Op 11 mei 1979 is geadviseerd door het Zuiveringsschap oostelijk Nederland om de vergunning te verlenen onder gebruikelijke voorwaarden.

Op 29 november 1989 is een melding gemaakt van het plaatsen van één mestreservoir (uit Engeland afkomstige legeropslagtank) ter grootte van 190 m^3 op de locatie. Op 31 januari 1990 is door de gemeente Winterswijk medegedeeld per brief dat er geen bezwaren zijn tegen de plaatsing van het mestreservoir.
Er zijn verder geen zaken bekend, uit de ontvangen informatie van de gemeente Winterswijk, van bodembedreigende activiteiten op de locatie.

2.7 Informatie ECAL

Op woensdag 23 maart 2022 is door R. Linnenbank van De Klinker Milieu Adviesbureau het Erfgoedcentrum Achterhoek Liemers (ECAL) bezocht voor (aanvullende) informatie (bouwvergunningen).

Op 20 juli 1939 is een 'geen bezwaar' afgegeven voor de vergunning om een kippenhok te mogen 'stichten'. Het hok heeft een omvang van 3 x 6 x 2 meter en wordt opgetrokken met houten wanden.

Op 6 februari 1954 is een vergunning aangevraagd voor het bouwen van een bergloods met varkensstal bedekt met pannen op het perceel. Op 25 februari 1954 is hiervoor toestemming verleend. In bijlage 7 is de bijbehorende plantekening bijgevoegd.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de (digitale) bodemkwaliteitskaart van regio Achterhoek gelegen in deelgebied 'Overig gebied' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:
- Ontgravingskwaliteit: Landbouw/natuur
- Bodemfunctieklasse: Landbouw/natuur
- Toepassingsklasse: Landbouw/natuur

(bron: (digitale) Bodemkwaliteitskaart regio Achterhoek).

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- of waterwingebied.

2.9 Asbestdakenkaart Gelderland

Op de locatie is volgens de Asbestdakenkaart Gelderland een schuur aanwezig met asbestverdachte dakbedekking.



De schuur is in 1992 gebouwd. Volgens de bouwtekening, bijgevoegd in bijlage 7, is de golfplaat asbestvrij. Voorheen stond hier een ander gebouw. Op dezelfde bouwtekening staat het destijds te slopen gebouw weergegeven. Hierbij wordt aangegeven dat de schuur bedekt is met asbestgolfplaten. Onbekend is bijvoorbeeld de aanwezigheid van dakgoten, afwatering of gesloten verhardingen.

In de hinderwetaanvraag van december 1978, bijgevoegd in bijlage 7, is te zien dat de nok van het dak van het oude gebouw haaks loopt op de nok van de huidige bebouwing. Dit zal separaat onderzocht worden.

Uit informatie van de opdrachtgever en ook tijdens de locatie-inspectie is gebleken dat er op de locatie nog (een gedeelte van) een schuur met asbestverdachte dakbedekking aanwezig is (foto 7). Er bevindt zich geen goot aan de schuur en de bodem onder de strook langs het dak is onverhard. Door verwering kunnen asbestvezels met het regenwater uitspoelen en op de bodem terecht komen. Als er geen sprake is van een dakgoot en er is geen sprake van een gesloten verharding, kunnen de vezels in de bodem terechtkomen. De zogenaamde druppelzone is dan verdacht op het voorkomen van asbest. Aan de andere zijde vindt de afwatering plaats op een mestopslag met een betonverharding (foto 12).
Het overige deel van de schuur heeft uit een pannendak (foto 12).

Naast de huidige kapschuur staat een schuurtje/hutje met asbestverdachte golfplaten (foto 8 en 9). Deze zal separaat onderzocht worden op asbest.



foto 7 - ter plaatse van asbestgat G03



foto 8 -ter plaatse van asbestgat G01



foto 9 -ter plaatse van asbestgat G09



foto 10 - gesloten verharding en dakgoten incl. afwatering op riool



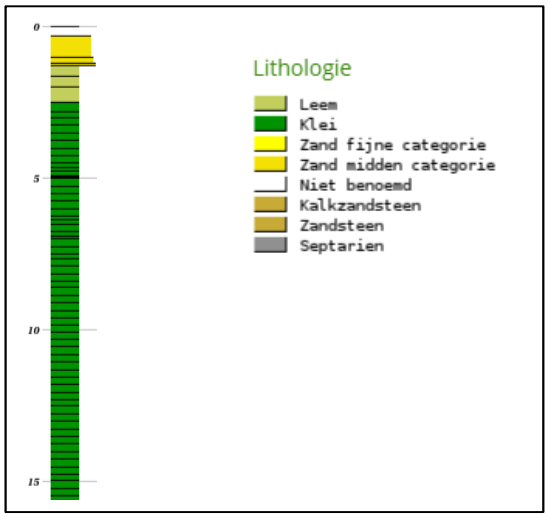
foto 11 - afwatering via regenpijp op riool - ter plaatse van boring 08



foto 12 - afwatering op betonnen mestplaat

2.10 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B41E0301 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.
De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is noordelijk gericht (bron: Grondwatertools / Isohypsenkaart provincie Gelderland).

2.11 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Vanuit de omgeving zijn geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie[1].

[1] Omgevingsrapportage Gelderland, Bodemloket.nl, Gemeente Winterswijk, Omgevingsdienst Achterhoek

2.12 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. De druppelzones (onverharde stroken onder asbestverdachte dakbedekking), ook ter plaatse van de voormalige schuur, en de locaties van de voormalige bovengrondse tanks worden als verdachte deellocaties onderzocht. Ook worden er betonboringen geplaatst in de betonverharding in het noordelijk deel. Verder zijn er op de locatie geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging en wordt de rest van de locatie onderzocht als onverdachte locatie.

2.13 Hypothese en strategie

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

***Tabel 2.1**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Onverharde stroken onder asbest verdachte dakbedekking	diverse lengtes	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	Toplaag	paragraaf 6.4.4 NEN 5707
Vml. bovengrondse dieselolietank	<10 m^2	Verdacht met duidelijke verontreinigingskern	Minerale olie	Bovengrond	VEP
Vml. hbo tank	<10 m^2	Verdacht met duidelijke verontreinigingskern	Minerale olie	Bovengrond	VEP
Overig terrein	4.800 m^2	Onverdacht	-		ONV-NL

* VEP = verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

Indien in de geanalyseerde monsters een van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese verdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 4.800 m2. Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden*

Locatie	Veldwerk	Analyses
Onverharde stroken onder asbest verdachte dakbedekking	8 asbestgaten (0,3x0,3x0,2 m-mv)	4x asbest in grond (toplaag)
Vml. bovengrondse dieselolietank	2 boringen tot 0,5 m-mv 1 peilbuis (combi met overige terrein)	1x minerale olie in de bovengrond incl. arseen 1x standaardpakket grondwater incl. arseen
Vml. hbo tank	2 boringen tot 0,5 m-mv 1 peilbuis (combi met overige terrein)	1x minerale olie in de bovengrond incl. arseen 1x standaardpakket grondwater incl. arseen
Overige terrein	11 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv	2x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) incl. arseen 1x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) incl. arseen

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

Vanwege het aantreffen van sporen roest of zwak tot sterk roesthoudende grond zijn de bijbehorende mengmonsters aanvullend geanalyseerd op de parameter arseen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Onverharde stroken onder asbest verdachte dakbedekking	8 gaten tot 0,2 m-mv* (G01, G02, G03, G04, G05, G06, G09 en G10)	n.v.t.
Sterk puinhoudende grond	4 boringen/gaten tot 0,3 m-mv (G07, G08, G011 en G12)*	n.v.t.
Vml. bovengrondse dieselolietank	2 boringen tot 0,5 m-mv (05 en 20)	1 peilbuis (PB021 filterstelling 2,0-3,0 m-mv)
Vml. hbo tank	2 boringen tot 0,5 m-mv (03 en 04)	1 peilbuis (PB02, filterstelling 2,0-3,0 m-mv)
Overige terrein	11 boringen tot 0,5 m-mv (09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) 3 boringen tot 2,0 m-mv (06, 07 en 08)	peilbuizen zijn gecombineerd met locaties vml. tanks

* Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is aan de zuidoostzijde van de locatie, ter plaatse van de voormalige schuur, sterk puinhoudende grond aangetroffen. De grond bleek tevens geroerd. De druppelzone van de voormalige schuur is hiermee vervallen. Er zijn 4 gaten gegraven ter plaatse van het gebied met sterk puinhoudende grond en 1 asbestmonster van samengesteld. Tevens is van de puinhoudende grond een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het standaardpakket. Arseen is hierin niet meegenomen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 29 maart 2022 (boorwerkzaamheden) en 26 april 2022 (aanvullende boorwerkzaamheden door de heer R. Nekkers) door de heer D. van Konijnenburg en op 6

april 2022 (monsterneming grondwater) door de heer R. Nekkers. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Van Konijnenburg en Nekkers zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Druppelzones	AMM01	A	G01-1, G02-1	0,00-0,20	Asbest in grond
	AMM02	A	G03-1, G04-1	0,00-0,20	Asbest in grond
	AMM03	A	G05-1, G06-1	0,00-0,20	Asbest in grond
	AMM05	A	G09-1, G10-1	0,00-0,20	Asbest in grond
Sterk puinhoudende grond	AMM04	A	G07-1, G08-1, G11-1, G12-1	0,00-0,30	Asbest in grond
		G	G07-1-1, G08-1-1, G11-1-1, G12-1-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond
Vml. hbo tank	MMtank01	G	03-1, 04-1, PB02-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + arseen
	PB02-1-1	W	PB02	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater + arseen
Vml. dieselolietank	MMtank02	G	05-1, PB01-2	0,00-0,70	Standaardpakket grond + arseen
	PB01-1-1	W	PB01	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater + arseen
Overige terrein	MMBG01	G	06-1, 07-1, 09-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-2, 18-2, 19-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG02	G	03-1, 04-1, 08-1, 11-2, 16-1, 17-2	0,00-0,62	Standaardpakket grond + arseen
	MMOG03	G	06-3, 06-4, 06-5, 07-3, 07-4, 07-5, 08-3, 08-4, 08-5	0,65-2,00	Standaardpakket grond +. arseen

G=grond
W=grondwater
A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 08 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: *Lokale bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,00 - 0,65	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin	-
0,65 - 1,10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker roestbruin	Matig roesthoudend
1,10 - 1,50	Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin	Zwak roesthoudend
1,50 - 2,00	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: *Zintuiglijke afwijkingen*

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
PB01	0,20 - 0,80	Sporen baksteen
PB02	0,00 - 0,60	Sporen baksteen
03, 04, 16	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
08	0,00 - 0,65	Sporen baksteen
11	0,25 - 0,62	Zwak baksteenhoudend
17	0,15 - 0,50	Sporen beton
G03, G04, G08 (-1)	0,00 - 0,20	Sporen baksteen
G07(-1), G11(-1), G12(-1)	0,00 - 0,20	Sterk puinhoudend

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
PB01-1-1	29-03-2022	06-04-2022	2,00-3,00	0,90	6,9	472	12
PB02-1-1	29-03-2022	06-04-2022	2,00-3,00	1,00	7,1	542	14

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De grond uit de gegraven gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. In de grond uit de gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).
De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[2]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[3]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

[2] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[3] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[(a)]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[(b)]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5a en 4.5b zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 4.5a: *Resultaten overig terrein incl. voormalige tanks*

Monster (traject)	**Toetsing Wbb**		**Toetsing Bbk**
	Beoordeling	**Kritieke parameter**	**Beoordeling**
Grond			
MMBG01 (0,0-0,5 m-mv)	-		Altijd toepasbaar
MMBG02 (0,0-0,62 m-mv)	-		Altijd toepasbaar
MMpuinhoudendegrond (0,0-0,5 m-mv)	+	PAK	Altijd toepasbaar
MMOG03 (0,65-2,0 m-mv)	-		Altijd toepasbaar
MMtank01 (0,0-0,5 m-mv)	-		Altijd toepasbaar
MMtank02 (0,0-0,7 m-mv)	+	Lood, PAK, minerale olie	Niet toepasbaar >industrie
Grondwater			
PB01-1-1 (2,00-3,00 m-mv)	+	Barium, naftaleen	n.v.t.
PB02-1-1 (2,00-3,00 m-mv)	+	Barium, naftaleen	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

In de bovengrondmengmonsters MMBG01 en MMBG02 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde. In het samengestelde mengmonster van de puinhoudende grond is analytisch een licht verhoogd gehalte PAK (10 van VROM) aangetoond.

In de ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige hbo-tank zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond boven de achtergrondwaarde. In het grondwater, ter plaatse van de voormalige bovengrondse hbo-tank, zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. De overige geanalyseerde parameters, ook geen minerale olie, zijn niet verhoogd aangetoond.

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieselolietank zijn licht verhoogde gehalten lood, PAK en minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarde. In het grondwater, ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolietank, zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. De overige geanalyseerde parameterszijn niet verhoogd aangetoond.

In de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is een gehalte minerale olie aangetroffen dat na een indicatieve toetsing uit het Besluit Bodemkwaliteit blijkt te worden geclassificeerd als ‘Niet Toepasbaar’. Vanuit toetsing aan de Wet Bodembescherming is er sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde. Omdat de tank er heeft gestaan in de periode van 1978 tot 1992, is het

waarschijnlijk dat de verontreiniging is opgetreden voor 1987 en de zorgplicht niet van toepassing is. Er zijn derhalve geen sanerende maatregelen noodzakelijk. Echter, bij afvoer van grond van de locatie dient men rekening te houden met mogelijk verhoogde kosten om de grond af te kunnen voeren naar een erkende acceptant.

Tabel 4.5b: *Resultaten toetsing druppelzones en sterk puinhoudende grond*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Druppelzone	AMM02	0,0-0,2	+	Asbest (16 mg/kg d.s.)	n.v.t.
Druppelzones t.p.v. schuurtje/hutje	AMM01	0,0-0,2	+++	Asbest (6.783 mg/kg d.s.)	n.v.t.
	AMM03	0,0-0,2	+++	Asbest (1.701 mg/kg d.s.)	n.v.t.
	AMM05	0,0-0,2	+	Asbest (4,7 mg/kg d.s.)	n.v.t.
Sterk puinhoudende grond	AMM04	0,0-0,3	+++	Asbest (234 mg/kg d.s.)	n.v.t.
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

4.7 Asbest

In asbestmengmonster AMM02, samengesteld uit gaten ter plaatse van de asbestgaten G03 en G04, is analytisch een gehalte asbest van 16 mg/kg d.s. aangetoond. Ter plaatse van de druppelzone is analytisch een (zeer) licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen (16 mg/kg d.s.). De waarde overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet nodig.

In de asbestmengmonsters, samengesteld uit gaten ter plaatse van schuurtje/hutje met asbestverdachte golfplaten, is analytisch asbest aangetoond:
- AMM01 (G01 en G02): 6.783 mg/kg d.s.;
- AMM03 (G05 en G06): 1.701 mg/kg d.s.;
- AMM05 (G09 en G10): 4,7 mg/kg d.s.

Ter plaatse van het schuurtje/hutje met asbestverdachte golfplaten (dak en buitenzijde) zijn licht en sterk verhoogde gehalten asbest aangetroffen. Omdat dit o.a. gehalten zijn > 100 mg, is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en is formeel een nader onderzoek noodzakelijk om deze verontreiniging verder af te perken.

Echter, de bron is zeer waarschijnlijk het verweerde asbestdak en asbesthoudende toepassingen aan de buitenzijde en de vezels zijn waarschijnlijk door verwering en beschadiging op de bodem terecht gekomen. Hiermee staat de omvang van de verontreiniging op voorhand vast. Een nader onderzoek wordt vooralsnog niet zinvol geacht.

Wij adviseren dan ook om ter plaatse van AMM01 en AMM03 tot circa 20 cm-mv te saneren, door middel van ontgraven en de vrijkomende grond af te voeren naar een erkende verwerker. Hiervoor dient een plan van aanpak ingediend te worden bij de Omgevingsdienst Achterhoek óf een BUS-melding ingediend te worden bij de Provincie Gelderland. Na goedkeuring, kan worden gestart met de werkzaamheden.

Ter plaatse van de sterk puinhoudende bovengrond is, mengmonster AMM04, analytisch asbest aangetoond van 234 mg/kg d.s. Omdat dit een gehalte is > 100 mg, is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en is formeel een nader onderzoek noodzakelijk om deze verontreiniging verder af te perken.

4.8 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

***Tabel 4.6**: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Onverharde stroken onder asbest verdachte dakbedekking	diverse lengtes	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	Toplaag	Aangenomen
Vml. bovengrondse dieselolietank	<10 m^2	Verdacht met duidelijke verontreinigingskern	Minerale olie	Bovengrond	Verworpen
Vml. hbo tank	<10 m^2	Verdacht met duidelijke verontreinigingskern	Minerale olie	Bovengrond	Verworpen
Overige terrein	4.800 m^2	Onverdacht	-		Verworpen

Ter plaatse van elke druppelzone is analytisch asbest aangetoond. De hypothese ‘verdachte locatie’ dient aangenomen te worden.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond. De hypothese ‘verdachte locatie’ dient verworpen te worden.

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in grond en in het grondwater dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor het overige terrein verworpen te worden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Dhr. H. van Prooije is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Sieverdinkweg 14 te Winterswijk Kotten.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure en sloop- en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie bevat plaatselijk in de bovengrond sporen baksteen, beton en/of is sterk puinhoudend;
- in de bovengrondmengmonsters MMBG01 en MMBG02 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde;
- in het samengestelde mengmonster van de puinhoudende grond is analytisch een licht verhoogd gehalte PAK (10 van VROM) aangetoond;
- in de ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde;
- in de bovengrond ter plaatse van de voormalige hbo-tank zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond boven de achtergrondwaarde.
- in de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieselolietank zijn licht verhoogde gehalten lood, PAK en minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarde.
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond;
- in asbestmengmonster AMM02 is analytisch een gehalte asbest van 16 mg/kg d.s. aangetoond. De waarde overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet nodig;
- ter plaatse van het schuurtje/hutje met asbestverdachte golfplaten (dak en buitenzijde) zijn licht en sterk verhoogde gehalten asbest aangetroffen. Omdat dit o.a. gehalten zijn > 100 mg, is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en is formeel een nader onderzoek noodzakelijk om deze verontreiniging verder af te perken;
- ter plaatse van de sterk puinhoudende bovengrond is, mengmonster AMM04, analytisch asbest aangetoond van 234 mg/kg d.s. Omdat dit een gehalte is > 100 mg, is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en is formeel een nader onderzoek noodzakelijk om deze verontreiniging verder af te perken.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit niet geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2 Aanbevelingen

Wij adviseren om ter plaatse van AMM01 en AMM03 tot circa 20 cm-mv te saneren, door middel van ontgraven en de vrijkomende grond af te voeren naar een erkende verwerker. Hiervoor dient een plan van aanpak ingediend te worden bij de Omgevingsdienst Achterhoek óf een BUS-melding ingediend te worden bij de Provincie Gelderland. Na goedkeuring, kan worden gestart met de werkzaamheden.

Voor de puinhoudende grond ter plaatse van de voormalige schuur adviseren wij om een nader onderzoek uit te voeren naar de aard en omvang van de aangetroffen verontreiniging met asbest. Na dit nader onderzoek kan worden bekeken of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Ter plaatse van de voormalige dieseltank zijn licht verhoogde gehalten lood, PAK en minerale olie aangetroffen. Hiervoor zijn geen sanerende maatregelen noodzakelijk. Bij grondafvoer ter plaatse dient men wel rekening te houden met verhoogde stortkosten als gevolg van deze licht verhoogde gehalten.

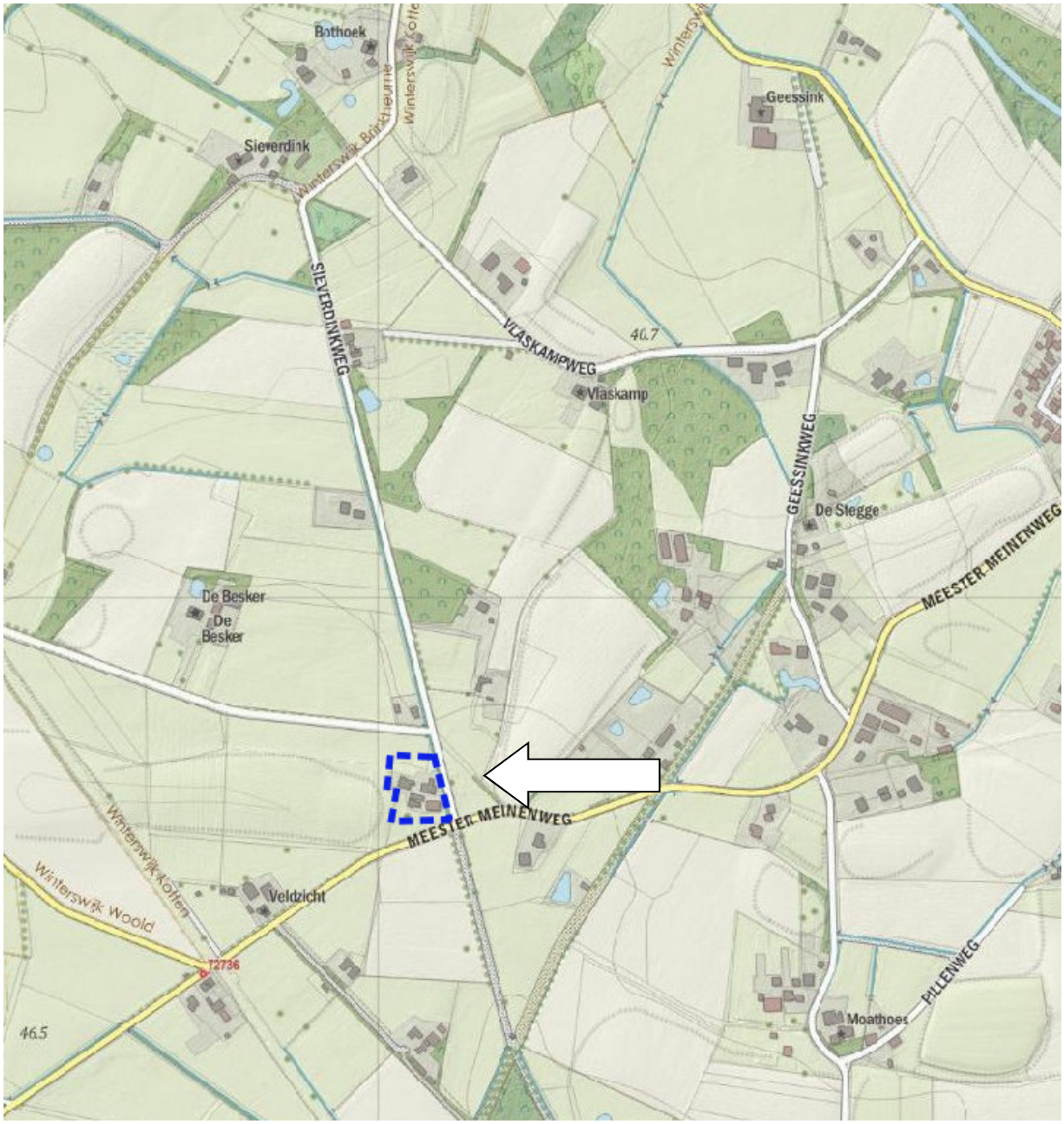
5.3 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

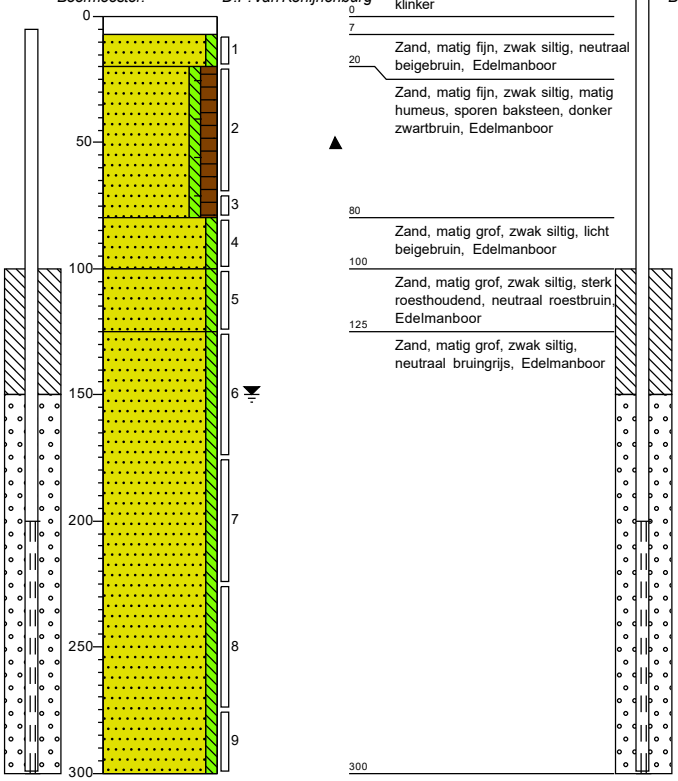


BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb01

X: 249072,79
Y: 439754,65
Datum: 29-3-2022
GWS: 150

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

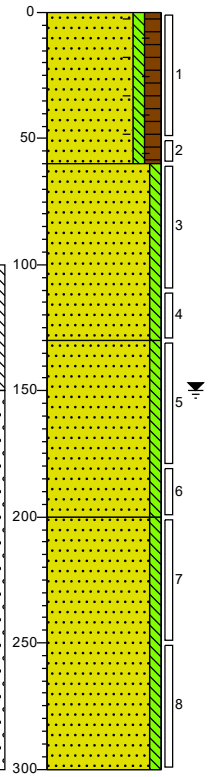


0 – 7: klinker
7 – 20: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
20 – 80: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
80 – 100: Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
100 – 125: Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
125 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: Pb02

X: 249016,14
Y: 439774,57
Datum: 29-3-2022
GWS: 150

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

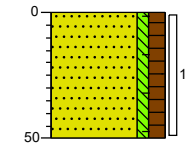


0 – 60: gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
60 – 130: Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
130 – 200: Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
200 – 300: Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 03

X: 249015,98
Y: 439773,64
Datum: 29-3-2022

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

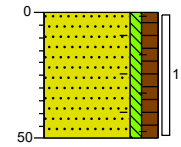


0 – 50: gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 04

X: 249018,57
Y: 439773,14
Datum: 29-3-2022

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

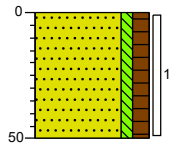


0 – 50: gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 05

X: *249075,08*
Y: *439750,28*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 gras

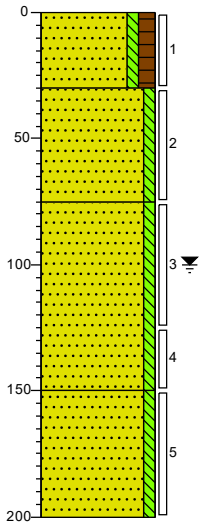
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 06

X: *249044,60*
Y: *439801,60*
Datum: *29-3-2022*
GWS: *100*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, licht roestbruin, Edelmanboor

75

Zand, matig grof, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

150

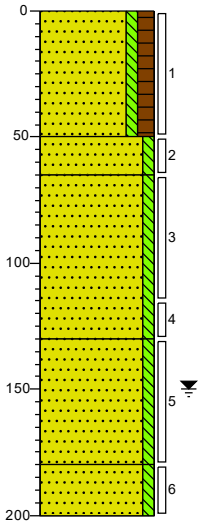
Zand, matig grof, zwak siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 07

X: *249029,50*
Y: *439751,26*
Datum: *29-3-2022*
GWS: *150*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

65

Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

130

Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

180

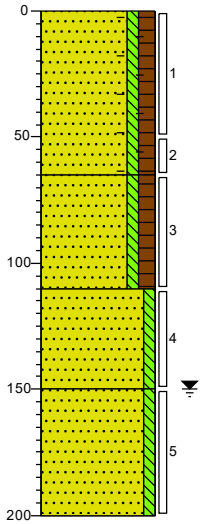
Zand, matig grof, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

200

Boring: 08

X: *249065,37*
Y: *439736,99*
Datum: *29-3-2022*
GWS: *150*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

65

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor

110

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

150

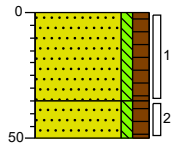
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: 09

X: *249058,18*
Y: *439795,41*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

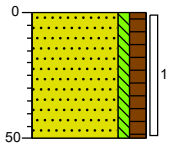


0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
35
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10

X: *249026,47*
Y: *439804,02*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

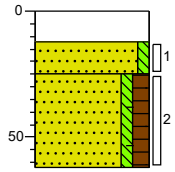


0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 11

X: *249050,52*
Y: *439781,29*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

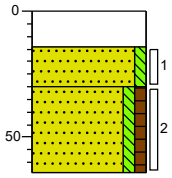


0 beton
12 Betonboor
25 Zand, matig grof, zwak siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
62

Boring: 12

X: *249065,75*
Y: *439785,62*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

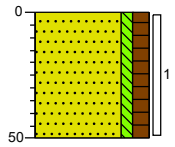


0 beton
Betonboor
14
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
30
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
64

Boring: 13

X: *249023,79*
Y: *439789,61*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

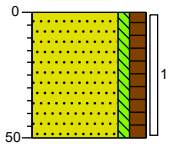


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 14

X: *249070,71*
Y: *439777,06*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

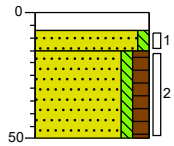


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 15

X: *249047,00*
Y: *439772,02*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

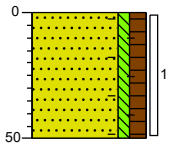


0 klinker
7
15 Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

X: *249072,05*
Y: *439764,39*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

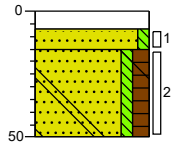


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 17

X: *249053,62*
Y: *439763,31*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

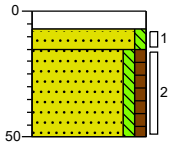


0 klinker
7
15 Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen beton, zwak roesthoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 18

X: *249070,85*
Y: *439759,40*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

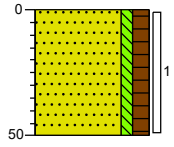


0 klinker
7
15 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 19

X: *249033,41*
Y: *439739,56*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

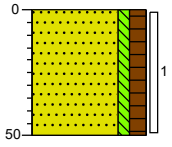


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 20

X: *249074,87*
Y: *439751,75*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

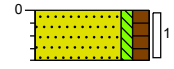


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: G01

X: *249054,43*
Y: *439744,65*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
20

Boring: G02

X: *249056,94*
Y: *439743,77*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
20

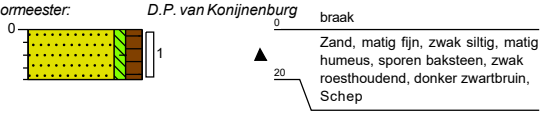
Projectcode: K2220023

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: G03

X: *249049,89*
Y: *439753,07*
Datum: *29-3-2022*

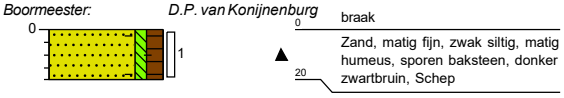
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: G04

X: *249045,17*
Y: *439754,09*
Datum: *29-3-2022*

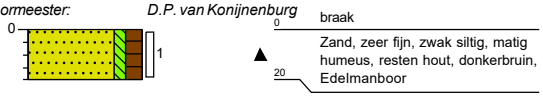
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: G05

X: *249057,27*
Y: *439748,15*
Datum: *29-3-2022*

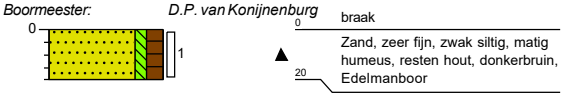
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: G06

X: *249057,18*
Y: *439746,03*
Datum: *29-3-2022*

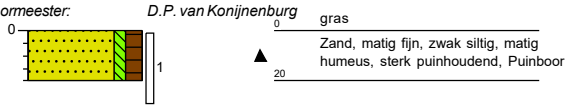
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: G07

X: *249075,70*
Y: *439744,27*
Datum: *29-3-2022*

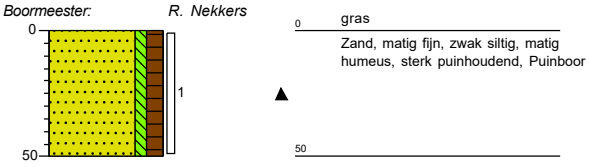
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: G07-1

Datum: *26-4-2022*

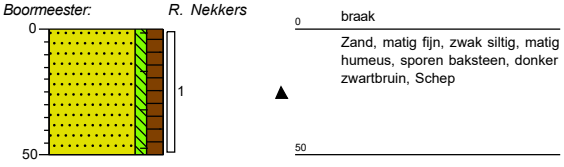
Boormeester: *R. Nekkers*



Boring: G08-1

Datum: *26-4-2022*

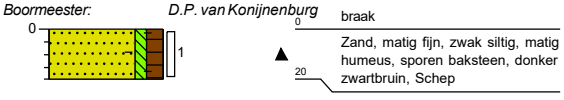
Boormeester: *R. Nekkers*



Boring: G08

X: *249075,82*
Y: *439748,13*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: G09

