

GEMEENTE SOEST

Toelichting met bijlagen

Ontwerp Partiële herziening Bestemmingsplan Landelijk Gebied, Lange Brinkweg 97a en 99

NL.IMRO.0342.BPLG0043-0201

December 2021

Gemeente Soest

Partiële herziening Bestemmingsplan Landelijk Gebied, Lange Brinkweg 97a en 99

Toelichting, regels en analoge verbeelding

Ontwerp
November 2021

Kenmerk 0342-57-T01
Projectnummer 0342-57

buRO
bureau voor ruimtelijke ordening en advies

Toelichting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1. Inleiding 1
1.1. Aanleiding 1
1.2. Vigerende bestemmingsplannen 2
1.2.1. Bestemmingsplan Landelijk Gebied 2
1.2.2. Paraplubestemmingsplan "Nota parkeernormen auto en fiets" 3

Hoofdstuk 2. Planbeschrijving 4
2.1. Cultuurhistorie 4
2.2. Bestaande situatie 5
2.3. Toekomstige situatie 7
2.3.1. Algemeen 7
2.3.2. Bouwplan 8
2.3.3. Beeldkwaliteit 9
2.3.4. Verkeer en Parkeren 9
2.3.5. Landschappelijke inpassing 10

Hoofdstuk 3. Beleidskaders 11
3.1. Inleiding 11
3.2. Rijksbeleid 11
3.2.1. Nationale Omgevingsvisie 11
3.2.2. Ladder voor duurzame verstedelijking 13
3.2.3. Archeologie 13
3.2.4. Wet natuurbescherming 14
3.2.5. Natuurnetwerk Nederland 15
3.2.6. Nationaal bestuursakkoord Water 15
3.2.7. Nationaal Waterplan 16
3.2.8. Watertoets 16
3.2.9. De Europese kaderrichtlijn Water 16
3.2.10. Wet gemeentelijke watertaken 17
3.3. Provinciaal beleid 17
3.3.1. Omgevingsvisie Provincie Utrecht 17
3.3.2. Interim Omgevingsverordening 18
3.4. Regionaal beleid 20
3.4.1. Waterbeheerprogramma met meerjarenraming 2016 - 2021 20
3.5. Gemeentelijk beleid 20
3.5.1. Structuurvisie Soest 20
3.5.2. Masterplan Wonen Soest 21
3.5.3. Gemeentelijk verkeer- en vervoersplan 22
3.5.4. Groenstructuurplan 23
3.5.5. De groene kernkwaliteit van Soest 2014 23
3.5.6. Bescherming en kap van bomen 2012 23
3.5.7. Nota Parkeernormen auto en fiets 3e herziening 24
3.5.8. Duurzaamheidsplan 2016-2020 25

3.5.9. Gemeentelijk Water- en Rioleringsplan Soest-Baarn 2018-2022 25
3.5.10. Plan van aanpak Diffuse bronnen 26
3.5.11. Welstandsbeleid 26
3.5.12. Landschaps- en natuurontwikkelingsplan Gemeente Soest 2019-2024 29

Hoofdstuk 4. Resultaten onderzoeken 30
4.1. Algemeen 30
4.2. Milieuaspecten 30
4.2.1. Bodem 30
4.2.2. Milieuzonering 32
4.2.3. Geluidhinder 34
4.2.4. Luchtkwaliteit 35
4.2.5. Externe veiligheid 35
4.3. Water 37
4.4. Natuurwaarden 38
4.5. Archeologie 40
4.6. Kabels en leidingen 43
4.7. Bluswatervoorziening 43

Hoofdstuk 5. Planologisch juridische regeling 44
5.1. Algemeen 44
5.2. Partiële herziening 44
5.3. Regels 44

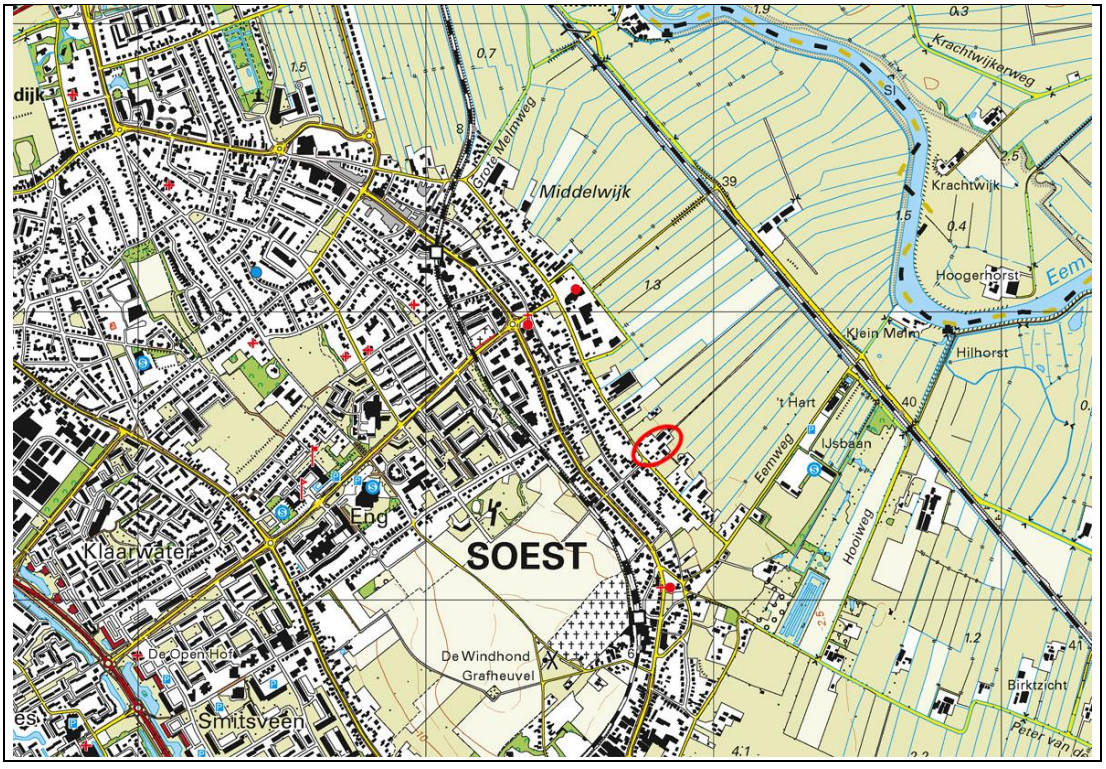
Hoofdstuk 6. Uitvoerbaarheid 46
6.1. Economische uitvoerbaarheid 46
6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid 46
6.2.1. Participatie 46
6.2.2. Vooroverleg 46
6.3. Ontwerp partiële herziening 47

Hoofdstuk 1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De percelen Lange Brinkweg 97a en 99 hebben in het vigerende bestemmingsplan een woonbestemming. Op deze percelen is een groot areaal voormalige bedrijfsbebouwing aanwezig. De eigenaren van beide percelen hebben ieder afzonderlijk een plan gemaakt om alle voormalige bedrijfsbebouwing te slopen en elk één extra woning op hun perceel te realiseren. Gezien de gehele ruimtelijke samenhang is ervoor gekozen om de beide plannen in één ruimtelijke procedure te voegen. Om deze planontwikkeling mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden herzien. Ten behoeve van het bestemmingsplan is, om de woningen op een zorgvuldige manier in te passen, een inpassingsplan vervaardigd, zodat de woningen op een zorgvuldige wijze aan de rand van de Eempolder worden ingepast. De ruimtelijke randvoorwaarden uit dit inpassingsplan zijn in de planregeling van dit bestemmingsplan vertaald.

Afbeelding 1: Plangebied.



Voor de bouw van beide woningen wordt gebruik gemaakt van de ruimte-voor-ruimte regeling uit artikel 9.11 van de Interim Omgevingsverordening van de provincie Utrecht (zie paragraaf 3.3.2). Overeenkomstig die regeling wordt op beide percelen meer dan 750 m² gesloopt.

1.2. Vigerende bestemmingsplannen

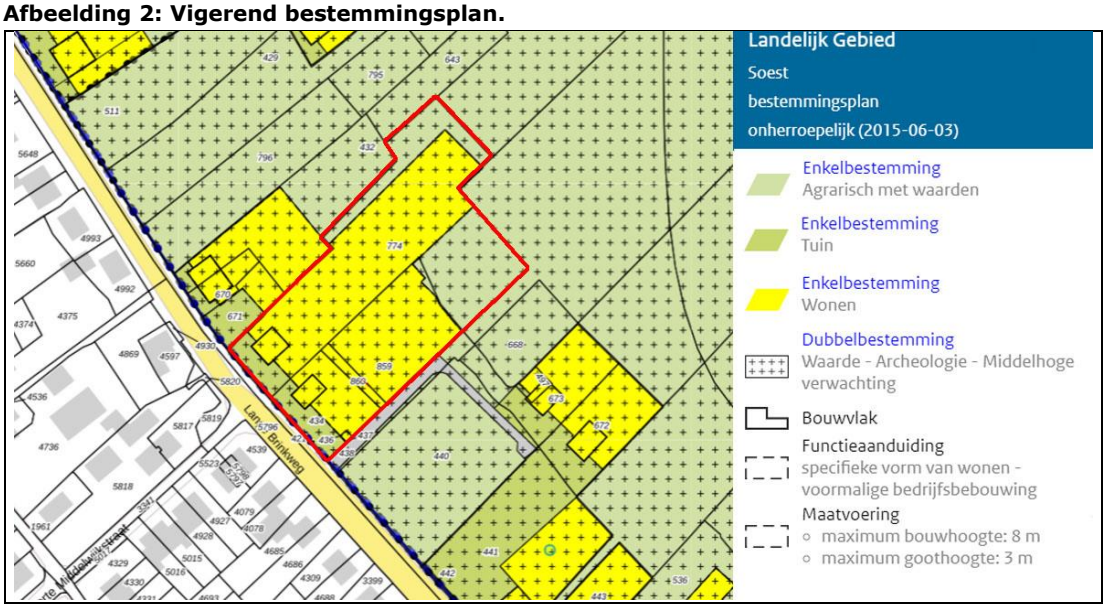
1.2.1. Bestemmingsplan Landelijk Gebied

Voor het perceel vigeert het bestemmingsplan Landelijk Gebied dat door de gemeenteraad van Soest op 19 december 2013 is vastgesteld. In dit bestemmingsplan hebben beide percelen de bestemming "Wonen". Door middel van een bouwvlak is de plaats van de woningen op beide percelen aangegeven. Per woning mag 100 m² aan bijbehorende bouwwerken worden gebouwd. Op beide percelen is meer voormalige agrarische bedrijfsbebouwing aanwezig. Door middel van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing' is onder meer bepaald dat de bestaande oppervlakte aan bebouwing mag worden gehandhaafd, maar niet meer mag worden uitgebreid. Door middel van die aanduiding zijn –na toepassing van een afwijkingsbevoegdheid- diverse nevenfuncties mogelijk. Om die aanduiding ook voor beide bestaande woningen van de verbeelding te verwijderen, zijn deze woningen ook in het plangebied van onderhavige partiële herziening opgenomen.

De bouw van extra woningen past niet binnen die bestemming omdat geen bouwvlak is aangegeven. Derhalve dient het bestemmingsplan te worden herzien om de woningen planologisch mogelijk te maken.

Aan de noordwestzijde van het plangebied zijn er gronden met de bestemming "Agrarisch met waarden". Deze zijn onder meer bestemd voor het uitoefenen van een grondgebonden veehouderijbedrijf, het behoud en herstel alsmede instandhouding van de voorkomende visueel-ruimtelijke kwaliteit en voor behoud en herstel van de voorkomende natuurlijke waarden.

Afbeelding 2: Vigerend bestemmingsplan.



Het perceel heeft daarnaast de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie - Middelhoge verwachting". Op grond van deze bestemming is archeologisch onderzoek noodzakelijk indien

daarvoor dieper dan 0,30 meter, te rekenen vanaf het maaiveld, in de bodem zal worden geroerd en de oppervlakte van het nieuwe bouwwerk of de uitbreiding van het bestaande bouwwerk meer dan 500 m² bedraagt.

1.2.2. Paraplubestemmingsplan "Nota parkeernormen auto en fiets"

Op 28 september 2017 heeft de gemeenteraad het paraplubestemmingsplan "Nota parkeernormen auto en fiets" vastgesteld. Dit paraplubestemmingsplan is van toepassing in de gehele gemeente Soest. Via dit paraplubestemmingsplan wordt juridisch geregeld dat alle ontwikkelingen in de bestemmingsplangebieden moeten voldoen aan de parkeernormen uit de beleidsnota Parkeernormen auto en fiets 3e herziening.

Afbeelding 3: Luchtfoto bestaande situatie



Hoofdstuk 2. Planbeschrijving

2.1. Cultuurhistorie

Soest is een zogenaamd Engdorp. De Soester Eng ligt op een stuwwal, die 150.000 jaar geleden is opgestuwd door grote ijsmassa's. De Eng is eeuwen lang jaarlijks bemest met mest uit de schapenstal, vermengd met heideplaggen. Hierdoor is op het zand van de stuwwal een ongeveer 80 cm dikke humeuze grondlaag aanwezig (zwarte enkeerdgrond). Soest is in de middeleeuwen ontstaan op de overgang naar de laag gelegen Eemvallei.

De uiteinden van het langgerekte brinkdorp werden gevormd door Kort-End (de huidige omgeving van de Ferdinand Huycklaan), verbonden door het (oude) Kerkpad met het Lang-End (omgeving Burgemeester Grothestraat) met in het centrum de Kerkebuurt met de Oude Kerk.

Engdorpen lagen op de overgangen van de heuvelrug naar de lagere gebieden. Rondom de dorpen lagen de akkers (engen), die in de loop der eeuwen werden opgehoogd met mest uit de potstallen. De Eemvallei werd gebruikt als hooiland en weidegebied voor het vee, de hoger gelegen Eng werd gebruikt voor de verbouw van boekweit, rogge, aardappelen, knollen en gerst.

De toenmalige bewoners zochten een droge en veilige plek wonen. De boeren die op de hoge gronden akkerbouw bedreven en hun vee lieten grazen op de laag gelegen natte weidegronden. De boerderijen werden gesticht tussen de hoge en de lage gronden en vormden zo een langgerekt lint dat de voet van de heuvelrug volgde. Het patroon van doorgaande oude wegen is grotendeels behouden, hoewel veel kleinere verbindende zandpaden zijn verdwenen. Wel is te zien dat bebouwing aan het lint van de Lange Brinkweg in de loop der jaren is toegenomen en nog steeds toeneemt.

Ter hoogte van het plangebied is Soest parallel aan de Middelwijkstraat in verschillende slagen gegroeid. Naast het Kerkpad Zuidzijde en de Lange Brinkweg was er nog een parallelweg verder de polder in. Dit is zichtbaar op de kaarten van 1873 tot en met 1910. Aan deze weg stonden diverse gebouwen. Dit kan de ligging van enkele boerderijen op afstand van de Lange Brinkweg in de huidige situatie verklaren. De laatst genoemde weg is in 1933 van het kaartbeeld verdwenen.

Tot 1960 beperkt de bebouwing langs de Lange Brinkweg zich tot een aantal boerderijen. Op de kaart van 1933 is aan de noordzijde ook de gasfabriek te zien. Vanaf 1990 is op de kaart een verdere verdichting met bebouwing te zien.

Langs de Lange Brinkweg ligt een tiental erven. Een aantal van deze erven ligt tegen elkaar aan waardoor zicht op de polder wordt beperkt tot zicht op de polder over een pad of tussen twee gebouwen door. Een aantal erven ligt verder naar achter. Voor deze erven liggen kleine weides. Samen met de weidegronden die tussen de erven doorlopen tot aan de Lange Brinkweg geven deze de Lange Brinkweg een landelijke uitstraling.

Tussen de erven is er zicht op de openheid van de Eempolder. De spoorlijn op het talud met begeleidende beplanting vormen qua beleving de horizon en de begrenzing van de openheid. De ervaring van de openheid tussen de erven door, is per doorkijk sterk verschillend. Soms bepaald een bomenrij ter hoogte van het woonhuis het perspectief en soms belemmeren lage fruitbomen het zicht. Toch valt er een rode lijn te ontdekken bij de doorzichten op de polder. De overeenkomsten, en daarmee het kenmerkende, van de doorzichten zit in de volgende ruimtelijke elementen:

- bomen langs de Lange Brinkweg;
- een haag of omheining met palen en draad als overgang naar de weide;
- aan weerszijden van de doorzichten erven, vaak met aan één zijde een toegangsweg naar het erf, soms ter hoogte van het woonhuis begeleid door bomen;
- vooraan op het erf staat het woonhuis met de siertuin. Hierin staan soms grotere solitaire bomen. Vanaf de Lange Brinkweg hinderen deze het zicht op de openheid niet. Het perspectief zorgt ervoor dat je er langs of er onderdoor kijkt;
- langs de erven is vaak lagere erfbeplanting te vinden. Hierin zit weinig structuur.
- de beleving van de openheid wordt voor een groot deel bepaald door de zichtbaarheid van de lucht. Door het ontbreken van hoog opgaande rijen erfbeplanting en door de kaprichting van de woonhuizen en schuren evenwijdig aan de verkavelingsrichting van de polder, ontstaat een breed zicht op de lucht. De beleving van de openheid van de polder wordt hierdoor vergroot.

2.2. Bestaande situatie

De Lange Brinkweg vormt de rand van de bebouwde kom aan de noordoostkant van Soest op de grens met het open poldergebied. Aan de noordoostkant van de weg is een aantal (agrarische) bedrijven en woningen aanwezig.

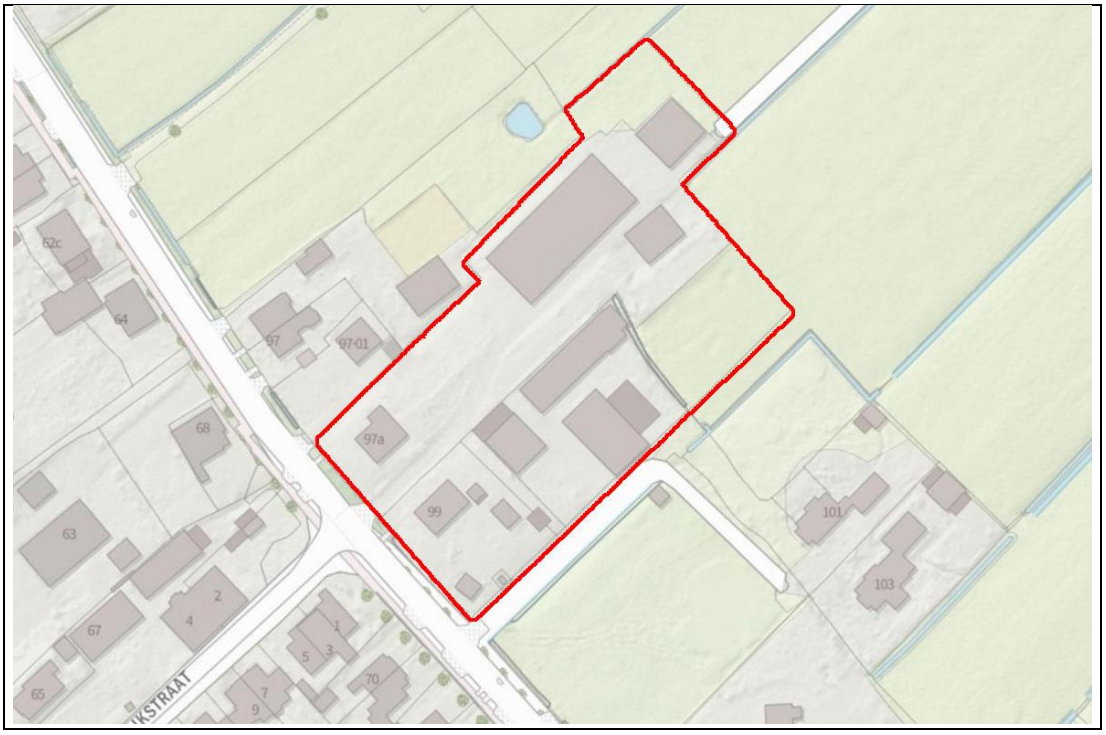
In de huidige situatie vormen de huisnummers 95 tot en met 99 een samengesteld 'erf' aan de Lange Brinkweg. De woonhuizen staan relatief dicht bij de weg in een rooilijn. De woonhuizen zijn afwisselend gebouwd in een dorpse en landelijk stijl en hebben een normale inrichting van de tuin met op een aantal plekken hoge hagen en solitaire bomen.

Aan weerszijden van het samengestelde erf liggen weides met daarachter een op afstand van de Lange Brinkweg gelegen bebouwingscluster. Tussen deze clusters en het samengestelde erf ligt een stuk weide is er vanaf de Lange Brinkweg doorzicht naar het open weidegebied van de Eempolder Op bepaalde plekken op de Lange Brinkweg, aan de noordwestzijde van het samengestelde erf, is het mogelijk ongehinderd de polder in te kijken en de openheid ervan te beleven. Aan de zuidoostzijde van het samengestelde erf wordt dit zicht deels belemmerd door de aanwezige schapenschuur en de tuininrichting van de weide ten noordwesten van huisnummer 101. De openheid van de polder is wel voelbaar.

Ten zuidoosten van de huisnummers 97a en 99 ligt bij beide nummers een toegangsweg naar het achtererf. Bij nummer 99 is dit een doodlopende openbare weg naar de huisnummers 101 en 103. Bij de toegangsweg ten zuidoosten van nummer 99 is er ongehinderd zicht op de openheid van de Eempolder. Aan de zuidoostzijde van de toegangsweg staat een rij jonge wilgen. Deze nemen voor een groot deel het zicht vanaf de Lange Brinkweg op het

achtererf van nummer 99 weg. Op circa 15 meter van de Lange Brinkweg staat aan de noordwestzijde van deze toegangsweg een elektriciteitshuisje. Deze is vanuit de tuin van nummer 99 afgeschermd met coniferen.

Afbeelding 4: Bestaande situatie.



De erven van nummers 97a en 99 hebben een klassieke indeling met een voorerf met het woonhuis en bijgebouwen en een achtererf met schuren en relatief veel verharding. Bij beide kavels staat aan de voorzijde een hoge haag zoals die vaker voorkomt aan de Lange Brinkweg. Dit heeft vooral te maken met de ligging van de kavels ten opzichte van de zon. Aan de zuid(oost) van de kavel kan je goed in de zon zitten. Voor de privacy werd daarom een haag aangeplant. De haag bij huisnummer 99 is doorgroeit tot een hoogte van circa 4 meter.

Op het achtererf staat alleen bij nummer 99 een groepje hoge bomen en struiken. Verder wordt een deel van het achtererf bij nummer 99 aan de zuidoostzijde en de noordoostzijde omzoomd met een groenblijvende haag van Laurierkers (Prunus Laurocerasus). Tussen het voorerf en het achtererf staat over ongeveer de helft van de breedte van de kavel een haag als afscheiding tussen de twee delen van het erf.

Tussen de huisnummers 97a en 99 staat aan de zuidoostzijde van de toegangsweg een hoge en brede coniferenhaag met aan de voorzijde een ouder deel. Deze haag heeft een hoogte van 2,5 tot 3 meter.

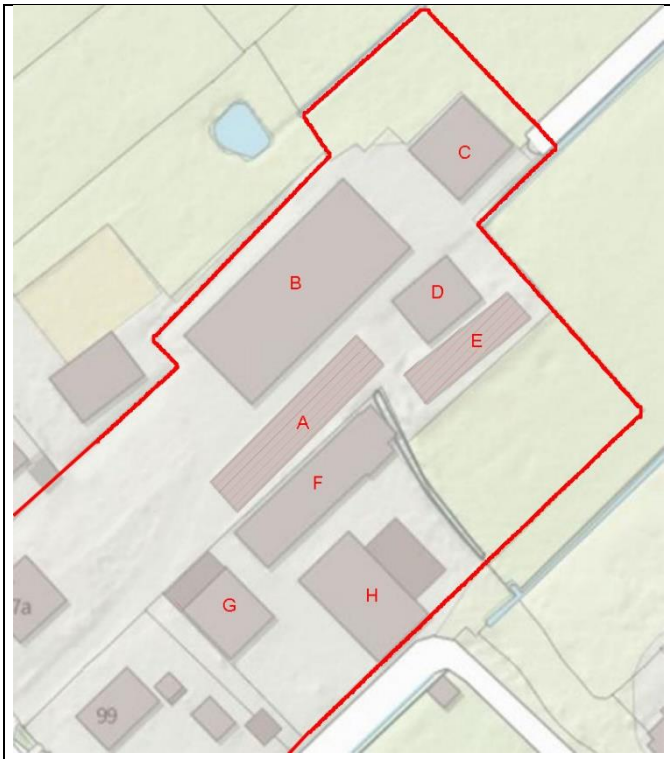
Het perceel Lange Brinkweg 97a en 99 is grotendeels bebouwd en verhard. Op het perceel staan een bedrijfswoning en diverse opstallen van de voormalige agrarische bedrijven.

2.3. Toekomstige situatie

2.3.1. Algemeen

Uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat op beide percelen alle voormalige agrarische bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en dat in plaats daarvan op beide percelen in het kader van de ruimte-voor-ruimte regeling een extra woning wordt gebouwd. In totaal gaat het daarbij om 2.136 m². De beide woonhuizen met bijgebouwen zijn de enige bestaande opstallen die behouden blijven.

Afbeelding 5: Te slopen voormalige agrarische bedrijfsbebouwing.

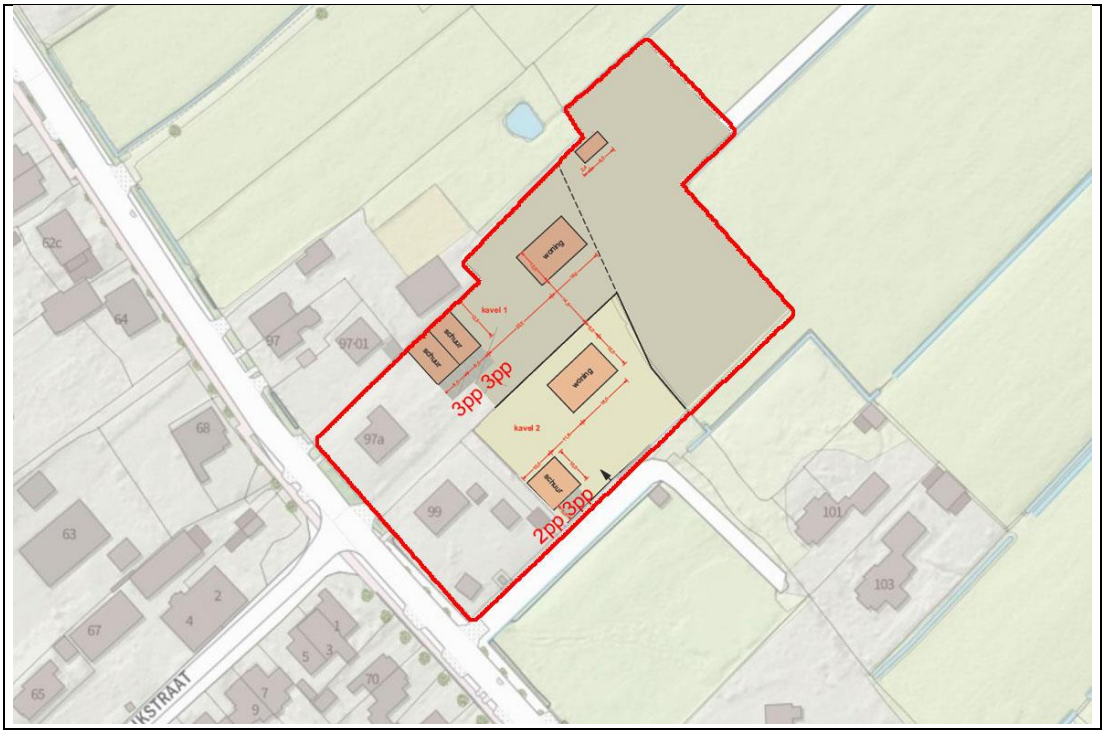


Bouw-werk	Functie	Oppervlak
Lange Brinkweg 97a		
A	sleufsilo	257 m²
B	schuur	644 m²
C	schuur	170 m²
D	schuur	118 m²
E	gierkelder	180 m²
Subtotaal		*1.369 m²*
Lange Brinkweg 99		
F	schuur	250 m²
G	schuur	177 m²
H	schuur	340 m²
Subtotaal		*767 m²*
Totaal		***2.136 m²***

Op beide erven zal één extra woning worden gebouwd. Het bebouwd oppervlak wordt hierdoor gereduceerd van 2.136 m² (= oppervlakte huidige bebouwing) naar ongeveer 500 m². Op beide percelen wordt overeenkomstig artikel 9.11 van de Interim Omgevingsverordening van de provincie Utrecht (zie paragraaf 3.3.2) meer dan 750 m² gesloopt. Het inpassingsplan zorgt ervoor dat de beide woningen op een zorgvuldige manier landschappelijk worden ingepast aan de rand van de Eempolder. Zowel door de sloop van de verouderde agrarische bedrijfsbebouwing, de aanzienlijke afname van het bebouwingsareaal als door die landschappelijke inpassing is er sprake van een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitswinst en wordt door deze stedenbouwkundige opzet de relatie tussen het lint en de Eempolder versterkt.

Gezien de gehele ruimtelijke samenhang is ervoor gekozen om de voor beide percelen in één ruimtelijke procedure te doorlopen.

Afbeelding 6: Toekomstige situatie.



2.3.2. Bouwplan

Het samengestelde erf Lange Brinkweg 97a en 99 wordt ruimtelijk opgedeeld in twee erven. Voor de situering van de nieuwe bebouwing is het traditionele boerenerf als metafoor gebruikt. Dat betekent dat het hoofdgebouw (= de bestaande woning) voor aan de weg staat en dat de nieuw te bouwen woning daarachter wordt gesitueerd en een ondergeschikte massa en verschijningsvorm hebben in de vorm van een schuurwoning. Deze erven krijgen zodoende een opdeling in een voor- en achtererf. Door de sloop van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ontstaat tussen de twee erven een zichtlijn naar de open polder. Ook over het toegangspad ten zuidoosten van nummer 99 ontstaat een zichtlijn naar de open polder. De zichtlijnen dragen op een structurele wijze bij aan de beleving van de openheid van de polder en de rand van de polder en daarmee het landschap. De landschappelijke begeleiding van de zichtlijn moet passen bij de opbouw van de erven en de landschappelijke kenmerken van deze plek.

De beide vrijstaande woningen worden achter de bestaande woningen gesitueerd. Daarbij is gekozen voor een situering naar het midden van het perceel. Zodoende worden de zichtlijnen aan weerszijden van het samengestelde perceel verruimd.

De woningen bestaan uit 1 bouwlaag met een kap en zijn met de voorzijde naar de Eempolder gericht. De tuin aan de zijde van de polder loopt ongemerkt over in de weides van de polder. Zodoende is het achtererfgebied richting de Lange Brinkweg gesitueerd. Voordeel daarvan bovendien is dat geen vergunningvrije bijbehorende bouwwerken aan de zijde van de open polder kan worden gerealiseerd. Beide woningen krijgen een bijgebouw op de perceelsgrens met respectievelijk Lange Brinkweg 97a en 99.

2.3.3. Beeldkwaliteit

Woningen

Met betrekking tot de beeldkwaliteit zijn de criteria van toepassing die worden genoemd in Beeldkwaliteitplan Buitengebied (2004), die zijn samengevat in paragraaf 3.5.11.

De beide bouwvolumes krijgen een herkenbare hoofdvorm met een daklijn loodrecht op de Lange Brinkweg als verwijzing naar de authentieke bebouwing van deze streek. Daarnaast zijn aanpassingen aan deze typologie mogelijk om de woningen aan te passen aan de woonwensen van deze tijd. Als voorwaarde voor deze aanpassingen geldt dat de herkenbaarheid van de hoofdvorm niet te zeer moet worden aangetast. De basis van de hoofdvorm is een rechthoekige plattegrond met een kap. Zo blijft de herkenbare hoofdvorm intact en ontstaat een rustige bouwmassa. Dit kan bijvoorbeeld ingevuld worden door een landelijke woning met pannen of een rieten kap met daarbij een schuur met pannen en een houten gevel.

2.3.4. Verkeer en Parkeren

Uit de ASVV 2012 blijkt dat voor vrijstaande woningen in matig stedelijk gebied in de rest bebouwde kom uitgegaan dient te worden van respectievelijk 7,8 tot 8,6 motorvoertuigen per woning per etmaal. De woningen genereren derhalve maximaal 25,8 (3x8,6) motorvoertuigen per etmaal. Bij een spitsintensiteit van 10% betekent dit dat er op het drukste uur van de dag ongeveer één auto per ruim 23 minuten bij zal komen. Daarop dient het (vracht)verkeer van het agrarisch bedrijf in mindering te worden gebracht. De Lange Brinkweg kan deze marginale verkeerstoename verwerken.

Het nieuwe erf achter nummer 97a zal met de Lange Brinkweg worden verbonden door middel van één centrale inrit. De woningen achter nummer 99 wordt via de (openbare) weg naar nummer 101 en 103 ontsloten.

In de beleidsnota Nota parkeernormen auto en fiets 3e herziening, slimmer en beter, van 6 juni 2017, is het parkeerbeleid van de gemeente Soest verwoord (zie paragraaf 3.5.7).

Voor woningen met een gebruiksoppervlak van 121 m² of meer gaat de Nota uit van 2,0 parkeerplaatsen per woning òf 1,8 parkeerplaatsen per woning en 6 inpandige fietsparkeerplaatsen (>9,5 m² berging). In het onderhavige plan krijgen de nieuwe woningen voldoende inpandige stallingsruimte voor fietsen. Derhalve wordt in dit geval uitgegaan van een parkeernorm van 1,8 parkeerplaatsen per woning. De Nota parkeernormen 3e herziening schrijft ook voor dat er per 3 woningen een openbare parkeerplaats voor bezoekers aan het plangebied toegevoegd dient te worden. In dit geval worden 2 nieuwe woningen gebouwd en is geen openbare parkeerplaats noodzakelijk.

De parkeerbehoefte bedraagt (inclusief die voor de bestaande woonhuizen) derhalve 7,2 (1,8x4) parkeerplaatsen. Bij beide nieuwe woningen en achter Lange Brinkweg 97a worden 3 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd. Bij Lange Brinkweg 99 zijn in de huidige situatie 2 parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig (zie afbeelding 6). Derhalve wordt voldaan aan de parkeereis.

2.3.5. Landschappelijke inpassing

Om een zorgvuldige landschappelijke inpassing te waarborgen, is een inpassingsplan[1] vervaardigd. In dit inpassingsplan is een integrale benadering voor de die zorgvuldige inpassing uitgewerkt. In deze paragraaf wordt alleen op de hoofdlijnen hiervan ingegaan.

In het ruimtelijk concept voor de toekomstige situatie is te zien wat de invloed is van het slopen van de agrarische bebouwing op de achtererven. Hierdoor ontstaat een prachtige zichtlijn die de openheid van de Eempolder verbindt met de openheid van de Soester Eng aan de andere kant van de spoorlijn Baarn-Utrecht. Daarnaast verdwijnt op alle plekken op de Lange Brinkweg het zicht op de bebouwing op het achtererf. Alleen dit is al een enorme landschappelijke meerwaarde van de voorgestelde ontwikkeling.

De erven zelf bestaan uit een afwisseling van beplanting en bebouwing, waarbij de hoogste elementen de losstaande bomen op het erf zouden moeten zijn. Voor die inpassing is het van belang dat het erf een opgaand samenhangend geheel vormt in het open landschap. Het erf moet daarom een compact geheel vormen met zachte randen voorzien van opgaand groen. Aan de achterzijde van het perceel, op de overgang naar de polder, is opgaande beplanting niet op zijn plaats.

Het inpassingsplan beschrijft de landschappelijke aankleding van de ruimtelijke ingreep en de aanvullende maatregelen om de beleving van de openheid van de Eempolder te vergroten. De beschrijving van het landschappelijk inpassingsplan gebeurt aan de hand van de verschillende structurele elementen:
1. Zichtlijn tussen 97a en 99;
2. Zichtlijn ten zuidoosten van 99;
3. De overgang van de achtererven naar de polder;
4. Maatregelen bestaande groen voorerven.

[1] Kien Ontwerp B.V., Landschappelijke inpassing Lange Brinkweg 97a en 99, 227.01, Amersfoort, 26 oktober 2021

Hoofdstuk 3. Beleidskaders

3.1. Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de inhoud van het ruimtelijk relevante beleid voor het plan op rijks-, provinciaal- en lokaal niveau. Dit beleid vormt het kader van toetsing van de huidige situatie en nieuwe ontwikkelingen. Het beschreven beleidskader is daarmee een van de belangrijkste bouwstenen voor de visie op het plangebied en de opzet van de juridische regelingen.

3.2. Rijksbeleid

3.2.1. Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld. De NOVI vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen Nederland staat, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke prioriteiten de Rijksoverheid stelt bij de inrichting van Nederland en hoe het Rijk keuzes maakt in de uitvoering daarvan. Keuzes die samenhangen met toekomstbeelden over de fysieke leefomgeving, maatschappelijke opgaven en bijbehorende economische perspectieven. Steeds duidelijker wordt dat de opgaven alleen goed aangepakt kunnen worden als dat in samenhang gebeurt, het ontwikkelpotentieel van heel Nederland optimaal wordt benut en gezorgd wordt voor een duurzame verbinding van alle delen van Nederland en met de landen om ons heen.

Het beleid in de leefomgeving is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de betrokken overheden. De NOVI geeft aan waar het Rijk zich op nationale schaal aan bindt, waar het regie voert richting medeoverheden of waar het juist aan de medeoverheden is om keuzes te maken. Provincies en (samenwerkende) gemeenten zullen in hun omgevingsvisies uiting geven aan hun eigen verantwoordelijkheid en keuzes in de fysieke leefomgeving.

Met de NOVI wordt in beeld gebracht waar kansen liggen. Kansen om de kwaliteit van onze leefomgeving te verbeteren. Kansen om sociale samenhang, gezondheid en economisch herstel te bevorderen en kansen om schone, veilige en duurzame technieken, die bijdragen aan de beoogde transitie naar een circulaire samenleving – stevig te verankeren in onze manier van leven en werken. Daartoe zijn 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de

ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:
1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Prioriteit 1 gaat over de ambitie van Nederland om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust te zijn. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, bijvoorbeeld voldoende groen en ruimte voor wateropslag in onze steden. Daarnaast gaat het ook over de ambitie van Nederland om in 2050 een duurzame energievoorziening te hebben. Dit vraagt ruimte, onder meer voor windmolens en zonnepanelen en de bijbehorende energie infrastructuur voor opslag en transport van duurzame energie.

Bij prioriteit 2 wordt aangegeven dat de ambitie voor de lange termijn is: het duurzaam en circulair maken van de economie en energievoorziening en het versterken van de kwaliteit van de leefomgeving. Er wordt ingezet op een aantrekkelijke, gezonde en veilige omgeving en een goed vestigingsklimaat, inclusief een goede bereikbaarheid en duurzame mobiliteit. Locaties van nieuwe kantoren, bedrijventerreinen, grootschalige logistieke functies en datacentra moeten passen bij het verkeers- en vervoersnetwerk, goed afgestemd zijn op de vraag van bedrijven én de economische vitaliteit en de kwaliteit en aantrekkelijkheid van stad en land versterken. Er wordt daarbij ingezet op actieve clustering van (grootschalige) logistieke functies op logistieke knooppunten langs (inter)nationale corridors. Nieuwvestiging van toerisme vindt bij voorkeur plaats buiten de huidige toplocaties en in de nabijheid van OV of bestaande aansluitingen op het hoofdwegennet.

Bij prioriteit 3 word beschreven dat er wordt ingezet op het bouwen aan sterke, aantrekkelijke en gezonde steden. De ambitie is om een goed bereikbaar netwerk van steden en regio's te realiseren door te werken aan de verdere ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland. De grote actuele woningbehoefte vraagt tegelijkertijd om oplossingen op korte termijn. Hieraan wordt een stevige impuls gegeven. De ontwikkeling vindt plaats in lijn met de ambities van de integrale verstedelijkingsstrategie, zo veel mogelijk in bestaand stedelijk gebied, klimaatbestendig en natuurinclusief. Grote open ruimten tussen de steden houden hun groene karakter. Het aanbod en de kwaliteit van het groen in de stad worden versterkt en de aansluiting op het groene gebied buiten de stad wordt verbeterd.

Bij prioriteit 4 wordt ingegaan op het belang van natuurlijke systemen en het landschap. In sommige regio's staan de natuurlijke systemen en het landschap onder druk. Soms is daar sprake van een verzakkende bodem, onder meer door een te laag waterpeil. Als het waterpeil omhoog gaat, kan dat gevolgen hebben voor de landbouw en de veeteelt. In sommige gebieden wordt het dan misschien logischer om duurzame energie te produceren in plaats van voedsel. Tegelijkertijd willen we de kwaliteiten van het landschap graag behouden om te kunnen recreëren en ook vanwege ons cultureel erfgoed.

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond. Ten behoeve van die afweging gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
- kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Planspecifiek
Vanuit de vier prioriteiten is een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied het belangrijkste uitgangspunt. De gevestigde agrarische bedrijvigheid is inmiddels beëindigd. Door de sloop van de bebouwing wordt de beleefbaarheid van de Eempolder versterkt. Door de bouw van twee compensatiewoningen krijgt het perceel weer een nieuwe duurzame toekomst. Van de 21 nationale belangen is, naast een duurzame ontwikkeling, het behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten, een nationaal belang dat relevant is voor de onderhavige ontwikkeling. De transformatie doet geen afbreuk aan het cultureel erfgoed. De planontwikkeling is niet in strijd met de uitgangspunten van de NOVI.

3.2.2. Ladder voor duurzame verstedelijking

Uitgangspunt van de SVIR is dat de ruimte zorgvuldig wordt benut en overprogrammering wordt voorkomen. Om beide te bereiken, is de "Ladder voor duurzame verstedelijking" opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Sinds 1 juli 2017 dient in de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling (trede 1), en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien (trede 2).

Op grond van de jurisprudentie (AbRvS 18 december 2013, nr. 201302867/1/R4) wordt de bouw van drie woningen niet aangemerkt als stedelijke ontwikkeling. In dit geval neemt het woningaantal met 2 toe. De ladder is in dit geval derhalve niet van toepassing. Het project past daarom binnen de beleidsdoelstellingen van de SVIR.

3.2.3. Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. De uitgangspunten van het Verdrag van Malta vormen de basis voor de omgang met archeologie in deze wet. Samen met de in

2022 in te voeren Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van het Nederlandse cultureel erfgoed mogelijk. In de Omgevingswet worden alle onderdelen rond de omgang met cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving samen gebracht. Tot de invoering van deze wet zullen alle over te nemen delen van de Monumentenwet uit 1988 van kracht blijven. Ze zijn opgenomen in het overgangsrecht in de Erfgoedwet. Op grond van de Monumentenwet is de gemeenteraad verplicht bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening te houden met de in de grond aanwezige of te verwachten archeologische waarden.

Archeologische beleidskaart
Deze waarden en verwachtingen zijn aangegeven op de gemeentelijk archeologische beleidskaart (versie 2016). Deze kaart is op basis van archeologische waarnemingen en vondsten en landschappelijke en historische gegevens tot stand gekomen. De archeologische beleidskaart is door het college van burgemeester en wethouders vastgesteld.

De beleidskaart kent een onderverdeling in gebieden. Per gebied is een beleidsadvies geformuleerd. Naast archeologische Rijksmonumenten zijn er gebieden met een hoge archeologische waarde aangewezen. Ook is er een verdeling gemaakt tussen gebieden met een hoge, middelhoge en een lage archeologische verwachting.

Ter voldoening aan artikel 38a van de Monumentenwet nemen we in bestemmingsplannen een regeling ten aanzien van de gebieden met archeologische waarden en verwachtingen op, voor zover die al niet (anderszins) zijn beschermd via de Monumentenwet.

Regeling in het bestemmingsplan
Gezien de daarbij betrokken belangen en de wettelijke plicht om in de bestemmingsplannen nadrukkelijk rekening te houden met archeologie wordt in voorkomende gevallen gekozen voor een dubbelbestemming.

Het opnemen van een dubbelbestemming brengt goed tot uitdrukking dat archeologie op zichzelf dient te worden beoordeeld en ten opzichte van de medebestemming van primair belang is. De dubbelbestemming omvat een eigen stelsel van regels voor bouwen en gebruik, dat functioneert naast (of boven) de regeling die is verbonden aan de onderliggende bestemming.

3.2.4. Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming (Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 en is het sluitstuk van de decentralisatie van het natuurbeleid van het Rijk naar de provincies, onder andere vastgelegd in het Bestuursakkoord Natuur (2011) en het Natuurpact (2013). Hiertoe maakt de Wnb onderscheid in het beschermen van gebieden (hoofdstuk 2), dier- en plantensoorten (hoofdstuk 3) en houtopstanden (hoofdstuk 4).

De Wnb gaat in op de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het zogenoemde Natura-2000-netwerk. In feite verandert er niet veel ten opzichte van de

Natuurbeschermingswet 1998. Natura 2000-gebieden zijn belangrijke delen van het NNN en dragen veel bij aan het bereiken van een goede biologische diversiteit.

De provincies zijn vanaf 1 januari 2017 verantwoordelijk voor het beleidsveld natuur en krijgen te maken met extra taken, bevoegdheden en verplichtingen, waarbij het nieuwe stelsel de Europese regelgeving als uitgangspunt neemt. De provincies hebben de opdracht om de Wnb nader uit te werken in een provinciale Natuurvisie die de strategische hoofdlijnen van het natuurbeleid moet weerspiegelen.

Uit de ecologische quickscan (zie paragraaf 4.4) blijkt dat de Wnb geen belemmeringen met zich meebrengt voor het onderhavige bestemmingsplan.

3.2.5. Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Het NNN bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

Het NNN is opgenomen in de Interim Omgevingsverordening van de provincie Utrecht. Het plangebied ligt niet binnen het NNN.

3.2.6. Nationaal bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003) is samen met provincies, waterschappen en gemeenten, het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. Daarbij is vastgelegd op welke wijze, met welke middelen en langs welk tijdpad zij gezamenlijk de wateropgave voor Nederland in de 21e eeuw willen aanpakken. Aanleiding voor het akkoord vormen de structurele veranderingen die zich voordoen in de aard en omvang van de nationale waterproblematiek. Klimaatveranderingen, zeespiegelstijging, bodemdaling en verstedelijking maken een nieuwe aanpak in het waterbeleid noodzakelijk. Kern van die aanpak is dat water meer ruimte zal moeten krijgen voordat het die ruimte zelf neemt. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen van de dijken en het verminderen van wateroverlast door piekbuien door het hebben van "droge voeten". Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan duurzame ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen. In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen.

In 2008 is het NBW geactualiseerd. Het NBW-actueel benadrukt de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het op orde krijgen en houden van het totale watersysteem. Het geeft aan welke instrumenten ingezet worden om de opgave te realiseren, welke taken en verantwoordelijkheden iedere partij daarbij heeft en hoe partijen elkaar in staat willen stellen hun taken uit te voeren. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering.

3.2.7. Nationaal Waterplan

In december 2015 is het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. In het plan zijn de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid beschreven. Met dit Nationaal Waterplan voldoet Nederland aan de Europese eisen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS).

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 zijn verwerkt: hoofdlijnen van het nationaal waterbeleid, gewenste ontwikkelingen, de werking en de bescherming van de watersystemen in Nederland, benodigde maatregelen en ontwikkelingen, beheerplannen voor de stroomgebieden, beheerplannen voor de gebieden met overstromingsrisico, Mariene Strategie, Beleidsnota Noordzee en de functies van de rijkswateren.

Het Nationaal Waterplan vormt het kader voor de regionale waterplannen en de beheerplannen. Er is geen formele hiërarchie tussen deze plannen, maar op grond van de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (zoals het zorgvuldigheidsbeginsel en het motiveringsbeginsel) kan bij het vaststellen van een regionaal waterplan of een beheerplan niet zo maar worden afgeweken van het Nationaal Waterplan.

3.2.8. Watertoets

Bij ruimtelijke plannen geldt vanaf 1 november 2003 de wettelijke verplichting van een waterparagraaf/watertoets. De watertoets is één van de pijlers van het Waterbeleid voor de 21e eeuw, waarin aan water een meesturende rol in de ruimtelijke ordening is toegekend. Met de watertoets wordt beoogd waterbeheerders vroegtijdig in het ruimtelijke ordeningsproces te betrekken. De watertoets betreft het hele proces van informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Het doel van een waterparagraaf is een samenhangend beeld te geven van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met duurzaam waterbeheer en de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het voorkomen van negatieve effecten op de waterhuishouding staat bij de watertoets voorop. Dan pas komen inrichtingsmaatregelen en compensatie in beeld.

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is de digitale watertoets (zie paragraaf 4.33.2.8) ingevuld. Hieruit zijn geen belemmeringen naar voren gekomen voor de realisatie van woningen in het onderhavige plangebied.

3.2.9. De Europese kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water gaat er vanuit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet er toe leiden dat:

- aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed;

- verbetering van aquatisch milieu wordt bereikt, onder andere door een forse vermindering van lozingen en emissies;
- duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn;
- er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

In paragraaf 4.3 wordt nader ingegaan op het aspect water binnen het plangebied.

3.2.10. Wet gemeentelijke watertaken

In de Wet Verankering en bekostiging Gemeentelijke Watertaken is de verbreding van het gemeentelijke rioolrecht tot een bestemmingsheffing geregeld. Hiermee kunnen gemeenten ook voorzieningen bekostigen voor regenwaterafvoer en de aanpak van grondwaterproblemen in bebouwd gebied. De nieuwe wet is per 1 januari 2008 in werking getreden.

Gemeenten hebben via een zorgplicht een formele rol toegekend in de aanpak van stedelijke grondwaterproblemen. Het gemeentelijke grondwaterbeleid moet zijn opgenomen in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP).

Indien er in het bebouwd gebied sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aanwezige bestemming, dan heeft de gemeente een zorgplicht. Dit betekent dat de gemeente maatregelen moet nemen waarmee de problemen zoveel mogelijk voorkomen worden. De gemeentelijke zorgplicht geldt alleen als het gaat om maatregelen die doelmatig zijn en niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap of provincie behoren.

Ook is de gemeente verantwoordelijk voor de doelmatige inzameling van afstromend hemelwater, voor zover de perceelseigenaar dit water zelf niet kan verwerken. Alle voorzieningen die direct of indirect samenhangen met de gemeentelijke stelsels voor afvalwater, hemelwater en grondwater kunnen uit de verbrede rioolheffing worden bekostigd. Iedere gemeente dient de grondwaterzorgplicht te concretiseren naar de eigen lokale situatie. Er is beleidsruimte om op gemeentelijk niveau vast te stellen wanneer er bijvoorbeeld sprake is van structurele overlast en welke minimale ontwateringsdiepte gewenst is.

3.3. Provinciaal beleid

3.3.1. Omgevingsvisie Provincie Utrecht

Op 10 maart 2021 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Provincie Utrecht vastgesteld. De Omgevingsvisie is op 1 april 2021 in werking getreden. Met vaststelling van de Omgevingsvisie en de (Interim) Omgevingsverordening provincie Utrecht leggen Provinciale Staten de integrale lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving van de provincie Utrecht vast (Omgevingsvisie) en de juridische doorwerking hiervan (Omgevingsverordening). De Omgevingsvisie is een samenvoeging van onder andere de ruimtelijke structuurvisie, mobiliteitsvisie, natuurvisie en het bodem-, water- en milieuplan.

De Omgevingsvisie van de provincie Utrecht bevat een uitwerking in thema's en in gebieden. De uitwerking is in 7 thema's gevat:
- stad en land gezond;
- klimaatbestendig en waterrobuust;
- duurzame energie;
- vitale steden en dorpen;
- duurzaam, gezond en veilig bereikbaar;
- levend landschap, erfgoed en cultuur;
- toekomstbestendige natuur en landbouw.

In de Omgevingsvisie staan zowel de ambities, als de wijze waarop de provincie daar uitvoering aan wil geven. De uitwerking in gebieden valt uiteen in drie regio's: U16, Amersfoort en Food-valley. Soest behoort tot de regio Amersfoort. In de uitwerking van het beleid brengt de provincie gebiedsgericht samenhang aan tussen de thematische ambities.

Eemland is één van de vijf karakteristieke landschappen van de provincie Utrecht. Kernkwaliteiten van Eemland zijn extreme openheid, slagenverkaveling, veenweidekarakter, historie van de Zuiderzee, de hierin gelegen Grebbelinie en overgangsgebieden (bij Eemnes, Soest en Amersfoort). De provincie streeft naar de bescherming en het benutten van landschappelijke, aardkundige, cultuurhistorische en archeologische waarden als dragers en aanjagers van omgevingskwaliteit. Door toepassing van de ruimte-voor-ruimte regeling neemt het bebouwingsareaal af en wordt de openheid versterkt.

Als een agrarisch bouwperceel geheel vrijkomt is het beleid gericht op sloop van overbodig geworden bedrijfsbebouwing. Via de Omgevingsverordening is er in het landelijk gebied ruimte voor de bouw van één tot drie woningen (ruimte-voor-ruimte) of de vestiging van een niet-agrarische functie in ruil voor de sloop van een evenredige oppervlakte aan bedrijfsbebouwing. Daarbij is het uitgangspunt dat alle bedrijfsmatige bebouwing moet worden gesloopt. Naar mate er meer wordt gesloopt, is er meer ontwikkelruimte.
De onderhavige planontwikkeling past binnen de uitgangspunten van de Omgevingsvisie Provincie Utrecht.

3.3.2. Interim Omgevingsverordening

Omdat de Omgevingswet naar verwachting pas op 1 januari 2022 in werking treedt, is het nodig om in plaats van de Omgevingsverordening een Interim Omgevingsverordening te maken. De Omgevingsverordening kan namelijk niet onder de huidige wetgeving in werking treden. Dat kan alleen onder de nieuwe Omgevingswet. Om toch eerder uitvoering te kunnen geven aan de plannen en ambities uit de Omgevingsvisie, is op 1 april 2021 de Interim Omgevingsverordening in werking getreden.

Doel van de verordening is om provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. Hierbij kan worden gedacht aan het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en bebouwingsmogelijkheden in het stedelijk en het landelijk gebied.

Het NatuurNetwerk Nederland (NNN) is een robuust netwerk, gevormd door bestaande natuurgebieden, nieuwe nog te realiseren natuurgebieden en verbindingszones tussen de natuurgebieden. Enkele beheersgebieden maken ook onderdeel uit van de NNN. Dit zijn landbouwgebieden waar agrarisch natuurbeheer wordt ingezet om een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit, én aan het functioneren van de NNN. Het plangebied ligt buiten de NNN en zijn er vanuit dit oogpunt geen belemmeringen voor de onderhavige planontwikkeling.

Het plangebied ligt net buiten de rand van het 'stedelijk gebied' in het 'landelijk gebied'. Verstedelijking is in principe alleen mogelijk in het stedelijk gebied. Op grond van artikel 9.2 van de Interim Omgevingsverordening staat een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen landelijk gebied geen verstedelijking toe, tenzij in deze verordening anders is bepaald. Verstedelijking wordt daarbij gedefinieerd als: 'de vestiging of uitbreiding van al bestaande stedelijke functies. Denk daarbij aan nieuwvestiging of de vergroting van de gebruiks-oppervlakte of bebouwingsmogelijkheden ten opzichte van het geldende bestemmingsplan.' Artikel 9.11 heeft betrekking op ruimte-voor-ruimte.

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen Landelijk gebied kan bestemmingen en regels bevatten die op agrarische bedrijfspercelen waar het agrarisch gebruik is beëindigd de bouw van één of meerdere nieuwe woningen toestaan, mits voldaan is aan de volgende voorwaarden:

a. het bouwperceel is niet optimaal gesitueerd en uitgerust voor de grondgebonden landbouw of, in geval van een glastuinbouwbedrijf, het bouwperceel ligt niet in een concentratiegebied glastuinbouw;
b. alle bedrijfsbebouwing op de betrokken bouwpercelen wordt gesloopt, tenzij het gaat om historisch waardevolle of karakteristieke bebouwing of bedrijfswoning. De historisch waardevolle of karakteristieke bebouwing krijgt een passende functie die bijdraagt aan dat behoud. Wanneer 750 m² tot 2.500 m² aan bebouwing wordt gesloopt, is de bouw van één nieuwe woning toegestaan. Wanneer 2.500 m² tot 4.000 m² aan bebouwing wordt gesloopt, is de bouw van twee woningen toegestaan. Wanneer er 4.000 m² of meer aan bebouwing wordt gesloopt, is de bouw van drie woningen toegestaan. Voor kassen geldt dat er 5.000 m² aan bedrijfsbebouwing wordt gesloopt voor één woning. Afwijking van de vereiste sloopoppervlakten, het aantal te bouwen woningen en van de verplichting om het totaal aan bedrijfsbebouwing te slopen, is mogelijk mits dit leidt tot verhoging van de ruimtelijke kwaliteit;
c. de nieuwe woning of woningen worden gesitueerd binnen de voormalige bouwpercelen, in samenhang met de te handhaven boerderij of bedrijfswoning, de betrokken bouwpercelen worden evenredig verkleind en de woningen worden landschappelijk goed ingepast, tenzij situering van de nieuwe woning op een andere locatie in het landelijk gebied leidt tot verhoging van de ruimtelijke kwaliteit; en
d. de omliggende agrarische bedrijven worden niet in hun bedrijfsvoering belemmerd.

In het plangebied wordt 2.136 m² aan voormalige agrarische bedrijfsbebouwing geamoveerd. Op beide percelen wordt meer dan 750 m² gesloopt (zie afbeelding 5).

Op de kaart 'Cultuurhistorie en Landschap kaart 2' die bij de verordening hoort, ligt de schuilstal in het gebied dat is aangeduid als 'Landschap Eemland'. Op grond van artikel 7.9,

lid 3 mag een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'landschap' geen nieuwe bestemmingen en regels bevatten die leiden tot een onevenredige aantasting van de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten. Gelet op de zeer beperkte omvang van de schuilstal en de sloop van een veel groter areaal aan voormalige agrarische bedrijfsbebouwing, is er geen sprake van een aantasting van de kernkwaliteiten.

Uit de Interim Omgevingsverordening vloeien verder geen specifieke aandachtspunten voor de onderhavige planontwikkeling voort. De Interim Omgevingsverordening heeft daarom geen gevolgen voor het voorliggende bestemmingsplan.

3.4. Regionaal beleid

3.4.1. Waterbeheerprogramma met meerjarenraming 2016 - 2021

Op 30 september 2015 heeft het Waterschap Vallei en Eem het Waterbeheerprogramma vastgesteld. Dit Waterbeheerprogramma (WBP), dat op 1 januari 2016 in werking is getreden, geeft de koers van het waterschap aan en wordt bewust neergezet als een 'programma' en niet meer als een waterbeheerplan.

Met het WBP als programma wordt aangesloten bij het Bestuursakkoord Water. Binnen de kaders van de Waterwet, de Europese Kaderrichtlijn Water en de Deltabeslissingen beschrijft het waterschap hoe wordt gewerkt aan de wateropgaven. Ook wordt alvast ingespeeld op de nieuwe wetgeving omtrent ruimtelijke ordening, waarmee dit WBP ook na de inwerkingtreding van de Omgevingswet houdbaar is.

In het WBP is ook de meerjarenraming voor de periode 2016-2021 opgenomen.

3.5. Gemeentelijk beleid

3.5.1. Structuurvisie Soest

Op 10 september 2009 is door de gemeenteraad de Structuurvisie Soest vastgesteld. In deze structuurvisie is aangegeven dat een levendig dorp vraagt om het actief inspelen op ontwikkelingsmogelijkheden op velerlei gebied. Alle bevolkingsgroepen moeten kunnen blijven wonen, werken en gebruik maken van voorzieningen. Gestreefd wordt naar een evenwichtige bevolkingsopbouw, waarbij gebouwd wordt voor de eigen bevolking en een kleine instroom. Het woningbouwprogramma moet vooral een kwalitatieve invulling krijgen die aansluit bij de specifieke doelgroepen, zoals jongeren/starters en senioren. Daarmee wordt de doorstroming bevorderd en komen er woningen beschikbaar voor alle bevolkingsgroepen. Dit is nodig voor een evenwichtige bevolkingsopbouw en het in standhouden van het voorzieningenpeil. Bovendien is buitenstedelijk wonen een gewenst woonmilieu. Soest biedt daarvoor binnen de regio een oplossing.

Op basis van een studie naar de huidige en gewenste identiteit van Soest is de volgende missie geformuleerd: Soest wil nu en in de toekomst een groen èn levendig dorp zijn. Soest wil een dorp blijven met het kleinschalige karakter dat daarbij past. Bouwen binnen de bebouwde kom heeft in beginsel de voorkeur. Voor grotere woningbouwlocaties is in de structuurvisie een kaart opgenomen. Daartoe behoort de locatie aan de Lange Brinkweg niet. De visie gaat niet in op individuele initiatieven.

Langs de Lange Brinkweg is de aanduiding 'behoud dorpsrand en doorzicht' en het gebied ten noordoosten daarvan 'te behouden Eemvallei'. Door de afname van het bebouwingsareaal wordt het doorzicht en het open karakter van de Eemvallei versterkt.

Afbeelding 7: Fragment structuurvisiekaart.



3.5.2. Masterplan Wonen Soest

Op 20 mei 2020 heeft de gemeenteraad het Masterplan Wonen Soest vastgesteld. Aanleiding hiervoor is dat in de jaren voorafgaand aan de totstandkoming van dit Masterplan de druk op de woningmarkt sterk is toegenomen. Door de gestegen prijzen voor koopwoningen hebben mensen met een lager of middeninkomen minder mogelijkheden om een huis te kopen. Bovendien is het aantal woningzoekenden aanzienlijk groter dan het aanbod. Met name in een centraal gelegen regio als Soest. Het is daarom van groot belang om de komende jaren meer, en de juiste, woningen te bouwen.

Met het vaststellen van het Masterplan Wonen Soest geeft de gemeenteraad richting aan de nieuwbouw in de kern Soest. Gestreefd wordt naar de realisatie van 700 tot 800 woningen in de kern Soest tot 2025. De focus ligt hierbij op het sociale en betaalbare segment. Daarmee zorgt de gemeenteraad ervoor dat voor de Soesters de zo gewenste woningen beschikbaar komen.

Een randvoorwaarde daarbij is dat zorgvuldig met de ruimte en het buitengebied wordt omgegaan, om het woonmilieu waar Soest trots op is zoveel mogelijk te behouden en te versterken.

Het Masterplan Wonen heeft drie belangrijke uitgangspunten:
- de woningbouw moet inspelen op de kwalitatieve woningbehoefte van de eigen inwoners;
- met de woningbouw wordt gestreefd om doorstroming op de woningmarkt stimuleren;
- gestreefd wordt naar een gevarieerd aanbod in de nieuwbouw (woningtype, eigendom en prijsklasse)

In 2019 is de kwantitatieve woningbehoefte in de gemeente Soest onderzocht. Dit onderzoek leverde een woningbehoefte van 770 woningen op voor de periode tot en met 2025. Deze behoefte wordt al deels ingevuld met bestaande plannen, waardoor de resterende woningbehoefte uitkomt op 635 woningen. Hiervoor zijn ruim 50 woningbouwlocaties beschikbaar, die samen goed zijn voor ongeveer 1.000 woningen.

De kwalitatieve woningbehoefte in Soest richt zich de komende jaren op twee soorten woningen:
- huurappartementen: een vraag van senioren die willen verhuizen naar een levensloopgeschikte woning;
- betaalbare koopwoningen voor starters, jonge doorstromers en (in beperkte mate) senioren die een koopappartement zoeken.

Het beleid is der daarom gericht met de nieuwe plannen te voorzien in deze kwalitatieve vraag, maar ook de doorstroming op de woningmarkt stimuleren en zorgen voor voldoende gevarieerd aanbod.

Het Masterplan gaat echter niet in op de ruimte-voor-ruimte-regeling die is opgenomen in de provinciale interim omgevingsverordening. De planontwikkeling voldoet aan de uitgangspunten van die regeling. Het is daarom niet nodig en niet realistisch om nadere voorwaarden te stellen wat betreft woningtype, prijsklasse, doelgroep enzovoort.

Ladder voor duurzame verstedelijking
Zoals eerder opgemerkt is de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling. Wellicht ten overvloede kan worden opgemerkt dat in het plangebied 2 nieuwe vrijstaande woningen worden gebouwd. Deze woningen voorzien in de vraag naar (ruime) grondgebonden woningen. Ook in kwantitatief opzicht past het bouwprogramma in de nieuwbouwopgave die de gemeente Soest in de Bouwsteen Wonen heeft geformuleerd.

3.5.3. Gemeentelijk verkeer- en vervoersplan
In 2008 heeft de gemeente het Gemeentelijke verkeer- en vervoersplan (GVVP) vastgesteld. Verkeer- en vervoerstromen zijn de laatste decennia sterk aan verandering onderhevig. Ruimtelijke en economische ontwikkelingen en de hiermee samenhangende, groeiende vraag naar mobiliteit zijn daarvan de oorzaken. Alle verkeer- en vervoerstromen moeten in goede banen worden geleid. Er moet tijdig ingespeeld kunnen worden op ontwikkelingen en de overlast van verkeer moet zoveel mogelijk worden ingeperkt.

De bereikbaarheid van de gemeente Soest is van groot belang voor de ruimtelijke en economische ambities. Om de bereikbaarheid ook in de toekomst te kunnen waarborgen wordt ingezet op de regionale pakketstudies. In regionaal verband wordt bekeken hoe de doorstroming op het hoofdwegennet (de rijkswegen) en het onderliggende wegennet kan worden verbeterd.

Binnen de gemeente zal de verkeersveiligheid en de doorstroming verbeterd worden door functionele weginrichting. De inrichting van de weg dient aan te sluiten bij de functie van de weg. De belangrijkste knelpunten op het gebied van de verkeersveiligheid zullen de komende jaren worden aangepakt.

De Lange Brinkweg behoort niet tot de hoofdwegenstructuur.

In het GVVP is opgenomen dat vraag en aanbod naar parkeerplaatsen met elkaar in balans moeten blijven. In verband daarmee heeft de gemeenteraad op 18 februari 2010 de Beleidsnota parkeernormen en parkeerfonds (1e herziening) vastgesteld. Op 28 september 2017 is deze beleidsnota voor het laatst herzien. In paragraaf 3.5.7 is aangetoond aan de parkeernormering wordt voldaan.

De woningbouw op het perceel Lange Brinkweg 97a en 99 voldoet aan de uitgangspunten en doelstelling van het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan.

3.5.4. Groenstructuurplan

In het Groenstructuurplan van de gemeente Soest ("Staalkaart in het Groen") is de hoofdgroen- en bomenstructuur voor het stedelijk gebied aangegeven. Het Groenstructuurplan beschrijft het groen binnen de bebouwde kommen van Soest en Soesterberg en de kern Soestduinen. Het plangebied behoort niet tot de hoofdgroenstructuur.

3.5.5. De groene kernkwaliteit van Soest 2014

In de nota De groene kernkwaliteit van Soest (2014) is het groenbeleid van de gemeente Soest vastgelegd. De gemeente Soest heeft een uitgebreide groenstructuur zowel binnen de bebouwde kom als in het groene buitengebied. Daarbij zijn nog veel landschappelijke cultuurhistorische elementen aanwezig. De kernkwaliteit van het groen in Soest bestaat uit een combinatie van visueel-ruimtelijke, functioneel-ruimtelijke en economische kwaliteiten. Het groen op dorps- en wijkniveau draagt bij aan de collectieve beleving van de groene kernkwaliteit, waarbij bomen de belangrijkste groenelementen zijn. Het groen dat bepalend is voor de groene kernkwaliteit is vastgelegd op de groenstructuurkaart.

Het doel van de nota en de groenstructuurkaart is:
- het behouden en versterken van de groene kernkwaliteit van Soest;
- het herstel van landschappelijke cultuurhistorische elementen;
- het bieden van kaders voor het herstel van lanenstructuren en landschappelijke cultuurhistorische elementen.

Het plangebied vormt geen onderdeel van het structureel groen in Soest. De woningen krijgen ruime tuinen.

3.5.6. Bescherming en kap van bomen 2012

In de nota Bescherming en kap van bomen (2012) is het beleid rondom het duurzaam beschermen van bomen en de regels voor het kappen vastgelegd. De te beschermen bomen zijn onderverdeeld in 5 categorieën:
- bomenstructuren zoals vastgelegd op de groenstructuurkaart, en de parkwijken;

- monumentale bomen (particulier en gemeentelijk);
- waardevolle bomen (gemeentelijk);
- toekomstig monumentale particuliere bomen op percelen meer dan 175 m²;
- overige openbare bomen.