X: *249052,96*
Y: *439747,06*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

20

Boring: G10

X: *249053,30*
Y: *439748,63*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 braak

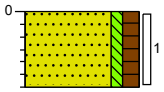
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

20

Boring: G11

X: *249073,04*
Y: *439741,46*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 gras

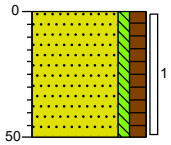
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, Puinboor

30

Boring: G11-1

Datum: *26-4-2022*

Boormeester: *R. Nekkers*



0 gras

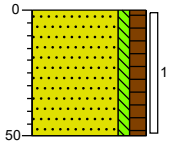
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, Puinboor

50

Boring: G12-1

Datum: *26-4-2022*

Boormeester: *R. Nekkers*



0 gras

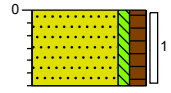
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, Puinboor

50

Boring: G12

X: *249070,17*
Y: *439737,12*
Datum: *29-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



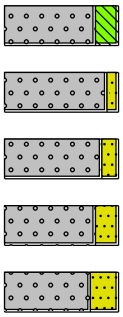
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, Puinboor

30

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

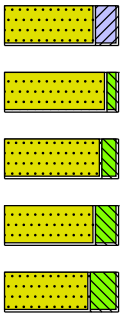
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

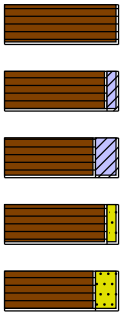
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

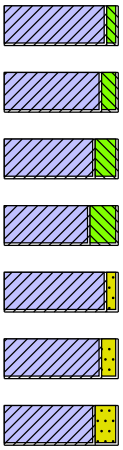
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

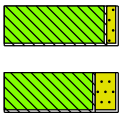
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

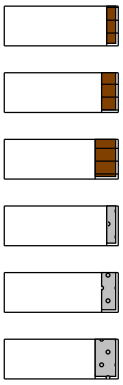
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

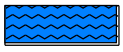
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Uw projectnummer	: K2220023
SGS rapportnummer	: 13646077, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220023. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646077 - 1	Rapportagedatum	05-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG01
002	Grond (AS3000)	MMBG02
003	Grond (AS3000)	MMOG03
004	Grond (AS3000)	MMtank01
005	Grond (AS3000)	MMtank02

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6	86.8	81.8	87.0	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.9	0.7	5.0	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.1	<2	2.2	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	4.3	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.28	<0.2	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.0	7.7	<5	12	5.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	22	<10	30	37
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	3.4	4.3	3.9	3.5
zink	mg/kgds	S	30	44	<20	42	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.10	<0.01	0.04	1.1
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	0.27
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.27	<0.01	0.13	2.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.18	<0.01	0.08	1.5
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.21	<0.01	0.10	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.14	<0.01	0.07	0.87
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.19	<0.01	0.08	1.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.17	<0.01	0.08 [2)]	1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.18	<0.01	0.08	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.404 [1)]	1.48 [1)]	0.07 [1)]	0.687 [1)]	11.95 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4 [2)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646077 - 1	Rapportagedatum	05-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG01
002	Grond (AS3000)	MMBG02
003	Grond (AS3000)	MMOG03
004	Grond (AS3000)	MMtank01
005	Grond (AS3000)	MMtank02

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	7.8 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	220
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	86
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	310

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646077 - 1	Rapportagedatum	05-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646077 - 1	Rapportagedatum	05-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9057778	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9057773	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9056896	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9057765	29-03-2022	29-03-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646077 - 1	Rapportagedatum	05-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9057745	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9057764	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9057133	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9056824	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9057132	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y9056898	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y9056900	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y9056892	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y9057134	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y9056890	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y9056911	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9056899	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9057770	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9057736	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9057776	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9056888	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9057743	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9057769	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9057777	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y9057763	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
004	Y9056890	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
004	Y9056898	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
004	Y9056889	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
005	Y9057757	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
005	Y9056819	29-03-2022	29-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

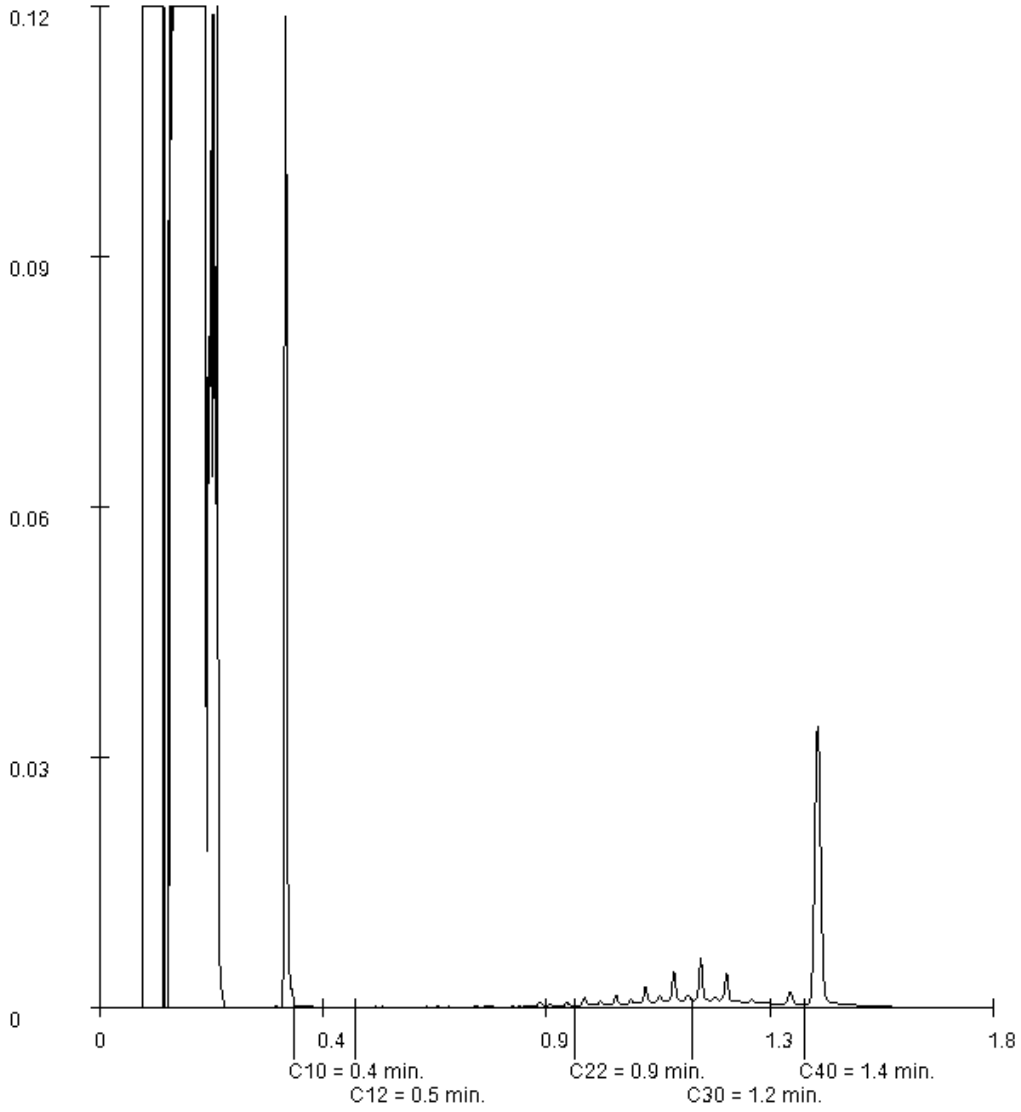
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646077 - 1	Rapportagedatum	05-04-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MMBG02

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

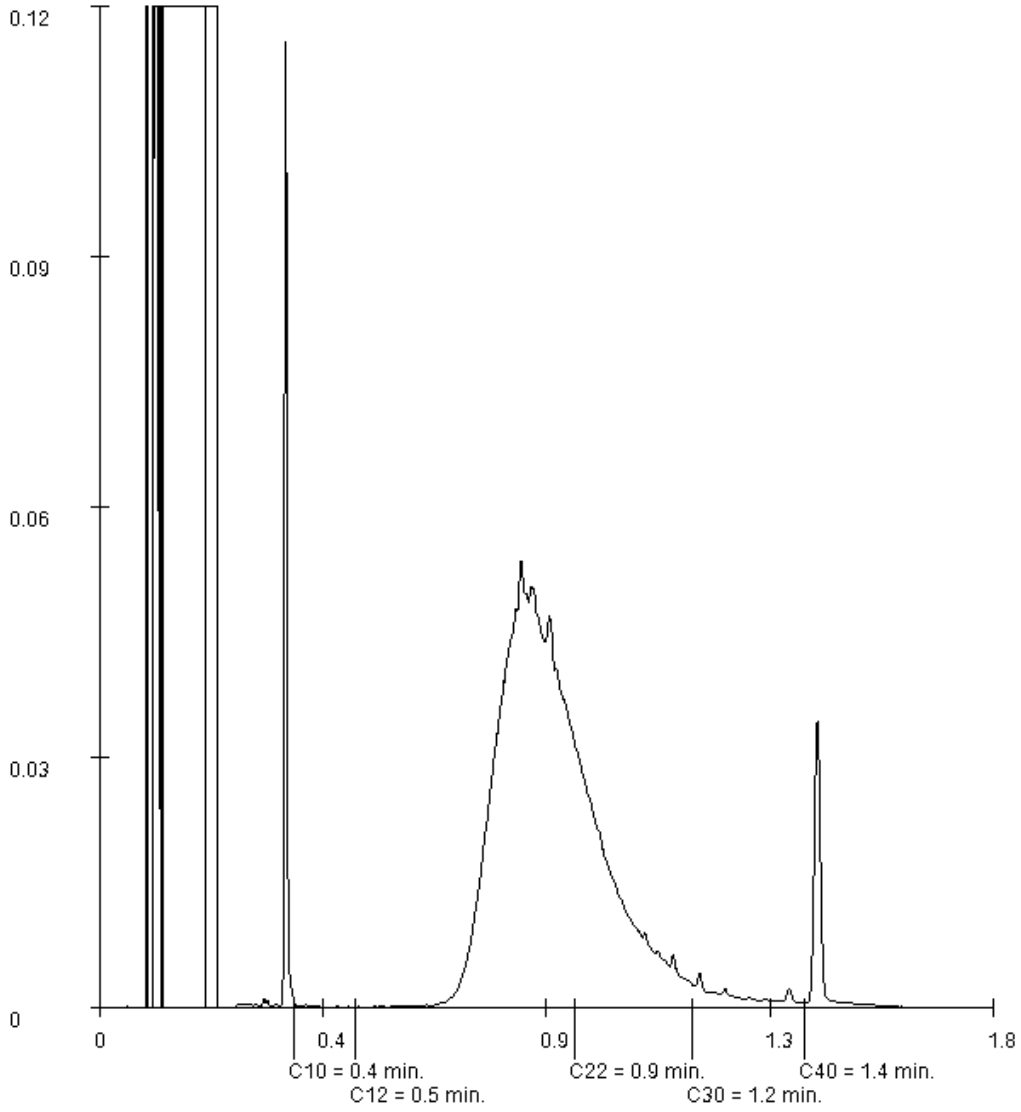
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646077 - 1	Rapportagedatum	05-04-2022

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MMtank02

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Uw projectnummer	: K2220023
SGS rapportnummer	: 13661762, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220023. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	26-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	26-04-2022
Rapportnummer	13661762 - 1	Rapportagedatum	28-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G07-1 (0-50) G08-1 (0-50) G11-1 (0-50) G12-1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2
zink	mg/kgds	S	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.17
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.48
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.997 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	26-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	26-04-2022
Rapportnummer	13661762 - 1	Rapportagedatum	28-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G07-1 (0-50) G08-1 (0-50) G11-1 (0-50) G12-1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8
fractie C30-C40	mg/kgds		9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	26-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	26-04-2022
Rapportnummer	13661762 - 1	Rapportagedatum	28-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	26-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	26-04-2022
Rapportnummer	13661762 - 1	Rapportagedatum	28-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9057251	26-04-2022	26-04-2022	ALC201
001	Y9057257	26-04-2022	26-04-2022	ALC201
001	Y9059372	26-04-2022	26-04-2022	ALC201
001	Y9057489	26-04-2022	26-04-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

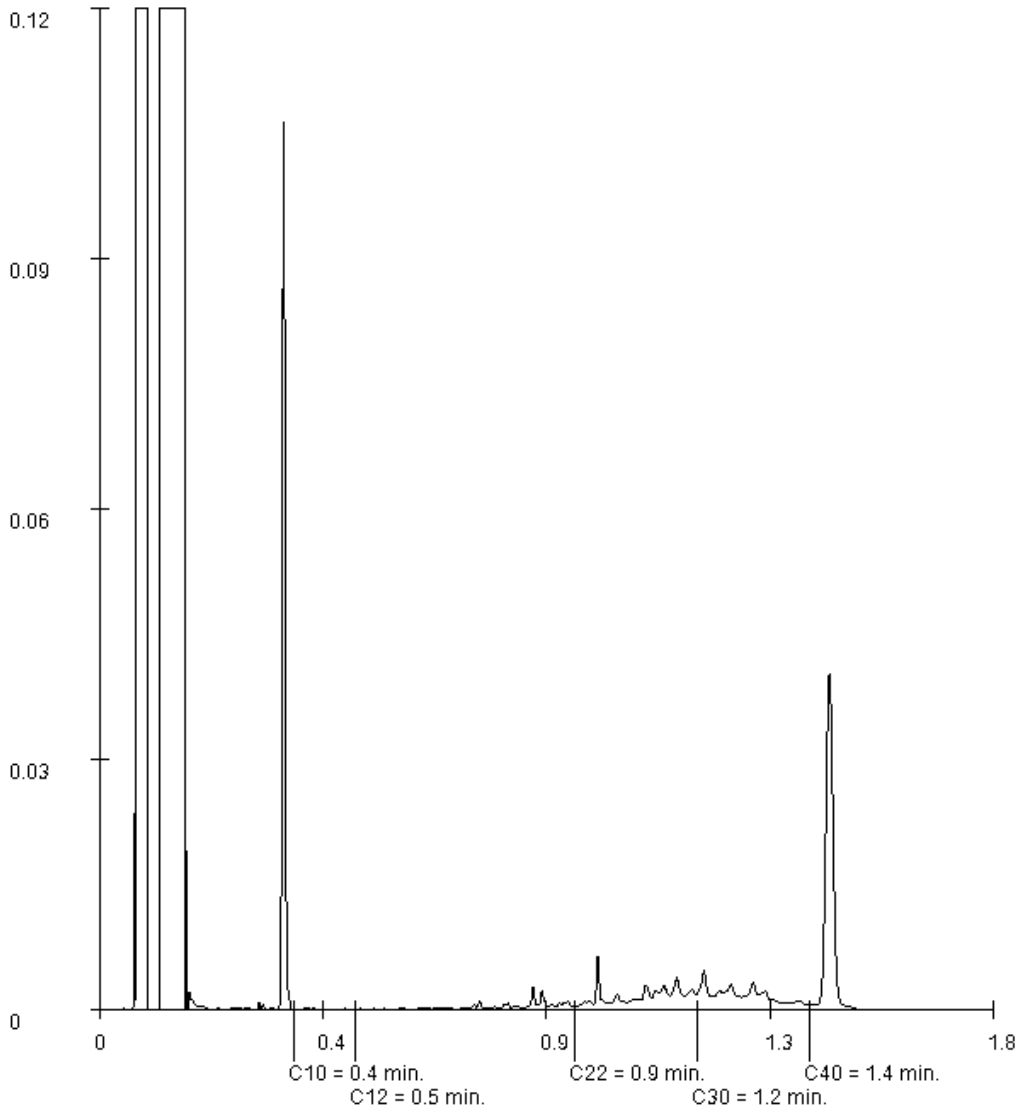
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	26-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	26-04-2022
Rapportnummer	13661762 - 1	Rapportagedatum	28-04-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	G07-1 (0-50) G08-1 (0-50) G11-1 (0-50) G12-1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Uw projectnummer	: K2220023
SGS rapportnummer	: 13646083, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220023. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646083 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM01
002	Asbestverdacht	AMM02
003	Asbestverdacht	AMM03
004	Asbestverdacht	AMM04
005	Asbestverdacht	AMM05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		12.11	13.84	12.79	13.23	13.02
in behandeling genomen gewicht	kg		12.11	13.84	12.79	13.23	13.02
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10297	11312	11353	11927	12083
droge stof	gew.-%		85.0	81.7	88.8	90.2	92.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1200	3.9	550	76	1.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	75	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1200	3.9	550	1.1	1.2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	370	1.3	190	57	0.55
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	5700	18	1900	95	2.7
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	59	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	620	2.6	430	<2	0.76
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	16	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	620	1.3	130	1.1	0.39
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.14	0.31	0.12	2.4	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	6783.2087	15.5534	1700.8979	233.6784	4.6734

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646083 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Monster beschrijvingen

002	*	Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646083 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1968508	29-03-2022	29-03-2022	ALC291
002	E1968510	29-03-2022	29-03-2022	ALC291
003	E1968506	29-03-2022	29-03-2022	ALC291
004	E1968511	29-03-2022	29-03-2022	ALC291
005	E1968507	29-03-2022	29-03-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13646083-001
Datum analyse: 04-04-2022
Projectnummer: K2220023
Projectnaam: K2220023

Monsteromschrijving: AMM01

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	620	180	2900
gemeten amfibool-asbestconcentratie	620	180	2900
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1200	370	5700
gemeten totaal asbestconcentratie	1200	370	5700
berekende bepalingsgrens	0.14		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	6783.2087	2022.9659	31414.9573
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	6800		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10297	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10297	g
totaal gewicht voor drogen	12112	g
droge stof	85.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	72	100														
4-8	57	100														
2-4	55	100	X		X				Grond met bundels	1	54.000		367.097	209.770	524.425	
1-2	127	30.2	X		X				Grond met bundels	1	38.4600		866.213	158.042	5187.39	
0.5-1	406	5.8														0.1
<0.5	9580															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13646083-002	Datum analyse:	06-04-2022
		Projectnummer:	K2220023
		Projectnaam:	K2220023

Monsteromschrijving: AMM02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.6	1.1	9.9
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.3	0.18	8.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3.9	1.3	18
gemeten totaal asbestconcentratie	3.9	1.3	18
berekende bepalingsgrens	0.31		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	15.5534	2.8475	91.835
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	16		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11312	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11312	g
totaal gewicht voor drogen	13842	g
droge stof	81.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	0.1-2	-	-	-
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	71	100														
4-8	83	100														
2-4	61	100	X		X				Verweerde golfplaat	3	0.0786		1.807	1.181	2.432	
1-2	84	36.2	X		X				Grond met bundels	1	0.4093		2.101	0.076	15.687	
0.5-1	385	5.6														0.3
<0.5	10627															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	1
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13646083-003
Datum analyse: 04-04-2022
Projectnummer: K2220023
Projectnaam: K2220023

Monsteromschrijving: AMM03

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	430	180	1300
gemeten amfibool-asbestconcentratie	130	9.2	530
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	550	190	1900
gemeten totaal asbestconcentratie	550	190	1900
berekende bepalingsgrens	0.12		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1700.8979	273.0472	6653.3051
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1700		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11353	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11353	g
totaal gewicht voor drogen	12790	g
droge stof	88.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	0.1-2	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	5-10	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	130	100														
4-8	75	100	X		X				Isolatie	1	0.0237		1.096	0.731	1.461	
2-4	89	100	X		X				Grond met bundels	1	89.3500		358.093	165.273	550.912	
1-2	177	25.7	X		X				Grond met bundels	1	12.4500		193.885	24.691	1311.08	
0.5-1	577	6.2														0.1
<0.5	10305															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13646083-004
Datum analyse: 31-03-2022
Projectnummer: K2220023
Projectnaam: K2220023

Monsteromschrijving: AMM04

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	59	47	70
gemeten amfibool-asbestconcentratie	17	10	25
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	75	56	94
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1	0.7	1.4
gemeten totaal asbestconcentratie	76	57	95
berekende bepalingsgrens	2.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	233.6784	147.955	319.4017
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	11		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11927	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11927	g
totaal gewicht voor drogen	13226	g
droge stof	90.2	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Pical	niet hechtgebonden	-	15-30	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	295	100	X		X				Golfplaat	4	4.9552	66.474		49.855	83.092	
4-8	256	100	X		X				Golfplaat	6	0.5939	7.967		5.975	9.959	
4-8	256	100		X					Pical	3	0.0484		0.913	0.609	1.217	
2-4	220	100	X		X				Golfplaat	3	0.0546	0.732		0.549	0.916	
2-4	220	100		X					Pical	2	0.0073		0.138	0.092	0.184	
1-2	254	22.7														1.3
0.5-1	648	6.3														1.1
<0.5	10253															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13646083-005
Datum analyse: 01-04-2022
Projectnummer: K2220023
Projectnaam: K2220023

Monsteromschrijving: AMM05

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.76	0.45	1.4
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.39	<0.1	1.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.2	0.55	2.7
gemeten totaal asbestconcentratie	1.2	0.55	2.7
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.6734	1.4219	14.138
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4.7		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12083	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12083	g
totaal gewicht voor drogen	13024	g
droge stof	92.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Isolatiemateriaal	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	0.1-2	-	-	-
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	44	100														
4-8	27	100	X						Isolatiemateriaal	1	0.0058		0.216	0.144	0.288	
2-4	30	100	X		X				Plaat	1	0.006		0.117	0.075	0.159	
2-4	30	100	X		X				Verweerde golfplaat	1	0.0049		0.105	0.069	0.142	
2-4	30	100	X						Isolatiemateriaal	1	0.0044		0.164	0.109	0.218	
1-2	81	35.7	X		X				Verweerde golfplaat	1	0.0013		0.078	0.019	0.415	
1-2	81	35.7	X						Bundels Chrysotiel	6	0.0006		0.111	0.049	0.244	
1-2	81	35.7			X				Bundels Crocidoliet	4	0.0004		0.074	0.030	0.186	
0.5-1	465	6.9			X				Bundels Crocidoliet	3	0.0003		0.287	0.056	1.001	
<0.5	11436															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13646083-005	Datum analyse:	01-04-2022
		Projectnummer:	K2220023
		Projectnaam:	K2220023

Monsteromschrijving: AMM05

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Uw projectnummer	: K2220023
SGS rapportnummer	: 13650758, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220023. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	06-04-2022
Rapportnummer	13650758 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	<5	<5
barium	µg/l	S	150	67
cadmium	µg/l	S	<0.2	0.22
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	6.9	2.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	2.4	<2
nikkel	µg/l	S	3.4	<3
zink	µg/l	S	<10	23
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	06-04-2022
Rapportnummer	13650758 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	06-04-2022
Rapportnummer	13650758 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	06-04-2022
Rapportnummer	13650758 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6929903	06-04-2022	06-04-2022	ALC236
001	G6929908	06-04-2022	06-04-2022	ALC236
001	B1976886	06-04-2022	06-04-2022	ALC204
002	G6929902	06-04-2022	06-04-2022	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-04-2022
Projectnummer	K2220023	Startdatum	06-04-2022
Rapportnummer	13650758 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6929904	06-04-2022	06-04-2022	ALC236
002	B1976888	06-04-2022	06-04-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:12)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMBG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.6	**87.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.73**	4.73		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.226**	0.226		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.0	**11.8**	11.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	**35.3**	35.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	**10.2**	10.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	30	**68.7**	68.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.404	**0.404**	0.404		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	14.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	41.2		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-001	*MMBG01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:12)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMBG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.8	**86.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.56**	4.56		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**47.7**	47.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.28	**0.436**	0.436		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.7	**14.4**	14.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0834**	0.0834		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**32.8**	32.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	**9.08**	9.08		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	44	**94.6**	94.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.48	**1.48**	1.48		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	12.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**17.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	35.9		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-002	*MMBG02*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:12)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMOG03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.8	**81.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	4.89		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	**12.5**	12.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-003	*MMOG03*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:12)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMtank01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.0	**87**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	4.3	**6.97**	6.97		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	20	**75.6**	75.6		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.33	**0.498**	0.498		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	3.61		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**22.4**	22.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0979**	0.0979		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	**44.6**	44.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.9	**11.2**	11.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	**91.7**	91.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	**0.687**	0.687		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.4	**2.8**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.8	**3.6**		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.8	**3.6**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.8	**15.6**	15.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	28		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-004	*MMtank01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:12)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMtank02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.4	**90.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.74**	4.74		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	**10.1**	10.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	**56.9**	56.9	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	**10.2**	10.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	31	**71.2**	71.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.9	**2.9**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**		--	-				
chryseen	mg/kg	1.4	**1.4**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.87	**0.87**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	**1.5**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.2	**1.2**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.95	**12**	12	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	14.8		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	220	**667**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	86	**261**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	**24.2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	**939**	939	*	>IND	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-005	*MMtank02*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2022 - 07:53)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	G07-1 (0-50) G08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.0	**91**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	**3.8**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	<20	**44.3**	44.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	0.23		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.08**	3.08		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.5	**12.5**	12.5		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0487**	0.0487		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	**37.8**	37.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	**10.7**	10.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	46	**99.1**	99.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.48	**0.48**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.997	**2**	2	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	20.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**33.3**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**37.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	58.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13661762-001	*G07-1 (0-50) G08-1 (0-50) G11-1 (0-50) G12-1 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:15)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMBG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.6	**87.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.73**	4.73		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.226**	0.226		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.0	**11.8**	11.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	**35.3**	35.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	**10.2**	10.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	30	**68.7**	68.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.404	**0.404**	0.404		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	14.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	41.2		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-001	*MMBG01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:15)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMBG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.8	**86.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.56**	4.56		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**47.7**	47.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.28	**0.436**	0.436		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.7	**14.4**	14.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0834**	0.0834		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**32.8**	32.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	**9.08**	9.08		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	44	**94.6**	94.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.48	**1.48**	1.48		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	12.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**17.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	35.9		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-002	*MMBG02*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:15)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMOG03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.8	**81.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	4.89		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	**12.5**	12.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-003	*MMOG03*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:15)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMtank01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.0	**87**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	4.3	**6.97**	6.97		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	20	**75.6**	75.6		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.33	**0.498**	0.498		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	3.61		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**22.4**	22.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0979**	0.0979		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	**44.6**	44.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.9	**11.2**	11.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	**91.7**	91.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	**0.687**	0.687		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.4	**2.8**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.8	**3.6**		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.8	**3.6**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.8	**15.6**	15.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	28		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-004	*MMtank01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-04-2022 - 16:15)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	MMtank02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.4	**90.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.74**	4.74		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	**10.1**	10.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	**56.9**	56.9	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	**10.2**	10.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	31	**71.2**	71.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.9	**2.9**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**		--	-				
chryseen	mg/kg	1.4	**1.4**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.87	**0.87**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	**1.5**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.2	**1.2**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.95	**12**	12	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	14.8		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	220	**667**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	86	**261**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	**24.2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	**939**	939	*	NT	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13646077-005	*MMtank02*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2022 - 08:12)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	G07-1 (0-50) G08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.0	**91**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	**3.8**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	<20	**44.3**	44.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	0.23		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.08**	3.08		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.5	**12.5**	12.5		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0487**	0.0487		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	**37.8**	37.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	**10.7**	10.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	46	**99.1**	99.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.48	**0.48**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.997	**2**	2	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	20.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**33.3**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**37.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	58.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13661762-001	*G07-1 (0-50) G08-1 (0-50) G11-1 (0-50) G12-1 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-04-2022 - 08:40)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	Pb01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	150	**150**	150	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	6.9	**6.9**	6.9		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.4	**2.4**	2.4		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.4	**3.4**	3.4		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13650758-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13650758-001	*Pb01-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-04-2022 - 08:40)

Projectcode	K2220023
Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Monsteromschrijving	Pb02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	67	**67**	67	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.22	**0.22**	0.22		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	2.6	**2.6**	2.6		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	23	**23**	23		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	0.02	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13650758-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13650758-002	*Pb02-1-1*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage

Legenda

- onderzoekslocatie
- Sterk puinhoudende grond
- Vml. dieselolie tank
- Vml. hbo tank
- druppelzone
- boringen 0,5 m
- boringen 2,0 m
- peilbuis
- asbestgaten

Gaten G07, G08, G11 en G12 zijn gecombineerd met 0,5 m boringen



Situatietekening met boorpunten

Projectnummer K2220023
Sieverdinkweg 14 Winterswijk

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

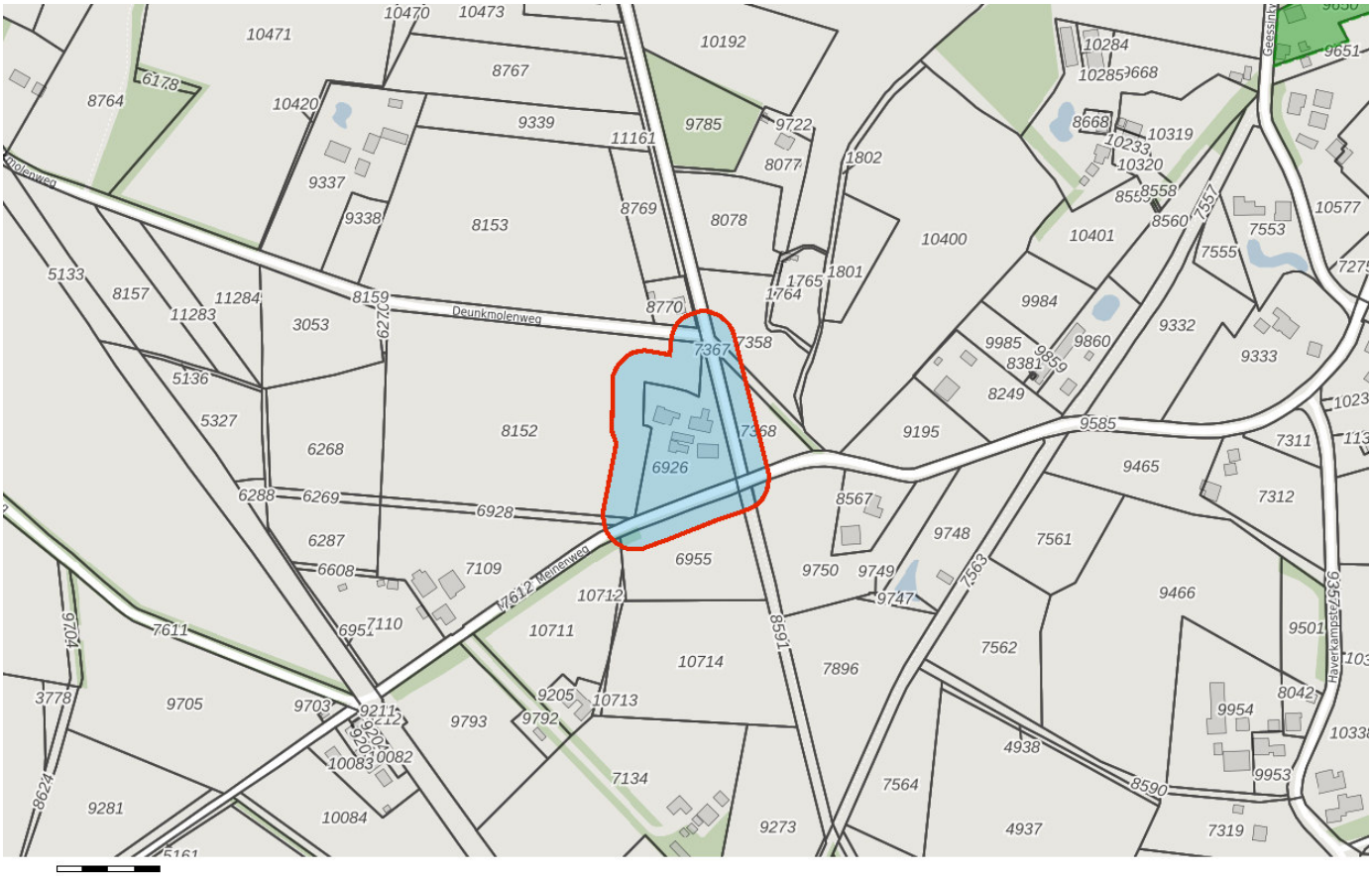
BIJLAGE 7: HISTORISCHE INFORMATIE

- Bouwtekening kapschuur
- Hinderwetvergunning
- ECAL documenten incl. plantekening

provincie Gelderland

Sieverdinkweg 14 Winterswijk

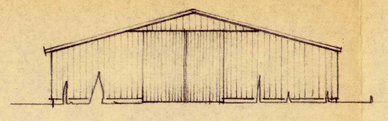
Omgevingsrapportage



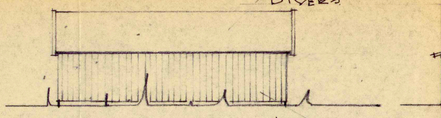
Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

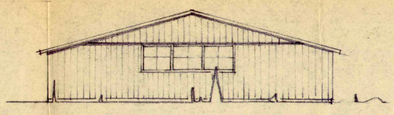
VISMA | roxit



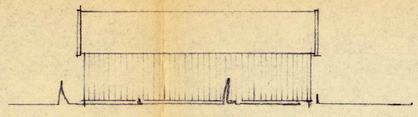
BEST VOORGEVEL (VERDWIJNT)



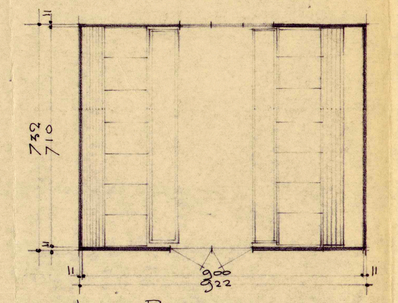
BEST. LINKERZIJGEVEL



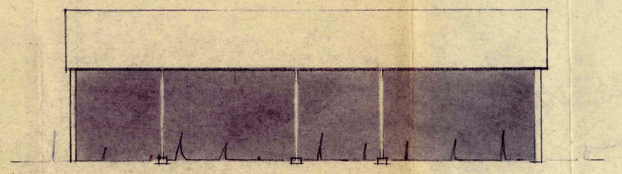
BEST ACHTERGEVEL (VERDWIJNT)



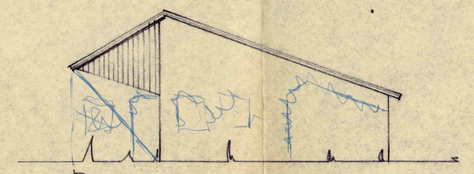
BEST RECHTERZIJGEVEL (VERDWIJNT)



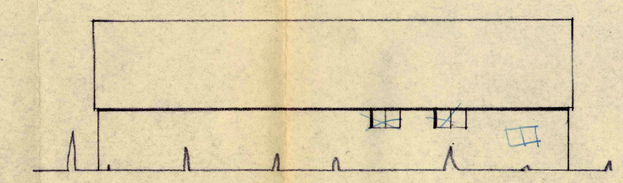
BEST PLATTEGROND: WORDT ONGEWIJZIGD OPGENOMEN IN NIEUWBOUW



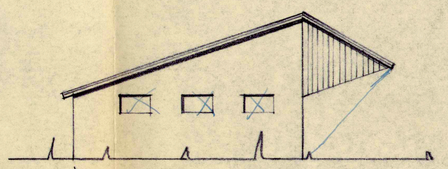
VOORGEVEL.