De beschermwaardige bomen van categorieën 1 t/m 3 zijn vastgelegd op de bomenkaart van Soest. Voor deze bomen geldt een concreet verbod op het vellen. Er wordt géén vergunning verleend voor kap tenzij sprake is van een zwaarwegend verwijderingsbelang. Daarbij wordt altijd een herplantplicht opgelegd. Voor de bomen in categorie 4 en 5 geldt dat een vergunning wordt verleend mits geen sprake is van een weigeringsgrond. Daarbij kan een herplantplicht worden opgelegd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen spelen aanwezige bomen een belangrijke rol. Aan de hand van een bomeninventarisatie in de oriëntatiefase wordt bepaald welke bomen behouden moeten blijven en worden randvoorwaarden omtrent de bomen opgesteld. Uit de digitale bomenkaart blijkt dat er op beide percelen geen bomen staan die behouden zouden moeten blijven. De Lange Brinkweg behoort wel tot de bomenstructuur. Bomenstructuren zijn onder meer lanen, oude houtwallen, parken en bos- en natuurgebieden die bepalend zijn voor het groene karakter van Soest. Bomenstructuren versterken de opzet en de identiteit van de gemeente. Daarnaast vertellen zij iets over het aanwezige landschap en onderstrepen de cultuurhistorische achtergrond van het gebied. Binnen de bomenstructuur is een omgevingsvergunning voor het kappen nodig, indien de houtopstand een stamomtrek heeft van minimaal 30 centimeter, gemeten op 1,3 meter boven maaiveld. De bomen staan in het openbaar gebied buiten het onderhavige plangebied. De planontwikkeling heeft derhalve geen invloed op de bomenstructuur. De bestaande hoge coniferenhaag op de percelen 97a en 99 heeft echter wel een negatieve invloed op de belevingswaarde van de bomenstructuur. In het inpassingsplan (zie paragraaf 2.3.5) is daarom opgenomen dat deze haag dient te verdwijnen.

3.5.7. Nota Parkeernormen auto en fiets 3e herziening

In de Nota parkeernormen auto en fiets 3e herziening, slimmer en beter, die op 28 september 2017 is vastgesteld, is het parkeerbeleid van de gemeente Soest verwoord.

Op basis van de parkeernormen wordt berekend hoeveel autoparkeerplaatsen benodigd zijn voor een bepaalde ontwikkeling; de parkeereis. Aan deze parkeereis moet minimaal worden voldaan. Het is altijd toegestaan om meer parkeerplaatsen te realiseren dan het aantal dat wordt vastgelegd in de parkeereis.

Bij woningbouw moet (een deel van) de autoparkeerplaatsen voor bezoekers openbaar zijn. Bij een ontwikkeling van 3 of meer woningen moet per 3 woningen ten minste 1 parkeerplaats openbaar zijn.

Uit paragraaf 2.3.4 blijkt dat er voldoende parkeergelegenheid beschikbaar is, om aan de parkeernormering uit de beleidsnota te voldoen.

Afbeelding 8: Parkeernormen woningbouw.

Type				Eenheid
Woning tot 45 m^2 GO	0,7	0,6	2,0	per woning
Woning van 46 tot 60 m^2 GO	1,2	1,1	3,0	per woning
Woning van 61 tot 80 m^2 GO	1,5	1,4	4,0	per woning
Woning van 81 tot 120 m^2 GO	1,8	1,7	5,0	per woning
Woning van 121 m^2 GO of groter	2,0	1,8	6,0	per woning

Afbeelding 9: Berekeningswijze parkeren.

Type parkeerplaats	Feitelijk aantal	Berekenings-aantal	Opmerkingen
Openbaar parkeerterrein[7]	1	1,0	Per parkeerplaats
Niet openbaar parkeerterrein of -garage	1	0,8	Per parkeerplaats
Oprit	1	0,8	Oprit minimaal 5,0 m diep en 2,5 m breed
Lange oprit	2	1,0	Oprit minimaal 11,0 m diep en 2,5 m breed
Garage *Bij de woning*	1	0,4	Oprit minimaal 1,0 m diep
Garagebox *Op een ander perceel dan de woning*	1	0,5	Oprit minimaal 1,0 m diep
Oprit met garage	2	1,0	Oprit minimaal 6,0 m diep en 2,5 m breed
Lange oprit met garage	3	1,3	Oprit minimaal 12,0 m diep en 2,5 m breed

3.5.8. Duurzaamheidsplan 2016-2020

De gemeente Soest heeft in het Duurzaamheidsplan 2016-2020 een richtinggevende beleidsvisie op een Duurzaam Soest in 2030 ontwikkeld. Met betrekking tot het thema Wonen wordt ingezet op duurzaam bestemmen en inrichten en duurzaam bouwen. Dit gaat naast energiegebruik over meerdere aspecten, zoals water, duurzaam materiaalgebruik, levensloopbestendigheid. Een hulpmiddel daarbij is de systematiek van de Gemeentelijke Praktijkrichtlijn (GPR). GPR gebouw is een softwareprogramma dat helpt bij het maken van duurzaamheidskeuzes voor de nieuwbouw of renovatie van woningen, kantoren en scholen. Bereikte of geambieerde prestaties worden uitgedrukt in rapportcijfers over 5 deelgebieden: Energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Het Bouwbesluit (= GPR 7) wordt als uitgangspunt gehanteerd, waarbij indien mogelijk een stapje verder wordt gegaan. Bouwplannen zullen te zijner tijd aan de geldende regelgeving worden getoetst.

3.5.9. Gemeentelijk Water- en Rioleringsplan Soest-Baarn 2018-2022

Op 21 december 2017 heeft de gemeenteraad van Soest het Gemeentelijk Water- en Rioleringsplan Soest-Baarn 2018-2022 vastgesteld. Het plan heeft betrekking op alle gemeentelijke watertaken (afvalwater, hemelwater en grondwater), het stedelijk oppervlaktewater en de integratie met de leefomgeving. Het plan beschrijft de achtergronden, het beleid, het programma en de financiën. Ook komen de rollen van gemeente, waterschap, bewoners en bedrijven aan bod. Daarnaast houdt het plan rekening met recente ontwikkelingen en het pas afgeronde technische onderzoek Basiswaterketenplan.

Doelstelling is het maken van een duurzaam en robuust watersysteem en rioleringsstelsel, zodat deze de effecten van de klimaatverandering kunnen opvangen. Dit gebeurt in samenhang met andere ingrepen in de (stedelijke) omgeving, waarbij de kansen worden benut en effectgericht word gewerkt. Het hemelwater van de bebouwing zal niet worden aangesloten op de riolering. Het water dat op straat valt zal naar straatkolken worden geleid. In het plangebied zal hiervoor een gescheiden stelsel worden aangelegd tot aan de perceelsgrens. De riolering wordt daar aangesloten op het bestaande gemengde stelsel. Indien dit gemengde stelsel te zijner tijd wordt vervangen, kan zodoende de droogweerafvoer en hemelwaterafvoer van het plangebied op dit gescheiden stelsel worden aangesloten.

Nieuwe ontwikkelingen worden 'waterneutraal' ontworpen (geen extra afvoer van hemelwater). Het afvalwater wordt als bron van grondstoffen en energie gezien. Waar kansen zich voordoen, maken we het afvalwater onderdeel van de circulaire economie. Het grond- en oppervlaktewaterbeleid richt zich op waterbestendig bouwen, zodat de natuurlijke waterhuishouding behouden blijft. Onder het motto wat groen is moet groen blijven probeert het gemeentebestuur het verharden van tuinen te beperken.

Door de klimaatverandering zal hevige neerslag vaker voorkomen en nog heviger worden. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe. Bewoners en bedrijven zullen vaker hinder ondervinden, maar de gemeente wil de kans op overlast beperken en waterschade zoveel mogelijk voorkomen. De gemeente zet het beleid voort om vuil water en schoon hemelwater te scheiden. Het schone hemelwater wordt van de riolering afgekoppeld. Dit afkoppelen is duurzaam en nodig om de gemeente klimaatbestendig te maken.

Voor nieuwbouw is de inzet om de ideale situatie steeds meer te benaderen op basis van de stand van de techniek. Dit vraagt om een vroegtijdige verbinding tussen disciplines als ruimtelijke ordening en stedelijk waterbeheer. De initiatiefnemer zal over de definitieve uitvoering in overleg treden met gemeente.

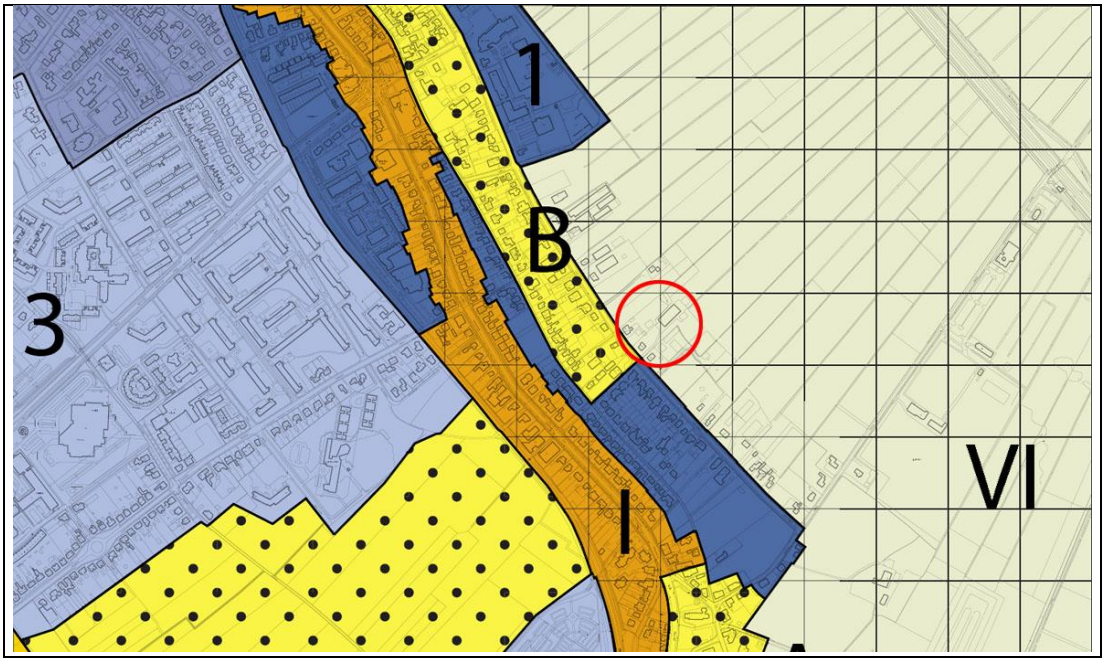
3.5.10. Plan van aanpak Diffuse bronnen

Alle lozingen van afvalwater op oppervlaktewater zijn gesaneerd. Het afvalwater wordt nu gezuiverd op de rioolwaterzuivering. De kwaliteit van het oppervlaktewater is hierdoor sterk verbeterd. Waterschap Vallei & Veluwe, als waterbeheerder, streeft ernaar om de kwaliteit van het oppervlaktewater nog verder te verbeteren. Voor een groot deel wordt de overgebleven verontreiniging van het oppervlaktewater veroorzaakt door diffuse bronnen, bijvoorbeeld metalen en bestrijdingsmiddelen. Het plan bevat een inventarisatie van diffuse bronnen en omschrijft hoe en wanneer de gemeente de diffuse bronnen aanpakt en hoe de gemeente de aanpak nog wil intensiveren.

3.5.11. Welstandsbeleid

In de Welstandsnota is de gemeente in verschillende gebieden ingedeeld. Het plangebied ligt in deelgebied VI: Buitengebied (zie afbeelding 10). Het buitengebied is één van de gebieden waarvoor een beeldkwaliteitplan opgesteld, dat geldt als welstandsnota.

Afbeelding 10: Gebiedsindeling Welstandsnota.



In het beeldkwaliteitplan zijn per deelgebied welstandscriteria aangegeven. Wanneer voldaan wordt aan de omschreven criteria mag een aanvrager er vanuit gaan dat bouwplannen voldoen aan de gestelde eisen van welstand. De welstandsnota gaat uit van 3 toetsingsniveaus, te weten:

- *Het hoge kwaliteitsniveau 1*
  Dit wordt door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg gehanteerd voor Rijksmonumenten en objecten gelegen binnen het rijksbeschermde stads- en dorpsgezicht.
- *Het bijzondere kwaliteitsniveau 2*
  Het bijzondere welstandstoezicht is gericht op het voorkomen van aantasting van de ruimtelijke karakteristieken en het versterken van de bestaande en/of gewenste kwaliteit. Voor nagenoeg het gehele beeldkwaliteitplan "Buitengebied" geldt het bijzondere kwaliteitsniveau 2. In nieuw te ontwikkelen gebieden is het welstandstoezicht gericht op het realiseren van de stedenbouwkundige kwaliteitsdoelstellingen.
- *Het gewone, reguliere kwaliteitsniveau 3*
  Voor de militaire terreinen geldt het kwaliteitsniveau 3, het reguliere toezicht. Voor die gebieden waarvoor regulier welstandstoezicht wordt uitgeoefend geldt dat afwijkingen van de bestaande ruimtelijke structuur en ingrepen in de architectuur van de gebouwen zonder al te veel problemen kunnen worden gerealiseerd. De gemeente stelt in deze gebieden geen bijzondere eisen aan de ruimtelijke kwaliteit. Het welstandstoezicht is gericht op het handhaven van de basiskwaliteit van de gebieden.

Het beeldkwaliteitplan gaat in op de bestaande en gewenste kwaliteit van de bebouwing, het erf en de omgeving. Richtlijnen voor beeldkwaliteit worden gegeven op diverse niveaus en ten aanzien van diverse aspecten:

- algemene kenmerken plangebied;
- landschappelijke kwaliteiten per deelgebied;
- de stedenbouwkundige structuur van een weg met aanliggende bebouwing;
- de erfindeling en kavelinrichting per perceel;
- de vormgeving en kenmerken van de bebouwing;
- de detaillering van de bebouwing en inrichtingselementen zoals kleur en materiaalgebruik;
- de vormgeving en kenmerken van de beplanting.

Voor het Buitengebied is het Beeldkwaliteitplan Buitengebied (2004) van kracht. In het beeldkwaliteitplan staan algemene criteria en gebiedsspecifieke criteria. Het plangebied behoort tot het Eemdalgebied. De Lange Brinkweg is aangeduid als dorpsrand. Bij de vormgeving van de dorpsrand van Soest dient gezocht te worden naar een zachte overgang van de bebouwde omgeving naar het landelijk gebied.

Geconstateerd wordt dat bij de bouw van nieuwe woningen in het buitengebied het type boerderij nagebootst wordt, zonder dat er sprake is van de ensemblewerking van de hoofd- en bijgebouwen. In de kappen worden te veel toevoegingen gebruikt in de vorm van dakkapellen en insnijdingen.

De beeldvisie voor woningen is gericht op het introduceren van een nieuwe landschappelijke woonvorm die zijn inspiratie vindt in het archetype van de langgevelboerderij. In het buitengebied is het welstandsregime 'bijzonder welstandsniveau (2)' van toepassing. De criteria voor het Eemdalgebied waaraan zo'n woning moet voldoen zijn:

- Uitgaan van de ensemblewerking van hoofd- en bijgebouwen. De woning is met de voorzijde gericht naar de openbare ruimte.
- De woning bestaat uit één laag, met of zonder kap en heeft niet meer dan een beperkt aantal dakkapellen.
- De woning is voornamelijk gebouwd in baksteen. Eigentijdse materialen en oplossingen voor lichtinval e.d. zijn mogelijk.
- Er wordt aangesloten bij de kleuren die in het landelijk gebied voorkomen: aarde tinten voor de gevels, grijze of rode pannen daken of rieten daken en houtwerk hoofdzakelijk in zwart, bruin, wit en groen.
- Het gebruik van overbodige ornamenten wordt vermeden. Zo mogelijk een beeldtaal ontwikkelen die past bij de soberheid van het landelijk gebied.
- De erfinrichting van boerderijen en woonhuizen in het agrarisch buitengebied is belangrijk als schakel tussen de bebouwing en het open landschap.
- De erfinrichting dient aan te sluiten bij de oorspronkelijke sobere inrichting met verschil tussen een representatieve voorzijde (hagen, bloemperken) en een landschappelijke achterzijde (bosje, kavelgrensbeplantingen).
- Matig en passend gebruik van inrichtingselementen en verharding in het buitengebied.
- Hoofdzakelijk inheemse streekeigen beplanting toepassen, dus geen coniferen.

Deze uitgangspunten zullen worden gebruikt bij het ontwerp van de te realiseren woningen.

3.5.12. Landschaps- en natuurontwikkelingsplan Gemeente Soest 2019-2024

Om de kwaliteiten van het landschap van de gemeente Soest, dat bestaat uit buitengebied, met bossen, duinen en heide en een polderlandschap waar de rivier de Eem doorheen stroomt, te behouden en in te zetten op een actieve ontwikkeling van dat landschap heeft de gemeenteraad op 19 maart 2020 Landschap- en natuurontwikkelingsplan 2019-2024 vastgesteld.

Voor de Eempolder is het zeer open karakter samen met de strakke slagenverkaveling, grondgebonden rundveehouderij en het watersysteem van smalle (kwel)sloten en brede weteringen kenmerkend. Door de extreme openheid is de lucht zeer zichtbaar aanwezig. De rivier de Eem is de ruggengraat van het watersysteem in Eemland en aantrekkelijk als recreatieve (water)route. Het voedselarme kwelwater vanaf de Utrechtse Heuvelrug dat hier aan het oppervlak komt, is van grote invloed op de botanische rijkdom van het gebied. Dit geldt ook voor de nog altijd aanwezige invloed van de eeuwenlange overstromingen door de zee.

In het algemeen is het beleid gericht op het behoud van de identiteit van de landschappen en het geven van ruimte aan verdere duurzame landschapsontwikkeling. Laat Ruimtelijke ontwikkelingen daarbij bijdragen aan gewenste landschapselementen en natuurverbetering. De biodiversiteit dient door een natuurlijker beheer van het groen verder te worden versterkt. Dit geldt ook voor de natuurwaarden van de polder.

De Eempolder behoort tot het 'Land van Eem en Veen'. Voor dit gebied wordt gestreefd naar het handhaven van het open polderlandschap met recreatieve routestructuren en verbindingen.

Door het landschappelijk inpassingsplan uit te voeren wordt het plangebied op een zorgvuldige manier landschappelijk ingepast. Door de afname van het bebouwingsareaal wordt de karakteristieke openheid van het landschap verder versterkt.

Hoofdstuk 4. Resultaten onderzoeken

4.1. Algemeen

Ten behoeve van een bestemmingsplan dient op diverse gebieden onderzoek te worden uitgevoerd. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn samengevat in dit hoofdstuk.

Het plan voldoet uit het oogpunt van milieu aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

4.2. Milieuaspecten

Het bouwplan omvat geen activiteiten uit de bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage die aanleiding geven een m.e.r.-beoordeling of een (plan- of project)MER op te stellen. Dit geldt ook voor activiteiten uit de Provinciale Milieuverordening. In de omgeving van het plangebied liggen geen Natura-2000 gebieden. Met de uitvoering van het plan is het derhalve niet noodzakelijk om een passende beoordeling (planMER) in het kader van de Natuurbeschermingswet op te stellen.

4.2.1. Bodem

Op grond van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in de toelichting van het bestemmingsplan aandacht besteed te worden aan de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Om te bepalen of de bodem uit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor woningbouw, zijn bodemonderzoeken[2,3] uitgevoerd om de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het plangebied te bepalen.

Lange Brinkweg 97a

Uit de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek voor Lange Brinkweg 97a blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel over het algemeen hooguit licht verontreinigd is met zware metalen, minerale olie (PAK-verbindingen en onbekende oliesoort) en PCB. Uitzondering hierop betreft de puinhoudende bodemlaag centraal op het perceel waar een sterke verontreiniging met PAK is aangetroffen in de toplaag. Voorts is de puinhoudende bodemlaag onder de stelconverharding op aangeven van de opdrachtgever niet onderzocht op een mogelijke verontreiniging met asbest. De onderlaag ter plaatse van het perceel is hooguit licht verontreinigd met PAK. De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan de bijmengingen met puin.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de con-

---

[2] Van Dijk geo- en milieutechniek, Verkennend bodemonderzoek nieuwbouw woning met opstallen, terrein ten noordoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest, versie 1 (concept), 153220.1, De Meern, 12 juli 2021

[3] Van Dijk geo- en milieutechniek, Verkennend bodemonderzoek overdracht perceel, terrein ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest, versie 1 (definitief), 152955, De Meern, 19 maart 2020

centratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< S-waarde).

Vooralsnog is onbekend of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de grond en of de puinhoudende bodemlaag verontreinigd is met asbest. Derhalve is op dit moment milieuhygiënisch gezien bezwaar tegen de toekomstige nieuwbouw van een woning met opstallen. Het zetten van boringen door de stelconplaten brengt aanzienlijke kosten met zich mee. Uit kostenoverwegingen is er daarom voor gekozen om het nader onderzoek, om te bepalen of of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en/of een verontreiniging met asbest, uit te voeren in combinatie met de sloop van de bebouwing en het verwijderen van de stelconplaten.

Lange Brinkweg 99
Uit de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek voor Lange Brinkweg 99 blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel licht verontreinigd is met PAK. De onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Daarnaast is de grond (top- en onderlaag) ter plaatse als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen.

Voor de somparameter PCB in grond en de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is bet gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen. Conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< S-waarde).

Met befrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er gezien de geringe mate aan verontreiniging milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige overdracht.

Aangezien in het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond' is bepaald dat af te voeren/elders her te gebruiken grond onderzocht moet zijn op poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS), is de bovenlaag tot 1,0 m-mv aanvullend onderzocht[4] op PFAS.

[4] Van Dijk geo- en milieutechniek, Aanvullend grondonderzoek PFAS afvoer van grond, perceel ten noordoosten van Lange Brinkweg 99 te Soest, versie 1 (definitief), 153220.2, De Meern, 12 juli 2021

Uit de analyseresultaten van dit PFAS-onderzoek blijkt dat in de bovenlaag (tot 1,0 m-mv) geen verhoogd gehalte aan PFAS is vastgesteld ten opzichte van de tijdelijk landelijk achtergrondwaarde bodem zoals verwoord in het Tijdelijk Handelingskader.

De bodemlaag tot 1,0 m-mv voldoet volgens het tijdelijk handelingskader aan landbouw/natuur en kan worden toegepast op locaties op locaties waar vergelijkbare dan wel hogere PFAS gehaltes zijn vastgesteld. In overleg met het bevoegd gezag kan de grond mogelijk worden toegepast op het naburige perceel (nummer. 97a). Indien dit niet mogelijk is, kan de grond worden aangeboden aan bijvoorbeeld een grondbank of een hergebruiksproject.

Ten slotte is nog een aanvullend bodemonderzoek[5] uitgevoerd nadat uit de beoordeling van bovenstaande onderzoeken door de ODRU is gebleken dat het bevoegd gezag de locatie vanwege de aanwezigheid van asbestverdachte daken (waarvan enkele zonder dakgoot) beschouwd als asbestverdacht. Daarnaast is geconcludeerd aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de locatie van een voormalige bovengrondse dieseltank. Uit de analyseresultaten van dit aanvullend bodemonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse (afwateringszones en toplaag ter plaatse van de bebouwing) niet verontreinigd is met asbest. De grond ter plaatse van de locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank is hooguit licht verontreinigd met minerale olie (diesel en stookolie) ter plaatse van de toplaag (tot 0,5 m-mv). De bodemlaag rond grondwaterniveau is niet verontreinigd met minerale olie. Voorts zijn in het grondwater geen verhoogde gehaltes aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.

Conclusie
Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat de bodemkwaliteit in principe geen belemmering oplevert voor het bouwen van de nieuwe woningen. Wel op basis van artikel 2.1.5, lid 5 van de bouwverordening 2014 van de gemeente Soest een bodemonderzoek plaats te vinden na sloop van de aanwezige bebouwing. Op de terreingedeelten is nog bebouwing aanwezig. Dit (aanvullende) bodemonderzoek dient dan ook alsnog uitgevoerd te worden.

4.2.2. Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

[5] Van Dijk geo- en milieutechniek, Aanvullend bodemonderzoek sloop en nieuwbouw, perceel achter Lange Brinkweg 99 te Soest, versie 1 (definitief), 152955, De Meern, 17 augustus 2021

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Als uitgangspunt voor het bepalen van de aan te houden afstanden gebruikt de gemeente Soest de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke (indicatieve) richtafstand. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van een bestemmingsplan mogelijk is. Deze lijst ligt ook ten grondslag een de Staat van Bedrijfsactiviteiten zoals die als bijlage bij de regels van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is opgenomen.

Naast de geadviseerde milieuzonering voor bedrijven op basis van de VNG brochure "Bedrijven en milieuzonering", kunnen er ook nog afstandscriteria uit specifieke milieuwetgeving gelden. Denk hierbij aan de Wet milieubeheer, de agrarische geurwetgeving (Wgv) of de veiligheidsregelgeving (Bevi/Revi). Deze wetgeving geldt uiteindelijk als toetsingskader voor de toegestane milieueffecten. Ook deze afstandscriteria worden meegenomen bij de beoordeling van de gewenste ontwikkelingen.

Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden standaard ten opzichte van het omgevingstype rustige woonwijk.

Afbeelding 11: Relatie tussen milieucategorie, richtafstanden en omgevingstype.

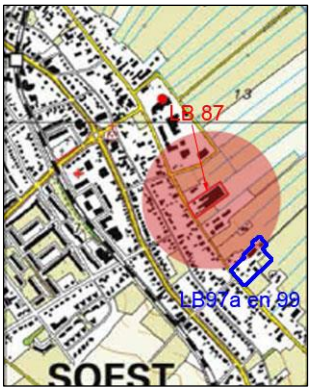
milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m

Naast het omgevingstype rustige woonwijk kent de VNG-uitgave ook het omgevingstype gemengd gebied. Wanneer sprake is van omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige functies, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. Het aspect geluid is veelal het maatgevende aspect. Een gemengd gebied is een gebied met een variatie aan functies; direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied. De richtafstand van 30 meter voor een bedrijf in milieucategorie 2 kan dan bijvoorbeeld worden ver-

kleind tot 10 meter en de richtafstand van 50 meter voor een bedrijf in milieucategorie 3.1 kan verlaagd worden tot 30 meter.

Het systeem van richtafstanden gaat dus uit van het principe van scheiding van functies: de richtafstandenlijst geeft richtafstanden tussen bedrijfslocaties en omgevingstype rustige woonwijk of gemengd gebied.

Situatie in het projectgebied



Aan de westzijde van het plangebied is een paardenhouderij (menschool/stalhouderij) gesitueerd. Paardenhouderijen wordt niet genoemd in de VNG brochure. Een paardenhouderij is het best vergelijkbaar met een paardenfokkerij of een manege die beide tot milieucategorie 3.1 behoren en een richtafstand van 50 meter hebben. Het onderhavige plangebied ligt op grotere afstand van deze paardenhouderij. Ten westen van die paardenhouderij is aan de Lange Brinkweg 87 een intensieve varkenshouderij aanwezig. De nieuwe woning op het perceel Lange Brinkweg 97a is geprojecteerd binnen de geurcirkel van die varkenshouderij. Gelijktijdig met het onderhavige bestemmingsplan wordt voor die varkenshouderij een planologische procedure doorlopen, waarin de varkenshouderij haar activiteiten beëindigd en in plaats daarvan in het kader van de ruimte-voor-ruimte regeling, woningen worden gebouwd. Voor het overige zijn er geen bedrijven of voorzieningen in de nabijheid van het plangebied aanwezig.

Conclusie

Uit het oogpunt van milieuzonering zijn er -indien de varkenshouderij aan de Lange Brinkweg 87 haar activiteiten beëindigd, geen belemmeringen voor de bouw van woningen in he plangebied.

4.2.3. Geluidhinder

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs een aantal wegen geluidzones, waarbinnen in het geval van nieuwe geluidgevoelige functies onderzoek moet worden gedaan naar de geluidbelasting.

Woningbouw is een geluidgevoelige functie. Volgens artikel 77 van de Wet geluidhinder is het nodig akoestisch onderzoek te verrichten naar (nieuwe) woningen die in een geluidszone zijn geprojecteerd. Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-gebieden. Alle wegen rondom het plangebied behoren tot een 30 km/uur-gebied. Op grond van de Wet geluidhinder is in dat geval geen akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk.

De geluidzones voor spoorwegen worden bepaald op basis van de landelijk vastgestelde geluidproductieplafonds (GPP's). Op basis van het landelijke geluidregister zijn de geluidproductieplafonds vastgesteld voor de onderhavige onderzoekslocatie. Het dichtstbij gelegen referentiepunt van de spoorlijn Amersfoort-Hilversum bij Lange Brinkweg 97a en 99 heeft

een geluidproductieplafond van 64,9 dB. Op basis van artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder is daarmee ter plaatse een wettelijke geluidszone van 300 meter breedte van toepassing. Het plangebied ligt binnen die zone op ongeveer 700 meter van het spoor. Derhalve is geen onderzoek in verband met spoorwegverkeerslawaai noodzakelijk.

Conclusie
Voor de bouw van de woningen hoeft in het kader van de Wet geluidhinder geen akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

4.2.4. Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit samen met de AMvB "Niet in betekenende mate bijdragen" (NIBM), de ministeriële regeling NIBM, de ministeriële regeling Projectsaldering en de ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit in werking getreden.
Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens de nieuwe wet niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor fijn stof en NO2. De 3%-grens komt overeen met de bouw van 1.500 woningen of 100.000 m² b.v.o. kantoren.

Omdat in het plangebied het aantal woningen met 2 toeneemt, kan worden geconcludeerd dat uit het oogpunt van de "Wet luchtkwaliteit" er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

Uit de atlas voor de leefomgeving (peiljaar 2019, bron: www.atlasleefomgeving.nl) blijkt dat de achtergrondconcentratie stikstofdioxide (14 microgram per m³) en fijn stof (17 microgram per m³) zich beneden de wettelijk toegestane jaargemiddelde grenswaarde van 40 microgram per m³ bevinden. De concentratie zeer fijn stof (10 microgram per m³) bevindt zich beneden de wettelijk toegestane jaargemiddelde grenswaarde van 20 microgram per m³. In het plangebied worden de grenswaarden derhalve niet overschreden.

Conclusie
Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de planontwikkeling.

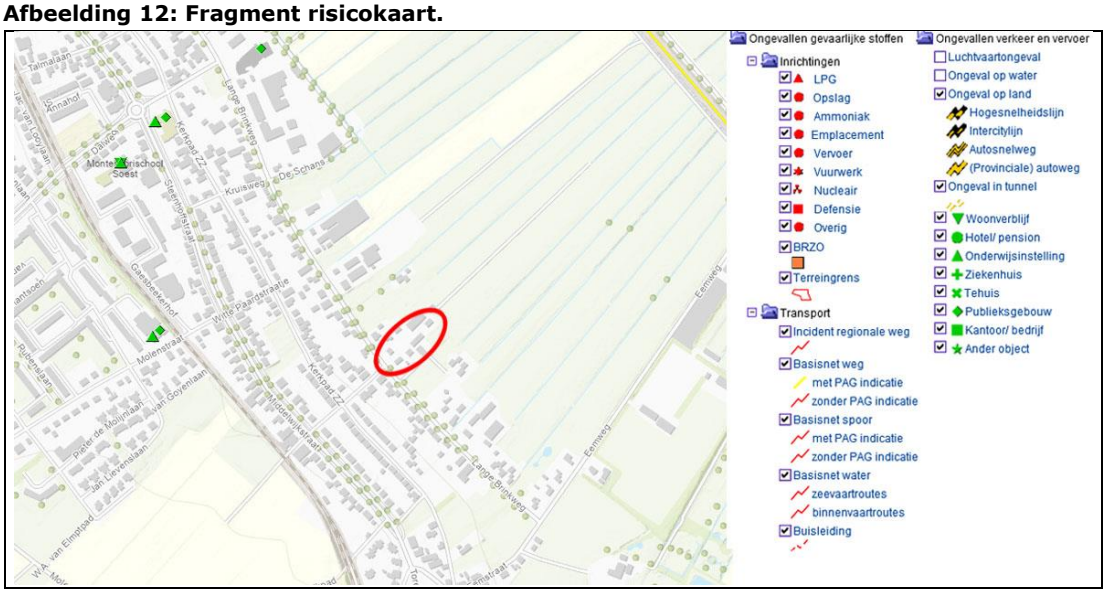
4.2.5. Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

Door de afwezigheid van risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen in de directe omgeving (bron: risicokaart Utrecht) van het bouwplan, voldoet de ontwikkeling aan de eis voor het plaatsgebonden risico (artikel 5 van het BEVI).

De locatie ligt op meer dan 680 meter vanaf de dichtstbijzijnde route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, de spoorlijn Baarn-Amersfoort West. Op basis van de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) (zie afbeelding 13) blijkt op basis van de aanwezige wat het invloedsgebied van die spoorlijn is.

Afbeelding 12: Fragment risicokaart.



Afbeelding 13: Breedte invloedsgebied

Stofcategorie	**Invloedsgebied (m)**
A	460
B2	995
C3	35
D3	375
D4	> 4.000

De spoorlijn wordt aangeduid met spoortrajectnummer 30.5b. Uit de Regeling Basisnet Spoor volgt dat de spoorlijn een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) van 7 meter heeft. De spoorlijn heeft een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Gelet op de ruime afstand tussen de risicobron en het plangebied vormen beide aspecten geen belemmering voor de bouw van woningen in het plangebied.

Het plangebied ligt derhalve binnen het invloedsgebied van de stofcategorieën B2 en D4. Omdat het plangebied op meer dan 200 meter van de spoorlijn ligt, dient het groepsrisico conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes beperkt verantwoord te worden. Het betreft een motivering ten aanzien van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Conclusie
Uit het oogpunt van externe veiligheid is er geen belemmering voor de bouw van woningen op het perceel.

Afbeelding 14: Verantwoording groepsrisico spoorlijn.

In de plantoelichting wordt bij een beperkte verantwoording ingegaan op de volgende onderdelen:
- de mogelijke aanwezigheid van een plasbrandaandachtsgebied en de ligging van dit gebied ten opzichte van het plangebied;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die spoorlijn;
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet;
  de veiligheidsregio moet in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen met betrekking tot de voorbereiding van bestrijding tot beperking van de omvang van rampen en de zelfredzaamheid van de aanwezige personen.

Verantwoording

De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval
- Het bestrijdbaarheid vraagstuk speelt op deze afstand van de risicobron niet. Bestrijding vindt plaats bij de bron.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid
- In geval van een calamiteit moeten personen kunnen schuilen. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.
- Nieuwe bouwwerken zijn goed geïsoleerd, waardoor ze een goede bescherming bieden tegen het binnendringen van het toxisch gas. Belangrijk is wel dat luchtbehandelinginstallaties met één druk op de knop uit te schakelen zijn. Dit is echter niet af te dwingen in deze ruimtelijke procedure.

4.3. Water

Watertoets

Bij ruimtelijke plannen geldt vanaf 1 november 2003 de wettelijke verplichting van een waterparagraaf/watertoets. Met de watertoets wordt beoogd waterbeheerders vroegtijdig in het ruimtelijke ordeningsproces te betrekken. De watertoets betreft het hele proces van informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het voorkomen van negatieve effecten op de waterhuishouding staat bij de watertoets voorop.

Algemeen

Op 21 juni 2021 is de digitale watertoets doorlopen. Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, geeft het waterschap aan dat rekening gehouden moet worden met een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water.

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat zo veel mogelijk hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet of niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventu-

eel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) worden voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen
Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. De gemeente hanteert voor nieuwbouw een ontwateringsnorm van 90 cm (gemeten tussen de GHG en de onderkant van de vloer). Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken
Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Het waterschap vraagt de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van het waterschap toe te passen. Daarnaast heeft de gemeente Soest het convenant afkoppelbeleid Utrechtse Heuvelrug ondertekend. Dit betekent dat de leidraad die aan dit convenant ten grondslag ligt bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het werkingsgebied in acht moet worden genomen.

Proces
In het kader van de planontwikkeling is op 21 juni 2021 de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl) doorlopen. In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.

Het waterschap is niet de enige waterbeheerder. Gemeenten hebben een zorgplicht voor afvalwater, hemelwater en grondwater in bebouwd gebied. Daarmee is de gemeente ook een waterbeheerder en moet zij ook worden geconsulteerd in het kader van de watertoets. De handreiking watertoets stelt namelijk dat alle relevante waterbeheerders moeten worden geconsulteerd.

4.4. Natuurwaarden

Per 1 januari 2017 is de huidige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wnb vervallen de voormalige tabellen 1, 2 en 3 (Flora- en faunawet) waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wnb is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soor-

ten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kunnen voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten. Derhalve is een Quickscan Wet natuurbescherming[6] vervaardigd om in te schatten of er binnen het plangebied beschermde planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Gebiedsbescherming
Op een afstand van circa 8,2 km ligt het Natura 2000-gebied 'Arkemheen'. Het meest nabijgelegen stikstof gevoelige gebied is de 'Oostelijke Vechtplassen' op 11,6 km van het plangebied. Omdat het projectgebied op ruime afstand van beschermde gebieden ligt, heeft de planontwikkeling uiteraard geen invloed op de natuurwaarden in die beschermde gebieden.

Het dichtstbijzijnde deel van het Natuurnetwerk Nederland ligt op een afstand van circa 950 meter. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

In de Wnb is ook de bescherming van houtopstanden (bossen en rijenbeplantingen) geregeld. Er worden in het plangebied geen bomen verwijderd.

Uit de Handreiking woningbouw en AERIUS (Rijksoverheid, januari 2020) blijkt dat bij een afstand van 7 kilometer tussen de bouwlocatie en het voor stikstof gevoelige natuurgebied, dat de bouw van 50 woningen (aanlegfase) geen stikstofdepositie veroorzaakt die groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. De bouwwerkzaamheden voor de uitbreiding die in onderhavig bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt zijn kleiner. Gelet op de afstand tot het dichtstbijzijnde voor stikstof gevoelige natuurgebied 'Oostelijke Vechtplassen op ongeveer 11,6 kilometer zal er in de gebruiksfase evenmin sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie op voor stikstof gevoelig natuurgebied. Derhalve is geen stikstofonderzoek uitgevoerd. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor de planontwikkeling.

Soortenbescherming
In het plangebied zijn geen nesten van jaarrond beschermde vogels aanwezig. Voor algemene broedvogels geldt dat werkzaamheden rondom of aan functionele nest of rustplaatsen mogen deze niet beschadigen of opheffen. Een nestplaats is functioneel tijdens het broedseizoen, en actief bij aanwezigheid van broedvogel. Werkzaamheden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot verstoring van broedende vogels en hun nesten. Zo kunnen vogels hun nest verlaten door geluid of visuele verstoring en kan het legsel verloren gaan. Voor een be-

[6] FF Solutions, Quickscan Wet natuurbescherming 'Lange Brinkweg 97A en 99 en 99' te Soest, concept, 81QS01-21, Nijkerk, 22 juni 2021

grip als broedseizoen is geen standaardperiode te benoemen. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist veel later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart tot en met 15 augustus is slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode, het schouwen dient dan ook tijdens deze periode uitgevoerd te worden.

Het is niet aannemelijk dat de vleermuis verblijft binnen de te slopen opstallen. Het is niet aannemelijk dat het plangebied een grote hoeveelheid insecten aantrekt en daardoor functioneert als essentieel foerageergebied. Na realisatie van de twee woningen met bijbehorende opstallen en tuinen, is er mogelijk meer voedselaanbod voor de vleermuis dan in de huidige situatie. Er zijn geen lijnvormige landschapselementen aanwezig binnen het plangebied als vliegroute.

Ook voor overige beschermde zoogdieren, reptielen, amfibieën en vissen en insecten ontbreekt een habitat in het plangebied.

Conclusie
De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wnb. Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling voor beschermde soorten.

Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de Algemene zorgplicht en algemene broedvogels. Een ontheffing op grond van de Wnb is niet noodzakelijk.

De ontwikkeling aan de Lange Brinkweg 97a en 99 te Soest is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

4.5. Archeologie

Het perceel heeft in het vigerende bestemmingsplan de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie - Middelhoge verwachting". Op grond van deze bestemming is archeologisch onderzoek noodzakelijk indien daarvoor dieper dan 0,30 meter, te rekenen vanaf het maaiveld, in de bodem zal worden geroerd en de oppervlakte van het nieuwe bouwwerk of de uitbreiding van het bestaande bouwwerk meer dan 500 m² bedraagt.

Derhalve is archeologisch onderzoek[7] uitgevoerd. Daarin wordt geconstateerd dat het plangebied in het archeologisch landschap 'Stuwwallen' ligt, in de landschapszone hellingen. Het

[7] Bureau voor Archeologie, Lange Brinkweg 97a en 99, Soest, gemeente Soest: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase, Rapport 1064, Utrecht, 14 september 2021

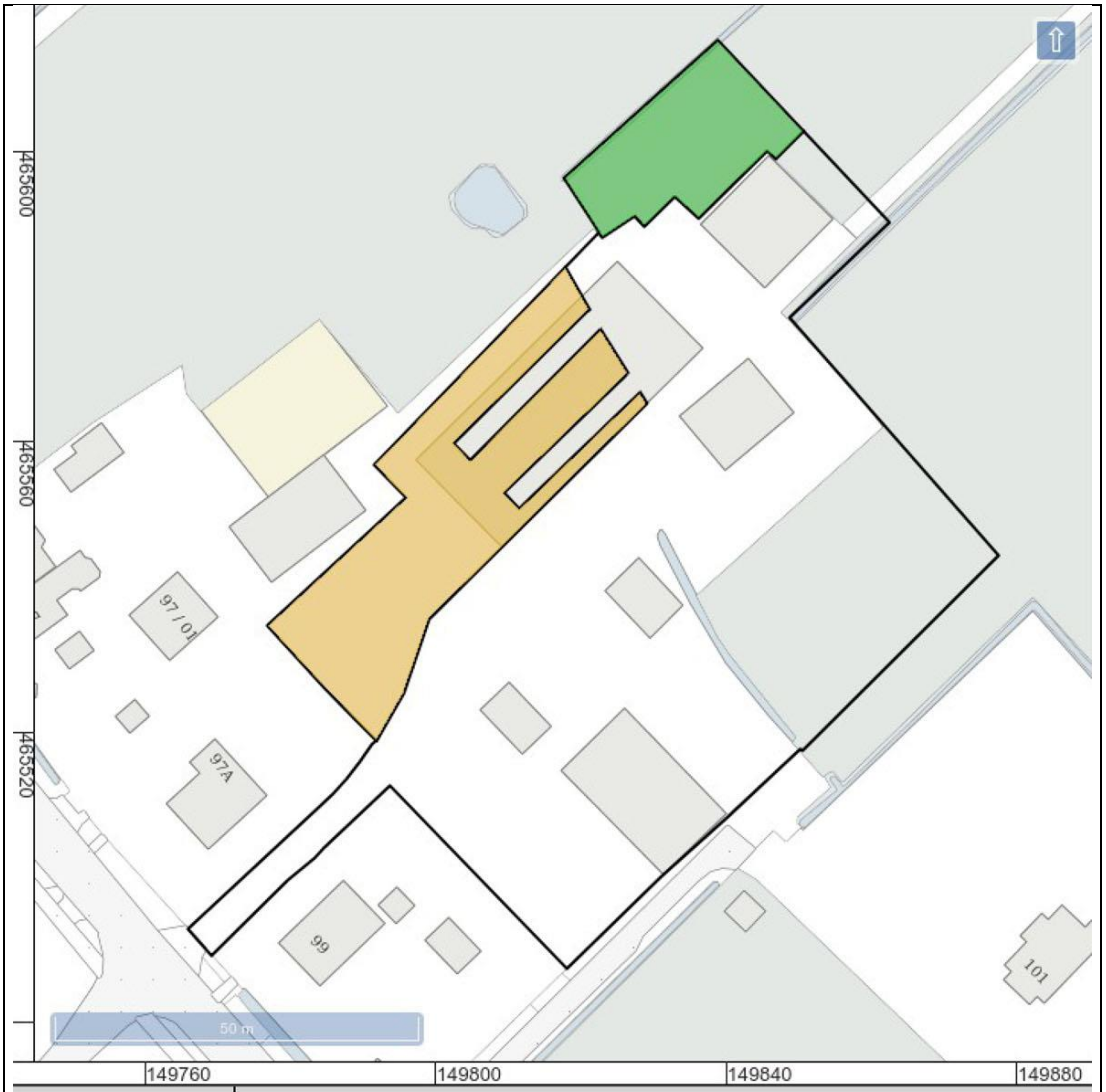
plangebied bevindt zich op of net naast de oostflank van de stuwwal van Soest (de Soester Eng). In het Weichselien is een pakket dekzand afgezet. Tevens is gedurende het Weichselien van de hellingen van de stuwwal bodemmateriaal geërodeerd en afgezet in de lagere gebieden. Door de lage natte omstandigheden in het plangebied zijn gooreerdgronden ontstaan. Vanaf de negentiende eeuw, en waarschijnlijk eerder, wordt het westelijke deel van het plangebied gebruikt als brink. In de eerste helft van de negentiende eeuw is het noorden van het plangebied in gebruik als bouwland. Mogelijk heeft op deze locatie een erf gelegen. De rest van het plangebied is weiland. Het plangebied wordt pas bebouwd vanaf 1962.

In het plangebied zijn acht boringen gezet. Zes boringen zijn gezet tot in de C-horizont (tussen 120 en 150 cm -mv) en twee boringen zijn gezet tot 350 cm -mv, beneden de onderkant van de geplande kelders. Hieruit blijkt dat in een groot deel van het plangebied de bodem verstoord is. Alleen langs de noordwestrand is een (deels) intacte bodem aanwezig. In de top van de intacte C-horizont (tussen 60 en 125 cm -mv) kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn gerelateerd aan de jacht, het voedsel verzamelen, infrastructuur en rituelen. Het plangebied was tot aan de ontginning waarschijnlijk te nat voor bewoning. Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen resten gerelateerd aan het gebruik als brink aanwezig zijn. Deze archeologische resten betreffen losse vondsten of kleine vlakelementen. Omdat de bodem ter hoogte van het potentiële erf intact blijkt, blijft deze specifieke verwachting gehandhaafd. Archeologische sporen gerelateerd aan dit potentiële erf kunnen aanwezig zijn in de top van de C-horizont (60 cm-mv).

Het archeologisch onderzoek in beoordeeld door het Centrum voor Archeologie Amersfoort CAR). Om de mogelijke archeologische resten van het historische erf in de onverharde zone (groene gebied in afbeelding 15) te beschermen krijgen deze gronden in het onderhavige bestemmingsplan de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie - Hoge verwachting". In deze zone zijn nu geen ingrepen voorzien en daarom is verder onderzoek nu niet nodig. Voor het overige plangebied kan de archeologische dubbelbestemming worden verwijderd. Voorafgaand aan bodemroerende werkzaamheden in het bruine gebied in afbeelding 15 dient wel contact te worden opgenomen met het CAR voor eventuele verdere vervolgstappen. De rest van het plangebied kan worden vrijgegeven voor de beoogde ontwikkeling.

Indien tijdens de werkzaamheden resten worden aangetroffen waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat deze resten van cultuurhistorische waarde zijn, geldt een wettelijke meldingsplicht conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Afbeelding 15: Archeologisch advieskaart.



Legenda	toelichting
	behoud archeologische dubbelbestemming, nader onderzoek bij ingrepen van meer dan 100 m^2 en 30 cm diep.
	Voorafgaand aan de werkzaamheden contact opnemen met de CAR voor eventuele verdere vervolgstappen.
	vrijgave (rest van het plangebied)

4.6. Kabels en leidingen

Voor planologisch relevante leidingen gelden verschillende beschermings- en veiligheidsafstanden waar in de bestemmingslegging van onder andere nieuwe functies rekening mee moet worden gehouden. Op het perceel bevinden zich geen planologisch relevante kabels en leidingen. Ook in de nabijheid van het perceel zijn geen leidingen met gevaarlijke stoffen aanwezig. Kabels en leidingen vormen derhalve geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

4.7. Bluswatervoorziening

De huidige bluswatervoorzieningen aan de Lange Brinkweg moeten worden uitgebreid om een incident adequaat te kunnen bestrijden. De brandweer moet snel kunnen beschikken over voldoende bluswater. De huidige bluswatervoorzieningen zijn ver weg gelegen ten opzichte van de Lange Brinkweg 97A en 99. Dit vormt een risico voor het niet snel genoeg kunnen bestrijden van een brand. Voor de nieuwbouw van de woningen wordt door de Veiligheidsregio Utrecht geadviseerd om een extra bluswatervoorziening bij deze plek aan te leggen. In de anterieure overeenkomst zijn de afspraken hierover vastgelegd.

Hoofdstuk 5. Planologisch juridische regeling

5.1. Algemeen

Op 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in werking getreden. In artikel 1.2.5 van het Bro is onder meer bepaald dat bestemmingsplannen en partiële herzieningen daarvan digitaal beschikbaar gesteld dienen te worden. Vanaf 1 juli 2013 is daarbij toepassing van de (Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP-2012) verplicht. Bij het opstellen van deze standaard is overigens ook rekening gehouden met het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening 2012 (IMRO-2012) en de Praktijkrichtlijn Bestemmingsplannen 2012 (PRBP-2012). Deze partiële herziening past binnen die standaard.

5.2. Partiële herziening

Het digitale bestemmingsplan Partiële herziening Bestemmingsplan Landelijk Gebied, Lange Brinkweg 97a en 99 is de verzameling van geometrisch bepaalde objecten, die is vervat in een GML-bestand (NL.IMRO.0342.BPLG0043-0201) met bijbehorende regels. Dit bestemmingsplan is langs elektronische weg uitwisselbaar en raadpleegbaar. Het geeft de bestemming en de bebouwingsmogelijkheden van de gronden aan.

De analoge verbeelding is getekend op een schaal van 1:1000 en omvat één kaartblad, genummerd 0342-57-P01. De plankaart geeft de bestemming van de gronden aan.

5.3. Regels

In artikel 1 is een aantal begrippen opgenomen, zodat duidelijk wordt wat onder het bestemmingsplan Landelijk Gebied en de Partiële herziening Bestemmingsplan Landelijk Gebied, Lange Brinkweg 97a en 99 wordt verstaan. Daarnaast zijn de begrippen bestaand en landschappelijk inpassingsplan gedefinieerd.

In artikel 2 is de verhouding tussen de partiële herziening en het bestemmingsplan vastgelegd. De regels behorende bij het bestemmingsplan zijn onverminderd van toepassing voor de onderhavige partiële herziening, tenzij in deze partiële herziening anders wordt bepaald. De maatvoeringsaanduiding 'maximale goot - en bouwhoogte' uit de SVBP2008 is door de inwerkingtreding van SVBP2012 veranderd in 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)'. Derhalve is in artikel 2 ook bepaald dat waar de oude naam van die aanduiding staat, de nieuwe naam gelezen moet worden.

In artikel 3 zijn aanpassingen en aanvullingen op de regels van het bestemmingsplan Landelijk Gebied opgenomen voor het onderhavige plangebied.

In de bestemming "Agrarisch met waarden" is de bouw van de schuilstal mogelijk gemaakt en bepaald dat deze uitsluitend mag worden gebruikt voor hobbymatige agrarische activiteiten.

Aan de bestemming "Wonen" zijn voorwaardelijke verplichtingen toegevoegd, om de sloop van de voormalige agrarische bebouwing af te dwingen en om de uitvoering van het landschapsinpassingsplan te waarborgen.

Ten slotte is de bestemming "Waarde - Openheid" toegevoegd. Deze is van toepassing op de randen van de percelen aan de zijde van de Eempolder. Deze gronden zijn mede bestemd voor de instandhouding van de voorkomende visueel-ruimtelijke kwaliteit die wordt ontleend aan de landschappelijke openheid. Ter bescherming hiervan is een aanlegvergunningstelsel opgenomen dat onder meer hoogopgaande beplanting uitsluit. Beplanting die is vereist op grond van het inpassingsplan, dat door middel van een voorwaardelijke verplichting aan de planregels is gekoppeld, is van dat verbod uitgezonderd.

Doel van deze dubbelbestemming is tevens om vergunningvrij bouwen in deze zone te voorkomen omdat de gronden hiermee niet als erf worden aangemerkt als bedoeld in artikel 1 van Bijlage II van het Bor. In de Nota van toelichting van het Bor is het volgende hierover opgenomen: "Ook is het mogelijk om gronden «mede» te bestemmen voor andere functies. Er geldt dan bijvoorbeeld voor het gehele perceel een bestemming woondoeleinden, maar door een zogenoemde dubbelbestemming te geven of door mede bepaalde waarden, functie- of gebiedsaanduidingen toe te kennen, kan tot uitdrukking worden gebracht dat percelen of perceelsgedeelten mede een ander planologisch doel dienen. Indien de bestemmingsregeling in zo'n geval gepaard gaat met belemmeringen om een perceel of delen van een perceel te gebruiken en feitelijk in te richten ten dienste van het hoofdgebouw, is er geen sprake van erf". Deze laatste mogelijkheid is expliciet in de jurisprudentie bevestigd (ABRvS 201209655/1/A1). In de planregels is daarom bepaald dat de gronden met deze dubbelbestemming niet worden aangemerkt als erf als bedoeld in artikel 1 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht.

In de regels van de partiële herziening is voorts een aantal algemene regels opgenomen. Er is een eigen antidubbeltelbepaling (artikel 4) opgenomen en eigen overgangsrecht (artikel 5). Het opnemen van deze bepalingen is volgens het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voor elk plan verplicht, dus ook voor een partiële herziening. De partiële herziening is van later datum dan het bestemmingsplan dat wordt herzien, waardoor niet teruggevallen kan worden op de soortgelijke bepalingen uit dat plan. De citeertitel staat tenslotte in artikel 6.

Hoofdstuk 6. Uitvoerbaarheid

6.1. Economische uitvoerbaarheid

Conform artikel 6.12, lid 1 Wro dient de gemeenteraad een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bouwplan gerealiseerd wordt. De gemeenteraad kan afzien van het vaststellen van een exploitatieplan indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is.

De gemeente zal met initiatiefnemer een anterieure overeenkomst sluiten. Gelet hierop kan worden gesteld dat het kostenverhaal anderszins verzekerd is en dat het opstellen van een exploitatieplan achterwege kan worden gelaten. In de anterieure overeenkomst zijn tevens afspraken vastgelegd over de realisatie van de bluswatervoorziening.

6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1. Participatie

De initiatiefnemers hebben in totaal 36 omwonenden op 24 april 2021 door middel van een brief geïnformeerd over de planontwikkeling. Daarop zijn 25 reacties retour ontvangen, waarvan er 5 een opmerking hadden. Een van de buurtbewoners liet weten akkoord te zijn maar het briefje niet meer te hebben.
De aangegeven opmerkingen en vragen zijn:

1. Wat is de hoogte van het nieuwe dierenverblijf? kan het dierenverblijf ook worden opgeschoven ?(enkele buurtbewoners hebben dit aangegeven);
2. Benieuwd naar de vormgeving van de schuurwoning;
3. Benieuwd hoe de huizen eruit komen te zien;
4. Een van de buurtbewoners heeft geen bezwaar tegen de woningen, maar wel tegen de toegangsweg naar de nieuwe woning achter nummer 99;
5. Blijft graag op de hoogte van de verdere ontwikkelingen.

Naar aanleiding hiervan is onder meer de situering van het dierenverblijf (de schuilstal) aangepast. Met betrekking tot de hoogte is aangegeven dat dit nog ontworpen moet worden met de architect (in elk geval geschikt voor bijvoorbeeld een paard, koe, en of schaap).

Over de opmerking van de buurtbewoner over de toegangsweg naar de woning achter nummer 99 is nader contact geweest. Aangegeven is dat het verkeer en de parkeerplaatsen de doorkijk in de polder niet zullen belemmeren. De toegangsweg naar woning achter nummer 99 is een bestaande openbare weg en hier worden geen auto's geparkeerd. Ter onderbouwing is een tekening met de zichtlijnen van de landschapsarchitect afgegeven. Daarbij is ook aangegeven dat er nu een caravanstalling op de kavel is waardoor er ook veel verschillende mensen komen en gaan. De nieuwe situatie wordt dus rustiger. Over de vragen 2,3 en 5 zullen de buurtbewoners nader worden geïnformeerd zodra de bouwplannen daarvoor verder worden uitgewerkt.

6.2.2. Vooroverleg

Het conceptontwerpbestemmingsplan is op 30 september 2021 toegestuurd aan de vooroverlegpartners (Het Rijk, Waterschap, provincie, commissie Milieu en Ruimte, Vereniging Vrij Polderland) voor een reactie. Daarop hebben de provincie en de commissie Milieu en

Ruimte gereageerd. Op de verduidelijkende vragen van de commissie milieu en ruimte met betrekking het bodemonderzoek en de plek van het dierenverblijf heeft de gemeente een beantwoording gestuurd. De provincie heeft aangegeven dat het plan past binnen de regels van de provinciale interim-verordening. Echter hebben zij ook aangegeven dat stedenbouwkundig de nieuwe woningen en bijgebouwen dichter op elkaar kunnen worden gebouwd. Hiermee zou nog meer ruimtelijke kwaliteitsverbetering mogelijk zijn. Stedenbouwkundig kan het gemeentebestuur zich niet vinden in de voorgestelde aanpassingen. Het plan is al een flinke verbetering door de sloop van de stallen, aanleg van nieuwe beplanting en creëren van doorzichten naar de polder. Het naar elkaar toebrengen van de bebouwing is daarop geen toegevoegde waarde, maar gaat wel ten koste van de achtertuinen van de bestaande en nieuwe bewoners.

6.3. Ontwerp partiële herziening

Het ontwerp van de partiële herziening van het ontwerpbestemmingsplan 'Partiële Herziening Bestemmingsplan Landelijk Gebied, Lange Brinkweg 97a en 99 wordt gedurende zes weken voor een ieder en ter inzage gelegd. Eventuele zienswijzen worden te zijner tijd in deze paragraaf samengevat en beantwoord.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1

Van Dijk geo- en milieutechniek, Verkennend bodemonderzoek nieuwbouw woning met opstallen, terrein ten noordoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest, versie 1 (concept), 153220.1, De Meern, 12 juli 2021

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 12-07-2021; versie 1 (CONCEPT)

Opdrachtnummer: 153220.1

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: nieuwbouw woning met opstallen, terrein ten noordoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest

Opdrachtgever: familie P. Kuijer
Lange Brinkweg 97a
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 01-06-2021 (dhr. T.P. Vermeer)
Grondwaterbemonstering: 09-06-2021 (dhr. R. Bouma)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

0. SAMENVATTING 3
1. INLEIDING 5
2. VOORONDERZOEK 5
   2.1 Algemeen 5
   2.2 Huidige situatie 5
   2.3 Historische situatie 6
   2.4 Toekomstige situatie 6
   2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 6
   2.6 Conclusie 7
3. VELDONDERZOEK 7
   3.1 Algemeen 7
   3.2 Veldwerkzaamheden 7
   3.3 Bodemopbouw 7
   3.4 Zintuiglijke waarnemingen 8
   3.5 Monstername en veldmetingen 8
4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 9
   4.1 Mengmonsters 9
   4.2 Analysepakket 9
   4.3 Analyse-uitkomsten 10
   4.4 Bespreking analyse-uitkomsten 12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
6. SLOTOPMERKINGEN 13

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (1:500; A3)
1.3 Foto-overzicht
2 Historische informatie
3 Boorbeschrijvingen
4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5 Analyserapport grond
6 Analyserapport grondwater
7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	terrein ten noordenoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest
Kadastrale aanduiding:	gemeente Soest, sectie L, nummer 774 ged.
Oppervlakte perceel:	5.640 m^2
Aanleiding:	nieuwbouw woning met opstallen
Oppervlakte onderzoekslocatie:	± 4.700 m^2
Huidige situatie:	de zuidwesthoek is bebouwd met een woning; de noordoostzijde is bebouwd met een drietal schuren, een sleufsilo en een gierkelder; het overige deel is deels verhard (klinkers en stelconplaten) en deels onverhard
Historische gegevens:	tot 1974 weiland, waarna de sleufsilo is gebouwd; in 1981 zijn de woning en schuren gerealiseerd en is een op de noordzijde gelegen sloot gedempt (gegevens omtrent demping zijn niet bekend); voorts geen bijzonderheden
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht waarbij extra aandacht wordt besteed aan een eventuele verontreiniging als gevolg van een slootdemping
Aantal boringen:	11x 0,5 à 0,7 m-mv 5x 2,0 m-mv in raai loodrecht op de gedempte sloot 2x 2,0 m-mv 1x 2,5 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	tot de geboorde diepte voornamelijk zand
Zintuiglijke waarnemingen:	direct onder de stelconplaten op het zuidwestelijke en centrale deel van de locatie een matige tot sterke bijmenging met puin in de bodemlaag tot 0,5 m-mv; in samenspraak met de opdrachtgever is de puinhoudende bodemlaag niet onderzocht op asbest, maar zal dit onderzoek na het verwijderen van de verharding worden uitgevoerd; geen bijzonderheden ter plaatse van de gedempte sloot
Aantal onderzochte monsters:	3x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)

	aanvullend 2x PAK (uitsplitsing grondmengmonster MM1.1)
Verontreiniging grond:	toplaag: over het algemeen hooguit licht met zware metalen, minerale olie (PAK-verbindingen en onbekende oliesoort) en PCB; centraal op het perceel (boorlocatie 1) sterk met PAK (omvang onbekend) onderlaag: licht met PAK
Verontreiniging grondwater:	licht met som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: bijmenging met puin grondwater: AS3000-correctie*
Conclusies:	vooralsnog is onbekend of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de grond en of de puinhoudende bodemlaag verontreinigd is met asbest; derhalve is er milieuhygiënisch gezien bezwaar tegen de toekomstige nieuwbouw van een woning met opstallen; nader onderzoek dient te worden uitgevoerd

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 13, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van familie P. Kuijer (d.d. 17-05-2021) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het terrein ten noordoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest.

Op het onderhavige terrein is de sloop van de opstallen en de nieuwbouw van een woning met bijbehorende opstallen voorzien. Ten behoeve van de voorziene aanvraag Omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en de direct daaraan grenzende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever (interview);
- gemeente Soest (Bodeminformatie);
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2020-1900);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Soest, sectie L, nummer 774 ged.), met een oppervlakte van 5.640 m^2, is gelegen in aan de oostrand van Soest. Op de zuidwesthoek van het perceel staat een woning; het overig deel is bebouwd met een drietal schuren, een gierkelder en een sleufsilo. De bodem ter plaatse is deels verhard met klinkers, grotendeels met stelconplaten en deels onverhard. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als dakbedekking.

2.3 Historische situatie

Algemeen

Voorheen betrof het onderhavige perceel weiland met aan de noordzijde een sloot. Omstreeks 1974 is de onderzoekslocatie bebouwd met een sleufsilo, waarna in 1981 de woning en drietal schuren zijn gerealiseerd. In 1981 is eveneens de sloot gedempt (gegevens omtrent de demping zijn niet bekend). Voorts zijn over de locatie geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Bodemonderzoek(en)

Op het onderhavige perceel zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Ter plaatse van het zuidelijk aangelegen perceel (Lange Brinkweg 99) zijn een tweetal verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van voorziene overdracht:
- Milieu Techniek Eemland B.V., kenmerk 9740034/fb, d.d. 01-10-1997).
- van Dijk geo- en milieutechniek b.v., kenmerk 152955, d.d. 19-03-2020.

Uit beide onderzoeken is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) ter plaatse hooguit licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.

In 2017 is ter plaatse van het wegtracé van de Lange Brinkweg en Korte Brinkweg een verkennend bodemonderzoek (P J Milieu, kenmerk 1706101A, d.d. 16-02-2017) uitgevoerd specifiek gericht op de toplaag, waaruit is gebleken dat de toplaag hooguit licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. Plaatselijk is sprake van sporen van baksteen, afval en puin.

2.4 Toekomstige situatie

Op het oostelijk deel van het onderhavige perceel is de sloop van de drie schuren, de gierkelder en de sleufsilo voorzien. Voorts zal een deel van de aanwezige verharding worden verwijderd. Na sloop is de nieuwbouw van een woning met kelder (tot circa 3,3 m-mv) voorzien ter plaatse van het zuidelijke deel van de huidige locatie van schuur 1. De onderzoekslocatie betreft het perceel met uitzondering van de bestaande woning en de direct omliggende tuindelen en heeft een oppervlakte van circa 4.700 m^2. De onderzoekslocatie staat aangegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2). Op het perceel zal een functiewijziging plaatsvinden naar wonen. Er zal geen grond worden afgevoerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van Lek en Nederrijn), uitgave 1978, gehanteerd. Daarnaast zijn de gegevens uit het geotechnisch archief gebruikt en zijn de in de omgeving uitgevoerde onderzoeken geraadpleegd.

Vanaf maaiveld bevindt zich over het algemeen een zandpakket tot minimaal 15 m-mv. Van circa 5,5 m-mv tot circa 6,5 m-mv is plaatselijk een circa 1,0 m dikke veen/kleilaag aanwezig. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is. Het grondwater bevindt zich op circa 0,5 à 1,8 m-mv.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)', waarbij extra aandacht wordt besteed aan een eventuele verontreiniging als gevolg van een slootdemping.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging de Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 01-06-2021 uitgevoerd door dhr. T.P. Vermeer, waarna het grondwater op 09-06-2021 is bemonsterd door dhr. R. Bouma. De veldwerkzaamheden en bemonstering van het grondwater zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal negentien boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 15 en 2a t/m 2d). In verband met de aanwezige stelconplaten en bebouwing zijn vijf boringen (boring 1, 4, 6, 7 en 11) vooraf gegaan door een verhardingsboring. Boring 1 is tot een diepte van 2,5 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 2, 3 en 15 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd. De boringen 2a t/m 2d zijn in combinatie met boring 2 uitgezet in een raai loodrecht op de slootdemping en verricht tot een diepte van 2,0 m-mv; de overige boringen zijn tot een diepte van 0,5 à 0,7 m-mv uitgevoerd. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de zuigerboor. Na monstername zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat voornamelijk uit zand dat zich minimaal tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv uitstrekt. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,0 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 1, waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

Tabel 1: zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte m-mv	opmerkingen
1	0,1-0,5	matig puinhoudend
4	0,2-0,5#	sterk puinhoudend

maximale boordiepte

Uit de tabel blijkt dat de toplaag van de bodem (tot circa 0,5 m-mv) direct onder de stelconverharding op het zuidwestelijke en centrale deel van de onderzoekslocatie matig tot sterk puinhoudend is. Vermoedelijk betreft dit een funderingslaag of voormalige halfverharding. In samenspraak met de opdrachtgever is de puinhoudende bodemlaag niet onderzocht op asbest. Dit onderzoek zal plaatsvinden na het verwijderen van de verharding.
Ter plaatse van de gedempte sloot is geen puin of bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

3.5 Monstername en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. Zintuiglijk als verontreinigd beoordeelde lagen zijn afzonderlijk bemonsterd. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonstername is uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering > 4,5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 2 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 2. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	1,45-2,45	1,00	6,59	0,80	16,30	9,74

De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (< 10 NTU) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 10-06-2021, 14-06-2021 en 22-06-2021 gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een drietal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1 en 4 (code MM1.1; puinhoudend), de boringen 2, 3 en 5 t/m 8 (code MM2.1) en de boringen 9 t/m 11 en 13 t/m 15 (code MM3.1) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de bodemlaag van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv van de boringen 1, 2, 3 en 15 samengevoegd (code MM.2). Het mengschema is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 4.1	puindh. zand
MM2.1	0,0-0,5	2.1 + 3.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1	zand
MM3.1	0,5-2,0	9.1 + 10.1 + 11.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1	zand
MM.2	0,5-2,0	1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3 + 3.2 + 3.3 + 15.2 + 15.3	zand

4.2 Analysepakket

De vier grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

In aanvulling op de voornoemde analyses zijn, naar aanleiding van het vaststellen van een verhoogd gehalte aan PAK in het mengmonster MM1.1, de deelmonsters (1.1 en 4.1) van het mengmonster individueel onderzocht op PAK. Daarnaast is het gehalte aan organische stof bepaald.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In onderstaande tabellen (4.1 t/m 4.6) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 4.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,9	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium^{+}	110	**430**			920	-
cadmium	0,37	**0,64**	0,6	6,8	13	*
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	9,9	**20**	40	115	190	-
kwik	0,22	**0,32**	0,15	18,075	36	*
lood	130	**200**	50	290	530	*
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	5	**15**	35	67,5	100	-
zink	160	**380**	140	430	720	*
minerale olie	420	**2100**	190	2595	5000	*
PAK-totaal	95	**95**	1,5	20,75	40	***
som PCB	0,008	**0,038**	0,02	0,51	1	*

Tabel 4.2: uitsplitsing grondmengmonster MM1.1 op PAK

deelmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1.1 (0,1-0,5 m-mv)	53	**53**	1,5	20,75	40	***
4.1 (0,2-0,5 m-mv)	14	**14**	1,5	20,75	40	*

Tabel 4.3: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,0	**10**				
lutum (%)	1,5	**25**				
barium^{+}	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,23**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	6,9	**14**	40	115	190	-
kwik	0,11	**0,16**	0,15	18,075	36	*
lood	22	**34**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-

nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	36	**83**	140	430	720	-
minerale olie	92	**310**	190	2595	5000	*
PAK-totaal	3,5	**3,5**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	**0,017**	0,02	0,51	1	-

Tabel 4.4: analyseresultaten grondmengmonster MM3.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,4	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium^{+}	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	5,5	**11**	40	115	190	-
kwik	0,06	**0,09**	0,15	18,075	36	-
lood	26	**41**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	26	**61**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 100**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	1,2	**1,2**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,020**	0,02	0,51	1	-

Tabel 4.5: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,8	**10**				
lutum (%)	1,2	**25**				
barium^{+}	24	**93**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,23**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 7,0**	40	115	190	-
kwik	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	16	**25**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	26	**60**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 88**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	4,3	**4,3**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	**0,018**	0,02	0,51	1	-

Tabel 4.6: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	< 20	50	337,5	625	-
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	2,1	20	60	100	-
koper	< 2	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-

molybdeen	< 2	5	152,5	300	-
nikkel	< 3	15	45	75	-
zink	< 10	65	432,5	800	-
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2			630	-

Legenda:
- = geen overschrijding
* = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
*** = overschrijding interventiewaarde
\+ = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In de grondmengmonsters MM1.1 en MM2.1 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrondwaarde. Uit de bijbehorende oliechromatogrammen en oliefractieverdeling (zie bijlage 5) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door PAK-verbindingen (MM1.1) en onbekende oliesoort (MM2.1).

In grondmengmonster MM1.1 is een verhoogd gehalte aan PAK vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters blijkt dat grondmonster 1.1 (0,1-0,5 m-mv) verantwoordelijk is voor het sterk verhoogde gehalte. Grondmonster 4.1 (0,2-0,5 m-mv) is hooguit licht verontreinigd met PAK. Op aangegeven van de opdrachtgever is de omvang niet verder onderzocht. De exacte omvang van de sterke verontreiniging met PAK is zodoende vooralsnog onbekend, waardoor niet bekend is of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond) met PAK in de grond.

Voor de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel over het algemeen hooguit licht verontreinigd is met zware metalen, minerale olie (PAK-verbindingen en onbekende oliesoort) en PCB. Uitzondering hierop betreft de puinhoudende bodemlaag centraal op het perceel (boorlocatie 1) waar een sterke verontreiniging met PAK is aangetroffen in de toplaag. Op aangeven van de opdrachtgever is de omvang van de verontreiniging niet onderzocht, waardoor onbekend is of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voorts is de puinhoudende bodemlaag onder de stelconverharding op aangeven van de opdrachtgever niet onderzocht op een mogelijke verontreiniging met asbest. De onderlaag ter plaatse van het perceel is hooguit licht verontreinigd met PAK. De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan de bijmengingen met puin.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Vooralsnog is onbekend of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de grond en of de puinhoudende bodemlaag verontreinigd is met asbest. Derhalve is op dit moment milieuhygiënisch gezien bezwaar tegen de toekomstige nieuwbouw van een woning met opstallen. Om te onderzoeken of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en/of een verontreiniging met asbest dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider)

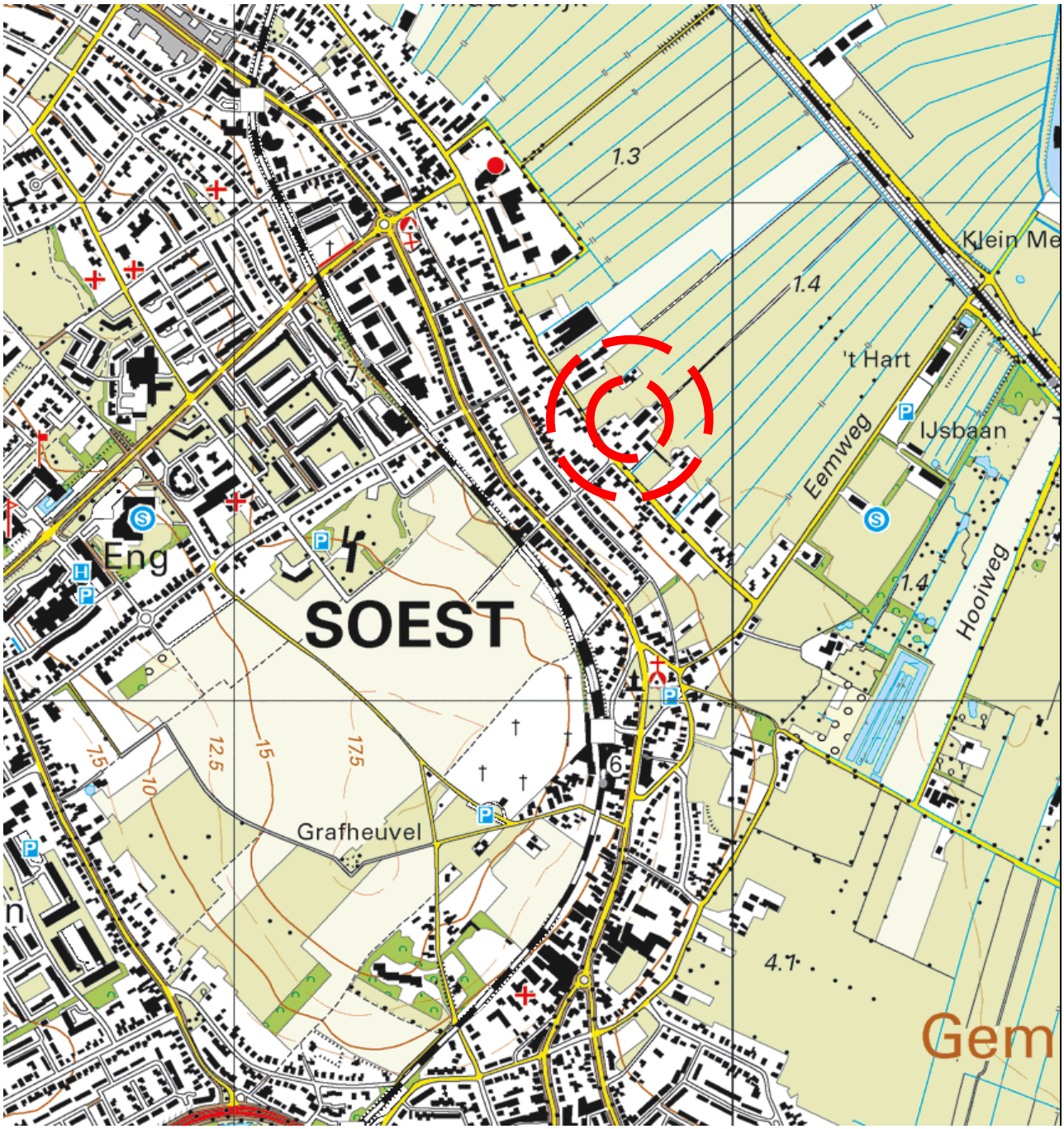
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

onderzoekslocatie

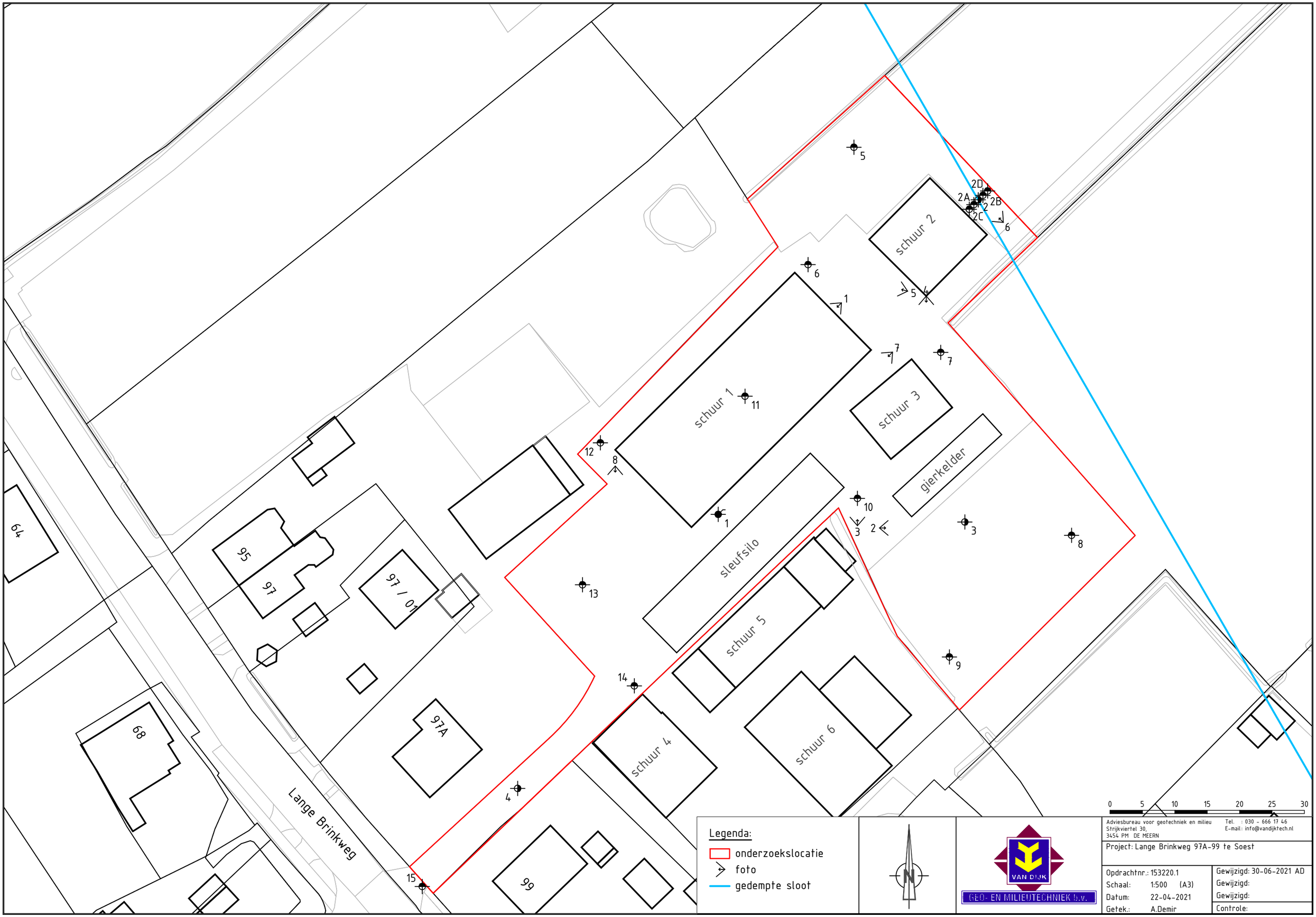
Bijlage 1.1

VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Lange Brinkweg 97a

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220
Schaal: niet op schaal
Datum: juli 2021



Legenda:

- onderzoekslocatie
- foto
- gedempte sloot

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Project: Lange Brinkweg 97A-99 te Soest

Opdrachtnr.:	153220.1		Gewijzigd: 30-06-2021 AD
Schaal:	1:500 (A3)		Gewijzigd:
Datum:	22-04-2021		Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir		Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Lange Brinkweg 97a

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220.1
Datum: juli 2021
Volgnummer: 1/2

Foto 7



Foto 8



Foto 9



VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

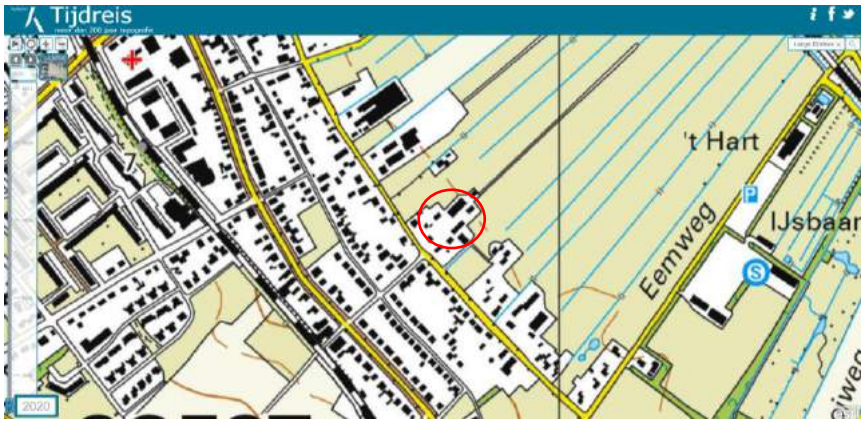
Project: Lange Brinkweg 97a

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220.1
Datum: juli 2021
Volgnummer: 2/2

Bijlage 2

Historische gegevens

Topografische kaart 2020



Topografische kaart 2000



Topografische kaart 1980



Topografische kaart 1960



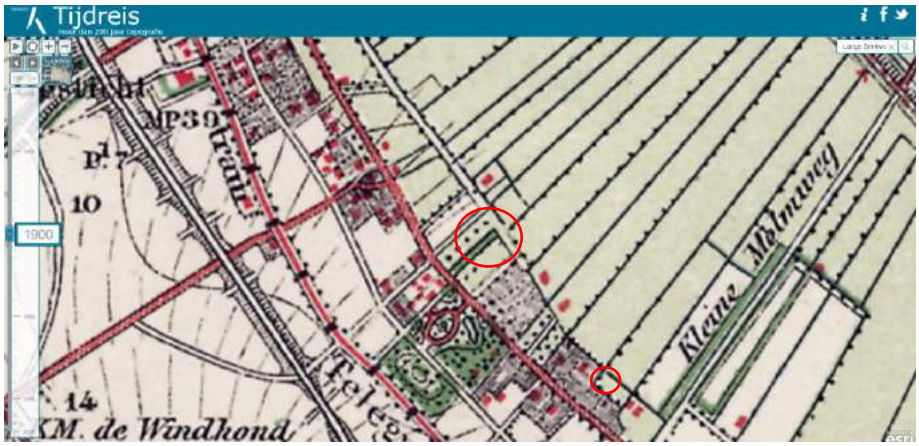
Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1920



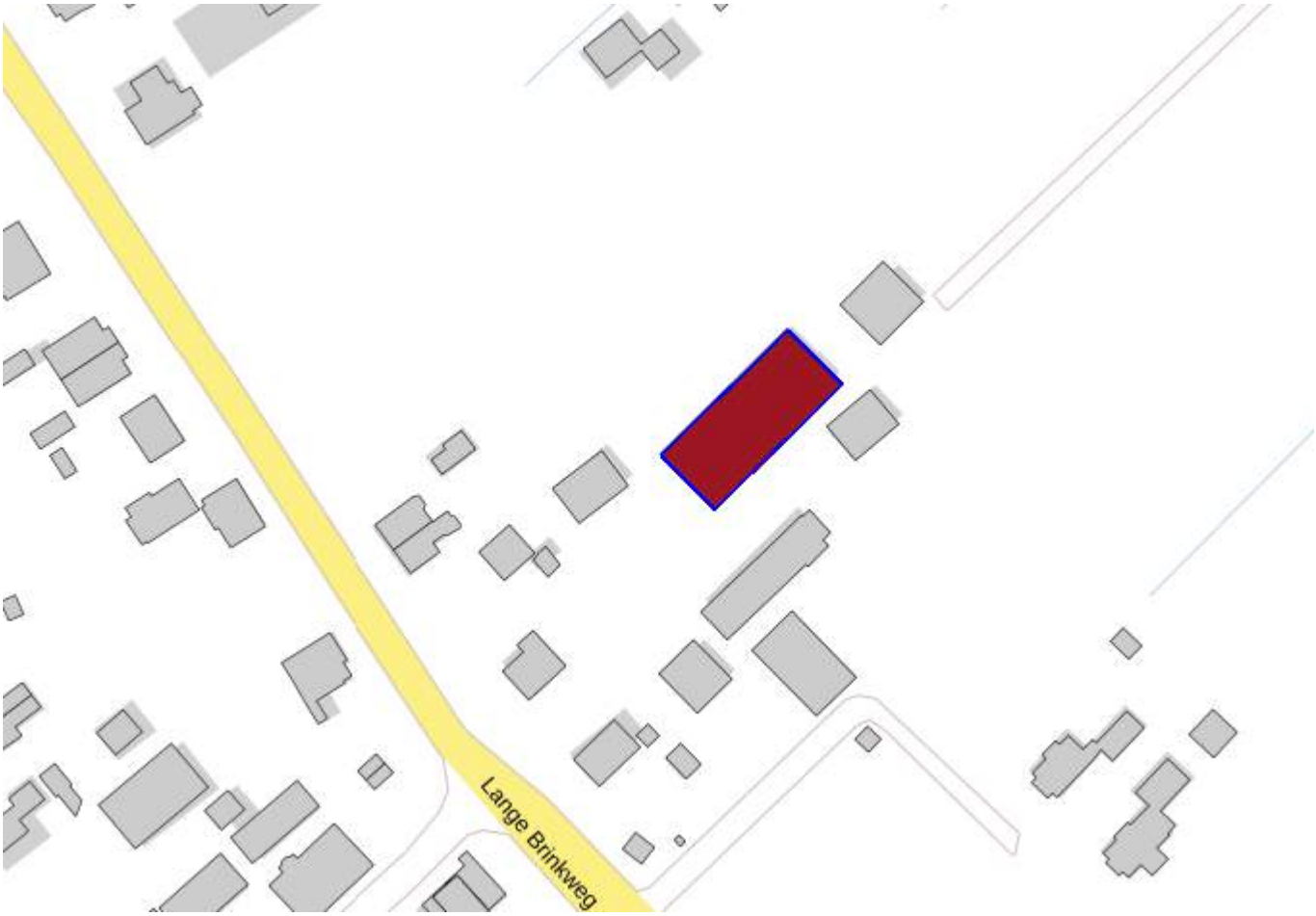
Topografische kaart 1900



◯ = onderzoekslocatie

kadaster

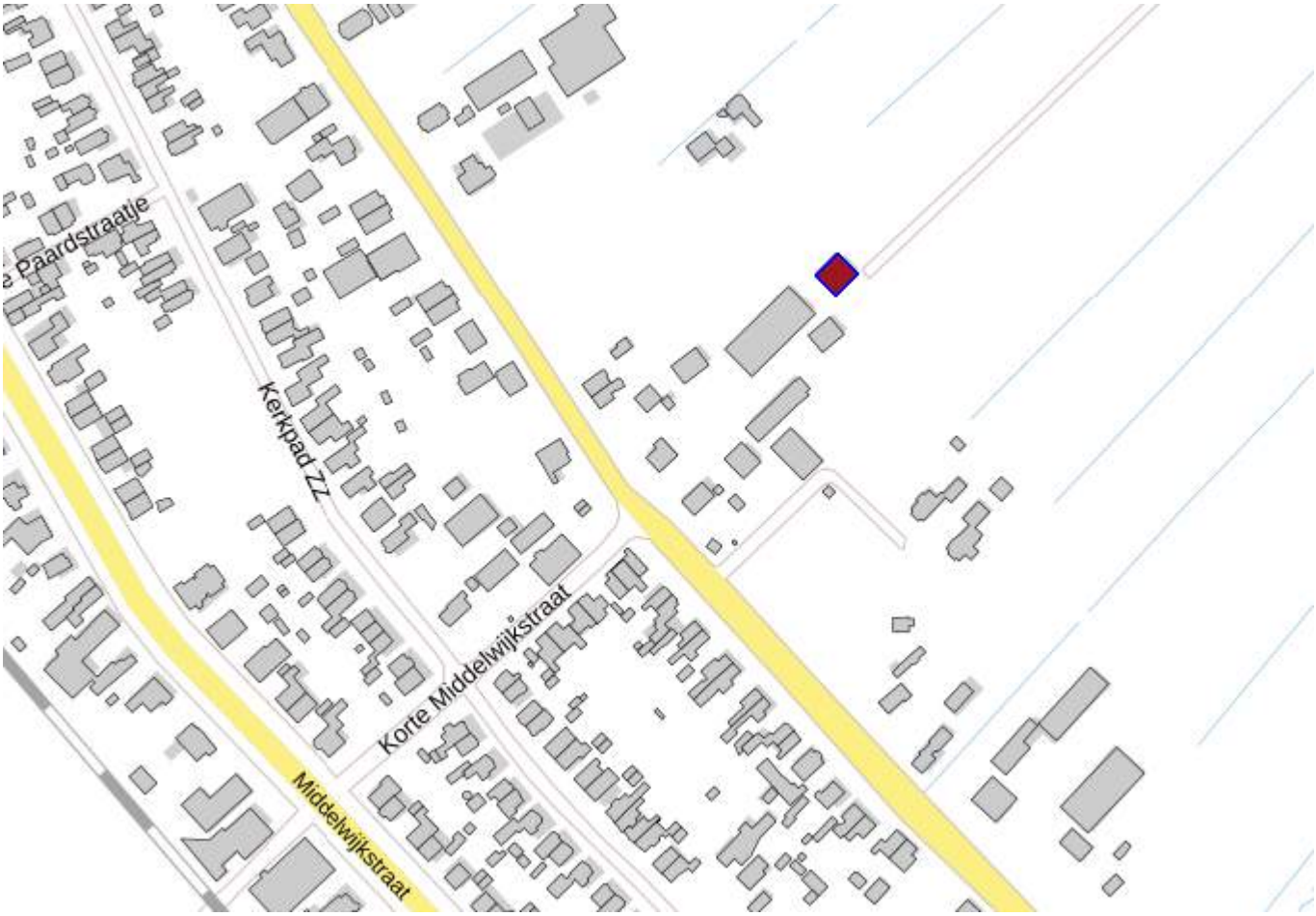
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013241
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1981
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013324
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1981
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013319
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1981
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013261
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1974
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

Bodeminformatie

Eigen selectie locatie - 27-05-2021



Geselecteerde locatie	HBB Tankenbestand
percelen	HBB Overig
gebouwen	Locatie
overig	Onderzoek
HBB Bedrijven	Tank

Locatie

Locatie "PreHO"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Soest
Is monitor locatie	
Verontreiniging ontstaan	
Dominante UBI	demping (niet gespecificeerd)
Vervolgactie (WBB)	
Status verontreiniging	
Gegevensbeheerder	Provincie Utrecht

Onderzoeken bij locatie

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie "Lange Brinkweg 99"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	99
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3764AC
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	poetsdoekenfabriek (chem. reinig.)
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Niet ernstig
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend Onderzoek 1

Rapportnummer	9740034/fb
Onderzoeksbureau	M.T.E. - Milieu Techniek Eemland
Datum rapport	01-10-1997

Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarneming: Zeer weinig puin en kolengruis. Bovengrond: Minerale olie, PAK en zink. Ondergrond: Geen bijzonderheden. Grondwater: Chroom en nikkel >S. Grondwaterstromingsrcihting: geen waterpassing uitgevoerd Conclusie adviesbureau: slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. Beoordeling risico's: Geen schadelijke effecten voor de volksgezondheid. Asbest: onbekend

Locatie "Lange Brinkweg/Korte Brinkweg (wegtracé)"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	wegfundering/wegverharding met puin
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	1706101A
Onderzoeksbureau	PJ Milieu
Datum rapport	16-02-2017
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: vrijwel overal sporen tot zwak baksteenhoudend; plaatselijk sporen en zwak afvalhoudend, 1x matig puinhoudend. Bovengrond: Kwik, Lood, PAK en Minerale olie >Aw. Ondergrond: Niet onderzocht. Grondwater: Niet onderzocht. Conclusie rapport: Grondroerende activiteiten ter plaatse van boring 34 (indicatief klasse industrie) dienen in de

	basisklasse te worden uitgevoerd. Grondroerende activiteiten ter plaatse van de rest van het plangebied kunnen zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen worden uitgevoerd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Verkennend en Asbest onderzoek 1

Rapportnummer	3122.03
Onderzoeksbureau	Buro Ontwerp & Omgeving
Datum rapport	09-11-2020
Statusonderzoek	Verkennend en Asbest onderzoek
Conclusie	

Historisch bodembestand locaties

Hbb locatie "NAAMLOOS -538"

Adres	NAAMLOOS -538
Plaats	SOEST
Eind jaar	9999
Opmerkingen	
Omschrijving	demping (niet gespecificeerd)

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Toelichting op de verstrekte bodeminformatie

Bodemonderzoeken:
De bij de gemeente Soest bekende bodemonderzoeken zijn ingevoerd in het Bodeminformatiesysteem (BIS).Het BIS kan echter niet een compleet beeld geven van alle uitgevoerde bodemonderzoeken.
Bodemonderzoeken worden soms uitgevoerd voor transacties van onroerende zaken en de rapportages daarvan worden vaak niet overgelegd aan de gemeente.
De beschikbare bodemonderzoeken kunnen op verzoek ter inzage worden gelegd.
De Provincie Utrecht is bevoegd gezag voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De gegevens van Soest en de Provincie Utrecht zijn wederzijds.
Geadviseerd wordt om voor de laatste stand van zaken van gevallen van ernstige bodemverontreiniging de provinciale website te raadplegen.

Historische bodembestand:
Dit bestand bevat voormalige bedrijven en bedrijfsactiviteiten en geeft aan waar een bodemrisico kan hebben gespeeld door gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen.
Bij de inventarisatie, die provinciebreed is uitgevoerd, is gebruik gemaakt van oude Hinderwetarchieven, luchtfoto's en gegevens van de Kamer van Koophandel.
Bedrijfsgegevens na 1987 zijn niet opgenomen omdat in dat jaar de Wet bodembescherming van kracht werd. Deze wet stelt vanaf dat jaar dat degene die de bodem heeft vervuild gehouden is een bodemsanering uit te voeren.
De mate van mogelijke bodemverontreiniging wordt uitgedrukt in een getal, de dominante UBI-score.
Hoe hoger dit getal is hoe meer kans er is op een bodemverontreiniging.
In Soest zijn de locaties waar onderzoek nodig is allemaal onderzocht.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:
Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume (grond dan wel grondwater) stoffen zijn aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Deze waarde is een norm waarboven (mogelijk) bodemsanering moet plaatsvinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af de omvang van de verontreiniging, gebruik en risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden.
Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is wil dit niet zeggen dat er voor bouwen of grondverzet geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken.

Tankbestand:
Dit bestand vertoont een overlap met het historisch bodembestand.
De wijze van sanering, verwijdering of afvullen met zand, en de datum zijn aanvullend hier te vinden.

Voor eventuele inlichtingen kunt u een bericht sturen naar Postbus2000@soest.nl

Korte begrippenlijst:

Streefwaarde (S of A)	verwachte achtergrondconcentratie als er geen bodemvervuiling is (schoon).
Toetsingswaarde (T)	verhoogde concentratie waardoor nader bodemonderzoek nodig is om ernst en omvang verontreiniging vast te stellen
Interventiewaarde (I of C)	hoge concentratie en onderzoek moet aanwijzen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer, roet en dergelijke)
UBI-score	hoe hoger dit getal hoe meer kans dat er ten gevolge van voormalige bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is veroorzaakt.

Gemeente Soest
Bodeminformatie

Disclaimer

Op de website wordt het door u opgegeven adres de bij de gemeente Soest bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie wordt automatisch gegeneerd.
Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel.
Als er geen informatie (geen aanduiding op perceelsniveau) beschikbaar is dan houdt dat niet in dat de bodem dan schoon is.
Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.
Voor de verzameling en verwerking van bodeminformatie heeft de gemeente Soest de noodzakelijke zorg in acht genomen.
Fouten zijn echter niet uit te sluiten en er kan niet zondermeer worden uitgegaan van de juistheid van gegevens.
U kunt aan de getoonde gegevens geen rechten verbinden.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Lange Brinkweg 99
Soest

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Soest
d.d. 4 JUNI 1999 afd. P&B no. 99001
Hoofd van de afd. P&B

Projectcode	: MF-9703-01
Rapportnummer	: 9740034/fb
Status	: Verkennend bodemonderzoek
Datum	: 01 oktober 1997
Opdrachtgever	: Erven G. Floor Lange Brinkweg 99 3764 AC Soest
Contactpersoon M.T.E.	: Ing. F.M. Bouma (035-6099053)
Coördinator bodemonderzoek M.T.E.	: Ing. M.F.E. Hummel (035-6099056)

Milieu Techniek Eemland B.V.
Postbus 458
3760 AL Soest
Tel. : 035-6099050
Fax : 035-6099095
E-mail : ASBO.BV@TIP.NL

M.T.E.

1) INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

Doel van het verkennend is derhalve na te gaan of de vroegere en/of recente activiteiten op het terrein een eventuele negatieve invloed hebben gehad op de kwaliteit van de grond en/of het grondwater.

In dit rapport zijn de resultaten van het verrichte onderzoek weergegeven.

2) BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Algemeen

De regionale ligging van de onderzoekslokatie is weergegeven op bijlage 1.

De onderzoekslokatie is gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.
Kadastraal bekend gemeente Soest, sectie A, nr. 5255.
Coördinaten: X 149814 Y 465508.

De oppervlakte van het onderzochte gedeelte bedraagt circa 2825 m^2.

2.2 Beschikbare gegevens

Op de locatie bevindt zich een woonhuis met schuren. Om de gebouwen heen ligt een tuin en oprit/erf. Midden op het perceel, tussen de schuren, bevindt zich een mestplaat. In één van de schuren bevindt zich een bovengrondse dieseltank. Tevens bevindt zich in dezelfde schuur een opstelplaats voor een tractor.
Voor 1973 had de locatie hoogstwaarschijnlijk een agrarische bestemming. In 1973 is een Hinderwet vergunning voor een Rundvee- en varkensmesterij aangevraagd, welke in hetzelfde jaar is verleend. In februari 1989 is een controle uitgevoerd naar de mestplaat en bovengrondse dieseltank. Tijdens dit bezoek is afgesproken dat er aanpassingen aangebracht werden ten aanzien van de mestplaat en de bovengrondse dieseltank. In juni 1989 is er een hercontrole uitgevoerd waarbij geconstateerd is dat alleen de mestplaat aangepast was. Later is een vloeistofdichte vloer rond de bovengrondse dieseltank aangebracht (datum onbekend, ten tijde van het locatie bezoek was de aanpassing aangebracht). In september 1993 is er door de gemeente Soest een aanschrijven geweest waarin vermeld staat, dat het afvalwater via een controleput op het riool moest worden geloosd. In november 1993 is aan dit aanschrijven voldaan.

Tabel 4 (Vervolg): Toetsingswaarden voor grondwater (toetsing streef- en interventiewaarden)

Toetsingswaarden[1)]	S	½(S+I)	I
Organochloorpesticiden			
aldrin	0,010		
endrin	0,010		
drins (som)		0,05	0,10
alfa-HCH	0,010		
beta-HCH	0,010		
gamma-HCH	0,0002		
HCH-verbindingen		0,5	1,0
Minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600

1) S streefwaarde
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

In het grondwatermonster X01 wordt voor chroom en nikkel de streefwaarde overschreden.
In het grondwatermonster X02 wordt voor chroom de streefwaarde overschreden.

De overige vastgestelde gehaltes verontreinigende componenten liggen allen onder het niveau van de voor deze componenten geldende streefwaarden c.q. huidige detectielimieten.

5) CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

5.1 Conclusies

Uitgaande van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

In de grond op de locatie een lichte zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) verontreiniging is aangetroffen.

In het grondwater op de locatie een lichte chroom en nikkel verontreiniging is aangetroffen.

In dit onderzoek is uitgegaan van een hypothese voor een niet verdachte locatie met verdachte plaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten, waarin overschrijdingen van de streefwaarde zijn geconstateerd, kan worden geconcludeerd dat deze hypothese hier gedeeltelijk kan worden aanvaard. Tevens is gebleken dat de verdachte plaatsen niet verontreinigd zijn met de (eventuele aanwezige) onderzochte componenten.

5.2 Aanbevelingen

De geconstateerde overschrijdingen van de streefwaarde (dus < criterium voor nader onderzoek) voor zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) in de verschillende grond(meng)monster en de overschrijding van de streefwaarde voor chroom en nikkel in de grondwatermonsters vormen geen belemmering voor de eventuele verkoop van het perceel. Deze lichte verontreinigingen leveren geen schadelijke effecten op voor de volksgezondheid.

Bij eventuele ontgravingswerkzaamheden én transport van de grond (rond boringen met overschrijdingen van de streefwaarde) naar een andere locatie, dient er rekening te worden gehouden met het feit dat de grond niet voor multifunctioneel hergebruik in aanmerking komt en dat in overleg met het bevoegd gezag (gemeente Soest) een bestemming vastgesteld zal moeten worden.

6) SLOTOPMERKINGEN

Rekening dient te worden gehouden met het feit dat voor de chemische analyses van de grondmonsters gebruik is gemaakt van mengmonsters, de gehaltes van de onderzochte stoffen kunnen daarom op de individuele monsterpunten hoger uitvallen.

In dit onderzoek is gestreefd naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters, het kan echter voorkomen dat lokale afwijkingen en/of verontreinigingen niet zijn herkend.
Het uitgevoerde onderzoek geeft een globale indruk van de bodemkwaliteit op de betreffende locatie.

Tevens dient rekening te worden gehouden met het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is, de onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

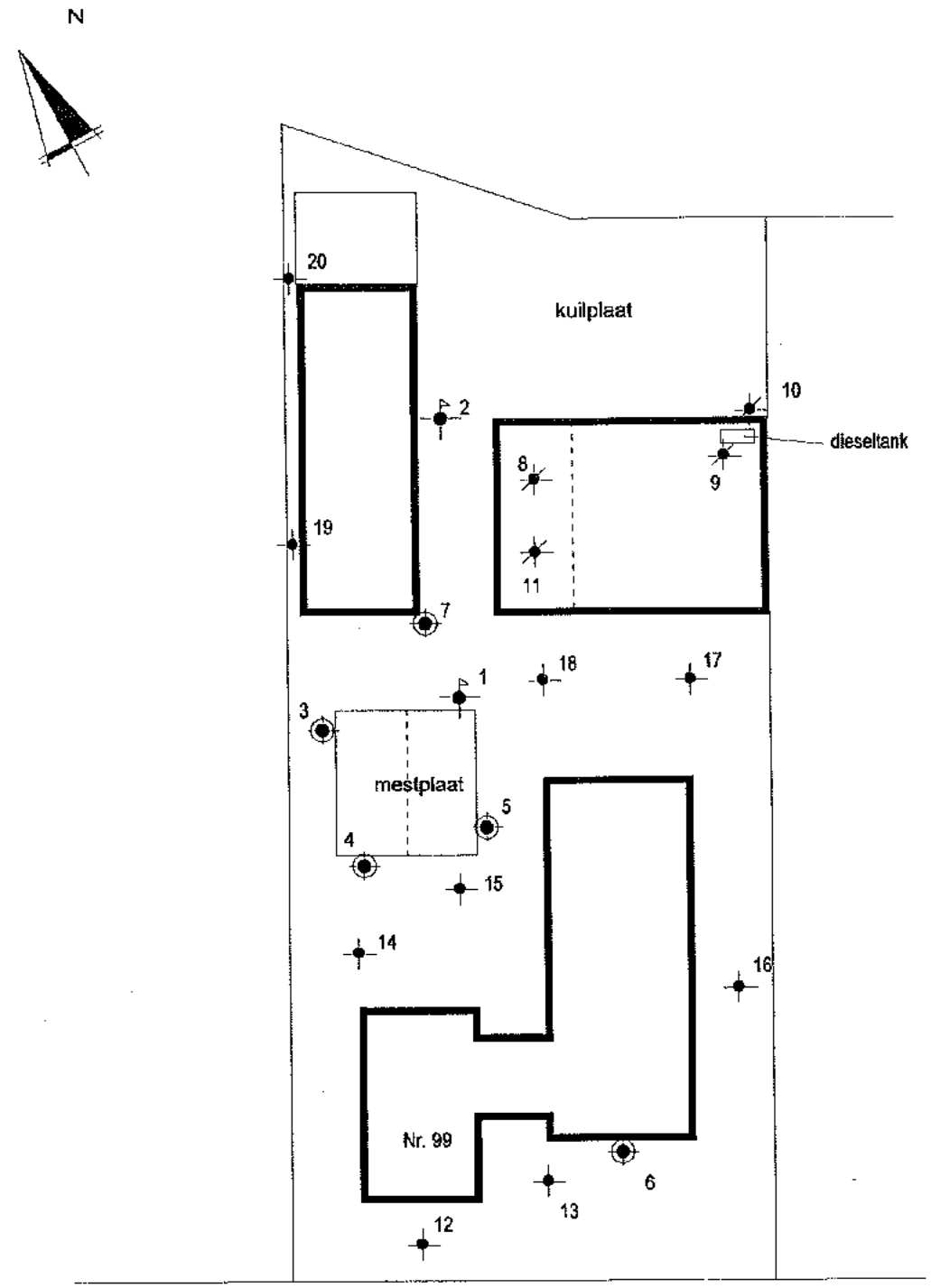
Soest, oktober 1997

Auteur rapportage:

Ing. F.M. Bouma

Coördinator bodemonderzoek:

Ing. M.F.E. Hummel



Lange Brinkweg

LEGENDA:

- Boring 0.00-0.50 m-mv
- Boring 0.00-1.00 m-mv
- Boring 0.00-2.00 m-mv
- Peilbuis

Projekt:	Bodemonderzoek Lange Brinkweg 99 te Soest					
Onderdeel:	situatie boringen.					Werknr.:
Opdrachtgever:	Erven G. Floor					MF-9703-01
Datum: 26/09/97		Gewijzigd:	a		Schaal	Blad nr.: 1
Get.: M. Hil.		b		c	1 : 500	

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 19-03-2020; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 152955

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: overdracht perceel, terrein ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtgever: Familie Floor
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 27-02-2020 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 05-03-2020 (dhr. T. Vermeer)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

0. SAMENVATTING

Locatie:	terrein achter Lange Brinkweg 99 te Soest
Kadastrale aanduiding:	gemeente Soest, sectie L, nr. 435
Aanleiding:	overdracht perceel
Oppervlakte onderzoekslocatie:	circa 1.800 m^2
Huidige situatie:	deels bebouwd met enkele opstallen die voornamelijk worden gebruik voor de stalling van caravans
Historische gegevens:	vanaf 1973 in gebruik als deel van een agrarisch bedrijf; bovengrondse dieseltank op een vloeistofdichte vloer aanwezig; voorts geen bijzonderheden in 1997 onderzocht als deel van een groter geheel, waarbij hooguit licht verhoogde gehaltes zijn aangetroffen
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht
Aantal boringen:	8x 0,55 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 2,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	voornamelijk zand tot de geboorde diepte
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden
Aantal onderzochte monsters:	2x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging grond:	toplaag: licht met PAK en PCB* onderlaag: licht met PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: van oudsher gebruik van het terrein grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen voorziene overdracht

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 10, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van de familie Floor (d.d. 12-02-2019) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen overdracht van het perceel. Hiertoe dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en de direct daaraan grenzende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):
- opdrachtgever (interview);
- gemeente Soest;
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 1900-2018);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Soest, sectie L, nr. 435), met een oppervlakte van circa 1.800 m^2, is gelegen in het buitengebied van Soest. Het perceel is momenteel deels bebouwd met enkele opstallen met een asbestverdachte dakbedekking met grotendeels een dakgoot rondom. Waar geen dakgoot aanwezig is, vindt afwatering plaats op een verhard maaiveld. Er zijn geen resten van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld aangetroffen.

conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel licht verontreinigd is met PAK. De onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Daarnaast is de grond (top- en onderlaag) ter plaatse als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4. Het licht verhoogde gehalte aan PAK is tevens aangetroffen in het voorgaande bodemonderzoek.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er gezien de geringe mate aan verontreiniging milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige overdracht. Indien in de toekomst op onderhavig perceel wordt gebouwd, ligt de beslissing of in de toekomst op deze locatie gebouwd mag worden uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

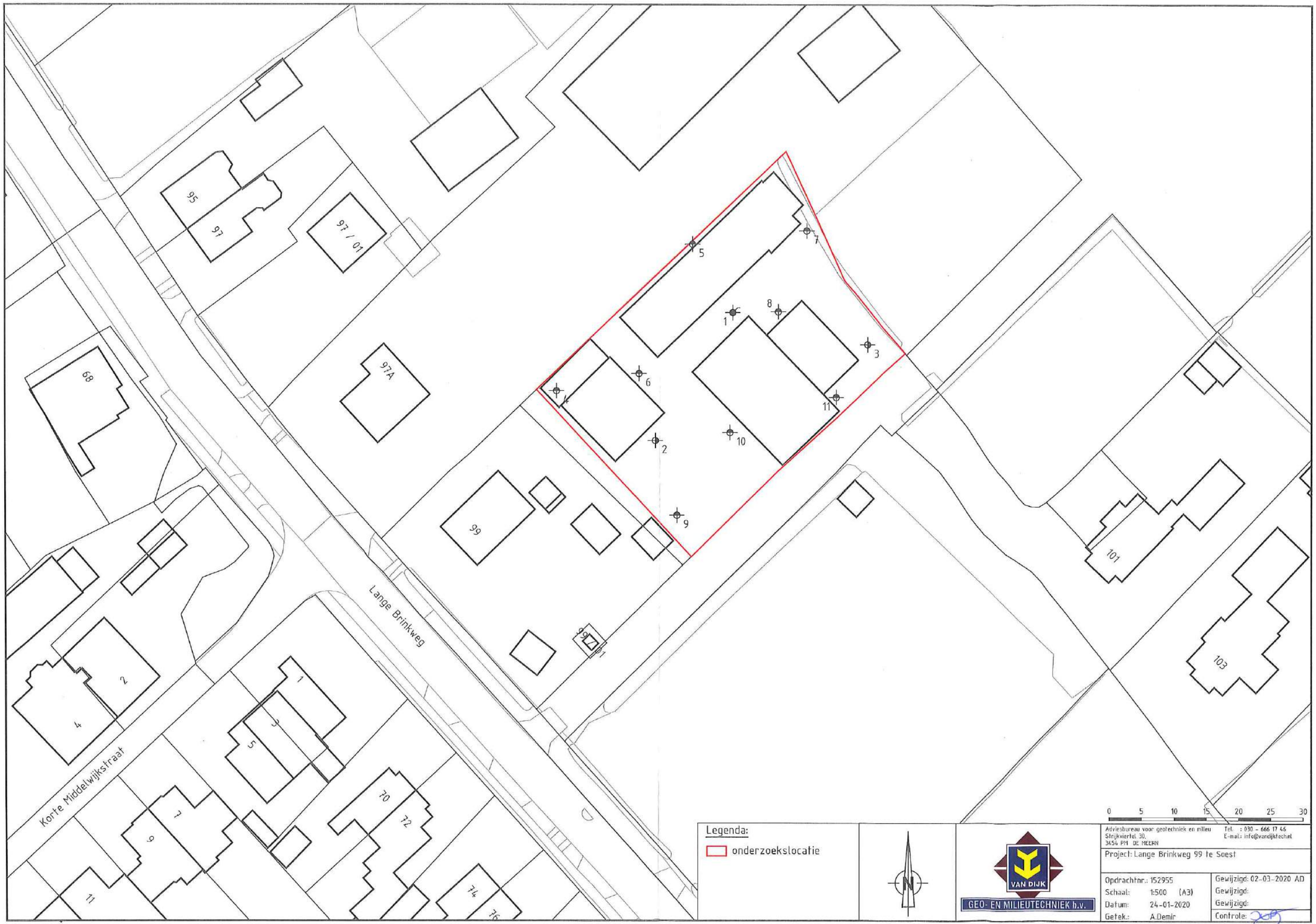
Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider milieu)



VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

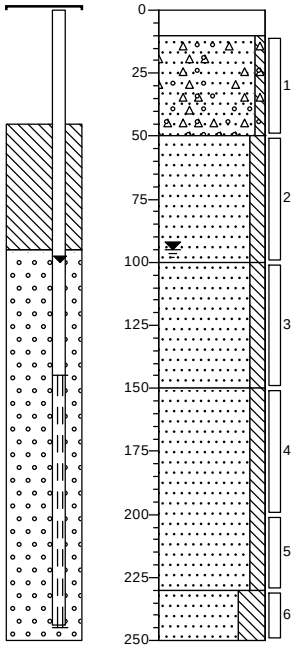
Project: Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtnr.: 152955		Gewijzigd: 02-03-2020 AD
Schaal:	1:500 (A3)	Gewijzigd:
Datum:	24-01-2020	Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir	Controle:

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1



Stelcon

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

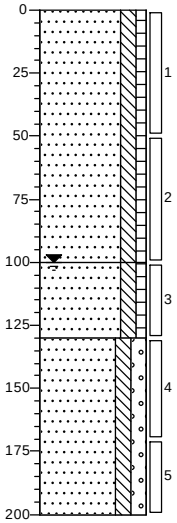
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbeige, Zuigerboor

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

Boring: 2

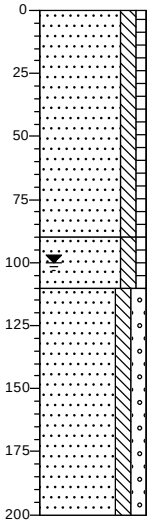


Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 2a

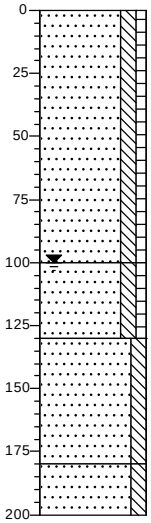


Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 2b



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

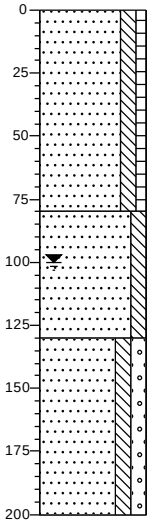
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Lange Brinkweg 97a en 99, Soest
Projectcode: 153220.1

Boring: 2c

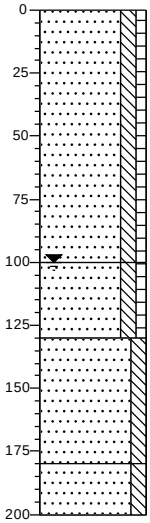


Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 2d



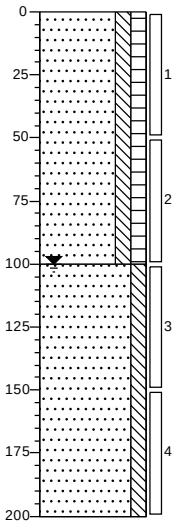
Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

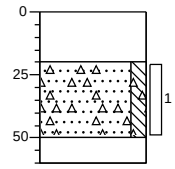
Boring: 3



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, matig siltig, bruinbeige, Zuigerboor

Boring: 4

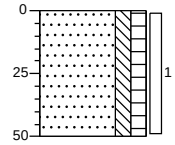


Beton

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Schep

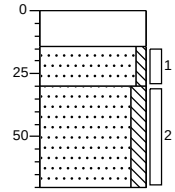
Gestaakt vanwege obstakel

Boring: 5



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 6

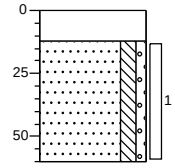


Stelcon

Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

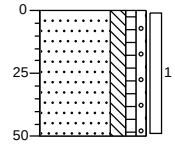
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 7



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

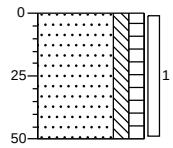
Boring: 8



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

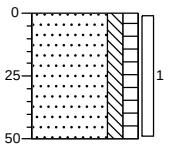
Projectnaam: Lange Brinkweg 97a en 99, Soest
Projectcode: 153220.1

Boring: 9



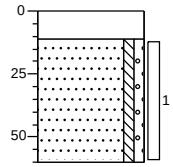
Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 10



Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

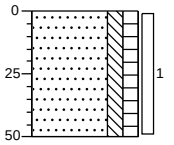
Boring: 11



Stelcon

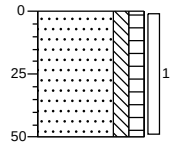
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 12



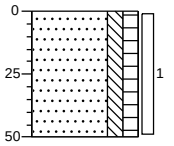
Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 13



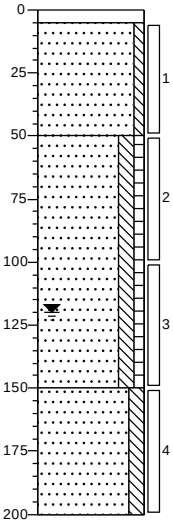
Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 14



Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 15



Klinker

Zand, matig grof, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Zuigerboor

Projectnaam: Lange Brinkweg 97a en 99, Soest
Projectcode: 153220.1

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
Lange Brinkweg 97a en 99 te Soest

Projectnummer:
153220 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Familie Kuijer
Lange Brinkweg 97a
3764 AC Soest
Tel:
Contactpersoon: dhr. P. Kuijer

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

~~*dhr. V. Dorresteijn~~ * dhr. R. Bouma * ~~dhr. M. van der Zwaag *dhr. E. Brouwer~~ * dhr. T. Vermeer
(monsternemer)

Bijlage 5

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest
Ons kenmerk	:	Project 1199703
Validatieref.	:	1199703_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RHKD-UACH-YIEP-LURZ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6757903 = MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)
6757904 = MM2.1 2 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 6 (14-30) 7 (12-60) 8 (0-50)
6757905 = MM3.1 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (11-60) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/06/2021**	**03/06/2021**	**03/06/2021**
Startdatum	:	**03/06/2021**	**03/06/2021**	**03/06/2021**
Monstercode	:	**6757903**	**6757904**	**6757905**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**89,2**	**86,7**	**89,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,9**	**3,0**	**2,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,5**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**110**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,37**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**9,9**	**6,9**	**5,5**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,22**	**0,11**	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**130**	**22**	**26**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**36**	**26**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**420**	**92**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,57**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**29**	**0,27**	**0,11**
S	anthraceen	mg/kg ds	**6,2**	**0,11**	**0,058**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**29**	**0,79**	**0,24**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**8,2**	**0,36**	**0,13**
S	chryseen	mg/kg ds	**6,8**	**0,51**	**0,17**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**3,9**	**0,42**	**0,13**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**6,0**	**0,41**	**0,15**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**2,4**	**0,30**	**0,099**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**2,9**	**0,29**	**0,096**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**95**	**3,5**	**1,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6757906 = MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-130) 3 (50-100) 3 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/06/2021**
Startdatum	:	**03/06/2021**
Monstercode	:	**6757906**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**81,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,2**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**24**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**16**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**26**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**1,3**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,68**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,1**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,28**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,32**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,19**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,20**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,12**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,11**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,3**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)**
Monstercode	:	**6757903**

Opmerking(en) bij resultaten:

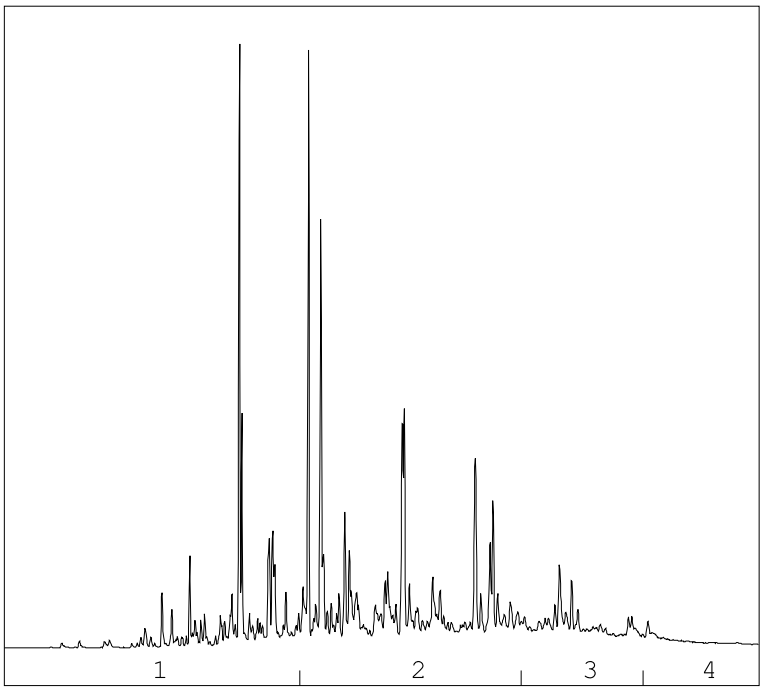
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6757903**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Uw referentie	:	**MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	23 %
2)	fractie C19 - C29	56 %
3)	fractie C29 - C35	16 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 420 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

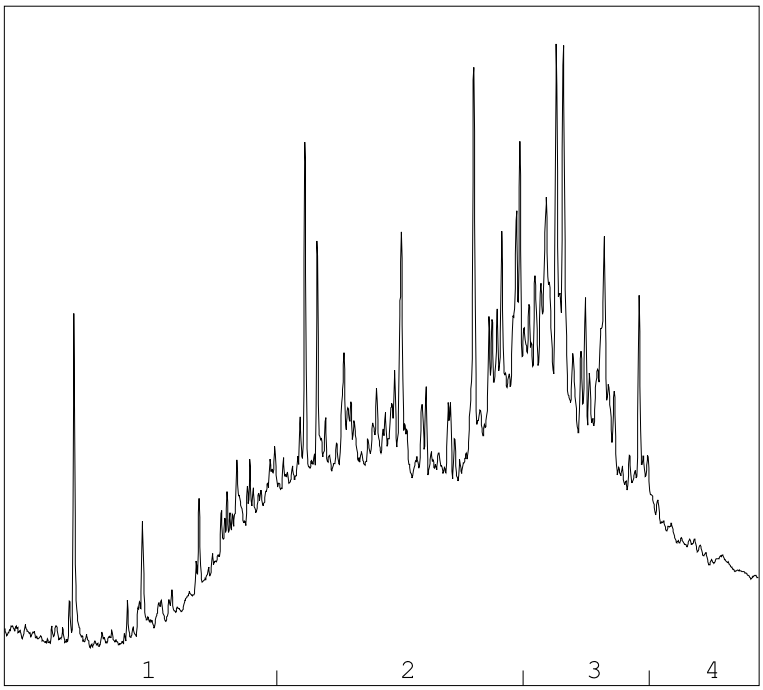
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6757904**
Uw project omschrijving : **153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Uw referentie : **MM2.1 2 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 6 (14-30) 7 (12-60) 8 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	14 %
2)	fractie C19 - C29	49 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 92 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6757903	MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)	1	0.1-0.5	3775787AA
		4	0.2-0.5	3775823AA
6757904	MM2.1 2 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 6 (14-30) 7 (12-60) 8 (0-50)	6	0.14-0.3	3775798AA
		2	0-0.5	3775786AA
		5	0-0.5	3775789AA
		7	0.12-0.6	3775785AA
		3	0-0.5	3775818AA
		8	0-0.5	3775806AA
6757905	MM3.1 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (11-60) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (5-50)	11	0.11-0.6	3775790AA
		10	0-0.5	3775795AA
		9	0-0.5	3775805AA
		13	0-0.5	3775815AA
		14	0-0.5	3775813AA
		15	0.05-0.5	3775810AA
6757906	MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-130) 3 (50-100) 3 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)	2	0.5-1	3775793AA
		2	1-1.3	3775799AA
		1	0.5-1	3775791AA
		1	1-1.5	3775792AA
		3	0.5-1	3775814AA
		3	1-1.5	3775809AA
		15	0.5-1	3775808AA
		15	1-1.5	3775816AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest
Ons kenmerk	:	Project 1205683
Validatieref.	:	1205683_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DTJP-PRQO-NKGD-HQOP
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6772377 = 1.1 1 (10-50)
6772378 = 4.1 4 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**15/06/2021**	**15/06/2021**
Startdatum	:		**15/06/2021**	**15/06/2021**
Monstercode	:		**6772377**	**6772378**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
zeven (< 2 mm)			**uitgevoerd**	
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**90,3**	**90,6**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,8**	**0,6**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**0,16**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**9,3**	**2,7**
S anthraceen		mg/kg ds	**4,9**	**0,84**
S fluoranteen		mg/kg ds	**13**	**3,6**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**6,4**	**1,7**
S chryseen		mg/kg ds	**5,8**	**1,6**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**3,5**	**1,1**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**4,7**	**1,3**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**2,5**	**0,77**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**3,2**	**0,65**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**53**	**14**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**1.1 1 (10-50)**
Monstercode	:	**6772377**

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6772377	1.1 1 (10-50)	1	0.1-0.5	3775787AA
6772378	4.1 4 (20-50)	4	0.2-0.5	3775823AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086 kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest
Ons kenmerk	:	Project 1202915
Validatieref.	:	1202915_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GYQU-QFNI-VTDU-SUED
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6765844 = 1A 1 (145-245)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/06/2021**
Startdatum	:	**09/06/2021**
Monstercode	:	**6765844**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**2,1**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6765844	1A 1 (145-245)	1	1.45-2.45	0385550YA
		1	1.45-2.45	0336334MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

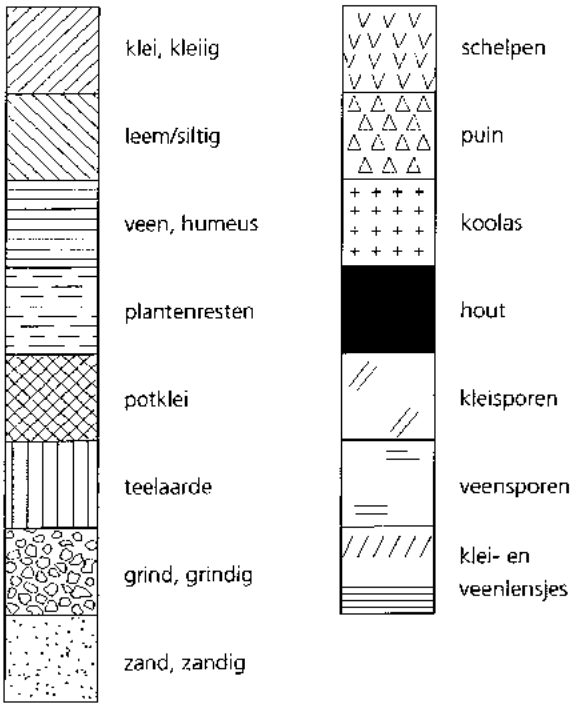
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

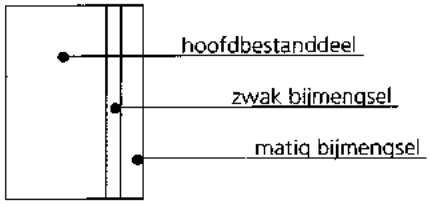
Bijlage 7

Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT





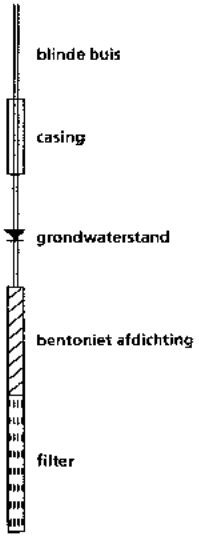

ackermann- of continuboring
cq gestoken monster


geroerde monsters


grondwaterstand


filter open peilbuis

peilbuis



geur

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

olie

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

SITUATIETEKENING

sonderingen


oppervlaktesondering


sondering


sondering met plaatselijke kleefmeting


sondering (nog) uit te voeren


sondering van derden

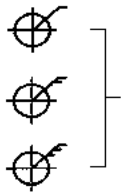
boringen - peilbuizen


boring tot mv - 0,5 m


boring tot mv - 2,0 m


boring dieper dan mv - 2,0 m

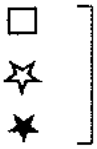

boring van derden

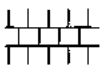

boring met één of meerdere peilbuizen

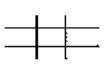

boring met drijflaagfilter


gestaakte boring

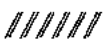
diversen


hoogtemerk
put, vloerpeil,
dorpel, kruinweg etc.


tegels


stelconplaten


klinkers


betonverharding


asfaltverharding

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m^2	vierkante meter
m^3	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: ***aardolie e.d.:*** zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% ***bodemvreemd materiaal:*** zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

Bijlage 2

Van Dijk geo- en milieutechniek, Verkennend bodemonderzoek overdracht perceel, terrein ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest, versie 1 (definitief), 152955, De Meern, 19 maart 2020

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 19-03-2020; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 152955

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: overdracht perceel, terrein ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtgever: Familie Floor
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 27-02-2020 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 05-03-2020 (dhr. T. Vermeer)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

0. SAMENVATTING 3
1. INLEIDING 4
2. VOORONDERZOEK 4
   2.1 Algemeen 4
   2.2 Huidige situatie 4
   2.3 Historische situatie 5
   2.4 Toekomstige situatie 5
   2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 5
   2.6 Conclusie 5
3. VELDONDERZOEK 6
   3.1 Algemeen 6
   3.2 Veldwerkzaamheden 6
   3.3 Bodemopbouw 6
   3.4 Zintuiglijke waarnemingen 6
   3.5 Monstername en veldmetingen 6
4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 7
   4.1 Mengmonsters 7
   4.2 Analysepakket 8
   4.3 Analyse-uitkomsten 8
   4.4 Bespreking analyse-uitkomsten 10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11
6. SLOTOPMERKINGEN 11

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (1:500; A3)
1.3 Foto-overzicht
2 Historische informatie
3 Boorbeschrijvingen
4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5 Analyserapport grond
6 Analyserapport grondwater
7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	terrein achter Lange Brinkweg 99 te Soest
Kadastrale aanduiding:	gemeente Soest, sectie L, nr. 435
Aanleiding:	overdracht perceel
Oppervlakte onderzoekslocatie:	circa 1.800 m^2
Huidige situatie:	deels bebouwd met enkele opstallen die voornamelijk worden gebruik voor de stalling van caravans
Historische gegevens:	vanaf 1973 in gebruik als deel van een agrarisch bedrijf; bovengrondse dieseltank op een vloeistofdichte vloer aanwezig; voorts geen bijzonderheden in 1997 onderzocht als deel van een groter geheel, waarbij hooguit licht verhoogde gehaltes zijn aangetroffen
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht
Aantal boringen:	8x 0,55 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 2,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	voornamelijk zand tot de geboorde diepte
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden
Aantal onderzochte monsters:	2x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging grond:	toplaag: licht met PAK en PCB* onderlaag: licht met PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: van oudsher gebruik van het terrein grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen voorziene overdracht

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 10, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van de familie Floor (d.d. 12-02-2019) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen overdracht van het perceel. Hiertoe dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en de direct daaraan grenzende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):
- opdrachtgever (interview);
- gemeente Soest;
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 1900-2018);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Soest, sectie L, nr. 435), met een oppervlakte van circa 1.800 m^2, is gelegen in het buitengebied van Soest. Het perceel is momenteel deels bebouwd met enkele opstallen met een asbestverdachte dakbedekking met grotendeels een dakgoot rondom. Waar geen dakgoot aanwezig is, vindt afwatering plaats op een verhard maaiveld. Er zijn geen resten van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld aangetroffen.

Het buitenterrein is verhard met beton en klinkers. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld.

2.3 Historische situatie

Op het onderhavige perceel was vanaf 1973 een agrarisch bedrijf gevestigd met diverse schuren. Daarnaast was op het noordoostelijke deel van het perceel een bovengrondse dieseltank aanwezig, welke op een vloeistofdichte vloer stond. Het is onbekend wanneer deze tank is gesaneerd. Voorts zijn over de locatie zijn geen bijzonderheden (asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op het onderhavige perceel is in 1997 als deel van een groter geheel een verkennend bodemonderzoek (Milieu Techniek Eemland b.v., kenmerk 9740034/fb, d.d. 01-10-1997) uitgevoerd in het kader van toekomstige overdracht. Uit dat onderzoek is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) ter plaatse hooguit licht verontreinigd met NEN-parameters.

2.4 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zal overdracht van het perceel plaatsvinden. Gegevens betreffende een eventuele toekomstige herontwikkeling van het terrein zijn niet voorhanden.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van Lek en Nederrijn), uitgave 1978, gehanteerd. Daarnaast zijn de gegevens uit het geotechnisch archief en in het verleden uitgevoerde bodemonderzoek gebruikt.

Vanaf maaiveld bevindt zich een zandpakket tot minimaal 15 m-mv. Van circa 5,5 m-mv tot circa 6,5 m-mv bevindt zich een circa 1,0 m dikke veen/kleilaag. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is. De freatische grondwaterstand bevindt zich op circa 1,8 m-mv.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging de Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 27-02-2020 uitgevoerd door dhr. R. Bouma, waarna het grondwater op 05-03-2020 is bemonsterd door dhr. T. Vermeer. De veldwerkzaamheden en bemonstering van het grondwater zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal elf boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 11). Boring 1 is tot een diepte van 2,0 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 2 en 3 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-mv. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de zuigerboor. Na monstername zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv voornamelijk uit zand. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 0,5 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Daarbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater is een lichte oliefilm op het water waargenomen.

3.5 Monstername en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonstername is uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering > 4,5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	1,0-2,0	0,30	9,64	0,23	7,0	33.41

De gemeten elektrische geleidbaarheid (EC) is voor grondwater als normaal te beschouwen. In het grondwater is een verhoogde zuurgraad (pH) aangetroffen. De reden hiervoor is onbekend. Daarnaast is in het bemonsterde grondwater een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 09-03-2020 (grond) en 09-03-2019 (grondwater) uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,55 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1, 3, 5, 7, 8 en 11 (oostzijde; code MM1.1) en de boringen 2, 4, 6, 9 en 10 (westzijde; code MM2.1) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv van de boringen 1, 2 en 3 (code MM.2). Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,55	1.1 + 3.1 + 5.1 + 7.1 + 8.1 + 11.1	zand
MM2.1	0,0-0,55	2.1 + 4.1 + 6.1 + 9.1 + 10.1	zand
MM.2	0,5-1,5	1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3 + 3.2 + 3.3	zand

4.2 Analysepakket

De drie grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In onderstaande tabellen (3.1 t/m 3.4) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,4	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium⁺	21	**81**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	5,4	**11**	40	115	190	-
kwik	0,08	**0,11**	0,15	18,075	36	-
lood	30	**47**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	36	**85**	140	430	720	-
minerale olie	35	**180**	190	2595	5000	-
PAK-totaal (VROM)	4,6	**4,6**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	**0,024**	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,7	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium+	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 7,2**	40	115	190	-
kwik	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 11**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	< 20	**< 33**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal (VROM)	0,38	**0,38**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,024**	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,3	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium+	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 7,2**	40	115	190	-
kwik	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 11**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	< 20	**< 33**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal (VROM)	0,35	**< 0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,024**	0,02	0,51	1	*

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 3.4: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	< 20	50	337,5	625	-
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	< 2	20	60	100	-
koper	< 2	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-
molybdeen	< 2	5	152,5	300	-
nikkel	< 3	15	45	75	-
zink	15	65	432,5	800	-
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan	< 0,2			630	-

Legenda:
- = geen overschrijding
* = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
\+ = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

Tijdens de bemonstering van het grondwater is een lichte oliefilm op het water waargenomen, wat kan duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie. Uit de analyseresultaten blijkt echter dat er geen verhoogde gehaltes aan minerale olie zijn aangetroffen.