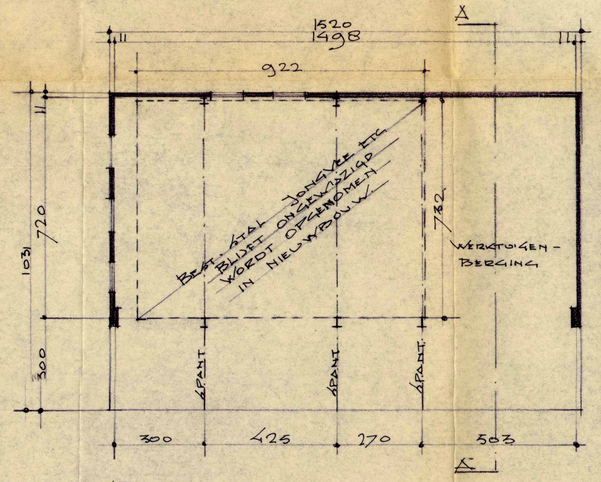
RECHTER ZIJGEVEL



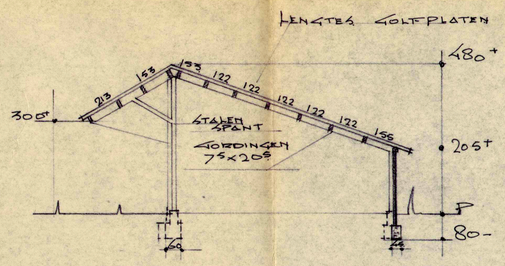
ACHTERGEVEL



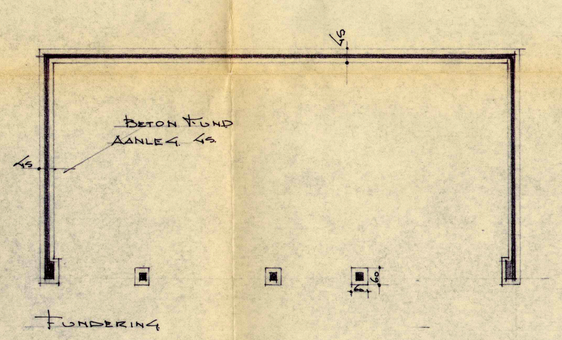
LINKERZIJGEVEL.

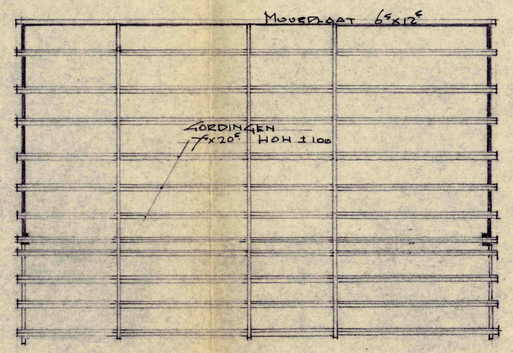


PLATTEGROND



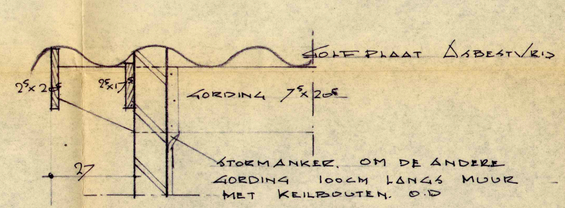
DOORSN. A-A.



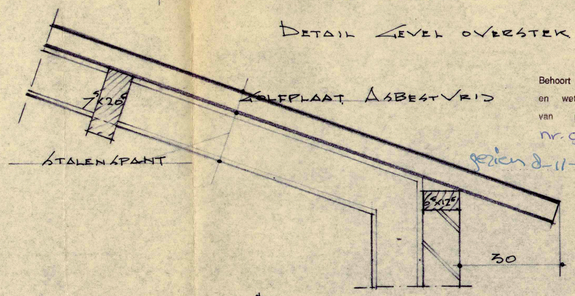


KAPPLAN

DAK. : GOLFPLATEN BLAUW ASBESTVRIJ.
METSELWERK : ROOD BEZAND. STRENGPERS
RAMEN. : BETON WIT
WINDVEREN : WIT.



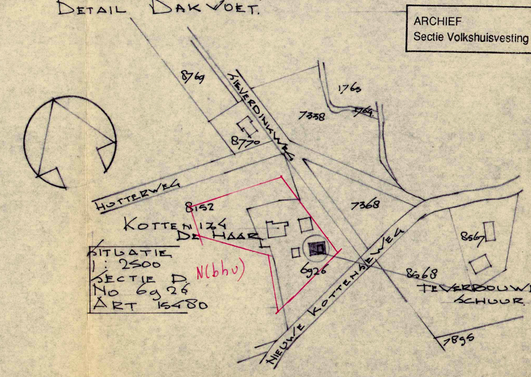
DETAIL GEVEL OVERSTEK



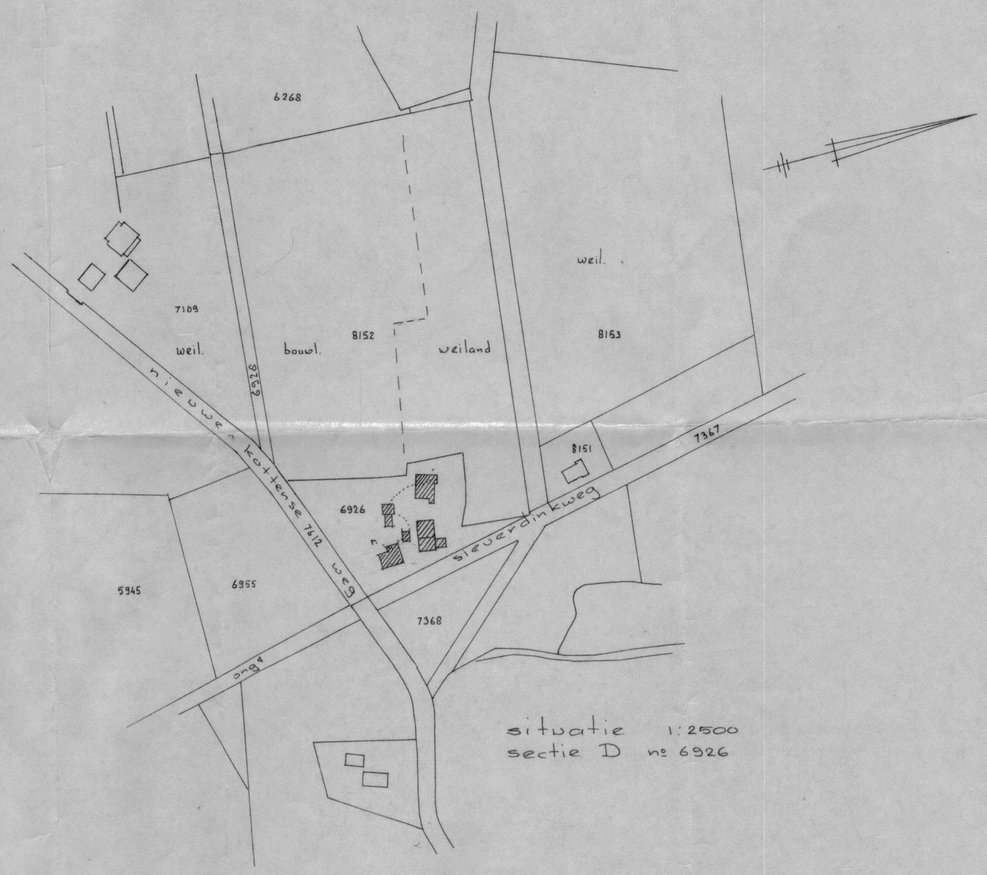
DETAIL DAKVOET.

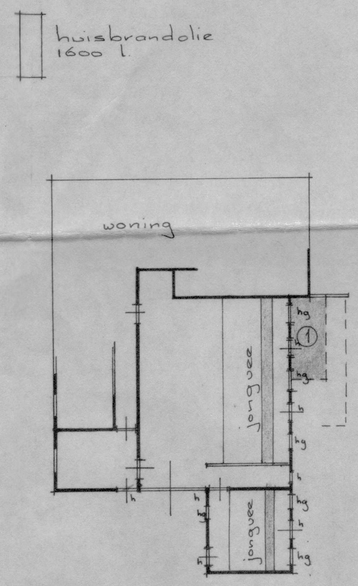
Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van WINTERSWIJK van 01-JUNI 1992 nr. 92.155
gezien d. 11-1994 MR

ARCHIEF
Sectie Volkshuisvesting

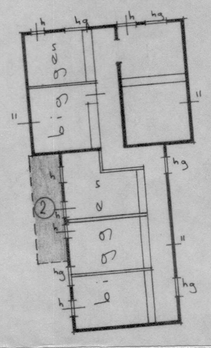


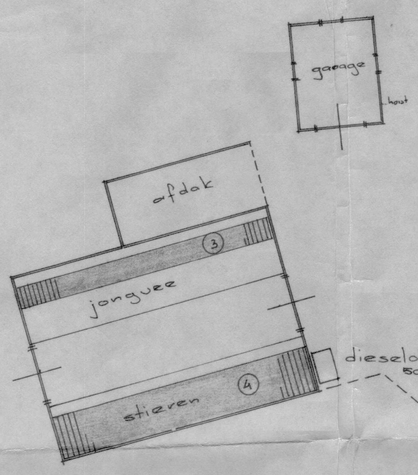
VERBOUWING + UITBREIDING VEESTALLING + WERKTUIGEN BERGING TE KOTTEN	HUISKAMP BOUW No 108 7117 VE WOOLD
OPDR. GEV. DHR. G.A. MEERDINK No 1354 7116 TE KOTTEN	TET GEW. HUISKAMP ING
BOUWAANVRAAG TEK. SCH. 1:100 DETAILS 1:10	DAT. 25/04/92 TEL. - 05430-84226.

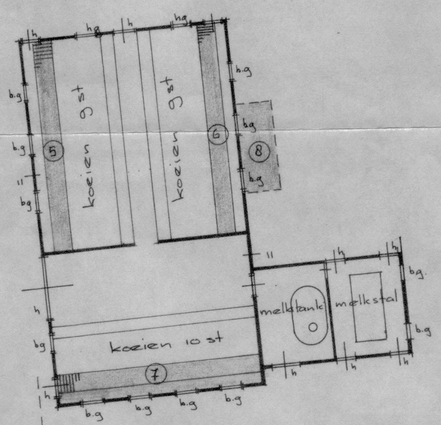




huisbrandolie
1600 l.







	inhoud gierkelders	
1	inhoud ca	5000 l
2	" ca	8000 l
3	12.00 x 1.00 x 1.00	= 12000 l
4	12.00 x 2.00 x 1.00	= 24000 l
5	10.00 x 1.00 x 1.00	= 10000 l
6	10.00 x 1.00 x 1.00	= 10000 l
7	9.50 x 1.60 x 1.00	= 15200 l
8	inhoud ca	5000 l
	totaal	89200 l

1	tankreiniger	1 pk
2	melkmachine	2 pk
3	vacuumpomp	1 pk
4	koelmotor	2 pk
5	roerinrichting	1 pk
		7 pk
	alles in ruimte melktank	

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van WINTERSWIJK
van 19 dec. 1978 no. BW - 3-9
De secretaris.

benaming:
hinderwetaanvraag voor pand kotten 134

aanvrager:
b.a. meerdink kotten 134 winterswijk

schaal 1:200 datum mei 78

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

VISMA | roxit

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
   De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

VISMA | roxit

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

VISMA | roxit

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

VISMA | roxit

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

VISMA | roxit

Bouw- en Woningtoezicht
Spoorstraat 45
7101 GS WINTERSWIJK
tel: 05430 - 45555

GEMEENTE WINTERSWIJK
5512 -1.777.13
11 DEC. 1989

Onderwerp: melding mestreservoir(s)

De ondergetekende:

Naam :
Adres :
Woonplaats:
Telefoon :

COLSTEE B.V.
Huppel 75[1]
7112 PG Winterswijk
Tel. 05432 - 355

deelt mede ..1.... (aantal) mestreservoir (uit Engeland afkomstige legeropslagtank) ter grootte van .190. m3 te gaan plaatsen bij de inrichting (adres) ... B.A. Meerdink - Rotten ..... 134 ..... te Winterswijk.

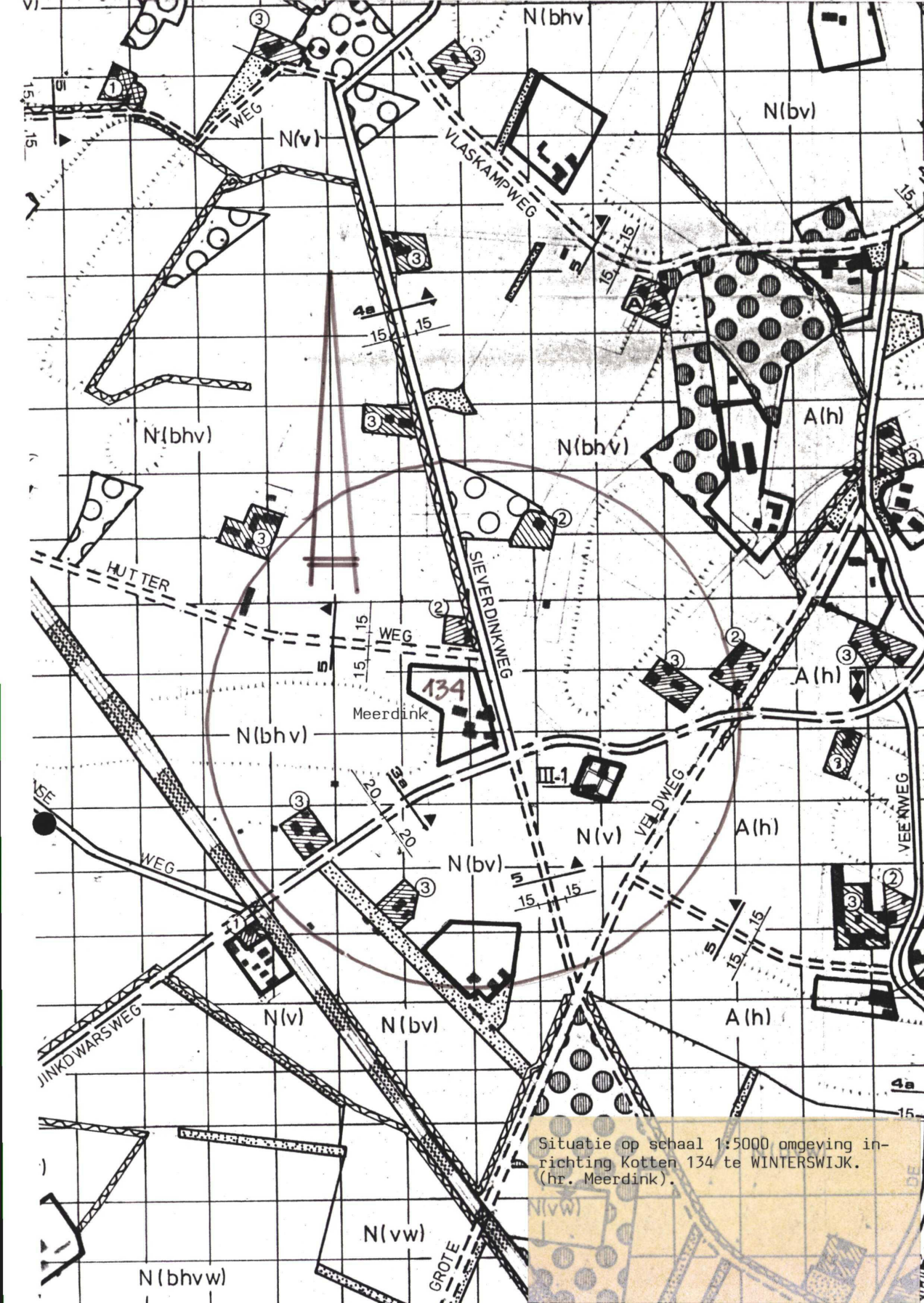
Het reservoir zal minimaal 40 cm onder de aansluitende maaiveldhoogte worden ingewerkt en vervolgens worden voorzien van een aarden omwalling ter hoogte van minimaal 30 cm boven de aansluitende maaiveldhoogte.
De plaats zal tijdig in overleg met de afd. Bouw- en Woningtoezicht worden vastgesteld.

Winterswijk, 29-11-89 (datum)

handtekening .....

De melding in te dienen bij:

Bouw- en Woningtoezicht
Spoorstraat 45
7101 GS WINTERSWIJK



Situatie op schaal 1:5000 omgeving inrichting Kotten 134 te WINTERSWIJK. (hr. Meerdink).

Gemeente Winterswijk

ingekomen stuk van: Colstee b.v., huppel 75-I, 7112 PG WINTERSWIJK
005374

dd. 29 november 1989 nr.:

nrs. ingekomen stukken: 5512

onderwerp: Mestopslag inrichting Kotten 134 t.n.v. de heer B.A. Meerdink, Kotten 134

klass. nummer: -1.177.15

afd. I-6 i.o.m. dienst	beh. ambtenaar Wensink	par. chef 11/12	afschrift aan:
		par.adj.secr.	
afd. i.o.m. dienst	beh. ambtenaar Bandel	par. chef	
		par.adj.secr.	
afd. i.o.m. dienst	beh. ambtenaar	par. chef	paraaf:
		par.adj.secr.	

I 15

circ. ingekomen stuk

burg.	secr.

adj.secr.

vergadering commissie dd.

advies:

ADVIES:

NADER ADVIES:

Toelichtende nota aan secretaris z.o.z.

afhandeling b. en w. op basis advies

afhandeling b. en w. op basis nader advies.

paraaf	akk.	bespr.	opmerkingen	paraaf	akk.	bespr.
burg.			Direct afdoen.	burg.		
secr.			Uit in B & W	secr.		
weth.				weth.		
weth.				weth.		
weth.				weth.		
weth.				weth.		

b. en w.-vergadering dd.:

b. en w.-vergadering dd.:

beslissing b. en w.:

beslissing b. en w.:

Aantekeningen:

vergadering raad dd.:

besluit:

NOTA: d.d. 8 december 1989 Kenmerk: Wen/MS 005374

Mestopslag inrichting Kotten 134 t.n.v. de heer B.A. Meerdink, Kotten 134

Blijkens bijgaande melding d.d. 29 november 1989 is de heer B.A. Meerdink, Kotten 134 te Winterswijk voornemens één mestreservoir à 190 m3 te Plaatsen bij zijn bestaande veehouderij Kotten 134. Het betreft in deze een uit Engeland afkomstige legeropslagtank. De plaats van het reservoir, gelegen binnen het agrarisch bouwperceel is op 5 december 1989 in overleg met deze afdeling vastgesteld en wel op een zodanige wijze dat dit geen bedenkingen oproept.
Voor meerdere informatie omtrent deze wijze van mestopslag verwijs ik kortheidshalve naar ondermeer mijn nota's d.d. 6 april 1988, nr. 05174 en d.d. 17 april 1989, nr. 05139 en uw brief d.d. 10 mei 1988, nr. 2136, gericht aan Loon- en Landbouwmechanisatiebedrijf Colstee b.v. te Huppel 75-I.
Ik adviseer de heer Meerdink schriftelijk te bevestigen dat wordt ingestemd met meergenoemde melding.
Zij nog vermeld dat de inrichting Kotten 134 beschikt over een actuele en dekkende hinderwetvergunning die is verleend op 19 december 1978 onder nr. XII-3-9.

Afd. I-6.

Mevrouw Kuipers - Rietbergplein 1
7101 DD Winterswijk
Postbus 101
7100 AC Winterswijk
Telefoon: 05430 - 45555
Postrekening: 856358
t.n.v. gemeente
Bankrekening: 28.50.09.613
Bank Ned. Gemeenten - Den Haag
Telex: 44291 gmwtw nl
Telefax: 05430 - 45419

gemeente winterswijk

Aan de heer B.A. Meerdink
nr. 134
7116 TE KOTTEN

Uw brief van : 29 november 1989
Uw kenmerk :

Afdeling : Alg. & Jur. Zaken
Doorkiesnr. : 45256

Ons kenmerk: 0467
Datum: 31 januari 1990

Verzonden: 01. FEB. 1990
Bijlagen:

Onderwerp : Hinderwet.

Geachte heer Meerdink,

Naar aanleiding van de door u ingediende kennisgeving ex artikel 1A, eerste lid Hinderbesluit d.d. 29 november 1989 delen wij u mee geen bezwaren te hebben tegen het plaatsen van een mestreservoir (een uit Engeland afkomstige legeropslagtank) à 190 m^3.

De voorschriften verbonden aan de op 19 december 1978, nr. XII-3-9 verleende Hinderwetvergunning blijven onverminderd van kracht.

Wij hopen u met het vorenstaande voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Burgemeester en Wethouders van Winterswijk,

burgemeester, C. de Vries.

secretaris, J.L.C. van der Heijden l.s.

paraaf | type
hd

Doorslag aan:
afd. Alg. & Jur. Zaken
afd. Bouw- & Woningtoezicht

BOUWPOLITIE

2311

CEMEENTEWERKEN	
Volgnummer	863
Ingekomen	24/7'39
Beantwoord:	25/7 '39
Ter lezing aan:	Gezien:
Ter afdoening aan	24/7'39
de Jong.	

Aan

BURGEMEESTER en WETHOUDERS

der gemeente

W I N T E R S W I J K .

Ondergeteekende G. Meerdink

van beroep Landb: , wonende te Kotten H 134

vraagt vergunning aan Uw College om een ~~woonhuis~~ kippenhok ~~schuur~~ op Perceel Kadastraal bekend gemeente Winterswijk, Sectie D №4370 , Legger artikel 9552 , op de bouwplaats (straat) het Haarhuis H № 134

te mogen stichten ~~veranderen~~ overeenkomstig de volgende omschrijving.

Het hok wordt groot 3.- x 6.- Meter hoog 2.-Meter en zal geplaatst worden op 200 Meter van het woonhuis en op 60 Meter van den openbaren weg. Het hok wordt opgetrokken van houten wanden.

Geen bezwaa
De Directeur-Gemeente Werke
B/s: ter..

De bouwkosten worden door hem geraamd op f 85.- .

WINTERSWIJK, den 20 Juli 1939.

(handteekening)

G A Meerdink

GW № 11

25/7 acc.

D 6

BOUW-EN WONINGTOEZICHT

No. 6242

De bouwkosten worden door aanvrager

geraamd op . . . . . f 1000.-

Waarborgsom: f 25.— / 3.50

Aan burgemeester en wethouders van

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van WINTERSWIJK

van de 25 FEB/ 1954 no. 6242

De secretaris,

Ondergetekende: G. et Mevrouw

van beroep landbouwer, wonende te Winterswijk

H straat/weg No. 134, vraagt vergunning aan uw college om

een (soort gebouw) berglods en varkenstal op perceel, kadastraal bekend

gemeente Winterswijk, sectie D, No. 6926, legger artikel 9552, op de bouwplaats

straat 't Haarlink, No. 134, te mogen stichten / ~~veranderen~~

overeenkomstig de volgende omschrijving: het bouwen van een berglods met varkenstal volgens bijgaande tekening, gedeelt met pannen.

Met de uitvoering van het werk is belast Architect / Aannemer

Mededeling W.t.w. No. ..... d.d. .....

De gevraagde vergunning kan worden verleend onder de volgende voorwaarden

het gebouw moet geplaatst worden op een afstand van 7 meter uit de prov. - of 10 m uit het hart van de weg.

CEMEENTEWERKEN	
Volgnummer	449
Ingekomen	22/2/54
Beantwoord:	
Ter lezing aan:	Gezien:
Ter afdoening aan	

Besluit d.d. 25/2/54	afschr. aan:
afdoen. advies inzage	afged.

WINTERSWIJK, 6 Februari 1954.

De directeur van gemeentewerken:

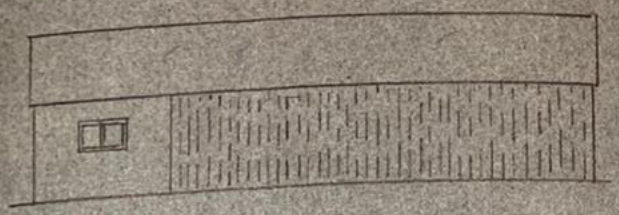
Handtekening opdrachtgever:

G. et Mevrouw

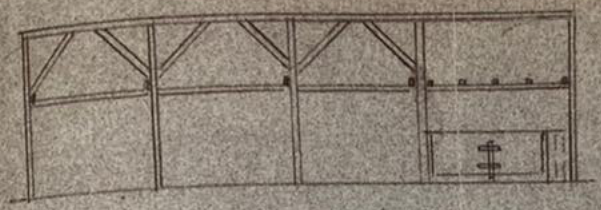
aw

file:///C:/Users/SARA_09/AppData/Local/Temp/7/Flexis_dump_8112

3.50 Waarborgsom: f 25



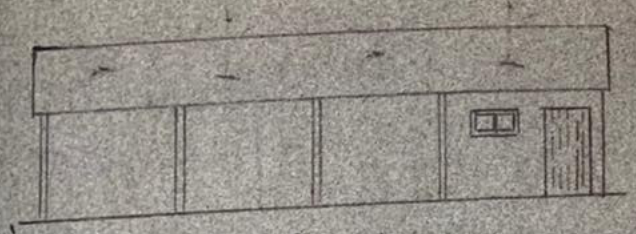
ACHTER GEVEL



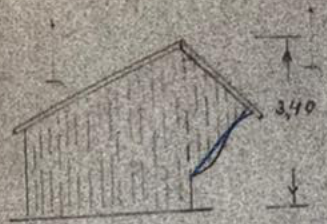
DOORSNEDE A B



SECTIE D. 6926
ART: № 9552



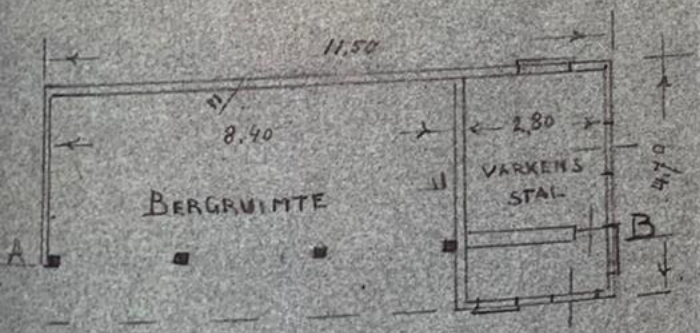
VOOR GEVEL



L. zij GEVEL

SCHAAL	1 – 100.	
GETEKEND	15 - 1 - 64.	
GECONTR		
GEZIEN		
OPDRACHT GEVER	GAMMERDINK KOTTEN	
OMSCHRIJVING WERK	BERGLOODS- VARKENSSTAL	
LIGGING	BOERDERIJ HAARHUIS	
AARD V/D TEKENING	PLANTEKENING.	
HANDTEKENING	H.J. STEMERDINK HZN	

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van WINTERSWIJK
van de 15 FEB 1964 no. 6213
De secretaris



PLATTE GROND



R. zij GEVEL

anvraag moet worden ingediend IN 2-VOUD, overeenkomstig de door burgemeester en wethouders
ens artikel 15 van de bouwverordening vastgestelde nadere regelen omtrent inhoud, inrichting, uitvoering,
antal en wijze van indienen van de daarbij behorende bescheiden.

Leges: f 3.50 Waarborgsom: f 25.-

BOUWTOEZICHT: No. 6242

Verzending berichtkaart:
Vergunning afgehaald:

Burgemeester en wethouders der gemeente Winterswijk;

Voorgenomen een verzoek van G.A. Meerdink

van beroep landbouwer, wonende te Winterswijk, Kotten 134

d.d. 6 Februari 1954, om vergunning tot het stichten/~~veranderen~~ van een bergloods met varkensstal op het perceel, kadastraal bekend gemeente Winterswijk, Sectie D nummer 6926

Gelet op het advies van de directeur van gemeentewerken:

Mede gelet op de bepalingen van de Woningwet en van de Bouwverordening dezer gemeente,

en de rijksgoedkeuring no d.d.

Besluiten:

de gevraagde vergunning

te verlenen overeenkomstig de overgelegde tekening en omschrijving en voorts onder ~~de~~ voorwaarde(n): dat het gebouw geplaatst wordt op een afstand van tenminste 5 m. uit de grens of 10 m. uit het hart van de weg.

Overigens moet alles worden uitgevoerd volgens aanwijzing door of vanwege de directeur van gemeentewerken.

WINTERSWIJK, de 25 FEB. 1954 ~~19~~

N.B. Nadrukkelijk wordt er de aandacht op gevestigd dat deze vergunning niet het recht geeft, het werk te doen aanvangen nà de datum, welke op de rijksgoedkeuring is gesteld.

Burgemeester en wethouders voornoemd,

De secretaris, De burgemeester,

Bij deze aanvraag overlegde stukken :

.....1.....tekening(en) in ....2..... voud met afzonderlijke sterkteberekeningen, een en ander gevouwen op formaat A4 (297 x 210 mm) Totaal ..... bijlagen.

(De te bezigen schaal mag niet kleiner zijn dan 1 : 1000 voor de situatie tekeningen en 1 : 100 voor de overige tekeningen).

De plaatsing t.a.v. de erfscheiding en de afstand tot de grens erfscheiding en het hart van de weg dient op de tekening te worden vermeld.

De aanvraag moet worden ingediend IN 2-VOUD, overeenkomstig de door burgemeester en wethouders krachtens artikel 15 van de bouwverordening vastgestelde nadere regelen omtrent inhoud, inrichting, uitvoering, vorm, aantal en wijze van indiening van de daarbij behorende bescheiden.

BIJLAGE 8: FOTO'S ASBESTONDERZOEK



Asbestgat G08



Asbestgat G08



Behorende bij asbestgat G11



Behorende bij asbestgat G11

Bijlage 3 Nader asbestonderzoek

NADER ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5707

Sieverdinkweg 14
Winterswijk-Kotten



Datum:	7 juli 2022
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K2220150
Opdrachtgever:	Dhr. van Prooije

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
W. Wilbrink		N. Looman	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000
kiwa gecertificeerd ISO 9001
kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
2 VOORONDERZOEK 3
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 4
3.1 Onderzoeksopzet 4
3.2 Veldonderzoek 4
3.3 Chemisch onderzoek 4
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 6
4.1 Globale bodemopbouw 6
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 6
4.3 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 6
4.4 Toetsingskader 7
4.5 Analyseresultaten 7
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 8
5.1 Conclusies 8
5.2 Aanbevelingen 8
5.3 Algemeen 8

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Berekening asbestconcentratie
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Foto’s asbestonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Van Prooije is door De Klinker Milieu Adviesbureau een nader asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 op de locatie Sieverdinkweg 14 in Winterswijk-Kotten.

Het perceel heeft een oppervlakte van 4800 m^2, waarvan een oppervlakte 400 m^2 nader is onderzocht. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop van de aanwezige bebouwing. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de mate omvang van de verontreiniging met asbest in de puinhoudende grond.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

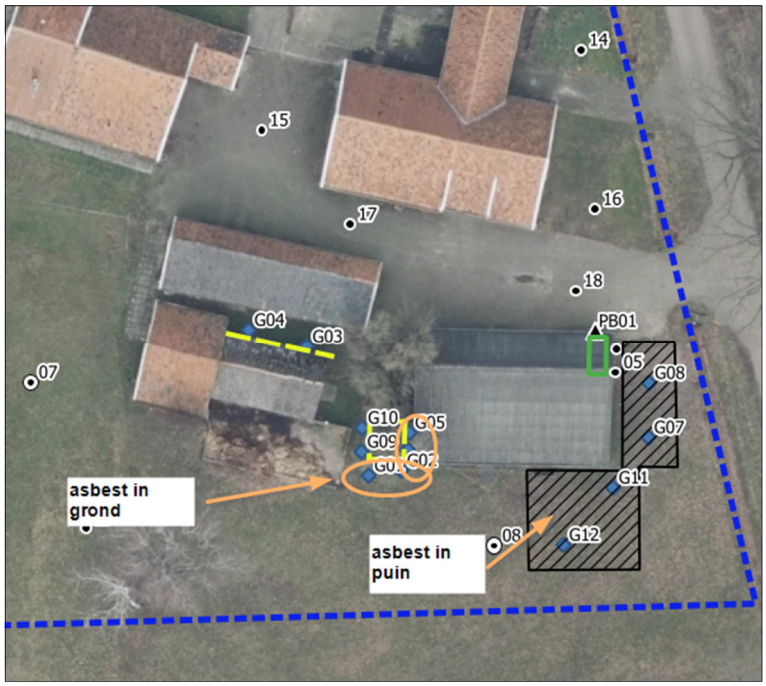
In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 reeds bekende verzamelde informatie weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

In april 2022 is een verkennend bodem en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie (De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer K2220023, 29 april 2022).
Uit het uitgevoerde bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

- ter plaatse van het schuurtje/hutje met asbestverdachte golfplaten (dak en buitenzijde) zijn licht en sterk verhoogde gehalten asbest aangetroffen. Geadviseerd wordt hiervoor een BUS-melding in te dienen.
- ter plaatse van de sterk puinhoudende bovengrond is, mengmonster AMM04, analytisch asbest aangetoond van 234 mg/kg d.s. Omdat dit een gehalte is > 100 mg, is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en is een nader onderzoek noodzakelijk om deze verontreiniging verder af te perken.

In onderstaande afbeelding zijn de locaties weergegeven.



***Afbeelding 1**: Resultaten verkennend onderzoek*

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

Het perceel heeft een oppervlakte van 4800 m^2, waarvan een oppervlakte 400 m² nader is onderzocht. Het nader onderzoek wordt uitgevoerd conform NEN 5707 en NEN 5897. Het terreindeel wordt ingedeeld in vakken van 50 m² à 200 m² waarna per vak 1 sleuf wordt gegraven van 2,0 x 0,3 m met een diepte van 0,5 m-mv. Tevens wordt de ondergrond (onder de verdachte laag) bemonsterd. De uitgegraven grond zal worden gezeefd en geïnspecteerd, tevens wordt per sleuf een monster van de fijne fractie geanalyseerd op asbest.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Puinhoudende grond	6 sleuven	4x asbest in grond/puin 1x asbest in grond (ondergrond)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 3 juni 2022 door de heer D. van Konijnenburg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heer D. van Konijnenburg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocol 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2. In bijlage 6 zijn de foto’s van de sleuven weergegeven.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Puinhoudende grond	MMSL	A	Sleuf 1 en 2	0-0,5	asbest in grond
	SL3-1	A	Sleuf 3	0-0,5	asbest in grond
	SL4-1	A	Sleuf 4	0-0,5	asbest in grond
	SL6	A	Sleuf 6	0-0,35	asbest in grond
	SL6-AVM	AVM	AVM uit sleuf 6	0-0,35	asbest in materiaal
	SL7	A	Sleuf 7	0-0,5	asbest in grond
	SL7-AVM	AVM	AVM uit sleuf 7	0-0,5	asbest in materiaal

A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek
AVM = asbestverdacht materiaal

De grondanalyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

De bodem op de locatie bestaat uit zand. Het zand is matig fijn, zwak siltig en matig humeus.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: *Zintuiglijke afwijkingen*

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
SL1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
SL2	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
SL3	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
SL5	0,00 - 0,50	sporen puin
SL6	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend, sterk asbestverdacht materiaal houdend
SL7	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend, resten asbestverdacht materiaal

4.3 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De grond uit de sleuven is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven. De gezeefde grond is bemonsterd.

Tabel 4.3: *Waarnemingen asbest*

Sleuf	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte (cm)	Aantal stukjes asbest	Gewicht asbest
SL1	200	80	50	-	-
SL2	200	80	50	-	-
SL3	200	80	50	-	-
SL4	200	80	50	-	-
SL5	200	80	50	-	-
SL6	200	80	35	zeer veel	1520
SL7	200	80	35	3	70

De verontreiniging is aangetroffen tot de grens van de klinkerverharding. Ter verificatie is een boring geplaats ten noorden van sleuf 7, hier is geen puin of asbest meer aangetroffen (zie onderstaande foto).



4.4 Toetsingskader

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.5 Analyseresultaten

In tabel 4.7 worden de resultaten van de asbestanalyse weergegeven.

Tabel 4.7 *Resultaten asbestanalyse grond*

Onderzoeksdeel	sleuf/gat	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (m)	stukjes AVM >20 mm	Concentratie asbest > 20 mm (mg/kg)	concentratie asbest < 20 mm (mg/kg ds)[1]	gewogen concentratie asbest (mg/kg ds)	toetsing
Puinhoudende grond	SL1	200	80	50	-	n.a.	10,4	10,4	<I
	SL2	200	80	50	-	n.a.	10,4	10,4	<I
	SL3	200	80	50	-	n.a.	-	-	<I
	SL4	200	80	50	-	n.a.	-	-	<I
	SL5	200	80	50	-	n.a.	-	-	<I
	SL6	200	80	35	-	763	4036	4201	>I
	SL7	200	80	35	-	9,3	137	147	>I
<½I/I	Gewogen asbestconcentratie <½I (analytisch bepaald)								
>I	Gewogen asbestconcentratie >I (analytisch bepaald)								

De analyseresultaten worden weergegeven in bijlage 3. In bijlage 4 is de berekening van de concentratie asbest weergegeven.

In de sleuven 6 en 7 is een concentratie asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. In sleuven 1 en 2 is een concentratie asbest onder de interventiewaarde aangetroffen. In de overige sleuven is geen asbest aangetoond.

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging met asbest alleen is aangetroffen ten oosten van de schuur. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op 47 m². De verontreinigde laag heeft een dikte van 0,35 à 0,5 m. Hiermee wordt de omvang van de verontreiniging ten oosten van de schuur geschat op 24 m³.

[1] gecorrigeerd voor de grove fractie

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer Van Prooije is door De Klinker Milieu Adviesbureau een nader asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 op de locatie Sieverdinkweg 14 in Winterswijk-Kotten.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop van de aanwezige bebouwing. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de mate omvang van de verontreiniging met asbest in de puinhoudende grond.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- in de sleuven SL06 en SL07 is asbest aangetroffen boven de interventiewaarde;
- in sleuf SL01 en SL02 is asbest aangetroffen, de concentratie ligt echter ruim onder de interventiewaarde;
- in de overige sleuven is geen asbest aangetroffen;
- De oppervlakte van de asbestverontreiniging ten oosten van de schuur wordt geschat op circa 47 m².

5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de aangetroffen verontreiniging met asbest ten oosten van de schuur te saneren. Dit kan uitgevoerd worden in combinatie met de aangetroffen verontreiniging in de bodem ter plaatse van het schuurtje ten westen van de schuur.

5.3 Algemeen

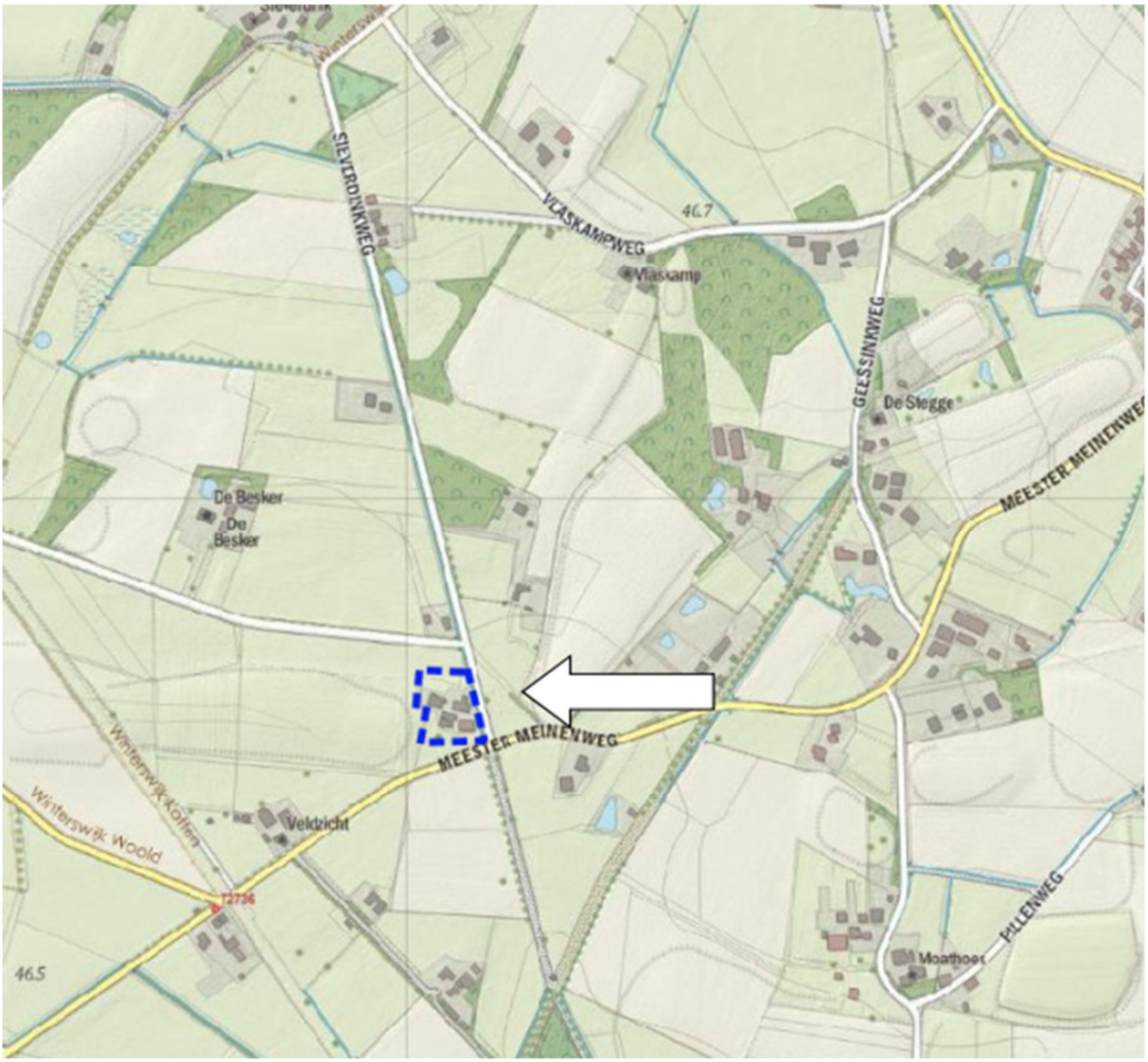
Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding ingediend te worden bij het bevoegd gezag (Provincie Gelderland)[2].

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

[2] Met de invoering van de omgevingswet gaan er taken in het kader van de Wet Bodembescherming vanuit de Provincie Gelderland over naar de gemeenten. Gemeenten kunnen deze taken zelf uitvoeren of bij één van de omgevingsdiensten beleggen.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

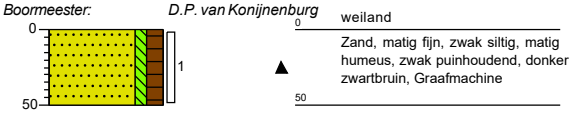


BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Sleuf: SL1

Datum: *3-6-2022*

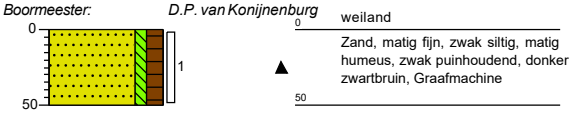
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Sleuf: SL2

Datum: *3-6-2022*

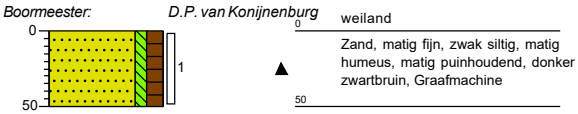
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Sleuf: SL3

Datum: *3-6-2022*

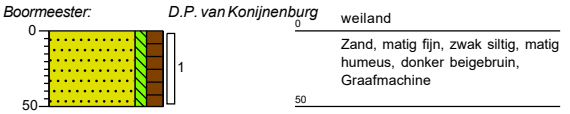
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Sleuf: SL4

Datum: *3-6-2022*

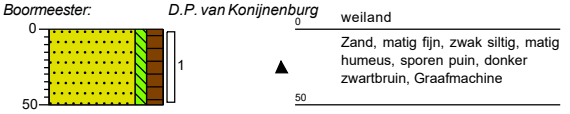
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Sleuf: SL5

Datum: *3-6-2022*

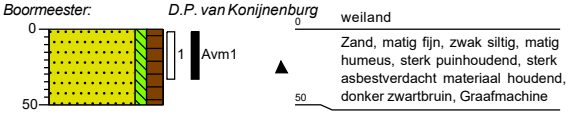
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Sleuf: SL6

Datum: *3-6-2022*

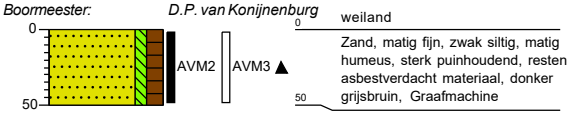
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Sleuf: SL7

Datum: *3-6-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Projectcode: K2220150

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Uw projectnummer	: K2220150
SGS rapportnummer	: 13683573, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220150. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-06-2022
Projectnummer	K2220150	Startdatum	06-06-2022
Rapportnummer	13683573 - 1	Rapportagedatum	10-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL6-Avm1
002	Asbestverdacht	SL7-AVM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
Niet onderzocht materiaal	g		0	
aangeleverd materiaal	g		1223	80.06
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-06-2022
Projectnummer	K2220150	Startdatum	06-06-2022
Rapportnummer	13683573 - 1	Rapportagedatum	10-06-2022

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-06-2022
Projectnummer	K2220150	Startdatum	06-06-2022
Rapportnummer	13683573 - 1	Rapportagedatum	10-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2080449	03-06-2022	03-06-2022	ALC291
002	P5282774	03-06-2022	03-06-2022	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13683573-001
Datum analyse: 10-06-2022
Projectnummer: K2220150
Projectnaam: K2220150
Monsteromschrijving: SL6-Avm1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	137	1222.56	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	153	122	183
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	42.8	24.5	61.1
Totalen			Serpentijn			150	120	180
			Amfibool			43	24	61

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13683573-002
Datum analyse: 09-06-2022
Projectnummer: K2220150
Projectnaam: K2220150
Monsteromschrijving: SL7-AVM2

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	80.0552	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	10.0	8.0	12.0
Totalen	Serpentijn Amfibool					10 <0.1	8.0 <0.1	12 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 te Winterswijk
Uw projectnummer	: K2220150
SGS rapportnummer	: 13683572, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220150. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-06-2022
Projectnummer	K2220150	Startdatum	06-06-2022
Rapportnummer	13683572 - 1	Rapportagedatum	16-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMSL
002	Asbestverdacht	SL3-1
003	Asbestverdacht	SL4-1
004	Asbestverdacht	SL6-1
005	Asbestverdacht	SL7-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		27.43	13.53	13.76	13.91	14.70
in behandeling genomen gewicht	kg		27.43	13.53	13.76	13.91	14.70
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25908	12230	12500	13058	13651
droge stof	gew.-%		94.5	90.4	91.0	93.9	93.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.5	<2	<2	1400	96
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.5	<2	<2	1400	96
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	2.6	<2	<2	1000	72
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	4.4	<2	<2	1700	120
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	2.8	<2	<2	1100	89
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.77	<2	<2	300	7.4
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.49	1.3	1.1	0.64	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	10.4614	<2	<2	4036.167	162.978

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 te Winterswijk	Orderdatum	06-06-2022
Projectnummer	K2220150	Startdatum	06-06-2022
Rapportnummer	13683572 - 1	Rapportagedatum	16-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2080445	03-06-2022	03-06-2022	ALC291
001	E2080444	03-06-2022	03-06-2022	ALC291
002	E2080446	03-06-2022	03-06-2022	ALC291
003	E2080447	03-06-2022	03-06-2022	ALC291
004	E2080450	03-06-2022	03-06-2022	ALC291
005	E2080451	03-06-2022	03-06-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13683572-001	Datum analyse:	16-06-2022
		Projectnummer:	K2220150
		Projectnaam:	K2220150

Monsteromschrijving: MMSL

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.8	2.2	3.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.77	0.44	1.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.5	2.6	4.4
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	3.5	2.6	4.4
berekende bepalingsgrens	0.49		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10.4614	6.6072	14.3156
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25908	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25908	g
totaal gewicht voor drogen	27428	g
droge stof	94.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	288	100	X		X				Golfplaat	1	0.4177	2.580		1.935	3.224	
4-8	243	100	X		X				Golfplaat	2	0.1529	0.944		0.708	1.180	
2-4	188	100														
1-2	245	30.2														0.2
0.5-1	904	5.6														0.3
<0.5	24039															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13683572-002
Datum analyse: 16-06-2022
Projectnummer: K2220150
Projectnaam: K2220150

Monsteromschrijving: SL3-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12230	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12230	g
totaal gewicht voor drogen	13527	g
droge stof	90.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	196	100														
4-8	134	100														
2-4	94	100														
1-2	136	20.4														0.7
0.5-1	751	5.7														0.6
<0.5	10919															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13683572-003
Datum analyse: 16-06-2022
Projectnummer: K2220150
Projectnaam: K2220150

Monsteromschrijving: SL4-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12525	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12500	g
totaal gewicht voor drogen	13762	g
droge stof	91.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	25	100														
8-20	14	100														
4-8	15	100														
2-4	19	100														
1-2	47	26.4														0.5
0.5-1	742	5.9														0.6
<0.5	11663															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13683572-004
Datum analyse: 16-06-2022
Projectnummer: K2220150
Projectnaam: K2220150

Monsteromschrijving: SL6-1

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1100	840	1300
gemeten amfibool-asbestconcentratie	300	170	430
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1400	1000	1700
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	1400	1000	1700
berekende bepalingsgrens	0.64		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4036.167	2517.3059	5601.1749
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13058	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13058	g
totaal gewicht voor drogen	13913	g
droge stof	93.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	390	100	X		X				Golfplaat	54	64.3080	787.968		590.976	984.959	
4-8	267	100	X		X				Golfplaat	175	28.9375	354.572		265.929	443.215	
2-4	205	100	X		X				Golfplaat	300	5.8176	71.283		53.462	89.104	
1-2	265	24.1	X		X				Golfplaat	150	2.8671	145.728		96.555	206.160	
0.5-1	776	6.7														0.6
<0.5	11154															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13683572-005
Datum analyse: 16-06-2022
Projectnummer: K2220150
Projectnaam: K2220150

Monsteromschrijving: SL7-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	89	71	110
gemeten amfibool-asbestconcentratie	7.4	0.71	14
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	96	72	120
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	96	72	120
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	162.978	77.946	248.01
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13716	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13651	g
totaal gewicht voor drogen	14699	g
droge stof	93.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	65	100														
8-20	510	100	X		X				Golfplaat	6	9.5801	95.092		70.881	119.304	
4-8	389	100	X		X				Golfplaat	2	0.093	0.923		0.688	1.158	
2-4	329	100														
1-2	461	21.8														0.6
0.5-1	1159	6.7														0.5
<0.5	10804															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

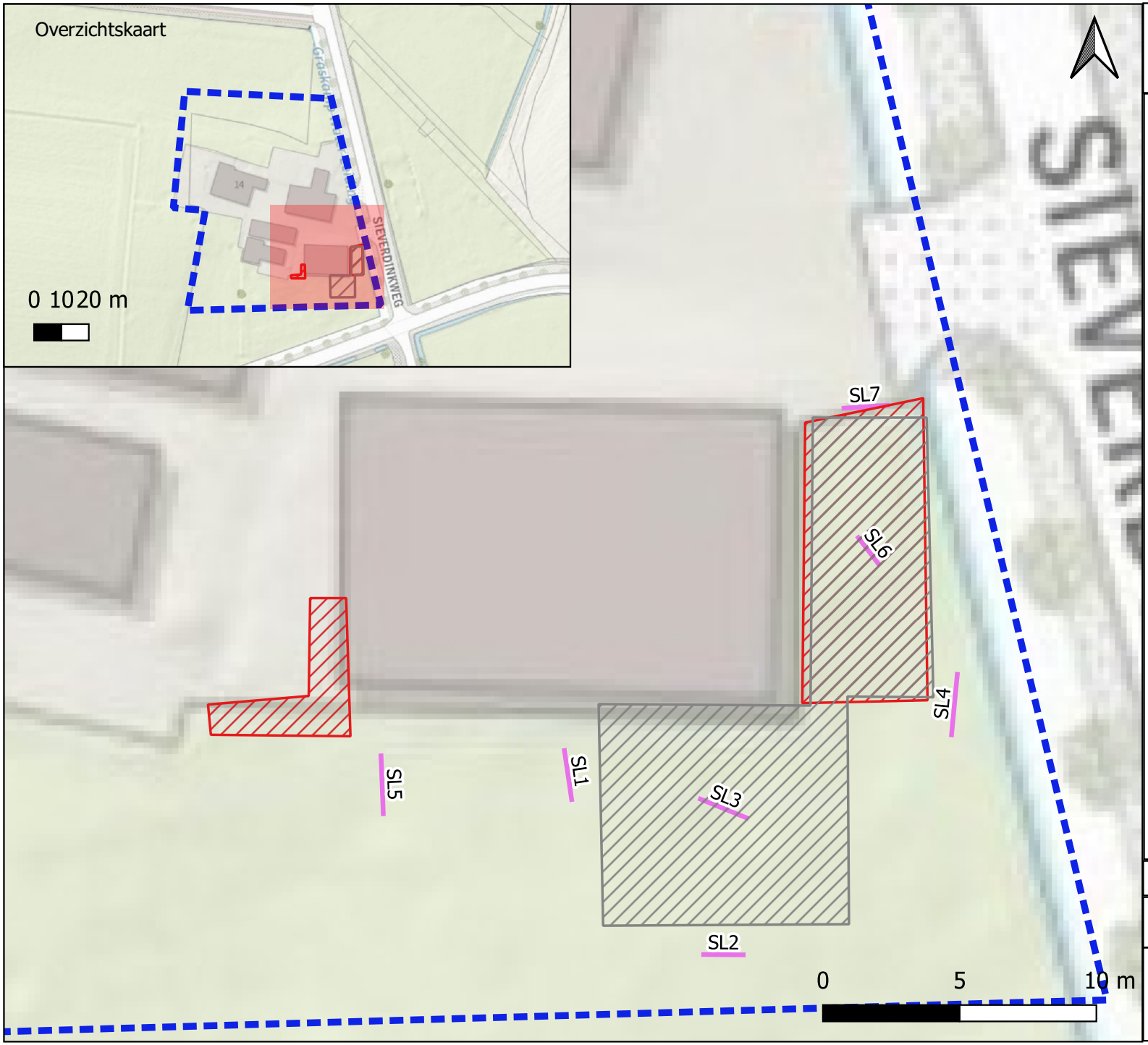
BIJLAGE 4: BEREKENNG ASBESTCONCENTRATIE

berekening o.b.v. gehalten in grond/puin, en materiaal

		Sleuf 06	Sleuf 07		
1	Volume materiaal uit sleuf in m^3	560,000	560,000		
2	Stortgewicht in kg/dm^3	1,800	1,80		
3	Inspectie-efficiëntie (%/100)	1,000	1,00		
4	droge stof gehalte grond/puinmonster (%/100)	0,939	0,93		
5	Totaal gewicht uitgegraven materiaal (kg/ds)	946,51200	940,46		
6	Serpentijn gehalte in materiaal (mg)	190000,000	8750,00		
7	Amfibool gehalte in materiaal (mg)	53200,000	0,00		
8	Totaal gewogen gehalte asbest in materiaal (mg)	722000,00	8750,00		
9	berekende concentratie asbest in materiaal (mg/kg ds)	762,80	9,30		
10	Concentratie aan asbest in de fractie grond (mg/kg ds)	4036,00	162,00		
11	Massa fractie < 20 mm (kg ds)	806,51	800,46		
12	Massa fractie < 20 mm + > 20 mm (kg ds)	946,51	940,46		
13	Gehalte in grondmonster gecorrigeerd voor fractie > 20 mm	3439,03	137,88		
14	**Totale concentratie asbest (mg/kg ds)**	**4201,83**	**147,19**		

1) lengte x breedte x diepte (m3)
2) ingeschat in het veld op basis van het soortelijk gewicht van het materiaal (zie ook NEN 5707 hfst. 6.6.1)
3) alleen van toepassing bij berekening toplaag. In andere gevallen 100% (invullen "1")
4) op basis van het droge stof gehalte van het grondmonster (zie analysecertificaat fijne fractie < 20 mm)
5) totaal drooggewicht van het materiaal afkomstig uit de sleuf
6) gemeten gehalte serpentijn in het laboratorium (zie analysecertificaten materiaal > 20 mm)
7) gemeten gehalte amfibool in het laboratorium (zie analysecertificaten materiaal > 20 mm)
8) totaalgehalte serpentijen en amfibool (gewogen)
9) Concentratie aan asbest in puin/grond in de fractie > 20 mm (mg/kg ds)
10) Concentratie aan asbest in puin/grond in de fractie < 20 mm (mg/kg ds), zie gehalte analysecertificaat laboratorium
11) Massa van de fractie < 20 mm van een grondmonster op locatie in kg/ds (Totaal gewicht uitgegraven materiaal in mg/kgds (zie 5) x percentage fractie < 20 mm/100)
12) Massa van de fractie < 20 + > 20 mm van een grondmonster op locatie in kg/ds
13) Gehalte in grondmonster gecorrigeerd voor de grove fractie > 20 mm
14) Totale concentratie asbest in puin / grond (fractie < 20 mm + fractie > 20 mm) in mg/kg ds

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN



Bijlage 5

Legenda

- onderzoekslocatie
- sleuven
- Asbestverontreiniging
- Sterk puinhoudende grond

Situatietekening met sleuven

projectnummer K2220150
Sieverdinkweg 14 Winterswijk

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: FOTO'S ASBESTONDERZOEK



SL1



SL3



SL1



SL3



SL2



SL3



SL4



SL5



SL4



SL5



SL4



SL5



SL4



SL6



SL7



SL6



SL7



SL6



SL7



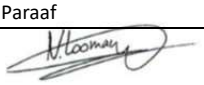
SL7

Bijlage 4 BUS-evaluatie

BUS-evaluatie

Sieverdinkweg 14
Winterswijk

Datum:	9 maart 2023
Adviesbureau:	De Klinker Milieu Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen
Projectnummer:	K2230047
Opdrachtgever:	Dhr. H. van Prooije

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
N. Looman		W. Wilbrink	

kiwa gecertificeerd ISO 9001
kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 BUS-evaluatie.....2

Bijlage 1 : Kadastrale gegevens en kaart met saneringslocatie
Bijlage 2 : Ontgravingstekening
Bijlage 3 : Afvoergegevens
Bijlage 4 : Analysecertificaten controlemonsters

1 BUS-EVALUATIE



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Evaluatie Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			

nummer

Behandelnummer

Dossier

1 Saneringslocatie

1.1 Identificatienummer melding > *Niet verplicht*

> *indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven*

1.2 Locatienaam: Sieverdinkweg 14 Winterswijk

1.3 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Sieverdinkweg	14		

Postcode	Plaats
7107AT	Winterswijk

1.4 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Winterswijk	D	6926	5420 m²	60 m²	Dhr. H. van Prooije
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* ***verplicht*** *toevoegen*

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam: De heer Hendrik van Prooije

Contactpersoon: De heer Hendrik van Prooije

> *De saneerder is opdrachtgever van de sanering*

2.2 Saneerder is

☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> *NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 11*

☐ Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie?

☒ ja ☐ nee

3.2 De aard van de verontreinigingen betrof

Zware metalen	☐ ja	☒ nee
Overige anorganische stoffen	☐ ja	☒ nee
Pak	☐ ja	☒ nee
Organochloor bestrijdingsmiddelen	☐ ja	☒ nee
Minerale olie	☐ ja	☒ nee
Asbest	☒ ja	☐ nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☒	☒
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☐	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☐	☐
Bedrijfsterrein, industrie	☐	☐
Overig namelijk,	☐	☐

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was: dag 30 maand 11 jaar 2022

5.2 De einddatum van de sanering was: dag 30 maand 11 jaar 2022

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op: dag 21 maand 02 jaar 2023

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ■ ja ☐ nee > *Zo nee, redenen vermelden bij 9*

5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? Continu tijdens ontgraving

5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ■ ja ☐ nee > *Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.*

5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ☐ ja ■ nee

5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ☐ ja ☐ nee

5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ☐ ja ■ nee > *Zo nee, ga verder met vraag 5.11.*

5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ☐ ja ☐ nee > *Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.* > *Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9*

5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen €

6 Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?

> *Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.*

■ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > *Vul 6a in*

☐ Aanbrengen van leeflaag > *Vul 6b in*

☐ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > *Vul 6c in*

☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > *Vul 6d in*

> *onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was 60 m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was 0,50 m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?

De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ■ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ■ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ■ nee

De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ■ nee

6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
Bodem	B1-1	Asbest	<2	100
Bodem	B2-1	Asbest	<2	100
Wand	W1-1	Asbest	<2	100
Wand	W2-1	Asbest	7,5	100
Wand	W3-1	Asbest	0,34	100
Wand	W4-1	Asbest	<2	100
Wand	W5-1	Asbest	91,8	100
Wand	AVM1	Asbest	<2	100

Aansluitend aan de bemonstering zijn de wanden W2-1 en W3-1 nogmaals bemonsterd middels monster AVM1. Hierbij is tevens een SEM analyse uitgevoerd om na te gaan wat de concentratie aan respirabele vezels is. Hierbij is geen asbest aan getroffen en ook geen respirabele vezels.

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ☐ ja ■ nee

6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?

Kwaliteitklasse[1]	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[2]	Herkomst
	m³		
	m³		
	m³		
	m³		

[1] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[2] Kenmerk partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aanbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is | m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag? ☐ ja ☐ nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, deze bestaat uit

Zo nee, waarom niet?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

6c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is | m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[1]	Oppervlakte	Dikte
Asfalt		m²	m
Asfaltbeton		m²	m
Beton		m²	m
Stelconplaten		m²	m
Klinkers/tegels		m²	m
Bebouwing		m²	m
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Anders, namelijk:			

[1] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven dunne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvullaag

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is | m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is | m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee

6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring

7 Grondafvoer en grondverwerking

7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in

> *Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.*

Afvalstroomnummer[1]/meldingsnummer Bbk[2]	Kwaliteitsklasse[3]	Omvang		Bestemming
05WQ80109633	Niet toepasbaar	22 m³	40 ton	Attero wilp
05W010109636	Niet toepasbaar	4 m³	6 ton	Attero Wilp
		m³	ton	

[1] naar een verwerker
[2] naar een toepassingslocatie
[3] < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?

> *Geef op tekening aan waar grond herschikt is*

Plaats	Hoeveelheid
Onder leeflaag	m³
Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m³
Onder bebouwing	m³

8 Nazorg

8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering?