Voor de somparameter PCB in grond en de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen;

conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel licht verontreinigd is met PAK. De onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Daarnaast is de grond (top- en onderlaag) ter plaatse als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4. Het licht verhoogde gehalte aan PAK is tevens aangetroffen in het voorgaande bodemonderzoek.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er gezien de geringe mate aan verontreiniging milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige overdracht. Indien in de toekomst op onderhavig perceel wordt gebouwd, ligt de beslissing of in de toekomst op deze locatie gebouwd mag worden uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider milieu)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

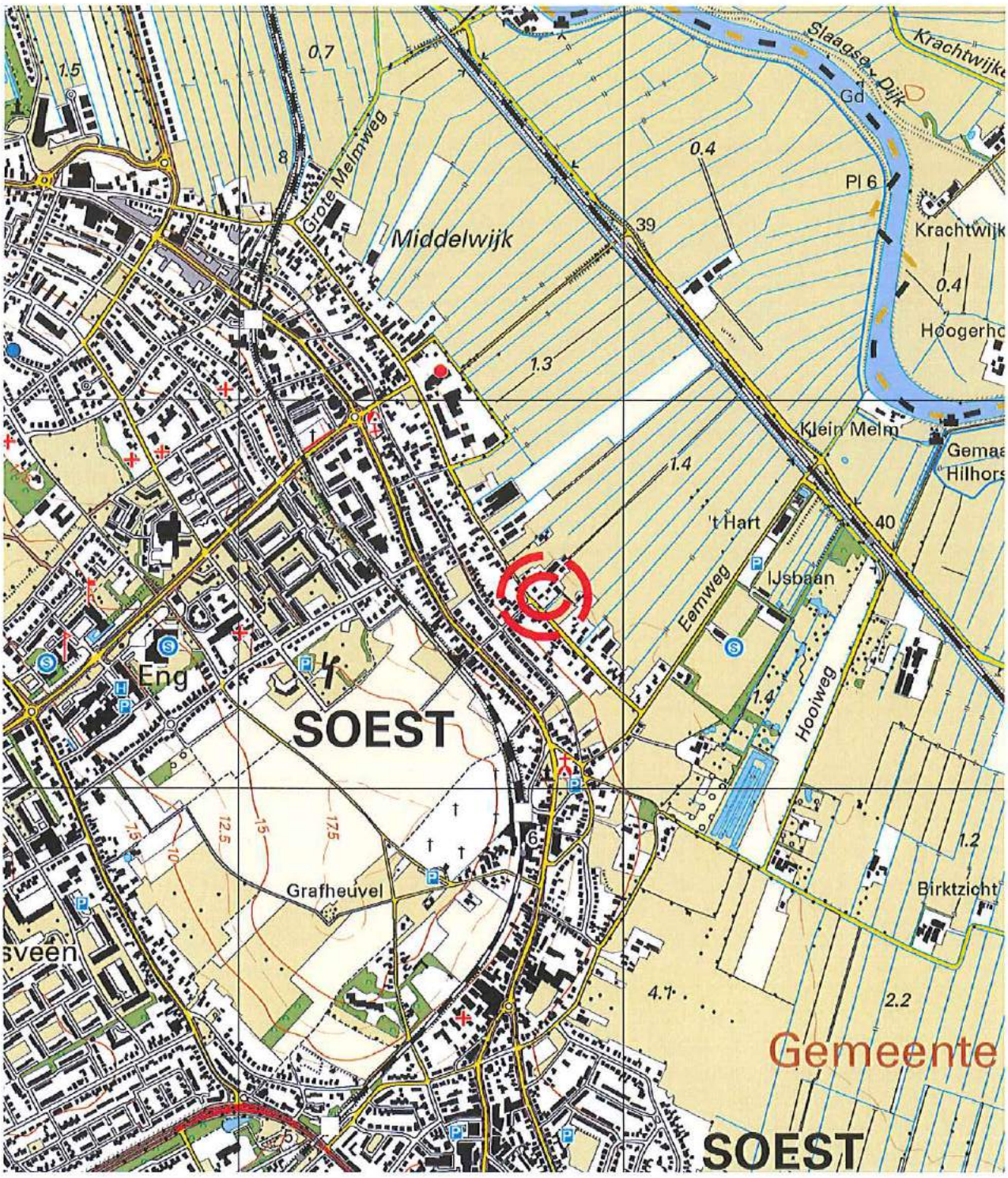
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

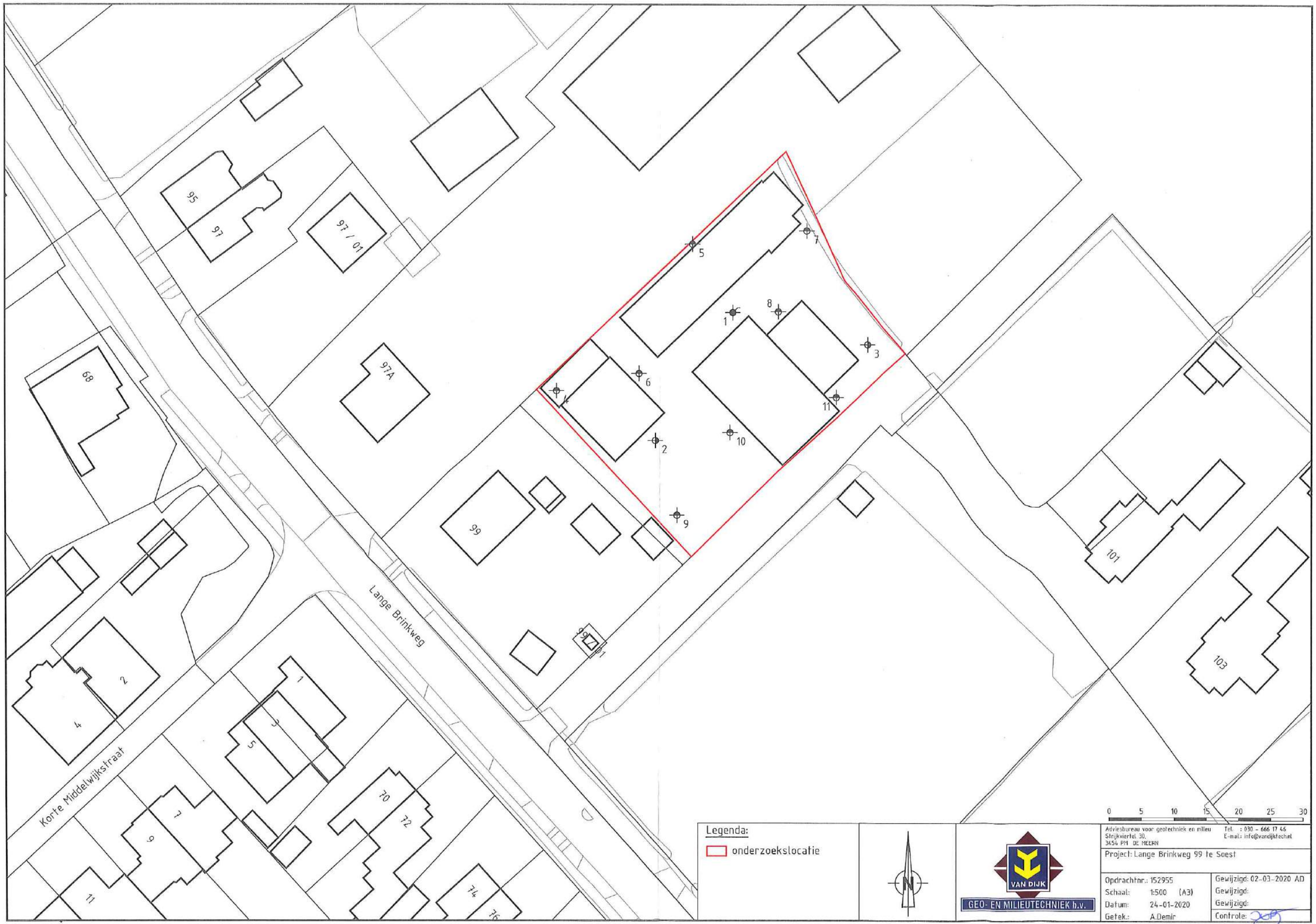
onderzoekslocatie

Bijlage 1.1

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project:	overdracht terein, Lange Brinkweg 99
Plaats:	Soest
Opdrachtnr.:	152955
Schaal:	niet op schaal
Datum:	Maart 2020



VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtnr.: 152955		Gewijzigd: 02-03-2020 AD
Schaal:	1:500 (A3)	Gewijzigd:
Datum:	24-01-2020	Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir	Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

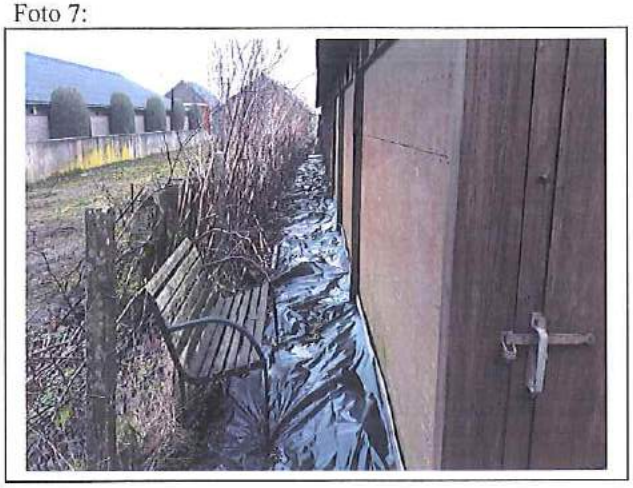
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: overdracht terrein, Soest

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 152955
Datum: Maart 2020
Volgnummer: 1/2

FOTOREPORTAGE

Foto 7:



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: overdracht terrein, soest

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 152955
Datum: Maart 2020
Volgnummer: 2/2

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 2

Historische gegevens

Bodeminformatie

Eigen selectie locatie - 17-02-2020



	Geselecteerde locatie		HBB Tankenbestand
	percelen		HBB Overig
	gebouwen		Locatie
	overig		Onderzoek
	HBB Bedrijven		Tank

Informatie over geselecteerd perceel

Locatie

Locatie "Lange Brinkweg 99"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	99
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3764AC
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	poetsdoekenfabriek (chem. reinig.)
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Niet ernstig
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend Onderzoek 1

Rapportnummer	9740034/fb
Onderzoeksbureau	M.T.E. - Milieu Techniek Eemland
Datum rapport	01-10-1997
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarneming: Zeer weinig puin en kolengruis. Bovengrond: Minerale olie, PAK en zink. Ondergrond: Geen bijzonderheden. Grondwater: Chroom en nikkel >S. Grondwaterstromingsrichting: geen waterpassing uitgevoerd Conclusie adviesbureau: slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. Beoordeling risico's: Geen schadelijke effecten voor de volksgezondheid. Asbest: onbekend

Historisch bodembestand locaties

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Toelichting op de verstrekte bodeminformatie

Bodemonderzoeken:
De bij de gemeente Soest bekende bodemonderzoeken zijn ingevoerd in het Bodeminformatiesysteem (BIS).Het BIS kan echter niet een compleet beeld geven van alle uitgevoerde bodemonderzoeken.
Bodemonderzoeken worden soms uitgevoerd voor transacties van onroerende zaken en de rapportages daarvan worden vaak niet overgelegd aan de gemeente.
De beschikbare bodemonderzoeken kunnen op verzoek ter inzage worden gelegd.
De Provincie Utrecht is bevoegd gezag voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De gegevens van Soest en de Provincie Utrecht zijn wederzijds.
Geadviseerd wordt om voor de laatste stand van zaken van gevallen van ernstige bodemverontreiniging de provinciale website te raadplegen.

Historische bodembestand:
Dit bestand bevat voormalige bedrijven en bedrijfsactiviteiten en geeft aan waar een bodemrisico kan hebben gespeeld door gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen.
Bij de inventarisatie, die provinciebreed is uitgevoerd, is gebruik gemaakt van oude Hinderwetarchieven, luchtfoto's en gegevens van de Kamer van Koophandel.
Bedrijfsgegevens na 1987 zijn niet opgenomen omdat in dat jaar de Wet bodembescherming van kracht werd. Deze wet stelt vanaf dat jaar dat degene die de bodem heeft vervuild gehouden is een bodemsanering uit te voeren.
De mate van mogelijke bodemverontreiniging wordt uitgedrukt in een getal, de dominante UBI-score.
Hoe hoger dit getal is hoe meer kans er is op een bodemverontreiniging.
In Soest zijn de locaties waar onderzoek nodig is allemaal onderzocht.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:
Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume (grond dan wel grondwater) stoffen zijn aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Deze waarde is een norm waarboven (mogelijk) bodemsanering moet plaatsvinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af de omvang van de verontreiniging, gebruik en risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden.
Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is wil dit niet zeggen dat er voor bouwen of grondverzet geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken.

Tankbestand:
Dit bestand vertoont een overlap met het historisch bodembestand.
De wijze van sanering, verwijdering of afvullen met zand, en de datum zijn aanvullend hier te vinden.

Voor eventuele inlichtingen kunt u een bericht sturen naar H.deJong@soest.nl

Korte begrippenlijst:

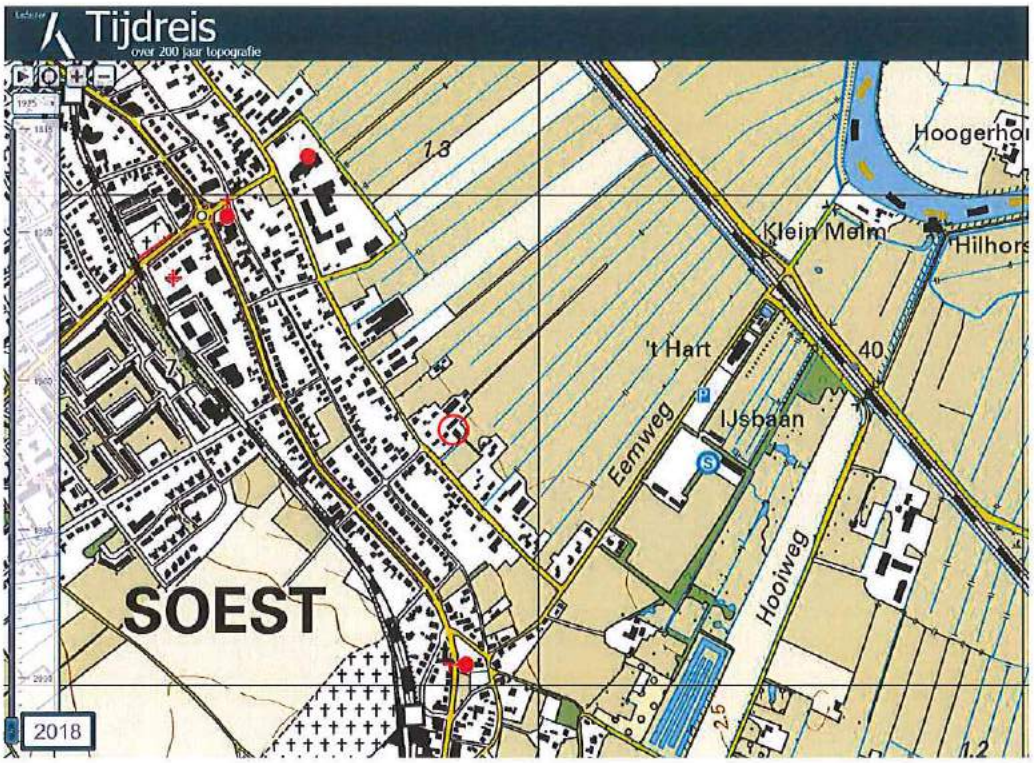
Streefwaarde (S of A)	verwachte achtergrondconcentratie als er geen bodemvervuiling is (schoon).
Toetsingswaarde (T)	verhoogde concentratie waardoor nader bodemonderzoek nodig is om ernst en omvang verontreiniging vast te stellen
Interventiewaarde (I of C)	hoge concentratie en onderzoek moet aanwijzen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer, roet en dergelijke)
UBI-score	hoe hoger dit getal hoe meer kans dat er ten gevolge van voormalige bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is veroorzaakt.

Gemeente Soest
Bodeminformatie

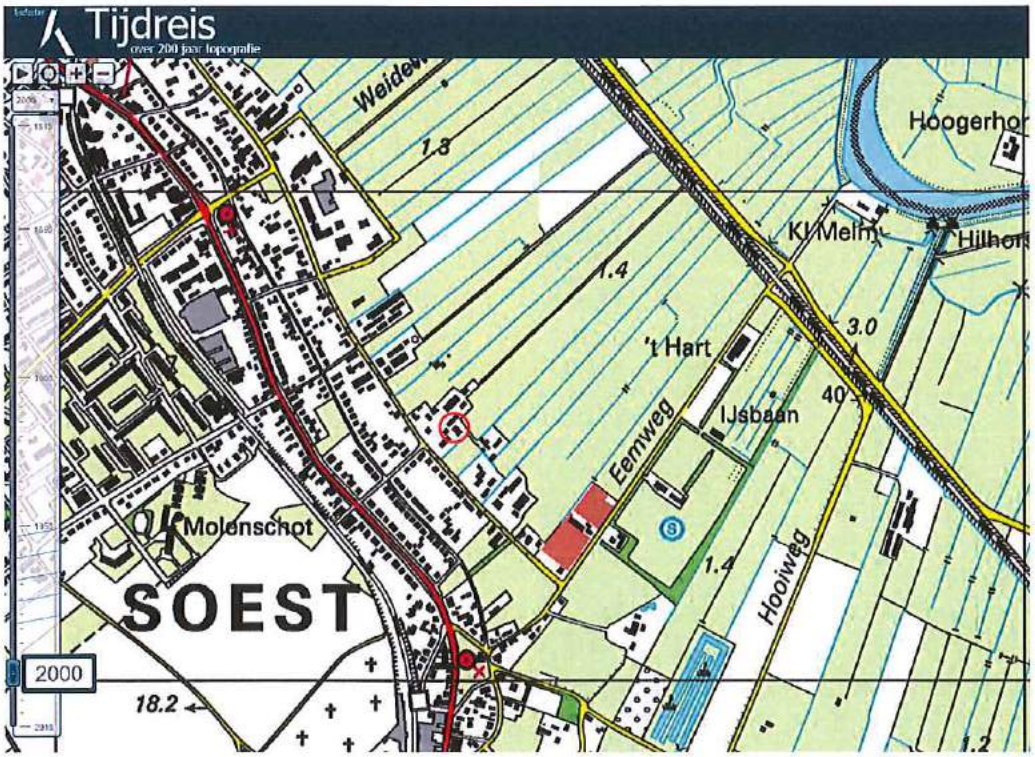
Disclaimer

Op de website wordt het door u opgegeven adres de bij de gemeente Soest bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie wordt automatisch gegeneerd.
Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel.
Als er geen informatie (geen aanduiding op perceelsniveau) beschikbaar is dan houdt dat niet in dat de bodem dan schoon is.
Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.
Voor de verzameling en verwerking van bodeminformatie heeft de gemeente Soest de noodzakelijke zorg in acht genomen.
Fouten zijn echter niet uit te sluiten en er kan niet zondermeer worden uitgegaan van de juistheid van gegevens.
U kunt aan de getoonde gegevens geen rechten verbinden.

Topografische kaart 2018

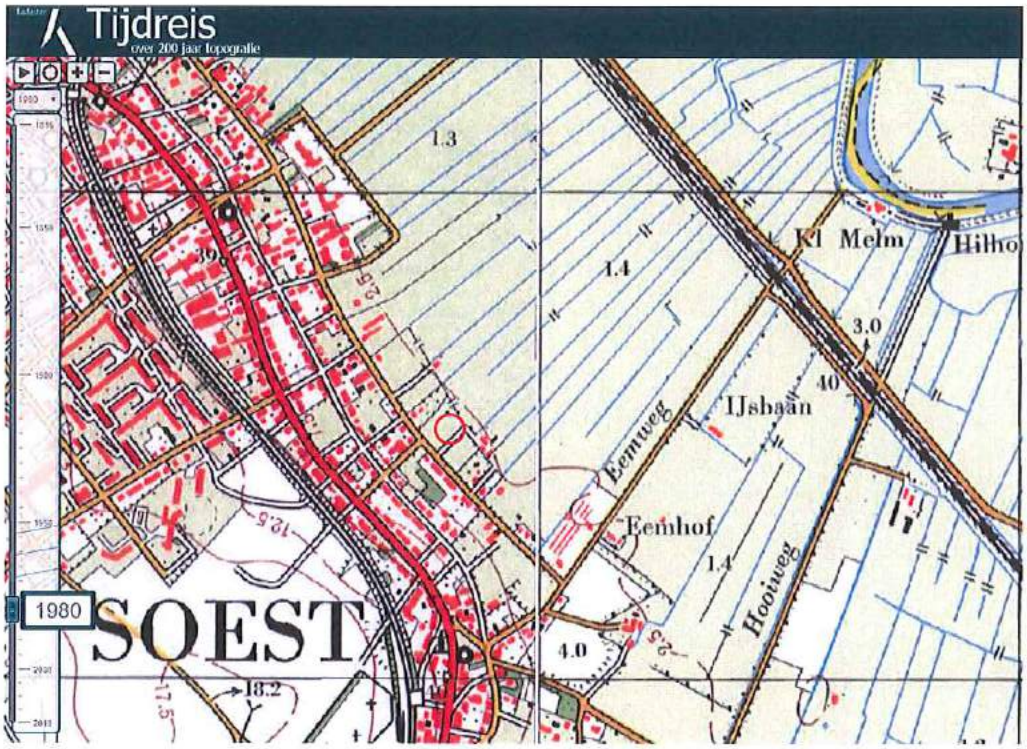


Topografische kaart 2000

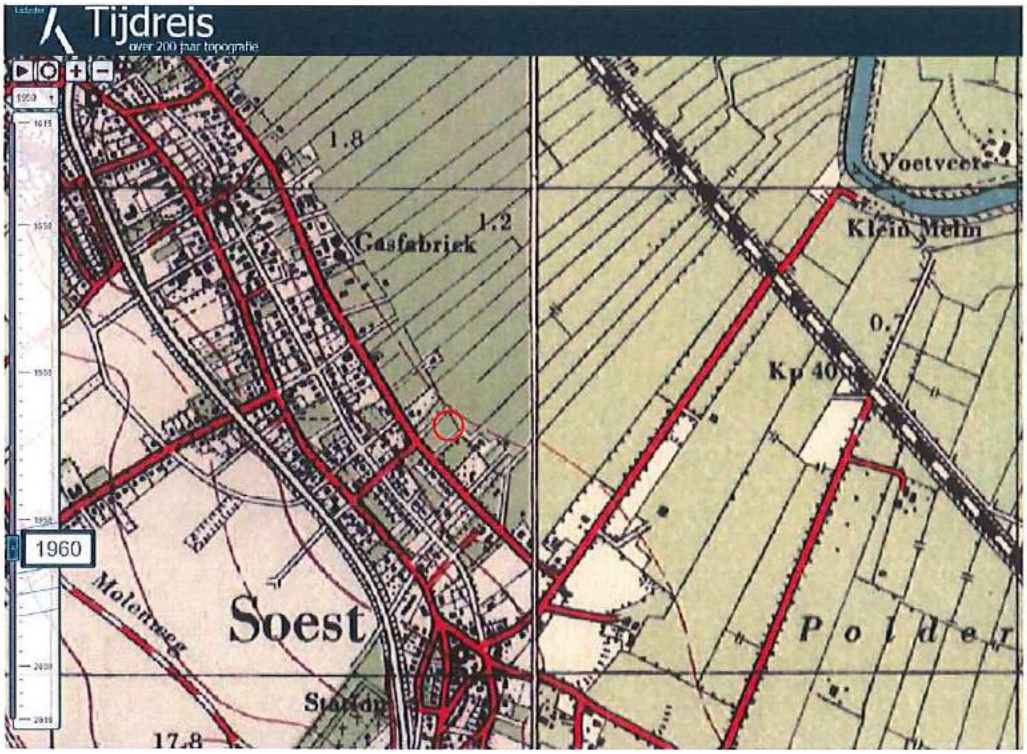


○ = onderzoekslocatie

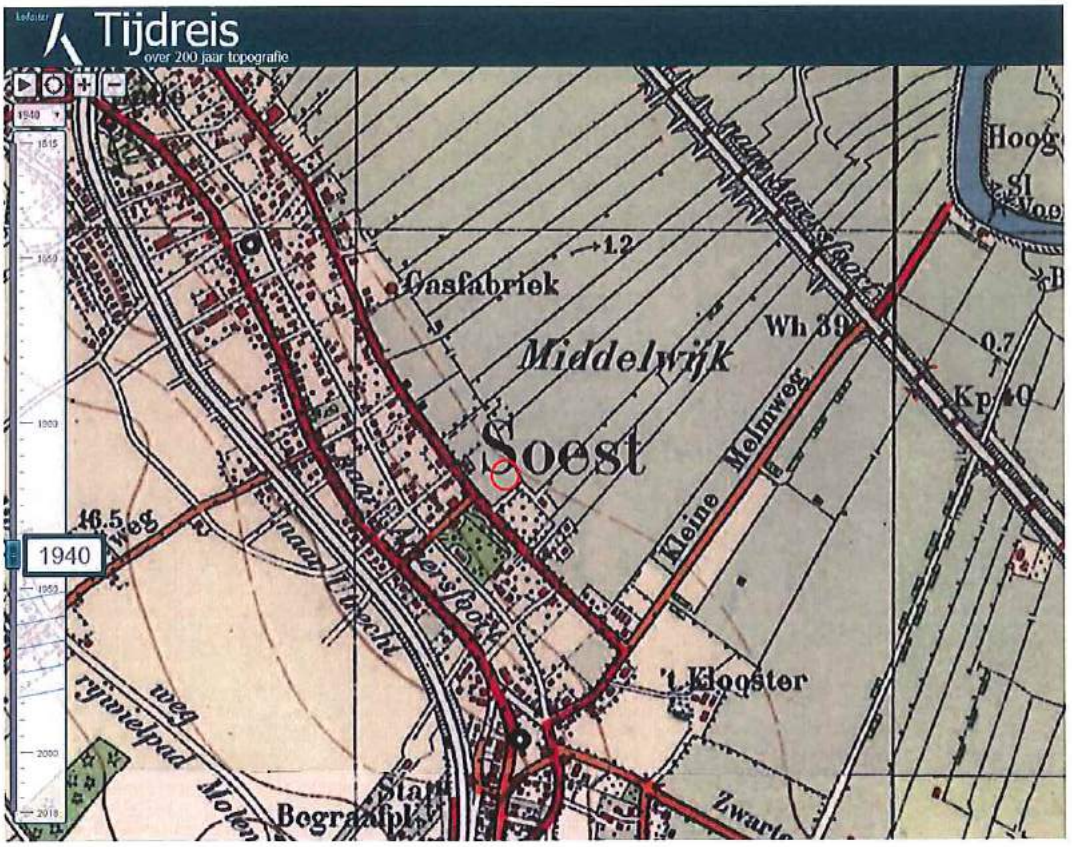
Topografische kaart 1980



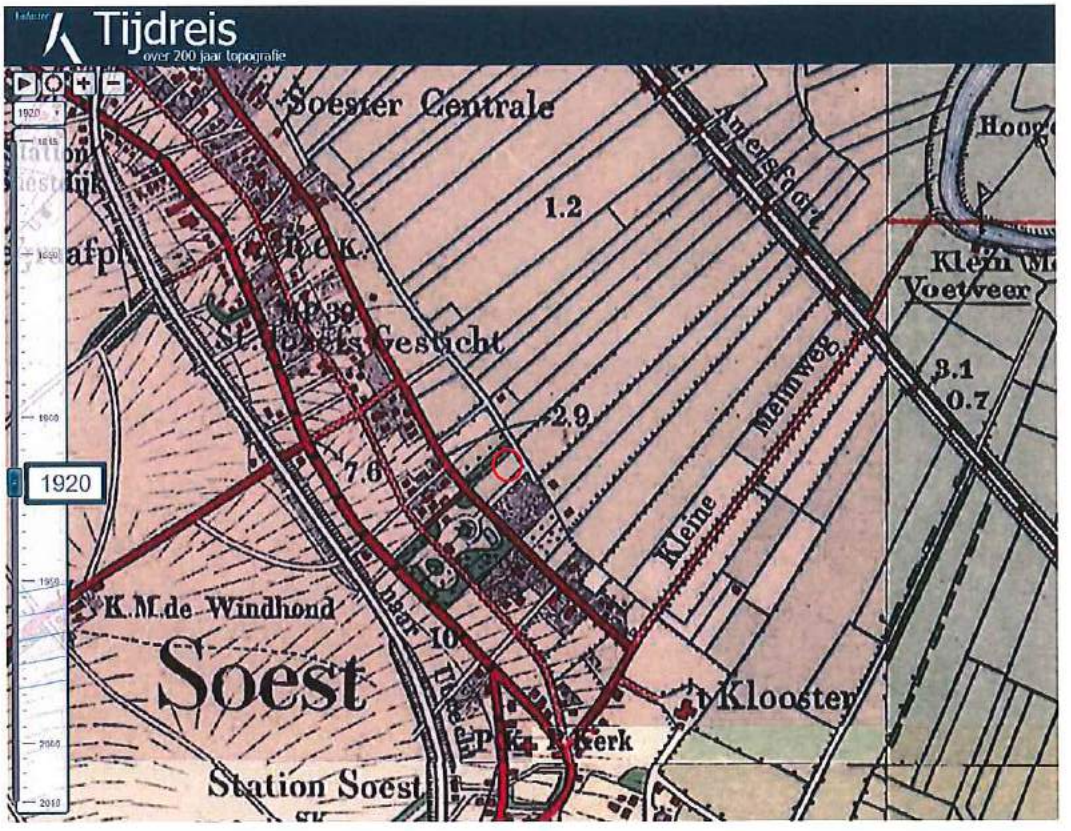
Topografische kaart 1960



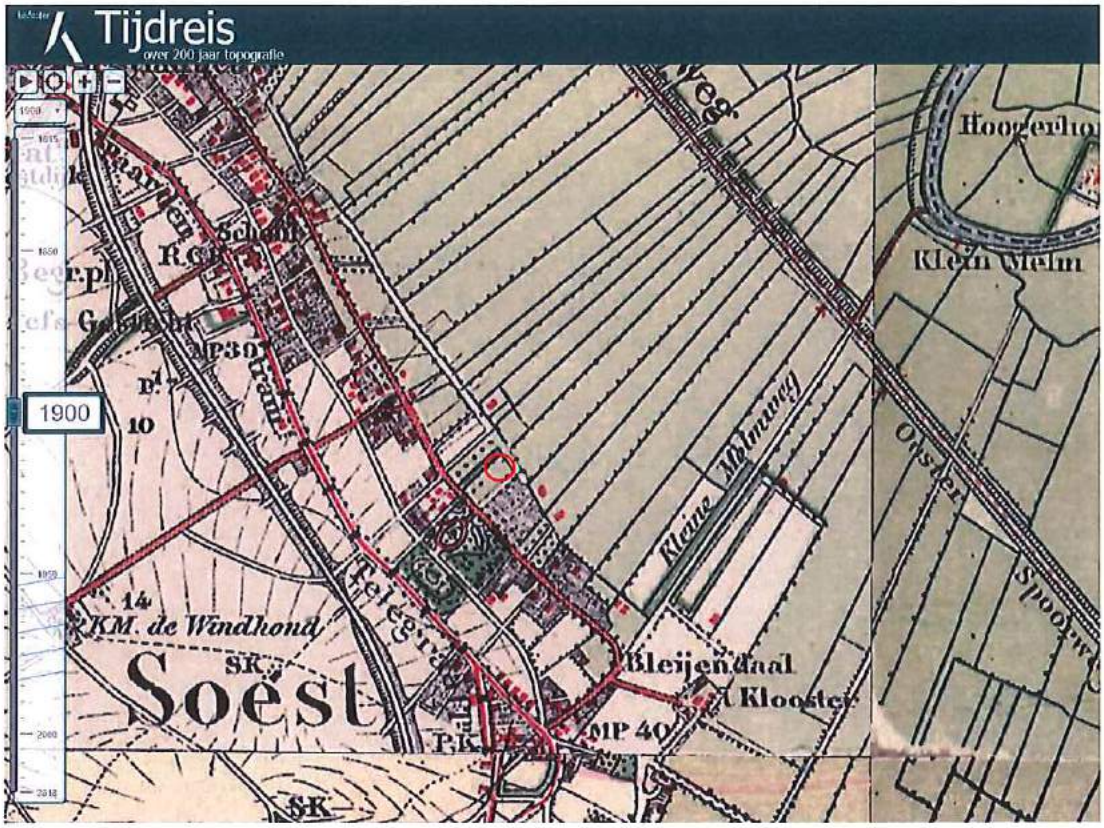
Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1920

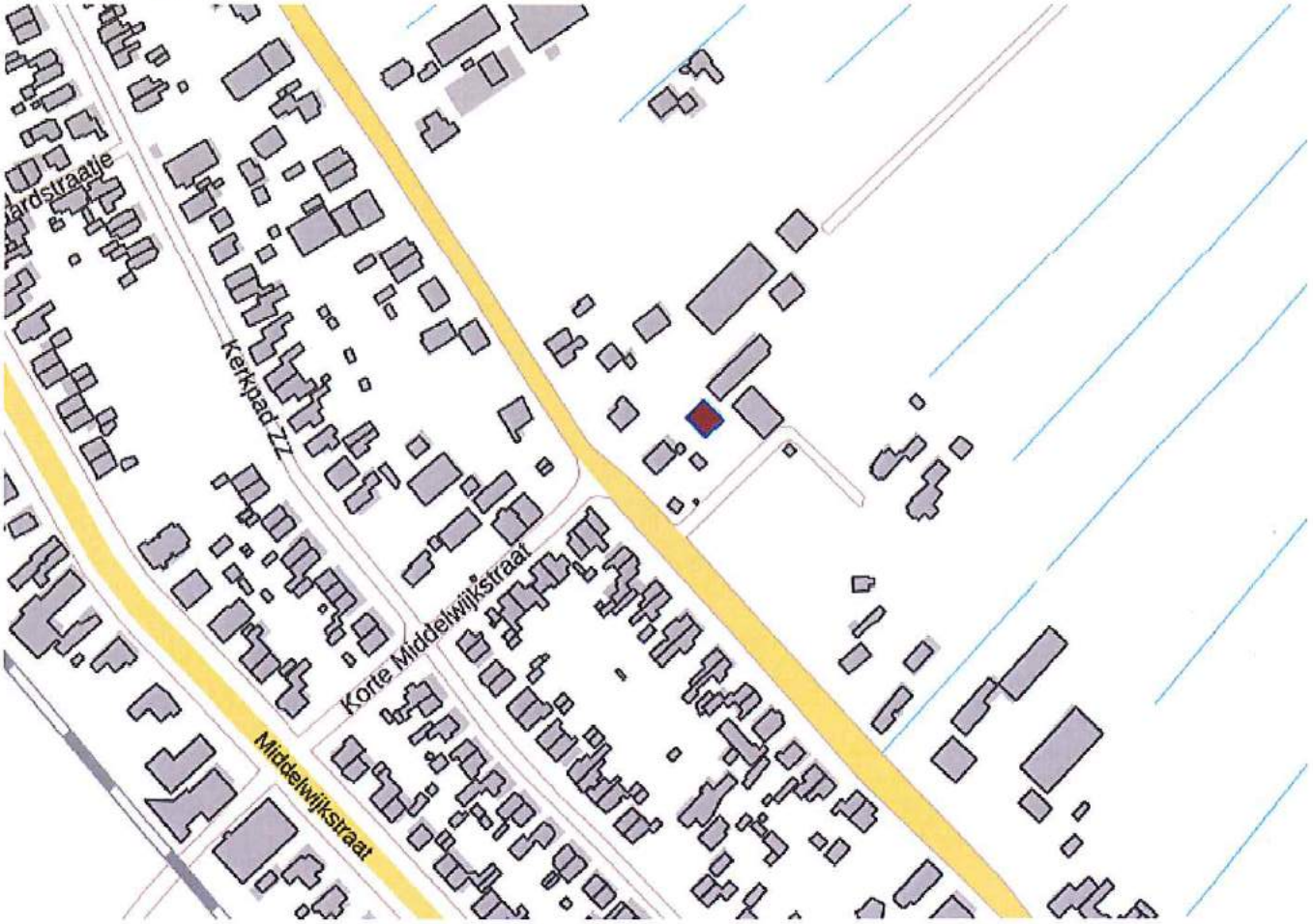


Topografische kaart 1900



kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013239
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1993
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Lange Brinkweg 99
Soest

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Soest
d.d. 1 JUNI 1999 afd. P&B no. 99001
Hoofd van de afd. P&B

Projectcode	: MF-9703-01
Rapportnummer	: 9740034/fb
Status	: Verkennend bodemonderzoek
Datum	: 01 oktober 1997
Opdrachtgever	: Erven G. Floor Lange Brinkweg 99 3764 AC Soest
Contactpersoon M.T.E.	: Ing. F.M. Bouma (035-6099053)
Coördinator bodemonderzoek M.T.E.	: Ing. M.F.E. Hummel (035-6099056)

Milieu Techniek Eemland B.V.
Postbus 458
3760 AL Soest
Tel. : 035-6099050
Fax : 035-6099095
E-mail : ASBO.BV@TIP.NL

M.T.E.

1) INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

Doel van het verkennend is derhalve na te gaan of de vroegere en/of recente activiteiten op het terrein een eventuele negatieve invloed hebben gehad op de kwaliteit van de grond en/of het grondwater.

In dit rapport zijn de resultaten van het verrichte onderzoek weergegeven.

2) BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Algemeen

De regionale ligging van de onderzoekslokatie is weergegeven op bijlage 1.

De onderzoekslokatie is gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.
Kadastraal bekend gemeente Soest, sectie A, nr. 5255.
Coördinaten: X 149814 Y 465508.

De oppervlakte van het onderzochte gedeelte bedraagt circa 2825 m^2.

2.2 Beschikbare gegevens

Op de locatie bevindt zich een woonhuis met schuren. Om de gebouwen heen ligt een tuin en oprit/erf. Midden op het perceel, tussen de schuren, bevindt zich een mestplaat. In één van de schuren bevindt zich een bovengrondse dieseltank. Tevens bevindt zich in dezelfde schuur een opstelplaats voor een tractor.
Voor 1973 had de locatie hoogstwaarschijnlijk een agrarische bestemming. In 1973 is een Hinderwet vergunning voor een Rundvee- en varkensmesterij aangevraagd, welke in hetzelfde jaar is verleend. In februari 1989 is een controle uitgevoerd naar de mestplaat en bovengrondse dieseltank. Tijdens dit bezoek is afgesproken dat er aanpassingen aangebracht werden ten aanzien van de mestplaat en de bovengrondse dieseltank. In juni 1989 is er een hercontrole uitgevoerd waarbij geconstateerd is dat alleen de mestplaat aangepast was. Later is een vloeistofdichte vloer rond de bovengrondse dieseltank aangebracht (datum onbekend, ten tijde van het locatie bezoek was de aanpassing aangebracht). In september 1993 is er door de gemeente Soest een aanschrijven geweest waarin vermeld staat, dat het afvalwater via een controleput op het riool moest worden geloosd. In november 1993 is aan dit aanschrijven voldaan.

Tabel 4 (Vervolg): Toetsingswaarden voor grondwater (toetsing streef- en interventiewaarden)

Toetsingswaarden[1)]	S	½(S+I)	I
Organochloorpesticiden			
aldrin	0,010		
endrin	0,010		
drins (som)		0,05	0,10
alfa-HCH	0,010		
beta-HCH	0,010		
gamma-HCH	0,0002		
HCH-verbindingen		0,5	1,0
Minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600

1) S streefwaarde
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

In het grondwatermonster X01 wordt voor chroom en nikkel de streefwaarde overschreden.
In het grondwatermonster X02 wordt voor chroom de streefwaarde overschreden.

De overige vastgestelde gehaltes verontreinigende componenten liggen allen onder het niveau van de voor deze componenten geldende streefwaarden c.q. huidige detectielimieten.

5) CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

5.1 Conclusies

Uitgaande van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

In de grond op de locatie een lichte zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) verontreiniging is aangetroffen.

In het grondwater op de locatie een lichte chroom en nikkel verontreiniging is aangetroffen.

In dit onderzoek is uitgegaan van een hypothese voor een niet verdachte locatie met verdachte plaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten, waarin overschrijdingen van de streefwaarde zijn geconstateerd, kan worden geconcludeerd dat deze hypothese hier gedeeltelijk kan worden aanvaard. Tevens is gebleken dat de verdachte plaatsen niet verontreinigd zijn met de (eventuele aanwezige) onderzochte componenten.

5.2 Aanbevelingen

De geconstateerde overschrijdingen van de streefwaarde (dus < criterium voor nader onderzoek) voor zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) in de verschillende grond(meng)monster en de overschrijding van de streefwaarde voor chroom en nikkel in de grondwatermonsters vormen geen belemmering voor de eventuele verkoop van het perceel. Deze lichte verontreinigingen leveren geen schadelijke effecten op voor de volksgezondheid.

Bij eventuele ontgravingswerkzaamheden én transport van de grond (rond boringen met overschrijdingen van de streefwaarde) naar een andere locatie, dient er rekening te worden gehouden met het feit dat de grond niet voor multifunctioneel hergebruik in aanmerking komt en dat in overleg met het bevoegd gezag (gemeente Soest) een bestemming vastgesteld zal moeten worden.

6) SLOTOPMERKINGEN

Rekening dient te worden gehouden met het feit dat voor de chemische analyses van de grondmonsters gebruik is gemaakt van mengmonsters, de gehaltes van de onderzochte stoffen kunnen daarom op de individuele monsterpunten hoger uitvallen.

In dit onderzoek is gestreefd naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters, het kan echter voorkomen dat lokale afwijkingen en/of verontreinigingen niet zijn herkend.
Het uitgevoerde onderzoek geeft een globale indruk van de bodemkwaliteit op de betreffende locatie.

Tevens dient rekening te worden gehouden met het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is, de onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

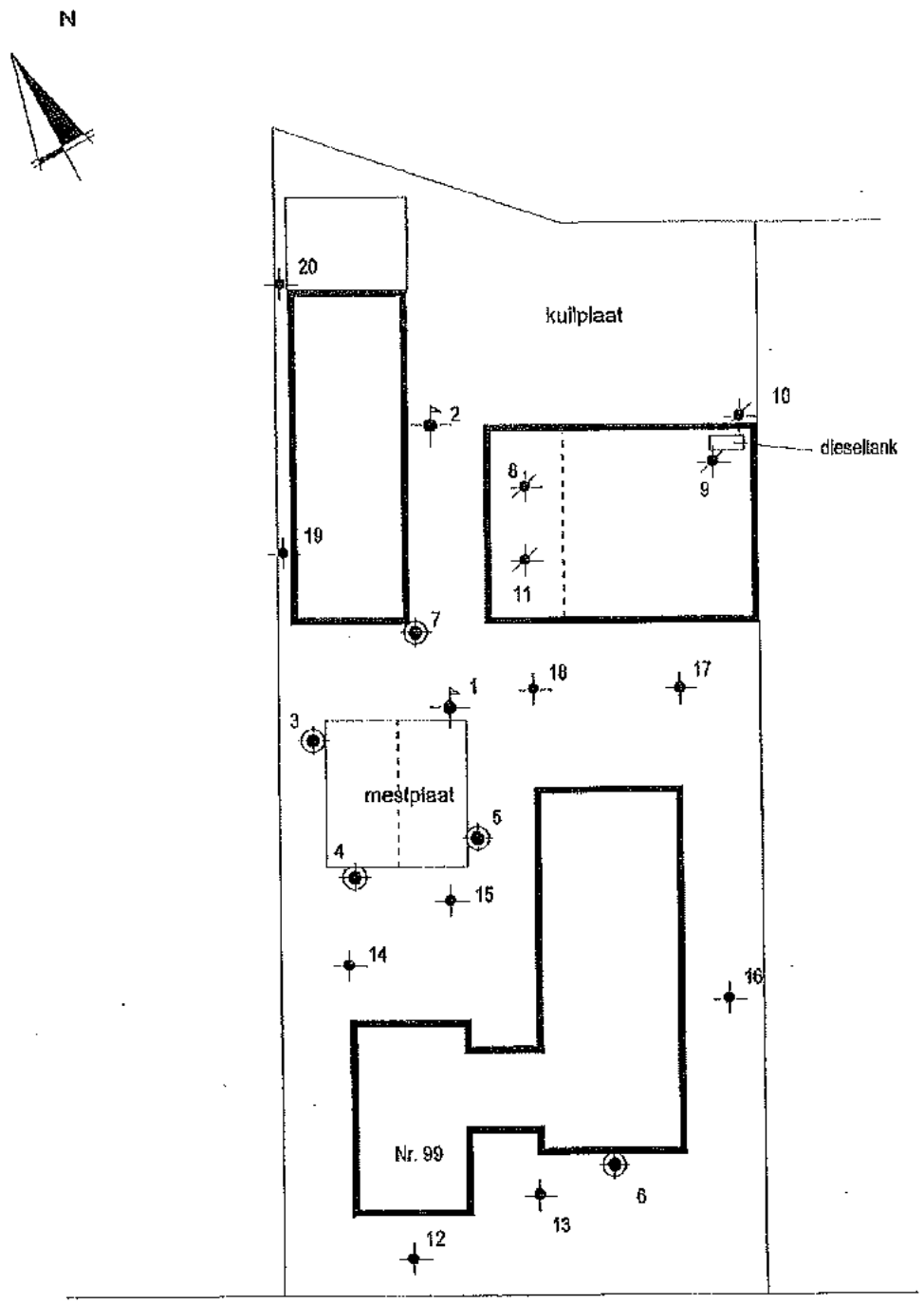
Soest, oktober 1997

Auteur rapportage:

Ing. F.M. Bouma

Coördinator bodemonderzoek:

Ing. M.F.E. Hummel



LEGENDA:

- Boring 0.00-0.50 m-mv
- Boring 0.00-1.00 m-mv
- Boring 0.00-2.00 m-mv
- Peilbuis

Projekt:	Bodemonderzoek Lange Brinkweg 99 te Soest				
Onderdeel:	situatie boringen.				Werknr.:
Opdrachtgever:	Erven G. Floor				MF-9703-01
Datum: 26/09/97	Gewijzigd:	a		Schaal	Blad nr.: 1
Get.: M. Hil.	b	c		1 : 500	

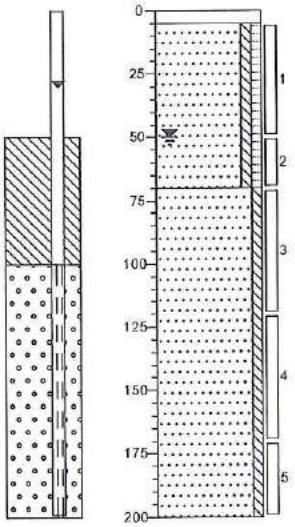
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boring: 1

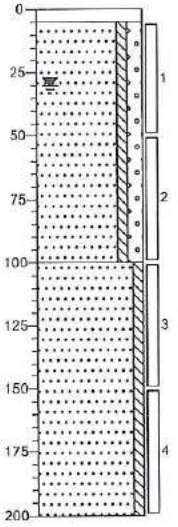


Klinker

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

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

Boring: 2

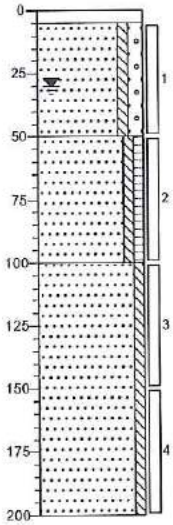


Beton

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsgeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

Boring: 3



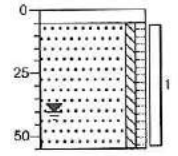
Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsgeel, Edelmanboor

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

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

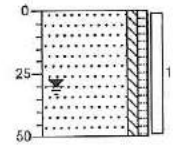
Boring: 4



Klinker

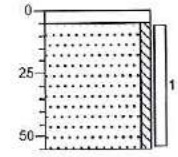
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 5



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

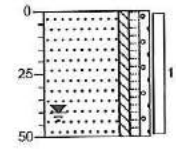
Boring: 6



Klinker

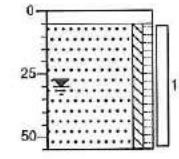
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8

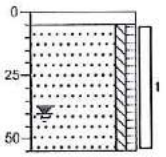


Braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: **Soest, terrein achter Lange Brinkweg 99**
Projectcode: **152955**

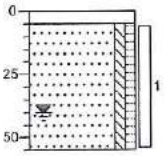
Boring: 9



Braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor

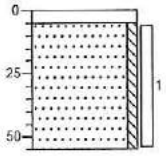
Boring: 10



Braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
terrein achter Lange Brinkweg 99 te Soest

Projectnummer:
152955 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Familie Floor
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest
Tel:
Contactpersoon: dhr. Familie Floor

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

*dhr. V. Dorresteijn * dhr. R. Bouma * dhr. M. van der Zwaag *dhr. E. Brouwer * dhr. P. Koomen
(monsternemer)

T.P. Vermeer

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 5

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Ons kenmerk	: Project 1008712
Validatieref.	: 1008712_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: CRMD-SADB-XKIZ-EUFC
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 maart 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1008712**
Project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monsterreferenties
6259228 = MM1.1 1 (5-50) 3 (5-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (5-55) 11 (5-55)
6259229 = MM2.1 2 (5-50) 4 (5-55) 6 (5-55) 9 (5-55) 10 (5-55)
6259230 = MM.2 1 (50-70) 1 (70-120) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/02/2020**	**27/02/2020**	**27/02/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2020**	**02/03/2020**	**02/03/2020**
Startdatum	:	**02/03/2020**	**02/03/2020**	**02/03/2020**
Monstercode	:	**6259228**	**6259229**	**6259230**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**86,7**	**89,2**	**85,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,4**	**0,7**	**0,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**21**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**5,4**	**< 5,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**30**	**< 10**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**36**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,84**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,24**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,2**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,43**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,54**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,33**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,43**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,30**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,28**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,6**	**0,38**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1008712
Project omschrijving	:	152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

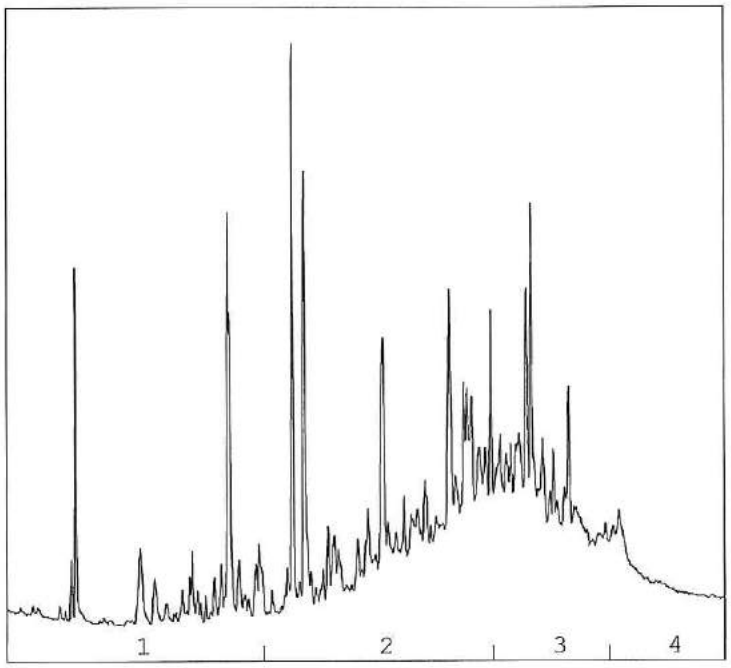
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6259228**
Project omschrijving : **152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Uw referentie : **MM1.1 1 (5-50) 3 (5-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (5-55) 11 (5-55)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	48 %
3)	fractie C29 - C35	35 %
4)	fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1008712**
Project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6259228	MM1.1 1 (5-50) 3 (5-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (5-55) 11 (5-55)	3	0.05-0.5	3305160AA
		1	0.05-0.5	3305177AA
		5	0-0.5	3305178AA
		7	0-0.5	3305180AA
		8	0.05-0.55	3305662AA
		11	0.05-0.55	3305661AA
6259229	MM2.1 2 (5-50) 4 (5-55) 6 (5-55) 9 (5-55) 10 (5-55)	2	0.05-0.5	3305163AA
		4	0.05-0.55	3305183AA
		6	0.05-0.55	3305176AA
		9	0.05-0.55	3305632AA
		10	0.05-0.55	3305653AA
6259230	MM.2 1 (50-70) 1 (70-120) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150)	2	0.5-1	3305158AA
		2	1-1.5	3305167AA
		3	0.5-1	3305162AA
		3	1-1.5	3305172AA
		1	0.5-0.7	3305165AA
		1	0.7-1.2	3305173AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1008712**
Project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Ons kenmerk	: Project 1010821
Validatieref.	: 1010821_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: HMIK-PDKQ-ETUO-KUAC
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 maart 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1010821**
Project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monsterreferenties
6264625 = 1A 1 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**05/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/03/2020**
Startdatum	:	**05/03/2020**
Monstercode	:	**6264625**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**15**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1010821**
Project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1010821**
Project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6264625	1A 1 (100-200)	1	1-2	0358465YA
		1	1-2	0239324MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1010821**
Project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

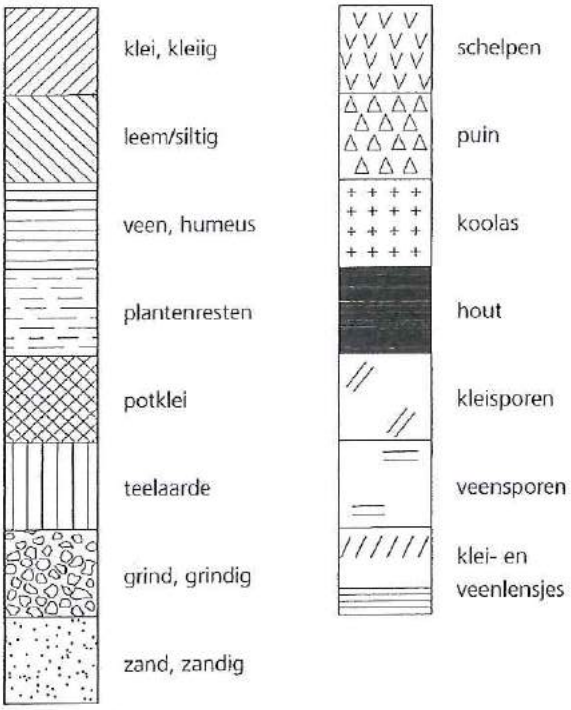
Bijlage 7

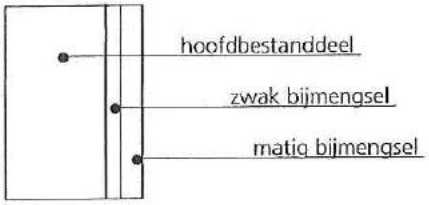
Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT





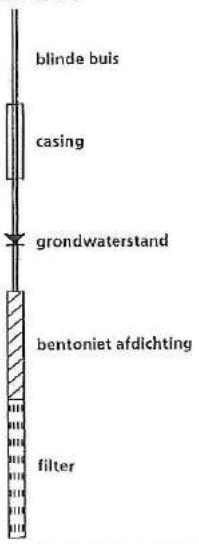
ackermann- of continuboring cq gestoken monster

geroerde monsters

grondwaterstand

filter open peilbuis

peilbuis



geur

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

olie

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

SITUATIETEKENING

sonderingen

- oppervlaktesondering
- sondering
- sondering met plaatselijke kleefmeting
- sondering (nog) uit te voeren
- sondering van derden

boringen - peilbuizen

- boring tot mv - 0,5 m
- boring tot mv - 2,0 m
- boring dieper dan mv - 2,0 m
- boring van derden
- boring met één of meerdere peilbuizen
- boring met drijflaagfilter
- gestaakte boring

diversen

- hoogtemerk
- put, vloerpeil,
- dorpel, kruinweg etc.
- tegels
- stelconplaten
- klinkers
- betonverharding
- asfaltverharding

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m^2	vierkante meter
m^3	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: ***aardolie e.d.:*** zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% ***bodemvreemd materiaal:*** zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

Bijlage 3

Van Dijk geo- en milieutechniek, Aanvullend grondonderzoek PFAS afvoer van grond, perceel ten noordoosten van Lange Brinkweg 99 te Soest, versie 1 (definitief), 153220.2, De Meern, 12 juli 2021

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 12-07-2021; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153220.2

AANVULLEND GRONDONDERZOEK PFAS

Project: afvoer van grond, perceel ten noordenoosten van Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtgever: familie Van Ieperen
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 01-06-2021 (dhr. T.P. Vermeer)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. VOORHANDEN GEGEVENS 3
3. ONDERZOEKSOPZET 3
3. VELDONDERZOEK 4
3.1 Algemeen 4
3.2 Veldwerkzaamheden 4
3.3 Bodemopbouw, zintuigelijke waarnemingen en monstername 4
4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 4
4.1 Mengmonsters 4
4.2 Analysepakket 5
4.3 Analyse-uitkomsten 5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 6
6. SLOTOPMERKINGEN 6

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (1:500; A3)
1.3 Foto-overzicht
2 Voorhanden gegevens
3 Boorbeschrijvingen
4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5 Analyserapport grond
6 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

1. INLEIDING

In opdracht van familie Van Ieperen (d.d. 17-05-2021) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een aanvullend grondonderzoek PFAS uitgevoerd op het perceel ten noordoosten van Lange Brinkweg 99 te Soest.

Onderhavig onderzoek betreft een aanvulling op een eerder op de locatie uitgevoerd verkennend bodemonderzoek. Aangezien in het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond' is bepaald dat af te voeren/elders her te gebruiken grond onderzocht moet zijn op poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS), zal de bovenlaag tot 1,0 m-mv aanvullend worden onderzocht op PFAS.

Inzake het uitgevoerde aanvullend grondonderzoek PFAS is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORHANDEN GEGEVENS

Onderhavig perceel (gemeente Soest, sectie L, nr. 435), met een oppervlakte van circa 1.800 m^2, is deels bebouwd met enkele opstallen. Het overige deel bestaat uit een met klinkers en beton verhard buitenterrein. In de nabije toekomst zullen de opstallen worden gesloopt, waarna een woning met kelder (tot circa 3,3 m-mv) en bijbehorende opstallen zullen worden gerealiseerd. In verband met de voorziene kelder zal grond van de locatie vrijkomen, welke vermoedelijk op het noordwestelijk aangelegen perceel (nr. 97A) zal worden toegepast.

Op het onderhavige perceel hebben de volgende onderzoeken plaatsgevonden in het kader van de voorziene overdracht:
- verkennend bodemonderzoek (Milieutechniek Eemland; kenmerk: 9740034/fb, 01-10-1997)
- verkennend bodemonderzoek (van Dijk geo- en milieutechniek b.v., kenmerk: 152955, 19-03-2020)

Uit deze onderzoeken is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) hooguit licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.
Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) wordt de toplaag (tot 0,5 m-mv) van de bodem ter plaatse op basis van de resultaten van het in 2020 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geclassificeerd als 'klasse wonen' en de onderlaag als klasse 'vrij toepasbaar'.

3. ONDERZOEKSOPZET

In het kader van de voorziene afvoer van vrijkomende grond dient de bovenlaag tot 1,0 m-mv aanvullend te worden onderzocht op PFAS. Het onderzoek is opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)', waarbij de boringen tot maximaal 1,0 m-mv zijn uitgevoerd.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging de Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut. Ten behoeve van de uitvoering van het veldwerk (monstername e.d.) is het protocol "Bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" van juli 2019 aangehouden.

De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever op 01-06-2021 uitgevoerd door dhr. T.P. Vermeer; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal elf boringen (nrs. 1 t/m 11) tot een diepte van 1,0 m-mv uitgevoerd. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

Alle boringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor. Na monstername zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

3.3 Bodemopbouw, zintuigelijke waarnemingen en monstername

De bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen zijn verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot de geboorde diepte van 1,0 m-mv voornamelijk uit zand. Hetgeen overeenkomt met de bevindingen uit voorgaande bodemonderzoeken.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Daarbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 10-06-2021 (grond) gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1 t/m 5 (code MMPFAS1.1; noordzijde) en de boringen 6 t/m 11 (code MMPFAS2.1; zuidzijde) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen.

Het mengschema is opgenomen in tabel 1. De grondmengmonsters van de toplaag worden representatief gesteld voor de bovenlaag tot 1,0 m-mv.

Tabel 1: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MMPFAS1.1	0,0-0,5	1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1	zand
MMPFAS2.1	0,0-0,5	6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1	zand

4.2 Analysepakket

De twee grondmengmonsters zijn geanalyseerd op poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zoals opgenomen in het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond'. Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof en organische stof bepaald.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de toepassingsnormen uit het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond' geactualiseerde versie van d.d. 02-07-2020.

In onderstaande tabellen (2.1 en 2.2) worden per grondmengmonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 opgenomen.

Tabel 2.1: analyseresultaten grondmengmonster MMPFAS1.1

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)					
	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)**	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater
PFOA (lineair)	0,2	**0,2**	1,90	7,00	-
PFOA (vertakt)	<0,1	**<0,1**	1,90	7,00	-
PFOA (som)	0,3	**0,3**		7,00	-
PFOS (lineair)	0,4	**0,4**	1,40	3,00	-
PFOS (vertakt)	<0,1	**<0,1**	1,40	3,00	-
PFOS (som)	0,5	**0,5**		3,00	-
Overige PFAS	<0,1	**<0,1**	1,40	3,00	-
Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur					

Tabel 2.2: analyseresultaten grondmengmonster MMPFAS2.1

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)					
	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)**	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater
PFOA (lineair)	<0,1	**<0,1**	1,90	7,00	-
PFOA (vertakt)	<0,1	**<0,1**	1,90	7,00	-
PFOA (som)	0,1	**0,1**		7,00	-
PFOS (lineair)	0,2	**0,2**	1,40	3,00	-
PFOS (vertakt)	<0,1	**<0,1**	1,40	3,00	-
PFOS (som)	0,3	**0,3**		3,00	-
Overige PFAS	<0,1	**<0,1**	1,40	3,00	-
Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur					

Legenda:
- = geen overschrijding

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat in de bovenlaag (tot 1,0 m-mv) géén verhoogd gehalte aan PFAS is vastgesteld ten opzichte van de tijdelijk landelijk achtergrondwaarde bodem zoals verwoord in het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond' geactualiseerde versie van d.d. 02-07-2020.

De bodemlaag tot 1,0 m-mv voldoet volgens het tijdelijk handelingskader aan landbouw/natuur en kan worden toegepast op locaties op locaties waar vergelijkbare dan wel hogere PFAS gehaltes zijn vastgesteld. In overleg met het bevoegd gezag kan de grond mogelijk worden toegepast op het naburige perceel (nr. 97A). Indien dit niet mogelijk is, kan de grond worden aangeboden aan bijvoorbeeld een grondbank of een hergebruiksproject.

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider)

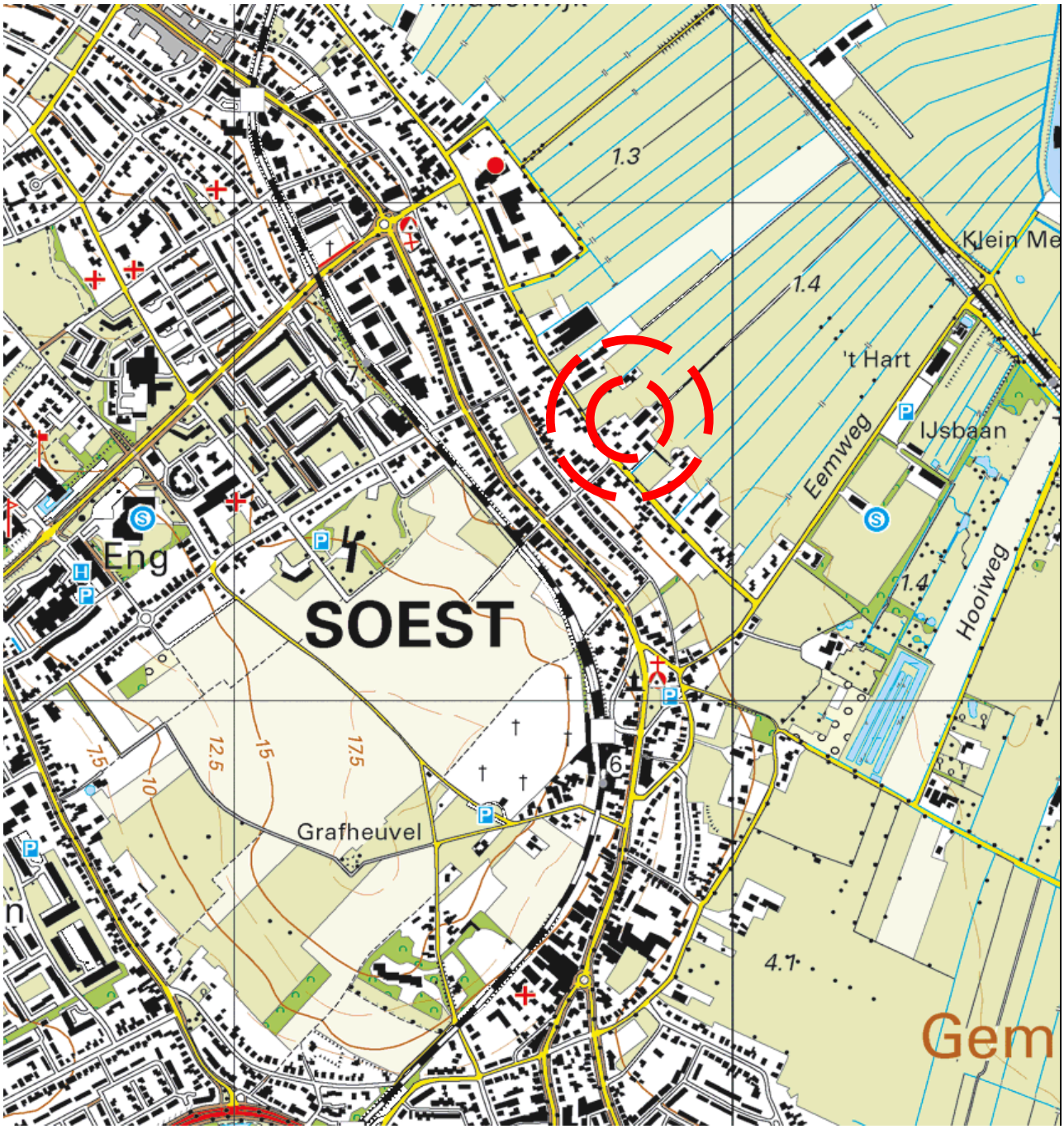
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

onderzoekslocatie

Bijlage 1.1

VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Lange Brinkweg 97a

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220
Schaal: niet op schaal
Datum: juli 2021

schuur 1
schuur 3
gierkelder
sleufsilo
schuur 5
schuur 4
schuur 6
95
97
97 / 01
97A
99
101
103
68
2-4
1
3
5
7
Lange Brinkweg
elwijkstraat
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
0 5 10 15 20 25 30

Legenda:
onderzoekslocatie
foto
gedempte sloot

N

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: Lange Brinkweg 97A-99 te Soest

Opdrachtnr.: 153220.2
Schaal: 1:500 (A3)
Datum: 22-04-2021
Getek.: A.Demir

Gewijzigd: 30-06-2021 AD
Gewijzigd:
Gewijzigd:
Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Project: Lange Brinkweg 99

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220.2
Datum: juli 2021
Volgnummer: 1/1

Bijlage 2

Voorhanden gegevens

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 19-03-2020; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 152955

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: overdracht perceel, terrein ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtgever: Familie Floor
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 27-02-2020 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 05-03-2020 (dhr. T. Vermeer)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

0. SAMENVATTING

Locatie:	terrein achter Lange Brinkweg 99 te Soest
Kadastrale aanduiding:	gemeente Soest, sectie L, nr. 435
Aanleiding:	overdracht perceel
Oppervlakte onderzoekslocatie:	circa 1.800 m^2
Huidige situatie:	deels bebouwd met enkele opstallen die voornamelijk worden gebruik voor de stalling van caravans
Historische gegevens:	vanaf 1973 in gebruik als deel van een agrarisch bedrijf; bovengrondse dieseltank op een vloeistofdichte vloer aanwezig; voorts geen bijzonderheden in 1997 onderzocht als deel van een groter geheel, waarbij hooguit licht verhoogde gehaltes zijn aangetroffen
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht
Aantal boringen:	8x 0,55 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 2,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	voornamelijk zand tot de geboorde diepte
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden
Aantal onderzochte monsters:	2x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging grond:	toplaag: licht met PAK en PCB* onderlaag: licht met PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: van oudsher gebruik van het terrein grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen voorziene overdracht

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 10, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van de familie Floor (d.d. 12-02-2019) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen overdracht van het perceel. Hiertoe dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en de direct daaraan grenzende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):
- opdrachtgever (interview);
- gemeente Soest;
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 1900-2018);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Soest, sectie L, nr. 435), met een oppervlakte van circa 1.800 m^2, is gelegen in het buitengebied van Soest. Het perceel is momenteel deels bebouwd met enkele opstallen met een asbestverdachte dakbedekking met grotendeels een dakgoot rondom. Waar geen dakgoot aanwezig is, vindt afwatering plaats op een verhard maaiveld. Er zijn geen resten van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld aangetroffen.

conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel licht verontreinigd is met PAK. De onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Daarnaast is de grond (top- en onderlaag) ter plaatse als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4. Het licht verhoogde gehalte aan PAK is tevens aangetroffen in het voorgaande bodemonderzoek.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er gezien de geringe mate aan verontreiniging milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige overdracht. Indien in de toekomst op onderhavig perceel wordt gebouwd, ligt de beslissing of in de toekomst op deze locatie gebouwd mag worden uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

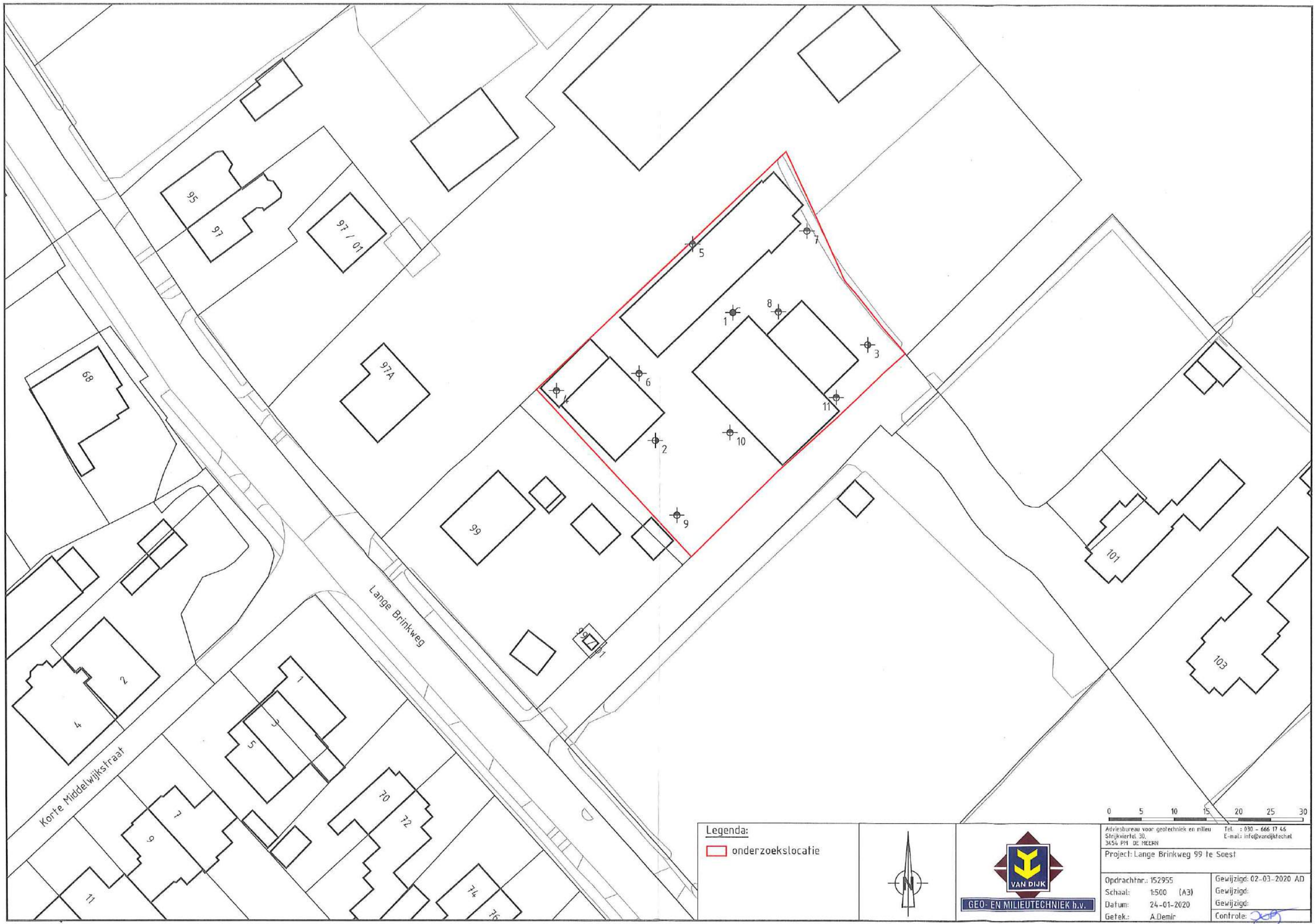
Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider milieu)

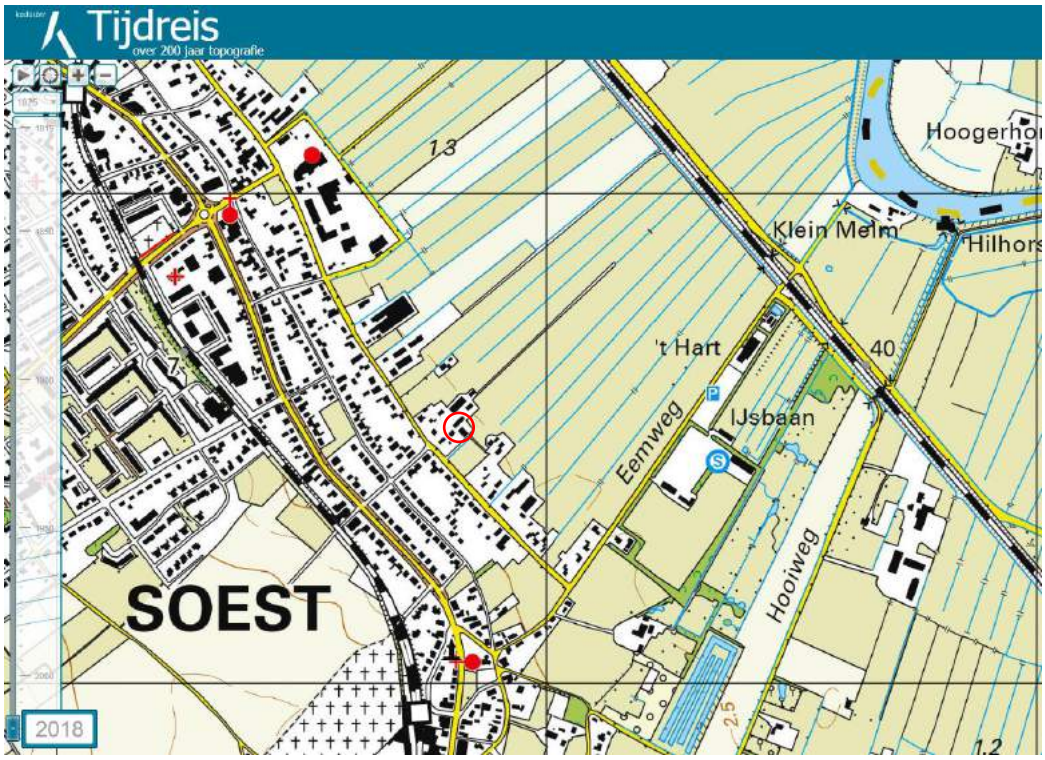


VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

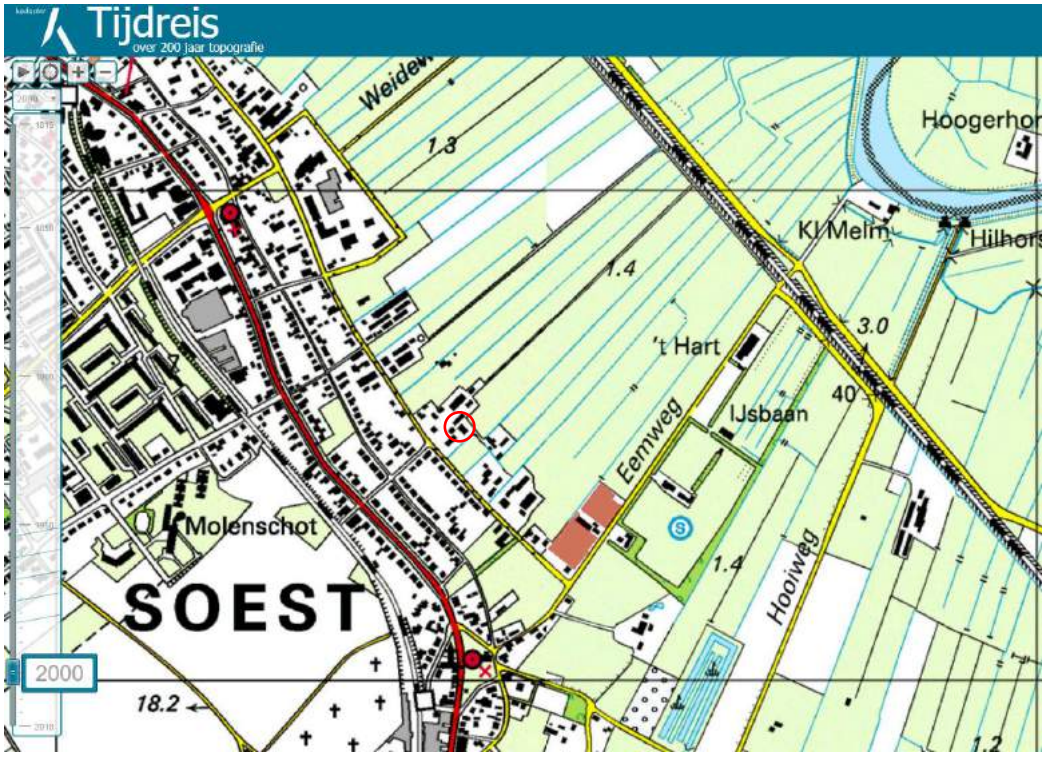
Project: Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtnr.: 152955		Gewijzigd: 02-03-2020 AD
Schaal:	1:500 (A3)	Gewijzigd:
Datum:	24-01-2020	Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir	Controle:

Topografische kaart 2018

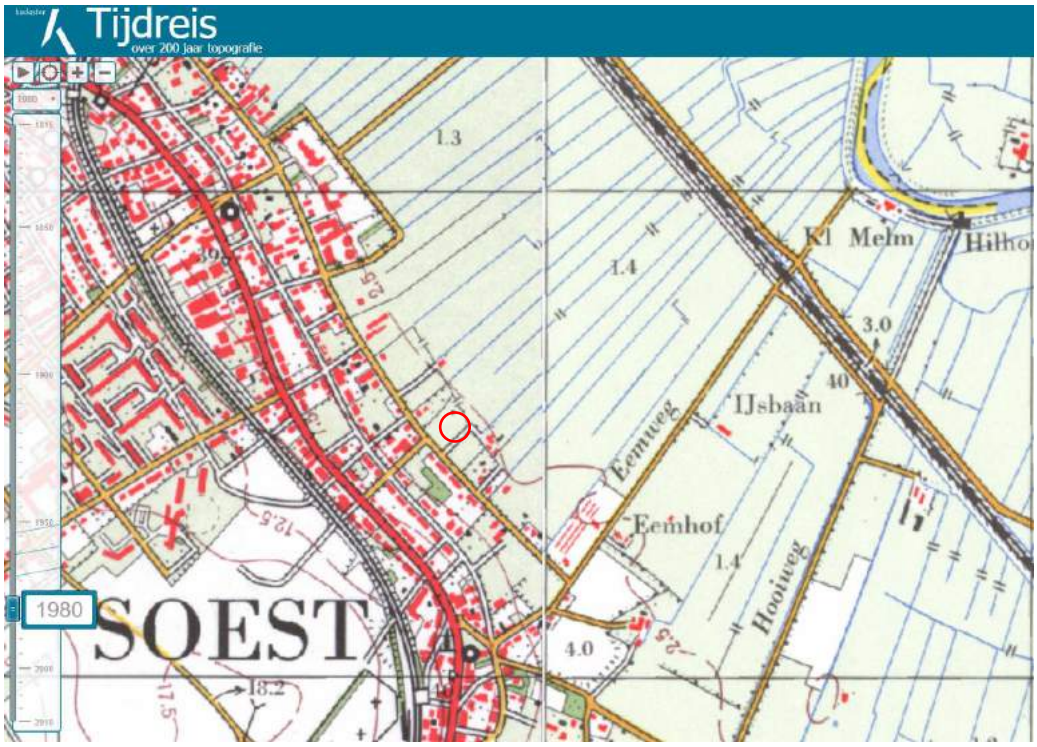


Topografische kaart 2000

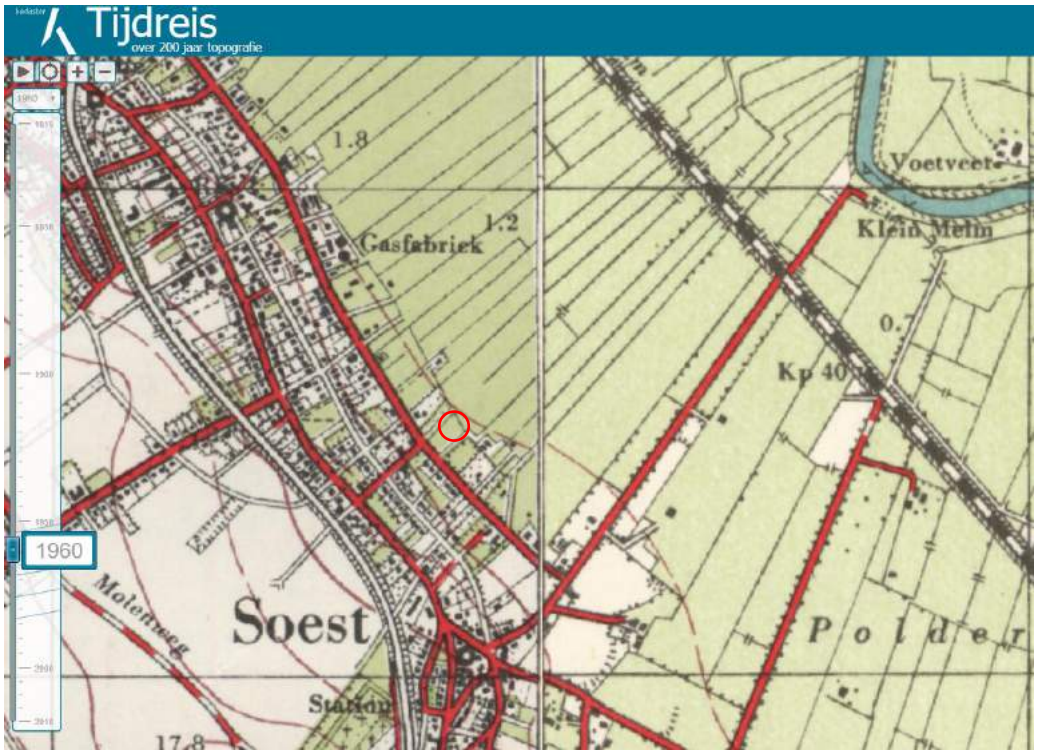


○ = onderzoekslocatie

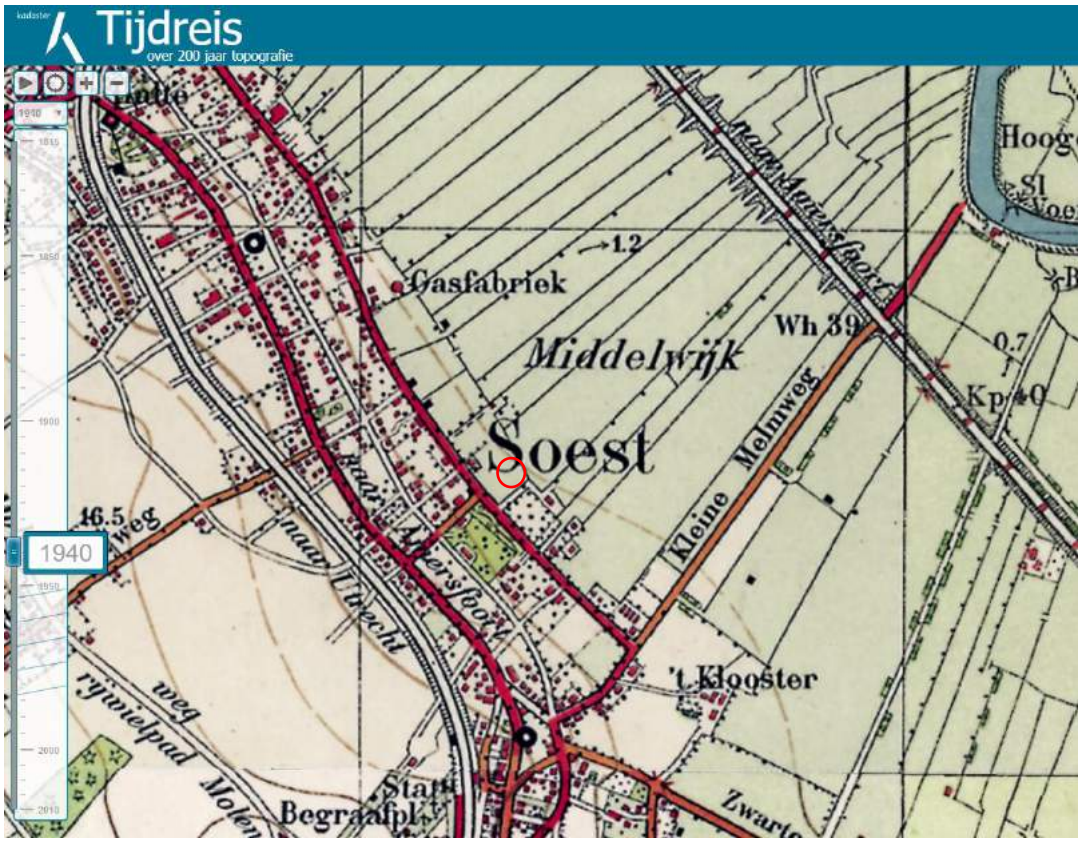
Topografische kaart 1980



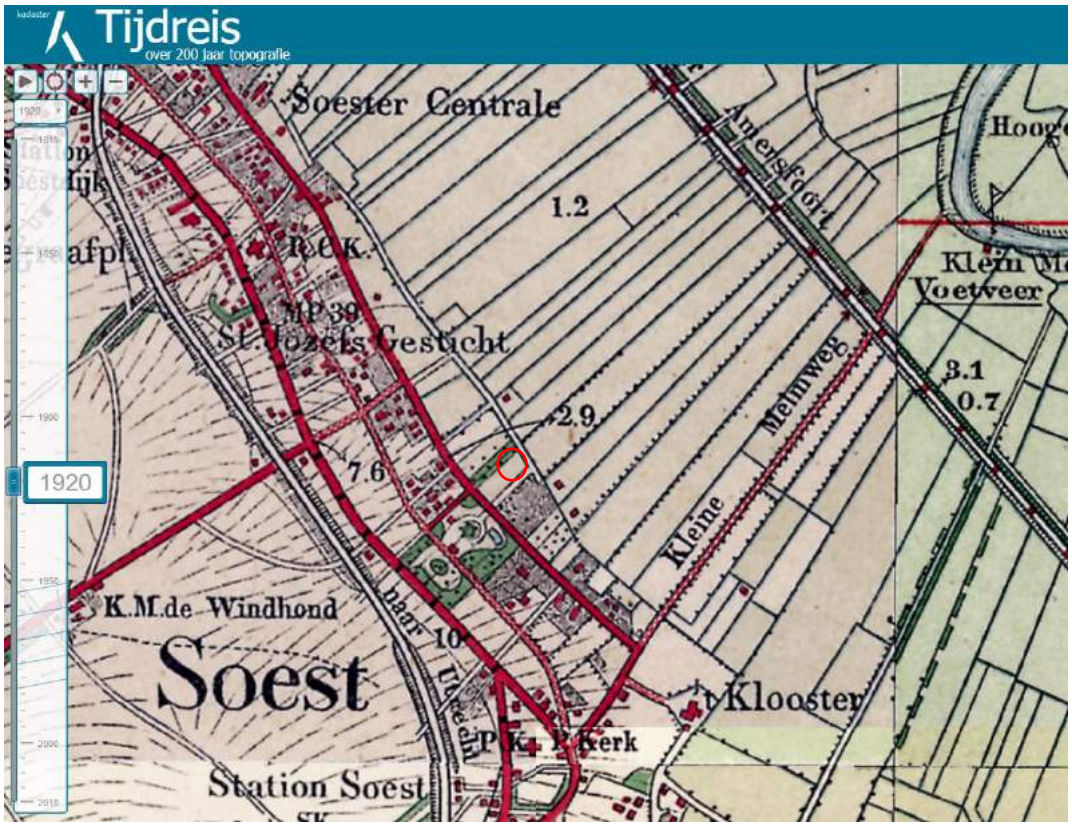
Topografische kaart 1960



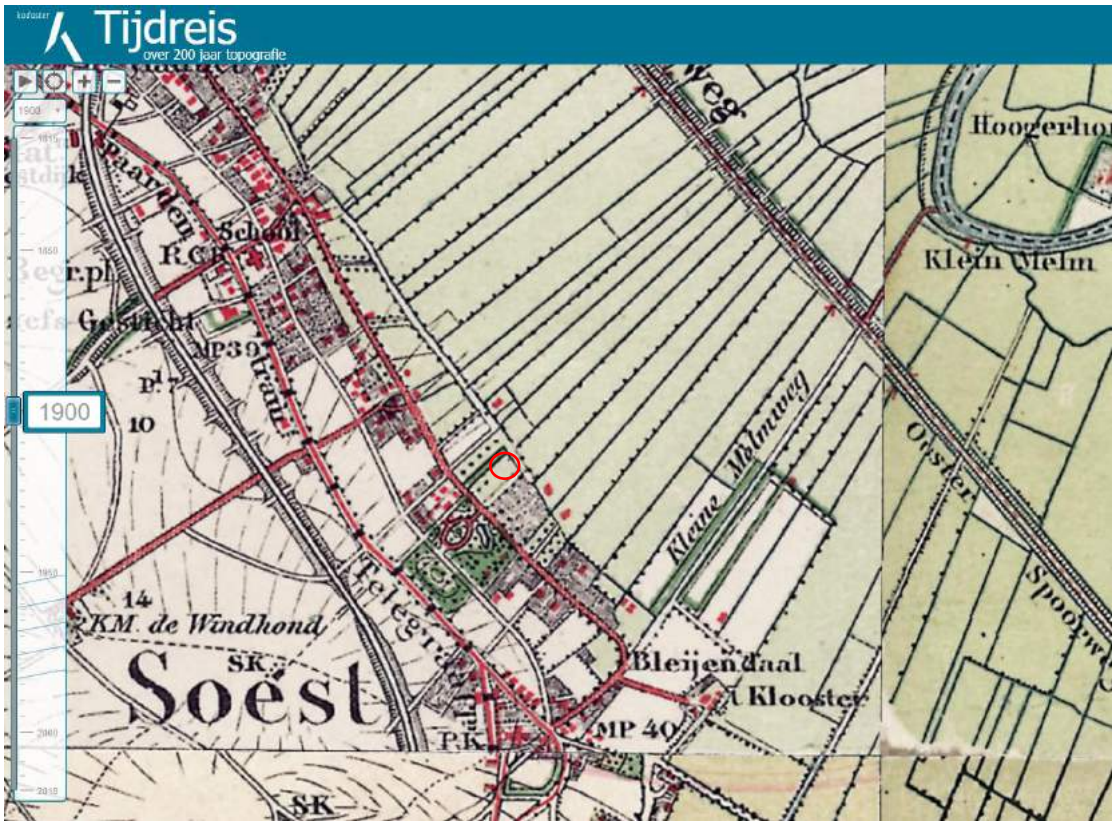
Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1900



kadaster

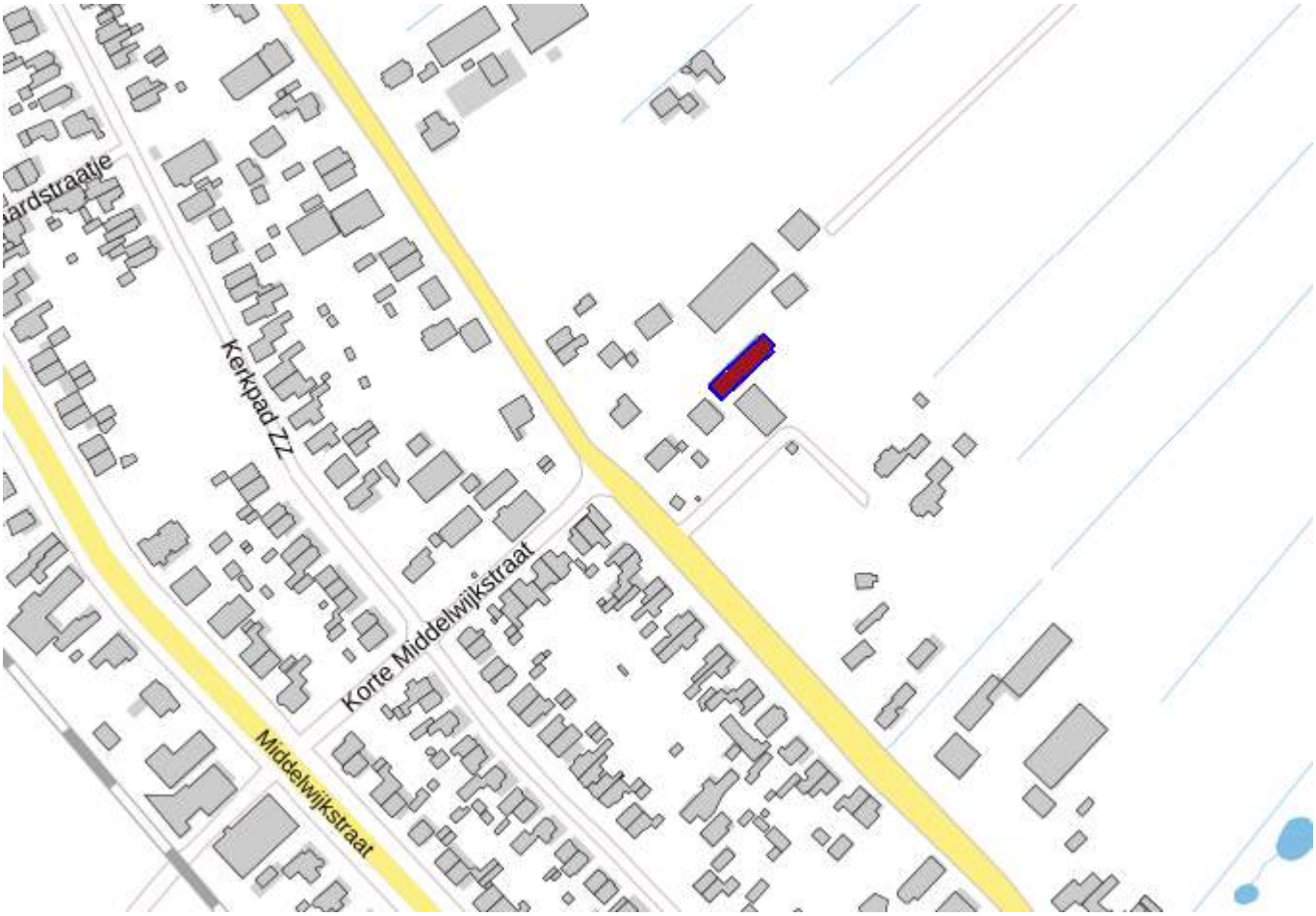
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013239
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1993
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

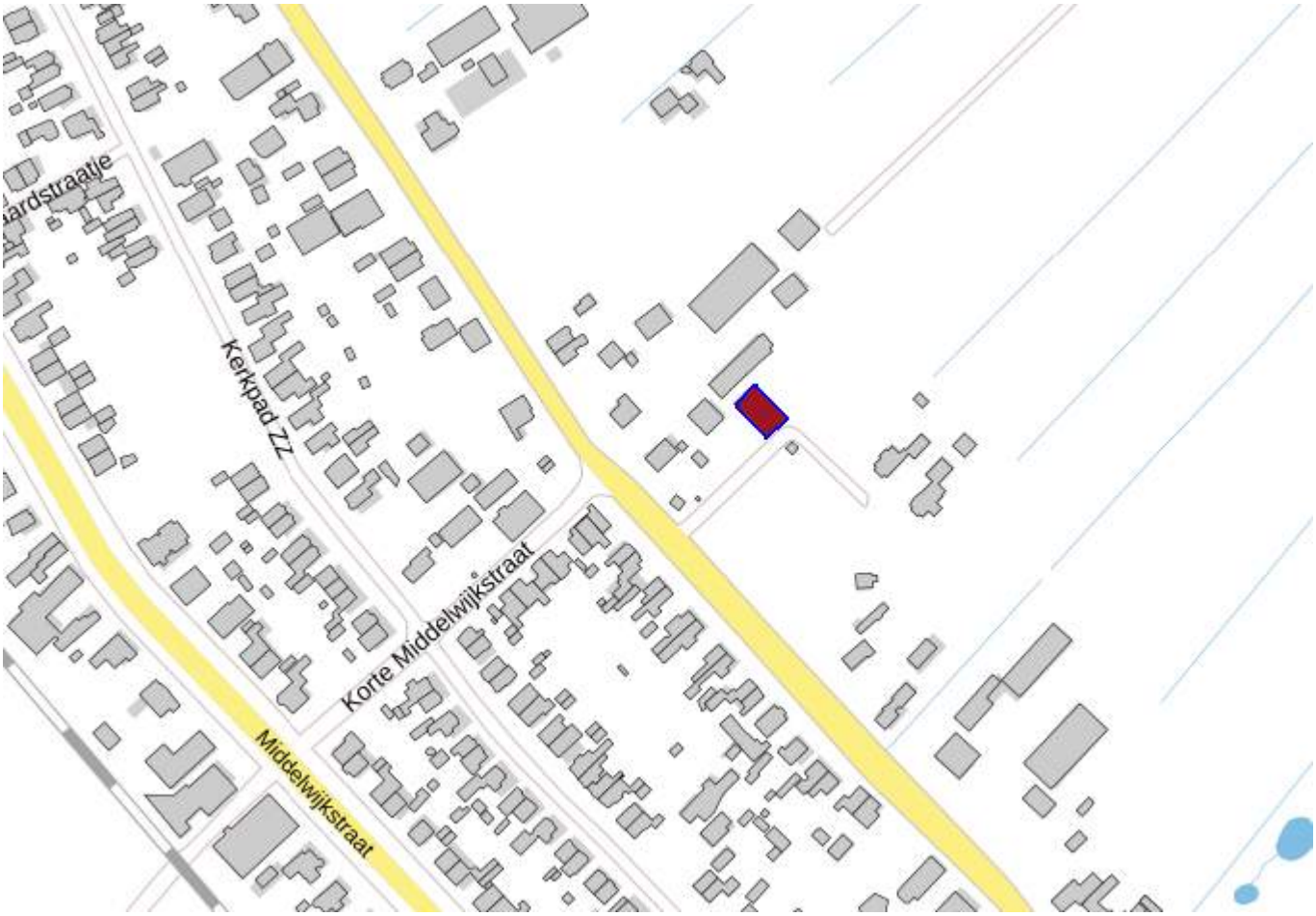
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013261
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1974
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

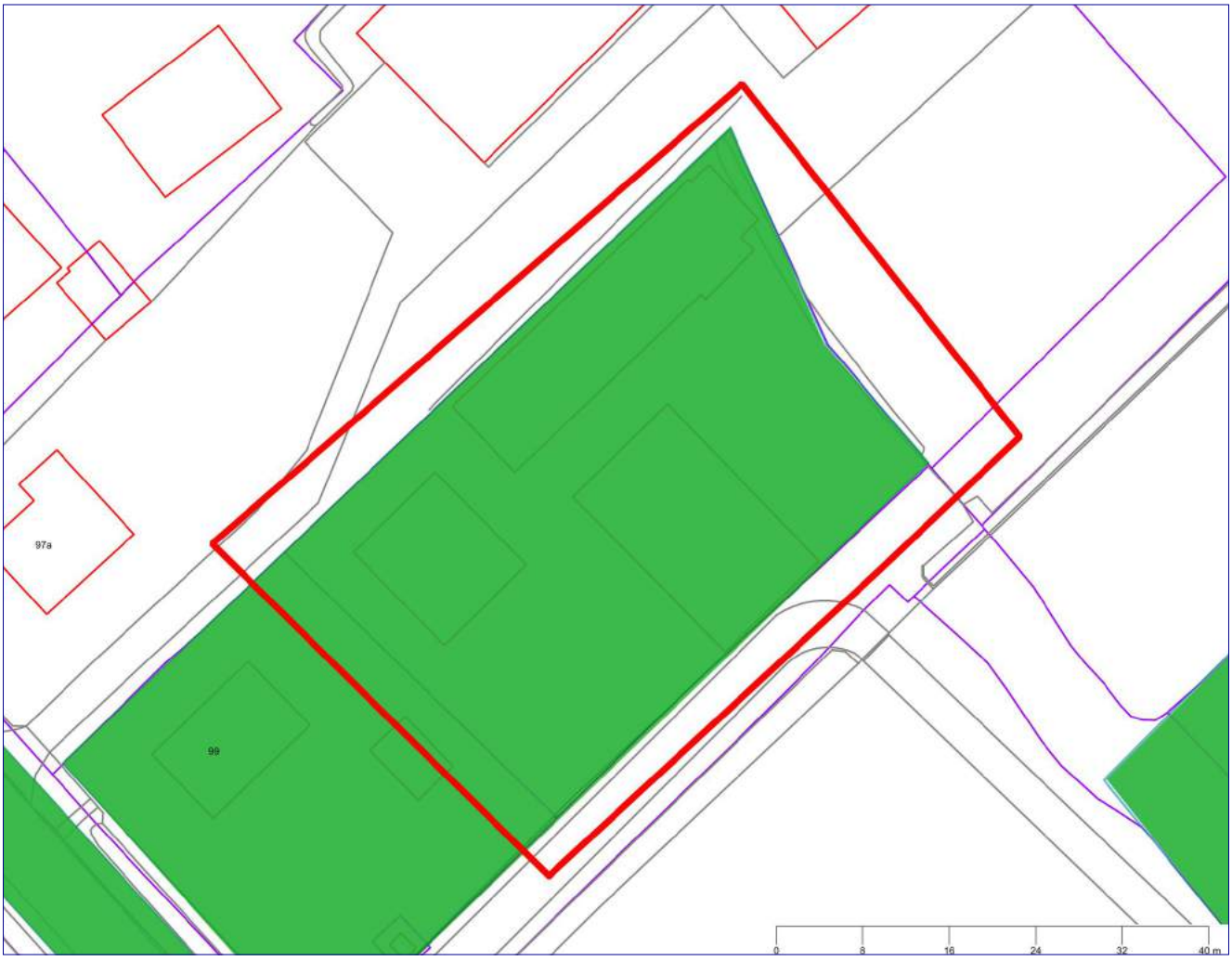
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013280
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1986
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

Bodeminformatie

Eigen selectie locatie - 17-02-2020



Geselecteerde locatie	HBB Tankenbestand
percelen	HBB Overig
gebouwen	Locatie
overig	Onderzoek
HBB Bedrijven	Tank

Informatie over geselecteerd perceel

Locatie

Locatie "Lange Brinkweg 99"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	99
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3764AC
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	poetsdoekenfabriek (chem. reinig.)
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Niet ernstig
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend Onderzoek 1

Rapportnummer	9740034/fb
Onderzoeksbureau	M.T.E. - Milieu Techniek Eemland
Datum rapport	01-10-1997
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarneming: Zeer weinig puin en kolengruis. Bovengrond: Minerale olie, PAK en zink. Ondergrond: Geen bijzonderheden. Grondwater: Chroom en nikkel >S. Grondwaterstromingsrcihting: geen waterpassing uitgevoerd Conclusie adviesbureau: slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. Beoordeling risico's: Geen schadelijke effecten voor de volksgezondheid. Asbest: onbekend

Historisch bodembestand locaties

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Toelichting op de verstrekte bodeminformatie

Bodemonderzoeken:
De bij de gemeente Soest bekende bodemonderzoeken zijn ingevoerd in het Bodeminformatiesysteem (BIS).Het BIS kan echter niet een compleet beeld geven van alle uitgevoerde bodemonderzoeken.
Bodemonderzoeken worden soms uitgevoerd voor transacties van onroerende zaken en de rapportages daarvan worden vaak niet overgelegd aan de gemeente.
De beschikbare bodemonderzoeken kunnen op verzoek ter inzage worden gelegd.
De Provincie Utrecht is bevoegd gezag voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De gegevens van Soest en de Provincie Utrecht zijn wederzijds.
Geadviseerd wordt om voor de laatste stand van zaken van gevallen van ernstige bodemverontreiniging de provinciale website te raadplegen.

Historische bodembestand:
Dit bestand bevat voormalige bedrijven en bedrijfsactiviteiten en geeft aan waar een bodemrisico kan hebben gespeeld door gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen.
Bij de inventarisatie, die provinciebreed is uitgevoerd, is gebruik gemaakt van oude Hinderwetarchieven, luchtfoto's en gegevens van de Kamer van Koophandel.
Bedrijfsgegevens na 1987 zijn niet opgenomen omdat in dat jaar de Wet bodembescherming van kracht werd. Deze wet stelt vanaf dat jaar dat degene die de bodem heeft vervuild gehouden is een bodemsanering uit te voeren.
De mate van mogelijke bodemverontreiniging wordt uitgedrukt in een getal, de dominante UBI-score.
Hoe hoger dit getal is hoe meer kans er is op een bodemverontreiniging.
In Soest zijn de locaties waar onderzoek nodig is allemaal onderzocht.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:
Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume (grond dan wel grondwater) stoffen zijn aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Deze waarde is een norm waarboven (mogelijk) bodemsanering moet plaatsvinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af de omvang van de verontreiniging, gebruik en risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden.
Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is wil dit niet zeggen dat er voor bouwen of grondverzet geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken.

Tankbestand:
Dit bestand vertoont een overlap met het historisch bodembestand.
De wijze van sanering, verwijdering of afvullen met zand, en de datum zijn aanvullend hier te vinden.

Voor eventuele inlichtingen kunt u een bericht sturen naar H.deJong@soest.nl

Korte begrippenlijst:

Streefwaarde (S of A)	verwachte achtergrondconcentratie als er geen bodemvervuiling is (schoon).
Toetsingswaarde (T)	verhoogde concentratie waardoor nader bodemonderzoek nodig is om ernst en omvang verontreiniging vast te stellen
Interventiewaarde (I of C)	hoge concentratie en onderzoek moet aanwijzen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer, roet en dergelijke)
UBI-score	hoe hoger dit getal hoe meer kans dat er ten gevolge van voormalige bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is veroorzaakt.

Gemeente Soest
Bodeminformatie

Disclaimer

Op de website wordt het door u opgegeven adres de bij de gemeente Soest bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie wordt automatisch gegeneerd.
Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel.
Als er geen informatie (geen aanduiding op perceelsniveau) beschikbaar is dan houdt dat niet in dat de bodem dan schoon is.
Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.
Voor de verzameling en verwerking van bodeminformatie heeft de gemeente Soest de noodzakelijke zorg in acht genomen.
Fouten zijn echter niet uit te sluiten en er kan niet zondermeer worden uitgegaan van de juistheid van gegevens.
U kunt aan de getoonde gegevens geen rechten verbinden.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Lange Brinkweg 99
Soest

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Soest
d.d. 4 JUNI 1999 afd. P&B no. 99001
Hoofd van de afd. P&B

Projectcode	: MF-9703-01
Rapportnummer	: 9740034/fb
Status	: Verkennend bodemonderzoek
Datum	: 01 oktober 1997
Opdrachtgever	: Erven G. Floor Lange Brinkweg 99 3764 AC Soest
Contactpersoon M.T.E.	: Ing. F.M. Bouma (035-6099053)
Coördinator bodemonderzoek M.T.E.	: Ing. M.F.E. Hummel (035-6099056)

Milieu Techniek Eemland B.V.
Postbus 458
3760 AL Soest
Tel. : 035-6099050
Fax : 035-6099095
E-mail : ASBO.BV@TIP.NL

M.T.E.

1) INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

Doel van het verkennend is derhalve na te gaan of de vroegere en/of recente activiteiten op het terrein een eventuele negatieve invloed hebben gehad op de kwaliteit van de grond en/of het grondwater.

In dit rapport zijn de resultaten van het verrichte onderzoek weergegeven.

2) BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Algemeen

De regionale ligging van de onderzoekslokatie is weergegeven op bijlage 1.

De onderzoekslokatie is gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.
Kadastraal bekend gemeente Soest, sectie A, nr. 5255.
Coördinaten: X 149814 Y 465508.

De oppervlakte van het onderzochte gedeelte bedraagt circa 2825 m^2.

2.2 Beschikbare gegevens

Op de locatie bevindt zich een woonhuis met schuren. Om de gebouwen heen ligt een tuin en oprit/erf. Midden op het perceel, tussen de schuren, bevindt zich een mestplaat. In één van de schuren bevindt zich een bovengrondse dieseltank. Tevens bevindt zich in dezelfde schuur een opstelplaats voor een tractor.
Voor 1973 had de locatie hoogstwaarschijnlijk een agrarische bestemming. In 1973 is een Hinderwet vergunning voor een Rundvee- en varkensmesterij aangevraagd, welke in hetzelfde jaar is verleend. In februari 1989 is een controle uitgevoerd naar de mestplaat en bovengrondse dieseltank. Tijdens dit bezoek is afgesproken dat er aanpassingen aangebracht werden ten aanzien van de mestplaat en de bovengrondse dieseltank. In juni 1989 is er een hercontrole uitgevoerd waarbij geconstateerd is dat alleen de mestplaat aangepast was. Later is een vloeistofdichte vloer rond de bovengrondse dieseltank aangebracht (datum onbekend, ten tijde van het locatie bezoek was de aanpassing aangebracht). In september 1993 is er door de gemeente Soest een aanschrijven geweest waarin vermeld staat, dat het afvalwater via een controleput op het riool moest worden geloosd. In november 1993 is aan dit aanschrijven voldaan.

Tabel 4 (Vervolg): Toetsingswaarden voor grondwater (toetsing streef- en interventiewaarden)

Toetsingswaarden[1)]	S	½(S+I)	I
Organochloorpesticiden			
aldrin	0,010		
endrin	0,010		
drins (som)		0,05	0,10
alfa-HCH	0,010		
beta-HCH	0,010		
gamma-HCH	0,0002		
HCH-verbindingen		0,5	1,0
Minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600

1) S streefwaarde
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

In het grondwatermonster X01 wordt voor chroom en nikkel de streefwaarde overschreden.
In het grondwatermonster X02 wordt voor chroom de streefwaarde overschreden.

De overige vastgestelde gehaltes verontreinigende componenten liggen allen onder het niveau van de voor deze componenten geldende streefwaarden c.q. huidige detectielimieten.

5) CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

5.1 Conclusies

Uitgaande van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

In de grond op de locatie een lichte zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) verontreiniging is aangetroffen.

In het grondwater op de locatie een lichte chroom en nikkel verontreiniging is aangetroffen.

In dit onderzoek is uitgegaan van een hypothese voor een niet verdachte locatie met verdachte plaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten, waarin overschrijdingen van de streefwaarde zijn geconstateerd, kan worden geconcludeerd dat deze hypothese hier gedeeltelijk kan worden aanvaard. Tevens is gebleken dat de verdachte plaatsen niet verontreinigd zijn met de (eventuele aanwezige) onderzochte componenten.

5.2 Aanbevelingen

De geconstateerde overschrijdingen van de streefwaarde (dus < criterium voor nader onderzoek) voor zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) in de verschillende grond(meng)monster en de overschrijding van de streefwaarde voor chroom en nikkel in de grondwatermonsters vormen geen belemmering voor de eventuele verkoop van het perceel. Deze lichte verontreinigingen leveren geen schadelijke effecten op voor de volksgezondheid.

Bij eventuele ontgravingswerkzaamheden én transport van de grond (rond boringen met overschrijdingen van de streefwaarde) naar een andere locatie, dient er rekening te worden gehouden met het feit dat de grond niet voor multifunctioneel hergebruik in aanmerking komt en dat in overleg met het bevoegd gezag (gemeente Soest) een bestemming vastgesteld zal moeten worden.

6) SLOTOPMERKINGEN

Rekening dient te worden gehouden met het feit dat voor de chemische analyses van de grondmonsters gebruik is gemaakt van mengmonsters, de gehaltes van de onderzochte stoffen kunnen daarom op de individuele monsterpunten hoger uitvallen.

In dit onderzoek is gestreefd naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters, het kan echter voorkomen dat lokale afwijkingen en/of verontreinigingen niet zijn herkend.
Het uitgevoerde onderzoek geeft een globale indruk van de bodemkwaliteit op de betreffende locatie.

Tevens dient rekening te worden gehouden met het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is, de onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

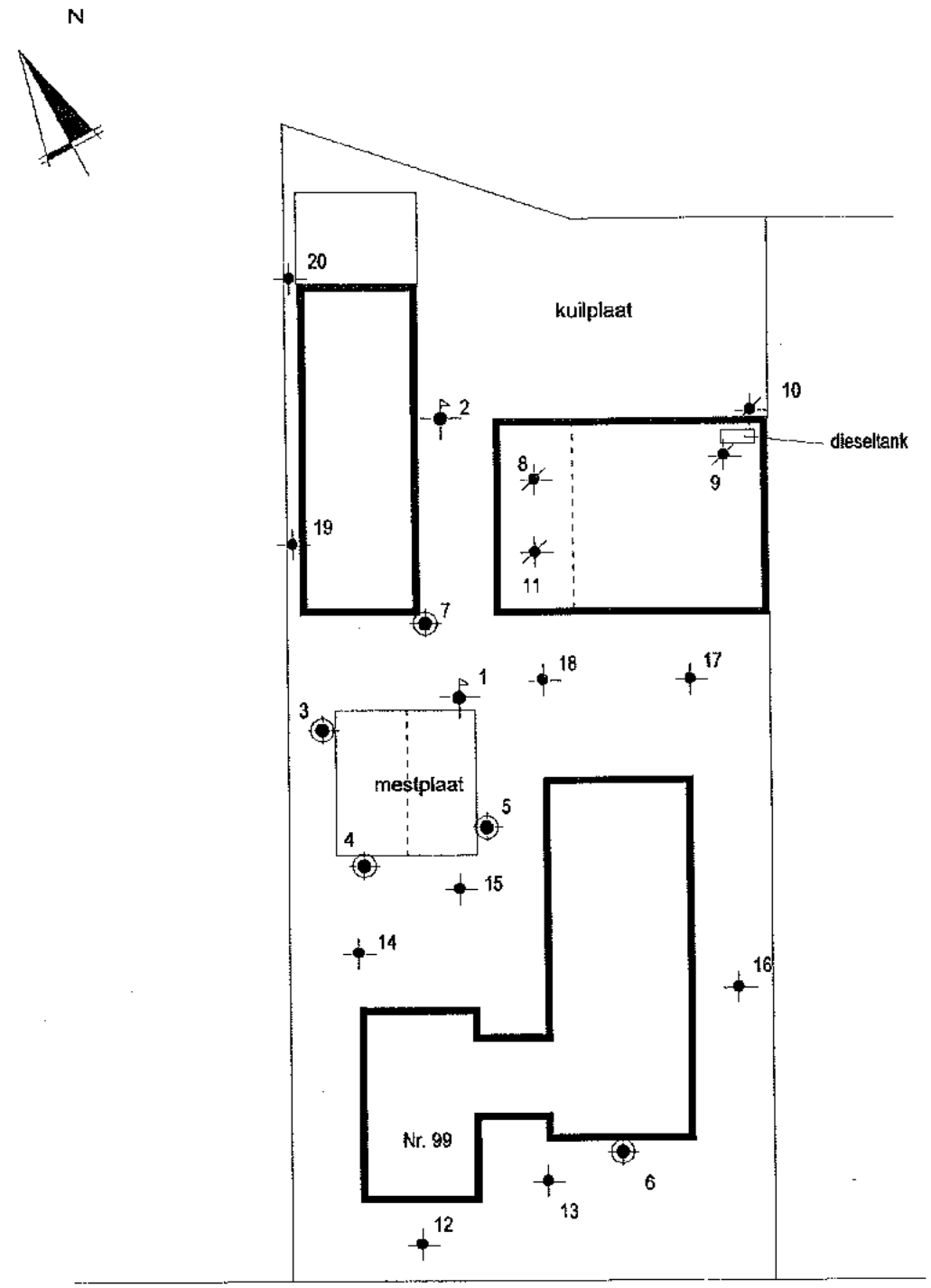
Soest, oktober 1997

Auteur rapportage:

Ing. F.M. Bouma

Coördinator bodemonderzoek:

Ing. M.F.E. Hummel



Lange Brinkweg

LEGENDA:

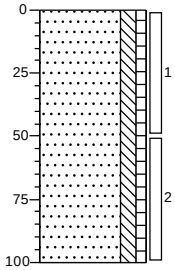
- Boring 0.00-0.50 m-mv
- Boring 0.00-1.00 m-mv
- Boring 0.00-2.00 m-mv
- Peilbuis

Projekt:	Bodemonderzoek Lange Brinkweg 99 te Soest					
Onderdeel:	situatie boringen.					Werknr.:
Opdrachtgever:	Erven G. Floor					MF-9703-01
Datum: 26/09/97		Gewijzigd:	a		Schaal	Blad nr.: 1
Get.: M. Hil.		b		c	1 : 500	

Bijlage 3

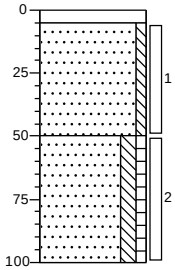
Boorbeschrijvingen

Boring: 1



Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 2

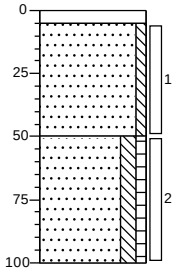


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 3

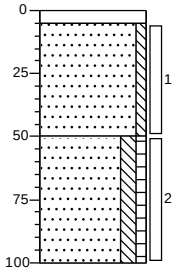


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 4

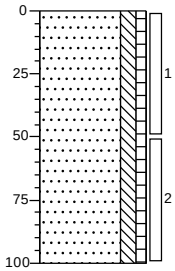


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

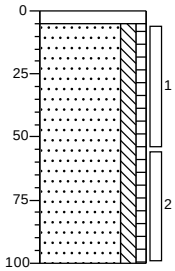
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 5



Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

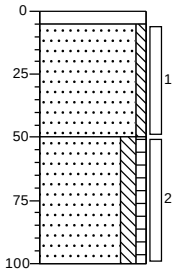
Boring: 6



Klinker

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 7

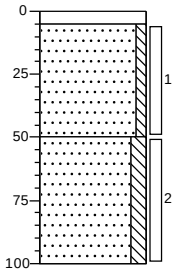


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 8

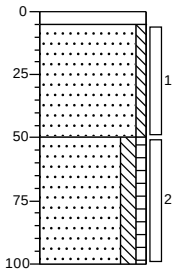


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 9

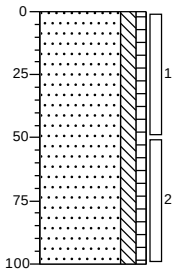


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

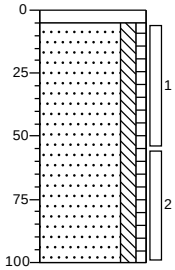
Boring: 10



Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Lange Brinkweg 97a en 99, Soest
Projectcode: 153220.2

Boring: 11



Klinker

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
Lange Brinkweg 97a en 99 te Soest

Projectnummer:
153220.2 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Familie Kuijer
Lange Brinkweg 97a
3764 AC Soest
Tel:
Contactpersoon: dhr. P. Kuijer

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

~~*dhr. V. Dorresteijn * dhr. R. Bouma * dhr. M. van der Zwaag *dhr. E. Brouwer~~ * dhr. T. Vermeer
(monsternemer)

Bijlage 5

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153220.2-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest
Ons kenmerk	:	Project 1199706
Validatieref.	:	1199706_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZYPK-AVVW-MFGX-FTBQ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199706**
Uw project omschrijving	:	**153220.2-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6757909 = MMPFAS1.1 1 (0-50) 2 (5-50) 3 (5-50) 4 (5-50) 5 (0-50)
6757910 = MMPFAS2.1 6 (5-55) 7 (5-50) 8 (5-50) 9 (5-50) 10 (0-50) 11 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**03/06/2021**	**03/06/2021**
Startdatum	:		**03/06/2021**	**03/06/2021**
Monstercode	:		**6757909**	**6757910**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**87,2**	**92,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**2,3**	**0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199706**
Uw project omschrijving	:	**153220.2-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6757909 = MMPFAS1.1 1 (0-50) 2 (5-50) 3 (5-50) 4 (5-50) 5 (0-50)
6757910 = MMPFAS2.1 6 (5-55) 7 (5-50) 8 (5-50) 9 (5-50) 10 (0-50) 11 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**03/06/2021**	**03/06/2021**
Startdatum	:		**03/06/2021**	**03/06/2021**
Monstercode	:		**6757909**	**6757910**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)				
Perfluorcarbonzuren:				
Q PFBA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFPeA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHxA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHpA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFOA lineair		µg/kg ds	**0,2**	**< 0,1**
Q PFOA vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFNA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFDA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFUnDA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFDoDA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFTrDA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFTeDA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHxDA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFODA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
Q PFBS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFPeS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHxS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHpS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFOS lineair		µg/kg ds	**0,4**	**0,2**
Q PFOS vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFDS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
Q 4:2 FTS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q 6:2 FTS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q 8:2 FTS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q 10:2 FTS		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - overig:				
Q MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q MeFOSA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q EtFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFOSA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Q 8:2 DiPAP		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**0,3**	**0,1**
som PFOS		µg/kg ds	**0,5**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199706**
Uw project omschrijving	:	**153220.2-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199706**
Uw project omschrijving	:	**153220.2-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6757909	MMPFAS1.1 1 (0-50) 2 (5-50) 3 (5-50) 4 (5-50) 5 (0-50)	5	0-0.5	3776327AA
		4	0.05-0.5	3775837AA
		3	0.05-0.5	3776329AA
		2	0.05-0.5	3776311AA
		1	0-0.5	3776018AA
6757910	MMPFAS2.1 6 (5-55) 7 (5-50) 8 (5-50) 9 (5-50) 10 (0-50) 11 (5-55)	6	0.05-0.55	3775832AA
		8	0.05-0.5	3775871AA
		9	0.05-0.5	3775870AA
		7	0.05-0.5	3775825AA
		11	0.05-0.55	3776244AA
		10	0-0.5	3776271AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199706**
Uw project omschrijving	:	**153220.2-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199706**
Uw project omschrijving	:	**153220.2-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS	:	Eigen methode

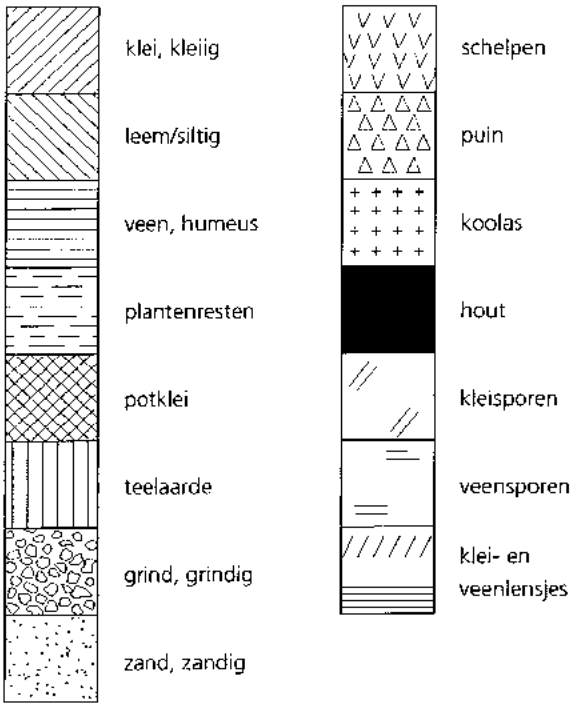
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

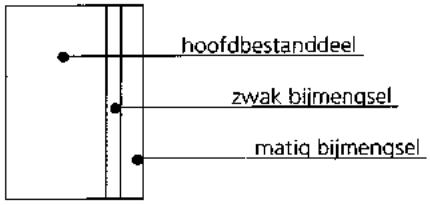
Bijlage 6

Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT





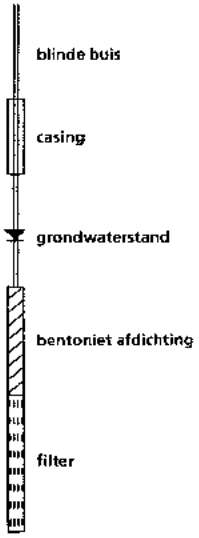

ackermann- of continuboring
cq gestoken monster


geroerde monsters


grondwaterstand


filter open peilbuis

peilbuis



geur

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

olie

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

SITUATIETEKENING

sonderingen


oppervlaktesondering


sondering


sondering met plaatselijke kleefmeting


sondering (nog) uit te voeren


sondering van derden

boringen - peilbuizen


boring tot mv - 0,5 m


boring tot mv - 2,0 m


boring dieper dan mv - 2,0 m


boring van derden

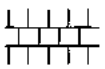

boring met één of meerdere peilbuizen

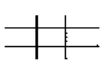

boring met drijflaagfilter


gestaakte boring

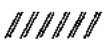
diversen


hoogtemerk
put, vloerpeil,
dorpel, kruinweg etc.


tegels


stelconplaten


klinkers


betonverharding


asfaltverharding

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m^2	vierkante meter
m^3	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: ***aardolie e.d.:*** zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% ***bodemvreemd materiaal:*** zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

Bijlage 4

Van Dijk geo- en milieutechniek, Aanvullend bodemonderzoek sloop en nieuwbouw, perceel achter Lange Brinkweg 99 te Soest, versie 1 (definitief), 152955, De Meern, 17 augustus 2021

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 17-08-2021; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 152955

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Project: sloop en nieuwbouw,
perceel achter Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtgever: Familie van Ieperen
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 07-07-2021 (dhr. V. Dorresteijn en dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 19-07-2021 (dhr. T.P. Vermeer)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen
2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. VOORHANDEN GEGEVENS 3
   2.1 Huidige en historische situatie 3
   2.2 Voorgaand verkennend bodemonderzoek 3
   2.4 Toekomstige situatie 4
3. VELDONDERZOEK 4
4. VELDONDERZOEK 5
   4.1 Algemeen 5
   4.2 Verkennend onderzoek asbest in grond 5
   4.3 Aanvullend grondonderzoek 6
5. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 7
   5.1 Verkennend onderzoek asbest in grond 7
   5.2 Aanvullend grondonderzoek 8
6. CONCLUSIES 9
7. SLOTOPMERKINGEN 10

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (1:500; A3)
2 Boorbeschrijvingen
3 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
4 Analyserapport grond
5 Analyserapport grondwater
6 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

1. INLEIDING

In opdracht van de familie Van Ieperen (d.d. -2021) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een aanvullend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel achter Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek betreft een beoordeling door de RUD Utrecht van het in 2020 op het perceel uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (emailcorrespondentie dhr. S. van Nieuwenhuizen Gemeente Soest, d.d. 01-06-2021) ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning. Uit deze beoordeling is gebleken dat het bevoegd gezag de locatie vanwege de aanwezigheid van asbestverdachte daken (waarvan enkele zonder dakgoot) beschouwd als asbestverdacht. Daarnaast dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de locatie van een voormalige bovengrondse dieseltank.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORHANDEN GEGEVENS

2.1 Huidige en historische situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1. Het onderhavige perceel (gemeente Soest, sectie L, nr. 435), met een oppervlakte van circa 1.800 m^2, is gelegen in het buitengebied van Soest. Het perceel is momenteel deels bebouwd met drietal opstallen met een asbestverdachte dakbedekking met grotendeels een dakgoot rondom. Waar geen dakgoot aanwezig is, vindt afwatering plaats op een verhard maaiveld. Er zijn geen resten van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld aangetroffen. Ten opzichte van de situatie in 2020 is op het noordelijke deel van de locatie een schuur/overkapping met asbestverdacht materiaal gesaneerd. Gegevens omtrent de sanering zijn niet voorhanden.
Het buitenterrein is verhard met beton en klinkers. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2.

Op het onderhavige perceel was vanaf 1973 een agrarisch bedrijf gevestigd met diverse schuren. Daarnaast was op het noordoostelijke deel van het perceel een bovengrondse dieseltank aanwezig, welke tijdens een groot deel van de gebruiksperiode op een vloeistofdichte vloer stond. Het is onbekend wanneer deze tank is gesaneerd. Voorts zijn over de locatie zijn geen bijzonderheden (asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Voorgaand verkennend bodemonderzoek

Op het onderhavige perceel is in 1997 als deel van een groter geheel een verkennend bodemonderzoek (Milieu Techniek Eemland b.v., kenmerk 9740034/fb, d.d. 01-10-1997) uitgevoerd in het kader van toekomstige overdracht. Uit dat onderzoek is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) ter plaatse hooguit licht verontreinigd met NEN-parameters.

Voorts is tijdens het onderzoek aandacht besteed aan een mogelijke verontreiniging ter plaatse van de voormalige tanklocatie, waarbij twee boringen specifiek ter plaatse van de tank zijn geplaatst. Vervolgens is de toplaag geanalyseerd op minerale olie. Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen verhoogde gehaltes aan minerale olie zijn aangetroffen.

In 2020 is in het kader van de voorziene overdracht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 152955, d.d. 19-03-2020) uitgevoerd. Uit dat onderzoek is eveneens gebleken dat de bodem hooguit licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. Er is destijds geen specifiek onderzoek gedaan naar een eventuele asbest verontreiniging in verband met een verhard maaiveld ter plaatse van de afwateringszones. Daarnaast is vanwege de aanwezigheid van een vloeistofdichte vloer en de afwezigheid van zintuiglijke waarnemingen geen extra aandacht besteed aan een eventuele verontreiniging ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank.
In het kader van de voorziene afvoer van grond in verband met de realisatie van een kelder is in 2021 een aanvullend PFAS onderzoek (van Dijk geo- en milieutechniek b.v., kenmerk 153220.2, d.d. 12-07-2021) uitgevoerd, waaruit is gebleken dat de grond ter plaatse niet verontreinigd is met PFAS.

2.4 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zullen de op het perceel aanwezige opstallen worden gesloopt, waarna de nieuwbouw van een woning met kelder, een schuur en een zwembad is voorzien. Ten behoeve van de voorziene herontwikkeling zal grond worden afgevoerd. De voor het perceel geldende bestemming zal niet worden gewijzigd, wel zal een functiewijziging naar wonen plaatsvinden.

3. VELDONDERZOEK

Verkennend onderzoek asbest in grond
Ten behoeve van het onderzoek asbest in grond is bij de bepaling van het aantal te graven inspectiegaten en analyses uitgegaan van de NEN 5707 ‘onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)’, waarbij de volgende deellocaties en verdachte lagen zijn gedefinieerd:

- afwateringszones (de eerste 10 cm van het maaiveld wordt als verdachte laag beschouwd)
  - schuur 1
    - noordzijde (< 100 m^2)
    - oostelijke overkapping (< 100 m^2)
    - zuidzijde (< 100 m^2)
  - voormalige schuur/overkapping
    - oostzijde (< 100 m^2)
    - westzijde (< 100 m^2)
- (voormalige) opstallen met asbesthoudende dakbedekking (de toplaag tot 0,5 m-mv wordt als verdachte laag beschouwd)
  - schuur 1 (circa 260 m^2)
  - voormalige schuur/overkapping (circa 39 m^2)
  - schuur 2 (circa 330 m^2)
  - schuur 3 (circa 187 m^2)

Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank
Ter plaatse van de locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank zal het onderzoek worden opgezet conform de NEN 5740 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)', waarbij de toplaag en de bodemlaag rond grondwaterniveau verdacht zijn voor een verontreiniging met minerale olie. Daarnaast is het grondwater verdacht voor een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten.

4. VELDONDERZOEK

4.1 Algemeen
Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging De Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 07-07-2021 uitgevoerd door dhr. V. Dorresteijn en dhr. R. Bouma, waarna het grondwater op 19-07-2021 is bemonsterd door dhr. T.P. Vermeer en dhr. R. Bouma. De veldwerkzaamheden en bemonstering van zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als Bijlage 3 opgenomen.

4.2 Verkennend onderzoek asbest in grond
Aangezien het maaiveld ter plaatse van de deellocaties volledig verhard is met klinkers en beton of grotendeels afgedekt is met plastic folie (noordzijde en oostelijke overkapping schuur 1) konden de deellocaties niet geïnspecteerd worden middels het lopen van inspectiestroken. Derhalve is voor zover mogelijk het maaiveld visueel geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. Ten tijde van de veldinspectie is ter plaatse van de deellocaties géén asbestverdacht materiaal waargenomen.

Ten behoeve van het onderzoek zijn met behulp van een schep in totaal eenentwintig inspectiegaten/-sleuven (nrs. G1 t/m G21) gegraven. Tien inspectiegaten (nrs. G1 t/m G6 en G10 t/m G13), met een omvang van 0,1x1,0 m, zijn haaks op de afwateringszone van schuur 1 (G1 t/m G6) en de voormalige schuur/overkapping (G10 t/m G13) tot 0,1 m-mv uitgevoerd. Elf inspectiegaten (nrs. G7 t/m G9 en G14 t/m G21), met een omvang van 0,3 x 0,3 m, zijn gegraven tot 0,5 m-mv rondom de verdachte asbesthoudende opstallen. De locaties van de inspectiegaten/-sleuven zijn weergegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2); de boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 2.

De ontgraven grond is naast het inspectiegat/-sleuf uitgespreid op folie en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van voor asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes e.d.). Hierbij is in géén van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de zintuiglijke waarnemingen zijn vervolgens in het veld negen grondmengmonsters (code MMAG1 t/m MMAG9) samengesteld van de verdachte bodemlaag. Het mengschema is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: mengschema grondmengmonsters asbest in grond

monstercode	diepte (m-mv)	samengesteld uit de monsters	grondslag/locatie
Schuur 1			
MMAG1	0,0-0,10	G1 + G2	zand (afwateringszone noordzijde)
MMAG2	0,0-0,10	G3 + G4	zand (afwateringszonde oostelijke overkapping)
MMAG3	0,05-0,15	G5 + G6	zand (afwateringszone zuidzijde)
MMAG6	0,05-0,50	G7 + G8 + G9	zand (toplaag)
Voormalige overkapping			
MMAG4	0,05-0,15	G10 + G11	zand (afwateringszone oostzijde)
MMAG5	0,05-0,15	G12 + G13	zand (afwateringszone westzijde)
MMAG7	0,05-0,50	G14 + G15	zand (toplaag)
Schuur 2			
MMAG8	0,05-0,5	G16 + G17 + G18	puinhoudend zand (toplaag)
Schuur 3			
MMAG9	0,05-0,5	G19 + G20 + G21	puinhoudend zand (toplaag)

4.3 Aanvullend grondonderzoek

Veldwerkzaamheden

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is één boring uitgevoerd (nr. 12) tot een diepte van 2,9 m-mv, welke is afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Voor de benaming van de boorlocatie is gebruik gemaakt van de nummering van het in 2020 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

De boring is boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de zuigerboor. Na monstername is het boorgat afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in Bijlage 2.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot circa 2,4 m-mv voornamelijk uit zand met daaronder klei op veen tot de geboorde diepte van 2,9 m-mv.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Hierbij zijn, uitgezonderd een zwakke bijmenging met puin in de bodemlaag van 0,05 m-mv tot 0,45 m-mv, geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn eveneens geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

Monstername en veldmetingen
De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie Bijlage 2).

Grondwatermonstername is uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering 5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 2 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 2. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
12	1,7-2,7	1,12	6,63	0,49	16,6	23,19

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

5. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 13-07-2021, 15-07-2021 en 23-07-2021 gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

5.1 Verkennend onderzoek asbest in grond

Analysepakket
De in het veld samengestelde grondmengmonsters MMAG1 t/m MMAG9 zijn geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.

Analyse-uitkomsten
In onderstaande tabel 3 worden per grondmengmonster (asbest) de analyseresultaten en eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. Het analyserapport is als Bijlage 4 (grond) opgenomen.

Tabel 3: analyseresultaten grondmengmonsters (asbest)

grondmeng-monster	gewogen conc. (mg/kg.ds)	conc. verzamel-monster (mg/kg.ds)	totaal gewogen conc. (mg/kg.ds)	overschrijding norm (100 mg/kg.ds)
MMAG1	<0,4	-	<0,4	-
MMAG2	<0,5	-	<0,5	-
MMAG3	<0,5	-	<0,5	-
MMAG4	<0,5	-	<0,5	-
MMAG5	<0,6	-	<0,6	-
MMAG6	0,1	-	0,1	-
MMAG7	<0,5	-	<0,5	-
MMAG8	<0,5	-	<0,5	-
MMAG9	<0,4	-	<0,4	-

Bespreking analyse-uitkomsten
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonsters MMAG1 t/m MMAG9 géén verhoogde gehaltes aan asbest zijn aangetroffen.

5.2 Aanvullend grondonderzoek

Grondmonsters en analysepakket
De twee grondmonsters 12.1 (toplaag) en 12.3 (bodemlaag rond grondwaterniveau) zijn geanalyseerd op minerale olie. Daarnaast is van de grondmonsters het gehalte aan droge stof en organische stof bepaald.

Het grondwatermonster 12A is geanalyseerd op vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen).

Analyse-uitkomsten
De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In onderstaande tabellen (4.1 t/m 3.3) worden per grondmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als Bijlage 4 (grond) en Bijlage 5 (grondwater) opgenomen.

Tabel 4.1: analyseresultaten grondmonster 12.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof	0,2	**10**				
lutum (%)	25,0	**25**				
minerale olie	110	**550**	190	2595	5000	*

Tabel 4.2: analyseresultaten grondmonster 12.3

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof	0,2	**10**				
lutum (%)	25,0	**25**				
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-

Tabel 4.3: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-

Legenda:
- = geen overschrijding
* = overschrijding achtergrond- of streefwaarde

Bespreking analyse-uitkomsten
Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In grondmonster 12.1 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrondwaarde. Uit de bijbehorende oliechromatogrammen en oliefractieverdeling (zie Bijlage 4) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door een combinatie van diesel en stookolie.

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten van de organische parameters.

6. CONCLUSIES

Verkennend onderzoek asbest in grond
Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem ter plaatse (afwateringszones en toplaag ter plaatse van de bebouwing) niet verontreinigd is met asbest.

Aanvullend grondonderzoek
De grond ter plaatse van de locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank is hooguit licht verontreinigd met minerale olie (diesel en stookolie) ter plaatse van de toplaag (tot 0,5 m-mv). De bodemlaag rond grondwaterniveau is niet verontreinigd met minerale olie. Voorts zijn in het grondwater geen verhoogde gehaltes aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.

7. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

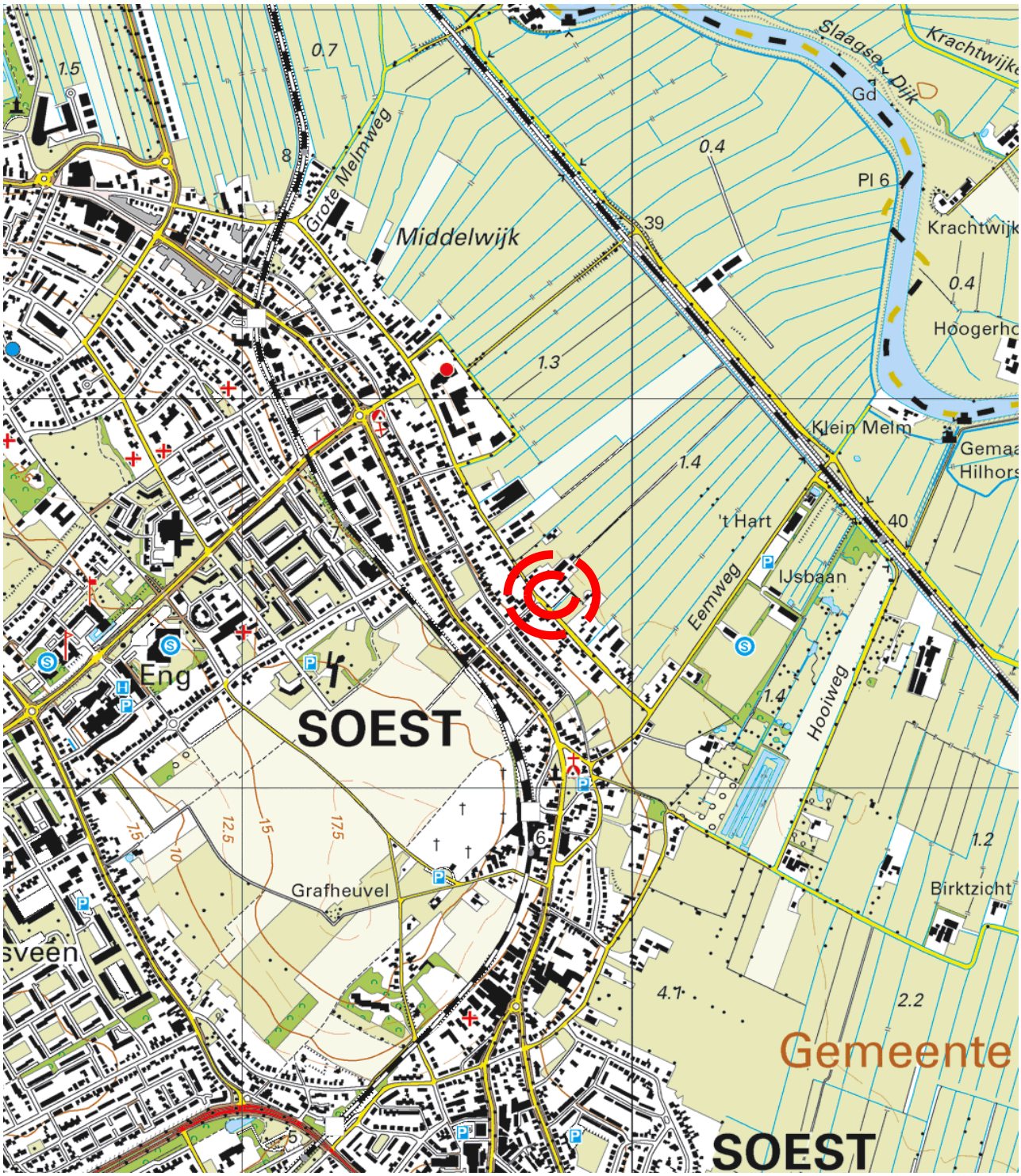
mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider)

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

onderzoekslocatie

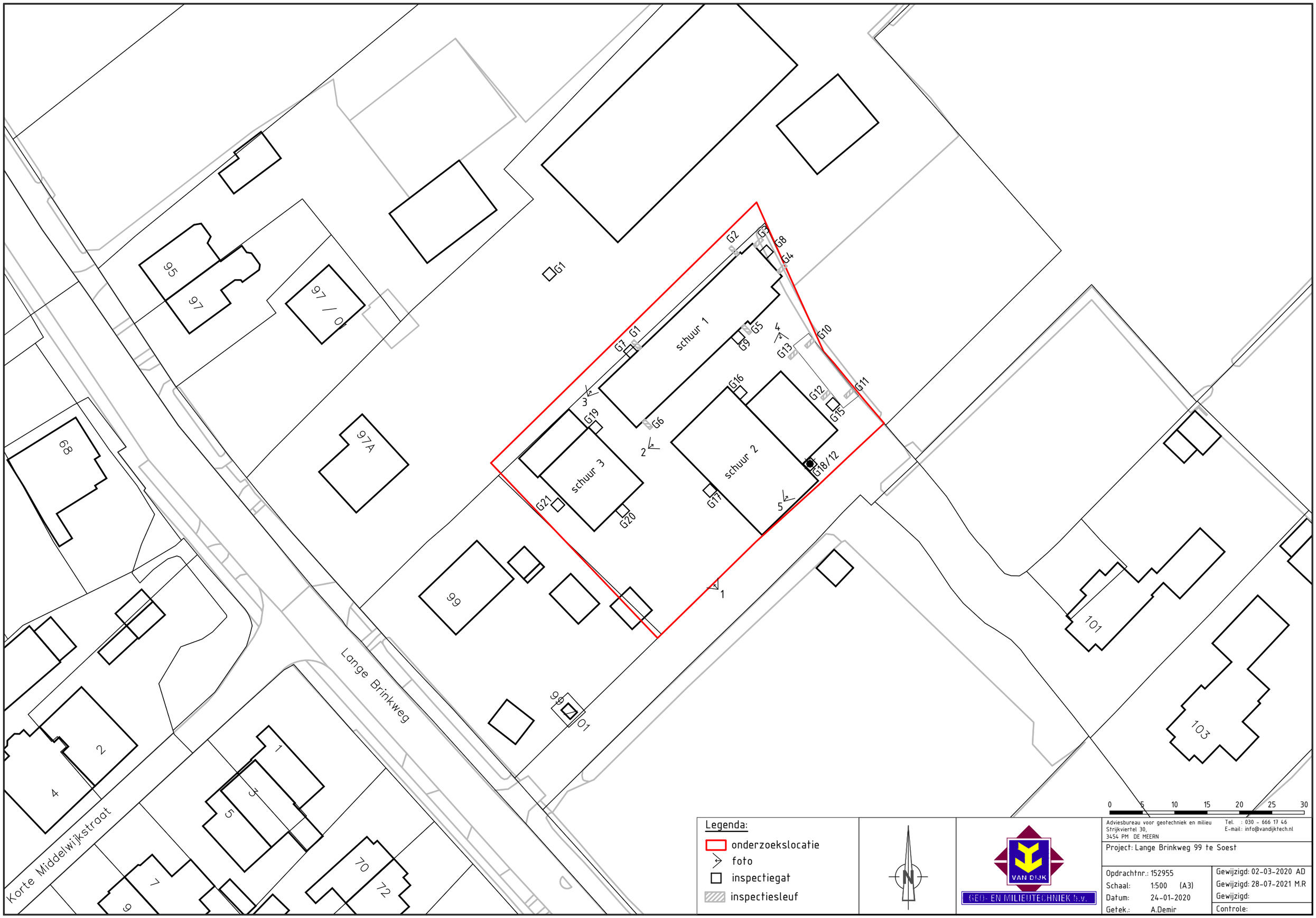
Bijlage 1.1

VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: overdracht terein, Lange Brinkweg 99

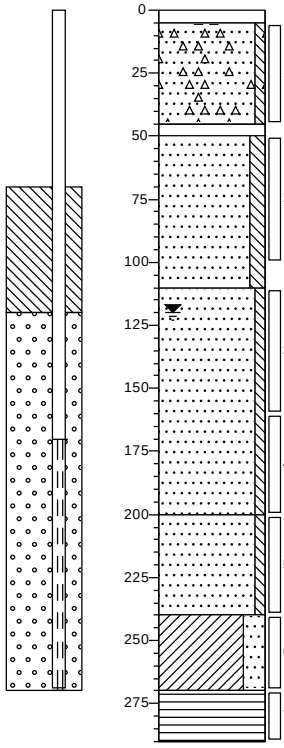
Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 152955
Schaal: niet op schaal
Datum: augustus 2021


G1
G2
G3
G8
G4
G7
G1
schuur 1
G9
G5
4
G13
G10
G16
G12
G11
3
G19
G6
G15
2
schuur 2
G18/12
schuur 3
G21
G20
G17
5
1
95
97
97 / 0
97A
68
99
99
01
101
103
2
4
1
3
5
70
72
7
9
Lange Brinkweg
Korte Middelwijkstraat
Legenda:
onderzoekslocatie
foto
inspectiegat
inspectiesleuf
N
0 5 10 15 20 25 30
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl
Project: Lange Brinkweg 99 te Soest
Opdrachtnr.: 152955
Schaal: 1:500 (A3)
Datum: 24-01-2020
Getek.: A.Demir
Gewijzigd: 02-03-2020 AD
Gewijzigd: 28-07-2021 M.R
Gewijzigd:
Controle:

Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

Boring: 12



Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, grijsbeige, Schep

Klinker

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donkergrijs, Edelmanboor

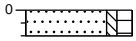
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, lichtbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, neutraalgrijs, Zuigerboor

Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, neutraalgrijs, Zuigerboor

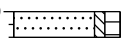
Veen, resten planten, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donkerbruin, Zuigerboor

Boring: G1



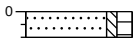
Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep

Boring: G2



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep

Boring: G3



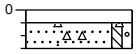
Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep

Boring: G4



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep

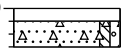
Boring: G5



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, grijsbeige, Schep

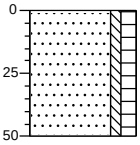
Boring: G6



Klinker

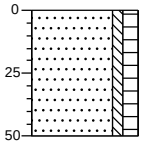
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, grijsbeige, Schep

Boring: G7



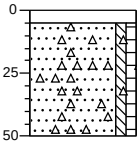
Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep

Boring: G8



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep

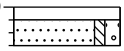
Boring: G9



Klinker, Schep

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep

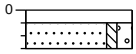
Boring: G10



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Schep

Boring: G11

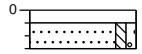


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Schep

Projectnaam: Soest, terrein achter Lange Brinkweg 99
Projectcode: 152955

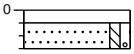
Boring: G12



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Schep

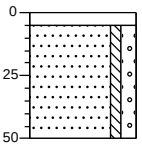
Boring: G13



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Schep

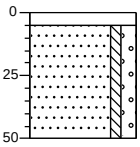
Boring: G14



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Schep

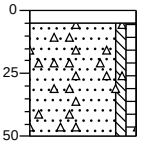
Boring: G15



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Schep

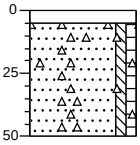
Boring: G16



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep

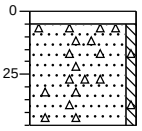
Boring: G17



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep

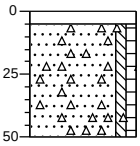
Boring: G18



Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbeige, Schep

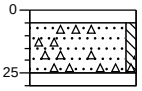
Boring: G19



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep

Boring: G20

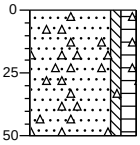


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbeige, Schep

Stuit

Boring: G21



Bosschage, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep

Projectnaam: Soest, terrein achter Lange Brinkweg 99
Projectcode: 152955

Bijlage 3

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
terrein achter Lange Brinkweg 99 te Soest

Projectnummer:
152955 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Familie van Leperen
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest
tel:
Contactpersoon: fam. van Leperen

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

*dhr V. Dorresteijn * dhr. R. Bouma * dhr. T.P. Vermeer
(monsternemer)

Bijlage 4

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086 kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Ons kenmerk	:	Project 1218112
Validatieref.	:	1218112_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	QRDS-ZMYU-QQEU-IXEP
Bijlage(n)	:	11 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803420**
Uw referentie	:	**MMAG1 MMAG1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15100 g
Droge massa aangeleverde monster : 13092 g
Percentage droogrest : **86,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12568,3	97,4	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	79,3	0,6	16,0	20,18	0	0,0
1-2 mm	48,4	0,4	17,3	35,74	0	0,0
2-4 mm	39,6	0,3	39,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	91,2	0,7	91,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	73,9	0,6	73,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	**12901,0**	**100,0**	**250,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,8**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803421**
Uw referentie	:	**MMAG2 MMAG2 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15340 g
Droge massa aangeleverde monster : 12548 g
Percentage droogrest : **81,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11344,4	91,7	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	288,4	2,3	45,6	15,81	0	0,0
1-2 mm	329,8	2,7	121,7	36,90	0	0,0
2-4 mm	121,8	1,0	121,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	146,3	1,2	146,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	137,5	1,1	137,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12368,2**	**100,0**	**585,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,8**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803422**
Uw referentie	:	**MMAG3 MMAG3 (5-15)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15560 g
Droge massa aangeleverde monster : 14595 g
Percentage droogrest : **93,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13218,4	91,9	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	272,1	1,9	44,4	16,32	0	0,0
1-2 mm	431,1	3,0	139,5	32,36	0	0,0
2-4 mm	115,0	0,8	115,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	183,4	1,3	183,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	168,9	1,2	168,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14388,9**	**100,0**	**663,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,8**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803423**
Uw referentie	:	**MMAG4 MMAG4 (5-15)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15220 g
Droge massa aangeleverde monster : 14763 g
Percentage droogrest : **97,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10753,2	74,1	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	977,5	6,7	190,9	19,53	0	0,0
1-2 mm	1844,5	12,7	482,9	26,18	0	0,0
2-4 mm	422,2	2,9	422,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	342,9	2,4	342,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	180,3	1,2	180,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	**14520,9**	**100,0**	**1632,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803424**
Uw referentie	:	**MMAG5 MMAG5 (5-15)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16280 g
Droge massa aangeleverde monster : 15401 g
Percentage droogrest : **94,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14673,1	96,8	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,9	0,5	14,2	20,61	0	0,0
1-2 mm	21,0	0,1	4,8	22,86	0	0,0
2-4 mm	5,5	0,0	5,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	79,0	0,5	79,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	223,6	1,5	223,6	100,00	0	0,0
>20 mm	83,8	0,6	83,8	100,00	0	0,0
Totaal	**15154,9**	**100,0**	**424,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,0**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803425**
Uw referentie	:	**MMAG6 MMAG6 (5-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14970 g
Droge massa aangeleverde monster : 13997 g
Percentage droogrest : **93,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12708,4	92,3	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	165,0	1,2	22,4	13,58	0	0,0
1-2 mm	183,8	1,3	88,2	47,99	0	0,0
2-4 mm	123,1	0,9	123,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	261,6	1,9	261,6	100,00	1	13,0
8-20 mm	317,4	2,3	317,4	100,00	0	0,0
>20 mm	13,3	0,1	13,3	100,00	0	0,0
Totaal	**13772,6**	**100,0**	**838,7**		**1**	**13,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,1	0,0	0,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803425**
Uw referentie	:	**MMAG6 MMAG6 (5-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803426**
Uw referentie	:	**MMAG7 MMAG7 (5-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Datum geanalyseerd : 15-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15680 g
Droge massa aangeleverde monster : 14629 g
Percentage droogrest : **93,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10558,9	73,5	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	898,3	6,3	195,9	21,81	0	0,0
1-2 mm	1973,5	13,7	482,6	24,45	0	0,0
2-4 mm	384,3	2,7	384,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	337,7	2,4	337,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	206,0	1,4	206,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	**14358,9**	**100,0**	**1619,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1218112**
Uw project omschrijving : **152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6803427**
Uw referentie : **MMAG8 MMAG8 (5-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 15-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15160 g
Droge massa aangeleverde monster : 14933 g
Percentage droogrest : **98,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12791,6	87,2	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	353,2	2,4	51,9	14,69	0	0,0
1-2 mm	551,8	3,8	151,0	27,36	0	0,0
2-4 mm	244,1	1,7	244,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	387,0	2,6	387,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	348,5	2,4	348,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	**14676,5**	**100,0**	**1195,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6803428**
Uw referentie	:	**MMAG9 MMAG9 (5-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 15-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16050 g
Droge massa aangeleverde monster : 15681 g
Percentage droogrest : **97,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13755,0	89,2	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	493,8	3,2	100,2	20,29	0	0,0
1-2 mm	553,4	3,6	168,0	30,36	0	0,0
2-4 mm	151,1	1,0	151,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	224,9	1,5	224,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	238,7	1,5	238,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	**15417,1**	**100,0**	**895,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6803420	MMAG1 MMAG1 (0-10)	MMAG1	0-0.1	1684919MG
6803421	MMAG2 MMAG2 (0-10)	MMAG2	0-0.1	1684918MG
6803422	MMAG3 MMAG3 (5-15)	MMAG3	0.05-0.15	1684895MG
6803423	MMAG4 MMAG4 (5-15)	MMAG4	0.05-0.15	1684915MG
6803424	MMAG5 MMAG5 (5-15)	MMAG5	0.05-0.15	1684917MG
6803425	MMAG6 MMAG6 (5-50)	MMAG6	0.05-0.5	1684920MG
6803426	MMAG7 MMAG7 (5-50)	MMAG7	0.05-0.5	1684916MG
6803427	MMAG8 MMAG8 (5-50)	MMAG8	0.05-0.5	1684893MG
6803428	MMAG9 MMAG9 (5-50)	MMAG9	0.05-0.5	1684894MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218112**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086 AS3000

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Ons kenmerk	:	Project 1218140
Validatieref.	:	1218140_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GMRB-SMIN-BCDM-ZZIA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218140**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6803472 = 12.1 12 (5-45)
6803473 = 12.3 12 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2021**	**08/07/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**08/07/2021**	**08/07/2021**
Startdatum	:	**08/07/2021**	**08/07/2021**
Monstercode	:	**6803472**	**6803473**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof	%	**98,4**	**80,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**< 0,2**	**< 0,2**
Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**110**	**< 35**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218140**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

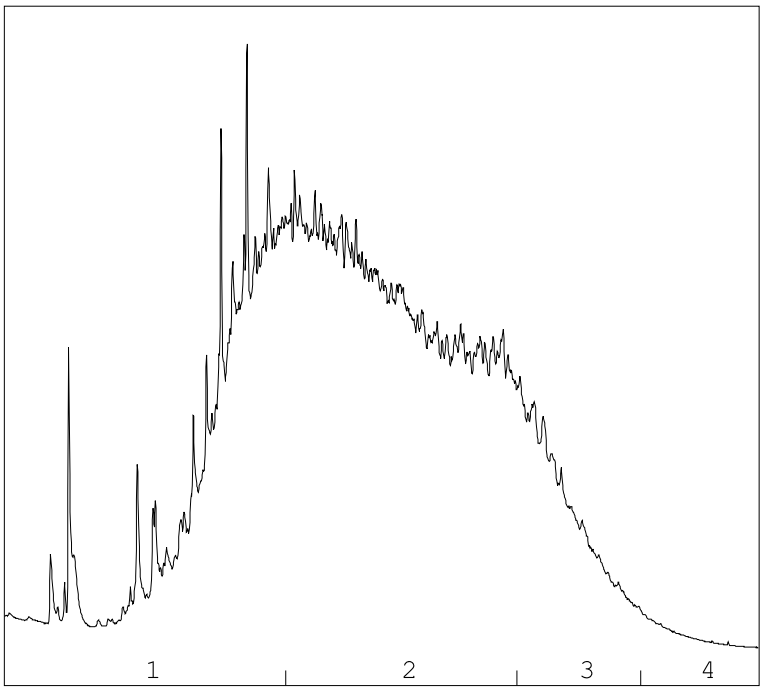
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6803472**
Uw project omschrijving : **152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Uw referentie : **12.1 12 (5-45)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	28 %
2)	fractie C19 - C29	60 %
3)	fractie C29 - C35	12 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218140**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6803472	12.1 12 (5-45)	12	0.05-0.45	3775931AA
6803473	12.3 12 (110-160)	12	1.1-1.6	3775905AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1218140**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5

Analyserapport grondwater

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Ons kenmerk	:	Project 1222794
Validatieref.	:	1222794_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	NMLQ-JAQY-MYWS-NKKP
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1222794**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6814874 = 12A 12 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/07/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/07/2021**
Startdatum	:	**19/07/2021**
Monstercode	:	**6814874**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1222794**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1222794**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6814874	12A 12 (170-270)	12	1.7-2.7	0395941YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1222794**
Uw project omschrijving	:	**152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

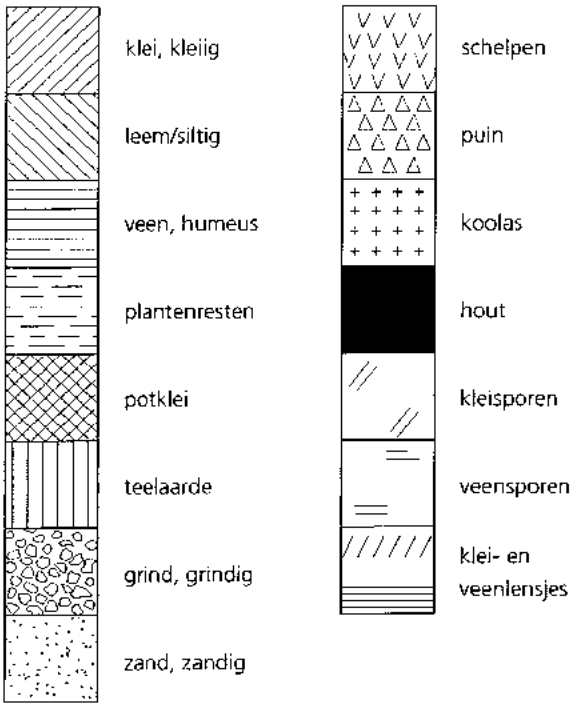
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

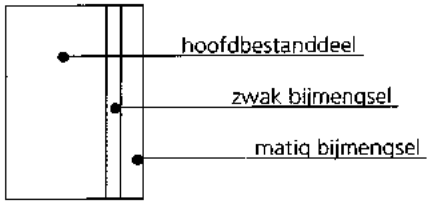
Bijlage 6

Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT





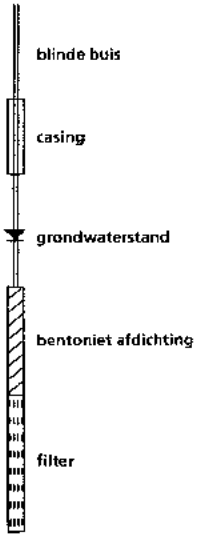

ackermann- of continuboring
cq gestoken monster


geroerde monsters


grondwaterstand


filter open peilbuis

peilbuis



geur

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

olie

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

SITUATIETEKENING

sonderingen


oppervlaktesondering


sondering


sondering met plaatselijke kleefmeting


sondering (nog) uit te voeren


sondering van derden

boringen - peilbuizen


boring tot mv - 0,5 m


boring tot mv - 2,0 m


boring dieper dan mv - 2,0 m


boring van derden

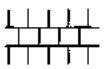

boring met één of meerdere peilbuizen

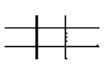

boring met drijflaagfilter


gestaakte boring

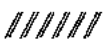
diversen


hoogtemerk
put, vloerpeil,
dorpel, kruinweg etc.


tegels


stelconplaten


klinkers


betonverharding


asfaltverharding

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m^2	vierkante meter
m^3	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: ***aardolie e.d.:*** zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% ***bodemvreemd materiaal:*** zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

Bijlage 5

FF Solutions, Quickscan Wet natuurbescherming 'Lange Brinkweg 97A en 99 en 99' te Soest, concept, 81QS01-21, Nijkerk, 22 juni 2021

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

Quickscan
Wet natuurbescherming

‘Lange Brinkweg 97A en 99 en 99’
te Soest

Oplossingen flora en fauna binnen het wettelijk kader

FF Solutions is een merknaam
onder RI-Buitenbouw B.V.
Duifhuis 34, 3862 JG te Nijkerk

info@ri-buitenbouw.nl
info@bouwbulderweg.nl
06-51098912

Rabobank IBAN NL 10RABO0324421516
BTW-nr. 8521 84 657 B01
KvK 000026098083

Colofon

Titel	Quickscan wet natuurbescherming
Subtitel	‘Lange Brinkweg 97A en 99 en 99’, te Soest
Opdrachtgever	Dhr. v. Ieperen Lange Brinkweg 97A en 99 3764 AC Soest
Projectlocatie	Lange Brinkweg 97A en 99 en 99 te Soest
Projectnummer	81QS01-21
Datum	22 juni 2021
Status	Concept
Veldonderzoek	G.R. Bouw Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 3 Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4 European Tree Worker (ETW) European Tree Technician (ETT) Boom technisch adviseur, Norminstituut handboek bomen HBO Minor bomen en stedelijke omgeving Gecertificeerd Boom Veiligheid Controleur
Auteur(s)	P.D. Fitskie Ecologisch adviseur Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4 Flora- en fauna controleur
Kwaliteitscontrole	G.R. Bouw

Copyright © 2021 Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt
door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Kennismaken met FF Solutions

FF Solutions 'Wet natuurbescherming'

FF Solutions is een Eco consultancy die zich heeft toegelegd op het in kaart brengen van voorkomende ecologische vraagstukken die bij ruimtelijke ontwikkelingen zich kunnen voordoen.

FF Solutions is voorzien van de laatste kennis op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling met betrekking tot de Wet natuurbescherming (Wnb). Ten behoeve van de uitwerking van de Wet natuurbescherming hanteert FF Solutions de gedragscode 'Zorgvuldig handelen Wet natuurbescherming Ruimtelijke Ontwikkeling & Inrichting'. Deze gedragscode is opgesteld door Stadswerk Ede en goedgekeurd door het RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) en biedt opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

FF Solutions 'Boomtechniek'

FF Solutions is een consultancy die zich heeft toegelegd op het onder andere in kaart brengen van voorkomende boom vraagstukken die bij ruimtelijke ontwikkelingen zich kunnen voordoen.

FF Solutions is voorzien van de laatste kennis op het gebied van boomtechniek met betrekking tot wet- en regelgeving en groeiomstandigheden van de boom. De kennis is getoetst onder Europees toezicht, het EAC. Middels een puntensysteem wordt de kennis en kwaliteit van de kennis op pijl gehouden en geborgd. FF Solutions onderhoudt de vereiste kwalificaties, waardoor de certificering geborgd blijft.

FF Solutions 'Landschappelijke inpassingen'

FF Solutions is een consultancy die zich heeft toegelegd op het o.a. in kaart brengen en tekenen van landschappelijke inrichting plannen die bij ruimtelijke ontwikkelingen toegepast kunnen worden.

FF Solutions is voorzien van kennis op het gebied van landschappelijke inpassingen met betrekking tot het in kaart brengen van gebied eigen natuurwaarden. FF Solutions onderhoud de benodigde kennis door continu zich te blijven verdiepen in natuurwaarden die gesteld worden aan bepaalde gebieden. FF Solutions onderhoudt dan ook diverse kwalificaties die aan dit onderwerp zijn gerelateerd.

Uitgebreidere informatie bevindt zich in bijlage 3.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Methoden 5
1.2 Betrouwbaarheid 5
1.3 leeswijzer 6
2 Gebiedsbeschrijving 7
2.1 Topografische ligging 7
2.2 Huidig gebruik projectlocatie 7
2.3 Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen 9
3 Bureauonderzoek 10
3.1 Beschermde soorten. 10
3.2 Beschermde houtopstanden 10
3.3 Natura 2000- gebieden 11
3.4 Ecologische hoofdstructuur (NNN) 11
3.5 Ander beleidsmatig beschermd gebied 11
4 Veldonderzoek 12
4.1 Soortenonderzoek binnen de projectlocatie 12
4.2 Samenvatting van de veldgegevens 13
5 Onderzoeksresultaten en toepassing WNB 14
5.1 Vogels 14
5.2 Vleermuizen 15
5.3 Overige zoogdieren 16
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 16
5.5 Insecten 17
5.6 Vaatplanten 17
5.7 Beschermde houtopstanden 18
5.8 Gebiedsbescherming 18
5.9 Zorgvuldig handelen en algemene zorgplicht 18
5.10 Erkend belang 18
5.11 Noodzaak tot nader onderzoek 18
6 Samenvatting en conclusies 19
6.1 Eind Conclusie 20
7 Bijlagen 21
Bijlage 1: Bronnen 21
Bijlage 2: Verklarende woordenlijst 22
Bijlage 3: Over FF Solutions 25
Bijlage 4: Toepassing van de natuurwetgeving 26

1 Inleiding

FF Solutions heeft van dhr. van Ieperen opdracht gekregen een Quickscan wet natuurbescherming uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Lange Brinkweg 97A en 99', te Soest. Binnen de projectlocatie bestaat het voornemen enkele stallen te slopen om elders in het perceel twee vrijstaande woningen met bijbehorende opstallen te realiseren. De voorgenomen ontwikkeling betreft een functiewijziging binnen de projectlocatie. Na realisatie van het project zal de functionaliteit van de projectlocatie wezenlijk gewijzigd zijn.

De Quickscan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er binnen de onderzoek locatie beschermde planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

1.1 Methoden

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor is de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF genoemd) geraadpleegd. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van de website van het ministerie van economische zaken, 'Beschermde natuur in Nederland, soorten en gebieden in wetgeving en beleid' en digitale atlassen van de betreffende provincie.

De geraadpleegde bronnen staan vermeldt in bijlage 1. Door middel van een veldonderzoek wordt de projectlocatie onderzocht op sporen, verblijf en-/ of rustplaatsen. Er wordt een schatting gedaan welke beschermde soorten zich binnen de projectlocatie aanwezig kunnen zijn. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, uitwerpselen, pootafdrukken en dergelijke). Tijdens het veldonderzoek wordt er onder andere gebruik gemaakt van een checklist voor het inschatten van aanwezigheid vleermuizen, opgesteld door Netwerk Groene Bureaus. Tevens is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling). Een verklarende woordenlijst bevindt zich in bijlage 2.

1.2 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving (zie bijlage 4). Het onderzoek betreft een moment opname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de projectlocatie voor beschermde soorten.

Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. FF Solutions accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door FF Solutions uitgevoerde onderzoek neemt. In het algemeen kan gesteld worden dat een Quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd.
Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het aanbeveling de resultaten van de Quickscan opnieuw te toetsen.

1.3 leeswijzer

Dit onderzoek is opgedeeld in een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Hoofdstuk 2 bestaat uit de gebiedsbeschrijving, waarin het huidige, toekomstige gebruik en topografische ligging van de projectlocatie besproken wordt. In hoofdstuk 3 vindt u het bureauonderzoek met de gegevens van de NDFF en te verwachtte beschermde soorten omtrent de projectlocatie, beschermde houtopstanden, Natura 2000, ecologische hoofdstructuur en andere beleidsmatig beschermde gebieden. In hoofdstuk 4 komt het veldonderzoek aan bod. Dit veldonderzoek bestaat uit een verslag van de onderzochte projectlocatie. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een schema voorzien van de samenvatting van de veldgegevens. Hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten en toepassing WNB, hier komt het bureauonderzoek en veldonderzoek samen. Per categorie beschermde soorten worden de vaststellingen, methode vaststellingen en de toepassing beschreven. Het onderzoek wordt in hoofdstuk 6 afgesloten met de samenvatting en conclusies op de uitkomst van het onderzoek.

2 Gebiedsbeschrijving

Binnen het bureauonderzoek wordt de huidige situering en voorgenomen ontwikkelingen van de projectlocatie beschreven.

2.1 Topografische ligging

De projectlocatie bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom van Soest. De directe omgeving bestaat uit woningen, bedrijfspanden en (woon) boerderijen met agrarische percelen.



Fig. 2.0 Topografische aanduiding, projectlocatie rood omrand (achtergrondbron: www.pdok.nl)

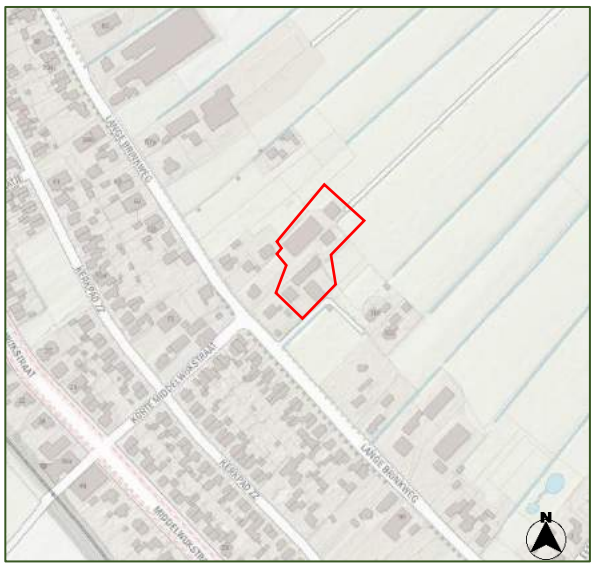


Fig. 2.1 Luchtfoto met kadastrale percelen, projectlocatie rood omrand (achtergrondbron: www.pdok.nl)

2.2 Huidig gebruik projectlocatie

Binnen de projectlocatie is het terrein voornamelijk bestraat, er bevinden zich 7 opstallen.

- Schuur 1, De muren bestaan uit bakstenen. Het puntdak is bedekt met (mogelijk asbest) houdend plaatmateriaal. Aan de binnenzijde is het dak niet geisoleerd.
- Schuur 2, Een houten schuur met puntdak bestaand uit (mogelijk asbesthoudend) golfplaat materiaal als dakbedekking. De schuur is niet voorzien van isolatie of spouwmuur en bevat een open skelet.
- Schuur 3, Een houten schuur met puntdak bestaand uit (mogelijk asbesthoudend) golfplaat materiaal als dakbedekking. De schuur is niet voorzien van isolatie of spouwmuur en bevat een open skelet.
- Schuur 4, Een houten kapschuur met (mogelijk asbesthoudend) golfplaat materiaal als dakbedekking. Aan de binnenzijde is het dak bedekt met isolatiebeplating, welk goed aansluit.
- Schuur 5, Een kapschuur met (mogelijk asbesthoudend) golfplaat materiaal als dakbedekking. De schuur is niet voorzien van isolatie of spouwmuur en bevat een open skelet.
- Schuur 6, Een houten kapschuur met (mogelijk asbesthoudend) golfplaat materiaal als dakbedekking. De schuur is niet voorzien van isolatie of spouwmuur en bevat een open skelet.
- Schuur 7, Een houten overkapping grenzend aan schuur 6, met een plat dak bestaand uit (mogelijk asbesthoudend) golfplaat materiaal als dakbedekking. De schuur is niet voorzien van isolatie of spouwmuur en bevat een open skelet.
- Locatie 8, Waarneming invasieve vaatplant (Aziatische duizendknoop).

Er worden diverse caravans gestald in de schuren, de ruimtes worden goed schoongehouden.

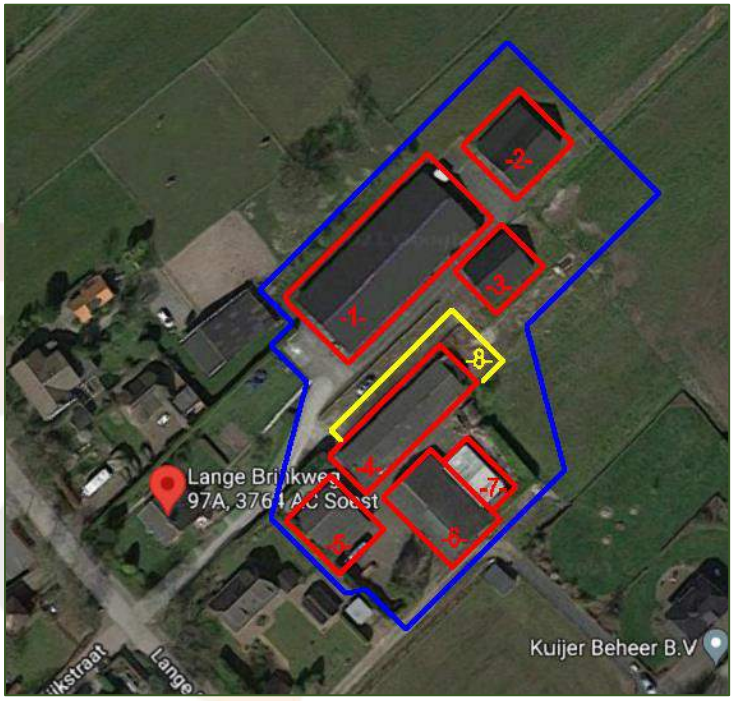


Fig. 2.2 Projectlocatie (blauw omlijnd) met bebouwing (rood omrand en genummerd), (achtergrondbron: www.Google.nl)



Fig. 2.3 Schuur 1(bron: FF Solutions)



Fig. 2.4 Binnenzijde schuur 1 (bron: FF Solutions)



Fig. 2.5 Schuur 2 (bron: FF Solutions)



Fig. 2.6 Schuur 3 (bron: FF Solutions)



Fig. 2.7 Invasieve soort gebied 8 (bron: FF Solutions)


Fig. 2.8 Schuur 3 binnenzijde (bron: FF Solutions)


Fig. 2.9 Schuur 4 (bron: FF Solutions)


Fig. 2.10 Schuur 5 (bron: FF Solutions)


Fig. 2.11 Schuur 6 (bron: FF Solutions)


Fig. 2.12 Binnenzijde schuur 6 (bron: FF Solutions)


Fig. 2.13 Schuur 7 (bron: FF Solutions)

2.3 Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen

Binnen de projectlocatie bestaat het voornemen enkele opstallen te slopen om elders in het perceel twee vrijstaande woningen met bijbehorende opstallen te realiseren.

Na realisatie van het project zal de functionaliteit van de projectlocatie wezenlijk gewijzigd zijn.

3 Bureauonderzoek

Binnen het bureauonderzoek wordt onderzocht of de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied ligt van beschermde soorten. Er wordt onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op beschermde houtopstanden. Binnen voorliggend hoofdstuk wordt bepaald of de projectlocatie zich binnen of nabij een beschermd gebied bevindt (Natura 2000 of NNN-gebieden), en de voorgenomen ontwikkeling (externe) effecten met zich mee brengt ten opzichte van deze gebieden. De afstanden van projectlocatie en naar beschermde gebieden wordt berekend vanuit het middelpunt van de projectlocatie.

De verzamelde informatie uit het bureauonderzoek vormt een basis voor het veldonderzoek. Tijdens het veldonderzoek wordt binnen en rondom de onderzoeklocatie geïnspecteerd op verblijfsmogelijkheden, sporen en-/ of resten van beschermde soorten, ook soorten die vanwege gebrekkige habitat eisen mogelijkerwijs niet verblijven binnen de projectlocatie

3.1 Beschermde soorten.

Tijdens het bureauonderzoek wordt onderzocht of de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied ligt van beschermde soorten. Er is gebruik gemaakt van beschikbare bronnen zoals actuele verspreidingsgegevens zie voor een volledig overzicht het hoofdstuk geraadpleegde bronnen.

De NDFF verleent toegang tot gebruik van hun databank. Verkregen informatie is bij FF Solutions aanwezig, en mag worden ingezien. Ter bescherming van de NDFF wordt de verkregen informatie van de NDFF niet aan derden verspreid. Bij het gebruik van waarnemingen is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van gegevens (3-5 jaar).

Er is gezocht naar waarnemingen gedaan in de afgelopen 3 jaar. Binnen de projectlocatie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten. Wel zijn er diverse waarnemingen bekend in de directe omgeving van de projectlocatie van onder andere;
Egel, buizerd, koperwiek, **ransuil,** roodborst, **steenuil**, stormmeeuw, **torenvalk,** zanglijster, **zwarte mees**. Enkele algemene dagvlinders, nachtvlinders en vaatplanten.

Dikgedrukte soorten betreffen soorten welk zich bevinden op de rode lijst van beschermde soorten in Nederland.

3.2 Beschermde houtopstanden

Beschermde houtopstanden zijn opgenomen binnen de Wet natuurbescherming met als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. De Wet natuurbescherming geldt voor bos, maar ook voor andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. In bijlage 4 worden de regels nader toegelicht.

De voorgenomen ontwikkeling is gelegen buiten de bebouwde kom Boswet van Soest. Binnen de voorgenomen ontwikkeling worden geen bomen verwijderd. Indien bomen verwijderd worden welk onderdeel uitmaken van rijbeplanting of een oppervlakte houtopstanden meer dan 10 are, dient er contact opgenomen te worden met een deskundige.

3.3 Natura 2000- gebieden

De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen N200-gebied 'Arkemheen' bevindt zich op 8,2 km van de projectlocatie en betreft geen stikstof gevoelig gebied. Het meest nabijgelegen stikstof gevoelige gebied is de 'Oostelijke Vechtplassen' en bevind zich op 11,6 km van de projectlocatie. In Figuur 3.1 is de ligging van de projectlocatie ten opzichte van het Natura 2000- gebied weergegeven.

Doordat de projectlocatie niet binnen een Natura 2000-gebied bevindt is er geen sprake van interne effecten. Ook extern effect is niet aannemelijk met betrekking tot geluid, licht of trillingen, wel is het mogelijk dat er sprake is van een toename van stikstof uitstoot tijdens werkzaamheden. Echter bevindt de projectlocatie zich op geruime afstand van een stikstof gevoelig gebied. Na realisatie wordt geen significante toename in stikstof uitstoot verwacht. Wel kan er sprake zijn van een tijdelijke verhoging van stikstof uitstoot tijdens het omvormen.

Gezien de afstand en voorgenomen ontwikkeling worden er geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebied verwacht. Voor absolute zekerstelling kan er een AERIUS-berekening gemaakt worden.

3.4 Ecologische hoofdstructuur (NNN)

De projectlocatie is niet gelegen binnen of in de directe omgeving van de grenzen dat aangewezen is als NNN-gebied, groene contour of weidevogelkerngebied (fig. 3.2). Externe effecten met betrekking tot NNN-gebieden worden niet getoetst binnen de Wet natuurbescherming.



Fig. 3.1 Ligging projectlocatie ten opzichte van de 2000-gebieden (licht groen)



Fig. 3.2 Ligging projectlocatie ten opzichte van NNN- gebieden, NNN-gebied (groen), weidevogelkerngebied (licht groen)

3.5 Ander beleidsmatig beschermd gebied

De projectlocatie is zover bekend bij FF Solutions, niet gelegen binnen grenzen dat aangewezen is als ander beleidsmatig beschermd gebied.

4 Veldonderzoek

In dit veldonderzoek is de projectlocatie onderzocht op vestigingsplaatsen van mogelijk gevestigde flora en/of fauna. Ook de directe omgeving is hierbij zover mogelijk onderzocht op potentiële vestigingsplaatsen en/of biotopen van beschermde soorten.

4.1 Soortenonderzoek binnen de projectlocatie

In dit veldonderzoek is de projectlocatie onderzocht op vestigingsplaatsen van mogelijk gevestigde flora en/of fauna. Waarnemingen worden omschreven per soort.

Het veldonderzoek vond plaats op 10 juni 2021 (19 °C, onbewolkt, droog, 2 BFT). De projectlocatie en directe omgeving is onderzocht naar sporen van (beschermde) soorten. Met behulp van een verrekijker zijn de dakvlakken geïnspecteerd op zichtbare nestplaatsen, en-/ of sporen vanaf de grond.

De projectlocatie geeft een opgeruimde indruk, de stallingen worden schoongehouden om bevuiling (uitwerpselen broedvogels) te voorkomen op gestalde caravans. Wel wordt een invasieve exoot waargenomen (Aziatische duizendknoop). Er bevindt zich een groot gat in de gevel van schuur 1, ruimte tussen het dak en de muur is goed zichtbaar en te onderzoeken.

Jaarrond beschermde nesten

De huismus is waargenomen rondom schuur 1. Er zijn geen nestplaatsen vastgesteld, de schuur is goed te onderzoeken door openingen nabij het dak. De projectlocatie biedt voldoende voedsel, kleine steentjes, zand, beperkte mogelijkheid tot schuilen in groenblijvend struikgewas. Er bevindt zich een gebouw nabij de projectlocatie met dakpannen dak, vermoedelijk verblijven de huismussen hier.

De opstallen geven soorten als de steenuil en kerkuil de mogelijkheid zich te vestigen, er is uitvoerig gezocht naar sporen als braakballen en uitwerpselen. Er zijn geen sporen van de steenuil en kerkuil waargenomen.

Algemene broedvogel

Waargenomen zijn de holenduif, 4 boerenzwaluwen, merel, spreeuw en mees. Er zijn uitwerpselen aan de binnenzijde op de muur onder de nok van schuur 1 vastgesteld. Vermoedelijk heeft een spreeuw zich gevestigd in de nok van schuur 1.

Er zijn geen nestplaatsen van de andere waargenomen soorten vastgesteld binnen de projectlocatie. Wel zijn er voldoende potentiële nestplaatsen aanwezig voor deze soorten. Ook biedt de projectlocatie ze voldoende voedsel aan.

Vleermuizen

Enkel schuur 4 is voorzien van isolerend materiaal en bieden vleermuizen de mogelijkheid zich te vestigen. De overige schuren zijn te open van structuur en bieden geen stabiel microklimaat. Schuur 4 is enkel aan de binnenzijde van het dak voorzien van isolatiemateriaal, echter sluit deze goed aan waardoor vleermuizen niet de mogelijkheid krijgen naar binnen te komen. Schuur 1 is de muur voorzien van een spouwmuur, echter bevinden zich aan de binnen en buitenkant zoveel kieren dat er teveel tocht aanwezig is voor vestiging.

De projectlocatie is niet voorzien van lijnvormige landschapselementen. Binnen de projectlocatie is het terrein grotendeels bestraat of bebouwd en voldoet niet als essentieel foerageergebied.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn geen sporen waargenomen van grondgebonden zoogdieren. De opstallen zijn opgeruimd, waardoor er onvoldoende vestiging potentie voor marters aanwezig is. Mogelijk verblijven algemene muissoorten en ratten binnen de projectlocatie, echter zijn er geen uitwerpselen waargenomen.

Amfibieën, reptielen, vissen en libellen

Amfibieën, reptielen, vissen en libellen verlangen (jaarrond) wateroppervlakken, er bevindt zich geen wateroppervlak binnen de projectlocatie. Ook is het grotendeel van het terrein bestraat, bevinden, betreft het een opgeruimd terrein. Er zijn geen sporen of geschikt leefgebied van deze soorten vastgesteld binnen de projectlocatie.

Beschermde dagvlinders

Er zijn geen beschermde vlinders of hun waardplanten vastgesteld door onze deskundige.

Beschermde ongewervelde

Er is geen rottend eikenhout of jaarrond wateroppervlakken waargenomen binnen de projectlocatie. Er zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Beschermde vaatplanten

Er zijn geen beschermde vaatplanten waargenomen binnen de projectlocatie. Er is geen indicatie dat beschermde soorten aanwezig zullen zijn. Wel is een invasieve exoot waargenomen (Aziatische duizendknoop), het betreft geen soort vermeld op de Europese unielijst en geen beschermde vaatplant.

4.2 Samenvatting van de veldgegevens

				Veldonderzoek 10 juni 2021
Te verwachten soorten /geschiktheid van habitat binnen de projectlocatie	**Visuele waarnemingen zonder verblijfplaats binnen de projectlocatie**	**Visueel waar genomen verblijf plaatsen binnen de projectlocatie**	**Te verwachten verblijfplaatsen binnen de project locatie**	**Bijzonderheid**
Broedvogels algemeen	holenduif, boerenzwaluw, merel, mees	spreeuw	ja	nee
Broedvogels jaar rond beschermd	huismus	nee	nee	nee
Vleermuizen	nee	nee	nee	nee
Vleermuizen foerageergebied	nee	mogelijk	mogelijk, niet essentieel	nee
Vleermuizen vliegroute	nee	nee	nee	nee
Grondgebonden zoogdieren	nee	nee	mogelijk	nee
Reptielen	nee	nee	nee	nee
Amfibieën	nee	nee	nee	nee
Vissen	nee	nee	nee	nee
Beschermde libellen	nee	nee	nee	nee
Beschermde dagvlinders	nee	nee	nee	nee
Ongewervelden	nee	nee	nee	nee
Beschermde vaatplanten	nee	nee	nee	nee

Gebied bescherming	**Gebied aanwezigheid**
Natura 2000	> 8,2 km
NNN	nee
Ontwikkel zone	nee
Andere beleidsmatig beschermde gebieden	nee

Beschermde Houtopstanden	
Aantal bomen	n.v.t.
Oppervlakte	n.v.t.

Tabel: Veldonderzoek inventarisatie ontwikkeling 'Lange Brinkweg 97A' te Soest, opgesteld 22 juni 2021.

5 Onderzoeksresultaten en toepassing WNB

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en het veldonderzoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van de geplande ingrepen bepaald welke effecten kunnen optreden op deze soorten. De projectlocatie is visueel onderzocht op beschermde soorten. Met de (nacht)verrekijker Swarovski EL 8.5x42 WB Swarovision onderzocht op nest -/ rustplaatsen en/of uitwerpselen. Directe omgeving gescreend naar geschikte habitat eisen, visueel en kaarten geraadpleegd.

Per beschermde soort wordt beschreven welke mogelijk risico's bestaan van overtreding van de Wet natuurbescherming. Indien van toepassing wordt aangegeven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is. Tevens wordt beschreven wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen en ontheffingen.

5.1 Vogels

Beschermde vogelsoorten worden onderscheiden in drie categorieën. Er wordt onderscheid gemaakt in hoeverre soorten het nest benutten, koloniebroeders zijn en in hoeverre zij in staat zijn een nest (opnieuw) op te bouwen.
Broedvogels met vaste rust- en voortplantingsplaatsen jaarrond in gebruik, dit zijn soorten met een vaste nestplaats en bijbehorende biotoop waar die gedurende het hele jaar verblijft (jaarrond beschermd).
Broedvogels met vaste rust- en voortplantingsplaatsen tijdelijk in gebruik, dit zijn soorten met een vaste nestplaats en bijbehorende biotoop waar die jaarlijks naar terugkeert (jaarrond beschermd).
Broedvogels met tijdelijke rust- en voortplantingsplaatsen, dit zijn soorten met een eenmalig nest waar die gedurende de broedperiode bij verblijft (algemene broedvogel).

5.1.1 Jaarrond beschermde nesten van broedvogels

Vaststellingen

Er bevinden zich geen met dakpannen bedekte daken binnen de projectlocatie, wel in de omgeving van de projectlocatie. Wel is de huismus waargenomen rondom schuur 1. Mogelijk foerageert de huismus binnen de projectlocatie. Echter ontbreekt het aan veel groenblijvende struikgewas en geeft de locatie een schone opgeruimde indruk. Er zijn geen nestplaatsen van de huismus vastgesteld, door het open skelet zijn de daken zijn goed te onderzoeken.

Het is niet aannemelijk dat de huismus zich vestigt binnen de projectlocatie.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.1.2 Broedvogels algemeen

Vaststellingen

Er zijn enkele algemene broedvogels waargenomen ten tijde van het veldonderzoek. Er is een nestplaats, vermoedelijk van de spreeuw waargenomen in de nok van schuur 1. Binnen de projectlocatie is voldoende potentie voor broedvogels om zich te nestelen. Echter zijn er geen andere nestplaatsen van broedvogels tijdens het veldbezoek vastgesteld.

Veel broedvogels maken jaarlijks een nieuw nest, enkele keren terug naar hun nestplaats. Indien een nestplaats niet jaarrond wordt beschermd doordat hij afhankelijk is van zijn nestplaats, is hij

alleen beschermd tijdens de broedperiode. Wel kunnen nestplaatsen jaarrond bescherming genieten als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Wetgeving Wnb
Actieve nestplaatsen van de Algemene broedvogels zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de vogelrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn; - *Art. 3.1.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen* - *Art. 3.1.2, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.* - *Art. 3.1.3, eieren te beschadigen, rapen of bezitten* - *Art. 3.1.4, specifieke beschermde soorten verstoren*

Werkzaamheden rondom of aan functionele nest of rustplaatsen mogen deze niet beschadigen of opheffen. Een nestplaats is functioneel tijdens het broedseizoen, en actief bij aanwezigheid van broedvogel. Werkzaamheden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot verstoring van broedende vogels en hun nesten. Zo kunnen vogels hun nest verlaten door geluid of visuele verstoring en kan het legsel verloren gaan.

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te benoemen. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist veel later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 augustus is slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode, het schouwen dient dan ook tijdens deze periode uitgevoerd te worden.

Specifieke maatregelen algemene broedvogels
. Handelen buiten broedseizoen of; . Deskundige schouwt locatie op aanwezige actieve nestplaatsen voorafgaand werkzaamheden;

Toepassing
De ontwikkeling kan met in acht neming van genoemde maatregelen worden gerealiseerd wat betreft deze beschermde soort. Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.2 Vleermuizen

5.2.1 Verblijfplaatsen binnen de projectlocatie

Vaststellingen
Ten tijde van het veldonderzoek zijn er openingen geschikt als invliegopening voor vleermuizen waargenomen in schuur 1. Echter bevinden er grote openingen in deze muren, waardoor teveel tocht aanwezig is in deze spouwmuren. Schuur 4 is voorzien van isolatieplaten, echter zijn hier geen geschikte invliegopeningen waargenomen. De andere schuren zijn niet voorzien van isolatiemateriaal, zeer tochtig en zijn te open van structuur.

Het is niet aannemelijk dat de vleermuis verblijft binnen de te slopen opstallen.

Toepassing
Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.2.2 Foerageergebied

Vaststellingen

De projectlocatie is grotendeels bestraat of bebouwd. Het is niet aannemelijk dat de projectlocatie een grote hoeveelheid insecten aantrekt en daardoor functioneert als essentieel foerageergebied. Na realisatie zal de projectlocatie voorzien zijn van twee woningen met bijbehorende opstallen en tuinen. Waardoor de projectlocatie na realisatie mogelijk meer voedsel aanbiedt voor de vleermuis dan in de huidige situatie.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.2.3 Vliegroutes

Vaststellingen

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Vleermuisroutes verbinden op (grote) afstand verschillende soorten habitats (verblijfplaatsen, foerageergebied) met elkaar.

Er zijn geen lijnvormige landschapselementen aanwezig binnen de projectlocatie.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.3 Overige zoogdieren

Vaststellingen

Er zijn geen sporen, verblijfplaatsen of grondgebonden zoogdieren waargenomen ten tijde van het veldonderzoek. Het ontbreekt aan voldoende rommelige hoekjes waarin marters zich kunnen vestigen. Mogelijk verblijft er incidenteel een bruine rat, veldmuis binnen de projectlocatie. Echter kunnen zij vluchten bij verstoring doordat de directe omgeving voldoende ruimte biedt.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Binnen de projectlocatie is geen jaarrond wateroppervlak aanwezig, er zijn onvoldoende rommelige hoekjes of dicht begroeide vegetatie.

Er worden geen reptielen, amfibieën of vissen verwacht binnen de projectlocatie.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.5 Insecten

5.5.1 Libellen

Vaststellingen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde libellen binnen en in de directe omgeving van de projectlocatie. Er zijn geen specifiek beschermde voortplanting-/ rustplaatsen en/ of waarnemingen van beschermde libellen gedaan binnen de projectlocatie, wel kan de libel incidenteel aanwezig zijn. De libel is in staat te vluchten bij verstoring

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.5.2 Dagvlinders

Vaststellingen

Er zijn geen waardplanten geschikt voor en/ of waarnemingen van beschermde dagvlinders gedaan.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.5.3 Overige ongewervelden

Vaststellingen

Er zijn geen waarnemingen bekend binnen en in de directe omgeving van de projectlocatie. Er zijn geen grote hoeveelheid rottend eikenhout of jaarrond wateroppervlak binnen de projectlocatie waargenomen. Het is niet aannemelijk dat beschermde soorten zich vestigen binnen de projectlocatie.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.6 Vaatplanten

Vaststellingen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde planten aangetroffen of indicaties van het voorkomen van beschermde planten binnen de projectlocatie. Het is niet te verwachten dat door de geplande ontwikkeling verstoring van het leefgebied zal optreden van beschermde soorten. Daarbij is eveneens gelet op het voorkomen van beschermde muurvegetatie. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Binnen de projectlocatie zijn geen beschermde soorten vastgesteld. Wel is een invasieve exoot waargenomen (Aziatische duizendknoop), het betreft geen soort vermeld op de Europese unielijst en geen beschermde vaatplant. Mogelijk worden er maatregelen genoemd in de Algemene Plaatselijke Verordening hoe om te gaan met invasieve exoten.

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en). Wel dient de plaatselijke APV geraadpleegd te worden, mogelijk worden hierin maatregelen genoemd hoe om te gaan met invasieve exoten.

5.7 Beschermde houtopstanden

Vaststellingen

Er worden geen bomen verwijderd binnen de voorgenomen ontwikkeling (zie 3.2)

Toepassing

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.8 Gebiedsbescherming

Vaststelling Natura 2000

Gezien de afstand worden er geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebied verwacht. Voor absolute zekerstelling kan er een AERIUS-berekening gemaakt worden (hoofdstuk 3.3).

Vaststelling NNN-gebieden en ontwikkel zone

De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen dat aangewezen is als NNN-gebied of ontwikkelingszone. Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen wat betreft deze gebiedsbescherming (zie hoofdstuk 3.4).

Vaststelling ander beleidsmatig gebied

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen wat betreft deze gebiedsbescherming (zie hoofdstuk 3.5).

5.9 Zorgvuldig handelen en algemene zorgplicht

Specifieke maatregelen algemene broedvogels
. Handelen buiten broedseizoen of; . Deskundige schouwt locatie op aanwezige actieve nestplaatsen voorafgaand werkzaamheden;

5.10 Erkend belang

De Wet natuurbescherming biedt mogelijkheden handelingen te doen aan of rondom nest en-/ of rustplaatsen van beschermde soorten indien een algemeen erkend belang kan worden gekoppeld aan de voorgenomen ontwikkeling. Om handelingen te doen, moeten maatregelen de schade aan beschermde soorten voorkomen, beperken of te niet doen, volgens de eisen die de Wet natuurbescherming stelt.

Er worden geen zwaar beschermde soorten verwacht binnen de projectlocatie.

5.11 Noodzaak tot nader onderzoek

De plaatselijke APV dient geraadpleegd te worden, mogelijk worden hierin maatregelen genoemd hoe om te gaan met invasieve exoten.

Gezien de afstand worden er geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebied verwacht. Voor absolute zekerstelling kan er een AERIUS-berekening gemaakt worden (hoofdstuk 3.3).

6 Samenvatting en conclusies

FF Solutions heeft van dhr. van Ieperen opdracht gekregen een Quickscan wet natuurbescherming uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Lange Brinkweg 97A en 99', te Soest. Binnen de projectlocatie bestaat het voornemen enkele stallen te slopen om elders in het perceel twee vrijstaande woningen met bijbehorende opstallen te realiseren. De voorgenomen ontwikkeling betreft een functiewijziging binnen de projectlocatie. Na realisatie van het project zal de functionaliteit van de projectlocatie wezenlijk gewijzigd zijn.

Het onderzoek heeft tot doel in te schatten of er op de projectlocatie planten- en diersoorten aanwezig en-/of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door een ingreep.

De aanwezigheid van geschikt habitat binnen de projectlocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 2. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken voor soorten en aanbevelingen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunning trajecten.

Onderdeel	**Aanwezigheid**	**Effect**	**Nader onderzoek**	**Ontheffings-aanvraag**	**Aanbevelingen**
Broedvogels jaarrond beschermde nesten	incidenteel	nee	nee	n.v.t.	-
Broedvogels algemeen	mogelijk	voorkomen	nee	n.v.t.	zie… (6.1.1)
Vleermuizen verblijfplaats	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Vleermuizen foerageergebied	mogelijk	nee	nee	n.v.t.	-
Vleermuizen vliegroutes	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Grondgebonden zoogdieren	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Amfibieën	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Reptielen	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Vissen	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Beschermde libellen	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Beschermde dagvlinders	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Ongewervelden	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Beschermde vaatplanten	Nee, wel invasieve exoot	nee	nee	n.v.t.	Zie… (6.1.2)
Gebied bescherming					
Natura 2000	> 8,2 km	nihil	mogelijk	mogelijk	zie … (6.1.2)
Nederlandse Natuur Netwerk	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Groene ontwikkelzone	nee	nee	nee	n.v.t.	-
Ander beleidsmatig beschermde gebieden	geen	nee	nee	n.v.t.	-
Beschermde houtopstanden				**kapvergunning**	
Aantal bomen	n.v.t.	nee	nee	nee	-
oppervlakte	n.v.t.	nee	nee	nee	-

Tabel 2: Overzicht geschiktheid projectlocatie voor soortgroepen en aanbevelingen

6.1 Eind Conclusie

Op basis van een uitgevoerd veldonderzoek en bureauonderzoek is geconstateerd dat in het onderzoeksgebied habitat aanwezig is voor een aantal beschermde soorten.

Onderdeel	Aanwezigheid	Effect	Aanbevelingen
Algemene broedvogels	mogelijk	voorkomen	specifieke maatregelen… (zie 6.1.1)
Beschermde vaatplanten	Nee, wel invasieve exoot	mogelijk	Optie nader onderzoek… (zie 6.1.2)
Natura 2000- gebieden	> 11,1 km	nihil	optie nader onderzoek…. (zie 6.1.2)

6.1.1 Specifieke maatregelen – algemene broedvogel

Algemene broedvogels kunnen zich vestigen binnen de projectlocatie. Er dienen maatregelen getroffen te worden schade te voorkomen en blijft de gunstige instandhouding bewaakt. De maatregelen worden genoemd in hoofdstuk 5.9.

6.1.2 Optie nader onderzoek – Natura 2000-gebieden, invasieve exoot

Gezien de afstand worden er geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebied verwacht. Voor absolute zekerstelling kan er een AERIUS-berekening gemaakt worden (hoofdstuk 3.3). Ook dient de plaatselijke APV geraadpleegd te worden, mogelijk worden hierin maatregelen genoemd hoe om te gaan met invasieve exoten (hoofdstuk 5.6).

De algemene zorgplicht blijft van kracht. Bij calamiteiten zal opnieuw moeten worden beoordeeld welke maatregelen passend zijn.

Naam ondertekenende.
Dhr. G.R. Bouw

Nijkerk, 22 juni 2021
Handtekening.



7 Bijlagen

Bijlage 1: Bronnen

Literatuur

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/57, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Internet

Omgeving	www.google.nl/maps	
	www,pdok.nl	
	www.synbiosys.alterra.nl/natura2000	(Natura2000)
	www.nationaalgeoregister.nl	(NNN gebieden)
	www.ruimtelijkeplannen.nl	
Soortinformatie	www.zoogdierenvereniging.nl	
	www.vleermuisnet.nl	
	www.vleermuizenindestad.nl	
	www.ravon.nl	
	www.vogelbescherming.nl	
waarnemingen	www.waarnemingen.nl	
	www.verspreidingsatlas.nl	
	www.ndff-ecogrid.nl	

Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan
Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking
Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement
Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat
Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren
Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied
Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding
Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat
Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats
Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan
Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorggedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat
Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen
Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck
Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing
De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats
Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijf-plaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie
Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst
Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant verstorend effect
Een verstoring is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudings-doelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast. Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudings-doelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats
Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute
Een vaste route die door vleermuizen worden gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats
Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats
Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 3: Over FF Solutions

FF Solutions is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met diverse oplossingen op het gebied van Natuurbeschermings-wetgeving, begeleiding uitvoeren plan van aanpak, landschappelijke inpassing bouwprojecten.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid en oplossingsgerichtheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, oplossingsgericht, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Wij zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal.

Bijlage 4: Toepassing van de natuurwetgeving

Inleiding

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de projectlocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de projectlocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

Tot stand komen van de Wnb

De toets is gericht op de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden. De bescherming is in de wet geregeld middels de Wet natuurbescherming. De gebiedsbescherming die voortkomt uit het beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de provinciale structuurvisies en verordeningen (NNN) neemt een aparte positie in. De Wet natuurbescherming (Wnb) verenigt of vervangt verschillende wetten en verdragen op het gebied van bos- en natuurbescherming, te weten:

- Voormalige Flora- en Faunawet
- Europese Vogelrichtlijn
- Europese Habitatrichtlijn, Verdrag van Bonn en Verdrag van Bern
- Voormalige Boswet

Verboden Wnb

Activiteiten mogen niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen. 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.
- Ten slotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De Wnb kent verschillende beschermingsregimes voor nationaal beschermde soorten, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten. Elk van deze drie beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten en belangen voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Op de volgende pagina is een overzicht gegeven van de verbodsbepalingen die relevant zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Verboden Wet natuurbescherming Wnb;

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
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.

Vrijstelling

In sommige gevallen geldt voor een handeling die gevolgen heeft voor een soort een vrijstelling. Vormen van vrijstellingen zijn het toepassen van een gedragscode, een programmatische aanpak, een provinciale verordening en een ministeriele regeling.

Zorgplicht

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.

Bevoegd gezag

De provincie waarin een handeling plaatsvindt, is in principe verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wnb. In een aantal gevallen is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland namens het Rijk verantwoordelijk. Het gaat om zaken van nationaal of provincie-overschrijdend belang, zoals Rijkswegen, -wateren en militaire activiteiten.

Rode lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EZ. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Wnb. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald (www.rijksoverheid.nl).

NNN, Ecologische hoofdstructuur

Het Nationale Natuurnetwerk (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur - EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het NNN/EHS. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij NNN geen sprake is van externe werking.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit Natuur Netwerk. Zij wijzen in hun structuurvisie of verordening de gebieden aan die onder het NNN vallen. In of in de nabijheid van een NNN-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het NNN-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van het NNN vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

Natura 2000- gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men de achteruitgang van de biodiversiteit keren en flora en fauna duurzaam beschermen. Binnen Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, totaal hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn.

Binnen een zogenaamd beheer-plan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen van deze beheer-plannen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Beschermde houtopstanden

Beschermde houtopstanden zijn opgenomen binnen de Wet natuurbescherming met als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. De Wet natuurbescherming geldt voor bos, maar ook voor andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen.

U heeft met de Wet natuurbescherming te maken als:

- de houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt;
- de houtopstand groter is dan 10 are (1.000 m2) of het om bomen gaat in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

In dat geval doet u een kapmelding als u houtopstanden wilt kappen of rooien (ontwortelen). U meldt de kap ook als bomen en struiken sterven of ernstig beschadigd raken door uw handelen of door toedoen van uw vee.
De meldplicht geldt niet voor:

- Houtopstanden in de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' (informeer bij twijfel bij uw gemeente)
- Houtopstanden op erven en in tuinen
- Onderhoud om de groei van het overblijvende groen te bevorderen (dunning)
- Periodiek kappen van hak- of griendhout
- Houtopstanden waarvoor vrijstelling is verleend
- Wegbeplantingen en eenrijige beplantingen die bestaan uit populieren of wilgen, op of langs landbouwgronden en waterwegen

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere gronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanting.

Bijlage 6

Bureau voor Archeologie, Lange Brinkweg 97a en 99, Soest, gemeente Soest: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase, Rapport 1064, Utrecht, 14 september 2021

Bureau voor Archeologie Rapport 1064

Lange Brinkweg 97a en 99, Soest, gemeente Soest: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1064. Lange Brinkweg 97a en 99, Soest, gemeente Soest: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: C. de Jong

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

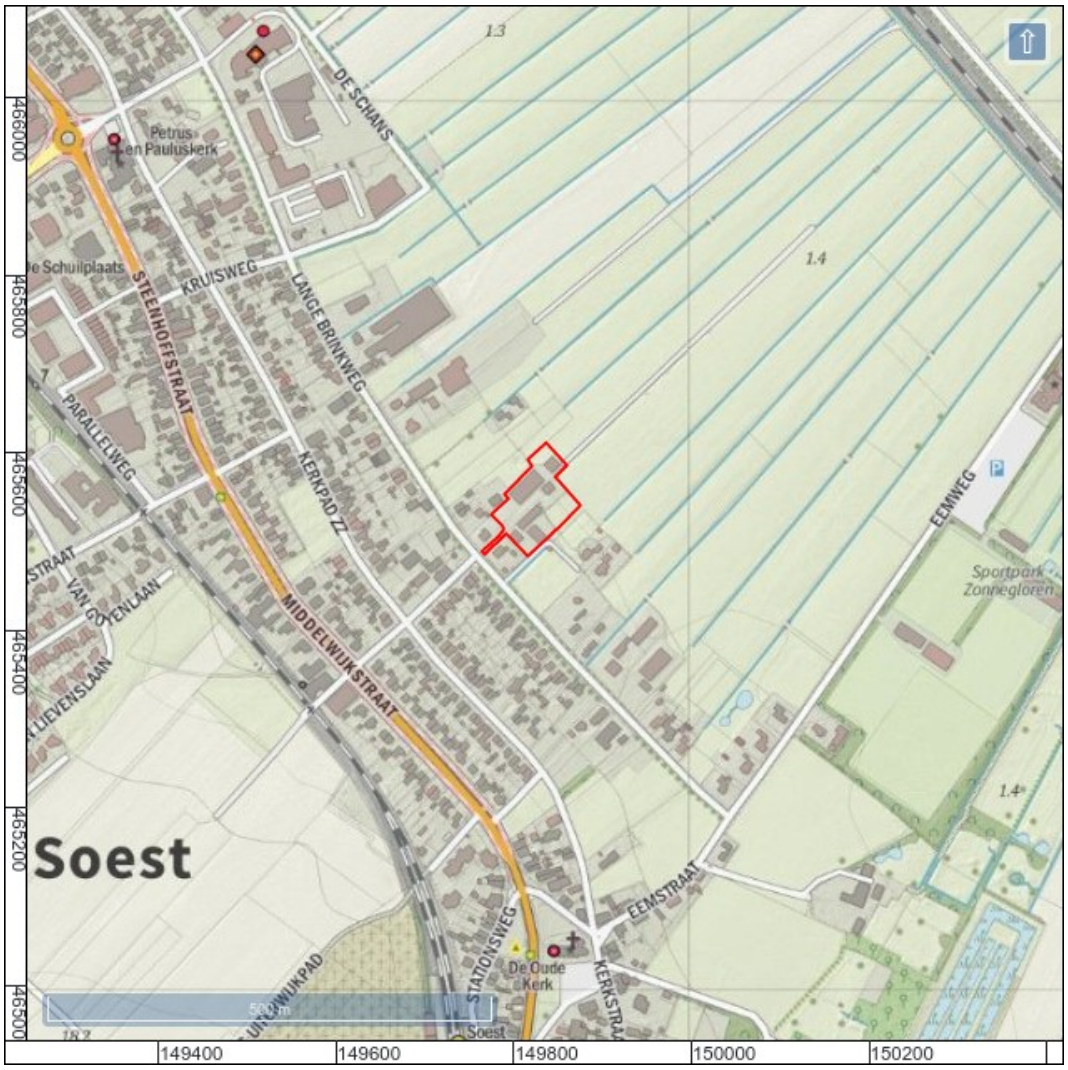
datum: 14 september 2021

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I https://www.bureauvoorarcheologie.nl

Administratieve gegevens

Projectnummer	2021042002
Provincie	Utrecht
Gemeente	Soest
Plaats	Soest
Toponiem	Lange Brinkweg 97a en 99
Centrum locatie (m RD)	149.830; 465.550 (x; y)
Omvang plangebied	6.480 m^2
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	Gelijk aan plangebied.
Kadastrale gegevens	gemeentecode: Soest, sectie: L, nummer(s): 421, 432, 438, 643, 667, 774, 775, 859, 860
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5085718100 (ABU); 5085726100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Van Dijk geo- en milieutechniek
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	32A
(RO) kader onderzoek	Aanvraag bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	13 juli 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Soest
Deskundige namens bevoegde overheid	Centrum voor Archeologie, M.L. Verhamme
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

Samenvatting....8
1 Inleiding....10
1.1 Doelstelling en vraagstelling....10
2 Bureauonderzoek....12
2.1 Methode....12
2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik....12
2.3 Huidige situatie....13
2.4 Aardwetenschappelijke waarden....14
2.5 Historische situatie....15
2.6 Mogelijke verstoringen....17
2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden....17
2.8 Gespecificeerde verwachting....22
3 Booronderzoek....24
3.1 Inleiding....24
3.2 Methode....24
3.3 Resultaten met bodemkundige interpretaties....25
3.4 Archeologische interpretatie....27
3.5 Waardestelling en Selectieadvies....28
4 Conclusie....29
4.1 Conclusie Bureauonderzoek....29
4.2 Conclusie Booronderzoek....30
5 Advies....32
6 Literatuur....33
Figuren....35
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen....67

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl)....4
Figuur 2: Luchtfoto actueel....35
Figuur 3: Topografische kaart....35
Figuur 4: Archeologische beleidskaart gemeente Soest (Gemeente Soest 2011). 36
Figuur 5: Huidige inrichting met te slopen gebouwen....37
Figuur 6: Nieuwe situatie....38
Figuur 7: Bouwjaren (Kadaster 2013)....39
Figuur 8: Doorsnede van de veestal in het noordwesten van het plangebied.....40
Figuur 9: Bouwtekening van de stal achter Lange Brinkweg 99....41
Figuur 10: Doorsnede en ligging van de gierkelder in het noorden van het plangebied....42
Figuur 11: foto van de gierkelder en de centraal noordelijk gelegen schuur, kijkend naar het noorden....43
Figuur 12: foto van de bebouwing op het oostelijke perceel, kijkend naar het zuidwesten....43
Figuur 13: Foto van de noordwestelijke schuur en sleufsilo, gezien vanuit het zuiden....44
Figuur 14: Geologische kaart (De Mulder 2003)....45
Figuur 15: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019)....46
Figuur 16: Doorsnede GeoTOP model (DinoLoket)....47
Figuur 17: Bodemkaart (Alterra 2014)....48
Figuur 18: Ruilverkaveling Eemland bodemkaart....49
Figuur 19: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018)....50
Figuur 20: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).. 51
Figuur 21: Kaart van het gebied van de Gelderse Vallei tussen de Zuiderzee en de Rijn, 1701 (Van Broeckhuijsen 1701). Het plangebied ligt ongeveer binnen de blauwe cirkel. Het noorden is linksboven....52
Figuur 22: Kadastrale kaart van soest uit 1832 met daarop de brinken (zwart gearceerd) aangegeven....53
Figuur 23: Kadastrale minuut 1811-1832, gemeente Soest, sectie A, blad 2 (Kadaster 1811; 'HISGIS Utrecht' 2015)....54
Figuur 24: Topografisch militaire kaart 1850....55
Figuur 25: 407-1118-SOESTDIJK-1873....56
Figuur 26: 407-1120-SOESTDIJK-1890....56
Figuur 27: 407-1121-SOESTDIJK-1899....57
Figuur 28: 407-1122-SOESTDIJK-1910....57
Figuur 29: 407-1123-SOESTDIJK-1920....58
Figuur 30: 407-1124-SOESTDIJK-1933....58
Figuur 31: 407-1125-SOESTDIJK-1943....59
Figuur 32: 32A-1952-Baarn / Hilversum / Laren / Soest....59
Figuur 33: 32A-1962-Baarn / Hilversum / Laren / Soest....60
Figuur 34: 32A-1974-Baarn / Hilversum / Laren / Soest....60
Figuur 35: 32A-1982-Baarn / Hilversum / Laren / Soest....61
Figuur 36: 32A-1995-Baarn / Hilversum / Laren / Soest....61
Figuur 37: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS....62
Figuur 38: Landschapsreconstructie Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op basis

van de Kadastrale minuut en historische gegevens.....63
Figuur 39: Boorpuntenkaart met nieuwe bebouwing (rood, doorgetrokken) en eventueel nieuwe bebouwing (rood, gestreept).....64
Figuur 40: Schematische weergave van de boorprofielen.....65
Figuur 41: Advieskaart.....66

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....15
Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.....21

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Lange Brinkweg 97a en 99 te Soest.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied worden zes schuren, een sleufsilo en een gierkelder gesloopt en daar komen twee woningen met kelders, drie schuren, een dierenverblijf en eventueel een zwembad voor in de plaats. De vloer van de beide kelders komt op 330 cm -mv te liggen. De onderkant van het zwembad komt op 150 cm -mv te liggen.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Stuwwallen', in de landschapszone hellingen. Het plangebied bevindt zich op of net naast de oostflank van de stuwwal van Soest (de Soester Eng). In het Weichselien is een pakket dekzand afgezet. Tevens is gedurende het Weichselien van de hellingen van de stuwwal bodemmateriaal geërodeerd en afgezet in de lagere gebieden. Door de lage natte omstandigheden in het plangebied zijn gooreerdgronden ontstaan.

Vanaf de negentiende eeuw, en waarschijnlijk eerder, wordt het westelijke deel van het plangebied gebruikt als brink. In de eerste helft van de negentiende eeuw is het noorden van het plangebied in gebruik als bouwland. Mogelijk heeft op deze locatie een erf gelegen. De rest van het plangebied is weiland. Het plangebied wordt pas bebouwd vanaf 1962.

In het plangebied zijn acht boringen gezet. Zes boringen zijn gezet tot in de C-horizont (tussen 120 en 150 cm -mv) en twee boringen zijn gezet tot 350 cm -mv, beneden de onderkant van de geplande kelders. Hieruit blijkt dat in een groot deel van het plangebied de bodem verstoord is. Alleen langs de noordwestrand is een (deels) intacte bodem aanwezig.

In de top van de intacte C-horizont (tussen 60 en 125 cm -mv) kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn gerelateerd aan de jacht, het voedsel verzamelen, infrastructuur en rituelen. Het plangebied was tot aan de ontginning waarschijnlijk te nat voor bewoning. Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen resten gerelateerd aan het gebruik als brink aanwezig zijn. Deze archeologische resten betreffen losse vondsten of kleine vlakelementen.

Omdat de bodem ter hoogte van het potentiële erf intact blijkt, blijft deze specifieke verwachting gehandhaafd. Archeologische sporen gerelateerd aan dit potentiële erf kunnen aanwezig zijn in de top van de C-horizont (60 cm-mv).

Bureau voor Archeologie adviseert om de mogelijke archeologische resten van het historische erf in de onverharde zone te beschermen in het nieuwe bestemmingsplan met een dubbelbestemming archeologie. In deze zone zijn nu geen ingrepen voorzien en daarom is verder onderzoek nu niet nodig. Verder adviseert Bureau voor Archeologie om voorafgaand aan de graafwerkzaamheden

(in het noordwesten van het plangebied) contact op te nemen met het Centrum voor Archeologie zodat de graafwerkzaamheden, indien nodig, onder toezicht uitgevoerd kunnen worden.

Voor de rest van het plangebied adviseert Bureau voor Archeologie het vrij te geven voor de beoogde ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Soest.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Lange Brinkweg 97a en 99 te Soest.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,[1] in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de richtlijnen voor bureau- en veldonderzoek van de gemeente Soest.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

1 https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf

6. Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?

Verkennend booronderzoek:

7. Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?

8. Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?

Eindoordeel:

9. Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

10. Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002 en de richtlijnen voor bureauonderzoek binnen de gemeente Soest.[2]

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.[3] In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Voor dit onderzoek is contact opgenomen met de Historische Vereniging Soest met dhr. R.H.M. van Hal. In en in de directe omgeving van het plangebied is bij de historische vereniging geen aanvullende informatie bekend.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Soest in de gelijknamige plaats. De locatie ligt aan het adres Lange Brinkweg 97a en 99. Het plangebied is 135 m lang en 70 m breed en heeft een omvang van 6.480 m^2.

Het plangebied wordt begrenst door de Lange Brinkweg in het zuidwesten en weilanden in het noordoosten (fig. 2 en 3).

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen (fig. 1).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (fig. 4). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2016 ligt het plangebied in de zone Archeologisch Waardevol verwachtingsgebied 2 (AWV2). Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 500 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

2 SIKB 2018
3 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit sloop van acht gebouwen (zes schuren, een sleufsilo en een gierkelder) en de bouw van twee woningen met kelders, drie schuren, een dierenverblijf en eventueel een zwembad (fig. 5 en 6).

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Onder de woningen zijn kelders voorzien waarvan de vloer op 330 cm -mv komt te liggen. De oppervlakte van de twee woningen zal 432 m^2 beslaan. De overige gebouwen hebben een gezamenlijke omvang van 232 m^2. Hiervoor zullen naar verwachting de bodemingrepen plaatsvinden tot ongeveer 80 cm -mv. Het zwembad heeft een oppervlakte van 32 m^2 en zal ongeveer 150 cm diep worden.

Milieutechnische condities

In een deel van het plangebied is in 1997 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek is dat slechts licht verontreinigingen aanwezig zijn.[4]

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is III. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper staat dan 40 cm onder maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand staat tussen 80 en 120 cm onder maaiveld.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het plangebied bevinden zich zes schuren met bouwjaren, volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen, tussen 1974 en 1993 (fig. 7).[5]
In het oosten van het plangebied bevindt zich een gierkelder met een oppervlakte van 180 m^2. De totale oppervlakte van de te slopen schuren, sleufsilo en gierkelder bedraagt 2136 m^2. De schuur/stal in het noordwesten van het plangebied bevat twee mestgangen (fig. 8). De vloer van deze mestgangen ligt op 175 cm beneden peil (ongeveer 175 cm onder maaiveld).

Schuur F in fig. 5 bevat tevens twee mestgangen/kelders (fig. 9). De onderkant van deze mestkelders ligt op ongeveer 61 cm -mv. De overige funderingen liggen ook op ongeveer 61 cm -mv.

De onderkant van de gierkelder in het oosten van het plangebied ligt op ongeveer 155 cm -mv (fig. 10).

De overige schuren zijn (grotendeels) houten schuren (fig. 11 en 12) waarvan niet exact bekend is hoe diep de funderingen zijn. De verwachting is dat deze op vergelijkbare diepte liggen als de hierboven beschreven schuren, ongeveer

4 Gemeente Soest 2021
5 Kadaster 2013

tussen 60 en 80 cm -mv.

Bodemgebruik

Het plangebied is voor een deel verhard met betonplaten (fig. 13). Dit geldt voor het centrale deel van het plangebied (waaronder de sleufsilo) en de toegangsweg. Overige delen van het plangebied worden gebruikt als tuin of weiland en bestaan uit gras.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Landelijk Gebied uit 2015.[6] In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie - Middelhoge verwachting. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 500 m^2 waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. Deze bouwregels zijn gelijk aan het gemeentelijke archeologische beleid.

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Stuwwallen', in de landschapszone hellingen.[7] Het plangebied bevindt zich op of net naast de oostflank van de stuwwal van Soest (de Soester Eng). De stuwwal is ontstaan tijdens het Saalien, de voorlaatste ijstijd, toen Nederland gedeeltelijk bedekt was met landijs dat grove rivierafzettingen kon verplaatsen en opstuwen (fig. 14). Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, heerst in Nederland een poolwoestijn klimaat, waardoor sedimenten makkelijk kunnen eroderen en verwaaien. Hierdoor is in het plangebied een pakket dekzand afgezet. Door regen- en smeltwater kan materiaal van de stuwwal eroderen en vervolgens weer sedimenteren op de lagere delen van het landschap. Hierdoor zijn hellingen van afspoelingsmateriaal langs de stuwwal ontstaan. Het plangebied ligt in een gebied met zulke afzettingen (fig. 15).[8]

Na het Weichselien begint het Holoceen, waarin de temperatuur stijgt en als gevolg ook de zeespiegel en de grondwaterstand. Hierdoor kan in de lagere delen van het landschap (de Eemvallei) veen gaan groeien. Het veen is echter als gevolg van ontginningen en deels als gevolg van de turfwinning verdwenen.[9] Nadat in de Middeleeuwen een open verbinding ontstaat met de Zuiderzee, wordt in de Eemvallei zeeklei afgezet.

Aan de hand van het GeoTOP model uit DINOloket kan afgeleid worden dat de ondergrond, tot ongeveer vijf meter onder maaiveld, bestaat uit afzettingen van de Formatie van Boxtel (fig. 16). Hieronder vallen zowel het dekzand als de hellingafzettingen. Onder dit pakket bevindt zich mogelijk veen van de Formatie van Woudenberg.[10]

Op de bodemkaart staat het plangebied voor een groot deel gekarteerd in de bebouwde kom (fig. 17). Alleen het oostelijk deel wordt aangegeven als beekeerdgronden. Beekeerdgronden hebben een eerdlaag dunner dan 50 cm en

6 '*Ruimtelijkeplannen.nl*' 2014
7 Rensink e.a. 2015
8 De Mulder 2003
9 Gemeente Soest 2011
10 DinoLoket

ontstaan in gebieden met langdurig hoge grondwaterstanden, waardoor organisch materiaal moeilijk afbreekt. Vanwege de ligging op de uiterste grens van de stuwwal kan niet met zekerheid gezegd worden of dit bodemtype ook in de rest van het plangebied aanwezig is.

Op de bodemkaart uit 1979 van de ruilverkaveling Eemland staat het plangebied gekarteerd als gooreerdgrond met een matig dikke (30 tot 50 cm) eerdlaag (fig. 18). Een onderliggend B-horizont is zwak ontwikkeld of geheel afwezig. Dit type bodem ontstaat in natte, lage gebieden.

Een bodemprofielbeschrijving uit DINOloket, gezet ongeveer 70 m ten noorden van het plangebied, laat een overwegend zandig profiel zien. Tot een diepte van twee meter onder maaiveld bestaat de bodem uit siltig zand tot zeer fijn zand. De eerste anderhalve meter wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden (dekzand).[11]

De bodem bij het proefsleuvenonderzoek 180 m ten westen van het plangebied bestaat eveneens uit dekzand met daarop een 30 tot 50 cm dik esdek. Opgemerkt moet worden dat dat onderzoeksgebied ongeveer vier meter hoger ligt dan het plangebied.[12]

Op het AHN is duidelijk de stuwwal ten westen van het plangebied zichtbaar (fig. 19). Door de ligging op de oostflank neemt het maaiveld in en om het plangebied af van zuidwest naar noordoost. Het plangebied ligt net iets hoger dan de percelen ten noorden en zuiden van het plangebied. Waarschijnlijk is terrein 30 tot 50 cm opgehoogd ten behoeve van de bebouwing. Binnen het plangebied neemt het maaiveld af van 3,5 m NAP in het zuidwesten naar 2,4 m NAP in het noorden.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 14 en 16)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:[13] • G1: Gestuwde Pleistocene formaties, veelal rivierzand en -grind (G1)
Geomorfologie (fig. 15)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: • Glooiing van hellingafspoelingen (4H32) • Bebouwing (Beb)
Bodemkunde (fig. 17)	Bodemkaart 1 : 50 000: • Bebouwing • Beekeerdgronden; lemig fijn zand (pZg23-III) Bodemkaart ruilverkaveling 1 : 25 000:[14] • Gooreerdgrond; sterk lemig, matig fijn zand (cZn55)
AHN (fig. 19 en 20)	Het maaiveld neemt af van 3,5 m NAP in het zuidwesten naar 2,4 m NAP in het noorden.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Een van de oudste tekenen van bewoning in Nederland zijn gevonden in Soest. Enkele van de voorbeelden zijn vondsten (vuistbijlen, afslagen) uit het Laat

11 Dinoloket 2014
12 De Roller 2011
13 De Mulder 2003
14 Pleijter en Beekman 1979

Paleolithicum die gevonden zijn in de Paltz, ongeveer vijf kilometer ten zuiden van het plangebied. Verder zijn in de gemeente Soest meerdere vondsten bekend uit de steentijd. Uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege IJzertijd zijn voornamelijk veel grafheuvels bekend, op de eng en ten zuiden van Soest. Aanwijzing voor bewoning in de Romeinse tijd zijn nog niet bekend.[15]

De kern van Soest wordt gevormd door de eng. Ten westen hiervan bevindt zich het Soesterveen. Aan de oostkant wordt de eng begrensd door het gebied van De Brink. Verder ten oosten en noorden daarvan strekten de weilanden zich uit tot aan de Eem.

De oudste vermeldingen van Soest stammen uit het begin van de 11e eeuw.[16] Vermeldingen die betrekking hebben op het grondgebied dateren al uit de 8e eeuw. Al voor 800 n. Chr. was al begonnen met de ontginning van de hogere delen van het landschap. In de 10e eeuw werden ook de lagere delen ontgonnen.[17] De eerste nederzettingen zijn ontstaan op de hellingen van de eng. Tijdens de Middeleeuwen is Soest meerdere malen het toneel van geweld, onder andere in 1278 en 1481.[18]

De brink van Soest wordt, voor zover bekend, voor het eerst vermeld in een bisschoppelijke rentmeesterrekening van 1378/1379.[19]

Op een kaart uit 1701 kan de globale ligging van het plangebied bepaald worden (fig. 21). De kaart is echter niet gedetailleerd genoeg om individuele gebouwen of landgebruik te herkennen. Wel herkenbaar zijn de hoofdweg (nu Middelwijkstraat) en de weg naar de Kleine Melm (de Eemweg). Deze wegen liggen respectievelijk 200 m ten zuidwesten en 350 m ten zuidoosten van het plangebied.

Met de kadastrale minuut heeft Groeneveld een reconstructie gemaakt van de ligging van de Brink bij Soest. Ten oosten van de boerderijen die zijn georiënteerd op het Kerkepad onderscheidt hij de Langeindse Brink (fig. 22).[20] Deze strook grond is ongeveer 100 m breed en in eigendom van de gemeente. Over de Langeindse Brink loopt een karrespoor waarover later de Lange Brinkweg zal worden aangelegd. Het plangebied ligt grotendeels op deze brink, hier ook Middelwijk genoemd. Aan de westkant van Middelwijk staat op de minuut een aaneensluitend bebouwingslint dat is gericht op het Kerkepad. Langs de oostrand van de Middelwijk staat op de kadastrale minuut ook verspreid bebouwing ingetekend, wellicht een ander bebouwingslint. Het kleine perceel met bouwland in het noorden van het plangebied ligt in dit lint en is hier mogelijk een artefact van (fig. 23). Het is niet duidelijk of hier bebouwing heeft gestaan. De rest van het plangebied wordt gebruikt als weiland. Zowel de Middelwijkstraat én de Korte Middelwijkstraat zijn herkenbaar.

Op het bonneblad uit 1873 wordt voor het eerst de weg ten oosten van de Lange Brinkweg gekarteerd. Deze weg loopt door noorden en oosten van het plangebied (fig. 25). In 1890 bestaat het plangebied uit een noordwest-zuidoost georiënteerde weg in het noordoosten en strook bos in het midden van het plangebied (fig. 26). De rest bestaat uit weiland. Deze situatie blijft onveranderd tot omstreeks 1933 (fig. 27 tot en met 30).

15 Gemeente Soest 2011
16 Van der Sijs 2010
17 Gemeente Soest 2011
18 Historische Vereniging Soest/Soesterberg 2021
19 Groeneveld 2021a
20 Groeneveld 2021b

De weg ten oosten van de Lange Brinkweg is ontmanteld rond 1933. Het plangebied bestaat dan weer voornamelijk uit weiland. Dit blijft het geval tot ongeveer 1962, wanneer een schuur in het centrale deel van het plangebied wordt gebouwd (fig. 31 tot en met 33). In de daarop volgende jaren tot en met het heden worden meerdere schuren gebouwd (fig. 34 tot en met 36).

2.6 Mogelijke verstoringen

In het noordoosten van het plangebied heeft waarschijnlijk een sloot gelegen die is gedempt en waar vervolgens een weg is over aangelegd. Deze weg is in de jaren 30 van de vorige eeuw verwijderd. In het plangebied zijn verder geen grootschalige bodemverstoringen bekend, op de bebouwing na.

De schuur in het noordwesten van het plangebied (gebouw B, fig. 5) heeft twee mestgangen waarvan de vloer op ongeveer 175 cm -mv ligt. Van de schuur in het oosten van het plangebied (gebouw F, fig. 5) ligt de onderkant van twee mestkelders op ongeveer 61 cm -mv, evenals de funderingen. De onderkant van de gierkelder (gebouw E) ligt op 155 cm -mv.

De verwachting is dat de funderingen van de overige bebouwing ongeveer tussen 60 en 80 cm -mv liggen.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 37 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied ligt binnen de globale grenzen van het onderzoek in het Eemland (zaak 2.042.352.100). Het plangebied zelf is echter niet onderzocht.

In de omgeving van het plangebied liggen drie AMK-terreinen. Het betreft het historische centrum van Soest direct ten westen van het plangebied, het laatmiddeleeuwse klooster 450 m ten zuidoosten van het plangebied en de Soester Eng 350 m ten zuidwesten van het plangebied. Op de Soester Eng ligt een gerestaureerde grafheuvel uit het Neolithicum. Op dit AMK-terrein zijn meerdere vondsten gedaan afkomstig uit verschillende archeologische perioden (zaak 2.029.928.100). De ligging van de historische kern kon worden vastgesteld aan de hand van een document uit de zestiende eeuw. Eerste vermeldingen van Soest dateren uit het begin van de 11^{e} eeuw. Dit gebied is cultuurhistorisch waardevol vanwege de vele aanwezig boerderijen. Het klooster Mariënburg is gesticht in 1470.

Ongeveer 180 m ten westen van het plangebied zijn een archeologische boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaken 2.276.816.100 en 2.318.393.100). Hierbij zijn een oude akkerlaag, een greppel en drie waterkuilen aangetroffen. Door het gebrek aan vondstmateriaal konden deze sporen niet gedateerd worden.

Over het algemeen geldt binnen het onderzoeksgebied een verwachting voor archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Bij meerdere onderzoeken die zijn uitgevoerd binnen het onderzoeksgebied (zaken 2.174.107.100, 2.335.443.100, 2.470.576.100 en 2.470.138.100) kon worden vastgesteld dat door ploegen de oorspronkelijk bodem verstoord is

geraakt en dat de kans op resten uit deze perioden klein is. De bodemopbouw bestaat uit een A- op C-horizont met eventueel een dunne B-horizont.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.[21] Ongeveer 100 m ten westen van het plangebied, aan kerkpad zuidzijde 63 bevindt zich een rijksmonument. Het gaat om een achttiende eeuwse woning.

Het plangebied ligt in (de omgeving van) de Grebbelinie. De Grebbelinie diende in de meidagen van 1940 als voorfront voor de Vesting Holland. In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.[22]

21 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017
22 Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

Archeologische terreinen

2.236 – Soest, Eemstraat, Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van een klooster. Van de oorspronkelijke aanleg is niets meer terug te zien. Er bevinden zich echter nog wel resten in de bodem. In het verleden zijn bij onderzoek uitbraaksleuven, grachtvullingen en andere sporen aangetroffen. Gebouwresten bevinden zich vermoedelijk onder de boerderij ""Het Klooster"", die nu op het terrein staat. Het noordelijk deel van het terrein is behoorlijk verstoord door leidingen. In 1393 werd het klooster voor het eerst in schriftelijke bronnen vermeld. In 1543 is het door M. van Rossum geplunderd. Omstreeks 1610 is het klooster geheel verlaten. Het terrein ligt op een dekzandrug.

12.257 – Soest, Centrum, Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de dorpskern van Soest met een beschermd dorpsgezicht. Soest ligt in een gebied waar de stuwwal, dekzandgebied en de oeverwallen van de Eem samenkomen.

12.252 – Soest, Centrum, Enghenbergsteeg, Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van bewoning. Onder een 0.45 tot 0.9 meter dik plaggendek zijn diverse soorten vondsten gedaan, die wijzen op bewoning in meerdere perioden. Het oorspronkelijk oppervlak heeft door latere bodembewerking weinig schade ondervonden. Dit terrein ligt op de stuwwal. Er bestaat zeer waarschijnlijk een relatie met de grafheuvel die midden in de eng ligt.

Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)

2.029.928.100: Soest, boring

Engen binnen de bodembeschermingsgebieden van de Provincie Utrecht zijn in 1996 in kaart gebracht om de archeologisch meest waardevolle engen te kunnen selecteren. Zij beslaan een totale oppervlakte van ca. 1220 ha en liggen verspreid over 19 gebieden in de oostelijke en zuidoostelijke delen van de provincie. Uit het onderzoek blijkt dat de helft van de oppervlakte belangrijke archeologische waarden kan bevatten. Een derde van de totale oppervlakte is verschillende activiteiten aangetast. De eng in buurt van het plangebied is de Soester Eng, op de kop van de stuwwal. Op het centrale hoge deel van de eng ligt een gerestaureerde grafheuvel uit het Neolithicum. Tijdens het veldwerk zijn in het hele gebied archeologische vondsten gedaan uit verscheidene perioden. De vondsten zijn goed geconserveerd, onder andere door het aanwezige plaggendek.[23]

2.042.352.100: Bunschoten, Eemland, boring

Grootschalig onderzoek uit 1991 voor het herinrichtingsgebied Eemland. De conclusie is dat het gebied waardevol is voor vindplaatsen uit het Mesolithicum en Neolithicum. De belangrijkste vindplaatsen liggen op de hogere delen van de dekzandruggen. Vindplaatsen uit latere perioden, waaronder de Late Middeleeuwen zijn slecht bewaard gebleven, mede doordat ze dicht aan het oppervlak liggen.[24]

Bij deze zaak zijn de volgende vondstlocaties geregistreerd binnen het onderzoeksgebied:

- 1.056.756: De vondst is afkomstig uit opgebrachte grond.
- 1.056.757: het weinige vondstmateriaal is in het veld verspreid over twee percelen aangetroffen op de dekzandrug; de vondstzichtbaarheid was slecht. Booronderzoek heeft uitgewezen dat de podzolen het pleistocene oppervlak volledig is vergraven, afgetopt, of opgenomen in de bouwvoor.

2.174.107.100: Soest, Molenschot, boring

Op basis van het bureau- en veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem binnen het plangebied grotendeels tot in de C-horizont is verstoord. Hoewel op enkele locaties restanten van een B- en/of BC-horizont zijn aangetroffen, gaat het om zeer dunne lagen. Aangenomen kan worden dat de oorspronkelijk aanwezige bodemhorizonten door agrarische werkzaamheden in het plaggendek zijn opgenomen en dat daarbij de top van de C-horizont veelal is verstoord. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen relevante indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats uit de periode Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen, binnen het plangebied. Gezien de locatie van het plangebied werden met name resten van grafheuvels of grafvelden verwacht, en in mindere mate nederzettingssporen. Van beide vondstcomplexen zijn echter geen aanwijzingen gevonden. Geconcludeerd kan worden dat met het karterende booronderzoek nederzettingssporen niet zijn aangetoond. De kans op de aanwezigheid van dergelijke sporen wordt daarom laag ingeschat. De aan- of afwezigheid van grafheuvels, grafvelden

23 Visscher e.a. 1996
24 Visscher 1991

en urnenvelden kan echter niet met de gehanteerde onderzoeksmethode worden getoetst. Hiertoe dient een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden in de kansrijke zones.[25]

2.193.653.100: Soest, Eemweg 2c, boring

Uit het booronderzoek is gebleken, dat de bodem tot tenminste 115 cm –mv is verstoord, vermoedelijk bij de aanleg van het sportveld. De natuurlijke sedimenten eronder tonen aan dat het plangebied niet op een dekzandrug ligt, maar in een vlakte van verspoeld dekzand of in een voormalig beekdal, dat in de laatste ijstijd is gevormd. Het advies is om het terrein vrij te geven voor de ontwikkeling.[26]

2.276.816.100: Soest, Kerkpad zuidzijde naast 76, boring

Tijdens het booronderzoek is in het plangebied een oude akkerlaag aangetroffen. Plaatselijk is de bodem meer dan 100 cm -mv verstoord en in vrijwel het hele plangebied is een laag funderingszand aanwezig.[27]

2.318.393.100: Soest, Kerkpad zuidzijde naast 76, proefputten\proefsleuven

Voorafgaand aan dit onderzoek heeft een archeologische bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (zaak 2.276.816.100). Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit dekzand met daarop een oude akkerlaag, een vergraven bouwvoor en funderingszand. Bovenin zijn alleen recente verstoringen aangetroffen. Verder zijn drie waterkuilen aanwezig. In de proefsleuf zijn is alleen (sub)recent vondstmateriaal aangetroffen. Er zijn geen indicaties voor vuursteenvindplaatsen of nederzettingsresten. Er wordt aanbevolen geen archeologische vervolgonderzoek uit te voeren.[28]

Bij deze zaak zijn de volgende vondstlocaties geregistreerd binnen het onderzoeksgebied:

- 1.094.536: Bij deze vondstlocatie zijn geen vondsten geregistreerd.
- 1.094.539: Bij deze vondstlocatie zijn geen vondsten geregistreerd.

2.335.443.100: Soest, Molenschot , Proefsleuvenonderzoek Molenschot Soest, proefputten\ proefsleuven

Naar aanleiding van het booronderzoek (zaak 2.174.107.100) is besloten een deel van het terrein te onderzoek door middel van proefsleuven. Op basis van de bodemopbouw is duidelijk dat sprake is van een plaggendek. Gezien de afwezigheid van bewoningssporen of begravings-/crematiesporen, is het plangebied waarschijnlijk sinds eeuwen "slechts" als akkerland in gebruik geweest. Het maakt daarbij onderdeel uit van de uitgestrekte essen, ten zuidwesten van het plangebied. De archeologische vondsten bestaan uit roodbakkend aardwerk en verbrande leem. De datering van het aardewerk ligt tussen de middeleeuwen laat B (1250-1500naChr.) en de nieuwe tijd (1500-heden). De gevonden sporen liggen onder het plaggendek. Er zijn geen vondsten aangetroffen in de sporen, hetgeen datering moeilijk maakt. De aangetroffen ploegsporen stammen vermoedelijk uit de begin fase van de aanleg van de eng, ongeveer 700 à 1100 jaar geleden. Er is geen sprake van een vindplaats, er wordt dan ook geadviseerd het gebied vrij te geven.[29]

2.363.972.100: Soest, Kerkpad , Kerkpad zuidzijde 5, proefputten\proefsleuven

Tijdens het onderzoek zijn archeologische resten aangetroffen, waaronder muurfunderingen en paalkuilen uit de Nieuwe tijd. De archeologische resten worden laag gewaardeerd en worden derhalve niet als behoudenswaardig beschouwd. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.[30]

2.470.138.100: Soest, Kerkpad zuidzijde naast 148, boring

De natuurlijke veldpodzolgrond is in het hele plangebied verstoord door ploegwerkzaamheden. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de podzolbodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld. Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld. Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het

25 Teekens 2008
26 Blom en Huizer 2008
27 Van der Laan 2010
28 De Roller 2011
29 Tolsma en Teekens 2011
30 Wijker 2014

plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.[31]
2.470.576.100: Soest, Molenschot, proefputten\proefsleuven
Dit onderzoek is een vervolg op het zaak 2.174.107.10 en omvat delen van het plangebied die niet zijn onderzocht tijdens onderzoek 2.335.443.100. Zeven proefsleuven zijn aangelegd. In de sleuven zijn vier fragmenten aardewerk aangetroffen, vermoedelijk daterend uit de periode Midden Neolithicum -Vroege Bronstijd (mogelijk ook Late Bronstijd tot Romeinse tijd). Deze zijn vermoedelijk bij bemesting binnen het plangebied terecht gekomen, vanuit een nederzetting ter plaatse van het aangrenzende AMK-terrein. Mogelijk is plaatselijk ook sprake van een prehistorische akkerlaag binnen het plangebied. Hierover bestaat echter vooralsnog geen duidelijkheid. Mogelijk dat bij toekomstig onderzoek in de omgeving meer duidelijkheid hierover ontstaat. De verwachte archeologische waarden (grafheuvels, grafvelden en urnenvelden) zijn niet aangetroffen. Verder zijn, op de mogelijke prehistorische akkerlaag na,geen andere archeologische grondsporen aangetroffen. Van een behoudenswaardige vindplaats is geen spraken. Op basis van het ontbreken van een behoudenswaardige vindplaats, is het selectieadvies om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.[32]
2.683.460.100: Soest, Van Goyenlaan, boring
De natuurlijke afzettingen bestaan uit gestuwde Pleistocene rivierafzettingen. In de top van deze afzettingen is in het Holoceen een moderpodzol tot ontwikkeling gekomen. De top van de podzol is door landbewerking verstoord, waardoor een (ondertussen afgedekte)akkerlaag (Apb-horizont) is ontstaan. Vermoedelijk is deze laag bewerkt in de periode Late Bronstijd - Midden IJzertijd en in de Middeleeuwen. Vanaf de Late Middeleeuwen is op deze akkerlaag een antropogeen eerddek tot ontwikkeling gekomen. Het eerddek heeft een dikte van 45 tot 80 cm. Het bodemprofiel is grotendeels intact. In de top van het antropogene eerddek is een recente bouwvoor aanwezig, maar de begrenzing hiervan is niet duidelijk te onderscheiden van het onderliggende deel van het eerddek. Vermoedelijk bedraagt de dikte circa 40 cm. Verder zijn geen verstoringen waargenomen. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt ter plaatse van, of in de directe nabijheid van het plangebied een archeologische vindplaats verwacht. De geplande werkzaamheden zullen plaatselijk reiken tot in/op het archeologisch vondst- en sporenniveau. Daarom wordt geadviseerd graafwerkzaamheden uit te voeren onder archeologische begeleiding.[33]
4.742.812.100: Soest, NABO Soest 'De Gouden Ploeg', bureauonderzoek Uit een verkennend en nader bodemonderzoek ter plaatse van de overweg valt af te leiden dat de oorspronkelijke dikte van het plaggendek ter plaatse van de overweg ongeveer 1 tot 1,5 meter (westzijde) tot 50 cm (oostzijde) was. Door een combinatie van de beschikbare bodemgegevens kan een inschatting worden gemaakt van de mate van verstoring door de aanleg van het spoor. Hieruit volgt dat in een zone van 22 meter breed (10,5 meter ten westen tot 11,5 meter ten oosten van hart spoor) de top van de C-horizont is vergraven bij de aanleg van het spoor. Deze zone kan als verstoord worden beschouwd. Buiten deze verstoorde zone kunnen aan de westzijde archeologische resten worden aangetroffen op een diepte van ongeveer 1 meter -mv, en aan de oostzijde op een diepte van 50 cm -mv. Op basis van deze gegevens kan aan het plangebied, buiten de verstoorde zone, een hoge verwachting worden toegekend aan de periode Laat-Paleolithicum tot en met vroege Middeleeuwen, en een middelhoge verwachting voor de latere perioden late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.[34]
Vondstlocaties los
1.026.736: Soest, Nederlandse Hervormde Kerk, opgraving
Onderzoek is uitgevoerd in 1957. Er zijn geen sporen van een oudere kerk gevonden.
1.042.000: Soest, Eemstraat-Voorm.Klooster Marienberg, opgraving
Op deze locatie is de fundering van het oude klooster uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.
1.076.158: Soest, Eemweg, Niet-archeologisch: graafwerk
Tijdens de aanleg van het riool is een vier meter brede gracht aangetroffen gevuld met bakstenen. Het lijkt te gaan om een omgracht terrein.

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.

31 Kremer 2015
32 Spanjaard en Diependaal 2015
33 Spanjaard en Schutte 2015
34 Van der A 2019

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op de rand van een stuwwal, op de overgang van de Soester Eng naar de Eemvallei. De gestuwde afzettingen in de ondergrond worden bedekt door dekzand en erosiemateriaal van de hellingen. Hierin heeft zich een beek- of gooreerdgrond ontwikkeld.

In de omgeving van Soest zijn meerdere Steentijd vondsten bekend. Op de Soester Eng ten westen van het plangebied ligt een grafheuvel uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege IJzertijd. Deze ligt echter op het hoogste punt van de eng. Langs de randen van de eng, ter hoogte van het plangebied, waren de omstandigheden waarschijnlijk te nat voor bewoning.

Het plangebied bevindt zich direct ten oosten van de historische kern van Soest. De hogere delen van het landschap worden al in de 8e eeuw ontgonnen gevolgd door de lagere delen in de 10e eeuw. Op de kadastrale minuut is het plangebied onbebouwd en voornamelijk in gebruik als weiland. Een groot deel van het plangebied is onderdeel van de Langeindse Brink. Het noorden van het plangebied wordt gebruikt als akker. Mogelijk is dit een restant van een tweede bebouwingslint, alhoewel onbekend is of hier daadwerkelijk een erf heeft gelegen. Pas in de tweede helft van de 20e eeuw worden in het plangebied schuren gebouwd.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten uit alle perioden aanwezig zijn. De voornaamste verwachting geldt echter voor de perioden (Late) Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

2. Complextype

Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd betreffen resten gerelateerd aan de functie als brink. Mogelijk kunnen resten aanwezig zijn gerelateerd aan bewoning (erf).

In het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen was het plangebied mogelijk te nat voor bewoning. Uit deze periodes kunnen archeologische resten aanwezig zijn gerelateerd aan de jacht, het voedsel verzamelen, infrastructuur en rituelen.

3. Omvang

Archeologische resten kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (water- of mestkuilen) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. Diepteligging

In de top van de C-horizont, vanaf het maaiveld of onder een ophooglaag van mogelijk 30 tot 50 cm dik.

5. Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn geen nadere gegevens bekend.

6. Locatie

Archeologische resten gerelateerd aan de brink worden in het midden en zuiden van het plangebied verwacht (fig. 38). In het noorden van het plangebied kunnen resten van het potentiële erf aanwezig zijn.

Archeologische resten uit oudere perioden kunnen in het hele plangebied aanwezig zijn.

7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een sporenniveau. Dit betekent dat archeologische resten niet kunnen worden opgespoord met boringen. Wel is het zinvol om door middel van verkennende boringen de aard en intactheid van het bodemprofiel te controleren.

8. Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven. In het oosten van het plangebied bevindt zich een gierkelder, waarvan de onderkant ongeveer tussen 275 en 280 cm -mv ligt. Onder de noordwestelijke schuur liggen twee mestgangen, waarvan de onderkant op ongeveer 175 cm -mv ligt.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,[35] in het bijzonder het hoofdstuk ”protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig”. Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie “VS03 Uitvoeren booronderzoek”. Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie “VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P”.

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond), 4 cm zuigerboor en 3 cm guts.

Aantal boringen: Acht.

Boordiepte: Zes boringen hebben einddieptes tussen 120 en 150 cm -mv. Twee boringen zijn gezet tot 350 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. Potentieel archeologische relevante lagen zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.[36]

35 SIKB 2018
36 Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 3 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.[37]

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 13 juli 2021 door F. Roodenburg (KNA Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid (S. Beumer, s.beumer@amersfoort.nl). Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige interpretaties

De locaties van de boringen zijn in fig. 39 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 40.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld. De archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de omgewerkt A-horizont en worden daarom niet beschouwd als aanwijzingen voor een archeologische vindplaats (zie verder hoofdstuk 3.4).

Het grondwater stond, voor zover aangetroffen, tijdens het onderzoek tussen 120 en 200 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven:

Pakket 1: Eem Formatie

Matig siltig zand en sterk siltige en zwak tot sterk zandige klei. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 2 en 5. De top van het pakket ligt tussen 275 en 295 cm -mv (4 en 5 cm NAP). Op basis van de textuur wordt dit pakket geïnterpreteerd (zee)klei van de Eem Formatie.

Pakket 2: Formatie van Woudenberg

Dit pakket bestaat uit 2 lagen van compact en amorf veen. De lagen veen zijn 5 tot 30 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 2 en 5. De top van het pakket ligt tussen 270 en 290 cm -mv (9 en 10 cm NAP). Het amorfe veen wordt op basis van de samenstelling en diepteligging geïnterpreteerd als veen van de Formatie van Woudenberg. Tussen de twee lagen veen ligt een laag zandige klei en siltig zand, vermoedelijk van de Eem Formatie.

Pakket 3: C-horizont (Formatie van Boxtel)

Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig en de top ligt tussen 60 en 125 cm -mv (237 en 154 cm NAP). In boorprofielen 1, 2, 3, 4 en 5 bestaat de top van dit pakket uit zwak tot sterk siltig, zwak tot matig grindig zand. In boorprofielen 3, 4 en 5 is tevens een grindrijke laag van 5 tot 10 cm dik aanwezig. Deze grove afzettingen worden geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen afkomstig van de stuwwal. Hieronder ligt een laag zwak tot matig siltig dekzand. In de twee diepe boringen tot 350 cm -mv is de laag dekzand 80 tot 200 cm dik. Op basis van de textuur wordt dit pakket geïnterpreteerd als eolische- en hellingafzettingen

37 Kadaster en PDOK 2014

van de Formatie van Boxtel.

Pakket 4: AC-horizont

Matig siltig zand. Het pakket is 5 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofiel 2. De top van het pakket ligt op 110 cm -mv (190 cm NAP). Op basis van de kleur en stratigrafische ligging wordt dit pakket geïnterpreteerd als een menglaag van de A- en C-horizont, een AC-horizont.

Pakket 5: A-horizont

Sterk humeus, donkergrijsbruin tot zwart, zwak tot matig siltig zand. Het pakket is 10 tot 60 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1, 2 en 3. In boorprofielen 1 en 2 is het pakket 10 tot 15 cm dik, terwijl in boorprofiel 3 het pakket 60 cm dik is. In boorprofiel 3 bevinden zich baksteenspikkels. In boorprofiel 2 een fragment leisteen aangetroffen. De overgang met het onderliggende pakket is over het algemeen scherp. Op basis van de kleur en humusgehalte wordt dit pakket geïnterpreteerd als een A-horizont.

Pakket 6: omgewerkte A-horizont

Matig tot sterk humeus, zwak siltig zand. Het pakket is 40 tot 65 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1, 5, 6, 7 en 8. In het pakket bevinden zich houtskool- en baksteenspikkels. In het pakket zijn verder de volgende antropogene bijmengingen aangetroffen:

- boorprofiel 1: klein (1 cm) fragment leisteen
- boorprofiel 5: fragmenten rood baksteen
- boorprofiel 6: fragment industrieel wit
- boorprofiel 7: fragmenten kachelgrit.

De overgang van dit pakket met de C-horizont is in de desbetreffende boorprofielen scherp. Het pakket bevat vlekken, al dan niet lagen van geel en grijs zand. De top van het pakket ligt tussen 0 en 80 cm -mv (312 en 194 cm NAP). Op basis van de kleur, heterogeniteit en scherpe overgang naar het onderliggende pakket wordt dit pakket geïnterpreteerd als een omgewerkte A-horizont.

Pakket 7: opgehoogd

Geel en oranje, zwak siltig zand. Het pakket is 5 tot 100 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 2, 4, 5, 6, 7 en 8. In boorprofielen 2, 4, 5 en 8 bestaat dit pakket uit cunetzand. In boorprofiel 6 is de bodem opgehoogd met puin, waaronder baksteen en (wit industrieel) aardewerk. In boorprofiel 7 is dit pakket matig humeus en bevat veel vlekken. Dit duidt erop dat het pakket tevens is omgewerkt. De overgang met de onderliggende pakketten is scherp.

Synthese bodemkundige interpretatie

In de meeste boorprofielen lijkt de bodem verstoord te zijn tot in de C-horizont. Voor zover intact, zijn in het plangebied gooreergronden aanwezig (gebleekte ondergrond, geen roestvlekken). In drie van de acht boorprofielen is een (deels) intacte A-horizont en C-horizont aanwezig. Deze drie boorprofielen bevinden zich aan de noordwestkant van het plangebied (fig. 39). In het plangebied zijn geen tekenen gevonden van podzolisatie. Dit betekent dat mogelijk het plangebied te laag en nat is geweest waardoor podzolisatie niet heeft opgetreden of het pozolprofiel is verploegd en opgenomen in de A-horizont.

3.4 Archeologische interpretatie

In de top van de C-horizont kunnen, conform de verwachting uit het bureauonderzoek, archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Het ontbreken van een podzolbodem wijst erop dat het plangebied altijd (ook in het Paleolithicum en Mesolithicum) vrij natte omstandigheden heeft gekend. Dat betekent dat het plangebied tot aan de laatmiddeleeuwse ontginning waarschijnlijk te nat is geweest voor de vestiging van kampementen of erven. Waarschijnlijk kunnen slechts losse vondsten of elementen met een klein vlak gerelateerd aan de jacht, voedsel verzamelen, infrastructuur en rituelen aanwezig zijn.

Een groot deel van het plangebied is verstoord tot in de C-horizont. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht. Enkel in het noordwesten van het plangebied is nog een deels intacte A- en C-horizont aanwezig. Op basis van het bureauonderzoek kunnen sporen van een erf en een brink uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd aanwezig zijn.

Met boringen kan aan/afwezigheid van brink niet worden bepaald. De archeologische neerslag van brinken is naar verwachting beperkt; het is immers een open ruimte voor het verzamelen van vee geweest. Mogelijk was sprake van drinkwater putten of poelen en plaatsen voor het verzamelen van mest. Daarnaast is de brink veel groter dan het plangebied (zie fig. 22), waardoor de ligging van de sporen niet gelimiteerd is aan de grenzen van het plangebied.

Ter hoogte van het potentiële erf zijn in de A-horizont baksteenspikkels aangetroffen. Omdat in de rest van het plangebied in de (omgewerkte) A-horizont vergelijkbare hoeveelheden baksteenspikkels zijn aangetroffen is dit onvoldoende om de aanwezigheid van een bewoond erf aan te kunnen tonen. Echter, omdat in deze zone geen diepe bodemverstoringen aanwezig blijken te zijn, wordt de verwachting voor resten gerelateerd aan een historisch erf gehandhaafd.

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit sloop van acht gebouwen (zes schuren, een sleufsilo en een gierkelder) en de bouw van twee woningen met kelders, drie schuren, een dierenverblijf en eventueel een zwembad.

Onder de woningen zijn kelders voorzien waarvan de vloer op 330 cm -mv komt te liggen. De oppervlakte van de twee woningen zal 432 m^2 beslaan. De overige gebouwen hebben een gezamenlijke omvang van 232 m^2. Hiervoor zullen naar verwachting de bodemingrepen plaatsvinden tot ongeveer 80 cm -mv. Het zwembad heeft een oppervlakte van 32 m^2 en zal ongeveer 150 cm diep worden.

2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Stuwwallen', in de landschapszone hellingen. Het plangebied bevindt zich op of net naast de oostflank van de stuwwal van Soest (de Soester Eng). In het Weichselien is een pakket dekzand afgezet. Tevens is gedurende het Weichselien van de hellingen van de stuwwal bodemmateriaal geërodeerd en afgezet in de lagere gebieden. Door de lage ligging en dus natte omstandigheden in het plangebied zijn beekeerdgronden of gooreerdgronden ontstaan.

3. Is sprake van bekende bodemverstoringen?

In het noordoosten van het plangebied heeft waarschijnlijk een sloot gelegen die is gedempt en waar vervolgens een weg is over aangelegd. deze weg is in de jaren 30 van de vorige eeuw verwijderd.

De schuur in het noordwesten van het plangebied (gebouw B, fig. 5) heeft twee mestgangen waarvan de vloer op ongeveer 175 cm -mv ligt. Van de schuur in het oosten van het plangebied (gebouw F, fig. 5) ligt de onderkant van twee mestkelders op ongeveer 61 cm -mv, evenals de funderingen. De onderkant van de gierkelder (gebouw E) ligt op 155 cm -mv.

De verwachting is dat de funderingen van de overige bebouwing ongeveer tussen 60 en 80 cm -mv liggen.

4. Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?

Vanwege de lage ligging is het plangebied vermoedelijk ongeschikt geweest voor bewoning tot en met de Vroege Middeleeuwen. De historische kern van Soest bevindt zich 50 m ten zuidwesten van het plangebied op de rand van de stuwwal. In de negentiende eeuw ligt een groot deel van het plangebied in weilanden die deels gebruikt worden als brink. Een klein deel in het noorden van het plangebied wordt gebruikt voor bouwland. In het plangebied staat tussen 1873 en 1933 een weg of pad gekarteerd. Pas in 1962 wordt de eerste schuur in het plangebied gebouwd. In de daarop volgende jaren tot en met het heden worden meerdere schuren gebouwd.

5. Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?

In de omgeving van het plangebied liggen drie AMK-terreinen. Het betreft het historische centrum van Soest direct ten westen van het plangebied, het laat middeleeuwse klooster 450 m ten zuidoosten van het plangebied en de Soester Eng 350 m ten zuidwesten van het plangebied. Op de Soester Eng ligt een gerestaureerde grafheuvel uit het Neolithicum.

6. Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?

In het plangebied, met uitzondering van de zones ter plaatse van de gierkelder en mestgangen in de veestal, kunnen archeologische resten uit alle perioden aanwezig zijn. De voornaamste verwachting geldt echter voor de perioden (Late) Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. De verwachte archeologische resten zijn gerelateerd aan de functie als brink en deze kunnen aanwezig zijn in de westelijk helft van het plangebied. In het noorden van het plangebied kunnen resten van huis of erf uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd aanwezig zijn.

4.2 Conclusie Booronderzoek

Verkennend booronderzoek:

7. Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?

Het moedermateriaal bestaat uit verspoelde hellingafzettingen op dekzand op veen. In het plangebied zijn oorspronkelijk gooreerdgronden ontstaan.

In het plangebied zijn A/C-profielen aanwezig. In drie van de acht boorprofielen is een (deels) intacte A-horizont aanwezig. Deze (deels) intacte bodem is aanwezig aan de noordwestzijde van het noordelijke perceel. Omdat geen (fossiele) podzolbodem is aangetroffen, is het waarschijnlijk dat het profiel altijd vrij nat is geweest

In overige boorprofielen is de bodem verstoord tot in de C-horizont.

8. Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?

In de top van de intacte C-horizont (tussen 60 en 125 cm -mv) kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

Het plangebied was tot aan de ontginning in de Late Middeleeuwen waarschijnlijk te nat voor bewoning. Uit de periodes Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen moet niettemin wel rekening gehouden worden met resten gerelateerd aan de jacht, het voedsel verzamelen, infrastructuur en rituelen. Deze archeologische resten betreffen losse vondsten of structuren die kunnen worden beschouwd als kleine vlakelementen.

Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen daarnaast resten gerelateerd aan het gebruik als brink aanwezig zijn. Ook deze archeologische resten betreffen losse vondsten of kleine vlakelementen.

Met het verkennende booronderzoek is vastgesteld dat de bodem ter hoogte van het potentiële historische erf intact blijkt, waardoor deze specifieke verwachting

gehandhaafd blijft. Archeologische sporen gerelateerd aan dit potentiële erf kunnen aanwezig zijn in de top van de C-horizont (60 cm -mv).

Eindoordeel:

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

   a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

   In het onverharde deel in het noorden van het plangebied, waar een historisch erf aanwezig kan zijn, zijn geen ingrepen voorzien.

   In de rest van het plangebied kunnen in de intacte zone langs de noordwestrand losse vondsten uit het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Echter, de kans dat deze aanwezig zijn én door de beoogde ingrepen verstoord zullen worden is klein.

   Sporen gerelateerd aan de brink kunnen in het plangebied aanwezig zijn en verstoord worden door de graafwerkzaamheden.

   b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

   Aanbevolen wordt om de mogelijke archeologische resten in de noordpunt van het plangebied te beschermen door in het nieuwe bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologie op te nemen met vrijstellingen overeenkomstig de zone “Archeologie Waardevol Verwachtingsgebied 1” uit het geldende bestemmingsplan (100 m^2 in oppervlak en 30 cm diepte).

   Alhoewel eventuele sporen van brink verstoord kunnen raken, is de verwachting dat de informatieve waarde van de sporen beperkt is, waardoor een vervolgonderzoek naar oordeel van Bureau voor Archeologie niet noodzakelijk is. Wel wordt aanbevolen om voorafgaand aan de graafwerkzaamheden contact op te nemen met het Centrum voor Archeologie zodat de graafwerkzaamheden, indien nodig, onder toezicht uitgevoerd kunnen worden.

   De rest van het plangebied kan vrijgegeven worden voor de beoogde ontwikkeling.

10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Niet van toepassing.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert om de onverharde zone in het noorden van het plangebied te beschermen door middel van een archeologische dubbelbestemming in het nieuwe plangebied, met vrijstelling van 100 m^2 en 30 cm -mv (fig. 41). In deze zone zijn geen ingrepen voorzien.

Verder adviseert Bureau voor Archeologie om voorafgaand aan de graafwerkzaamheden (in het noordwesten van het plangebied) contact op te nemen met het Centrum voor Archeologie (M: archeologie@amersfoort.nl) zodat de graafwerkzaamheden, indien nodig, onder toezicht uitgevoerd kunnen worden.

Voor de rest van het plangebied adviseert Bureau voor Archeologie het vrij te geven voor de beoogde ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Soest.

6 Literatuur

van der A, S.J.H. 2019. '*Definitief bureauonderzoek NABO Soest "De gouden ploeg".*' Prorail rapport BoPro-2019-03. ProRail.
Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. '*AHN3*'. Digitale Hoogtekaart. https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.
Alterra. 2014. '*Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie*'. Wageningen.
Blom, J.M., en J. Huizer. 2008. '*Soest, Eemweg 2c, een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*'. ADC Rapport 1423. ADC ArcheoProjecten.
Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
van Broeckhuijsen, J. 1701. '*Kaart van het gebied van de Gelderse Vallei tussen de Zuiderzee en de Rijn, met schetsmatige weergave van dorpen, kastelen, molens, wegen en watergangen*'.
Dinoloket. 2014. '*Ondergrondgegevens | DINOloket*'. http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens.
DinoLoket. '*GeoTop*'. *GeoTop*. http://www2.dinoloket.nl/nl/about/modellen/geotop.html.
Gemeente Soest. 2011. '*Beleidsnota Archeologie 2011*'. Gemeente Soest.
———. 2021. '*Bodeminformatie*'.
Groeneveld, J. 2021a. '*De brinken van Soest deel 2*'. *HV Soest*. https://www.hvsoest.nl/verhaal/2395/de-brinken-van-soest-deel-2.
———. 2021b. '*De brinken van Soest*'. *HV Soest*. https://www.hvsoest.nl/verhaal/1703/de-brinken-van-soest.
'*HISGIS Utrecht*'. 2015. http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/utrecht/atlas_utrecht-1/HISGIS-Utrecht.
Historische Vereniging Soest/Soesterberg. 2021. '*Geschiedenis Soest*'. https://www.hvsoest.nl/geschiedenis-soest.
Kadaster. 1811. '*Kadastrale Minuten*'. 1832. http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/.
———. 2013. '*BAG-Viewer*'. http://bagviewer.geodan.nl/index.html.
Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. http://nationaalgeoregister.nl.
Kremer, H. 2015. '*Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek karterend booronderzoek Kerkpad ZZ*'. Synthegra Rapport S150011. Synthegra BV.
van der Laan, E. 2010. '*Plangebied Kerkpad ZZ naast 76 te Soest, gemeente Soest*'. RAAP notitie 3428. RAAP Archeologisch Adviesbureau.
Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft, en A.H. Heidema. 2019. '*Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand*'. Wageningen: Wageningen Environmental Research. http://legendageomorfologie.wur.nl/.
de Mulder, E.J.F. 2003. '*De ondergrond van Nederland*'. Wolters-Noordhoff.
Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
Pleijter, G., en A.G. Beekman. 1979. '*Ruilverkavelin Eemland, bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid*'. 1342. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015.

‘*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*’. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. ‘*Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen*’. https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart.

———. 2017. ‘*Rijksmonumentenregister*’. *Cultureelerfgoed.nl*. https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. ‘*e-depot voor de Nederlandse archeologie*’. http://www.edna.nl.

de Roller, G.J. 2011. ‘*Archeologisch proefsleuvenonderzoek Kerkpad Zuidzijde naast nummer 76 te Soest, gemeente Soest (UT)*’. MUG-publicatie 2011–27. MUG ingenieursbureau BV.

‘*Ruimtelijkeplannen.nl*’. 2014. Geraadpleegd augustus 12. http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=ACTUEEL.

van der Sijs, N. 2010. ‘*Etymologiebank*’. http://www.etymologiebank.nl.

SIKB. 2018. ‘*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*’. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.

Spanjaard, G.W.J., en S. Diependaal. 2015. ‘*Archeologisch proefsleuvenonderzoek; plangebied Molenschot te Soest in de gemeente Soest*’. Econsultancy-rapport 14065723. Econsultancy BV.

Spanjaard, G.W.J., en A.H. Schutte. 2015. ‘*Archeologisch verkennend booronderzoek; Van Goyenlaan te Soest in de gemeente Soest*’. Econsultancy-rapport 15065658. Econsultancy BV.

Stichting RAAP. 2017. ‘*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*’. december 22.

Teekens, P.C. 2008. ‘*Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verzorgingstehuis “Molenschot”*’. Oranjewoud-Rapport 2007/117. Oranjewoud B.V.

Tolsma, J., en P.C. Teekens. 2011. ‘*Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied “Molenschot” te Soest, gemeente Soest (Utrecht)*’. Oranjewoud-Rapport 2011/100. Oranjewoud B.V.

Visscher, H.C.J., E. Graafstal, K. Wentink, Chr. de Bont, G.H.P. Dirkx, en Th. Spek. 1996. ‘*Engen in Bodembeschermingsgebieden in de Provincie Utrecht: Inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden met archeologische waarde*’. RAAP-rapport 117. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

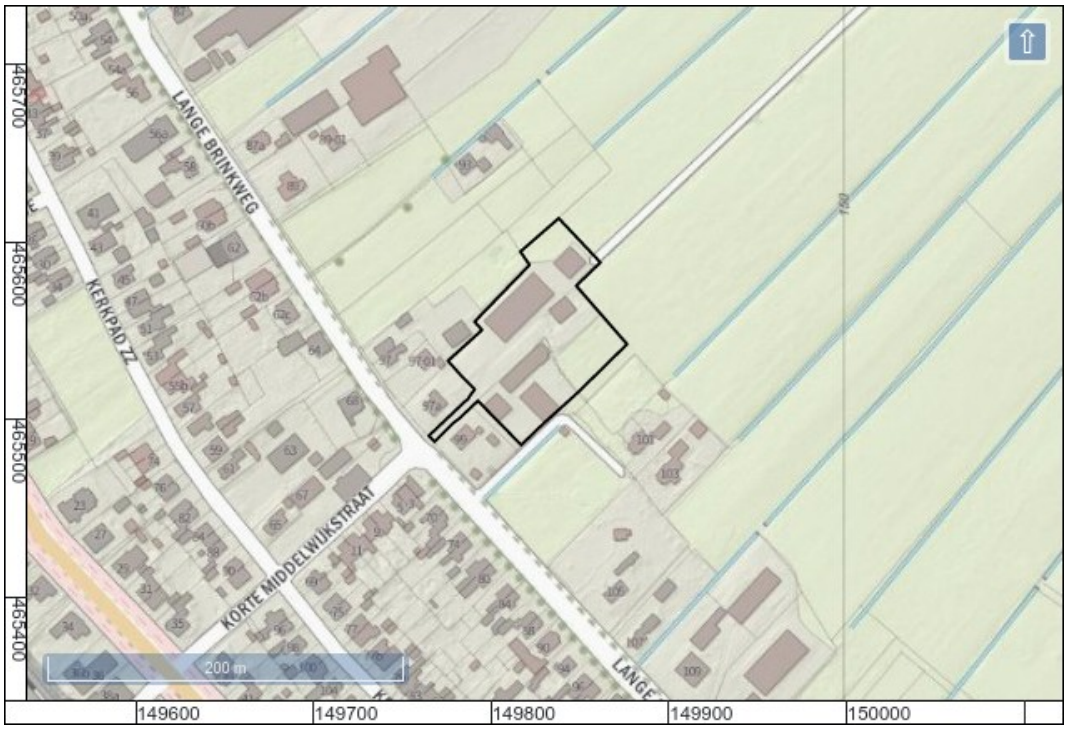
Visscher, V. 1991. ‘*Eemland; een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*’. RAAP-rapport 40. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

Wijker, M.K. 2014. ‘*Archeologisch onderzoek Kerkpad zuidzijde 5, Soest*’. CAR-rapport 27. Gemeente Amersfoort.

Figuren



Figuur 2: Luchtfoto actueel.



Figuur 3: Topografische kaart.



Archeologisch Waardevol Gebied 2 (AWG 2)
Beleidsadvies: Voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 50m2 én dieper dan 30cm onder maaiveld is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Eerst plantoetsing door het bevoegd gezag.

Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV)

Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 1 (AWV 1)
Beleidsadvies: Voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 100m2 én dieper dan 30cm onder maaiveld is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Eerst plantoetsing door het bevoegd gezag.

Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2 (AWV 2)
Beleidsadvies: Voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 500m2 én dieper dan 30cm onder maaiveld is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Eerst plantoetsing door het bevoegd gezag.

Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 3 (AWV 3)
Beleidsadvies: Voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 10.000m2 én dieper dan 30cm onder maaiveld is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Eerst plantoetsing door het bevoegd gezag.

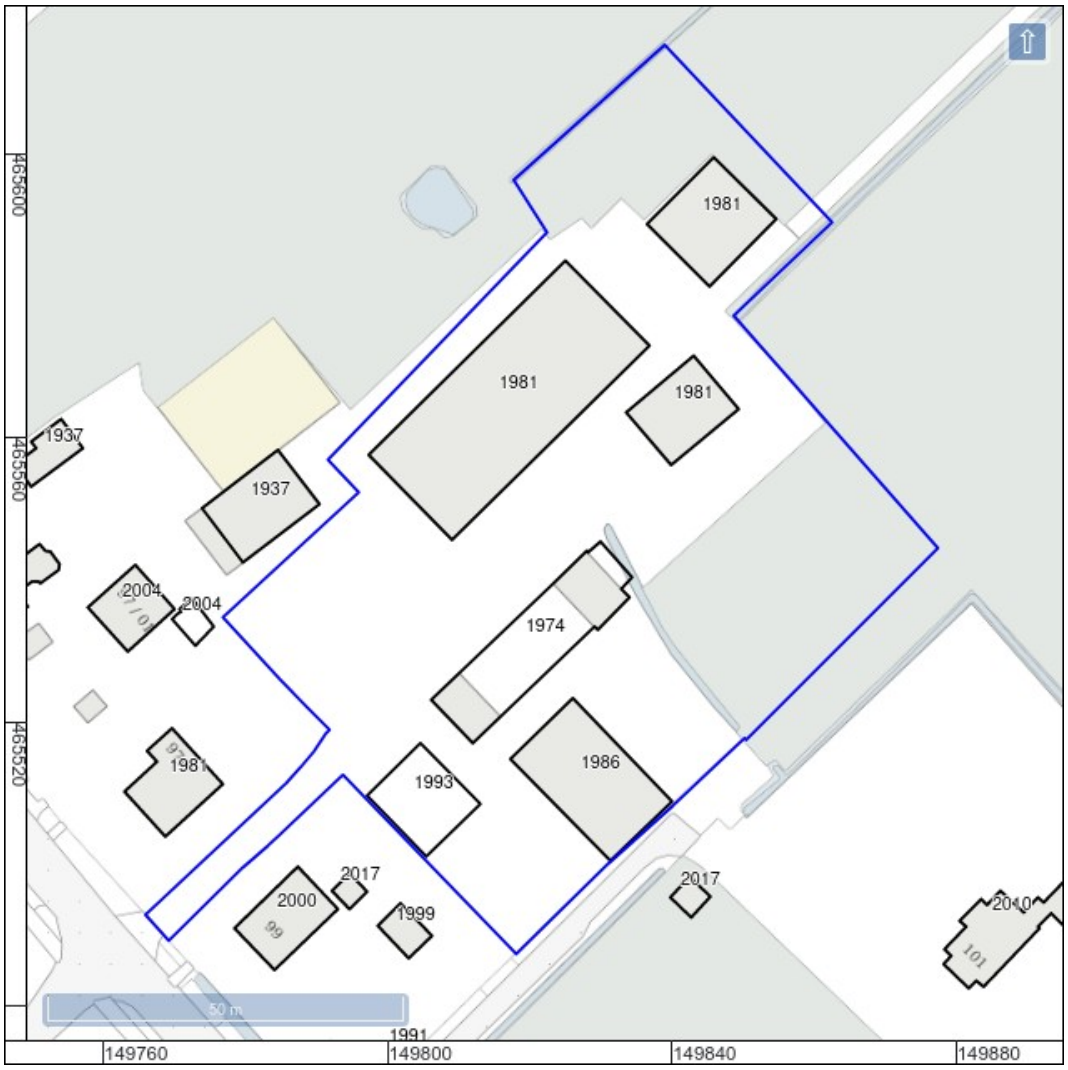
Figuur 4: Archeologische beleidskaart gemeente Soest (Gemeente Soest 2011).



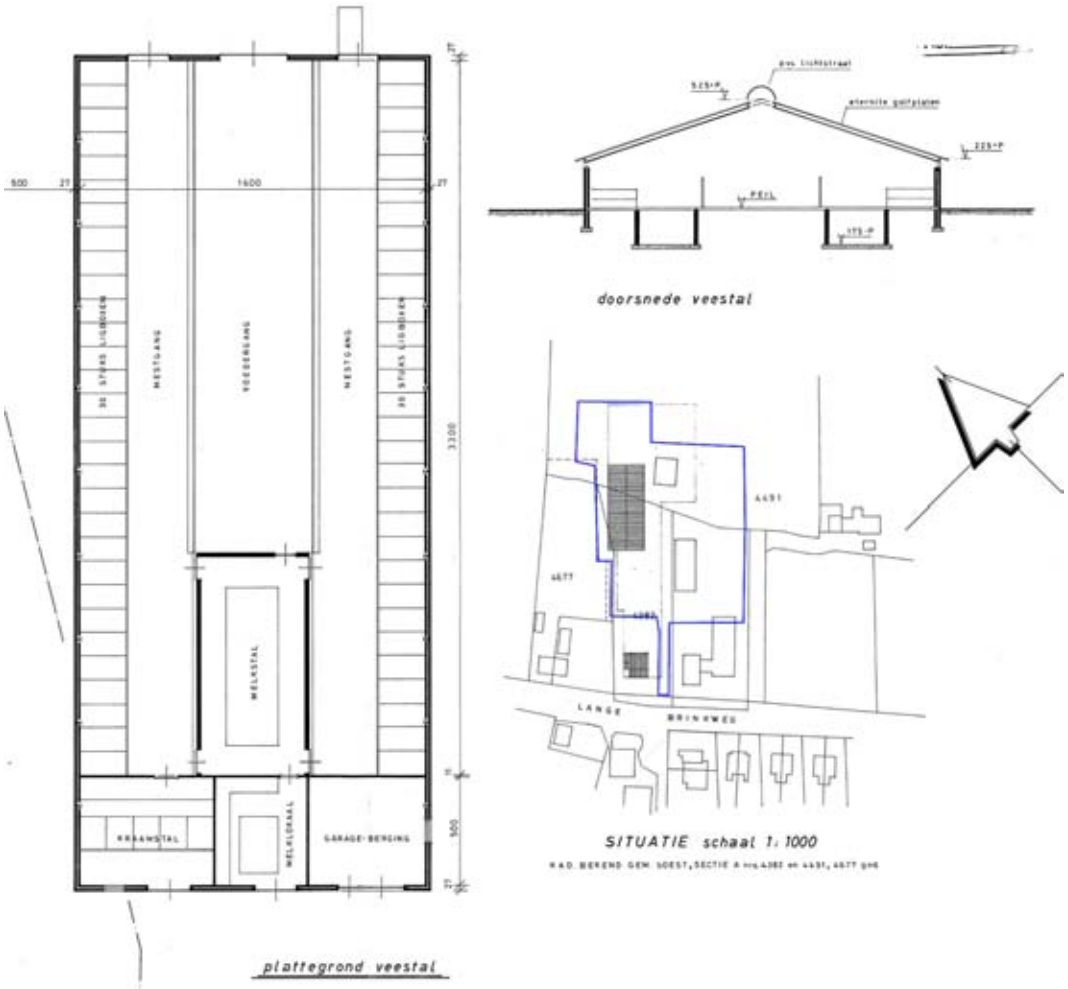
Figuur 5: Huidige inrichting met te slopen gebouwen.



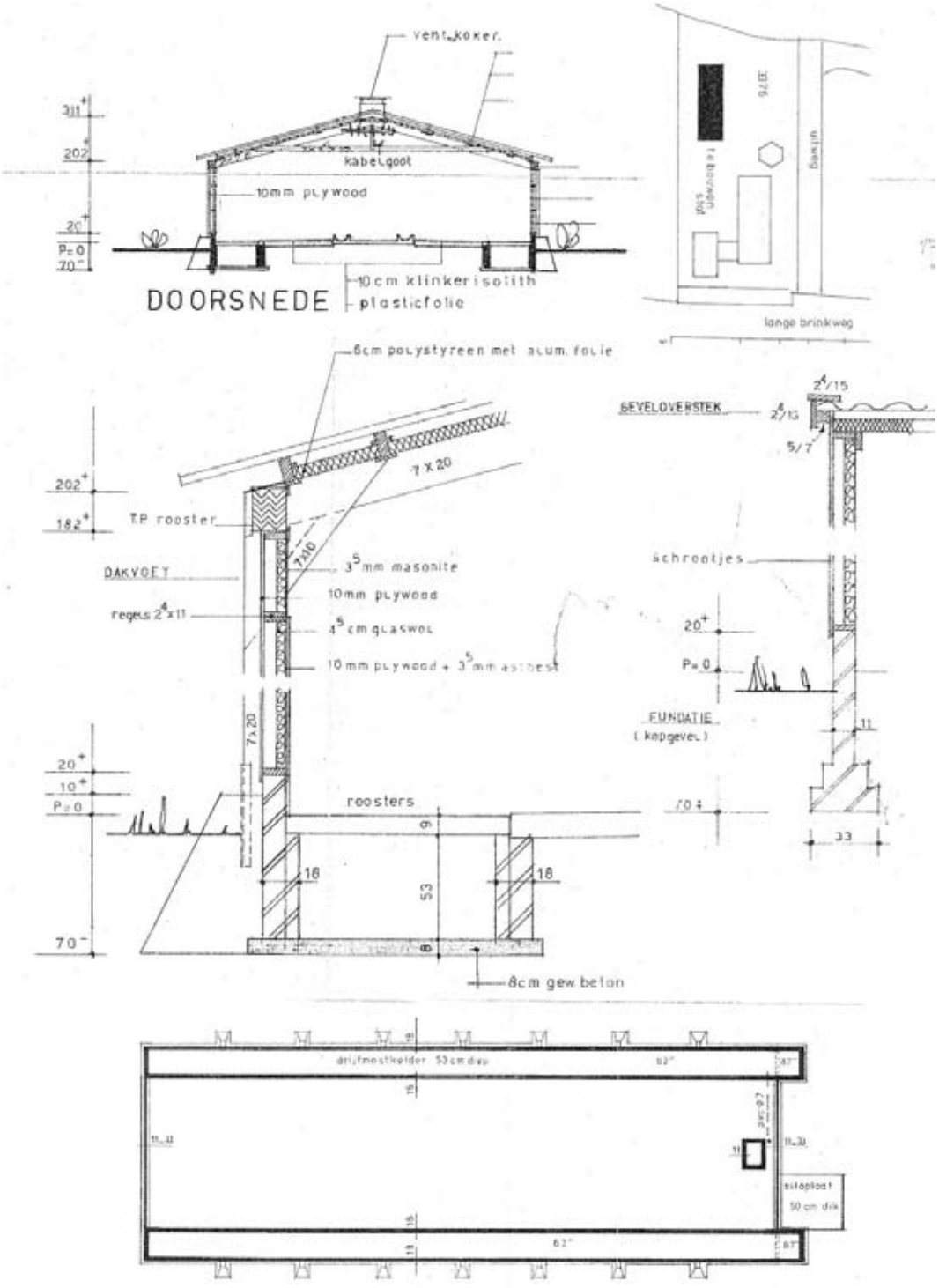
Figuur 6: Nieuwe situatie.



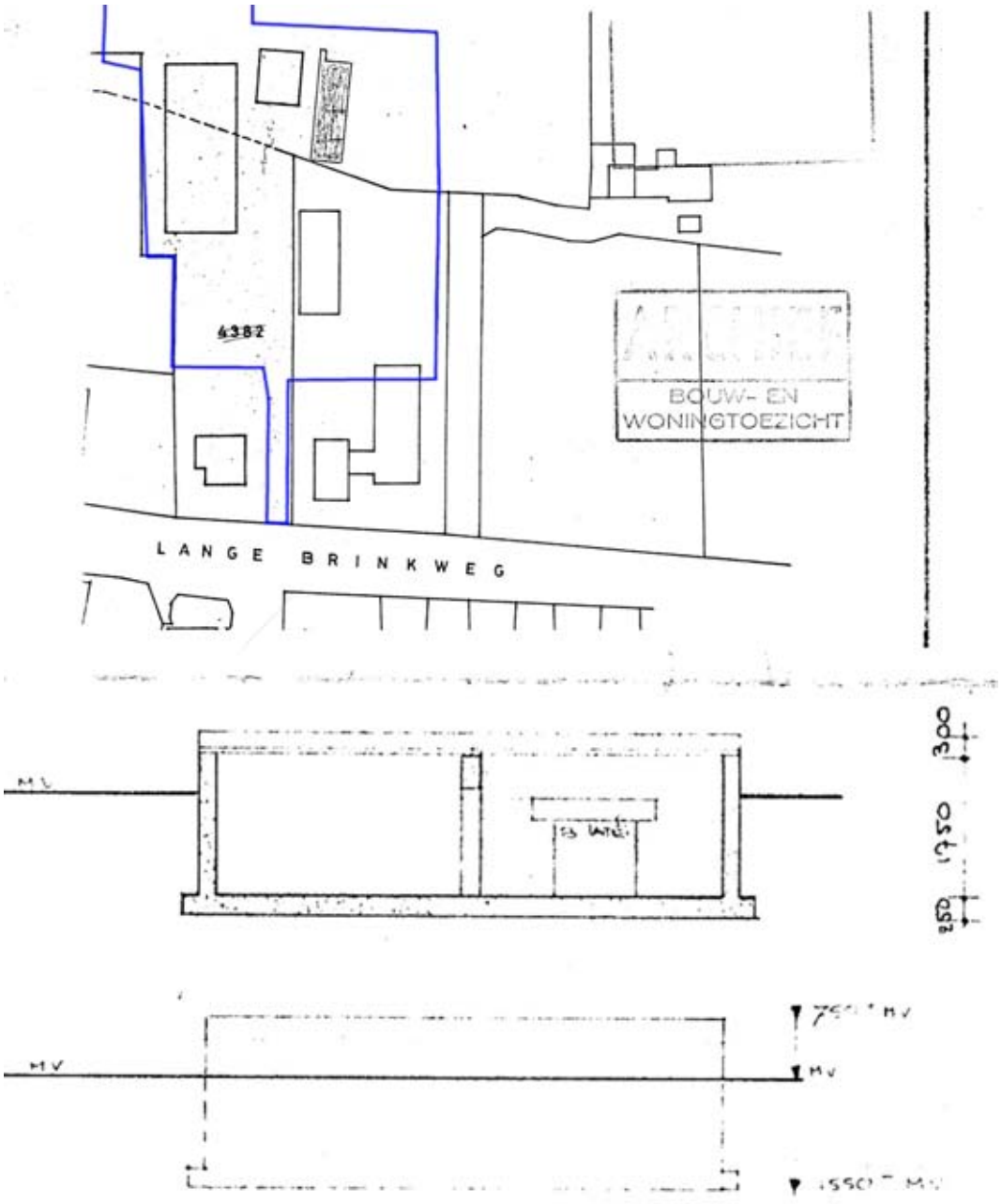
Figuur 7: Bouwjaren (Kadaster 2013).



Figuur 8: Doorsnede van de veestal in het noordwesten van het plangebied.



Figuur 9: Bouwtekening van de stal achter Lange Brinkweg 99.



Figuur 10: Doorsnede en ligging van de gierkelder in het noorden van het plangebied.



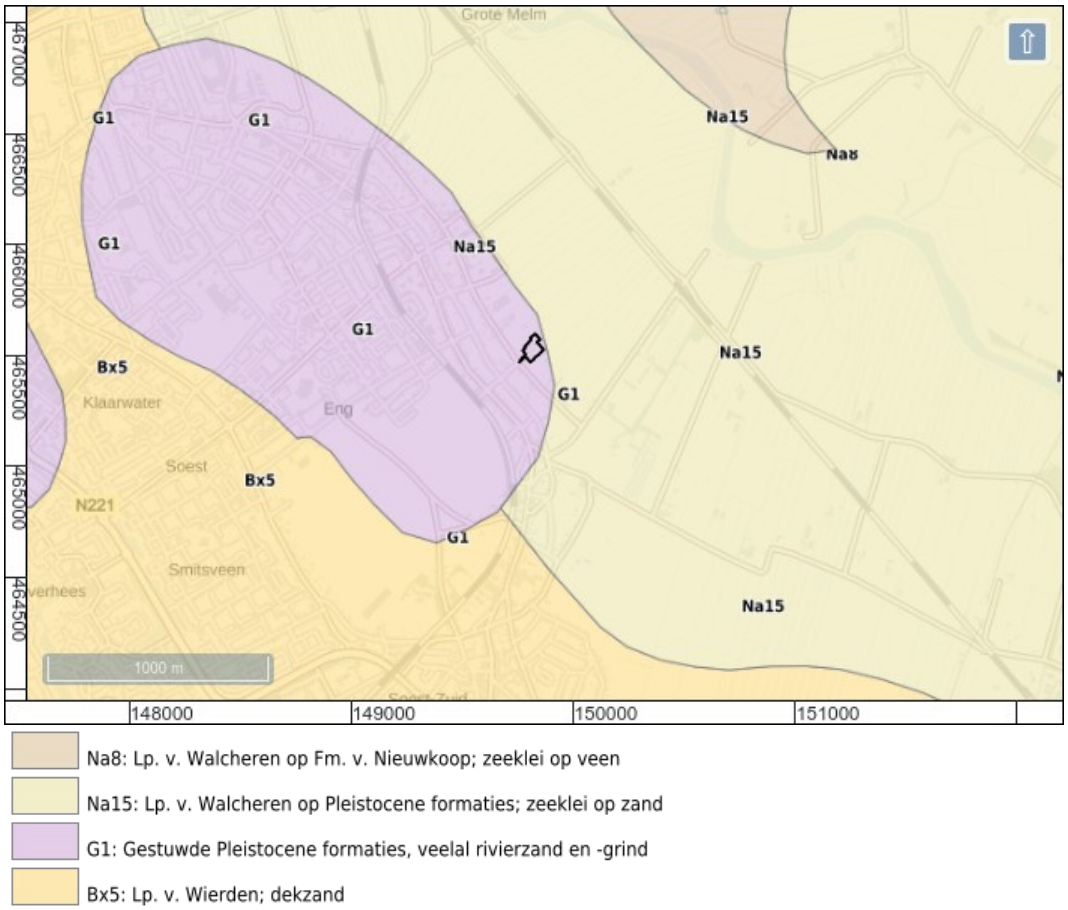
Figuur 11: foto van de gierkelder en de centraal noordelijk gelegen schuur, kijkend naar het noorden.



Figuur 12: foto van de bebouwing op het oostelijke perceel, kijkend naar het zuidwesten.

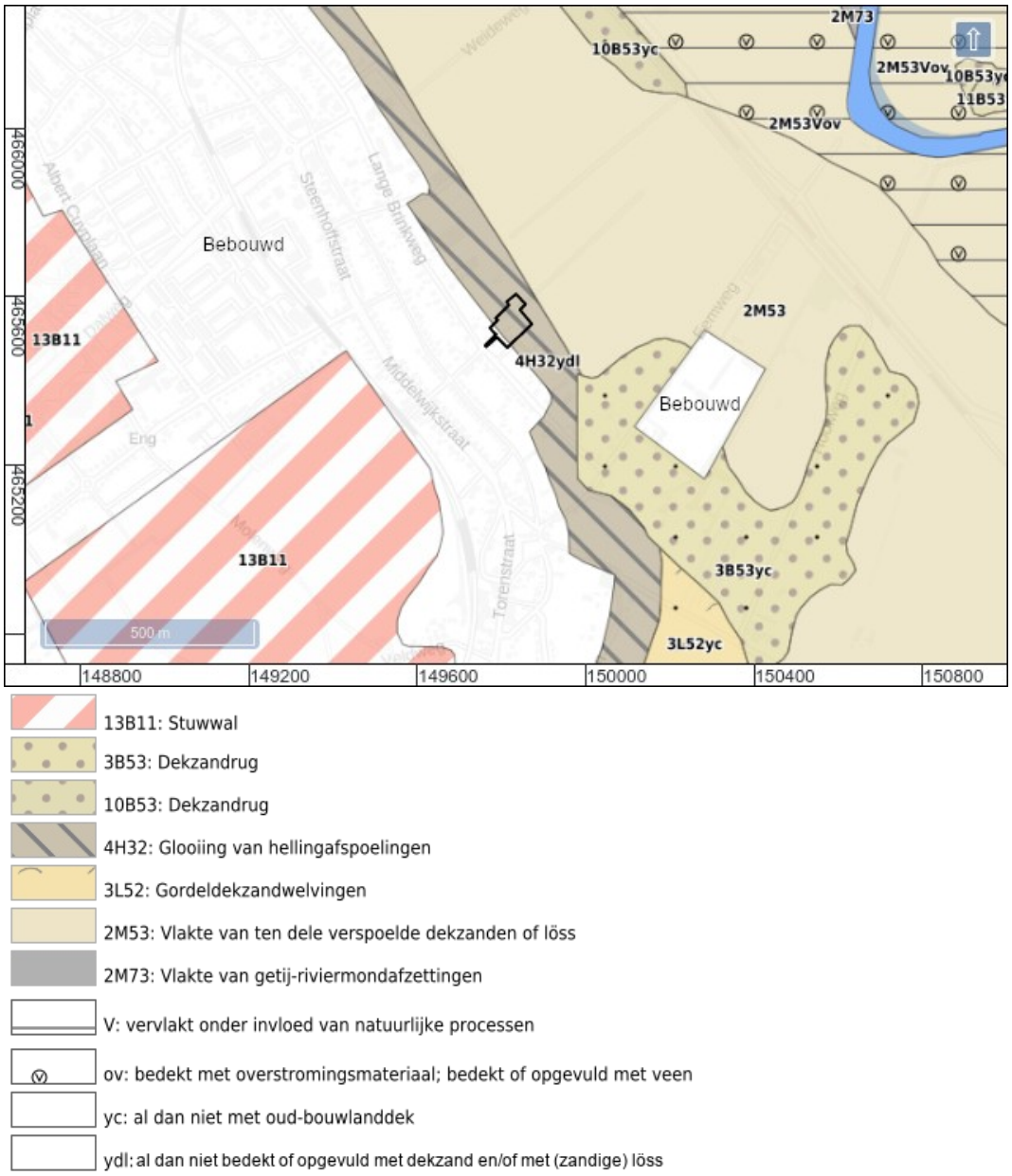


Figuur 13: Foto van de noordwestelijke schuur en sleufsilo, gezien vanuit het zuiden.

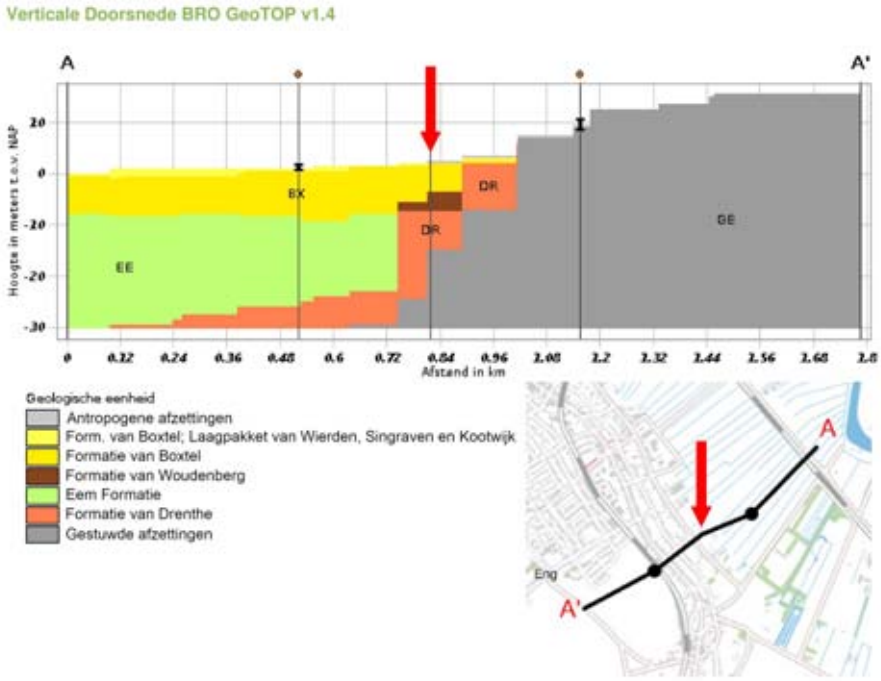


Figuur 14: Geologische kaart (De Mulder 2003).

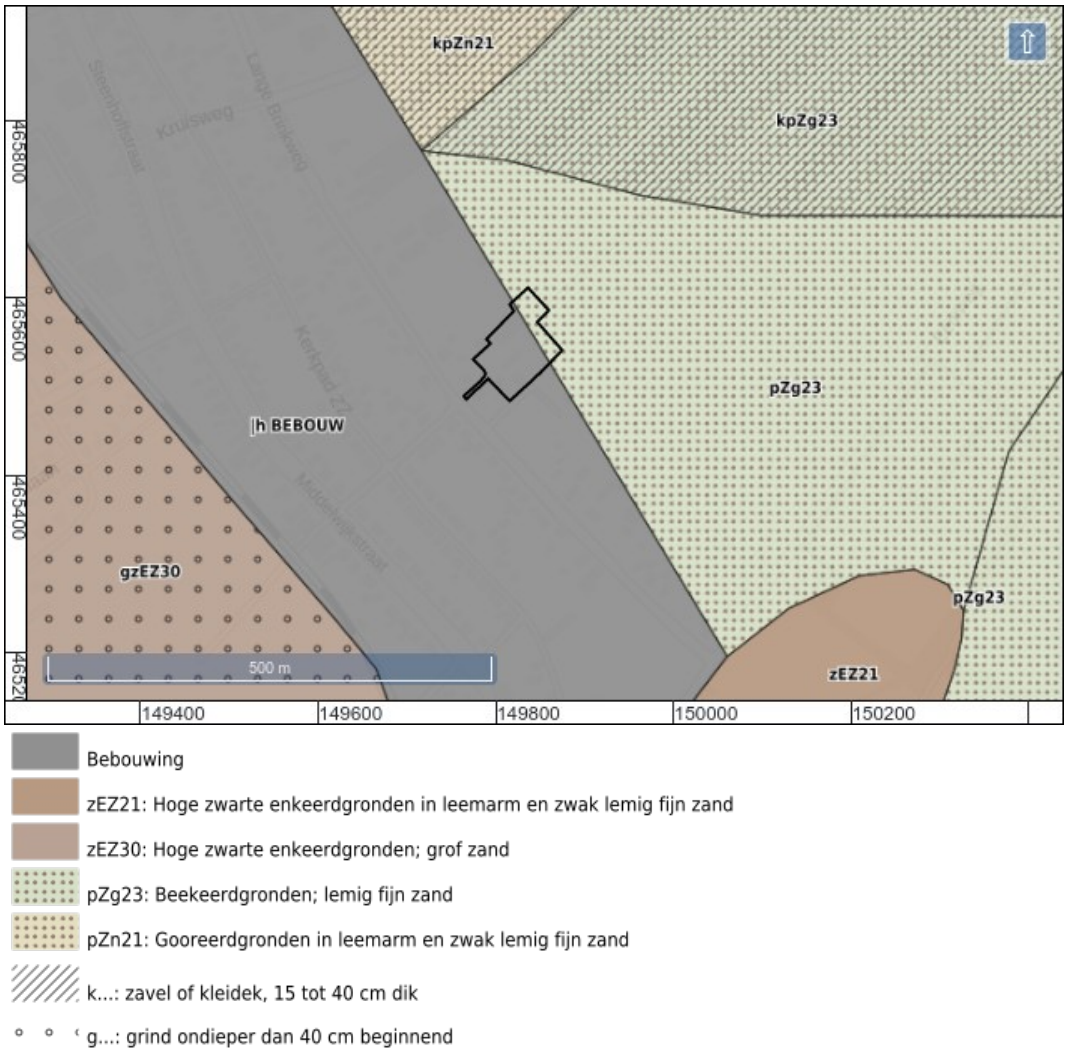
481



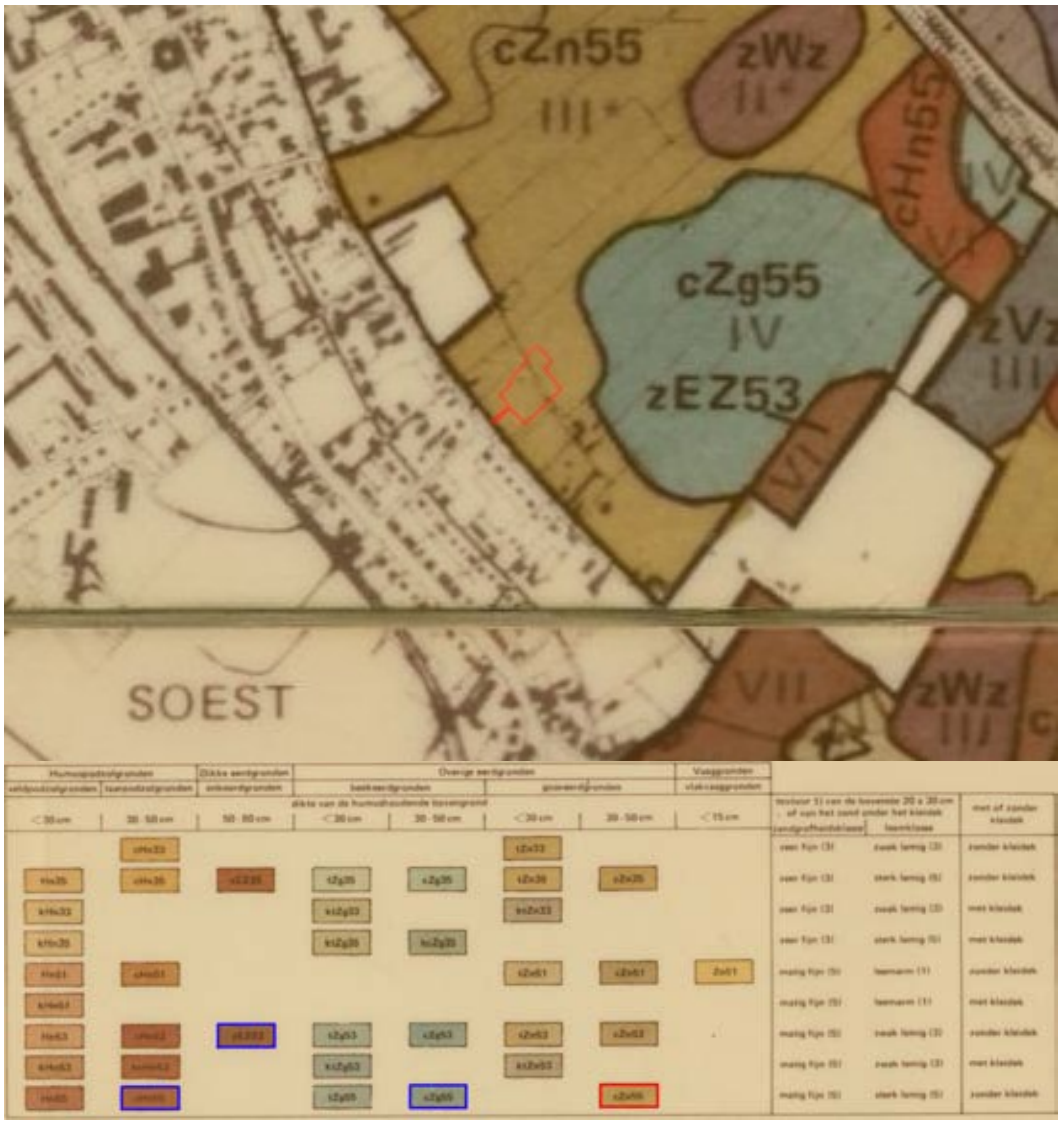
Figuur 15: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).



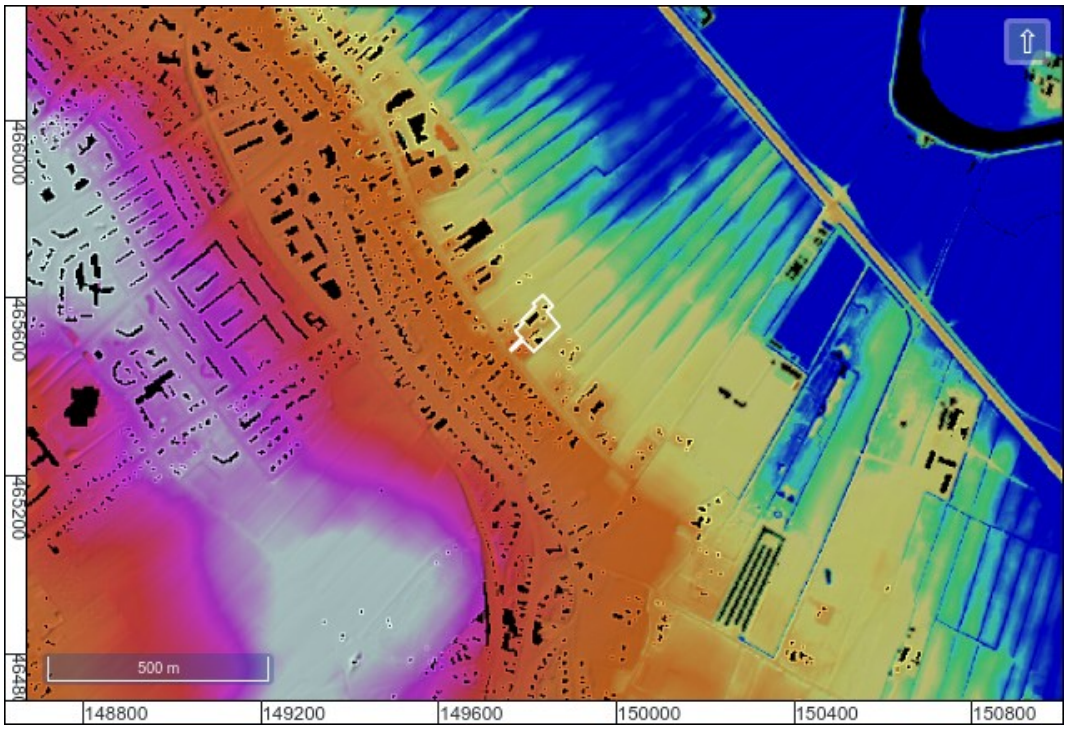
Figuur 16: Doorsnede GeoTOP model (DinoLoket).



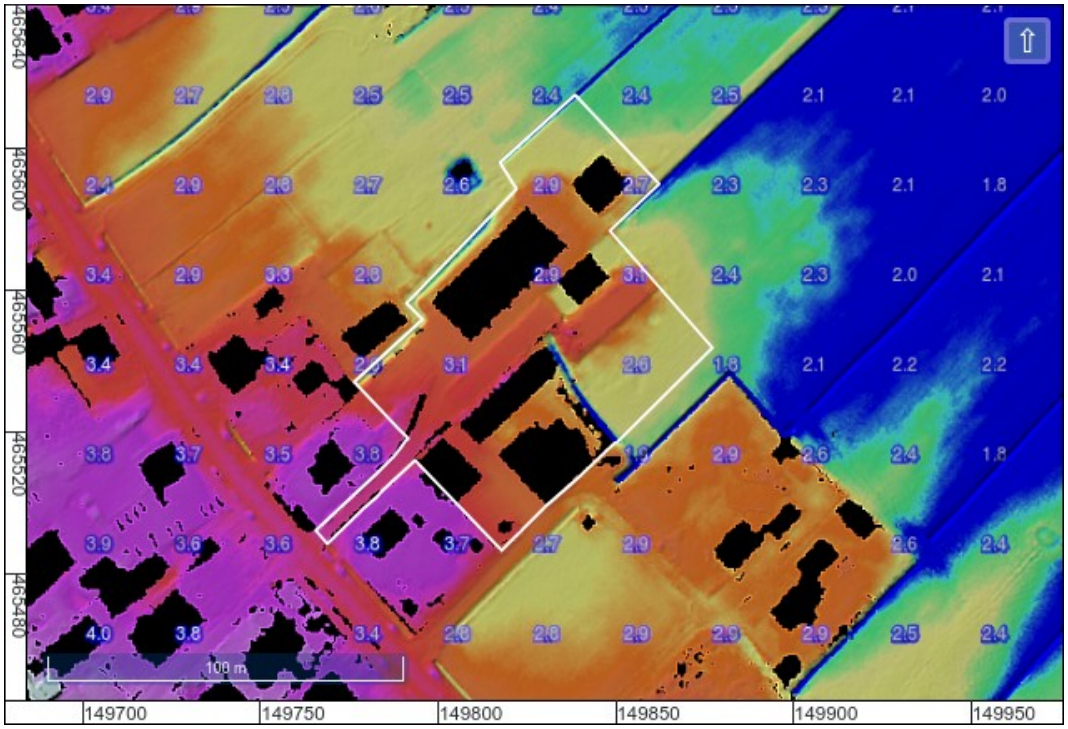
Figuur 17: Bodemkaart (Alterra 2014).



Figuur 18: Ruilverkaveling Eemland bodemkaart.

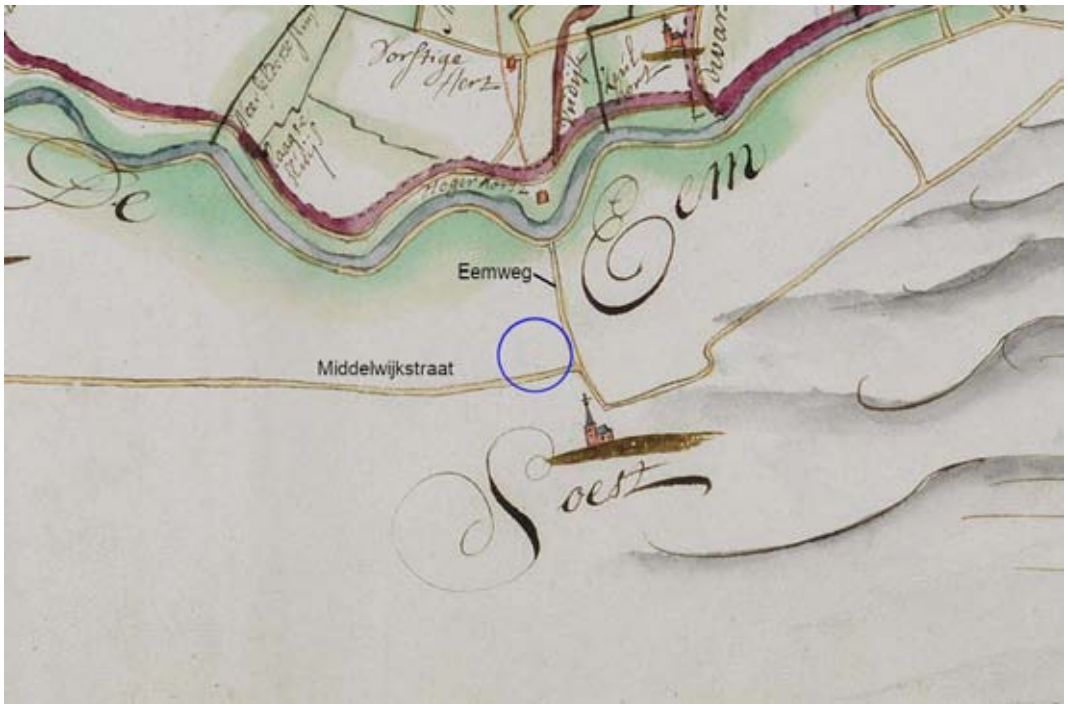


Figuur 19: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

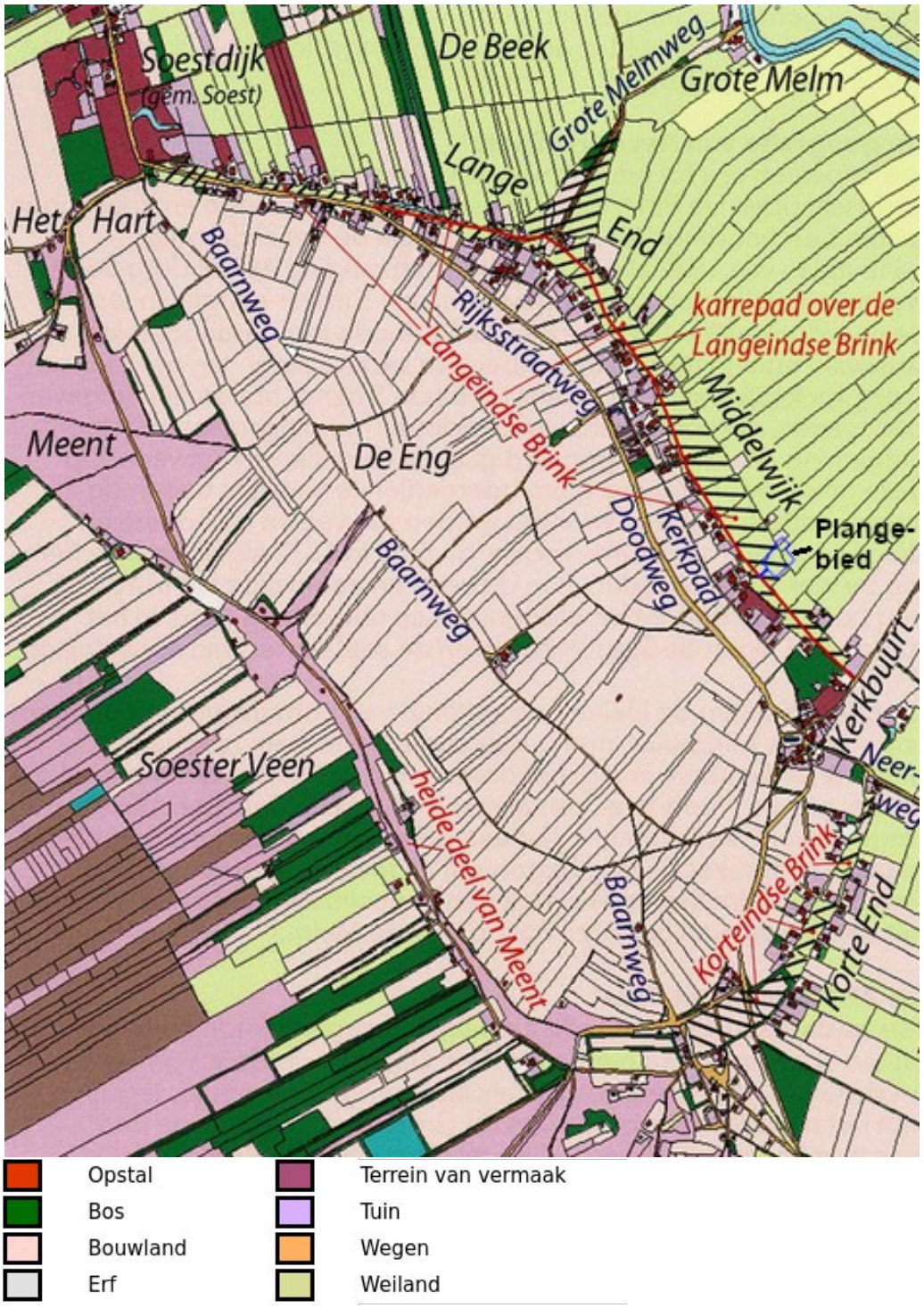


Figuur 20: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

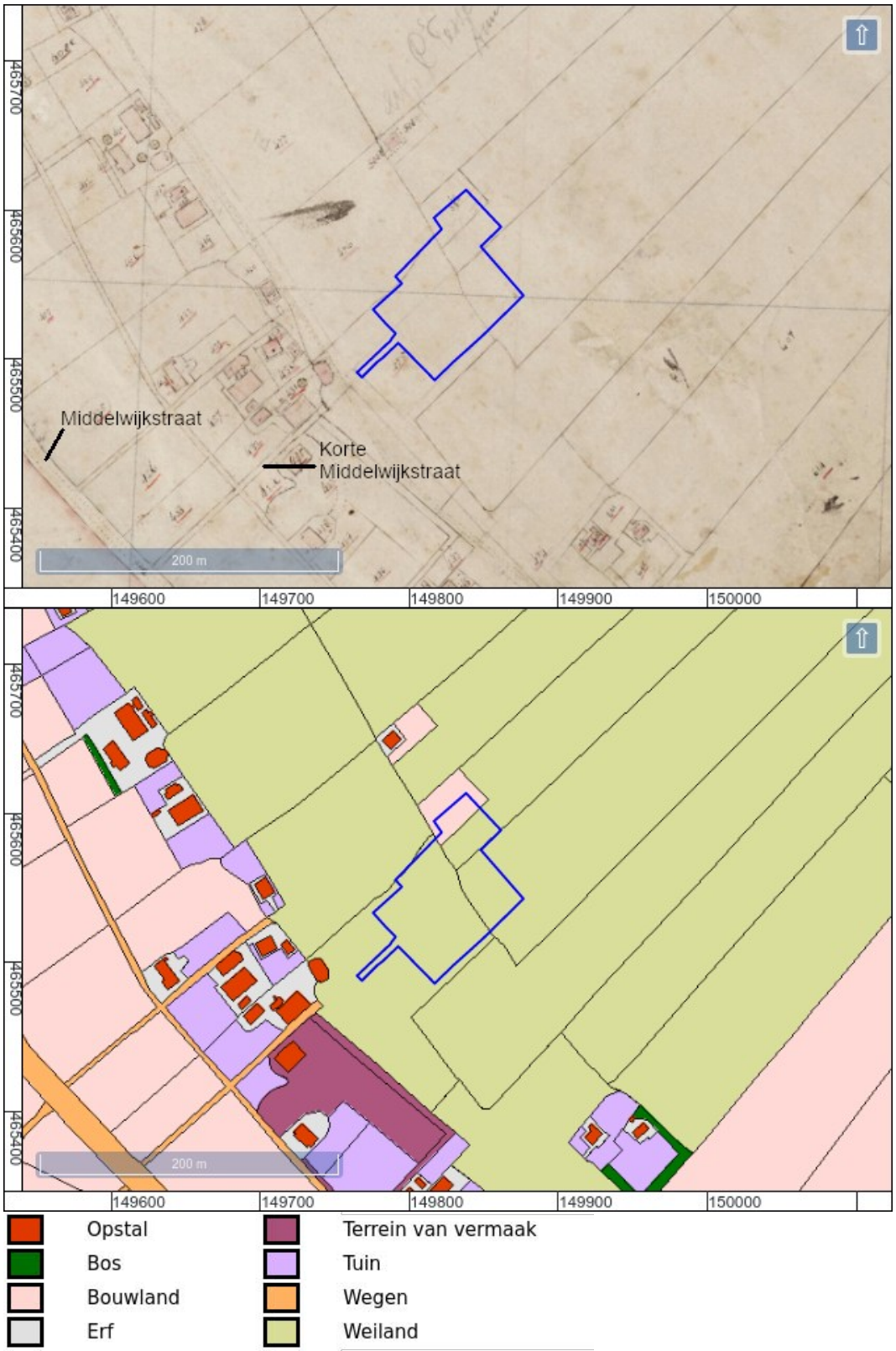
Hoogtewaarden zijn in meters ten opzichte van NAP.



Figuur 21: Kaart van het gebied van de Gelderse Vallei tussen de Zuiderzee en de Rijn, 1701 (Van Broeckhuijsen 1701). Het plangebied ligt ongeveer binnen de blauwe cirkel. Het noorden is linksboven.



Figuur 22: Kadastrale kaart van soest uit 1832 met daarop de brinken (zwart gearceerd) aangegeven.



Figuur 23: Kadastrale minuut 1811-1832, gemeente Soest, sectie A, blad 2 (Kadaster 1811; 'HISGIS Utrecht' 2015).



Figuur 24: Topografisch militaire kaart 1850.



Figuur 25: 407-1118-SOESTDIJK-1873.



Figuur 26: 407-1120-SOESTDIJK-1890.



Figuur 27: 407-1121-SOESTDIJK-1899.



Figuur 28: 407-1122-SOESTDIJK-1910.



Figuur 29: 407-1123-SOESTDIJK-1920.



Figuur 30: 407-1124-SOESTDIJK-1933.



Figuur 31: 407-1125-SOESTDIJK-1943.



Figuur 32: 32A-1952-Baarn / Hilversum / Laren / Soest.



Figuur 33: 32A-1962-Baarn / Hilversum / Laren / Soest.



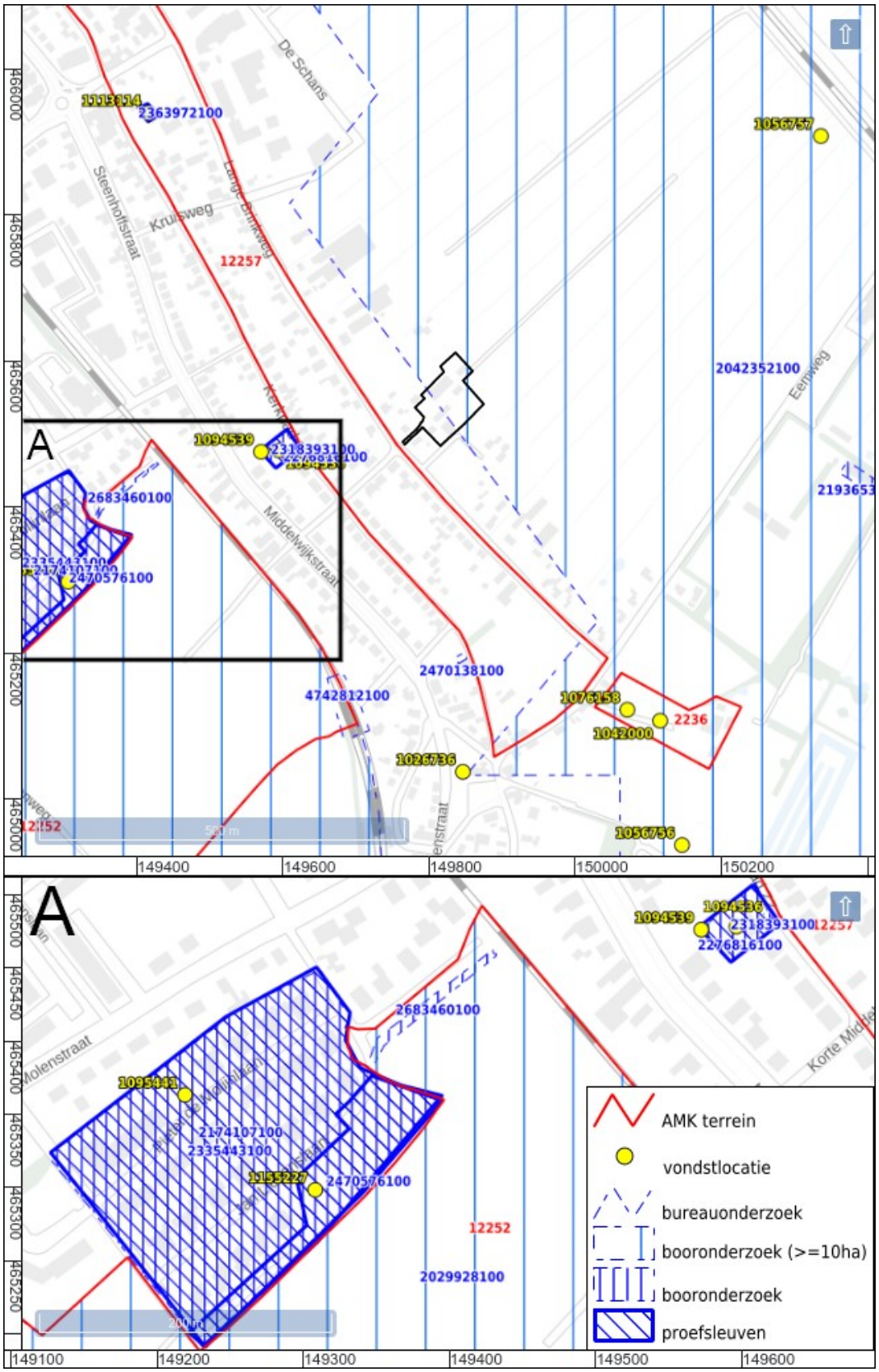
Figuur 34: 32A-1974-Baarn / Hilversum / Laren / Soest.



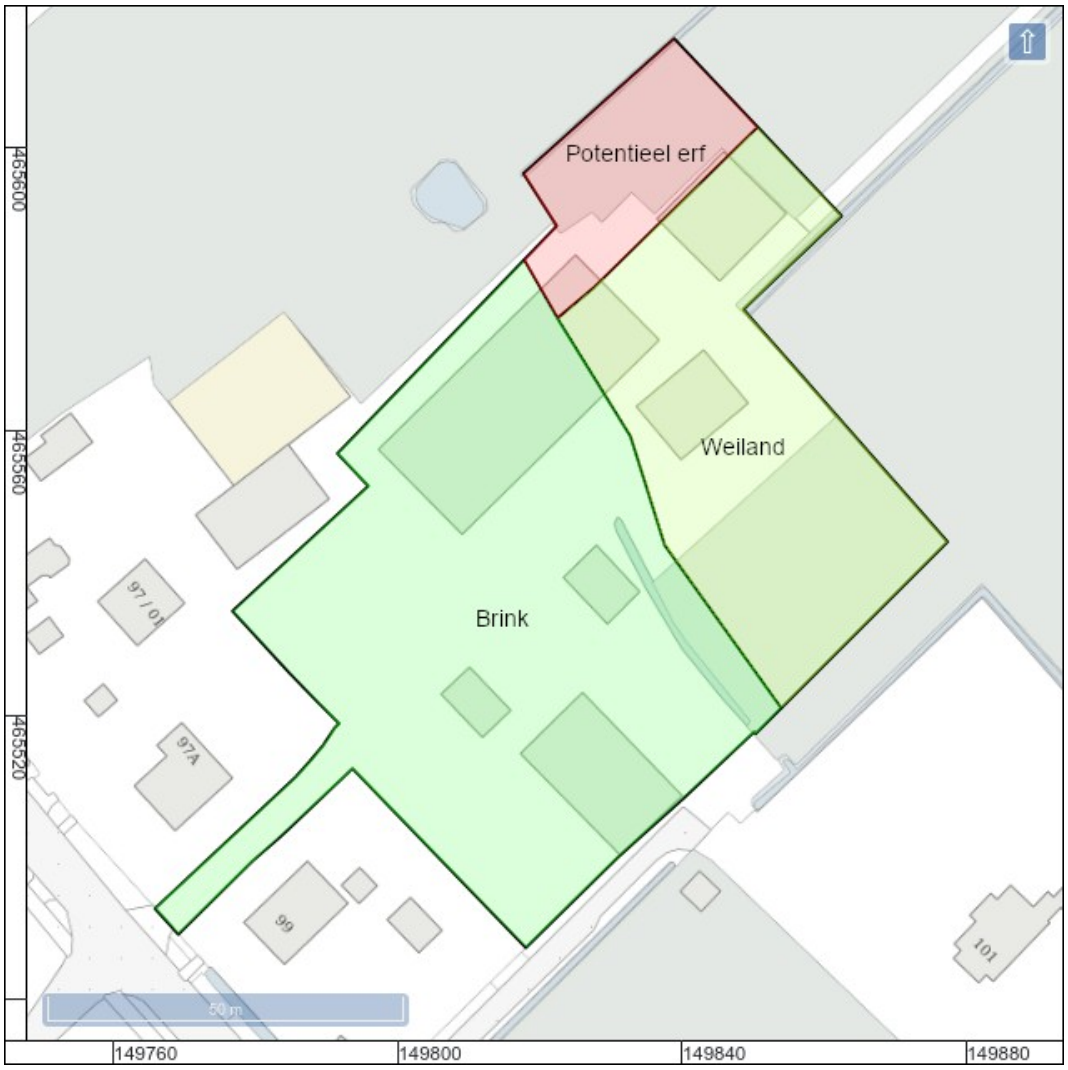
Figuur 35: 32A-1982-Baarn / Hilversum / Laren / Soest.



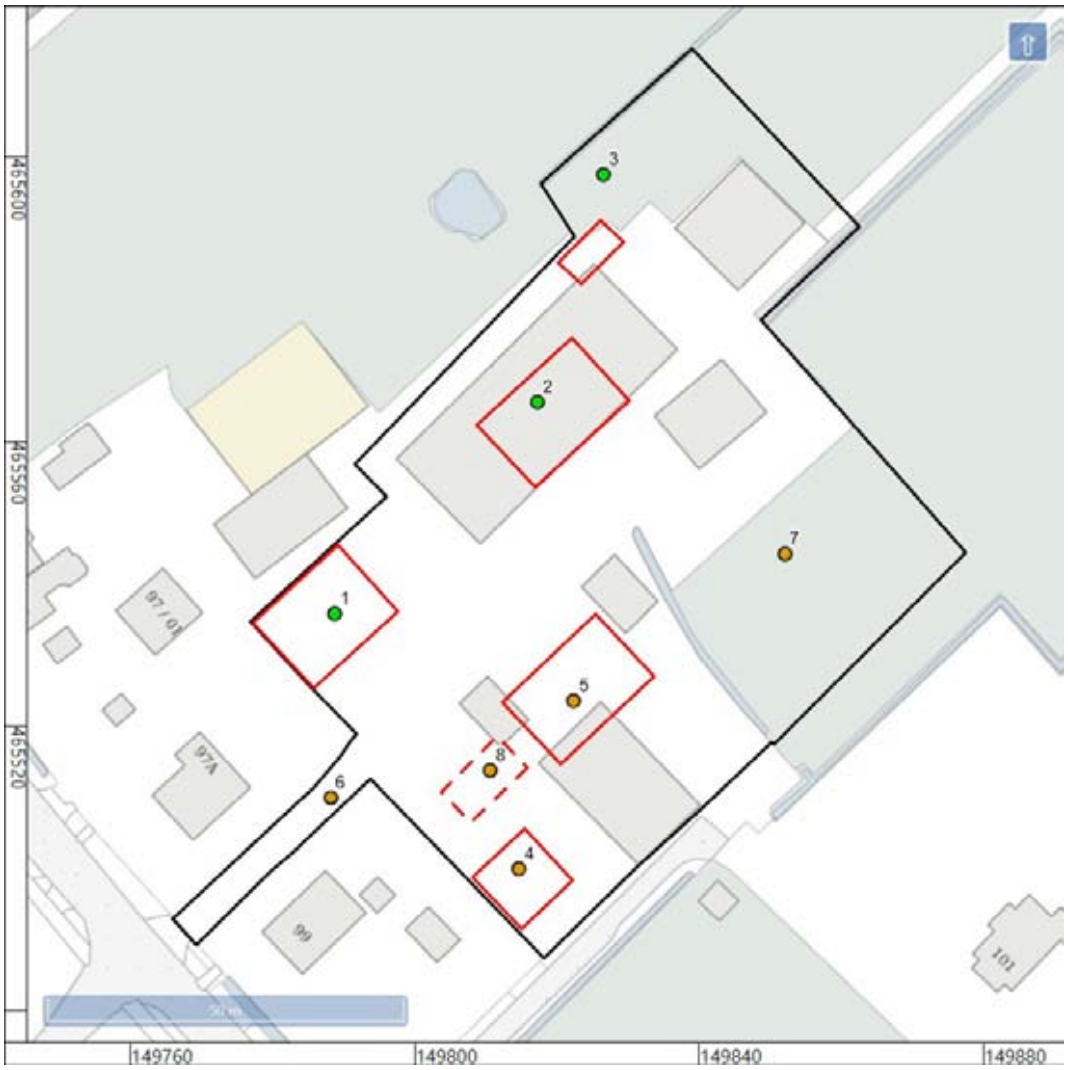
Figuur 36: 32A-1995-Baarn / Hilversum / Laren / Soest.



Figuur 37: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS.

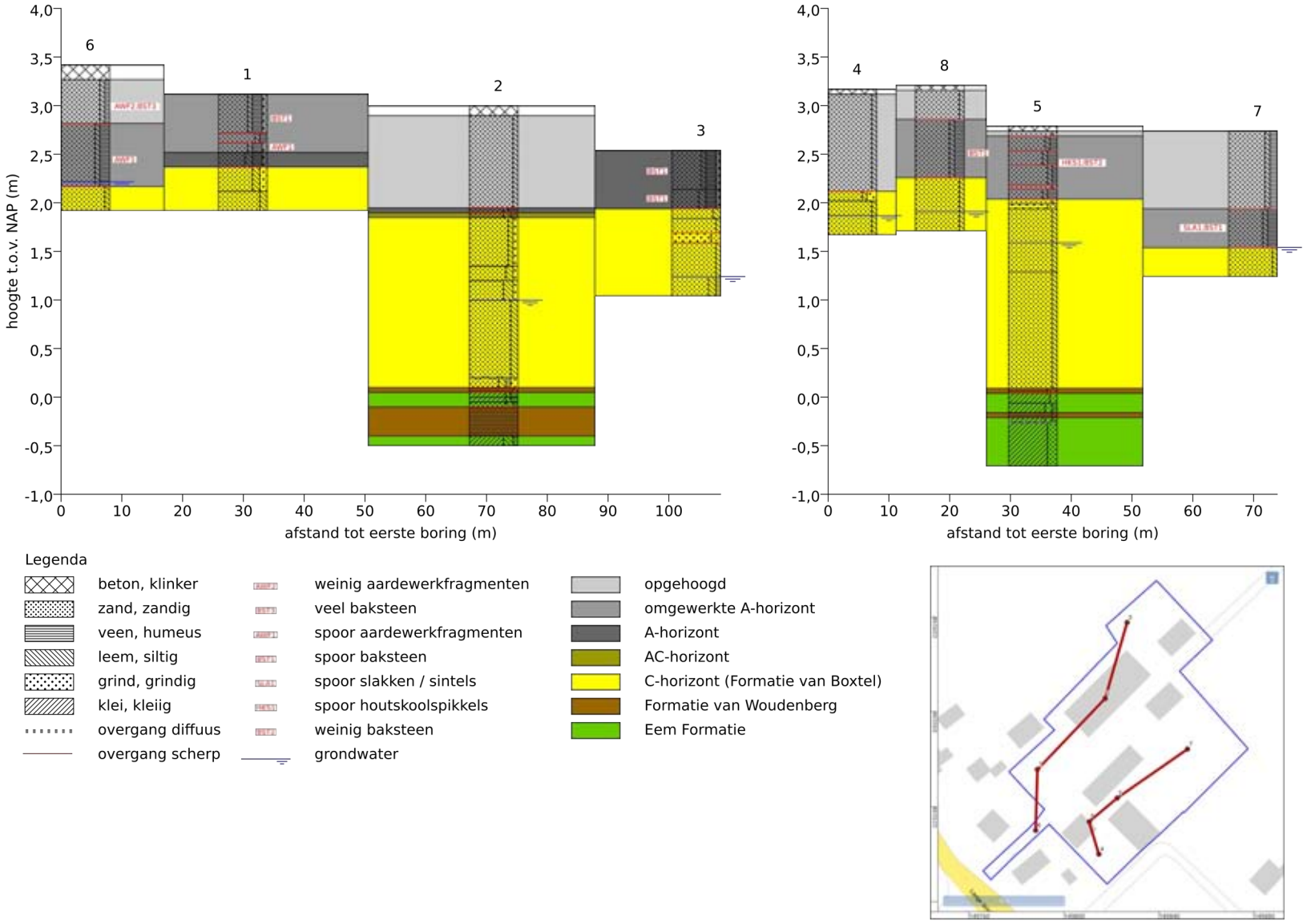


Figuur 38: Landschapsreconstructie Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op basis van de Kadastrale minuut en historische gegevens.

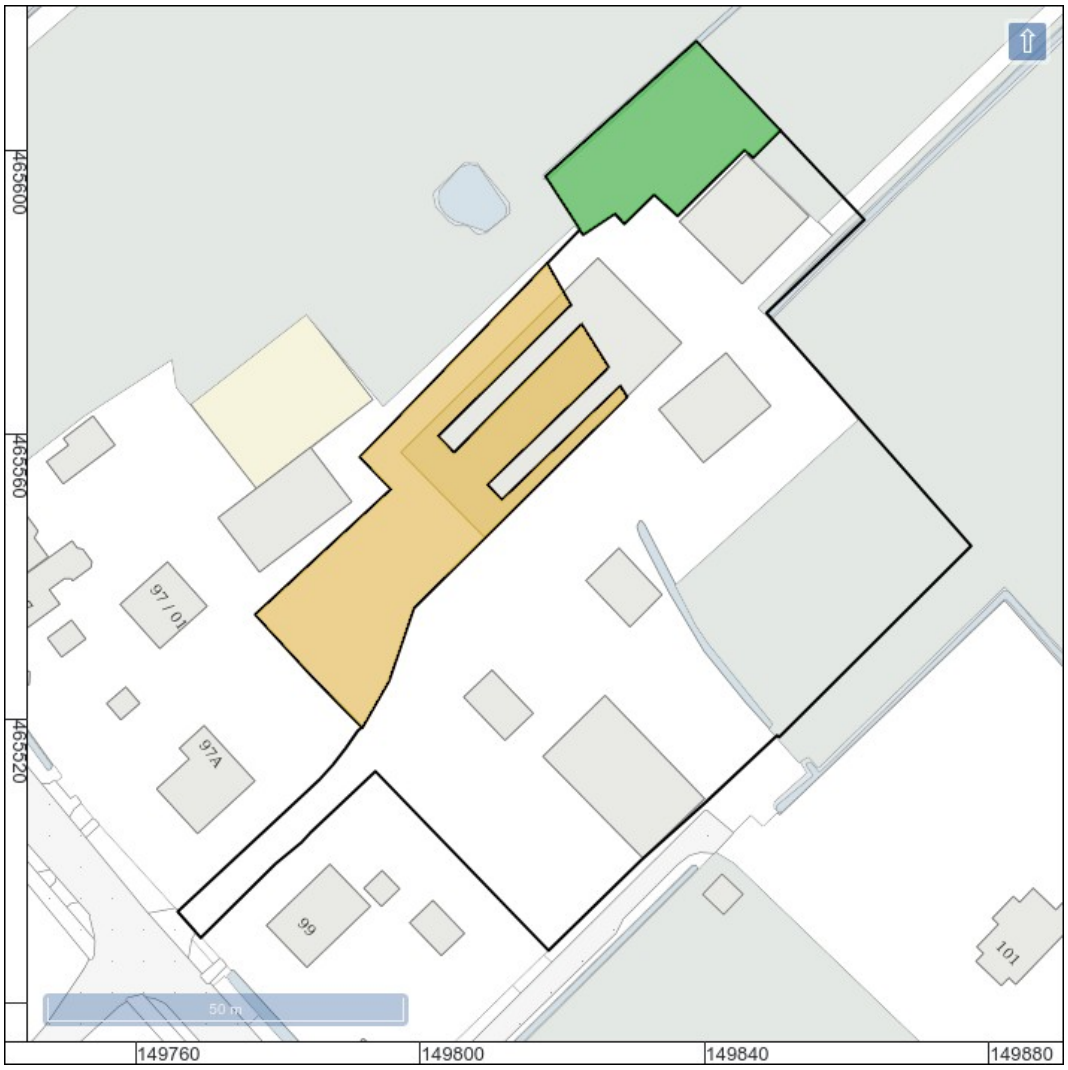


Eenheid	Toelichting
1	(Gedeeltelijk) intact bodem
5	Verstoord bodemprofiel tot in de C-horizont

Figuur 39: Boorpuntenkaart met nieuwe bebouwing (rood, doorgetrokken) en eventueel nieuwe bebouwing (rood, gestreept).



Figuur 40: Schematische weergave van de boorprofielen.



Legenda	toelichting
	behoud archeologische dubbelbestemming, nader onderzoek bij ingrepen van meer dan 100 m^2 en 30 cm diep.
	Voorafgaand aan de werkzaamheden contact opnemen met de CAR voor eventuele verdere vervolgstappen.
	vrijgave (rest van het plangebied)

Figuur 41: Advieskaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - grond mv)			bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder										
1												beschrijver: C. de Jong
	0	40	zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen		7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; stukje leisteen 1 cm; basis scherp
	40	50	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-geel	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; veel bruine vlekken; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	50	60	zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor aardewerkfragmenten		7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; aardewerkfragment wit industrieel 1 cm; basis geleidelijk
	60	75	zand	sterk humeus; matig siltig; zwak grindig	matig fijn	zwart	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	75	100	zand	matig siltig; matig grindig	zeer fijn	grijs-geel	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	100	120	zand	matig siltig	matig fijn	licht-geel	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
2												grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	10	beton									beton
	10	105	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos				7cm-Edelman	plastic; opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	105	110	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelman	stukje leisteen 1 cm; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	110	115	zand	matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos			AC-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	115	165	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	165	180	zand	matig siltig; zwak grindig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; spoor zwarte vlekken
	180	200	zand	sterk siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	200	280	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			C-horizont	4cm-Steekboring	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis diffuus
	280	290	zand	zwak humeus; matig siltig; matig grindig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				4cm-Steekboring	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	290	295	veen	zwak zandig		zwart	kalkloos				4cm-Steekboring	basis scherp
	295	300	klei	matig humeus; zwak zandig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos				4cm-Steekboring	zand matig afgerond; matig grote spreiding; basis geleidelijk
	300	305	klei	matig humeus; zwak zandig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos				3cm- Guts	zand matig afgerond; matig grote spreiding; basis geleidelijk
	305	310	zand	zwak humeus; matig siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				3cm- Guts	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	310	340	veen	mineraalarm		zwart	kalkloos				3cm- Guts	compact veen; basis geleidelijk
	340	350	klei	zwak humeus; sterk siltig		donker-grijs	kalkloos				3cm- Guts	

grondwaterstand tijdens

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
											boring: 130 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	40	zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig grote spreiding; baksteenspikkels; basis geleidelijk
	40	60	zand	sterk humeus; matig siltig; zwak grindig	matig fijn	zwart	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm-Edelman	baksteenspikkels; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	60	70	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	70	85	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	basis scherp; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	85	95	grind	sterk zandig	matig grof grind	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	basis scherp; mogelijk puinwaaier
	95	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	130	150	zand	zwak humeus; matig siltig	zeer fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
4												grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	5	klinker									klinker
	5	105	zand	zwak siltig	matig grof	oranje	kalkloos				7cm-Edelman	opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	105	115	zand	zwak siltig; sterk grindig	matig fijn	grijs-geel	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	in de top restant omgewerkte A-horizont; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	115	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-geel	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	basis geleidelijk; matig kleine spreiding; zand matig

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
											afgerond
5											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	5	klinker								klinker
	5	10	zand	zwak siltig	matig grof	geel	kalkloos			7cm-Edelman	cunetzand; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	10	25	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	25	40	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos	spoor houtskoolspikkels; weinig baksteen		7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp; baksteen rood
	40	60	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	60	65	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-geel	kalkloos			7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	65	75	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos		A-horizont	7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	75	80	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-geel	kalkloos		C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	80	85	grind	sterk zandig	matig grof grind	grijs-geel	kalkloos		C-horizont	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	85	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	150	270	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	4cm-Steekboring	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	270	275	veen	sterk zandig		zwart	kalkloos			4cm-	basis scherp; Veen amorf

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
										Steekboring	
	275	285 klei	matig zandig		grijs	kalkloos				3cm- Guts	basis geleidelijk
	285	295 klei	matig zandig; zwak humeus		grijs	kalkloos				3cm- Guts	basis geleidelijk
	295	300 veen	zwak zandig		zwart	kalkloos				3cm- Guts	basis geleidelijk; Veen amorf
	300	305 klei	zwak humeus; matig zandig		bruin-grijs	kalkloos				3cm- Guts	basis diffuus
	305	350 klei	sterk zandig		blauw-grijs	kalkloos				3cm- Guts	zandlaagjes
6											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	15 beton									beton
	15	60 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk	spoor ijzerconcreties	weinig aardewerkfragmenten		7cm- Edelman	aardewerkfragment wit industrieel baksteenspikkels rood en geel; zand hoekig; matig grote spreiding; basis scherp
	60	125 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos		spoor aardewerkfragmenten		7cm- Edelman	omgewerkte grond; veel zwarte vlekken; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; brokken zeer organische materiaal bovenin brokken klei mogelijk onderin restant A; basis scherp
	125	150 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
7											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	80 zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos				7cm- Edelman	omgewerkte grond; veel zwarte vlekken; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	80	120	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos		spoor slakken / sintels	A-horizont	7cm-Edelman	omgewerkte grond; plantenresten 90-100 baksteen in top; weinig grijze vlekken; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp; weinig plantenresten
	120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
8												grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	5	klinker									klinker
	5	35	zand	zwak siltig	matig grof	geel	kalkloos				7cm-Edelman	cunetzand; opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	35	95	zand	sterk humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm-Edelman	omgewerkte grond; weinig grijze vlekken; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	95	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	top grindig; zand matig afgerond; matig kleine spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	149789	465536	312
2	149818	465566	300
3	149827	465598	254
4	149815	465500	317
5	149823	465524	279
6	149788	465510	342
7	149852	465545	274
8	149811	465514	321



GEMEENTE
SOEST

Postbus 2000
3760 CA Soest

Internet: www.soest.nl
E-mail: postbus2000@soest.nl