☐ ja ■ nee

8.2 Het betreft het instandhouden van

☐ Leeflaag

☐ Duurzaam aaneengesloten afdeklaag

☐ Bebouwing

☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

10 Bijlagen

10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomssituatie	■ ja	
Bemonsteringskaart (eindcontrole):		
- Putwanden	■ ja	☐ nvt
- Putbodem	■ ja	☐ nvt
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:		
- Plaats van ontgraving	■ ja	☐ nvt
- Plaats van herschikte grond	☐ ja	■ nvt
- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag	☐ ja	■ nvt
Melding wijzigingen (BUS)	☐ ja	■ nvt
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	■ ja	☐ nvt
Analysecertificaten grondmonsters	■ ja	☐ nvt
Kwaliteitsverklaring aanvulgrond en/of afdeklaag	☐ ja	■ nvt
Overig	☐ ja	■ nvt

> *Indien bijgevoegd, geef aan welke*

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: -

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: Hendrik van Prooije

Straat: Bolthoekweg | Huisnummer: 9 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 7115AK | Plaats: Winterswijk

Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> *Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen*

(Bedrijfs)Naam:

Dhr/Mw: | Contactpersoon:

Straat: | Huisnummer: | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: | Plaats:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam: De Klinker Milieu Advies Bureau

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: N. Looman

Straat: Verlengde Ooyerhoekseweg | Huisnummer: 9 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 7207BJ | Plaats: Zutphen

Telefoonnummer: 06-52169995 | E-mailadres: nlooman@deklinker.com

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam: De Klinker Milieu Adviesbureau

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon/projectleider: N. Looman

Straat: Verlengde Ooyerhoekseweg | Huisnummer: 9 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 7207BJ | Plaats: Zutphen

Telefoonnummer: 06-52169995 | E-mailadres: nlooman@deklinker.com

Dhr/Mw: Dhr. | Naam milieukundig begeleider: W. Lilchtenberg

Telefoonnummer: 06-52169999 | E-mailadres: wlichtenberg@deklinker.com

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam: zie processturing

Dhr/Mw: | Contactpersoon/projectleider:

Straat: | Huisnummer: | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: | Plaats:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

Naam milieukundig begeleider:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam: Dusseldorp Infra-, sloop- en Milieutechniek

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: H. Janssen

Straat: Albert Schweitzerstraat | Huisnummer: 31 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 7131PG | Plaats: Lichtenvoorde

Telefoonnummer: 06-53263975 | E-mailadres: h.Janssen@dusseldorp.nu

Evaluatie Immobiel

11.7a Overige betrokkenen 1

> *Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder*

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

12 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering is uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

12.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> *Indien evaluatieverslag wordt ingediend door gemachtigde namens saneerder, dient het evaluatieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier.*

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

Handtekening

12.2 Milieukundig begeleider (onderdeel verificatie)

Naam (in blokletters)

W. Lichtenberg

Datum

0 9 0 3 2 0 2 3

Plaats

Zutphen

Handtekening



12.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)

N. Looman

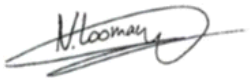
Datum

0 9 0 3 2 0 2 3

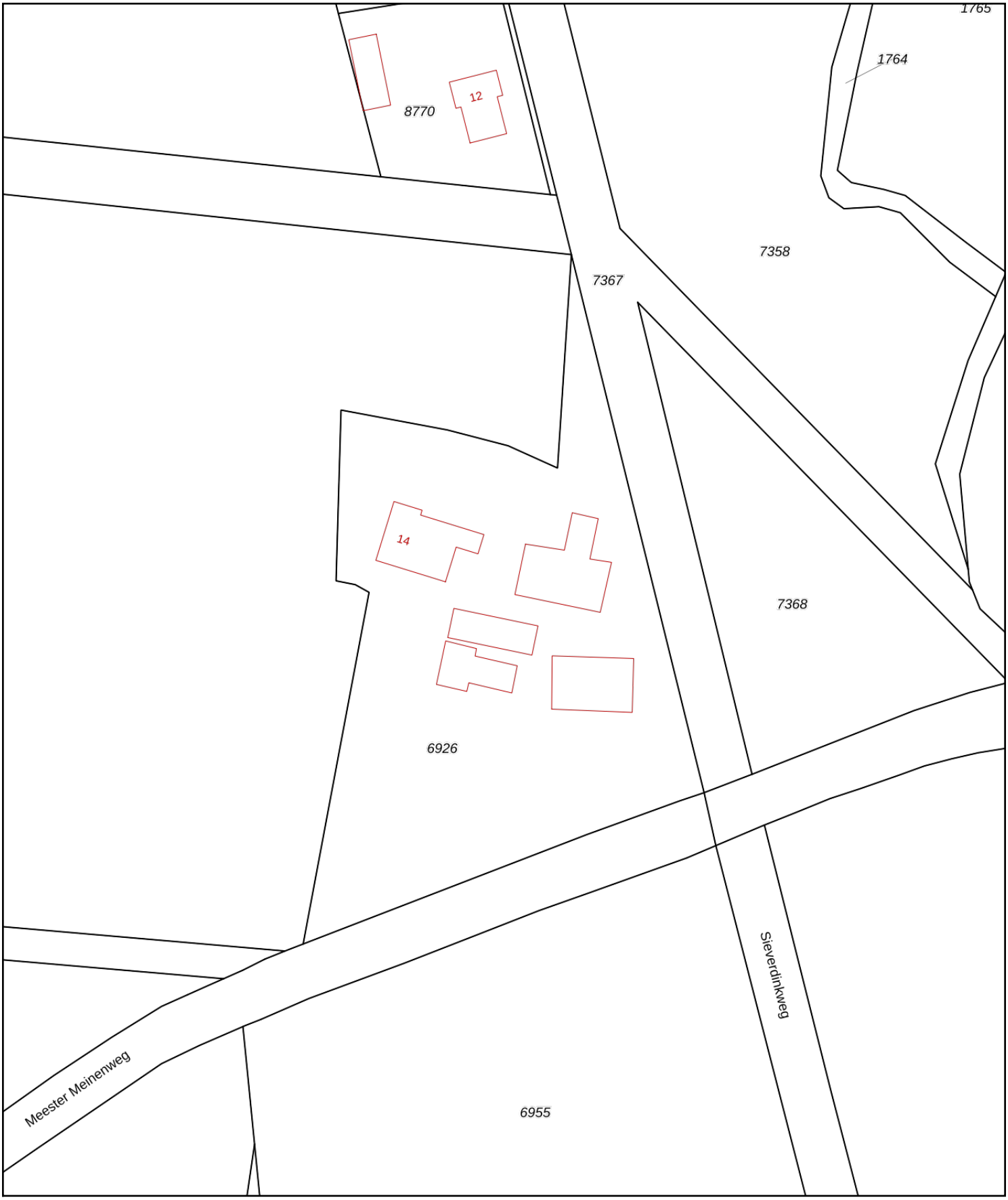
Plaats

Zutphen

Handtekening



BIJLAGE 1: KADASTRALE GEGEVENS



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 februari 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Winterswijk
Sectie	D
Perceel	6926

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Winterswijk D 6926

UW REFERENTIE
K2230047

GELEVERD OP
21-02-2023 - 15:44

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11147807316

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
21-02-2023 - 11:39

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
21-02-2023 - 11:39

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Winterswijk D 6926 Kadastrale objectidentificatie: 087920692670000		
Locatie	Sieverdinkweg 14 7107 AT Winterswijk Kotten BAG identificatie: 0294010000418979 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen		
Kadastrale grootte	5.420 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	249036 - 439736		
Omschrijving	Wonen Terrein (akkerbouw)		
Koopsom	€ 801.000 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2021

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

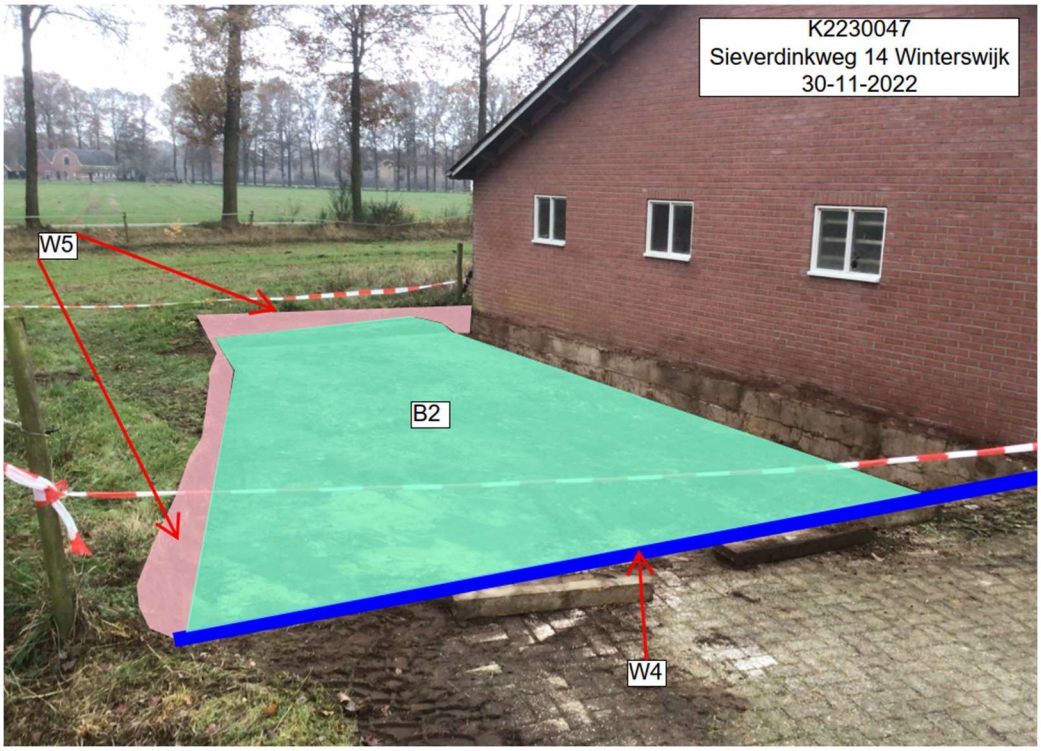
1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80446/42 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	21-01-2021 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Hendrik van Prooije		
Adres	Bothoekweg 9 7115 AK WINTERSWIJK BRINKHEURNE		
Geboren	03-05-1956 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	DEVENTER
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

BIJLAGE 2: ONTGRAVINGSTEKENING



Deellocatie 1



Deellocatie 2

BIJLAGE 3: OVERZICHT AFGEVOERDE HOEVEELHEDEN

11 Registratie begeleidingsbiljetten

Verwerker : Attero-VAR Wilp BV — Extractieve reiniging
Product : Fund.materiaal, asbesthoudend-nat
Afvalstroomnummer : 05WQ80109633 — Euralcode: 170503
Werknummer : 23-00277 — Verwerkingscode: D05
Werkomschrijving : Sieverdinkweg 14, 7107 AT Winterswijk - Kotten

	Bonnummer	Kenteken	Datum transport	Inweging	Uitweging	Gewicht	Transporteur	Opmerkingen
				in kg	in kg	in kg		Inweging
1	5270346	BZRL90	30-11-2022 11:30:45	45.700	22.080	23.620	Dusseldorp	bulk
2	5271131	BZRL90	30-11-2022 16:02:02	38.360	22.160	16.200	Dusseldorp	bulk
	Totaal in kg					39.820		

Verwerker : Attero-VAR Wilp BV — Direct storten
Product : Grond, niet-reinigbaar asbesthoudend
Afvalstroomnummer : 05W010109636 — Euralcode: 170504
Werknummer : 23-00277 — Verwerkingscode: G01
Werkomschrijving : Sieverdinkweg 14, 7107 AT Winterswijk - Kotten

	Bonnummer	Kenteken	Datum transport	Inweging	Uitweging	Gewicht	Transporteur	Opmerkingen
				in kg	in kg	in kg		Inweging
1	5271313	69BBZ9-1	01-12-2022 07:14:35	11.980	6.300	5.680	Remondis	container
	Totaal in kg					5.680		

BIJLAGE 4: ANALYSECERTIFICATEN CONTROLEMONSTERS

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 Winterswijk
Uw projectnummer	: K2230047
SGS rapportnummer	: 13780990, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2230047. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 Winterswijk	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2230047	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780990 - 1	Rapportagedatum	09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	B1-1
002	Asbestverdacht	B2-1
003	Asbestverdacht	W1-1
004	Asbestverdacht	W2-1
005	Asbestverdacht	W3-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		12.96	14.19	13.54	12.73	12.15
in behandeling genomen gewicht	kg		12.96	14.19	13.54	12.73	12.15
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11434	12794	11254	10974	10436
droge stof	gew.-%		88.3	90.2	83.4	86.2	85.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	3.4	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	3.4	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	1.3	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	10	0.1
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	3.0	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.46	<0.1
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.28	0.5	0.71	0.2	0.26
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	7.54	0.335

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 Winterswijk	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2230047	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780990 - 1	Rapportagedatum	09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	W4-1
007	Asbestverdacht	W5-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		14.72	12.56
in behandeling genomen gewicht	kg		14.72	12.56
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13515	11245
droge stof	gew.-%		91.8	89.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	40
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	40
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	31
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	50
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	34
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	5.7
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	0.63
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	91.8

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 Winterswijk	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2230047	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780990 - 1	Rapportagedatum	09-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2126760	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
002	E2131821	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
003	E2126759	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
004	E2131820	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
005	E2103509	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
006	E2131818	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
007	E2131819	30-11-2022	30-11-2022	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780990-001
Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: B1-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.28		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11434	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11434	g
totaal gewicht voor drogen	12955	g
droge stof	88.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	10	100														
4-8	12	100														
2-4	16	100														
1-2	39	63.6														0.1
0.5-1	356	19.0														0.2
<0.5	11000															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780990-002
Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: B2-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12794	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12794	g
totaal gewicht voor drogen	14189	g
droge stof	90.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	7	100														
4-8	8	100														
2-4	15	100														
1-2	35	47.3														0.2
0.5-1	436	10.5														0.3
<0.5	12292															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780990-003
Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: W1-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.71		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11291	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11254	g
totaal gewicht voor drogen	13536	g
droge stof	83.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	37	100														
8-20	53	100														
4-8	44	100														
2-4	48	100														
1-2	117	32.2														0.4
0.5-1	494	12.1														0.3
<0.5	10498															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780990-004
Datum analyse: 08-12-2022
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: W2-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.0	1.2	8.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.46	0.15	1.5
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3.4	1.3	10
gemeten totaal asbestconcentratie	3.4	1.3	10
berekende bepalingsgrens	0.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	7.54	2.7	23.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	7.5		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10974	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10974	g
totaal gewicht voor drogen	12732	g
droge stof	86.2	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	22	100														
4-8	28	100	X		X				Verweerde golfplaat	1	0.0229		0.543	0.355	0.730	
2-4	21	100	X		X				Verweerde golfplaat	2	0.0226		0.535	0.350	0.721	
1-2	40	100	X		X				Verweerde golfplaat	2	0.0246		0.583	0.381	0.785	
0.5-1	342	8.8	X		X				Verweerde golfplaat	2	0.0065		1.752	0.227	7.980	
<0.5	10521															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780990-005

Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: W3-1

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.1
berekende bepalingsgrens	0.26		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.335	0.131	1.01
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.34		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10436	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10436	g
totaal gewicht voor drogen	12146	g
droge stof	85.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	50	100														
4-8	53	100														
2-4	49	100														
1-2	74	45.7			X				Bundels Crocidoliet	2	0.0002		0.034	0.013	0.101	
0.5-1	364	18.1														0.3
<0.5	9846															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780990-006
Datum analyse: 08-12-2022
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: W4-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13515	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13515	g
totaal gewicht voor drogen	14720	g
droge stof	91.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	103	100														
4-8	84	100														
2-4	69	100														
1-2	123	22.3														0.6
0.5-1	516	6.1														0.5
<0.5	12620															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780990-007
Datum analyse: 08-12-2022
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: W5-1

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	34	27	42
gemeten amfibool-asbestconcentratie	5.7	3.3	8.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	40	31	50
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	40	31	50
berekende bepalingsgrens	0.63		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	91.8	60	124.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11245	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11245	g
totaal gewicht voor drogen	12560	g
droge stof	89.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	82	100	X		X				Golfplaat	1	1.0007	14.239		10.679	17.798	
8-20	82	100	X						Plaat	1	0.919	10.216		8.173	12.259	
4-8	87	100	X		X				Golfplaat	8	0.8053	11.458		8.594	14.323	
4-8	87	100	X						Plaat	4	0.2574	2.861		2.289	3.434	
2-4	73	100	X		X				Golfplaat	3	0.0256	0.364		0.273	0.455	
2-4	73	100	X						Plaat	7	0.0528	0.587		0.470	0.704	
1-2	111	21.2	X		X				Golfplaat	3	0.0023	0.155		0.043	0.486	
1-2	111	21.2	X						Plaat	5	0.0067	0.352		0.132	0.866	
0.5-1	490	6.0														0.6
<0.5	10401															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Sieverdinkweg 14 Winterswijk
Uw projectnummer	: K2230047
SGS rapportnummer	: 13807665, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2230047. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

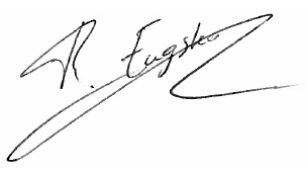
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 Winterswijk	Orderdatum	26-01-2023
Projectnummer	K2230047	Startdatum	26-01-2023
Rapportnummer	13807665 - 1	Rapportagedatum	01-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.72
in behandeling genomen gewicht	kg		14.72
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12939
droge stof	gew.-%		87.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.97
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Sieverdinkweg 14 Winterswijk	Orderdatum	26-01-2023
Projectnummer	K2230047	Startdatum	26-01-2023
Rapportnummer	13807665 - 1	Rapportagedatum	01-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2126459	25-01-2023	24-01-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13807665-001
Datum analyse: 01-02-2023
Projectnummer: K2230047
Projectnaam: K2230047

Monsteromschrijving: AVM1-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.97		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12939	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12939	g
totaal gewicht voor drogen	14716	g
droge stof	87.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	28	100														
4-8	22	100														
2-4	27	100														
1-2	53	28.8														0.4
0.5-1	379	6.1														0.5
<0.5	12430															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 5 Besluit instemming evaluatieverslag BUS Immobiel

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Retouradres: Postbus 3066, 6802 DB Arnhem

De heer H. van Prooije
Bolhoekweg 9
7115 AK Winterswijk Brinkheurne

Onderwerp:Besluit instemming evaluatieverslag BUS Immobiel

Datum
14 maart 2023

Pagina
1 van 2

Zaaknummer
ODRA23MA0795

OLO-nummer

Behandeld door
J. Kruitbosch

Geachte heer Van Prooije,

Op 9 maart 2023 ontvingen wij van De Klinker, namens u, een evaluatieverslag van de sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering ter plaatse van de Sieverdinkweg 14 in Winterswijk (Locatiecode GE029402841).

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie een BUS-melding categorie Immobiel beoordeeld. Uit de startmelding en het evaluatieverslag blijkt dat de sanering inmiddels heeft plaatsgevonden.

BUS immobiel
In dit besluit naar aanleiding van het evaluatieverslag geven wij aan of gesaneerd is overeenkomstig de ingediende BUS melding.

Besluit
Wij stemmen in met het evaluatieverslag, er is gesaneerd volgens het BUS.

Motivering
De afronding van de sanering hebben wij beoordeeld op grond van het BUS-meldingsformulier evaluatieverslag sanering. Hieruit blijkt dat de verontreiniging met asbest ter plaatse van twee locaties is gesaneerd door middel van ontgraving (maximaal 0,5 m-mv) tot onder de terugsaneerwaarde (100 mg/kg d.s.). De verontreinigde grond is afgevoerd naar een erkende verwerker. De ontgraving is niet aangevuld in het kader van de Wbb. Mocht er alsnog aanvulling plaatsvinden, dan moet het voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Grondslag
Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name artikel 39b) en het BUS inclusief de bijbehorende regelgeving.

Mogelijke herziening
Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van dit besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde

Omgevingsdienst Regio Arnhem
Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ ARNHEM
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

026 377 16 00
postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528

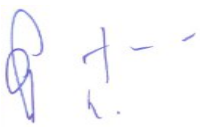
gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor dit besluit te herzien. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Rechtsmiddelen
Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.
Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA ‘s-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.
Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaalloket).
U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.

Omgevingswet
Met de invoering van de Omgevingswet gaan er taken in het kader van de Wet Bodembescherming vanuit Provincie Gelderland over naar gemeenten. Gemeenten kunnen deze taken zelf uitvoeren of bij één van de omgevingsdiensten beleggen. Om inzicht te geven wat deze taken inhouden, sturen we dit besluit ook naar de gemeente.

Heeft u vragen?
Dan kunt u contact opnemen met mevrouw J. Kruitbosch. Zij is bereikbaar op telefoonnummer: 0621344195 of per e-mail via postbus@odra.nl. Wilt u documenten zoveel mogelijk digitaal opsturen? Dit is milieuvriendelijker en efficiënter. Dit kan via postbus@odra.nl. Vermeld dan wel uw zaaknummer. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland



Annette Prent
Manager Uitvoering
Omgevingsdienst Regio Arnhem

Bijlage 6 Bureauonderzoeken Verkennend Booronderzoek Archeologie

Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Sieverdinkweg 14 te Winterswijk-Kotten, Gemeente Winterswijk



Opdrachtgever
Rombou
Dhr. S. Kondring
Jufferenwal 30
8011 LE Zwolle
06-22710404 / 088-2368262
skondring@rombou.nl

Projectnummer
223661

Kenmerk
DW/DIR/HAMA/223661

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		13-05-2022

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Colofon

Opdrachtgever	Rombou
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Sieverdinkweg 17 te Winterswijk-Kotten
Projectnummer	223661
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Sieverdinkweg 14 te Winterswijk-Kotten, Gemeente Winterswijk
Datum en versie	13-05-2022, versie 1.2 (concept)
Auteurs	D. Woolschot MSc. Ing. J.F.M. Rohling en drs. E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	*Satellietfoto van het plangebied. Bron: Archis 3, Luchtfoto 2014 (Kadaster - PDOK)*

Inhoud

Samenvatting 4
1. Inleiding 6
1.1 Inleiding en onderzoekskader 6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek 7
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek 8
1.4 Beleidskaders 8
1.5 Administratieve gegevens 11
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel 12
2.1 Landschapsgenese 12
2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied 17
2.3 Bouwhistorische waarden 20
2.4 Archeologische waarden 20
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel 21
2.5 Toetsing verwachtingsmodel 22
3 Booronderzoek 24
3.1 Methode 24
3.2 Resultaten 24
4 Conclusie en aanbeveling 27
4.1 Conclusie 27
4.2 Selectieadvies 27
4.3 Voorbehoud 28
Gebruikte literatuur 29
BIJLAGEN 30

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Rombou, ten behoeve van de bestemmingsplanherziening voor de locatie, waarbij een deel van de bestaande bebouwing gesloopt wordt en de nieuwbouw van twee woonhuizen gerealiseerd wordt een bureauonderzoek conform de BRL 4002 en een verkennend booronderzoek conform de BRL 4003 uitgevoerd. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 9.210 m². De te verwachten bodemverstoring is onbekend, maar zal zeker dieper gaan dan 0,80 m-mv (vorstvrij funderen).

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Winterswijk ligt het plangebied in een gebied met meerdere verwachtingszones. Het zuidelijk deel van het plangebied ligt binnen AWG categorie 4: bekende archeologische vindplaats en historische boerderijlocaties met rondom een attentiezone van 50 meter). In dit geval gaat het om een boerderijlocatie. In het noordelijk deel is er sprake van AWV categorie 8: een lage archeologische verwachting. Daarnaast komen er in zeer kleine delen langs de westelijke grens AWV categorie 5: een hoge archeologische verwachting (afgedekt) en AWV categorie 7: een middelmatige archeologische verwachting voor. Bij meerdere verwachtingszones is de hoogste zone leidend, wat inhoudt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij plangebieden groter dan 50 m² en bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv. In het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk[1] zijn dezelfde zones aangegeven, een Waarde – Archeologische Verwachting 1, 3 en 4.

Conclusie bureauonderzoek

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als vereffingsrest-welvingen deels als dekzandrug. Door de relatief hoge ligging van deze eenheden geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor archeologische resten gedurende de Prehistorie tot de Vroege Middeleeuwen. Vanwege de aanwezigheid van een historisch erf, dat vermoedelijk verder teruggaat dan de vermelding op de kadastrale kaart van 1828, geldt voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting. Binnen het plangebied wordt ter plaatse van de dekzandrug een afdekkend plaggendek verwacht.

Conclusie booronderzoek

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek is gebleken dat er geen intacte bodems en veldpodzolbodems (meer) aanwezig zijn. Dit geldt zowel voor de boorprofielen op het historisch erf rondom de 19e eeuwse boerderij en de latere bijgebouwen als in het weidegebied rondom het historische erf. Ook is de oorspronkelijke top van het dekzand als gevolg van eerdere bodemingrepen verdwenen.

Selectieadvies

Vanwege het ontbreken van intacte bodems en de diepe bodemverstoring als gevolg van eerdere bodemingrepen op- en rond het historische erf, achten wij vervolgonderzoek niet zinvol. De nog aanwezige historische boerderij waarvan de kern mogelijk teruggaat tot in de eerste helft van de 19e eeuw zal niet worden gesloopt en blijft dus in zijn geheel behouden.

Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (Gemeente Winterswijk, dhr. K. Meinderts) die vervolgens een besluit neemt of vervolgonderzoek noodzakelijk is of niet.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

[1] https://www.ruimtelijkeplannen.nl

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: “Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

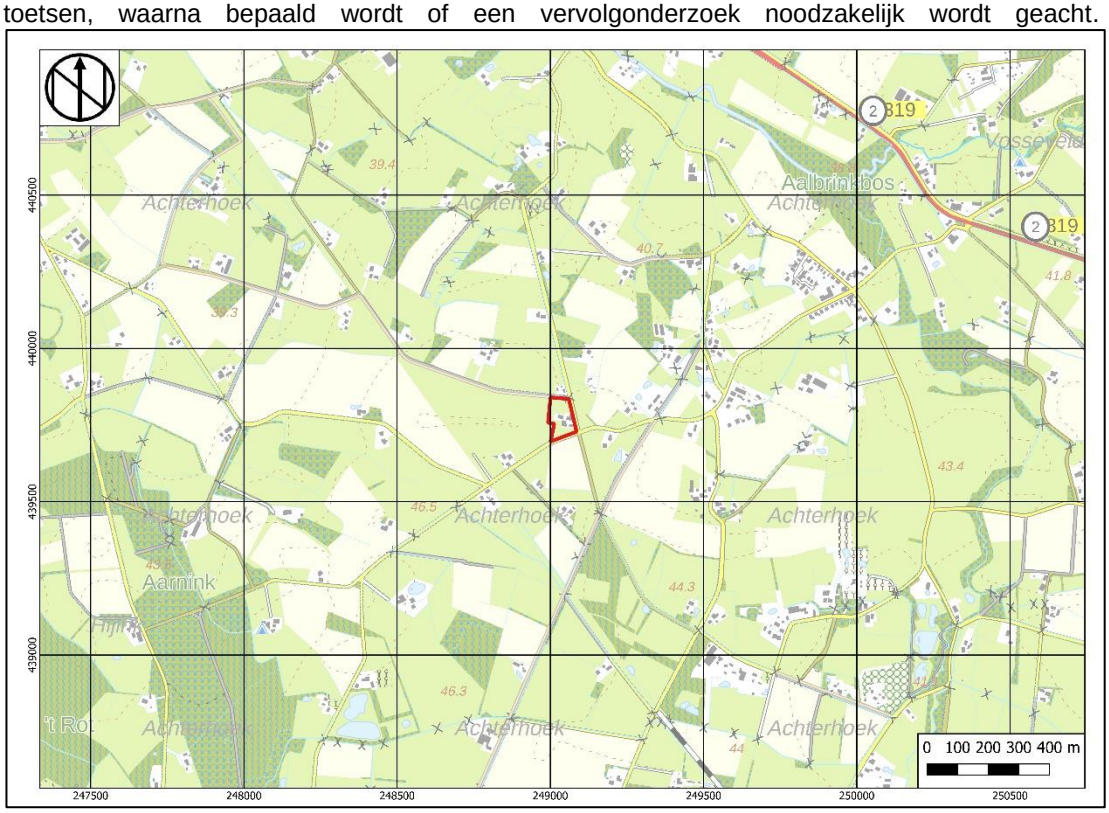
1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Rombou, ten behoeve van de bestemmingsplanherziening voor de locatie, waarbij een deel van de bestaande bebouwing gesloopt wordt en de nieuwbouw van twee woonhuizen gerealiseerd, een bureauonderzoek conform de BRL 4002 en een verkennend booronderzoek conform de BRL 4003 uitgevoerd. Het onderzoeksgebied (zie Afbeelding 1) heeft een oppervlakte van circa 9.210 m². De te verwachten bodemverstoring is onbekend, maar zal zeker dieper gaan dan 0,80 m-mv (vorstvrij funderen).

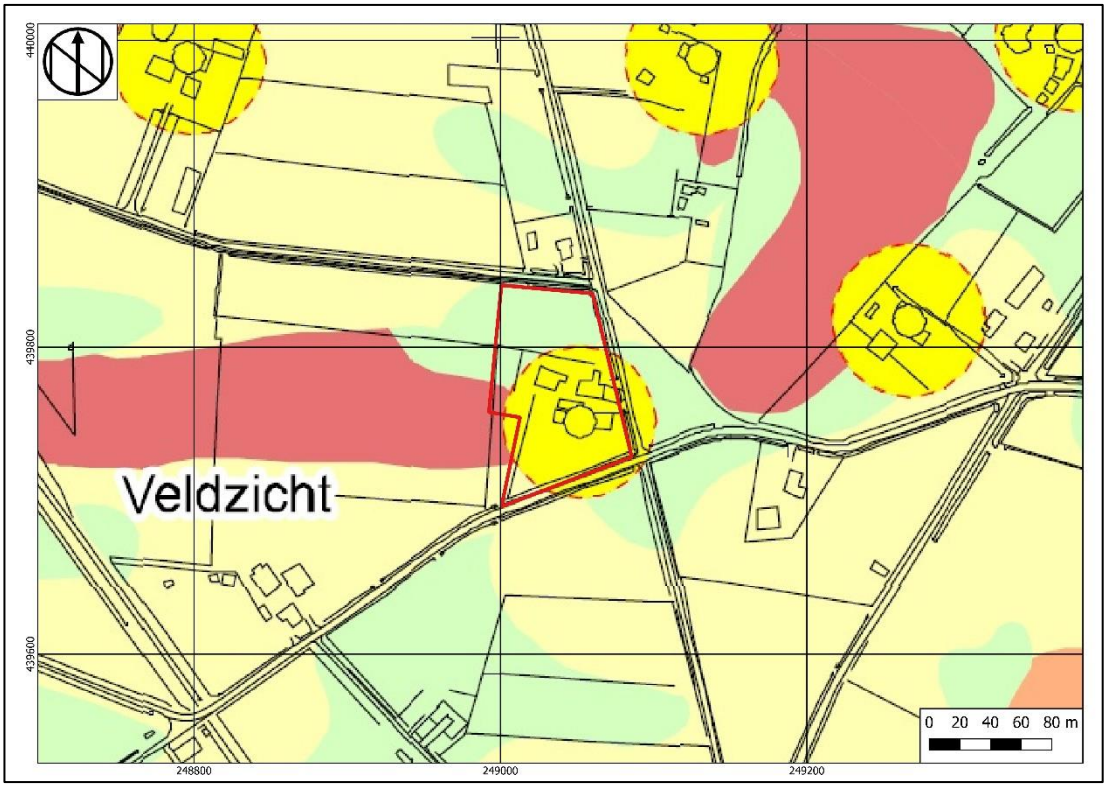
Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Winterswijk ligt het plangebied in een gebied met meerdere verwachtingszones (zie Afbeelding 2). Het zuidelijk deel van het plangebied ligt binnen AWG categorie 4: bekende archeologische vindplaats en historische boerderijlocaties met rondom een attentiezone van 50 meter). In dit geval gaat het om een boerderijlocatie. In het noordelijk deel is er sprake van AWV categorie 8: een lage archeologische verwachting. Daarnaast komen er in zeer kleine delen langs de westelijke grens AWV categorie 5: een hoge archeologische verwachting (afgedekt) en AWV categorie 7: een middelmatige archeologische verwachting voor. Bij meerdere verwachtingszones is de hoogste zone leidend, wat inhoudt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij plangebieden groter dan 50 m² en bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv. In het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk[2] zijn dezelfde zones aangegeven, een Waarde – Archeologische Verwachting 1, 3 en 4.

Het bevoegd gezag, Gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) zal de resultaten van het onderzoek toetsen, waarna bepaald wordt of een vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.



Afbeelding 1: Topografische kaart met plangebied in het rode kader (bron: PDOK)

[2] https://www.ruimtelijkeplannen.nl



Afbeelding 2: Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart met plangebied in het rode kader

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksrichtlijnen opgesteld:[3]

Het bureauonderzoek zal uiteraard moeten voldoen aan de vigerende KNA-versie. Daarbij moeten onderstaande punten uitgebreid beschreven worden:

1. Beschrijving van de administratieve gegevens conform de KNA, inclusief minimaal één kaart van het onderzoeksgebied met RD-coördinaten.
2. Beschrijving van de geologie en de geomorfologie van het onderzoeksgebied.
3. Beschrijving van de te verwachten natuurlijke en de antropogene bodemhorizonten en de mogelijke verstoring van de bodem.
4. Beschrijving van het historisch grondgebruik en eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie op basis van historische kaarten en archief en/of literatuuronderzoek.
5. Beschrijving van de bekende archeologische gegevens van de onderzoekslocatie en de omgeving (archeologische monumenten, vindplaatsen, archeologische onderzoeken met onderzoeksresultaten).
6. Beschrijving van de aard, de datering, de omvang en de verwachte fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten.
7. Beschrijving van de verwachte vondstverspreiding en de vondst- en spoorniveaus.
8. Uitgebreide onderbouwing van de gespecificeerde archeologische verwachting.
9. Gemotiveerde beschrijving van de meest geschikte KNA-onderzoeksmethode voor het opsporen van de verwachtte sporen en vondsten (indien verder onderzoek nodig is).
10. Opstellen van locatie-specifieke onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek (indien van toepassing).

[3] *Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek (2019)*

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 en 4003, KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01)
- beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
- beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
- beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
- het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5);
- het opstellen van een standaardrapport (KNA LS06).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaartgemeente Winterswijk (2009);
- Cultuurhistorische Atlas Winterswijk[4] ;
- Archeologische rapporten en publicaties

Wij zijn de heer Meinderts zeer erkentelijk voor het ter beschikking stellen van de archeologische rapporten met betrekking tot de ruilverkaveling Winterswijk-West (RAAP, 1997 en 1998).

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van de bestemmingsplanherziening van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt

[4] *Neefjes & Willemse, 2009*

waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-).

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed 2017 – 2020.[5] Met betrekking tot het materiële erfgoed (waaronder archeologie) streeft de provincie naar het

- versterken van de functionaliteit van erfgoed,
- verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk,
- stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen,
- verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's,
- versterken van de maatschappelijke rol van musea,
- versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school',
- stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs en het
- stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie.

In de *Uitgangspuntennotitie aanpak Cultuur en Erfgoed* zijn vier provinciale doelen geformuleerd:[6]

1. versterken van de culturele infrastructuur;
2. stimuleren van deelname aan cultuur en erfgoed via cultuureducatie en participatie;
3. versterken van de Gelderse identiteit;
4. behouden en ontwikkelen van erfgoed.

Archeologie en de zorg voor het archeologisch erfgoed vallen onder de doelen 3 en 4. Bij de realisatie van de geformuleerde doelen treedt de provincie complementair op ten opzichte van de gemeenten. In het *Uitvoeringsprogramma Cultuur en Erfgoed 2022* zet de provincie in op het beschermen en bewaren van archeologische vondsten als wettelijke taak en het zichtbaarder maken van archeologie voor inwoners en toeristen.[7]

Het plangebied valt buiten de in de *Provinciale Kennisagenda Rivierenland* gedefinieerde vensters. Voor het Rivierengebied als geheel zijn in de Provinciale Kennisagenda de volgende thema's geformuleerd:[8]

- Het rituele landschap: Sporen van rituelen zijn gevonden in kommetjes, moerasbossen, restgeulen en rivierbeddingen. Het grafritueel in de vroege prehistorie, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen is nog niet goed in beeld gebracht;
- het rivierenlandschap als bron van economische ontwikkeling: al vanaf de prehistorie worden goederen in het rivierengebied geïmporteerd en geëxporteerd, waarbij de rivieren als verbindingswegen een grote rol speelden. Om welke grondstoffen en producten gaat het? Waar bevonden zich de winlocaties en productiecentra?
- de Romeinse Limes in Gelderland: locatie van de limesweg en de bijbehorende castella met hun bewoners. Focus op het verdedigingsmechanisme van het Romeinse rijk en de rol van bruggen, wachttorens en *vici* hierin;[9]
- het militaire verleden vanaf de middeleeuwen: in de Liemers en Beuningen en ommelanden lag tot 1813 het grensgebied tussen de Nederlanden en het Pruisische rijk. De burcht in Beuningen speelde een belangrijke rol in de strijd tussen Gelre en Kleef. De Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie waren in gebruik in respectievelijk de 17e en 18e eeuw en van 1815 tot 1940;

[5] *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2016). Een meer recente versie kon via internet niet worden gevonden.*
[6] *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) 2020a-c.*
[7] *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2021).*
[8] *Bruning 2012, hoofdstuk 3.*
[9] *Vici zijn burgerlijke nederzettingen bij een militair fort.*

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: de Gelderse parels;
- B-gebieden: de archeologische ruwe diamanten en
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking, actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek. In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in. In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente. Het huidige plangebied ligt in B-gebied B-22 dat de status van Potentieel provinciaal belang heeft.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Winterswijk beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2009 en een Cultuurhistorische Atlas Winterswijk.[10] Het archeologisch beleid hierin is opgenomen in de bestemmingsplannen als dubbelbestemming. Het plangebied heeft in het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk de dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachting 3.[11] Beleid hiervoor is dat ingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 0,40 m-mv een vergunning vereist. Deze kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een vergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.

10 Neefjes & Willemse, 2009
11 NL.IMRO.0294.BP1001BGHERZIENING

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Rombou	
Projectnaam	Sieverdinkweg 17 Winterwijk-Kotten	
Uitvoerder Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Bevoegd gezag	Gemeente Winterswijk	
Toetsers namens bevoegd gezag	Dhr. K. Meinderts en de Regioarcheologen van de ODA	
Provincie Gemeente Plaats	Gelderland, Winterswijk, Winterswijk-Kotten	
Adres Toponiem	Sieverdinkweg 14	
Kaartbladnummer[12]	41E	
x, y coördinaten[13]		
Noord	Cent0rum	249.040 / 439.779
	NO	249.001 / 439.840
	NW	249.060 / 439.834
	ZO	249.084 / 439.729
	ZW	249.001 / 439.697
Hoogte plangebied[14]	45,19 – 47,02 m+NAP	
CMA/AMK Status en nr.[15]	N.v.t.	
Kadastrale gegevens[16]	Gemeente Winterswijk, sectie D, perceel 6926 en 8152 (deels)	
Archis3 Onderzoekmeldingsnummer[17]	5258986100	
Oppervlakte plangebied	9.210 m²	
Oppervlakte onderzoeksgebied	9.210 m²	
Huidig grondgebruik[18]	Bebouwing, erf en grasland	
Toekomstig grondgebruik[19]	Bebouwing, erf en grasland	
Geomorfologie	3L31 Vereffeningsrest-wevingen 10B53yc Dekzandrug met oud-bouwlanddek	
Bodemtype	Hn21 Veldpodzol, leemarm rn zwak lemig fijn zand	
Grondwatertrap[20]	IV	
Geologie[21]	Laagpakket van Gieten, al dan niet met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

12 *www.watwaswaar.nl*
13 *Archis3, via http://zoeken.cultureelerfgoed.nl*
14 *http://ahn.maps.arcgis.com/ AHN2 Maaiveld*
15 *Archis3, via http://zoeken.cultureelerfgoed.nl*
16 *Archis3, Adressen gebouwen en percelen*
17 *Archis3, via https://archis.cultureelerfgoed.nl*
18 *Archis 3, Luchtfoto 2014 (Kadaster - PDOK)*
19 *Opgave opdrachtgever, Rombou SO-01, situatie met bouwvlak*
20 *http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp*
21 *Geologische kaart 1:50000*

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie en Geomorfologie

Het plangebied is gelegen op het Oost-Nederlandse Plateau. Het Oost-Nederlandse Plateau helt naar het noordwesten en wordt begrensd door het Pleistocene bekken. De geologische opbouw van het gebied is zeer gecompliceerd. Gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saaliën (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden) heeft het gebied geruime tijd onder een dikke, schuivende ijskap gelegen, waardoor het landoppervlak werd 'overreden', geërodeerd en afgevlakt. Onder het landijs werd op veel plaatsen grondmorene (meestal keileem) afgezet, plaatselijk bekend als de Formatie van Broekheurne, Laagpakket van Woold.[22] De grondmorene is gevormd op het contactvlak tussen het voortschuivende ijs en de ondergrond en bestaat in zijn meest kenmerkende vorm uit een structuurloze leem vermengd met grof zand, grind en stenen. Onder het honderden meters dikke gletsjerijs verzamelde zich gedurende het smeltseizoen veel water. Dit concentreerde zich in subglaciale smelwaterstromen, die door de enorme hydrostatische druk een diep ingesneden systeem van tunneldalen vormden. De aanwezigheid van deze slecht waterdoorlatende afzetting aan of nabij de oppervlakte is, samen met de onderliggende tertiaire kleien, de oorzaak van het voorkomen van ondiepe grondwaterstanden tijdens regenachtige perioden. Naast de grondmorenes werden tijdens het Saaliën plaatselijk glaciofluviale sedimenten afgezet door ijssmeltwater. Deze glaciofluviale afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen, en bestaan voornamelijk uit grindhoudende zanden. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 - 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Toentertijd heerste er in Nederland een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Over een groot deel van Nederland werden eolische zanden afgezet.

Grootschalige afzetting van niveo-eolische en fluvio-eolische zanden (voorheen aangeduid als de Oude Dekzanden) vond met name plaats tijdens het Laat-Pleniglaciaal. Deze zanden worden gerekend tot de Formatie van Boxtel en betreffen vaak matig gesorteerde zanden, welke onder zeer koude omstandigheden door water en wind als een vlakke deken over het landschap zijn afgezet. Kenmerkend is dan ook dat deze zanden veelal horizontaal gelaagd zijn en dat er lemige banden in voorkomen. Deze afzettingen worden vaak aangezien voor verspoelde dekzanden. De term verspoeld dekzand is enigszins misleidend. Het gaat namelijk niet om eolische zanden die later zijn verspoeld, maar eerder om fluviatiele zanden die later deels zijn opgestoven. De droog-eolische zanden, de dekzanden (voorheen Jonge Dekzanden), zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal en behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De zanden zijn veelal afgezet in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is hierin meestal niet aanwezig, er komen geen leemlagen in voor en het betreft vaak goed gesorteerde zanden. Het plangebied heeft de formatie van Boxtel als geologische ondergrond.

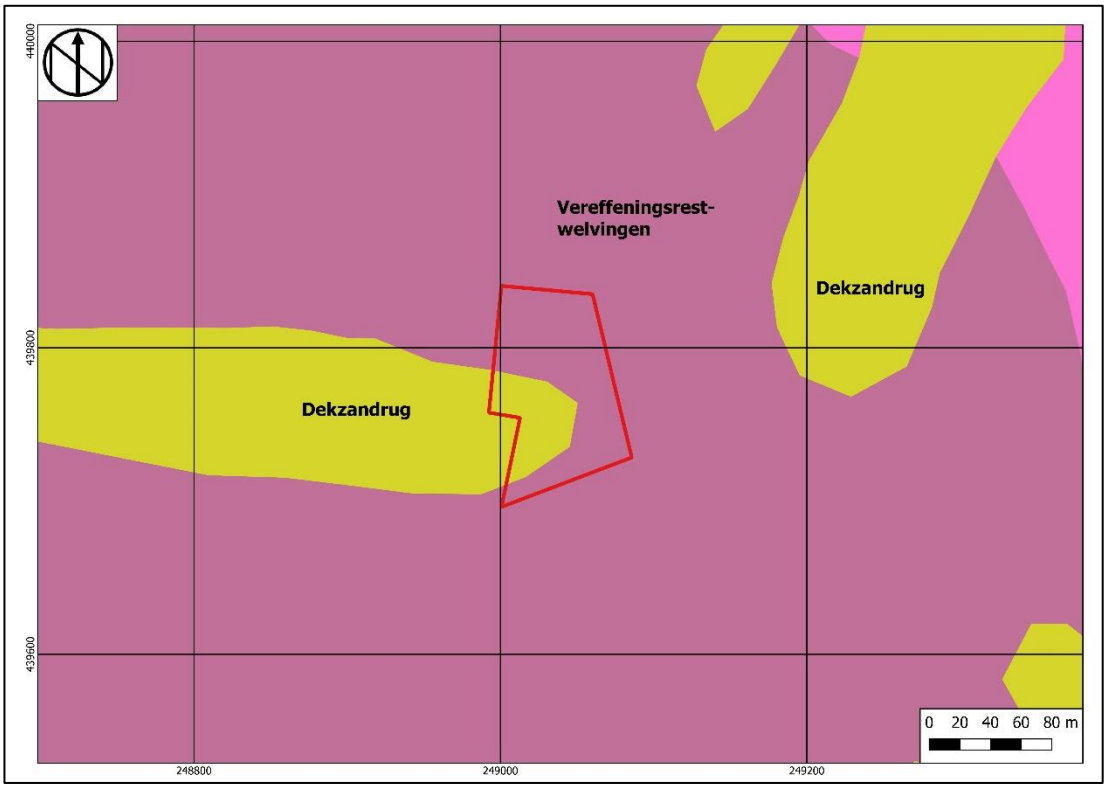
Het keileem is later grotendeels bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden, waarbij dekzand werd afgezet.[23] Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150– 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Op de plateaus is slechts een dunne laag dekzand afgezet of ontbreekt het helemaal. In de lagergelegen vlaktes is de dekzandbedekking dikker en komen dekzandruggen voor.

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de (nat-)eolische zanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk,

[22] *Bosch, 2015*
[23] *Berendsen, 2004*

welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Veel beken bevinden zich binnen de lagergelegen smeltwaterdalen (tunneldalen). Daar waar tertiaire kleien en keileem (vrijwel) dagzomen bevinden zich, vanwege hun slechte waterdoorlatendheid, relatief veel natte bodems.
Geologisch gezien is er in het plangebied sprake van de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten (zandige en grindige leem, 'keileem', Dr1) met een dek (dekzandpakket) van het Laagpakket van Wierden behorend tot de Formatie van Boxtel (Dr2).

Op de geomorfologische kaart[24] (zie Afbeelding 3) is het noordelijk en zuidoostelijk deel van het plangebied gekarteerd als vereffeningsrest-welvingen (3L31). Het centrale deel van het plangebied is gekarteerd als een dekzandrug (10B53yc). Op deze dekzandrug ligt een oud-bouwlanddek.

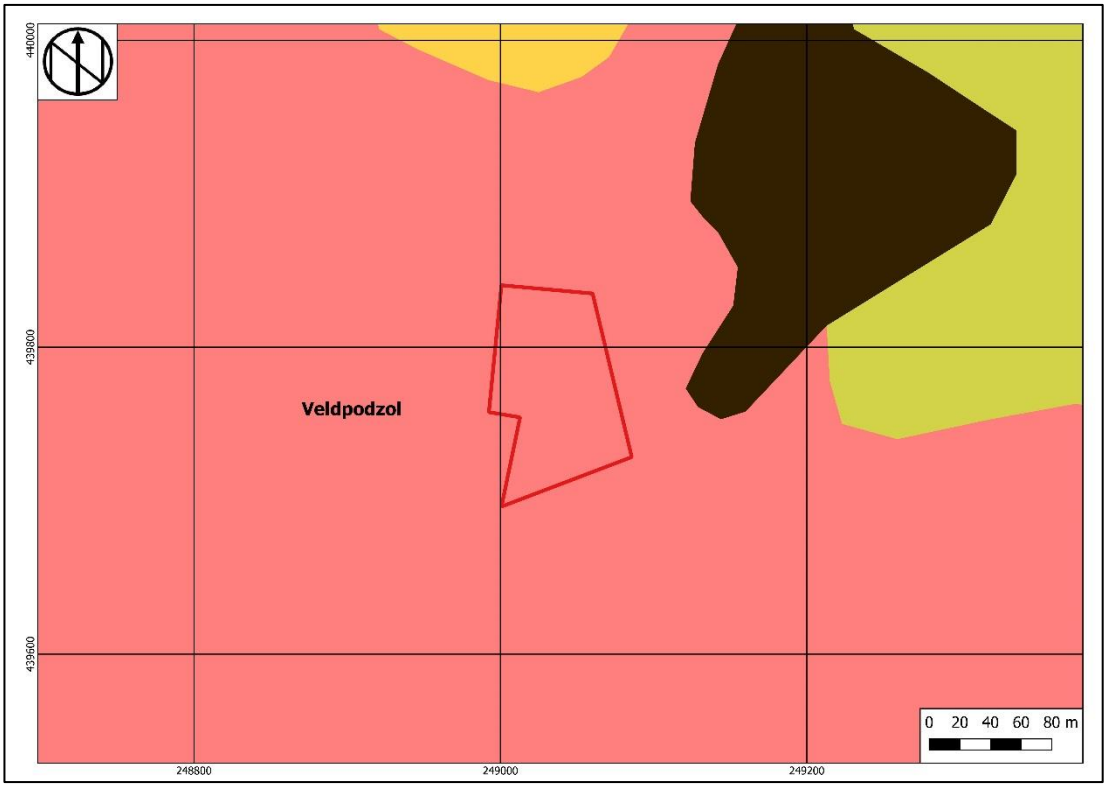


Afbeelding 3: Geomorfologische kaart met plangebied in het rode kader (Bron: Archis3)

Het plangebied is op de bodemkaart[25] (zie Afbeelding 4) gekarteerd als een veldpodzol bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21). Veldpodzolen zijn de meest voorkomende podzolgronden in Nederland. Ze worden veel aangetroffen in de jonge heideontginningen, gebieden die tot eind de 19e - begin 20e eeuw met heide waren bedekt (de woeste gronden). De veldpodzolgronden liggen in lagere delen, zoals afvoerloze laagten, en op lage ruggen, met relatief hoge grondwaterstanden. Op hogere plaatsen worden ze alleen gevonden als daar tijdens het proces van bodemvorming hoge grondwaterstanden waren; dit is het geval bij bijvoorbeeld dekzandruggen die vroeger in het veen hebben gelegen.[26]

Op de Aardkundekaart uit de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk (zie Afbeelding 6) is het plangebied gelegen in een zone met laagten en afvoerloze depressies met natuurlijke eerdgronden (code 12) of met beekafzettingen (code 13). Ter plaatse van de dekzandrug is een grijs vlak weergegeven zonder nummer, welke derhalve niet in de legenda terug te vinden is.

[24] *Archis3, geomorfologische kaart*
[25] *Archis3, bodemkaart*
[26] *Bakker, Schelling, 1989*



Afbeelding 4: Bodemkaart met plangebied in het rode kader (bron: Archis3 Bodemkaart)

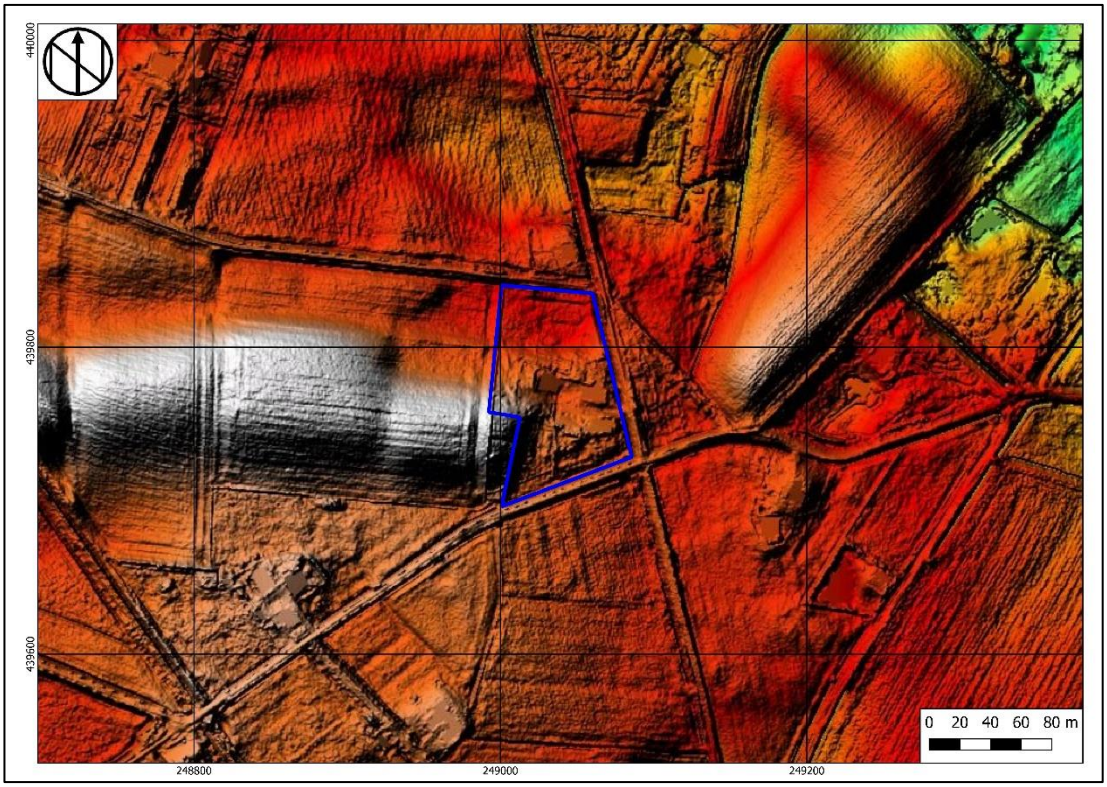
Grondwater

Het plangebied bestaat uit grondwatertrap IV.[27] Deze grondwatertrap heeft een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) van meer dan 40 centimeter onder het maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) tussen 80 en 120 centimeter onder het maaiveld.

Hoogte

Op het Actuele Hoogtebestand Nederland[28] (zie Afbeelding 5) heeft het plangebied een hoogte tussen 45,19 en 47,02 m+NAP. Het hoogste deel komt overeen met de locatie van de dekzandrug in het centraal-westelijk deel van het plangebied. De rug strekt zich naar het westen toe verder uit. Vanuit de dekzandrug neemt de hoogte van het plangebied in oostelijke en noordelijke richting geleidelijk af. Dit komt overeen met de directe omgeving. Op korte afstand van het oostelijk deel van het plangebied ligt wederom een dekzandrug of -kop.

[27] *http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp*
[28] *http://ahn.maps.arcgis.com/ AHN2 Maaiveld*



Afbeelding 5: Hoogteligging met plangebied in het blauwe kader (bron: AHN3)



Afbeelding 6: Uitsnede uit de kaart Aardkunde met het plangebied bij benadering binnen het rode kader (bron: Cultuurhistorische Atlas Winterswijk)

Milieu- en geotechnische gegevens

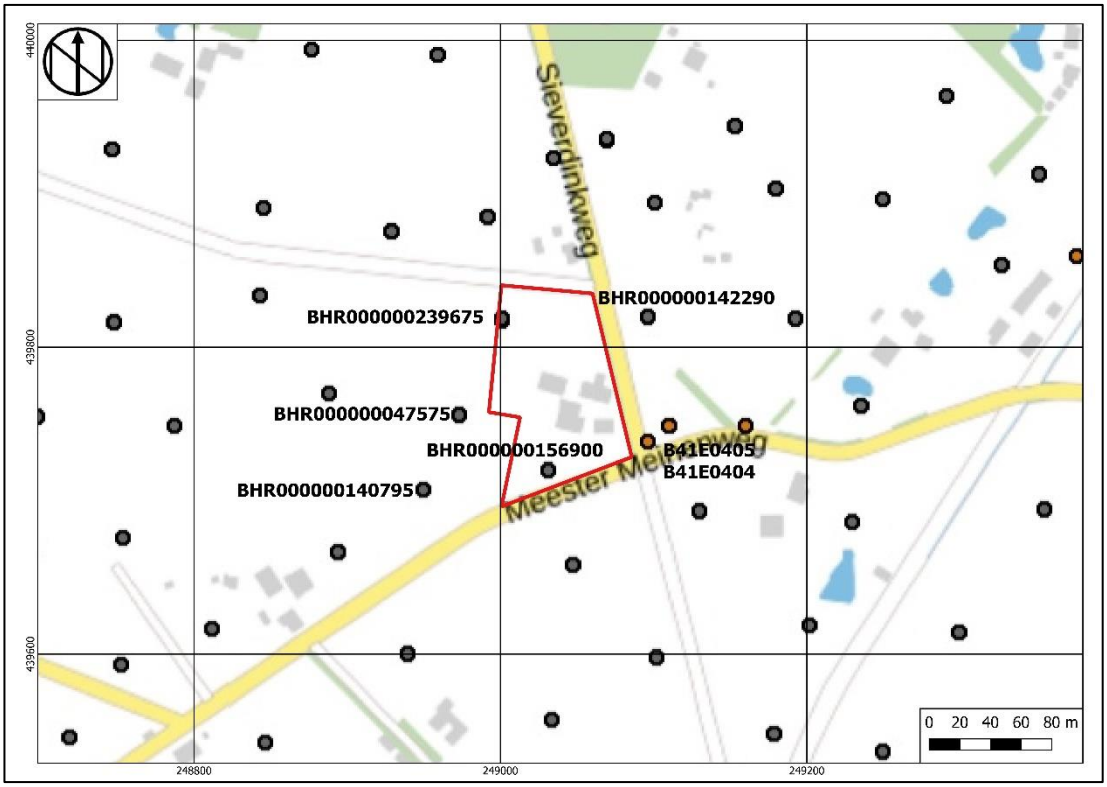
In het bodemloket[29] zijn binnen het plangebied geen meldingen bekend.

Uit het dinoloket[30] (zie Afbeelding 7) blijkt dat er in en nabij het plangebied meerdere boringen gezet zijn. Van west naar oost en van noord naar zuid zijn dit:

- Boring BHR000000239675: tot 30 cm-mv bestaat de A/Cu-horizont uit zwak lemig zand. Daaronder is sprake van zwak lemig zand op leemarm zand. De overgang ligt op 75 cm-mv. Alle afzettingen onder de A/Cu-horizont zijn als C-horizont geïnterpreteerd.
- Boring BHR000000142290: de Ap-horizont (tot 25 cm-mv) en de B-horizont (tot 45 cm-mv) bestaan uit zwak lemig zand. Alle afzettingen daaronder bestaan uit leemarm zand. Onder de B-horizont is tot 90 cm-mv een BCu-horizont aanwezig, welke op 110 cm-mv overgaat in de C-horizont.
- Boring BHR000000047575: de Aa-horizont, aanwezig tot 95 cm-mv, bestaat uit sterk lemig zand. Daaronder is een 10 centimeter dikke B-horizont aanwezig, bestaande uit zwak lemig zand. Deze horizont gaat op 105 cm-mv over in een BCu-horizont, die wederom uit zwak lemig zand bestaat. Vanaf 120 cm-mv is de uit leemarm zand bestaande C-horizont aanwezig.
- Boring BHR000000140795: tot 30 cm-mv is een uit zwak lemig zand bestaande A/B-horizont aangetroffen. Deze gaat over in een 15 centimeter dikke BCu-horizont van dezelfde grondsoort. Daaronder is de C-horizont aanwezig, waarbij leemarm zand en zwak lemig zand elkaar afwisselen.
- Boring BHR000000156900: tot 60 cm-mv bestaat de ondergrond uit zwak lemig zand. Tot 30 cm-mv is een Ap-horizont aangetroffen, die overgaat in een B-horizont. Onder deze laag is een BCu-horizont aangetroffen. Vanaf 60 cm-mv is de C-horizont aanwezig, bestaande uit leemarm zand.
- Boring B41E0405: het gehele boorprofiel (200 cm-mv) bestaat uit fijn zand. Verdere informatie is niet opgenomen.
- Boring B41E0404: het gehele boorprofiel (200 cm-mv) bestaat uit fijn zand. Verdere informatie is niet opgenomen.

Bij geen van de boringen is de lithostratigrafie vermeld. Op basis van de verwachting van dekzand op keileem wordt aangenomen dat de aangeboorde pakketten (maximale boordiepte 200 cm-mv) geclassificeerd kunnen worden als dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) en dat de keileem (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten) binnen deze diepte niet aangetroffen is.

[29] *https://www.bodemloket.nl*
[30] *https://www.dinoloket.nl*



Afbeelding 7: Uitsnede uit de kaart met ondergrondse gegevens met het plangebied binnen het rode kader (bron: dinoloket)

2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied

De naam Kotten is waarschijnlijk afkomstig van kaeters of kotters; keuterboeren. De spelling voor de naam van het buurtschap bij Winterswijk wisselt dan ook. De eerste vermelding stamt uit 1385, wanneer gesproken wordt over Kaeten – later Katen, Cotten en Kotten.[31]Het plangebied zelf is al vroeg bebouwd. Op de kaarten (zie hieronder) wordt gesproken over erf Haarhuis, terwijl andere bronnen spreken over boerderij Esselinkhaar.[32] Volgens de gegevens in het BAG-register stamt de bebouwing uit 1890, 1938, 1945 en 1994.

[31] *https://kotten-info.nl/*

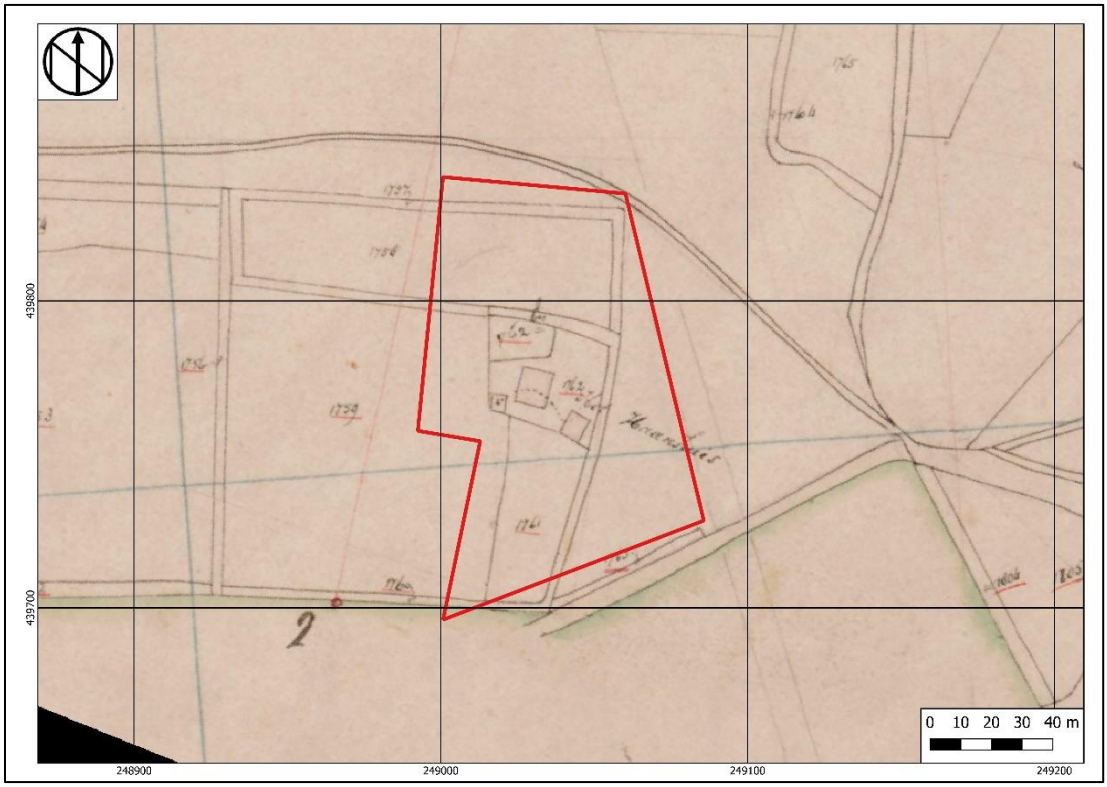
[32] https://kotten-info.nl/sieverdinkweg/ *; https://www.buurtschap.info/h134.html*



Afbeelding 8: Uitsnede uit blad 21 uit de Cultuurhistorische Atlas Winterwijk (Archeologie en Landschap) met het plangebied bij benadering in het rode kader. Donkergroen en lichtgroen: middelmatige en lage archeologische verwachting. Boerderijlocatie uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de kadastrale minuut uit 1828 (zie Afbeelding 9) ligt het plangebied op meerdere percelen. De meeste zijn in eigendom van de erven van Gerrit Esselink en maken onderdeel uit van Het Haarhuis. Het gaat om percelen dennenbos (1763), elzenbos (1757), weiland (1758), bouwland (1759) en tuin (1761 en 1762bis). Daarnaast staat ook de boerderij binnen het plangebied (1762). Van de overige twee percelen is perceel 1749bis eigendom van de boerderij Beskers en is in gebruik als heide. Perceel 1769 is eveneens in gebruik als heide maar behoort Jan Willem Hesselink toe.
- Vanaf de kaart van 1929 (zie Afbeelding 10) is de omgeving van het plangebied ontgonnen. Tot die tijd lag het plangebied als een soort agrarisch eiland in een heidegebied. Hierna veranderd er vrijwel niks.



Afbeelding 9: Situatie in 1828 met plangebied in het rode kader (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl



Afbeelding 10: Situatie in 1929 met plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl)

De geraadpleegde historische kaarten laten zien dat het plangebied vanaf de kadastrale minuut al bebouwd is geweest. Het historische erf zal ongetwijfeld verder terug gaan in de tijd en heeft mogelijk een middeleeuwse oorsprong. De onbebouwde delen zijn gedurende lange tijd gebruikt als bouwland, bos en weiland. Initieel was een deel van het plangebied nog in gebruik als heide, maar dit is aan het begin van de 19e eeuw ook ontgonnen.

Uit de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed[33] blijkt dat het plangebied in een gebied zonder specifieke kenmerken ligt. Algemeen wordt gesteld dat in dit gebied resten kunnen worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. Uit het plangebied zelf zijn geen gevechtshandelingen bekend.

2.3 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied al op de kadastrale kaart van 1828 bebouwd was. Naar verwachting gaat de bebouwing echter nog verder terug. De gegevens in het BAG-register geven aan dat de huidige bebouwing vanaf 1890 gerealiseerd is. Naar verwachting bevinden zich in de ondergrond relevante bouwhistorische waarden ter plaatse van het huidige erf.

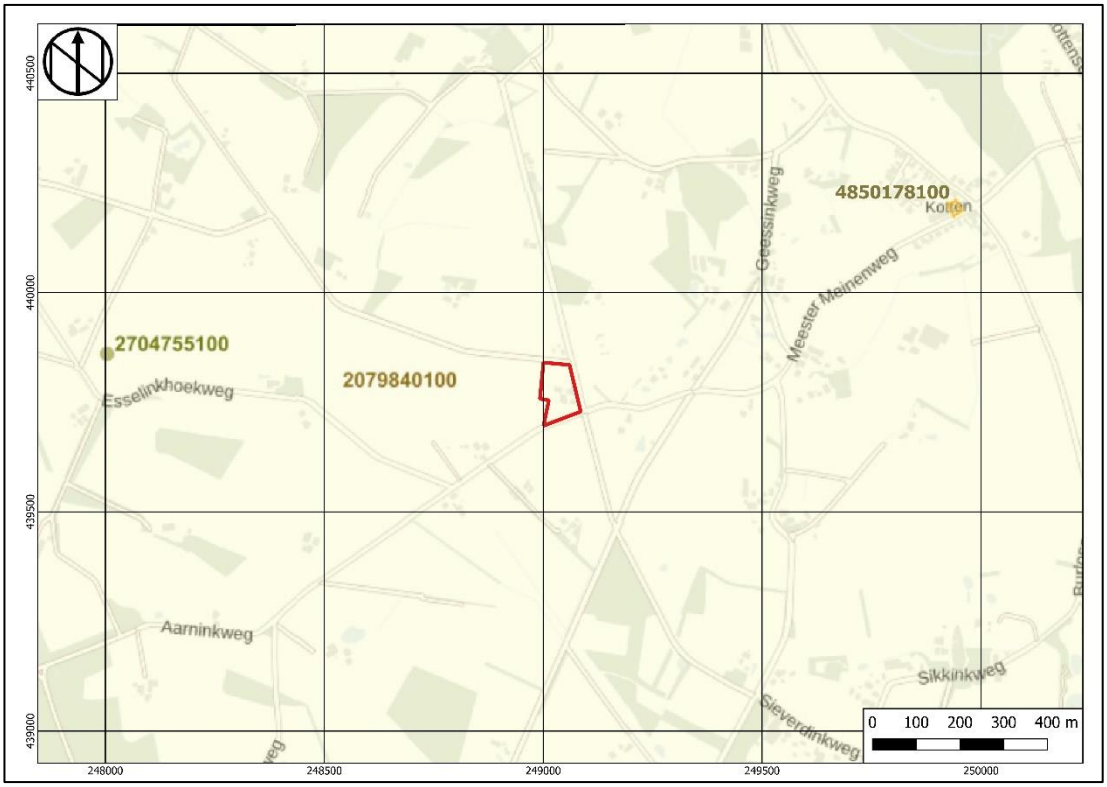
2.4 Archeologische waarden

Het plangebied maakt onderdeel uit van een zeer groot onderzoeksgebied van RAAP (2079840100). Binnen het plangebied en de omgeving staan geen aan dit onderzoek gerelateerde vondstmeldingen gekoppeld.

In een straal van 1.000 meter rondom het plangebied is één onderzoeksmelding en één vondstmelding geregistreerd (zie Afbeelding 11). Op 1.000 meter ten noordoosten heeft KSP Archeologie in 2020 een booronderzoek uitgevoerd (4850178100). De rapportage is niet beschikbaar via Archis3, maar uit het bijgevoegde document met eerste bevindingen blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestond uit zwak siltig, zeer fijn zand dat vanaf 70 à 90 cm-mv aanwezig was. Het gaat om dekzand. De natuurlijke afzettingen werden afgedekt door een enkeerdgrond. Tussen de enkeerd en het dekzand was sprake van een menglaag (A/C-horizont). Van de verwachte oorspronkelijke podzolbodem zijn geen restanten aangetroffen.

Op 1.030 meter ten westen is in 1966 in een niet-archeologische setting 1 fragment handgevormd aardewerk uit de periode Neolithicum-IJzertijd aangetroffen (2704755100).

33 www.ikme.nl



Afbeelding 11: Kaart Archismeldingen met plangebied in het rode kader (bron: Archis3)

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische-, landschappelijke-, aardkundige-, archeologische- en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bepaald.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als vereffingsrest-welvingen deels als dekzandrug. Door de relatief hoge ligging van deze eenheden geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor archeologische resten gedurende de Prehistorie tot de Vroege Middeleeuwen. Vanwege de aanwezigheid van een historisch erf, dat vermoedelijk verder teruggaat dan de vermelding op de kadastrale kaart van 1828, geldt voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting. Binnen het plangebied wordt ter plaatse van de dekzandrug een afdekkend plaggendek verwacht.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in Tabel *2*. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn komen deze direct aan of onder het maaiveld voor. Organische resten en bot zullen door de middelhoge grondwaterstand in wisselend nat/droge en zuurstofrijke/-arme bodemomstandigheden matig zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede wereldoorlog	Laag	Kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen	In de bouwvoor (0-30 cm-mv)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Restanten van het erf Haarhuis (Esselinkhaar) binnen het plangebied, funderingsresten, kelders, waterputten, verkavelingen, ontginningssporen, esgreppels, zandpaden, afvaldumps	Direct onder de bouwvoor, vanaf circa 30 cm-mv
Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen	Middelhoog tot hoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers, losse vondsten	Direct onder de bouwvoor, vanaf circa 30 cm-mv

Gaafheid bodem

Het plangebied is deels in gebruik geweest als erf. Hier kan de bodem verstoord zijn door de bouw en sloop van boerderijen en bijgebouwen. De rest van het plangebied is grotendeels in gebruik geweest als bouwland, weiland en bos. Agrarische werkzaamheden zullen zeker tot enige mate van bodemverstoring geleid hebben. Daarnaast is een deel van het plangebied op historische kaarten nog aangegeven als heide. Dit is later ontgonnen, dus ook door ontginning kan de bodem geroerd zijn geraakt. Op basis van een bureauonderzoek is het echter niet mogelijk om uitspraken te doen over in hoeverre de bodem daadwerkelijk verstoord is. Archeologisch verkennend booronderzoek kan hier uitsluitsel over geven.

2.5 Toetsing verwachtingsmodel

Door de ligging van het plangebied op een (net iets) lagergelegen deel en een dekzandrug, is het plangebied vermoedelijk geschikt geweest voor permanente bewoning in de Prehistorie. Tevens kan het gebied als foerageergebied worden aangemerkt voor jagers/verzamelaars. Er geldt daarom een hoge verwachting voor deze periode. De kans op archeologische resten uit de Late middeleeuwen – Nieuwe tijd wordt, vanwege de aanwezigheid van een historisch erf, hoog geacht.

Verwacht wordt dat de vondstverspreiding van alle materiaalsoorten laag zal zijn. Voor de gehele periode geldt een lage vondstdichtheid. Vondstmateriaal kan bestaan uit aardewerkfragmenten, verbrande leem, bewerkt en onbewerkt vuursteen, houtskoolfragmenten, bouwmateriaal, slakmateriaal en fosfaten. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het opsporen van vondstmateriaal niet het primaire doel is van verkennend bodemonderzoek.

Ouder vondstmateriaal kan door agrarische bewerking aan de oppervlakte zijn gebracht of als dit niet het geval is zal het vondstmateriaal aangetroffen worden in de top van de C-horizont. Deze natuurlijke ondergrond, bestaande uit dekzand waarin vermoedelijk een veldpodzolgrond is ontwikkeld. De natuurlijk bodem wordt vanaf circa 30 cm-mv verwacht. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden in de bouwvoor verwacht. Er is naar verwachting geen aantoonbaar geografisch onderscheid in dichtheid van sporen en vondsten binnen het plangebied.

Verwacht wordt, gegeven het ontbreken van Archis-waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied, dat vooral complexen met een lage dichtheid aan vondsten en sporen met de vondstlaag gedeeltelijk opgenomen in bouwvoor (Type 4d), kunnen worden aangetoond. Sporen die met behulp van booronderzoek kunnen worden aangetoond zijn vooral de grotere fenomenen zoals haardplaatsen, greppels, waterputten, infrastructuur, muurwerk, leemvloeren. Standsporen zoals paalkuilen, paalsporen en wandgreppels zijn niet of nauwelijks aan te tonen met behulp van booronderzoek.

In relatie tot de oppervlakte van de geplande ontwikkeling (9.210 m² en 6 boringen per ha) dienen er in totaal in het plangebied minimaal 6 verkennende grondboringen te worden gezet om de mate van intactheid van de bodem en de bodemsamenstelling te onderzoeken. De diameter van de boringen is 7 centimeter. Wanneer er intacte bodems aangetroffen worden, dient opgeschaald te worden naar een karterend booronderzoek (20 boringen per hectare). Daarvoor dienen per intacte boring 3 aanvullende karterende boringen gezet te worden met een boordiameter van 12 centimeter. Er zullen maximaal 20 karterende boringen gezet worden. Voorafgaand aan het veldonderzoek is conform de BRL 4003 een Plan van Aanpak[34] opgesteld.

34 Woolschot en Van der Kuijl, 2022.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het verkennend en verkennende booronderzoek is op 5 mei 2022 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) conform de eisen van de KNA versie 4.1, het Plan van Aanpak, de geldende SIKB-leidraden (Tol et al, 2012) en de BRL SIKB 4003.

In totaal zijn verspreid over het plangebied acht (8) boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 10 centimeter. Er is bewust met een iets grotere boordiameter geboord om de trefkans op archeologische indicatoren te vergroten. Tevens zijn er ten opzichte van het Plan van Aanpak twee extra boringen (boring 7 en 8) gezet op het historisch erf, om eventuele resten van historische bebouwing te kunnen traceren. De boringen zijn in een driehoeksgrid in het plangebied geplaatst buiten de aanwezige bebouwing en buiten de aanwezige kabels en leidingen. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 centimeter in de natuurlijke ondergrond. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3).

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Van alle boringen is de boorkern gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm om eventuele aanwezige archeologische indicatoren te kunnen traceren.

3.2 Resultaten

<u>Geologie en bodem</u>

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 4. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn separaat bijgevoegd, de legenda is bijgevoegd in bijlage 5.

In het plangebied is in geen enkele boring een intacte bodemopbouw aangetroffen. Ook ontbreekt een veldpodzolbodem. In tabel 3 is een overzicht opgenomen van de bodemopbouw in het plangebied.

Tabel 3: Bodemopbouw plangebied (boring 7)

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	Gras	
10-30	Bruin iets humes fijn siltig zand	Ap1; bouwvoor
30-65	Grijs/bruin/gel/roodbruin sterk gevlekt fijn siltig zand	Ap2; geroerde opgebrachte laag
65-85	Bruin/geel/grijs gevlekt fijn siltig zand	A/C/; menglaag
85-120	Geel fijn siltig zand met roestvlekken	C; dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden)



Afbeelding 12: Foto van het bodemprofiel van boring 7 (Ap1-Ap2-A/C-C profiel)



Afbeelding 13: Foto van het bodemprofiel van boring 4 (Ap1-A/C-C profiel)

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

1. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

De bodemopbouw bestaat uit 1 of meerdere subrecente geroerde en opgebrachte bodemlagen die via een menglaag (A/C of B/C horizont) scherp overgaan in het dekzand. In de opgebrachte en subrecent geroerde bodemlagen bevindt zich o.a. modern hardgebakken baksteenpuin, fragmenten dakpan, betonpuin, fragmenten van 20e eeuwse glazen wekpotten en plastic (boring 8). In de geroerde bovenlagen en in boring 2 waar een afgetopte eerdlaag is aangetroffen, zijn tevens klontjes verkit roodbruin zand aanwezig. Dit zijn restanten van de oorspronkelijke veldpodzolbodem die door bodembewerking in de bovenlaag terecht gekomen zijn. Een intacte veldpodzol is echter niet aangetroffen. Dit sluit aan bij het beeld van het onderzoek uit 2020 dat door KSP archeologie voor een bouwlocatie iets ten oosten van het plangebied aan de Meester Meinenweg is uitgevoerd. Alle afzonderlijke bodemlagen gaan scherp over in elkaar. De top van het dekzand is aangetroffen op sterk wisselende dieptes als gevolg van eerdere graafwerkzaamheden en bevindt zich op dieptes variërend van 45 cm-mv in boring 1 tot 100 cm-mv in boring 8. Op basis van het bureauonderzoek werd de top van het dekzand reeds op 30 cm-mv verwacht. De top van het dekzand is dus matig tot sterk afgetopt als gevolg van eerdere graafwerkzaamheden (ontginning, landbewerking en subrecent uitgevoerde bouwwerkzaamheden voor diverse opstallen rondom de historische boerderij).

2. Wat is de mate van intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?

In geen van de boringen, zowel op het historisch erf rond de aanwezige bebouwing als rond het erf in het weidegebied is een intacte bodem aangetroffen.

3. Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?

In geen van de boringen zijn bij het uitzeven van de afzonderlijke bodemlagen archeologische indicatoren aangetroffen.

4. Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?

Zie tevens het antwoord op bovenstaande vragen. Vanwege het ontbreken van intacte bodems en de afgetopte C-horizont (dekzandpakket) als gevolg van eerdere graafwerkzaamheden is deze vraag niet langer van toepassing.

5. In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

Op basis van het bureauonderzoek had het plangebied een hoge archeologische verwachting voor alle perioden en werden resten van voorgangers uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd van de huidige boerderij verwacht. Deze verwachting kan echter bijgesteld worden naar laag met als indicatie ‘verstoord’. Doordat de bodem geroerd is tot diep in de top van de C-horizont als gevolg van eerdere bodemingrepen, is de trefkans op intacte vindplaatsen en/of resten van voorgangers van de huidige boerderij zeer gering.

5. Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, in welke vorm?

Vanwege het ontbreken van intacte bodems en de diepe bodemverstoring als gevolg van eerdere bodemingrepen op- en rond het historische erf, achten wij vervolgonderzoek niet zinvol. De nog aanwezige historische boerderij waarvan de kern mogelijk teruggaat tot in de eerste helft van de 19e eeuw zal niet worden gesloopt en blijft dus in zijn geheel behouden.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als vereffingsrest-welvingen deels als dekzandrug. Door de relatief hoge ligging van deze eenheden geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor archeologische resten gedurende de Prehistorie tot de Vroege Middeleeuwen. Vanwege de aanwezigheid van een historisch erf, dat vermoedelijk verder teruggaat dan de vermelding op de kadastrale kaart van 1828, geldt voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting. Binnen het plangebied wordt ter plaatse van de dekzandrug een afdekkend plaggendek verwacht.

Booronderzoek

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek is gebleken dat er geen intacte bodems en veldpodzolbodems (meer) aanwezig zijn. Dit geldt zowel voor de boorprofielen op het historisch erf rondom de 19^{e} eeuwse boerderij en de latere bijgebouwen als in het weidegebied rondom het historische erf. Ook is de oorspronkelijke top van het dekzand als gevolg van eerdere bodemingrepen verdwenen.

4.2 Selectieadvies

Vanwege het ontbreken van intacte bodems en de diepe bodemverstoring als gevolg van eerdere bodemingrepen op- en rond het historische erf, achten wij vervolgonderzoek niet zinvol. De nog aanwezige historische boerderij waarvan de kern mogelijk teruggaat tot in de eerste helft van de 19e eeuw zal niet worden gesloopt en blijft dus in zijn geheel behouden.



Afbeelding 14: Foto van de aanwezige bebouwing in het plangebied. Foto genomen in zuidelijke richting.



Afbeelding 15: Foto van de entree van het huidige erf. Foto genomen vanaf de Sieverdinkweg richting het noordwesten.

4.3 Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (Gemeente Winterswijk) die vervolgens een besluit neemt of vervolgonderzoek noodzakelijk is of niet.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: “Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus.* Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005; *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's.* Assen

Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.

Gemeente Winterswijk, 2010. *Erfgoedverordening*, vastgesteld 15 december 2010, Winterswijk

Gemeente Winterswijk, 2011, *Bestemmingplan Buitengebied,* vastgesteld 28-02-2011, Winterswijk

Neefjes, J. & Willemse, N., 2009; *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk. Raap Archeologisch Adviesbureau en Bureau Overland,* rapportnummer RAAP-rapport 1878.Weesp.

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977; *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen en Haarlem.

Thanos, C.S.I. en H.B.G. Scholte Lubberink, 1997. *Ruilverkaveling Winterswijk-West; archeologische begeleiding kavelaanvaardingswerkzaamheden, fase 2*. RAAP-rapport 364.

Thanos, C.S.I, 1998. *Ruilverkaveling Winterswijk-West; archeologische begeleiding kavelaanvaardingswerkzaamheden, fase 1*. RAAP-rapport 297.

Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek,* RAAP-rapport 2501.Weesp.

Geraadpleegde websites:

http://zoeken.cultureelerfgoed.nl; Archis3 voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem, grondwater, coördinaten,
https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/ voor doen van melding
http://ahn.maps.arcgis.com/ voor hoogte- informatie
www.dans.easy.nl voor rapporten
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens voor informatie over ondergrondse boringen
http://www.ruimtelijkeplannen.nl/ voor informatie over bestemmingsplannen
www.Winterswijk.nl voor informatie over het Archeologisch beleid

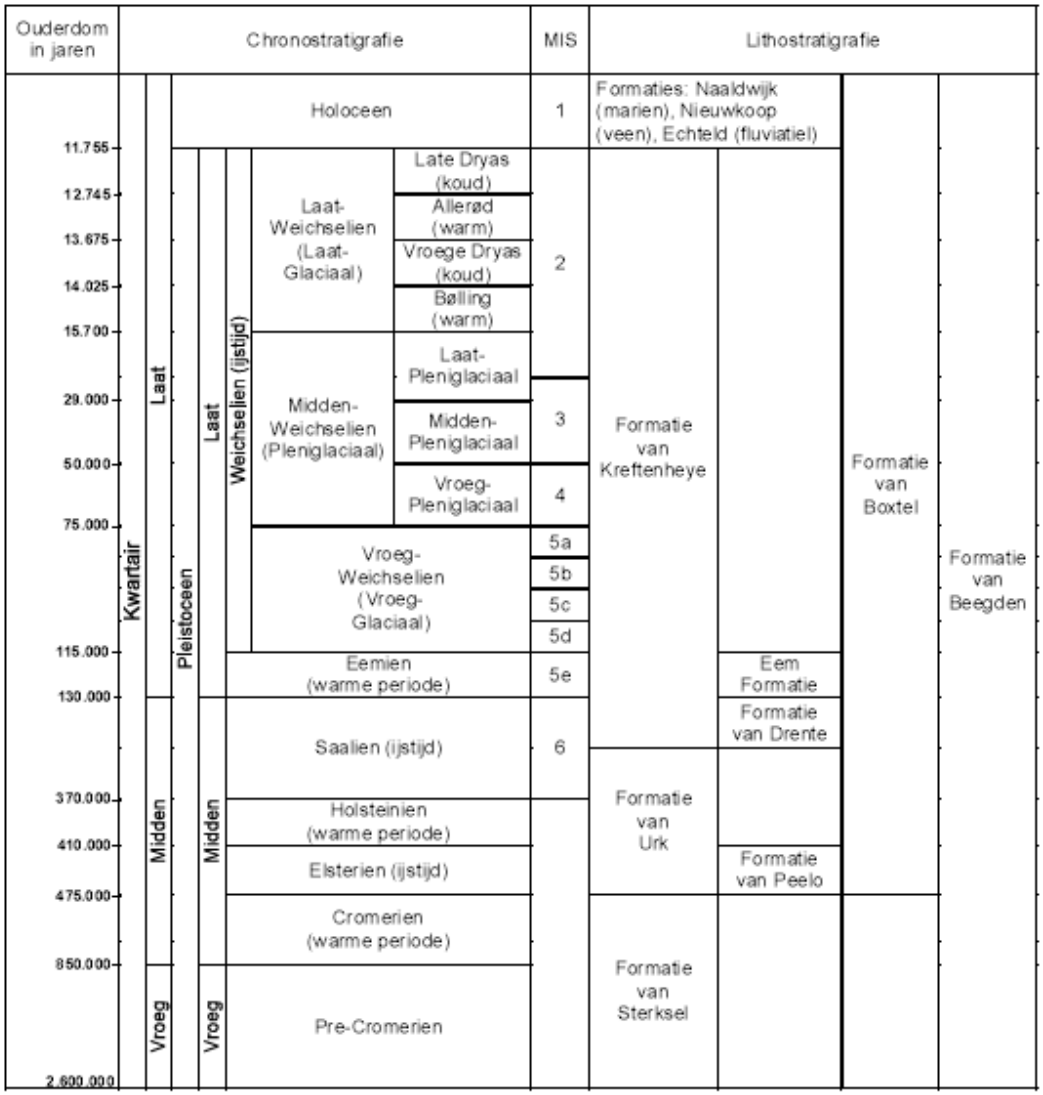
BIJLAGEN

Bijlage 1: Plangebied met het onderzoeksgebied binnen de rode kaders

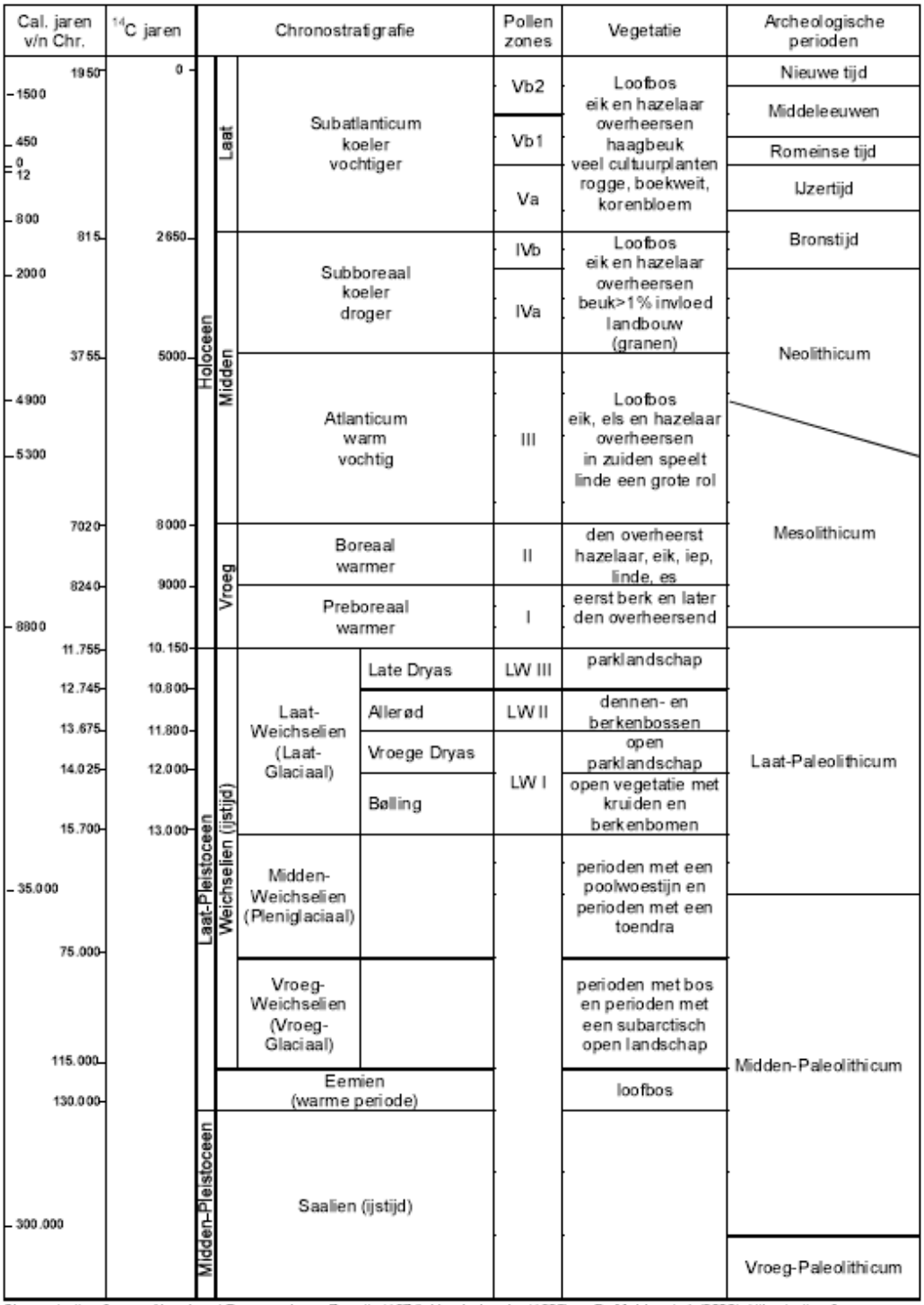

Plangrens inpassing
Kavelverdeling
Struweelsingel nieuw
Bomen nieuw
Boomgaard nieuw
Haag nieuw
Bestaande groenstructuur
Schraal grasland/heide
Grasland
Deze gronden maken onderdeel uit van het inrichtingsplan opgesteld door Jan Stronks Staring advies.
Struweelrand
Bouwland
Bouwland
Bouwland
Fruitgaardrand en blok
Struweelrand
N
0 10 20 30 40 50m.
BURO COLLOU
TUIN-&LANDSCHAPSONTWERP

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

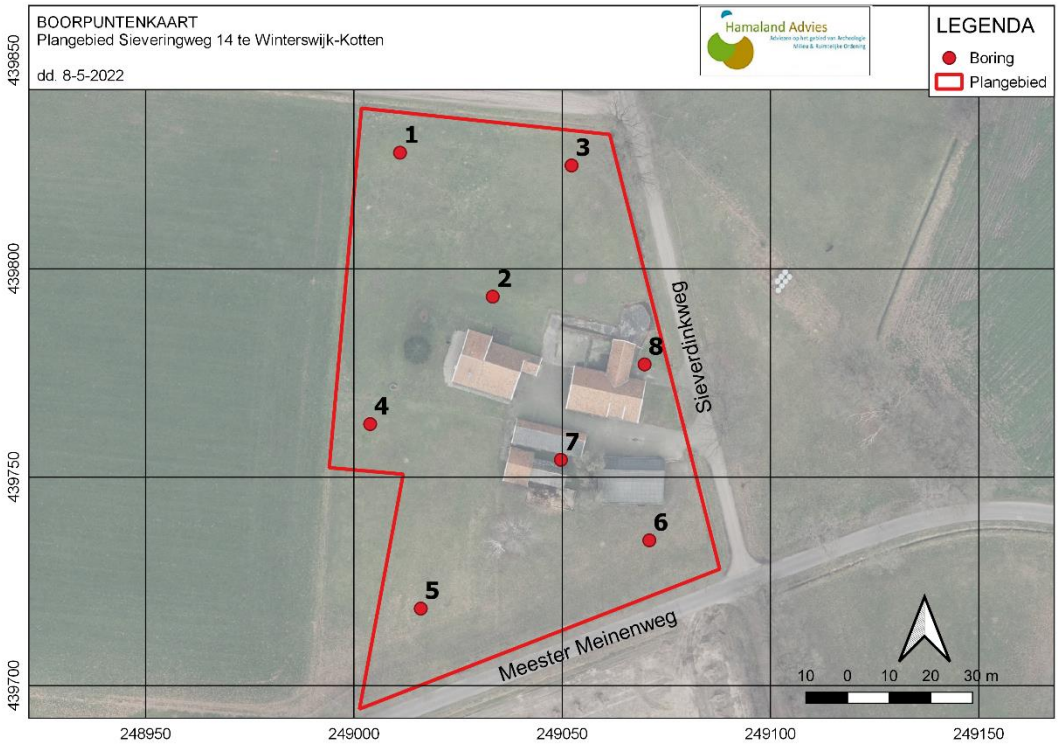


Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en tabel met RD-coördinaten van de boorpunten

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Sieverdinkweg 14 te Winterswijk-Kotten
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/223661



Boring	X-coördinaat	Y-coördinaat	Maaiveldhoogte in meters t.o.v. NAP
01	249.011	439.828	45,23
02	249.033	439.793	45,72
03	249.052	439.825	45,16
04	249.004	439.763	46,92
05	249.016	439.718	46,22
06	249.071	439.735	46,09
07	249.050	439.754	46,14
08	249.070	439.777	45,99

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

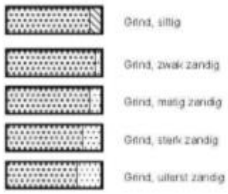
Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

SMART

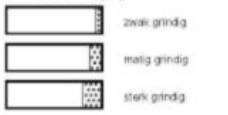
Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

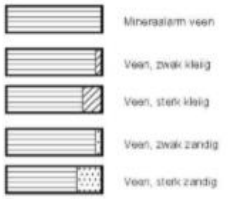


Grind als toevoeging

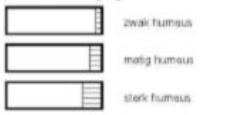


Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

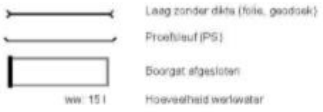
Veen



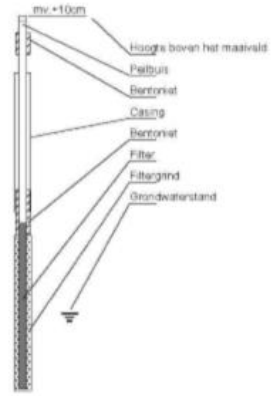
Veen als toevoeging



Laagaanduidingen

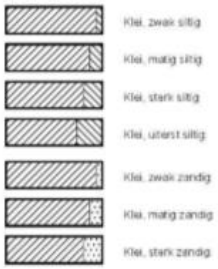


Peilbuizen

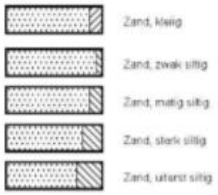


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

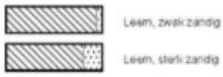
Klei



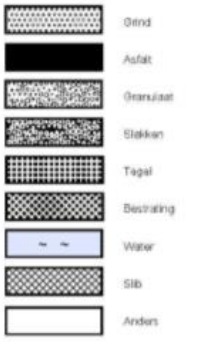
Zand



Leem



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olie/water-reactie

1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

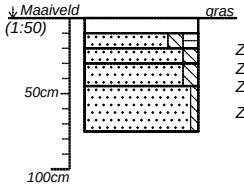
< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Boring 01 (75cm)

datum: 08-05-2022

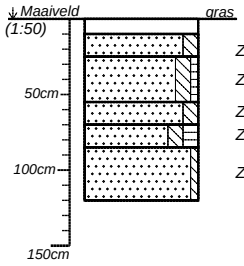


graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig, matig humeus. Bruin.	--
Ap1-horizont, laangovergang: scherp.	--
Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Geel. Ap2-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-geel. sterk gevlekt, A/C-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	
Zand, zwak siltig. Grijs. iets roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	

Boormeester: Eric

Boring 02 (120cm)

datum: 08-05-2022

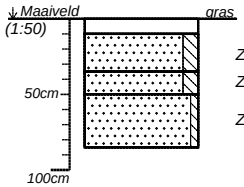


graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-grijs. gevlekt, Ap1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
	Puin matig.
Zand, matig siltig, zwak humeus. Bruin. gevlekt, Ap2-horizont, laangovergang: scherp.	--
Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-geel. sterk gevlekt, Ap3-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. iets klontjes roodbruin siltig zand, A1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	
Zand, zwak siltig. Geel. bovenin iets roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	

Boormeester: Eric

Boring 03 (85cm)

datum: 08-05-2022

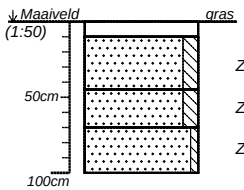


graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Geel. Ap1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-geel. gevlekt, A/C-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, zwak siltig. Grijs. roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	

Boormeester: Eric

Boring 04 (100cm)

datum: 08-05-2022



graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-grijs. iets gevlekt, klontjes geel siltig zand, Ap1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	
	Puin zwak.
Zand, matig siltig. Bruin-geel. gevlekt, A/C-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, zwak siltig. Grijs. iets roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

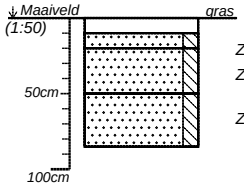
projectnummer *20223661*	blad *1/2*	locatieadres *Sieverdinkweg 14*	
locatie *Plangebied Sieverdinkweg*			
opdrachtgever *Rombou*		postcode / plaats *Winterswijk-Kotten*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Boring 05 (85cm)

datum: 08-05-2022

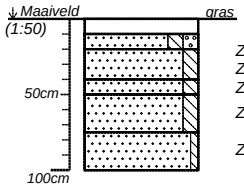


graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-grijs. Ap1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-geel. roodbruin geel, roestbrokjes, A/B/C-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Geel. iets roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	

Boormeester: Eric

Boring 06 (100cm)

datum: 08-05-2022

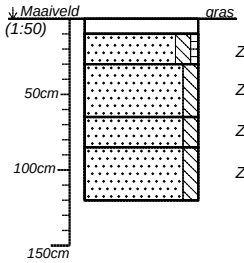


graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig, matig grindig. Bruin-grijs. Ap1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	Puin matig.
Zand, matig siltig. Bruin-grijs. klontjes roodbruin verkit siltig zand, Ap2-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin. roodbruin, gevlekt, roestbrokjes, A/B-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Geel-oranje. gevlekt, roestbrokjes, B/C-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	
Zand, zwak siltig. Geel. iets roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	

Boormeester: Eric

Boring 07 (120cm)

datum: 08-05-2022

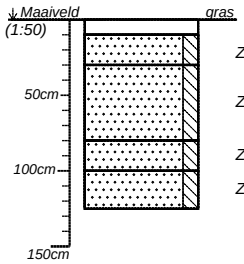


graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig, zwak humeus. Bruin. Ap1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-grijs. geel roodbruin sterk gevlekt, Ap2-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Geel-bruin. grijs gevlekt, A/C-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Geel. roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	

Boormeester: Eric

Boring 08 (125cm)

datum: 08-05-2022



graszode. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Bruin-grijs. Ap1-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	Betonpuin matig.
Zand, matig siltig. Bruin-grijs. geelbruin gevlekt, stukjes plastic, fragmenten glas van wekpot, Ap2-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	Betonpuin matig, baksteenpuin matig.
Zand, matig siltig. Geel-bruin. gevlekt, A/C-horizont, laangovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zand, matig siltig. Geel. roestvlekken, C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

projectnummer *20223661*	blad *2/2*	locatieadres *Sieverdinkweg 14*	
locatie *Plangebied Sieverdinkweg*			
opdrachtgever *Rombou*		postcode / plaats *Winterswijk-Kotten*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 7 Quickscan natuurwaardenonderzoek

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Rood-voor-rood-project
Sieverdinkweg 14 - Kotten

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Rood-voor-rood-project
Sieverdinkweg 14 - Kotten

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: Rombou

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 4155 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Sieverdinkweg 14 te Kotten	Rapportdatum: 07-03-2022
Auteur: B. Wagener	Veldwerk uitgevoerd door: P. Leemreise
Gecontroleerd door: Ing. P. Leemreise d.d. 31-03-2022	

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 5
Hoofdstuk 2 Het plangebied 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 8
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 9
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 9
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 10
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 10
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 11
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 12
5.1 Algemeen 12
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 12
5.3 Natura 2000 13
5.5 Slotconclusie 14
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 16
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 16
6.2 Methode 16
6.3 Resultaten 18
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 20
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 23
6.6 Volledigheid van het onderzoek 23
Hoofdstuk 7 Conclusies 24

SAMENVATTING

Er zijn plannen om in het kader van de rood-voor-rood regeling twee nieuwe woningen met bijgebouwen te realiseren aan de Sieverinkweg 14 te Kotten, gemeente Winterswijk. Om dit mogelijk te maken dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden en wordt er bebouwing gesloopt, beplanting gerooid en wordt het bouwvlak bouwrijp gemaakt. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 4 maart 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden uitgesloten.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Amfibieën en vleermuizen bezetten geen vaste (winter)rust- of verblijfplaats in het plangebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd wordt en de sloopwerkzaamheden plaatsvinden tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen’. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren. Dit geldt niet voor de veldmuis, die mag wel gedood worden. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

De betekenis van het plangebied als foerageergebied neemt voor de in het plangebied voorkomende soorten niet af.

Wettelijke consequenties samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde zoogdieren doden;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen om in het kader van de rood-voor-rood regeling twee nieuwe woningen met bijgebouwen te realiseren aan de Sieverinkweg 14 te Kotten, gemeente Winterswijk. Om dit mogelijk te maken dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden en wordt er bebouwing gesloopt, beplanting gerooid en wordt het bouwvlak bouwrijp gemaakt. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

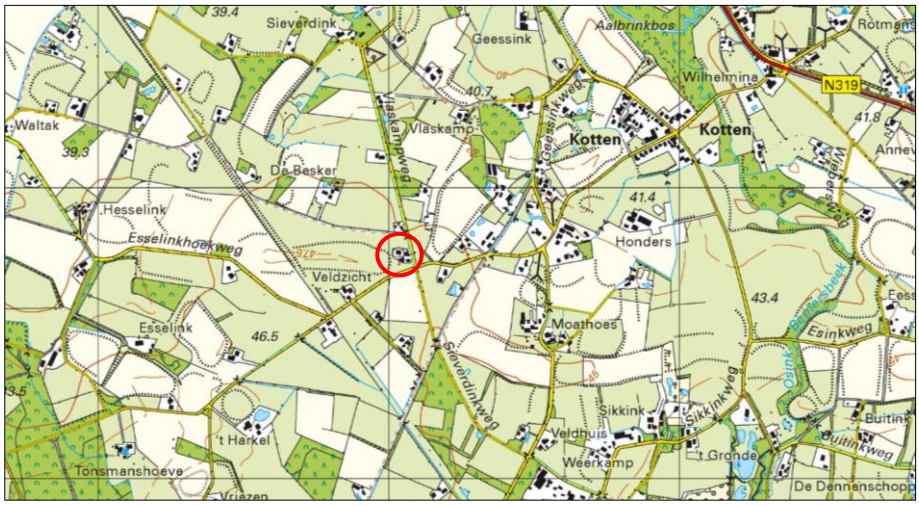
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

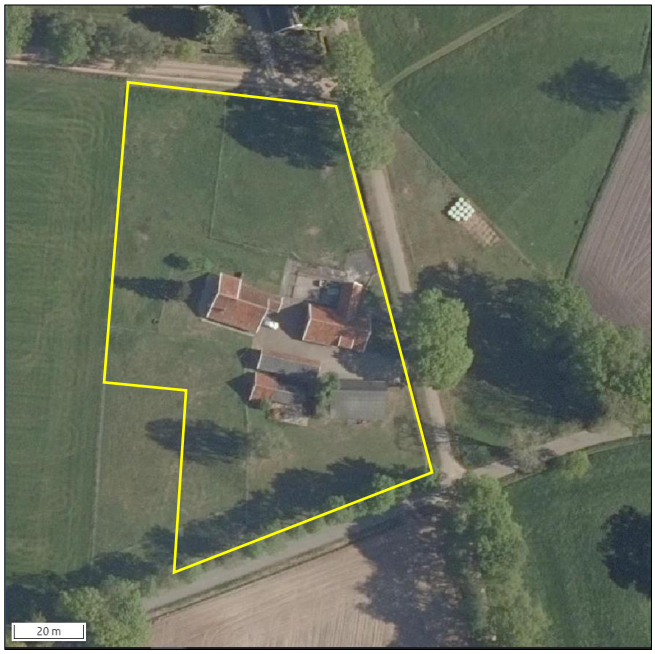
Het plangebied is gesitueerd aan de Sieverdinkweg 14 te Kotten, gemeente Winterswijk. Het ligt in het buitengebied en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, opgeslagen bouwmateriaal en hooibalen, enkele bomen en een paardenweide. De te slopen bebouwing in het plangebied bestaat uit een voormalige varkensstal, een kapschuur, een werktuigenberging met paardenstallen en een stal met aan de achterzijde een melkstal. De voormalige varkensstal is gebouwd van bakstenen, bedekt met golfplaten en staat tegen een jongveestal aangebouwd. Deze jongveestal wordt niet gesloopt. Aan de varkensstal hangt een mezenkastje. De kapschuur is gebouwd van houten planken en bedekt met dakpannen. De werktuigenberging met paardenstallen is gebouwd van bakstenen en bedekt met golfplaten. Langs dit gebouw staan enkele bomen (o.a. peer en fijnspar), en in één van deze fijnsparren hangt een mezenkastje. De stal met melkstal is gebouwd van bakstenen en bedekt met dakpannen. Geen van de gebouwen beschikt over een (holle) spouwmuur of beschoten dak. De paardenweide, waarop een deel van de nieuwe woning komt te staan, bestaat uit een soortenarme raaigrasvegetatie. Het plangebied grenst aan noord-, oost- en zuidzijde aan openbare ruimte en laanbeplanting. Aan de westzijde grenst het aan agrarisch beheerd grasland. Open water ontbreekt in het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat, om in het kader van de rood-voor-rood regeling, twee nieuwe woningen met bijgebouwen te realiseren aan de Sieverdinkweg 14 te Kotten. Om dit mogelijk te maken dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden en wordt er bebouwing gesloopt, beplanting gerooid en wordt het bouwvlak bouwrijp gemaakt. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. De bestaande boerderij en jongveestal (schoppe) blijven behouden. Op onderstaande afbeelding wordt een verbeelding van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van de bestaande en beoogde situatie in het plangebied (bron: LOCIS Adviseurs).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;
- Verwijderen erfverharding
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woningen met bijgebouwen;
- Aanleggen erfverharding en beplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;

- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden en het rooien van beplanting.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan agrarisch cultuurland, bebouwd erf en verharde weg. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk.

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

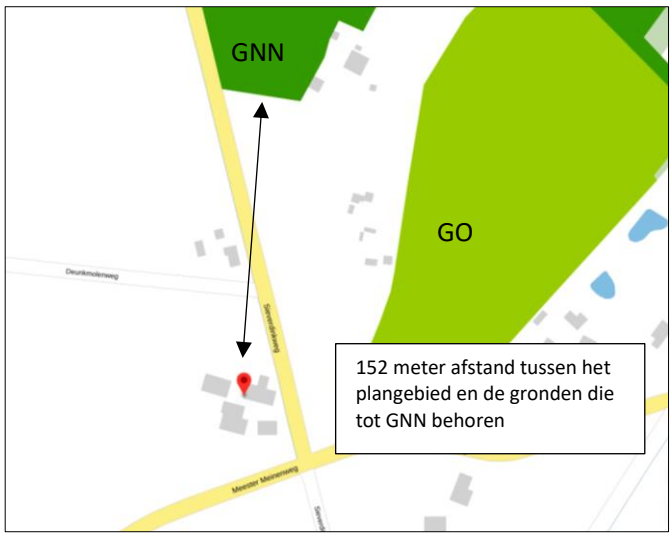
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt op minimaal 53 meter afstand van gronden die tot de Groene ontwikkelingszone behoren en op minimaal 134 meter van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren.
Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren, worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid
Omdat het plangebied buiten het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Gelders Natuurnetwerk.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

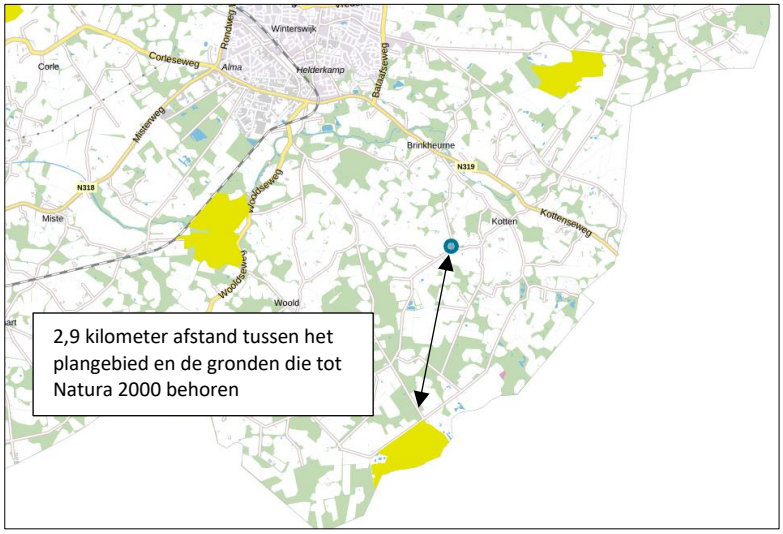
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een ‘voortoets’. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 2,9 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is het Wooldse Veen. Er liggen nog twee andere Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (Bekendelle en Willinks Weust), maar deze liggen op een grotere afstand. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe stip aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe als gevolg van de bewoning van de nieuwe woning. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.5 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een

stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, opgeslagen bouwmateriaal en hooibalen, enkele bomen en een paardenweide. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 4 maart 2022 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Sommige vogels vertonen in deze tijd van het jaar territorium-indicerend gedrag (zingen/balts), maar enkele vogelsoorten kunnen een bezet nest hebben in deze tijd van het jaar (o.a. nijlgans, kerkuil, bosuil, Turkse tortel, kievit). De meeste zomergasten houden zich in deze tijd van het jaar nog op in de overwinteringsgebieden. Standvogels, zoals steenuil en huismus bevinden zich meestal nog wel in de directe omgeving van de nestplaats.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden diersoorten hebben geen zogende jongen in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen. De beplanting is specifiek beoordeeld als potentiële verblijfplaats voor egel en steenmarter.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats bezetten. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand (>100km) van de zomerverblijfplaats, terwijl de gewone dwergvleermuis soms de zomerverblijfplaats blijft bezetten in de wintermaanden, totdat de koude intreed en dan soms alsnog een winterverblijfplaats in de regio gaat opzoeken. Gewone dwergvleermuizen kunnen al wel (kortstondig) actief zijn in deze periode van het jaar. Sommige vleermuizen in winterrust zitten diep weggekropen in gebouwen of bomen, maar er zijn ook vleermuizen die open en bloot aan de binnenzijde van gebouwen hangen, zoals op tochtvrije zolders.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën omdat nog niet alle amfibieën actief zijn en de winterrustplaats verlaten hebben. Amfibieën in winterrust bevinden zich in holen en gaten in de grond, onder opgeslagen materialen, afval, takkenbossen, boomstammen of onder water in de sliblaag van natte landschapselementen en zijn dan zeer moeilijk vast te stellen. Amfibieënsoorten als gewone pad en kleine watersalamander kunnen al wel actief zijn en bezetten de landbiotoop of de voortplantingsbiotoop. Amfibieën in landbiotoop zitten overdag ook meestal weggekropen in holen en gaten in de grond of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde

eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de perenboom, nestkastjes en in de kapschuur. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, pimpelmees, koolmees, houtduif, Turkse tortel, holenduif en winterkoning. Er nestelen huismussen onder de dakpannen van de boerderij. Deze nestlocatie wordt niet negatief beïnvloed bij uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat boerenzwaluw en huiszwaluw een nestlocatie in het plangebied bezetten. Verder zijn er geen oude of potentiële nesten van roofvogels (torenvalk) of uilen in of rondom het plangebied waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijtsporen en braakballen. Het plangebied valt binnen het verspreidingsgebied van de steenuil maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat deze soort het plangebied benut als foerageergebied (NDFF).



Mezenkastje in de te rooien fijnspar.

Door het uitvoeren van sloopwerkzaamheden en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt niet af. Dit geldt ook voor de huismussen die een nestlocatie bezetten in de te behouden boerderij.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen kapschuur;
- Rooien beplanting en verwijderen nestkastjes;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, veldmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten veldmuizen en huisspitsmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder opgeslagen bouwmateriaal en

hooibalen. De beplanting in het plangebied is te open aan de onderzijde en er ontbreekt een strooisel laag waardoor deze niet geschikt zijn voor egels om een vaste rust- of voortplantingsplaats in te bezetten. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van grondverzet en het verwijderen van opgeslagen bouwmateriaal en hooibalen wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Verwijderen hooibalen en opgeslagen bouwmateriaal;
- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. Geen van de te slopen gebouwen beschikt over een (holle) spouwmuur. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering. De bomen in het plangebied worden niet als geschikte holenbomen voor vleermuizen beschouwd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen de vrij toegankelijke kapschuur benutten als rustplaats. Rustplaatsen van vleermuizen (deze worden ’s nachts gebruikt) zijn doorgaans eenvoudig te herkennen aan prooiresten, zoals vlindervleugeltjes, die onder de hangplek op de grond liggen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de beplanting en bebouwing. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het rooien van beplanting en het slopen van bebouwing neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting, het gevoerde beheer, en de ligging omringd door intensief beheerd agrarisch cultuurland wordt het plangebied als matig geschikt leefgebied voor sommige beschermde amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten de buitenruimte in het plangebied mogelijk incidenteel als foerageergebied maar bezetten er geen (winter)rustplaats. Geschikt voortplantingshabitat ontbreekt in het plangebied. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen amfibie gedood en wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het slopen van de kapschuur, het verwijderen van nestkastjes en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd.

De nestlocatie van huismussen is jaarrond beschermd. De boerderij, waarin huismussen onder de dakpannen nestelen, wordt niet negatief beïnvloed bij uitvoering van de voorgenomen activiteiten. De betekenis van het plangebied als foerageergebied neemt voor de voorkomende soorten, inclusief de huismus, niet af.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Slopen kapschuur buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);
- Rooien beplanting en verwijderen nestkastjes buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het slopen van bebouwing en het rooien van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af. Echter wordt er geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. Dit geldt niet voor de veldmuis, die mag wel gedood worden. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

Mits geen beschermde grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde zoogdieren gedood worden;

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Huisspitsmuis	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing;	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen amfibieën gedood	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd[2]. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Amfibieën en vleermuizen bezetten geen vaste (winter)rust- of verblijfplaats in het plangebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd wordt en de sloopwerkzaamheden plaatsvinden tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

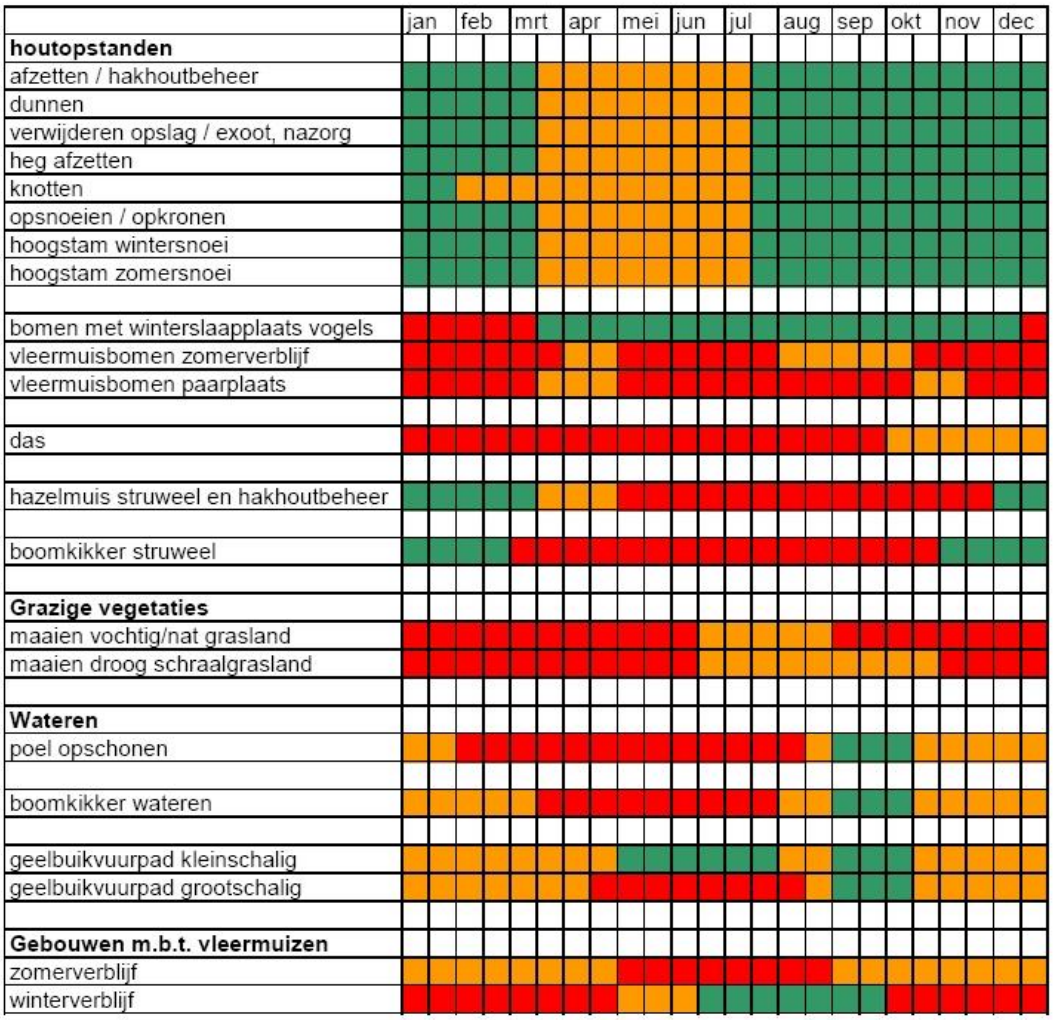
Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren. Dit geldt niet voor de veldmuis, die mag wel gedood worden. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

De betekenis van het plangebied als foerageergebied neemt voor de in het plangebied voorkomende soorten, niet af.

[2]De lijst met soorten waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, is per 1-12-2019 aangepast. Egel en kleine marterachtigen vallen vanaf die datum niet meer onder de vrijstellingsregeling van de provincie Overijssel.

Bijlagen
Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is niet toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	*Microtus agrestis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	*Mustela putorius*	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	*Micromys minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	*Erinaceus europaeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						x1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	*Lepus europeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	*Mustela erminea*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	*Arvicola scherman*						x							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	*Capreolus capreolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	***Martes foina***			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	*Vulpes vulpes*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	*Mustela nivalis*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	***Sus scrofa***							x						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	*Rana temporaria*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	*Bufo bufo*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	***Anguis fragilis***						x3							
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						x4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:													
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x							x			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x							x
(geldt alleen voor amfibieën)	ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats									x			

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

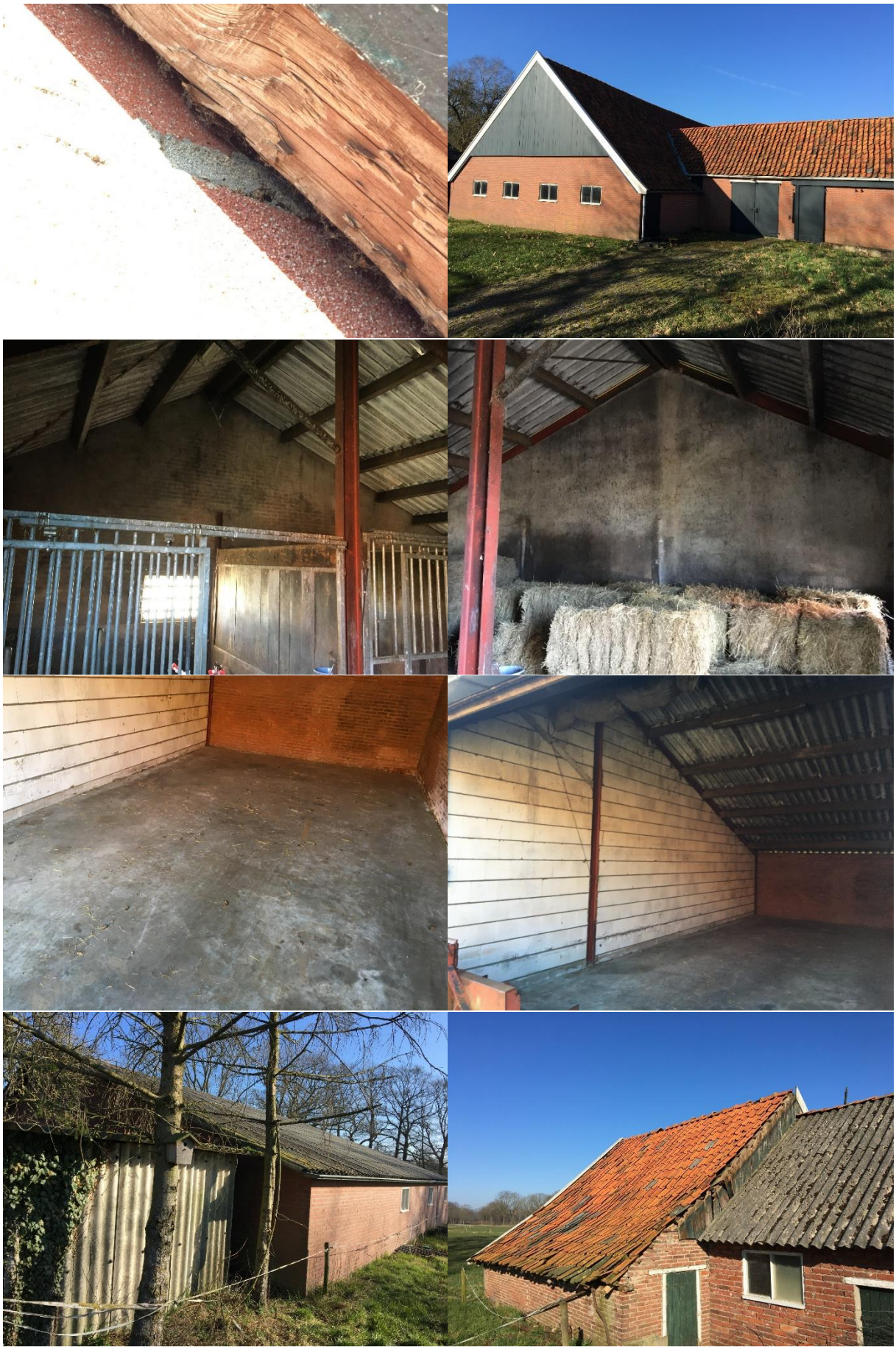
Bijlage 3. Fotobijlage











Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 8 Watertoetsresultaat

Aanvraagformulier

Aanvraag ingediend op 01-11-2022 11:19

Korte procedure in Waterschap Rijn en IJssel

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail: thomas@bjz.nu
- aanvraagnummer: 00008091
- naam aanvraag: Korte procedure
- bevoegd gezag: Waterschap Rijn en IJssel

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is uw naam?
   - BJZ.nu

2. Wat is uw emailadres?
   - thomas@bjz.nu

3. Wat is uw telefoonnummer?
   - 06-82750997

4. Doet u een aanvraag namens uzelf?
   - Nee

5. Namens wie vraagt u een watertoets aan?
   - Gemeente

6. Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?
   - nvt

7. Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?
   - nvt

8. Is er contact geweest met de gemeente?
   - Ja

9. Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.
   - nvt

10. Wat is het emailadres van de contactpersoon?
    - nvt

11. Wat is de naam van het plan?
    - Sieverdinkweg 14 Winterswijk Kotten

12. Geef een korte omschrijving van het plan.
    - Het bestemmingsplan heeft betrekking op de locatie aan de Sieverdinkweg 14 in Winterswijk Kotten. Op de locatie was voorheen een kleinschalig agrarisch bedrijf (gemengd/melkvee). De bedrijfsactiviteiten zijn inmiddels beëindigd. De voormalige agrarische bebouwing wordt gesloopt en er worden twee vrijstaande reguliere woningen voor terug gebouwd. De bestaande agrarische bedrijfswoning (boerderij) wordt omgezet naar een reguliere woning.

13. Wat is het adres van het plan?

- Sieverdinkweg 14 Winterswijk Kotten

14. Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?
    - Nee

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. Korte procedure

2. Advies kwaliteit oppervlaktewater

3. Advies grondwaterbeheer

DETAILS

1. Korte procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt. U volgt de korte procedure.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop "DIRECT AANVRAGEN" om uw aanvraag voor een wateradvies daadwerkelijk naar het waterschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. De korte procedure houdt in dat u zelfstandig een waterparagraaf opstelt, waarin u toelicht hoe u op een goede manier omgaat met de relevante wateraspecten. U kunt hiervoor onze adviezen gebruiken en de standaardwaterparagraaf. Deze hebben we onder het kopje 'achtergrond' toegevoegd. Wij verzoeken u deze waterparagraaf aan te passen aan de gegevens van uw plan en de relevante wateraspecten. We vragen u deze waterparagraaf voor advies aan ons voor te leggen. Wanneer wij een positief advies verlenen kunt u de waterparagraaf invoegen in de ruimtelijke onderbouwing van het plan.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Waterparagraaf ‘toekomstgericht waterbeheer’

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en worden sterk beïnvloed door de klimaatverandering. Er is meer ruimte nodig voor water, omdat klimaatverandering zorgt voor hoge piekafvoeren in de zomer en een gemiddeld hogere waterafvoer in de winter. Het gaat ook om langduriger periodes van droogte en om extreem warm weer, waar vooral stedelijk gebied last van kan hebben. Ook veranderingen in ruimtegebruik hebben gevolgen voor het waterbeheer. Het waterschap wil vroegtijdig meedenken over plannen en

ontwikkelingen om samen met de gemeente en andere partners te zoeken naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Het waterschap Rijn en IJssel zorgt voor het water in uw omgeving. Vanuit het leidend principe ‘Water en mens in hun element’ draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht en is continu in beweging. Dat doet het waterschap door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en te zorgen voor stevige dijken. Als belangrijkste speerpunt voor de periode 2022-2027 ziet het waterschap de opgave om zijn gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor werkt het waterschap toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering.

In het waterbeheerprogramma 2022-2027 heeft het waterschap zijn doelen en werkzaamheden weergegeven in vier thema’s.

Klimaatrobuust gebied Het doel is het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem zodanig te invullen, dat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Veilig gebied Het waterschap zorgt voor veilige dijken, nu en in de toekomst. Onze ambitie is dat in 2050 de waterkeringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat we daarbij wendbaar inspelen op ontwikkelingen. We voeren ons beheer op een duurzame wijze uit en werken aan behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken.

Circulaire Economie en Energietransitie Het waterschap wil in het uitvoeren van zijn primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij willen we in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin we onze taken klimaatneutraal uitvoeren.

Gezonde leefomgeving Als waterschap zorgen we voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Wij streven ernaar dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico’s oplevert voor de volksgezondheid. Ons doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

De samenhang van de wateropgaven met andere opgaven in het gebied vraagt om nauwe samenwerking met gemeenten, provincies, inwoners en bedrijven. Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen tijdig en goed in beeld te krijgen en mee te kunnen wegen, gebruiken we de (digitale) watertoets.

Relevante wateraspecten Wateroverlast Door de ontwikkelingen in het plangebied neemt het verhard oppervlak toe met m2. Daarnaast is het mogelijk om ook bestaand verhard oppervlak af te koppelen van het rioolstelsel zodat de kans op wateroverlast door toekomstige regenbuien wordt verminderd. Het gaat hierbij om m2. Om wateroverlast te voorkomen wordt het hemelwater niet afgevoerd naar het rioolstelsel maar volgens de trits vasthouden - bergen – afvoeren behandeld. Het hemelwater wordt ter plaatse geborgen in infiltratie- of waterbergende voorzieningen met een volume van m3. De dimensioneringsberekeningen van de diverse voorzieningen zijn opgenomen in de bijlage bij het bestemmingsplan. Op deze wijze kan regenbui T=100+10% worden opgevangen in het plangebied tot aan maaiveld of op maaiveld geborgen worden zonder dat waterschade optreedt, en

vertraagd worden afgevoerd.

Bij voorkeur worden natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, regionale bergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. Het plangebied beoogt geen kapitaalintensieve bouwwerken in deze gebieden. Wateroverlast voor het plangebied wordt voorkomen door <maatregelen noemen zoals ophogen, kades aanleggen oid>.

Waterkwaliteit Het plan maakt geen functies mogelijk die tot verslechtering van de waterkwaliteit leiden. Om de kwaliteit van het water te waarborgen, worden de volgende maatregelen getroffen: een bodempassage in een berm/ wadi/ filtering d.m.v. een helofytenfilter, chemisch filter of mechanisch filter.

Riolering en Afvalwaterketen Een toename van het afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de gemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie kunnen de toename van afvalwater van verwerken zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten. Het hemelwater wordt niet aangesloten op het rioolstelsel en zal ter plaatse infiltreren/geborgen worden. Voor onderhoud aan het rioolpersleidingenstelsel is bereikbaarheid noodzakelijk, hiertoe is een zonering rondom de persleiding opgenomen in de verbeelding. Tot slot worden in de milieuzone van de RWZI of rioolgemaal geen hindergevoelige functies opgenomen, die het functioneren van de installatie nu of in de toekomst kunnen belemmeren.

Grondwaterbeheer De ontwikkeling leidt niet tot wijziging van de grondwaterstand. Er wordt niet gebouwd in een gebied met een hoge grondwaterstand of kwel. De bouwwijze is aangepast aan de grondwaterstand en zettingsgevoeligheid van de bodem door ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen, waterdicht bouwen, passende fundering, etc. Om de bestaande grondwaterstanden op peil te houden worden maatregelen genomen om neerslag in de bodem te infiltreren of in andere voorzieningen vast te houden of te bergen.

Recreatie In het plangebied zijn de volgende (nieuwe) aan het water gekoppelde recreatieve functies opgenomen: . Voor zover van dergelijke actieve recreatieve functies een vergunning van het waterschap nodig is, zal deze worden aangevraagd. In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waterobjecten aanwezig. De cultuurhistorische waarde wordt door de planontwikkeling niet aangetast.

2. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

3. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie