



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Ruimtelijke onderbouwing

Bredeweg 26, Cothen

Gemeente Wijk bij Duurstede

Datum: 29 augustus 2022

Projectnummer: 210374

INHOUD

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging locatie	3
1.3	Vigerend bestemmingsplan	4
1.4	Leeswijzer	6
2	Projectbeschrijving	7
2.1	Huidige situatie	7
2.2	Beoogde situatie	9
3	Uitvoerbaarheid	12
3.1	Beleidskaders	12
3.2	Omgevingseffecten	16
3.3	Milieueffecten	22
4	Conclusie	28

Bijlagen

Bijlage 1 – Landschappelijk inrichtingsplan

Bijlage 2 – Verkennend bodemonderzoek Trechtweg 12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De bewoner en eigenaar van de woning op Bredeweg 26 te Cothen (hierna te noemen: initiatiefnemer) is voornemens om een drietal ruimtelijke aanpassingen door te voeren aan de woonbestemming aan hetzelfde adres. Ten eerste wil de initiatiefnemer meer meters aan bijbehorende bouwwerken dan gebruikelijk op een reguliere woonbestemming. Ten tweede wenst verzoeker een vormverandering van zijn woonbestemming en ten derde een aanpassing van de aan hem opgelegde landschappelijke inpassing in het bestemmingsplan 'Trechtweg 12, Cothen'.

Op 29 juni 2021 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Wijk bij Duurstede besloten om in principe medewerking te verlenen aan het aanpassen van de woonbestemming door:

- 71 m² aan extra oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken toe te staan onder voorwaarde dat compensatiemeters 1-op-1 worden betrokken van 2 losse veldschuren aan Dwarsdijk 1 (20 m²) en op perceel WIJ 01 E 1935 (nabij Broekweg, 51 m²);
- de woonbestemming van vorm te veranderen, maar niet te vergroten;
- de landschappelijke inpassing rond het perceel zoals verzocht te wijzigen.

Om deze aanpassingen in de woonbestemming door te voeren moet het bestemmingsplan worden gewijzigd.

Het initiatief wordt meegenomen in het bestemmingsplan 'Verzamelplan 2022' van de gemeente Wijk bij Duurstede. In onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt verantwoord hoe voldaan wordt aan bovengenoemde voorwaarden van de gemeente en waarom sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Met deze onderbouwing en het vaststellen van het bestemmingsplan 'Verzamelplan 2022' wordt het initiatief juridisch-planologisch geborgd.

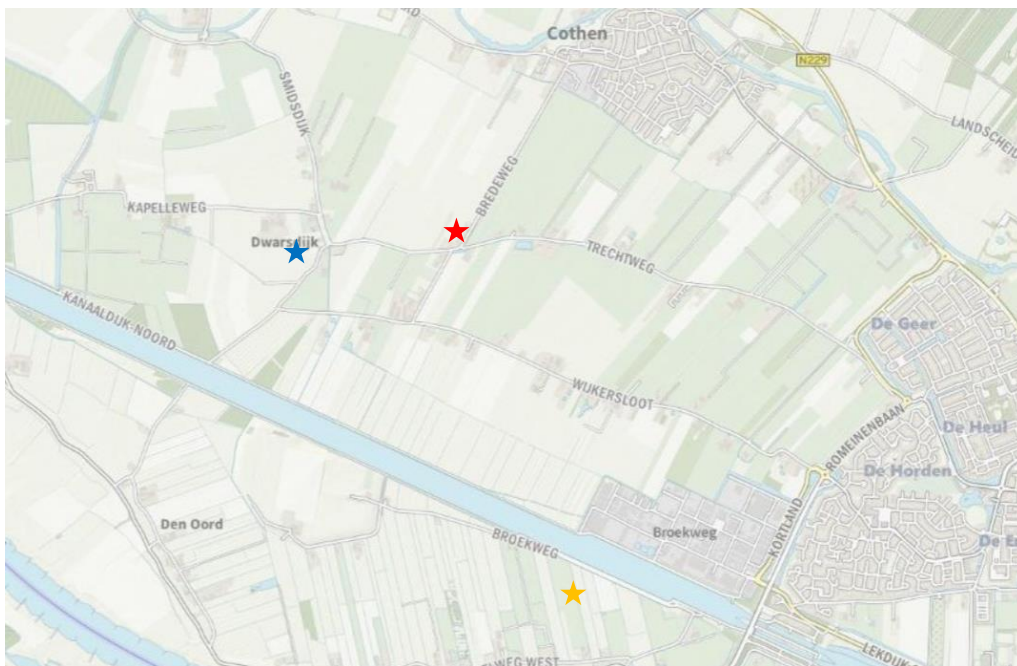
1.2 Ligging locatie

Het initiatief bestaat uit vier verschillende locaties:

- het perceel gelegen aan de Bredeweg 26 te Cothen. Het perceel is kadastraal bekend als kadastrale gemeente Cothen, sectie D, nummer 425. Op dit perceel vinden de aanpassingen in de woonbestemming plaats.
- het perceel aan de Trechtweg 12 in Cothen. Dit perceel is betrokken, omdat een deel van de woonbestemming ten behoeve van de uitwisseling van een deel van de woonbestemming.
- het perceel aan de Broekweg (ong) in Wijk bij Duurstede, kadastraal bekend als kadastrale gemeente Wijk bij Duurstede, sectie E, nummer 1935, ten behoeve van de sloop van een bestaande schuur;
- de Dwarsdijk 1 te Cothen, op het perceel kadastraal bekend als kadastrale gemeente Cothen, sectie D, nummer 101, ten behoeve van de sloop van een bestaande schuur.

De percelen aan de Bredeweg 26 en de Trechtweg 12 liggen op ongeveer 1 km ten zuidwesten van de kern Cothen, in het buitengebied van de gemeente Wijk bij Duurstede. In de directe omgeving zijn voornamelijk agrarische gronden gelegen met enkele woningen en (agrarische)bedrijven.

In navolgende afbeelding is de ligging van de verschillende locaties weergegeven. De locatie aan de Trechtweg 12 en Dwarsdijk 26 is weergegeven met de rode ster, de schuur aan de Broekweg met de gele ster en de schuur aan de Dwarsdijk met de blauwe ster.



Globale ligging betrokken locaties in relatie tot de omliggende kernen (bron: pdok.nl/viewer)

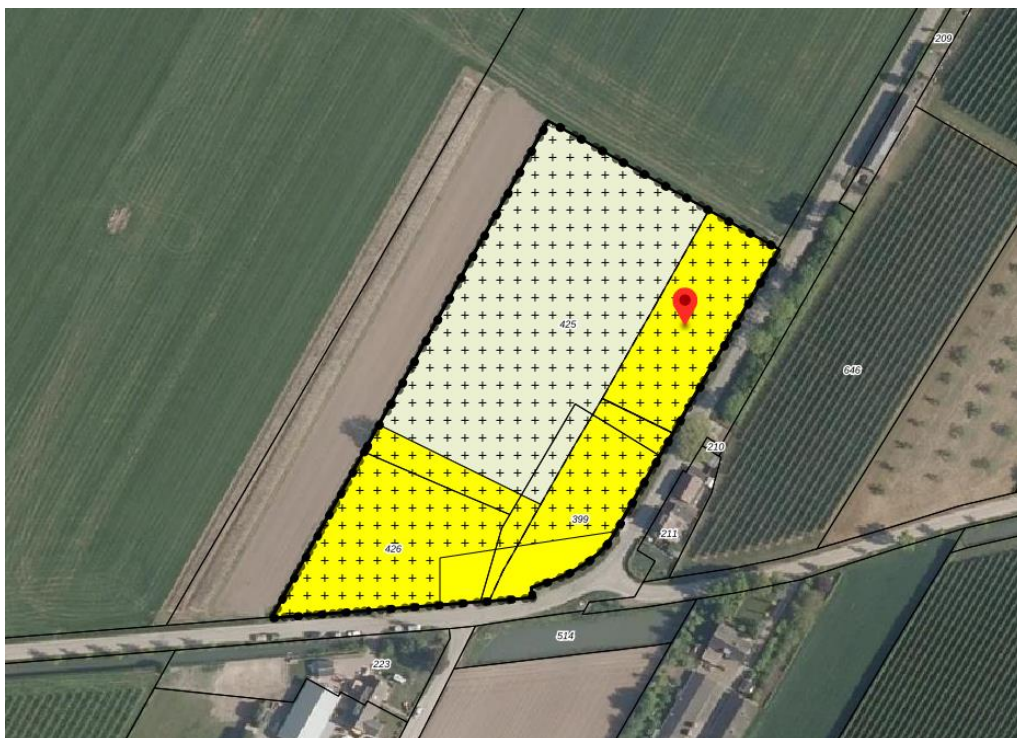
1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van de Bredeweg 26 en de Trechtweg 12 gelden de bestemmingsplannen 'Trechtweg 12, Cothen', het 'Paraplubestemmingsplan Kleinschalige windturbines' en het in ontwerp zijnde bestemmingsplan 'Buitengebied, thematische herziening huisvesting seizoensarbeiders'.

Ter plaatse van de schuren aan de Broekweg en de Dwarsdijk gelden de bestemmingsplannen 'Buitengebied 2015', het 'Paraplubestemmingsplan Kleinschalige windturbines' en het in ontwerp zijnde bestemmingsplan 'Buitengebied, thematische herziening huisvesting seizoensarbeiders'.

1.3.1 Bestemmingsplan 'Trechtweg 12, Cothen'

Het bestemmingsplan 'Trechtweg 12, Cothen' is vastgesteld door de gemeenteraad van Wijk bij Duurstede op 10 maart 2015. Het bevat ter plaatse van de planlocaties de enkelbestemmingen 'Agrarisch' en 'Wonen' en de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. De woonbestemming aan de Bredeweg 26 bevat ook nog de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen - rvr'.



Uitsnede van het vigerend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Op de gronden bestemd als 'Wonen' mogen woningen worden gebouwd en geldt dat de inhoud van de woningen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - rvr' ten hoogste 750 m³ mag bedragen. Op deze gronden mogen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd en geldt dat de gezamenlijke oppervlakte van bij eenzelfde woning behorende bijbehorende bouwwerken ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - rvr' niet meer dan 75 m² mag bedragen.

Binnen de bestemming 'Agrarisch' mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde worden gebouwd.

1.3.2 Buitengebied 2015

De twee te slopen schuren zijn beide gelegen in bestemmingsplan 'Buitengebied 2015', welke is vastgesteld op 9 maart 2016 door de gemeenteraad van Wijk bij Duurstede. De schuur aan de Dwarsdijk is gelegen in de bestemming 'Agrarisch' en is niet voorzien van een aanduiding of gelegen binnen een bouwvlak. De schuur aan de Broekweg is eveneens gelegen in de bestemming 'Agrarisch' en is wel voorzien van de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – schuur'.

1.3.3 Overige bestemmingsplannen

Naast het bovengenoemde bestemmingsplan gelden er nog andere paraplubestemmingsplannen ter plaatse van de planlocatie. Deze regelingen zijn niet relevant voor dit initiatief.

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit 4 hoofdstukken. Na het inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 op het project ingegaan, waarbij de bestaande en de toekomstige situatie van de locaties worden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de haalbaarheid van het initiatief aangetoond door middel van een toets aan het beleidskader en worden de milieu- en omgevingseffecten besproken. Tot slot volgt in hoofdstuk 4 een conclusie.

2 Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Bredeweg 26

De woning aan de Bredeweg 26 is gebouwd in 2016. De woonbestemming is hier mogelijk gemaakt na het beëindigen van het agrarische bedrijf aan de Trechtweg 12 te Cothen. De agrarische bestemming is destijds met een bestemmingsplanwijziging gewijzigd in een drietal woonbestemmingen, waarvan twee in het kader van ruimte-voor-ruimte en één ter plaatse van de voormalige bedrijfswoning.

Op het perceel van de Bredeweg 26 zijn een woning, een bijgebouw en een hooiberg aanwezig. In navolgende afbeelding is de woning aan de Bredeweg 26 weergegeven met aan de linkerzijde de hooiberg.



Vooraanzicht Bredeweg 26 te Cothen. (bron: Google.maps)

Trechtweg 12

In navolgende luchtfoto is het perceel aan de Trechtweg 12 weergegeven. Het rode kader geeft de strook aan welke wijzigt van de huidige woonbestemming naar de toekomstige agrarische bestemming.



Bovenaanzicht Trechtweg 12 te Cothen. (bron: Google.maps)

Dwarsdijk 1

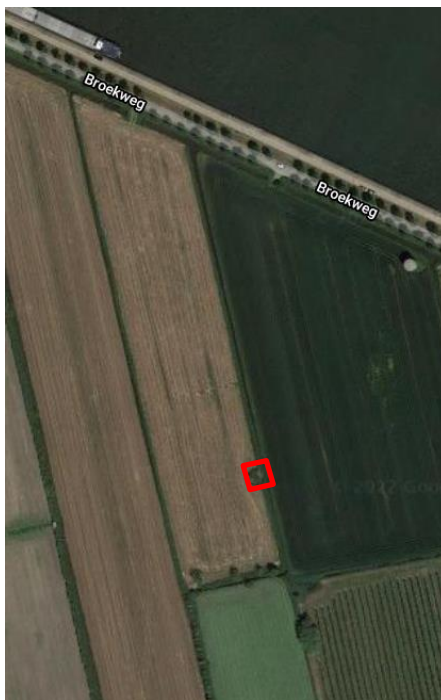
De veldschuur behorende bij de locatie Dwarsdijk 1 is gelegen in agrarisch gebied. De schuur is niet voorzien van een functieaanduiding en is niet gelegen binnen het bouwvlak van het agrarisch bedrijf gelegen aan Dwarsdijk 1. Er is desondanks wel een vergunning voor de schuur, zodoende is deze planologisch en juridisch toegestaan.

Broekweg (ong)

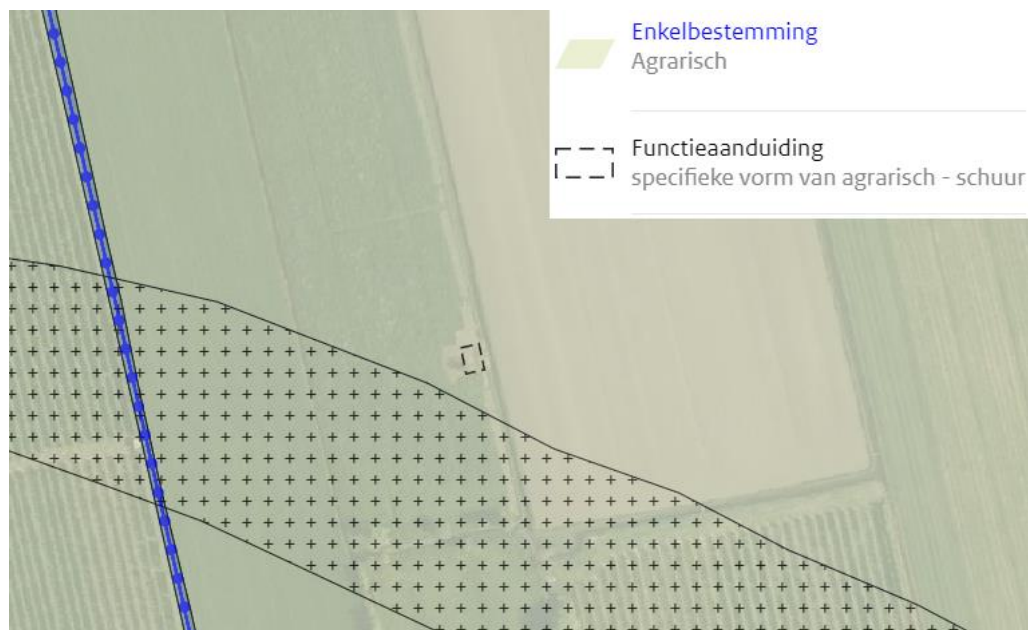
De veldschuur aan de Broekweg is weergegeven in de navolgende 2^e en 3^e afbeelding. Deze schuur is inmiddels gesloopt en was gelegen tussen de agrarische percelen en is in het geldende bestemmingsplan voorzien van de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – veldschuur' en zodoende planologisch en juridisch toegestaan.



Bovenaanzicht Dwarsdijk 1, te slopen veldschuur is rood omkaderd (bron: google.maps)



Bovenaanzicht Broekweg, te slopen veldschuur is rood omkaderd (bron: google.maps)



Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied 2015' met zichtbaar de functieaanduiding.

Landschappelijke inpassing

Bij het vastgestelde bestemmingsplan Trechtweg 12, Cothen is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Dit plan is nog niet geheel verwezenlijkt. Navolgend is het destijds opgestelde landschappelijk inpassingsplan weergegeven.



Inpassingsplan uit 2015.

2.2 Beoogde situatie

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming aan de Trechtweg 12 en de Bredeweg 26, het vergroten van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken bij de Bredeweg 26 en het wijzigen van het landschappelijk inpassingsplan voor de Bredeweg 26.

De woonbestemming van de Bredeweg 26 wordt aan de westzijde vergroot met een oppervlakte van 641,9 m². De woonbestemming van de Trechtweg 12 wordt in ruil

hiervoor verkleind met eenzelfde oppervlakte van 641,9 m². Hiervoor komt een agrarische bestemming (zonder bouwvlak) in de plaats. Op deze wijze blijft de totale oppervlakte van de bestemming wonen gelijk. In navolgende afbeelding is de geplande vormverandering weergegeven.



Vigerende bestemmingsplan met aanduiding te verkleinen deel woonbestemming Trechtweg 12 (rode lijn) en te vergroten deel woonbestemming (Bredeweg 26)

Naast de wijziging van de woonbestemmingen is de initiatiefnemer voornemens om de hooibergschuur te vergroten. De schuur zal worden gebruikt voor de stalling van tractoren en in een deel van de schuur wordt een trekkershut gerealiseerd. In de huidige situatie is het mogelijk om vergunningvrij 150 m² aan bijbehorende bouwwerken bij de woning te realiseren. Met de gewenste vergroting van de hooibergschuur wordt de totale oppervlakte 221 m². Ter compensatie worden twee veldschuren in de gemeente Wijk bij Duurstede gesloopt. Deze schuren hebben een gezamenlijke oppervlakte van 71 m². Het betreft de veldschuur aan de Dwarsdijk 1 te Cothen welke een oppervlakte heeft van 20 m² en een veldschuur aan de Broekweg (ong) op perceel WIJ 01 E 1935, met een oppervlakte van 51 m².

De veldschuur aan de Dwarsdijk 1 heeft geen planologische aanduiding, maar wel een bouwvergunning. Deze schuur wordt gesloopt en de bouwvergunning wordt inge-

Het bestaande landschappelijk inpassingsplan dat weergegeven is in paragraaf 2.1, wordt aangepast. Navolgend is het nieuwe landschappelijk inpassingsplan weergegeven. Het plan is ook als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.



3 Uitvoerbaarheid

3.1 Beleidskaders

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het voor deze ontwikkeling relevante rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

3.1.1 Rijksbeleid

De Nationale Omgevingsvisie

De NOVI biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving met ambities. In deze NOVI worden de nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Er worden vier prioriteiten voor Nederland geformuleerd:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om beleidskeuzes op een heldere en voorspelbare manier te maken, hanteert de NOVI drie afwegingsprincipes, die helpen bij het prioriteren en afwegen van de verschillende belangen en opgaven:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: in het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Er wordt weer gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van ruimte.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: er moet altijd gekeken worden naar de context van het gebied. Keuzes in verschillende gebieden kunnen daarom verschillen.
3. Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat onze leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van toekomstige generaties.

Toetsing

Het rijk zet in de NOVI voor het landelijk gebied in op een toekomstbestendige ontwikkeling. Dit betekent dat landgebruik in balans wordt gebracht met natuurlijke systemen en ontwikkelingen in het landelijk gebied niet ten koste gaan van landschappelijke kwaliteiten. Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Voor de ontwikkeling is een aangepast landschappelijk inpassingsplan opgesteld waarin gezorgd is dat de ontwikkeling passend is in de omgeving. De ontwikkeling past hierdoor binnen de kenmerken en de identiteit van het gebied. Het initiatief sluit hiermee aan bij de ambities uit de NOVI.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken van het kabinet bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke

ordering (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur (thans NNN), Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (thans NNN) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Ten aanzien van de begrenzing van de EHS (thans NNN) is bepaald dat niet het rijk, maar de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Toetsing

Het initiatief is gelegen in de 'Romeinse Limes', weergegeven op de kaart 'Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde' van het Barro. Binnen de planlocatie zijn echter geen kenmerken van de 'Romeinse Limes' gelegen, het raakt geen van de nationale belangen en is niet in strijd met het gestelde in de SVIR en het Barro.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Vanuit het Rijk wordt een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte bevorderd. Hiervoor is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd en als procesvereiste opgenomen in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en het bewerkstelligen van een goede ruimtelijke ordening. Onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van overprogrammering. Met de ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke besluiten nagestreefd. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarom altijd worden afgewogen en gemotiveerd. Daarbij moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Als de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, moet worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied wordt voorzien.

Toetsing

Uit jurisprudentie blijkt dat een woningbouwplan dat voorziet in de ontwikkeling van 11 woningen of meer wordt aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling¹. Het initiatief ziet niet op een toename van het aantal woningen en daarnaast neemt het ruimtebeslag ten behoeve van wonen in de toekomstige situatie niet toe. Het is daarom niet nodig om de Ladder voor duurzame verstedelijking te doorlopen.

Conclusie

Onderhavig initiatief is niet in strijd met het rijksbeleid.

¹ Zie hiervoor de uitspraak van de ABRvS d.d. 25 maart 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:953).

3.1.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie provincie Utrecht

Op 10 maart 2021 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie provincie Utrecht vastgesteld. In de Omgevingsvisie legt de provincie het ruimtelijke beleid voor de periode tot 2050 vast. Het nieuwe ruimtelijke beleid heeft als hoofdvraag: 'Hoe willen wij dat onze provincie er in 2050 er uitziet?'. In de omgevingsvisie komen de volgende aspecten aan de orde:

- woningbouw in principe binnen steden en dorpen en rondom knooppunten;
- de beschikbare ruimte meervoudig gebruiken;
- het vergroten van de duurzaamheid;
- specifiek in spelen op wat gebieden nodig hebben.

In de Omgevingsvisie liggen de integrale lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving van de provincie Utrecht vast. Dat is inclusief sociale aspecten die fysiek neerslaan, zoals toegankelijkheid en inclusiviteit. De Omgevingsvisie vormt een samenhangend pakket met de instrumenten Programma's en Omgevingsverordening. In de omgevingsvisie worden groen, water, energie, bebouwing, infrastructuur, cultuurhistorie en landelijk gebied in onderlinge samenhang gezien. Hiermee wordt ruimte geboden voor duurzaam gebruik en ontwikkeling, voor sociale samenhang en wordt zorg gedragen voor behoud of verbetering van kwaliteit in de Utrechtse leefomgeving.

In het omgevingsbeleid staan twee centrale uitgangspunten centraal:

- kiezen gebiedsgericht voor integrale, toekomstgerichte oplossingen waarmee de Utrechtse kwaliteiten per saldo behouden of versterken, zo nodig met compenserende maatregelen;
- concentreren en combineren van nieuwe ontwikkelingen, om zorgvuldig om te gaan met schaarse ruimte en kwaliteiten en door ontwerp en innovatie te stimuleren. Er blijft ook ruimte beschikbaar voor lokale opgaven.

Toetsing

Raadpleging van de digitale versie van de Omgevingsvisie wijst uit dat op de locatie aan de Bredeweg 26 een aantal provinciale belangen spelen. Navolgend wordt hier op ingegaan.

Aantrekkelijke landschappen

De locatie aan de Bredeweg 26 behoort tot het landschapstype Rivierengebied en kent de volgende kernkwaliteiten:

1. schaalcontrast van zeer open naar besloten
2. samenhangend stelsel van rivier - uiterwaard - oeverwal - kom
3. samenhangend stelsel van hoge stuwwal - flank - kwelzone - oeverwal - rivier
4. de Kromme Rijn als vesting en vestiging

Het initiatief wordt in de volgende paragraaf 'Omgevingsverordening provincie Utrecht' getoetst aan deze kernkwaliteiten.

Toegankelijke cultuur en waardevol erfgoed

De locatie aan de Bredeweg 26 is gedeeltelijk binnen de Archeologische waardevolle zone gelegen. Hiervoor zijn regels opgenomen in de omgevingsverordening. In de volgende paragraaf 'Omgevingsverordening provincie Utrecht' wordt het initiatief hieraan getoetst.

Omgevingsverordening provincie Utrecht

De interim omgevingsverordening (IOVPU) is op 10 maart 2021 vastgesteld. In de verordening zijn instructieregels opgenomen die in acht genomen moeten worden bij het maken van nieuwe ruimtelijke plannen. Op deze manier kan het provinciale ruimtelijke beleid ook daadwerkelijk gerealiseerd worden. Hieronder worden de meest belangrijke instructieregels behandeld.

Toetsing

Artikel 2.10 Instructieregel overstroombaar gebied

De locatie is in de IOVPU aangewezen als overstroombaar gebied. De provincie wil in deze gebieden goed voorbereid zijn op eventuele overstromingen. Voor het binnendijs ontwikkelen van kwetsbare en vitale objecten, woonwijken en bedrijventerreinen moet een ruimtelijk besluit bestemmingen en regels bevatten die rekening houden met overstromingsrisico's. Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Er worden geen gevoelige objecten mogelijk gemaakt en de bestaande gevoelige objecten zijn reeds getoetst aan de instructieregel.

Artikel 7.7 Beschermen en benutten van de cultuurhistorische hoofdstructuur

De cultuurhistorische hoofdstructuur bestaat uit vijf gebieden waaronder de Archeologische waardevolle zone. In de Cultuurhistorische hoofdstructuur dient rekening gehouden te worden met de waarden van de Cultuurhistorische hoofdstructuur en de bescherming en benutting van deze waarden.

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Op de locatie aan de Bredeweg 26 zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig en er worden geen archeologische waarden geschaad. Dit wordt verder onderbouwd in de paragrafen 3.2.3 en 3.2.4.

Artikel 7.9 Instructieregel landschap

Zoals eerder aangegeven maakt de locatie aan de Bredeweg 26 onderdeel uit van het landschap van het Rivierengebied. In de IOVPU is vastgelegd dat de kernkwaliteiten van het landschap niet onevenredig mogen worden aangetast.

Deze kernkwaliteiten hebben in de verschillende deelgebieden van het Rivierengebied verschillende accenten. Een uitgebreidere beschrijving en handvatten voor het omgaan met de kernkwaliteiten zijn opgenomen in de Kwaliteitsgids voor de Utrechtse Landschappen. De provincie vraagt gemeenten en initiatiefnemers bij ontwikkelingen hiervan gebruik te maken.

Binnen het Rivierengebied is de locatie aan de Bredeweg 26 gelegen in het deelgebied 'Schalkwijk'. Hierbinnen bestaat de ruggengraat uit weteringen, wegen en huizen met verdichting en verdunning, het landgebruik uit grasland met grazend vee. De bijzondere bebouwing bestaat uit kerktorens welke boven het lint uitsteken. De reguliere bebouwing wordt gekenmerkt door erven welke zeer gevarieerd zijn in opbouw en indeling. Voor de dwarsrelaties is er een combinatie van panorama's en doorzichten tussen de bebouwing.

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. In het aangepaste landschappelijke inpassingsplan, welke eerder behandeld is in paragraaf 2.2, is rekening gehouden met kernkwaliteiten van het landschap.

Artikel 9.2 Verstedelijkingsverbod landelijk gebied

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen landelijk gebied laat geen verstedelijking toe. Door met onderhavig plan bebouwing elders in de gemeente te verwijderen en daardoor de toename in bebouwing op de locatie Bredeweg 26 te compenseren, is er geen toename van verstedelijking in het landelijk gebied.

Conclusie

Onderhavig initiatief is niet in strijd met het provinciaal beleid.

3.1.3 Gemeentelijk beleid

Er is geen relevant gemeentelijk beleid waaraan getoetst moet worden.

3.2 Omgevingseffecten

3.2.1 Verkeer en parkeren

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Daarnaast worden twee veldschuren gesloopt. Deze verandering zorgen niet voor een wijziging in de verkeers- en/of parkeersituatie.

Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.2.2 Water

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht. In deze waterparagraaf worden de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling afgewogen.

Rijksbeleid – Het Nationaal Waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is op 10 december 2015 vastgesteld. Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbe-

leid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen.

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld.
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater.
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht.
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement.
- Nederlanders leven waterbewust.

Het kabinet zet de veranderingen in het waterveiligheidsbeleid voort en zal hiertoe een wetsvoorstel met nieuwe normen voor de primaire keringen voorbereiden.

Nieuwe normen zijn nodig, omdat de huidige eisen aan primaire keringen grotendeels uit de jaren zestig van de vorige eeuw dateren. Sindsdien zijn het aantal mensen en de economische waarde achter de dijken toegenomen. Ook is nieuwe kennis beschikbaar gekomen over de werking van de keringen en de gevolgen van overstromingen. De doelen op het gebied van waterveiligheid zijn omgerekend naar normspecificaties voor de keringen. Deze zijn niet meer gebaseerd op dijkkringen, maar op dijktrajecten. Elk dijktraject krijgt een norm-specificatie die past bij de gevolgen in dat specifieke gebied. De normspecificaties zijn ingedeeld in zes klassen, waarbij de overstromingskans varieert van 1/300 per jaar tot 1/100.000 per jaar.

Het Rijk onderkent het belang van verbinden van ruimte en water. Bij het aanpakken van wateropgaven en de uitvoering van watermaatregelen vindt daarom afstemming plaats met andere relevante ruimtelijke opgaven en maatregelen in het gebied, zodat scope, programmering en financiering zo veel mogelijk op elkaar aansluiten of, beter nog, elkaar versterken. Het kabinet streeft daarbij ook naar integrale combinaties, waarbij ruimtelijke inrichting een belangrijke rol speelt bij het oplossen van wateropgaven. Omgekeerd is het van belang om bij ruimtelijke opgaven vroegtijdig rekening te houden met wateropgaven en de veerkracht van watersystemen. De gewenste betere verbinding tussen water en ruimte geldt voor alle opgaven op het gebied van waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit.

Provinciaal beleid - Bodem-, en Waterprogramma

Op 9 februari 2022 heeft de provincie het Bodem- en Waterprogramma vastgesteld. Het Bodem- en waterprogramma provincie Utrecht 2022-2027 (BWP) bundelt het provinciaal bodem- en waterbeleid in één programma. Het vervangt de bodem- en wateronderdelen uit het Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021. In het programma wordt invulling gegeven aan het wettelijk verplichte Regionaal Waterprogramma en worden ambities en beleid uit de Omgevingsvisie van de provincie Utrecht uitgewerkt.

De provincie heeft in het plan de volgende thema's uitgewerkt:

- Overkoepelende thema's: duurzaam gebruik ondergrond en circulair bodem- en waterbeheer.
- Schoon oppervlaktewater.
- Schone bodem en grondwater.
- Bodem: kwaliteit, vruchtbaarheid, aardkundige waarden en ontgroningen.
- Voldoende water.

- Waterveiligheid.
- Energie uit bodem en water.

De provincie Utrecht kent een divers bodem- en watersysteem waarbinnen rivieren, kanalen, sloten en beken voor de wateraanvoer en -afvoer een belangrijke functie hebben. De zojuist genoemde thema's zijn uitgewerkt voor de volgende fysieke gebieden: het Veenweidegebied, Rivierengebied, Stad, Utrechtse Heuvelrug en Gelderse Vallei en Randmeren.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden - Waterkoers 2016-2021

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft zijn digitale waterbeheerplan, getiteld 'Waterkoers 2016 - 2021', vastgesteld. Hierin legt het Hoogheemraadschap zijn koers voor de periode 2016 - 2021 op hoofdlijnen vast. De Waterkoers 2016 - 2021 is een omslag in denken. Het is niet meer vanzelfsprekend dat het Hoogheemraadschap alles wat met water te maken heeft, zelf oppakt, bepaalt of betaalt. Het motto is van 'zorgen voor' naar 'samen doen'.

De waterkoers is een middel om het gesprek aan te gaan met partners in het gebied. Het Hoogheemraadschap werkt samen met medeoverheden, belangen- en maatschappelijke organisaties, bedrijven en bewoners aan een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Maatschappelijke ontwikkelingen bepalen de prioriteiten in het werk. De Waterkoers is opgesteld aan de hand van een zogenaamde piramide. Daarin wordt de relatie gelegd tussen de maatschappelijke behoeften en het waterschapswerk. De Piramide geeft symbolisch de prioriteiten van het waterschapswerk weer.

De behoeften van de samenleving veranderen. Ook verandert het klimaat. Daardoor is het waterbeheer continu in beweging. Thema's als ruimtelijke ordening, beheer openbare ruimte, landbouw, natuur en milieu spelen daarbij een belangrijke rol. De vraag verschuift daarmee van 'wat moet?' naar 'wat heeft de samenleving nodig' om het werk goed te doen.

Gemeente Wijk bij Duurstede

In december 2019 is het besluit van de gemeenteraad van de gemeente Wijk bij Duurstede houdende regels omtrent het Water- en rioleringsplan 2020-2024 in werking getreden. In het Water- en rioleringsplan 2020-2024 staat opgenomen dat perceeleigenaren in principe op eigen terrein het hemelwater bergen of verwerken. Hierin wordt de volgorde 'vasthouden-bergen-afvoeren' gevolgd.

Bij alle nieuwbouw wordt de onderstaande tabel toegepast per neerslaggebeurtenis.

Neerslaggebeurtenis	Eis	Uitleg
Bui 08 uit de kennisbank stedelijk water (19,8 mm in één uur)	Er staat geen water op straat.	Op deze bui is het rioolstelsel van Wijk bij Duurstede ontworpen, deze hoeveelheid water moet dus door het stelsel verwerkt worden.

Zware bui (40 mm in één uur)	Maximaal 4 uur sprake van overlast, bijvoorbeeld omdat wegen slecht of niet toegankelijk zijn.	Het ondergrondse stelsel heeft niet voldoende capaciteit om al het water te verwerken. Een deel van het water moet bovengronds een plek krijgen, daarom richten we de openbare ruimte zo in dat we de kans op grote overlast beperken. We streven ernaar om belangrijke wegen toegankelijk te houden.
Bui van 60 mm in één uur	Geen water in panden.	We willen geen schade in panden. Het water mag wel op straat en in groen en tuinen staan, waar het voor minder schade zorgt.

In het Water- en rioleringsplan 2020-2024 staat verder opgenomen over nieuwbouw dat bij alle nieuwbouw panden er een toekomstbestendig systeem wordt aangelegd, door te voldoen aan:

- nieuwbouw wordt aangesloten op een gescheiden stelsel. Afvalwater en hemelwater wordt apart ingezameld en verwerkt;
- kleinschalige nieuwbouw (tot 5 panden in bestaand bebouwd gebied) wordt aangesloten op het aanwezige stelsel. Eigenaren moeten hun afvalwater en hemelwater gescheiden aanleveren op de perceelgrens, ook wanneer aangesloten wordt op een gemengd stelsel. Zo kan bij toekomstige verandering van het stelsel gemakkelijk worden aangesloten op een gescheiden stelsel;
- in het buitengebied worden nieuwe percelen aangesloten op drukriolering, tenzij de kosten hiervan hoger zijn dan de aanleg van een IBA;
- bij nieuwbouw adviseren we het vloerpeil 30 cm hoger aan te leggen ten opzichte van het straatpeil om de kans op wateroverlast te verkleinen;
- bij nieuwbouw moet hemelwater binnen het projectgebied worden verwerkt of als dat niet mogelijk is vertraagd worden afgevoerd. Hiervoor volgen we de eisen van het hoogheemraadschap voor de aanleg van waterberging;
- vervuiling van afstromend hemelwater proberen we te voorkomen. Uitlopende materialen zijn daarom niet toegestaan;
- in de bestemmingsfase wordt rekening gehouden met grondwater om te bepalen waar gebouwd kan worden en hoe gebouwd kan worden. Deze toetsing vindt plaats door het toepassen van de watertoets en het maken van een inrichtingsplan.

Toetsing

In artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een plan daarbij overleg pleegt met onder andere de waterschappen. In artikel 3.1.6 (Bro) is aangegeven dat in de toelichting van een plan is beschreven op welke wijze in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding.

In navolgende afbeelding is een uitsnede van de legger van het waterschap weergegeven. Te zien is dat de toekomstige uitbreiding van de woonbestemming (rood omkaderd) niet nabij een watergang is gelegen of in een beschermingszone.



Uitsnede legger, met globale aanduiding uitbreiding van de woonbestemming aan de Bredeweg 26 (rood)

De toename van het verhard oppervlak (oppervlakte bijbehorende bouwwerken) kan wel van invloed zijn op het aspect water. Deze toename bedraagt maximaal 71 m² en is zodoende een kleinschalige ontwikkeling. Kleinschalige nieuwbouw wordt aangesloten op het aanwezige stelsel. Eigenaren moeten hun afvalwater en hemelwater gescheiden aanleveren op de perceelgrens, ook wanneer aangesloten wordt op een gemengd stelsel. Zo kan bij toekomstige verandering van het stelsel gemakkelijk worden aangesloten op een gescheiden stelsel.

Voor onderhavig plan is een digitale watertoets² uitgevoerd. Uit toetsing blijkt dat het plan geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang) en dat kan worden volstaan met een standaard advies van het waterschap. Op basis van de ingevoerde gegevens blijkt dat de ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de belangrijkste minimale voorwaarde van het waterschap: 'het standstill beginsel'. Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. De ontwikkelingen die door het plan mogelijk worden gemaakt, hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Dit betekent dat geen verder watertoetsproces met het waterschap hoeft te worden doorlopen.

Uit het standaardadvies van het waterschap volgt dat het plan in een gebied ligt waar een wateropgave wateroverlast is gedefinieerd. Dit betekent dat het huidige watersysteem te weinig waterberging heeft om veel hemelwater (fikse regenbuien) te kunnen bergen. Dit leidt vaak tot wateroverlast. Het waterschap en de gemeente zijn bezig het watersysteem hier te verbeteren. Er moet rekening mee worden gehouden dat het ruimtelijk plan waterrobuust wordt aangelegd.

Hemelwater moet worden geïnfiltreerd in de bodem. In het waterbeleid is afvoer van overtollig hemelwater door middel van infiltratie in de bodem het uitgangspunt. Opperv-

² Vergunningscheck Digitale watertoets. Uitgevoerd op 31-3-2022

vakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratierool een optie. Afvalwater kan worden afgevoerd naar vuilwaterriool/DWA-riool.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.2.3 Archeologie

Door ondertekening van het verdrag van Valletta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet-zichtbare deel van cultuurhistorisch erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Erfgoedwet is geregeld hoe met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden moet worden omgegaan. Het streven is om deze belangen tijdig bij het plan te betrekken. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

Toetsing

In het geldende bestemmingsplan is ter plaatse van de gewenste woonbestemming aan de Bredeweg 26 de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' opgenomen. De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de in de grond aanwezige archeologische waarden. Ingrepen dieper dan 50 cm en/of groter dan 500 m² mogen niet zonder omgevingsvergunning uitgevoerd worden. Het bouwplan voor deze ontwikkeling is nog niet definitief. Met het bestemmingsplan worden extra vierkante meters aan bijbehorende bouwwerken toegestaan binnen de woonbestemming, maar blijft de archeologische dubbelbestemming van kracht. Daarmee zijn eventuele archeologische waarden, bij een bouwproject waarbij de dieptegrens wordt overschreden, beschermd. Mocht de dieptegrens worden overschreden dient alsnog een archeologische onderzoek worden uitgevoerd.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.2.4 Cultuurhistorie

Op grond van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten ook cultuurhistorische waarden worden meegewogen bij het nemen van ruimtelijke besluiten

Toetsing

Voor de toetsing is de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Utrecht geraadpleegd. Op de locatie aan de Bredeweg 26 zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.3 Milieueffecten

3.3.1 Milieueffectrapportage

Voor plannen en activiteiten, die mogelijk belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, kan het noodzakelijk zijn dat een milieueffectrapport wordt opgesteld. In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage (Bor) is dit geregeld. Er is een m.e.r.-plicht voor plannen (planMER) en een m.e.r.-plicht voor besluiten. Een plan is plan-m.e.r.-plichtig als het plan kaders stelt voor m.e.r.-plichtige activiteiten.

Toetsing

Jurisprudentie wijst uit dat met name de aard en omvang van een project bepalen of gesproken moet worden van een stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in categorie D.11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Het initiatief biedt echter enkel ruimte aan de uitbreiding van de toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken met 71 m². Deze ontwikkeling is daarmee kleinschalig te noemen en het ruimtebeslag van de toekomstige ontwikkeling is zeer beperkt. Gelet op de aard en omvang van deze ontwikkeling is er daarom geen sprake van een activiteit zoals genoemd in het Besluit m.e.r.

Conclusie

Het aspect milieueffectrapportage vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.3.2 Bodem

In het kader van een goed woon- en leefklimaat moet zijn aangetoond dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik. Hiertoe is het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodem- en grondwateronderzoek gebruikelijk.

Toetsing

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Bij de eerdere bestemmingsplanwijziging voor 'Trechtweg 12', waarbij het agrarische bedrijf is omgezet naar woonbestemmingen en een agrarische bestemming, is reeds voor het gehele terrein verkennend bodemonderzoek verricht³. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem (grond en grondwater), m.u.v. een plaatselijke licht verhoogd gehalte aan kwik (t.p.v. erf), niet verontreinigd is. Het licht verhoogde gehalte aan kwik kan als verwaarloosbaar worden beschouwd.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaats kan worden geconcludeerd dat er geen bezwaar is tegen de toekomstige overdracht, bestemmingswijziging en nieuwbouw.

³ Van Dijk Geo- en Milieutechniek. Verkennend bodemonderzoek Trechtweg 12 te Cothen. 5240.05, 31-10-2005

Hoewel dit onderzoek ouder is dan 5 jaar, kunnen de resultaten uit dit onderzoek nog wel als uitgangspunt aangehouden worden. De vormverandering van de woonbestemming is beperkt en er hebben in de jaren na het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek geen bodemvervuilende activiteiten plaats gevonden. De strook die met onderhavig plan een woonbestemming verkrijgt is namelijk in gebruik genomen als tuin.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.3.3 Geluid

De mate waarin het geluid onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Wegen met een maximale snelheid van 30 km/uur zijn formeel uitgesloten van akoestisch onderzoek.

Toetsing

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Er wordt echter geen nieuwe gevoelige functie mogelijk gemaakt. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is zodoende niet benodigd.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.3.4 Luchtkwaliteit

Eisen met betrekking tot luchtkwaliteit zijn verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2 en vormen een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor PM_{2,5}. Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor PM_{2,5} wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De derogatiebeschikking van de EU is in 2015 verlopen. De NSL is na 2015 twee maal verlengd en

betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Doordat de derogatiebeschikking van de EU na 2015 niet is verlengd, dient Nederland overigens op dit moment te voldoen aan de Europese luchtkwaliteitsnormen.

Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het plan 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootsteldingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een aanzienlijk deel van de dag betreft. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

Toetsing

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Er is geen sprake van een gevoelige functie zoals bedoeld in het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Daarnaast heeft het initiatief geen invloed op de verkeerssituatie en zal het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie aan de Bredeweg 26 in de toekomstige situatie gelijk blijven. Het initiatief is hierdoor niet van invloed op de luchtkwaliteit.

Verder blijkt uit de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten van het RIVM en de kaarten Luchtkwaliteit uit de Atlas Leefomgeving dat de luchtkwaliteit ter plaatse goed is; er worden geen grenswaarden overschreden (PM₁₀, PM_{2,5} of NO₂).

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit initiatief.

3.3.5 *Bedrijven en milieuzonering*

Indien door middel van een ruimtelijke ontwikkeling nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat een goed leefmilieu mogelijk kan worden gemaakt. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie. Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies is de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) als leidraad voor milieuzonering gebruikt. In de VNG-publicatie zijn richtafstanden voor diverse omgevings- en gebiedstypen opgenomen. Het gaat onder andere om de volgende omgevings- en gebiedstypen: 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. In een rustige woonwijk en een rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies dan de woonfunctie voor. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een dergelijk gebied komen direct naast woningen andere functies voor, zoals winkels, maatschappelijke voorzieningen horeca en kleine bedrijven. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden worden vermindert. De afstand wordt gemeten vanaf het op de verbeelding aangeduide deel voor de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van nieuwe of bestaande gevoelige functies gelegen buiten betreffend perceel.

Toetsing

Het initiatief ziet niet op het mogelijk maken van nieuwe gevoelige functies. Wel wordt de woonbestemming aan de Bredeweg 26 door de vormverandering aan de noordwestelijke zijde uitgebreid. In deze richting zijn binnen een afstand van circa 800 meter geen bedrijven gelegen. De uitbreiding van de woonbestemming valt daarmee niet binnen de richtafstand van omliggende bedrijven. Bovendien ziet het initiatief niet op verplaatsing van de woning.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.3.6 *Externe veiligheid*

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, LPG-vulpunt) en de mobiele bronnen (route gevaarlijke stoffen). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde.

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp.

Toetsing

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Er wordt echter geen nieuw gevoelig object mogelijk gemaakt. Er is zodoende geen sprake van een wijziging met betrekking tot het aspect externe veiligheid.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.3.7 Geur

Voor agrarische activiteiten is het agrarische bouwblok in combinatie met hun veehouderijactiviteiten bepalend voor de afstand tot milieugevoelige functies. Afhankelijk van de aard en omvang van het agrarische bedrijf wordt de afstand bepaald door een AMvB of indien voor bedrijfsvoering noodzakelijk, een milieuvergunning. In de Wet geurhinder en veehouderij zijn odeur units per m³ opgenomen voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom.

Toetsing

Het initiatief betreft de vormverandering van de woonbestemming, het uitbreiden van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken en het aanpassen van het landschappelijke inpassingsplan. Er wordt echter geen nieuw geurgevoelig object mogelijk gemaakt. Er is zodoende geen sprake van een wijziging met betrekking tot het aspect geur.

Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

3.3.8 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om de ontwikkellocatie. Vanaf 1 januari 2017 geldt hiervoor de Wet natuurbescherming. Deze wet beschermt bepaalde plant- en diersoorten, natuurgebieden en bossen. Voordat ontwikkelingen mogen plaatsvinden, moet worden aangetoond dat in het kader van de huidige natuurwet- en regelgeving van een negatief effect geen sprake is, dan wel dat daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing worden verkregen.

Toetsing

Gebiedsbescherming

Op ruim 4 km afstand zijn een tweetal Natura 2000-gebieden gelegen. Dit is 'Kolland & Overlangbroek' (4,9 km) en de 'Rijntakken' (4,3 km). Door de afstand tot de Natura 2000-gebieden zijn verstoringen echter op voorhand uitgesloten. De ontwikkeling zorgt niet voor een toename van de uitstoot van stikstof, er is zodoende geen sprake van een toename van de depositie van stikstof op de Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming

Voor het vergroten van de hooibergschuur is nog geen concreet bouwplan bekend. Er wordt daarom geen voorwaardelijke sloopverplichting opgenomen omdat deze plannen voor het bijgebouw nog niet concreet genoeg zijn. Mocht daar eventueel een QuickScan nodig zijn op basis van de bouwplannen, wordt dit uitgevoerd in het kader van de vergunningaanvraag.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig initiatief.

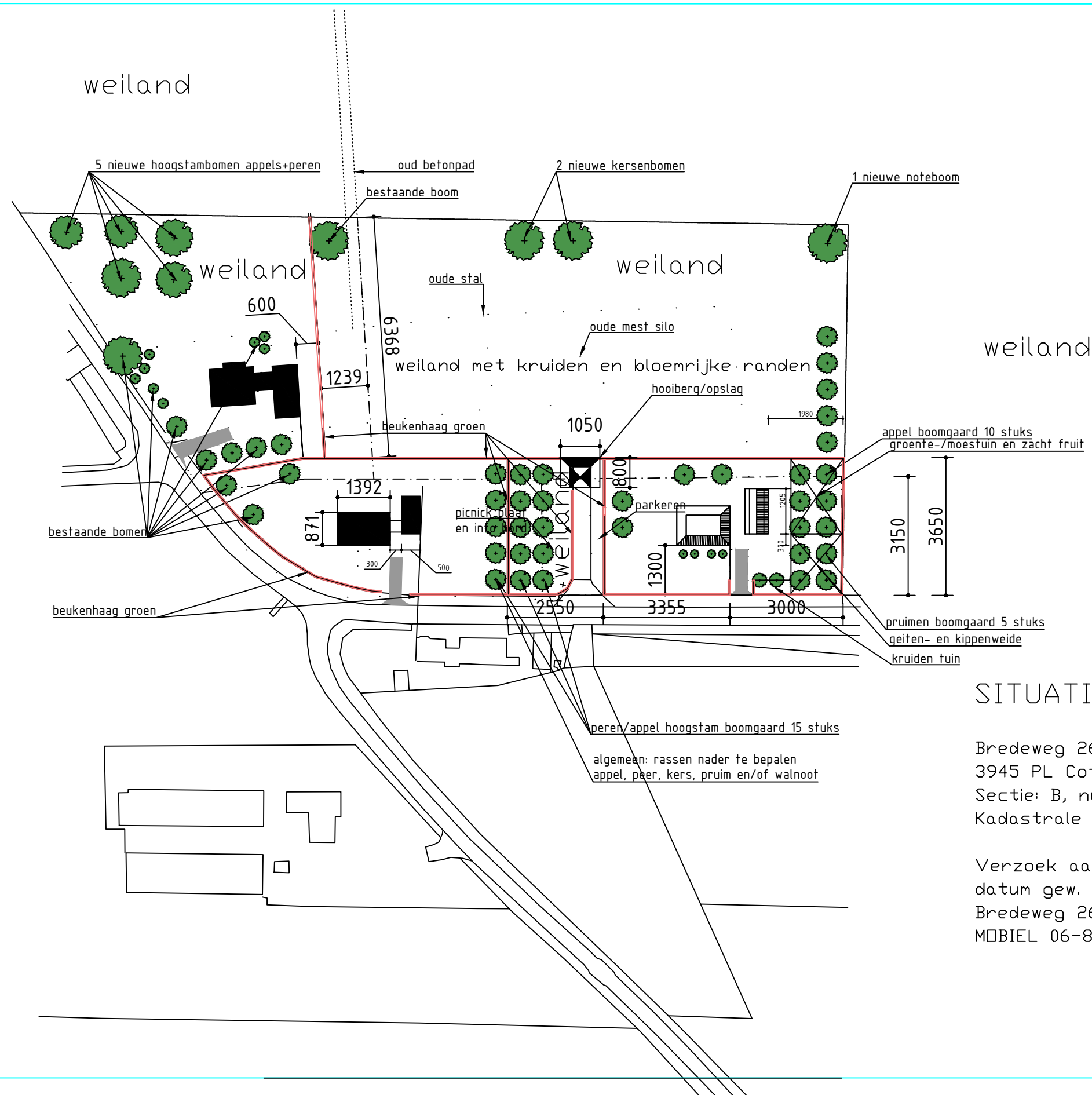
4 Conclusie

Het initiatief betreft:

- vormverandering van de bestemming 'Wonen' op de locaties Trechtweg 12 en Bredeweg 26 in Cothen;
- het uitbreiden van de toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken met 71 m² op de locatie Bredeweg 26 in Cothen;
- de sloop van 2 veldschuren op de locaties Broekweg (ong) in Wijk bij Duurstede en de Dwarsdijk 1 in Cothen.

Het initiatief zal juridisch planologisch mogelijk worden gemaakt in het Verzamelpun 2022. Er is beoordeeld of de ontwikkelingen passen in het beleid van het rijk, de provincie en gemeente. Voorts is gekeken of de ontwikkeling op de locatie passend is en of er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van waarden, functies en belangen in de omgeving. Uit deze afwegingen blijkt dat er geen belemmeringen zijn om het initiatief te realiseren.

Bijlage 1: Landschappelijk inrichtingsplan



SITUATIE 1:1000 NIEUW

Bredeweg 26+28 en Trechtweg 12

3945 PL Cothen

Sectie: B, nummer: 2240

Kadastrale gemeente: Cothen

Verzoek aanpassing beplantingplan

datum gew. 1-11-2017 Nico van Rooijen

Bredeweg 26 3945 PE COTHEN

MOBIEL 06-83971357 datum 22-3-2017

Bijlage 2: Verkennend bodemonderzoek Trechtweg 12

Strijkviertel 30, Postbus 29, 3454 ZG De Meern
T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boogerd 4, 1687 VX Wognum
T: 0229 - 578 123 | F: 0229 - 578 847

Datum: 31-10-2005

Opdrachtnummer: 5240.05

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: Trechtweg 12 te Cothen

Opdrachtgever: De heer N.J.H. van Rooijen
Cob Balkplein 5
3945 ER Cothen



Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 10-10-2005

Grondwaterbemonstering: 17-10-2005

Assistent projectleider: mevr. N.L.D.M. Luysterburg

E: info@vandijktech.nl
I: www.vandijktech.nl

KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

ABN-Amro: 61.32.88.602
Postbank: 1025172

**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	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Bodemopbouw	6
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	6
3.5	Monsternamen en veldmetingen	6
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	7
4.1	Mengmonsters	7
4.2	Analysepakket	7
4.3	Analyse-uitkomsten	7
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6.	SLOTOPMERKINGEN	13

BIJLAGEN

1.1	Regionale situatie (1:25.000)
1.2	Situatietekening (1:500)
2	Boorbeschrijvingen
3	Analyserapporten
4	Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	Trechtweg 12 te Cothen
Kadastrale aanduiding:	Cothen, sectie B, nr. 2124, 2125, 2239 en 2240
Oppervlakte locatie:	1,8 ha
Aanleiding:	overdracht en toekomstige bestemmingswijziging en nieuwbouw
Huidige situatie:	woning met daarachter leegstaande schuur (met op zolder een niet in gebruik zijnde dieselolietank) en stal, mestsilo en sleufsilo's, gedempte sloot en weiland
Historische gegevens:	verkennend bodemonderzoek t.p.v. oostelijk perceel: geen bijzonderheden waargenomen
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NVN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht (met extra aandacht aan dieselolietank, gedempte sloot en mestsilo)
Aantal boringen:	21x 0,5 m-mv 6x 2,0 m-mv 3x 3,0 m-mv + peilfilter (VPR)
Bodemopbouw:	klei (tot circa 1,5 m-mv) op zand
Zintuiglijke waarnemingen:	lichte, zeer plaatselijke (boorlocatie 25) bijmenging met puin in de toplaag
Aantal onderzochte monsters:	5x toplaag (NEN-pakket) 3x onderlaag (NEN-pakket) 3x grondwater (NEN-pakket)
Verontreinigingstoestand:	toplaag: licht met kwik (erf) onderlaag: geen grondwater: geen
Oorzaak verontreiniging(en):	onbekend
Conclusies:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen voorziene overdracht

1. INLEIDING

In opdracht van de heer N.J.H. van Rooijen (d.d. 05-10-2005) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op de locatie Trechtweg 12 te Cothen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen aankoop en toekomstige nieuwbouw (bestemmingswijziging). 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 NVN 5725 'Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend 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 het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- gemeente Wijk bij Duurstede, inzien dossiers, d.d. 07-10-2005;
- opdrachtgever;
- 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 ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

De onderhavige locatie (Gemeente Cothen, sectie B, nr. 2124, 2125, 2239, 2240), met een oppervlakte van circa 1,8 ha, is momenteel deels bebouwd met een woning met daarachter een leegstaande schuur en stal (in pandige betonverharding en intacte asbestcement dakbedekking). Tijdens de veldinspectie is het maaiveld visueel geïnspecteerd op asbest. Hierbij geen bijzonderheden zijn waargenomen.

Het buitenterrein t.p.v. het erf is verhard met beton en asfalt, voorts betreft de locatie weiland. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2.

31-10-2005/NL	Verkennd bodemonderzoek	5240.05
Controle/MRH	Trechtweg 12 te Cothen	Pagina 4

Op de zolder in de schuur is een buitengebruik gestelde dieselolietank met een inhoud van 1.000 m³ aanwezig. Het vulpunt zat tevens ook in de schuur. Verdere gegevens over de tank zijn niet voorhanden. Tevens zijn een mestbassin, enkele sleufsilo's en een gedempte sloot aanwezig. De locatie van de tank, het mestbassin, de sleufsilo's en de gedempte sloot is weergegeven op de situatietekening (bijlage 1.2).

2.3 Historische situatie

In 1996 is op een terrein oostelijk gelegen van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd (van Dijk geo- en milieutechniek, rapport 5018.96, d.d. 09-02-1996). Hieruit is gebleken dat er geen verhoogde gehalte zijn vastgesteld.

2.4 Toekomstige situatie

Op de locatie zullen in de toekomst mogelijk twee bouwkavels worden gerealiseerd, waardoor de bestemming wijzigt.

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.

Uit de kaart met geohydrologische profielen (profiel F-F') blijkt globaal dat er zich vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv een kleipakket bevindt. Dit kleipakket ligt op een zandpakket dat zich tot meer dan 10,0 m-mv uitstrekt. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting zuidoostelijk is.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie', waarbij extra aandacht wordt besteed aan de dieselolietank, gedempte sloot en het mestbassin.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldonderzoek heeft op 10-10-2005 plaatsgevonden. Het grondwater is op 17-10-2005 bemonsterd. Het veldonderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal dertig boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 30). Boring 1 t/m 3 (boring 1 t.p.v. de dieselolietank, boring 2 t.p.v. gedempte sloot, boring 3 t.p.v. mestsilo) zijn tot een diepte van 4,5 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 4 t/m 9 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-mv.

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de zuigerboor. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

3.3 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 1,5 a 2,0 m-mv uit een kleiige toplaag (plaatselijk een zandige ophooglaag, boring 3, 22 en 26). Daaronder bevindt zich een zandpakket dat zich minimaal tot de geboorde diepte van 4,7 m-mv uitstrekt. Plaatselijk (zuidzijde) is op een diepte van 3,5 m-mv sprake van een dunne inschakeling van klei. De grondwaterstand bevindt zich rond 3,1 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.).

Uitgezonderd een lichte bijmenging met puin in de toplaag ter plaatse van boorlocatie 25 zijn hierbij geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen waargenomen.

3.5 Monsternamen 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).

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het grondwatermonster is genomen na grondig afpompen. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld zijn de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de temperatuur van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand op moment van monsternamen weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC en temperatuur

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)
1	3,5-4,5	3,1	6,86	0,86	14,0
2	3,7-4,7	3,0	6,75	1,04	13,7
3	3,7-4,7	3,4	7,13	0,88	13,9

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is uitgevoerd door OMEGAM laboratoria te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO-17025:1999 onder nr. L086.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,6 m-mv) een vijftal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1, 2, 5, 11, 12, 15 en 16 (code MM1.1; erf), de boringen 3, 22 en 26 (code MM2.1; zandige toplaag), de boringen 4, 10, 13, 14, 18 en 21 (code MM3.1; westzijde perceel), de boringen 6 t/m 8, 17, 20, 23, 27 en 30 (code MM4.1; oostzijde perceel) en de boringen 9, 19, 24, 25, 28 en 29 (code MM5.1; noordzijde perceel) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de kleilaag van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv van de boringen 1, 2, 4, 6 en 7 (code MM1.2) en van de boringen 3, 5, 8 en 9 (code MM2.2) samengevoegd. Voorts zijn van de diepere zandlaag de grondmonsters uit de laag van 1,5 tot 2,0 m-mv van de boringen 1, 2, 4, 6 en 7 (code MM.3) samengenomen. Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,6	1.1 + 2.1 + 5.1 + 11.1 + 12.1 + 15.1 + 16.1	klei
MM2.1	0,0-0,5	3.1 + 22.1 + 26.1	zand
MM3.1	0,0-0,5	4.1 + 10.1 + 13.1 + 14.1 + 18.1 + 21.1	klei
MM4.1	0,0-0,5	6.1 + 7.1 + 8.1 + 17.1 + 20.1 + 23.1 + 27.1 + 30.1	klei
MM5.1	0,0-0,5	9.1 + 19.1 + 24.1 + 25.1 + 28.1 + 29.1	klei
MM1.2	0,5-1,5	1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3 + 4.2 + 4.3 + 6.2 + 6.3 + 7.2 + 7.3	klei
MM2.2	0,4-1,5	3.2 + 3.3 + 5.2 + 5.3 + 8.2 + 8.3 + 9.2 + 9.3	klei
MM.3	1,5-2,0	1.4 + 2.4 + 4.4 + 6.4 + 7.4	zand

4.2 Analysepakket

De acht grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

- (zware) metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX),
- 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: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden (S- en I-waarden) zoals vermeld in de toetsingstabel behorende bij de Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering, d.d. 4 februari 2000 van het Ministerie van VROM.

In onderstaande tabellen (3.1 t/m 3.11) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 3 opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	78,2				
organische stof	3,4				
lutum	17,4				
arseen	6	23	34	44	-
cadmium	0,4	0,6	4,84	9,07	-
chromium	24	85	204	322	-
koper	13	27	86	145	-
kwik	0,53	0,26	4,52	8,77	*
lood	23	71	256	441	-
nikkel	21	27	96	164	-
zink	62	107	330	552	-
PAK (10 van VROM)	0,61	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	17	859	1700	-

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	89,9				
organische stof	0,7				
lutum	1,0				
arseen	<1,9	16	23	30	-
cadmium	<0,2	0,43	3,44	6,45	-
chromium	10	52	125	198	-
koper	<3	16	50	85	-
kwik	<0,04	0,2	3,49	6,77	-
lood	3	52	187	322	-
nikkel	6	11	39	66	-
zink	20	54	166	278	-
PAK (10 van VROM)	< 0,11	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	10	505	1000	-

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM3.1

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	80,5				
organische stof	2,7				
lutum	18,8				
arsen	6	24	34	45	-
cadmium	0,4	0,6	4,8	8,99	-
chroom	26	88	210	333	-
koper	16	28	88	147	-
kwik	0,08	0,27	4,58	8,89	-
lood	21	72	259	446	-
nikkel	23	29	101	173	-
zink	55	110	339	568	-
PAK (10 van VROM)	0,25	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	14	682	1350	-

Tabel 3.4: analyseresultaten grondmengmonster MM4.1

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	85,4				
organische stof	3,8				
lutum	20,8				
arsen	7	25	36	47	-
cadmium	0,6	0,64	5,1	9,56	-
chroom	26	92	220	348	-
koper	17	30	93	157	-
kwik	0,07	0,28	4,73	9,18	-
lood	27	75	270	465	-
nikkel	24	31	108	185	-
zink	65	118	363	607	-
PAK (10 van VROM)	0,52	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	19	960	1900	-

Tabel 3.5: analyseresultaten grondmengmonster MM5.1

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	87,0				
organische stof	3,2				
lutum	21,6				
arsen	6	25	36	47	-
cadmium	0,4	0,63	5,04	9,45	-
chroom	22	93	224	354	-
koper	13	30	94	158	-
kwik	0,06	0,28	4,76	9,23	-
lood	18	75	271	466	-
nikkel	23	32	111	190	-
zink	50	120	367	615	-
PAK (10 van VROM)	0,17	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	16	808	1600	-

Tabel 3.6: analyseresultaten grondmengmonster MM1.2

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	82,3				
organische stof	2,3				
lutum	21,3				
arsen	6	24	35	46	-
cadmium	0,4	0,61	4,87	9,13	-
chrom	32	93	222	352	-
koper	11	29	92	154	-
kwik	0,04	0,27	4,71	9,15	-
lood	12	74	266	459	-
nikkel	28	31	110	188	-
zink	48	117	360	604	-
PAK (10 van VROM)	0,16	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	12	581	1150	-

Tabel 3.7: analyseresultaten grondmengmonster MM2.2

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	80,3				
organische stof	2,1				
lutum	19,8				
arsen	6	24	34	45	-
cadmium	0,3	0,59	4,75	8,91	-
chrom	24	90	215	340	-
koper	11	28	88	149	-
kwik	0,05	0,27	4,62	8,97	-
lood	13	72	260	448	-
nikkel	23	30	104	179	-
zink	45	113	346	579	-
PAK (10 van VROM)	< 0,11	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	11	530	1050	-

Tabel 3.8: analyseresultaten grondmengmonster MM.3

	gehalte (mg/kgds)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
droge stof	90,0				
organische stof	0,4				
lutum	1,0				
arsen	<2,0	16	23	30	-
cadmium	<0,2	0,42	3,39	6,35	-
chrom	11	52	125	198	-
koper	<3	16	50	84	-
kwik	<0,04	0,2	3,48	6,76	-
lood	<3	51	186	320	-
nikkel	10	11	39	66	-
zink	13	54	165	276	-
PAK (10 van VROM)	< 0,11	1	21	40	-
EOX	<0,1	0,3			-
minerale olie	<50	10	505	1000	-

Tabel 3.9: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	gehalte (ug/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
arsen	<2	10	35	60	-
cadmium	<0,1	0,4	3,2	6	-
chrom	<0,8	1	16	30	-
koper	<1	15	45	75	-
kwik	<0,02	0,05	0,18	0,3	-
lood	<1	15	45	75	-
nikkel	4	15	45	75	-
zink	7	65	433	800	-
benzeen	<0,2	0,2	15	30	-
tolueen	<0,2	7	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4	77	150	-
xylenen	<0,2	0,2	35	70	-
naftaleen	<0,2	0,01	35	70	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	7	204	400	-
som dichlooretheen	< 0,5	0,01	10	20	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,01	10	-
111-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
112-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	-
trichlooretheen	<0,1	24	262	500	-
chloroform	<0,1	6	203	400	-
monochloorbenzeen	<0,2	7	94	180	-
dichloorbenzenen	< 0,3	3	27	50	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

Tabel 3.10: analyseresultaten grondwatermonster 2A

	gehalte (ug/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
arsen	<2	10	35	60	-
cadmium	<0,1	0,4	3,2	6	-
chrom	<0,8	1	16	30	-
koper	1	15	45	75	-
kwik	<0,02	0,05	0,18	0,3	-
lood	<1	15	45	75	-
nikkel	4	15	45	75	-
zink	9	65	433	800	-
benzeen	<0,2	0,2	15	30	-
tolueen	<0,2	7	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4	77	150	-
xylenen	<0,2	0,2	35	70	-
naftaleen	<0,2	0,01	35	70	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	7	204	400	-
som dichlooretheen	< 0,5	0,01	10	20	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,01	10	-
111-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
112-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	-
trichlooretheen	<0,1	24	262	500	-
chloroform	<0,1	6	203	400	-

Vervolg Tabel 3.10: analyseresultaten grondwatermonster 3A

monochloorbenzeen	<0,2	7	94	180	-
dichloorbenzenen	< 0,3	3	27	50	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

Tabel 3.11: analyseresultaten grondwatermonster 3A

	gehalte (ug/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
arseen	<2	10	35	60	-
cadmium	<0,1	0,4	3,2	6	-
chromium	<0,8	1	16	30	-
koper	<1	15	45	75	-
kwik	<0,02	0,05	0,18	0,3	-
lood	<1	15	45	75	-
nikkel	4	15	45	75	-
zink	7	65	433	800	-
benzeen	<0,2	0,2	15	30	-
tolueen	<0,2	7	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4	77	150	-
xylenen	<0,2	0,2	35	70	-
naftaleen	<0,2	0,01	35	70	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	7	204	400	-
som dichlooretheen	< 0,5	0,01	10	20	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,01	10	-
111-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
112-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	-
trichlooretheen	<0,1	24	262	500	-
chloroform	<0,1	6	203	400	-
monochloorbenzeen	<0,2	7	94	180	-
dichloorbenzenen	< 0,3	3	27	50	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding streefwaarde

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem (grond en grondwater), m.u.v. een plaatselijk licht verhoogd gehalte aan kwik (t.p.v. erf), niet verontreinigd is. Het licht verhoogd gehalte aan kwik kan als verwaarloosbaar worden beschouwd.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er geen bezwaar is tegen de toekomstige overdracht, bestemmingswijziging en nieuwbouw.

De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

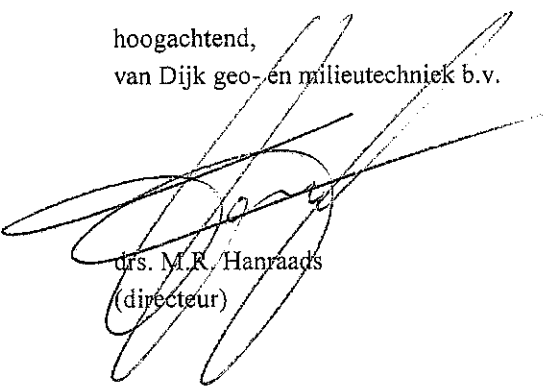
6. SLOTOPMERKINGEN

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

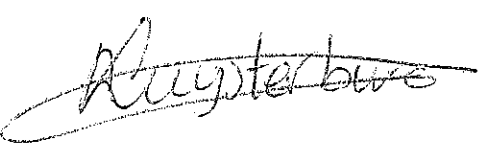
Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

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

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



drs. M.R. Hanraads
(directeur)

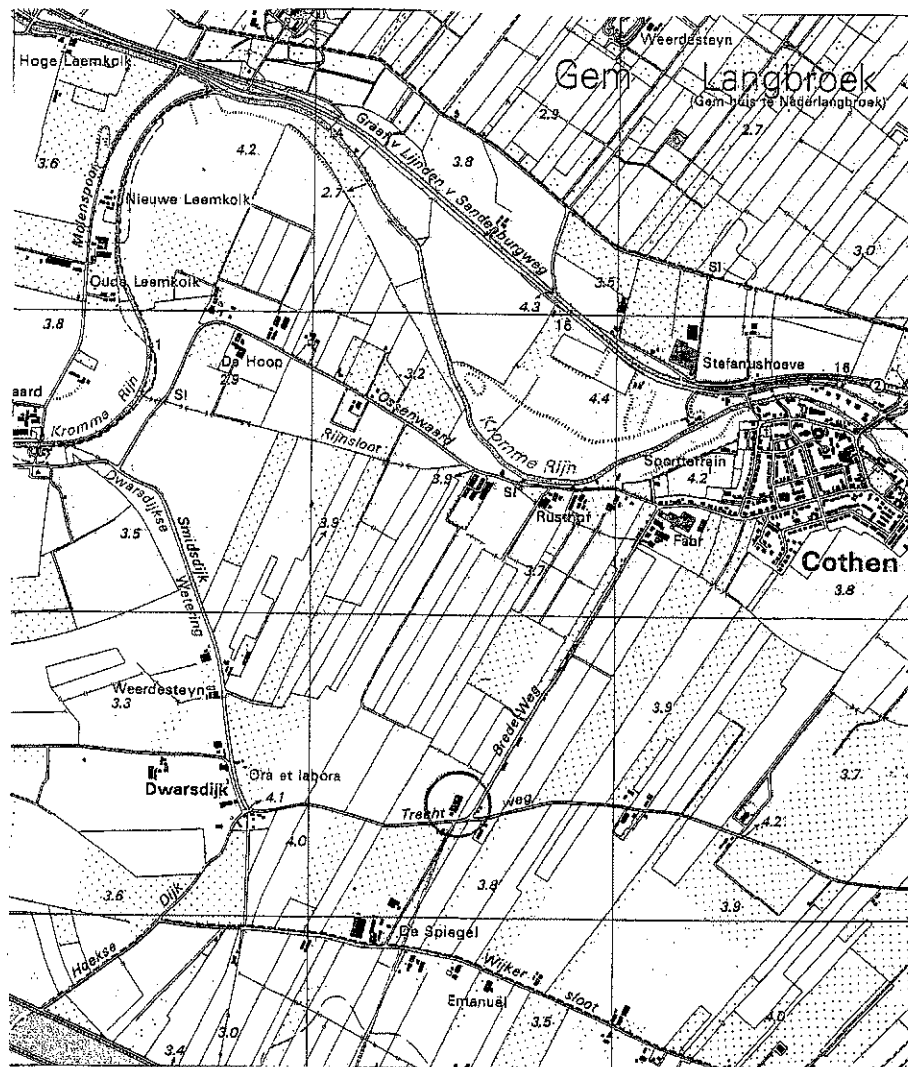


mevr. N.L.D.M. Luysterburg
(assistent projectleider)

Bijlage 1

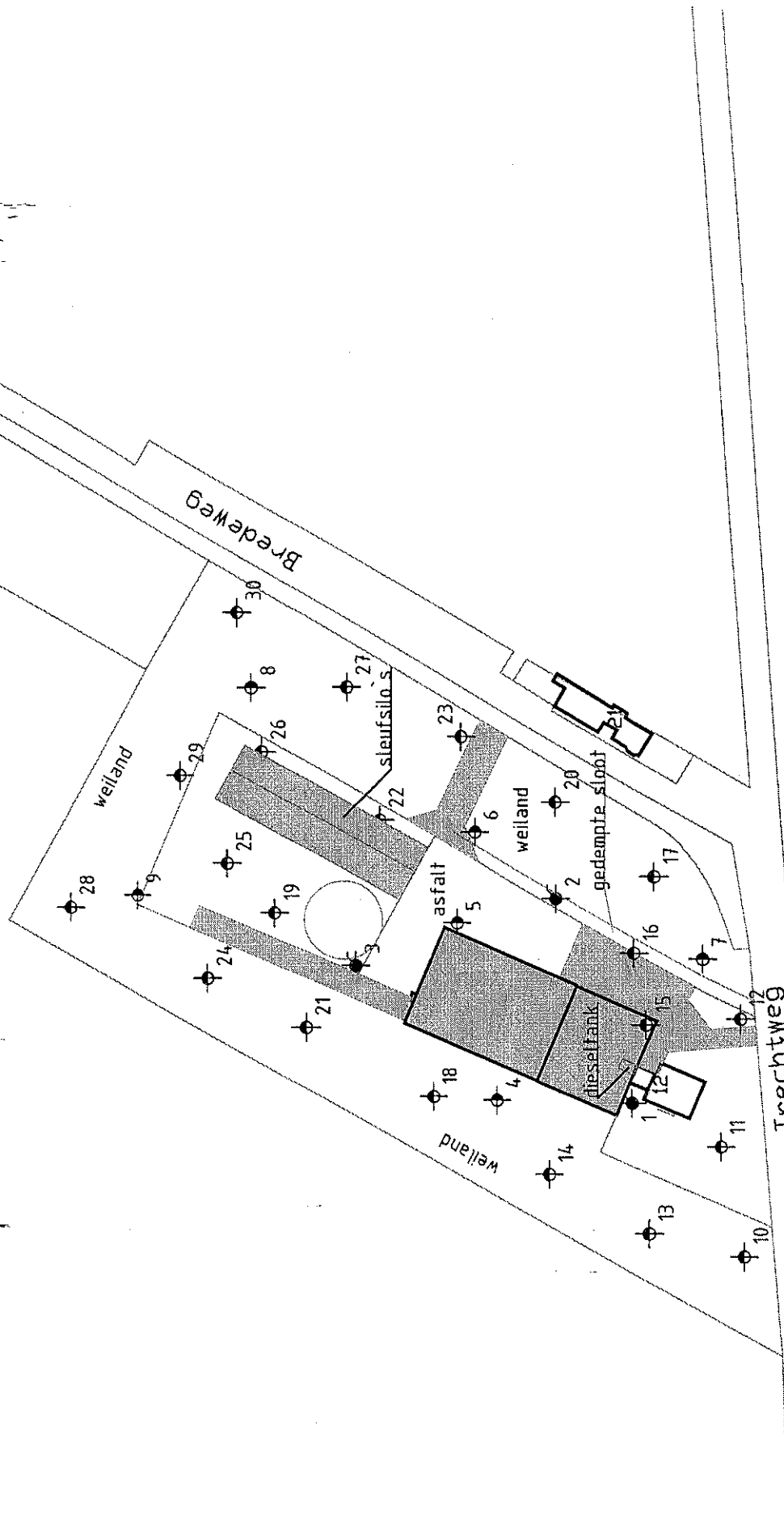
1.1 regionale situatie

1.2 situatietekening



locatie onderzoek

Opdrachtnr. : 5240.05
Plaats : COTHEN
Schaal : 1:25.000
Datum : oktober 2005



Legenda

beton

mestsilo



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

Geo- en milieutechnisch adviesbureau
Schipkerdijk 30, Postbus 29
3054 ZG DE MEER

Tel : 030 - 666 17 45
Fax : 030 - 666 19 54
E-mail : info@vandijk.nl

Plaats: COTHEN

Gewijzigd:

Opdrachtnr.: 5240.05

Gewijzigd:

Schaal: 1:1500 (A4)

Gewijzigd:

Datum: 25-10-2005

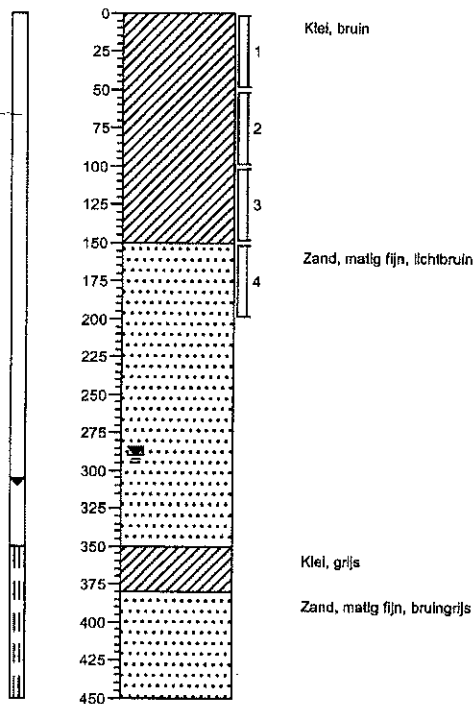
Gefek: A.Demir

Project: Trechtweg 12

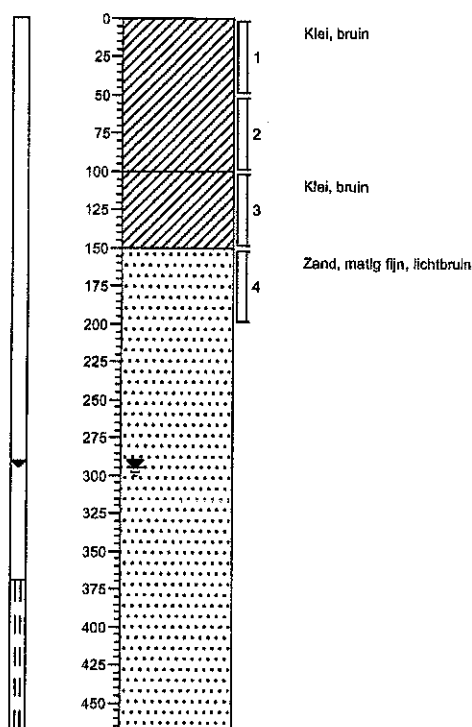
Bijlage 2

boorbeschrijvingen

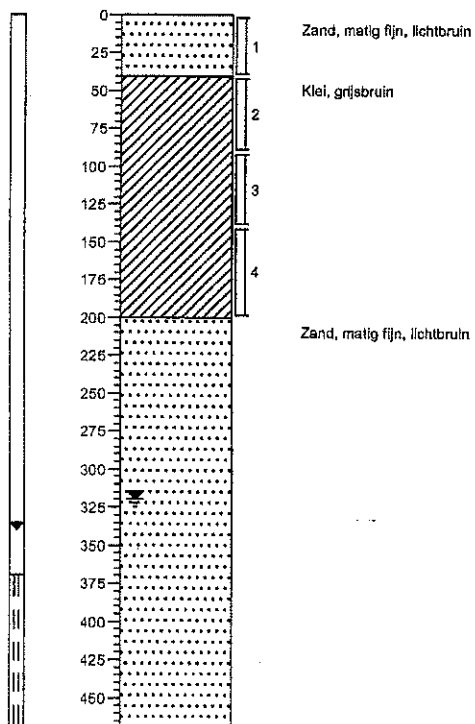
Boring: 1



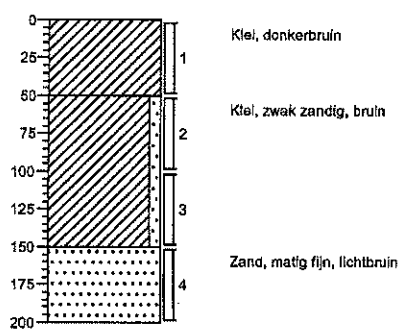
Boring: 2



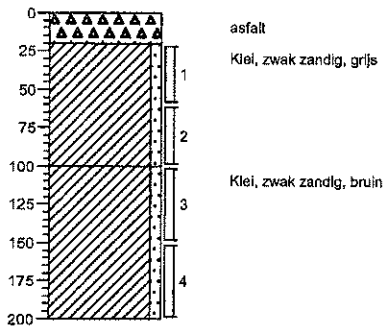
Boring: 3



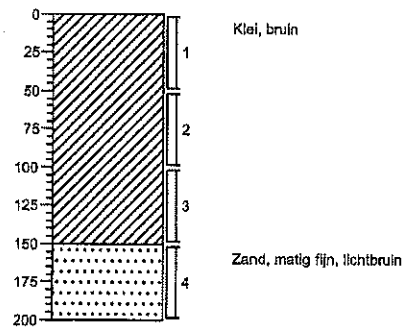
Boring: 4



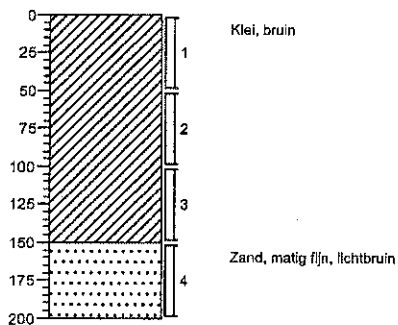
Boring: 5



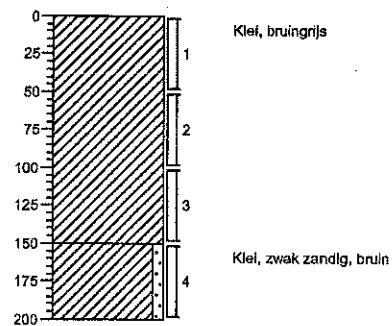
Boring: 6



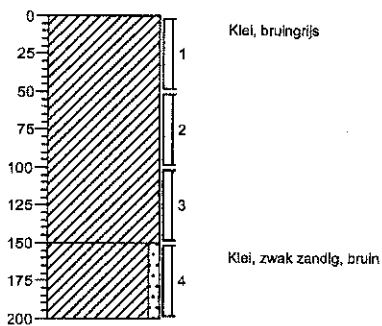
Boring: 7



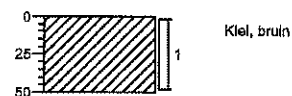
Boring: 8



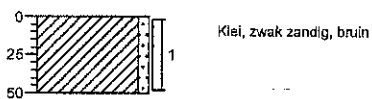
Boring: 9



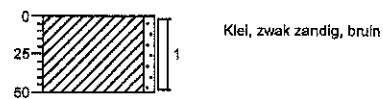
Boring: 10



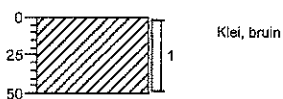
Boring: 11



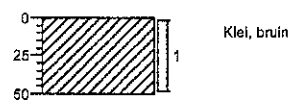
Boring: 12



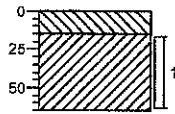
Boring: 13



Boring: 14

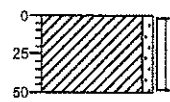


Boring: 15



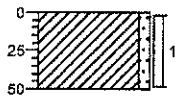
volledig beton
Klei, bruin

Boring: 16



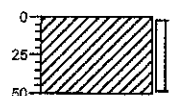
Klei, zwak zandig, bruin

Boring: 17



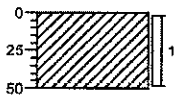
Klei, zwak zandig, bruin

Boring: 18



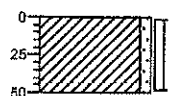
Klei, bruin

Boring: 19



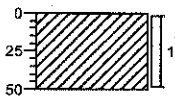
Klei, bruin

Boring: 20



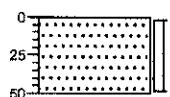
Klei, zwak zandig, bruin

Boring: 21



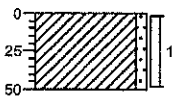
Klei, bruin

Boring: 22



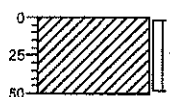
Zand, matig fijn, grijs

Boring: 23



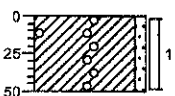
Klei, zwak zandig, bruin

Boring: 24



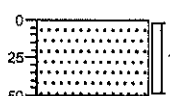
Klei, bruin

Boring: 25



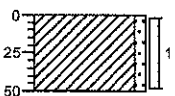
Klei, zwak zandig, zwak pulnhoudend, bruin

Boring: 26



Zand, matig fijn, bruin

Boring: 27



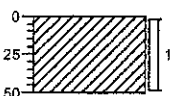
Klei, zwak zandig, bruin

Boring: 28



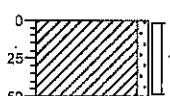
Klei, bruin

Boring: 29



Klei, bruin

Boring: 30



Klei, zwak zandig, bruin

Bijlage 3

analyserapporten

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw. N. Luysterburg
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Uw kenmerk : OPID 4488#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Ons kenmerk : Project 161662
Validatieref. : 161662_certificaat_v1
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + factuur

Amsterdam, 17 oktober 2005

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.

Ik wijs u erop dat het rapport alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak 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 Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Hoofd Commerciële Zaken.



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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 161662
Project omschrijving : OPID 4488#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Referenties

4152724 = MM1.1:5(20-60)+15(15-65)+2(0-50)+1(0-50)+12(0-50)+11(0-50)+16(0-50)

4152725 = MM2.1:3(0-40)+26(0-50)+22(0-50)

4152726 = MM3.1:4(0-50)+10(0-50)+13(0-50)+14(0-50)+18(0-50)+21(0-50)

Opgegeven bemon.datum	:	10/10/2005	10/10/2005	10/10/2005
Ontvangstdatum opdracht	:	12/10/2005	12/10/2005	12/10/2005
Monstercode	:	4152724	4152725	4152726
Materiaal	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droogrest	%	78,2	89,9	80,5
Q organische stof (humus)	%	3,4	0,7	2,7
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,4	1,0	18,8

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES:

Q arseen (As)	mg/kg ds	6	<S	< 1,9	<S	6	<S
Q cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	<S	< 0,2	<S	0,4	<S
Q chroom (Cr)	mg/kg ds	24	<S	10	<S	26	<S
Q koper (Cu)	mg/kg ds	13	<S	< 3	<S	16	<S
Q kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,53	2-S	< 0,04	<S	0,08	<S
Q lood (Pb)	mg/kg ds	23	<S	3	<S	21	<S
Q nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	<S	6	<S	23	<S
Q zink (Zn)	mg/kg ds	62	<S	20	<S	55	<S

Organische parameters - niet aromatisch

Q minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 50	<2,9-S	< 50	<5-S	< 50	<3,7-S
-------------------------------------	----------	------	--------	------	------	------	--------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:

Q naftaleen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q acenafteen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q fluoreen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q fenanthreen	mg/kg ds	0,05		< 0,01		< 0,01	
Q anthraceen	mg/kg ds	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Q fluorantheen	mg/kg ds	0,15		< 0,01		0,07	
Q pyreen	mg/kg ds	0,11		< 0,01		0,04	
Q benz(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06		< 0,01		0,02	
Q chryseen	mg/kg ds	0,07		< 0,01		0,03	
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,09		< 0,02		0,04	
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05		< 0,01		0,02	
Q benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10		< 0,01		0,05	
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0,01		< 0,01		< 0,01	
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07		< 0,02		0,03	
Q indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	0,06		< 0,02		0,03	
som PAK (EPA)	mg/kg ds	0,82		< 0,24		0,33	
som PAK (10)	mg/kg ds	0,61	<S	< 0,11	<S	0,25	<S

Organische parameters - gehalogeneerd

Q extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	< 0,1	<S	< 0,1	<1,7-S	< 0,1	<1,2-S
-----------------------------	----------	-------	----	-------	--------	-------	--------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 161662
Project omschrijving : OPID 4488#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Referenties

4152727 = MM4.1:6(0-50)+7(0-50)+8(0-50)+20(0-50)+23(0-50)+17(0-50)+27(0-50)+30(0-50)
4152728 = MM5.1:9(0-50)+24(0-50)+28(0-50)+29(0-50)+25(0-50)+19(0-50)
4152729 = MM1.2:2(50-100)+2(100-150)+1(50-100)+1(100-150)+4(50-100)+4(100-150)+6(50-100)+6(100-150)+7(50-100)+

Opgegeven bemon.datum	:	10/10/2005	10/10/2005	10/10/2005
Ontvangstdatum opdracht	:	12/10/2005	12/10/2005	12/10/2005
Monstercode	:	4152727	4152728	4152729
Materiaal	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droogrest	%	85,4	87,0	82,3
Q organische stof (humus)	%	3,8	3,2	2,3
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,8	21,6	21,3

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES:

Q arseen (As)	mg/kg ds	7	<S	6	<S	6	<S
Q cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	<S	0,4	<S	0,4	<S
Q chroom (Cr)	mg/kg ds	26	<S	22	<S	32	<S
Q koper (Cu)	mg/kg ds	17	<S	13	<S	11	<S
Q kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,07	<S	0,06	<S	0,04	<S
Q lood (Pb)	mg/kg ds	27	<S	18	<S	12	<S
Q nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	<S	23	<S	28	<S
Q zink (Zn)	mg/kg ds	65	<S	50	<S	48	<S

Organische parameters - niet aromatisch

Q minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 50	<2,6-S	< 50	<3,1-S	< 50	<4,4-S
-------------------------------------	----------	------	--------	------	--------	------	--------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:

Q naftaleen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q acenafteen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q fluoreen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
Q fenanthreen	mg/kg ds	0,02		< 0,01		0,02	
Q anthraceen	mg/kg ds	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Q fluorantheen	mg/kg ds	0,16		0,07		0,06	
Q pyreen	mg/kg ds	0,12		0,05		0,04	
Q benz(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06		0,03		0,03	
Q chryseen	mg/kg ds	0,07		0,03		0,02	
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,08		0,03		0,02	
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04		0,01		0,01	
Q benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07		0,03		0,02	
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0,01		< 0,01		< 0,01	
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05		< 0,02		< 0,02	
Q indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	0,05		< 0,02		< 0,02	
som PAK (EPA)	mg/kg ds	0,73		0,25		0,22	
som PAK (10)	mg/kg ds	0,52	<S	0,17	<S	0,16	<S

Organische parameters - gehalogeneerd

Q extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	< 0,1	<S	< 0,1	<1-S	< 0,1	<1,5-S
-----------------------------	----------	-------	----	-------	------	-------	--------

Tabel 3 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 161662
Project omschrijving : OPID 4488#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Referenties

4152730 = MM2.2:3(40-90)+3(90-140)+5(60-100)+5(100-150)+8(50-100)+8(100-150)+9(50-100)+9(100-150)
4152731 = MM.3:2(150-200)+1(150-200)+4(150-200)+6(150-200)+7(150-200)

Opgegeven bemon.datum	:	10/10/2005	10/10/2005
Ontvangstdatum opdracht	:	12/10/2005	12/10/2005
Monstercode	:	4152730	4152731
Materiaal	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droogrest	%	80,3	90,0
Q organische stof (humus)	%	2,1	0,4
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,8	1,0

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES:

Q arseen (As)	mg/kg ds	6	<S	< 2,0	<S
Q cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	<S	< 0,2	<S
Q chroom (Cr)	mg/kg ds	24	<S	11	<S
Q koper (Cu)	mg/kg ds	11	<S	< 3	<S
Q kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	<S	< 0,04	<S
Q lood (Pb)	mg/kg ds	13	<S	< 3	<S
Q nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	<S	10	<S
Q zink (Zn)	mg/kg ds	45	<S	13	<S

Organische parameters - niet aromatisch

Q minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 50	<4,8-S	< 50	<5-S
-------------------------------------	----------	------	--------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:

Q naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05		
Q acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05		
Q acenaftteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05		
Q fluoreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05		
Q fenanthreen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q pyreen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q benz(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q chryseen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02		
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01		
Q benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02		
Q indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02		
som PAK (EPA)	mg/kg ds	< 0,24	< 0,24		
som PAK (10)	mg/kg ds	< 0,11	<S	< 0,11	<S

Organische parameters - gehalogeneerd

Q extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	< 0,1	<1,6-S	< 0,1	<1,7-S
-----------------------------	----------	-------	--------	-------	--------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 161662
Project omschrijving	: OPID 4488#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Toetsing**

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring:	S	-> streefwaarde
	T	-> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
	I	-> interventiewaarde
	>> S	betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
	>>> S	betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw. N. Luysterburg
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Uw kenmerk : OPID 4504#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Ons kenmerk : Project 162156
Validatieref. : 162156_certificaat_v1
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + factuur

Amsterdam, 19 oktober 2005

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.

Ik wijs u erop dat het rapport alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak 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 Omeгам Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Hoofd Commerciële Zaken



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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 162156
Project omschrijving : OPID 4504#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Referenties
4252190 = 1A
4252191 = 2A
4252192 = 3A

Opgegeven bemon.datum	:	17/10/2005	17/10/2005	17/10/2005
Ontvangstdatum opdracht	:	17/10/2005	17/10/2005	17/10/2005
Monstercode	:	4252190	4252191	4252192
Materiaal	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q arseen (As)	µg/l	< 2	<S	< 2	<S	< 2	<S
Q cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1	<S	< 0,1	<S	< 0,1	<S
Q chroom (Cr)	µg/l	< 0,8	<S	< 0,8	<S	< 0,8	<S
Q koper (Cu)	µg/l	< 1	<S	1	<S	< 1	<S
Q kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,02	<S	< 0,02	<S	< 0,02	<S
Q lood (Pb)	µg/l	< 1	<S	< 1	<S	< 1	<S
Q nikkel (Ni)	µg/l	4	<S	4	<S	4	<S
Q zink (Zn)	µg/l	7	<S	9	<S	7	<S

Organische parameters - niet aromatisch

Q minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	<1·S	< 50	<1·S	< 50	<1·S
-------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Q benzeen	µg/l	< 0,2	<1·S	< 0,2	<1·S	< 0,2	<1·S
Q toluen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Q ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Q xylenen (som o+m+p)	µg/l	< 0,2	<1·S	< 0,2	<1·S	< 0,2	<1·S
Q naftaleen	µg/l	< 0,2	<20·S	< 0,2	<20·S	< 0,2	<20·S
som aromaten BTEX	µg/l	< 0,4		< 0,4		< 0,4	

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Q dichloormethaan	µg/l	< 1,0	<100·S	< 1,0	<100·S	< 1,0	<100·S
Q 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	<S	< 0,5	<S	< 0,5	<S
Q 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	<S	< 0,5	<S	< 0,5	<S
Q 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,5		< 0,5		< 0,5	
Q 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,5		< 0,5		< 0,5	
Q 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,5	<S	< 0,5	<S	< 0,5	<S
Q trichloormethaan	µg/l	< 0,1	<S	< 0,1	<S	< 0,1	<S
Q tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S
Q 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S
Q 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S
Q trichlooretheen	µg/l	< 0,1	<S	< 0,1	<S	< 0,1	<S
Q tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S	< 0,1	<10·S
som C+T dichlooretheen	µg/l	< 0,5	<50·S	< 0,5	<50·S	< 0,5	<50·S
som chlooralifaten	µg/l	< 2,0		< 2,0		< 2,0	

Chloorbenzenen (vluchtig):

Q monochloorbenzeen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Q 1,2-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
Q 1,3-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
Q 1,4-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
som dichloorbenzenen VKW	µg/l	< 0,3	<S	< 0,3	<S	< 0,3	<S

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 162156
Project omschrijving	: OPID 4504#5240.05-Cothen Trechtweg 12
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Toetsing

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring:	S	-> streefwaarde
	T	-> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
	I	-> interventiewaarde
	>> S	betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
	>>> S	betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

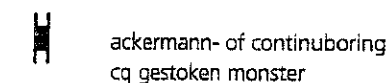
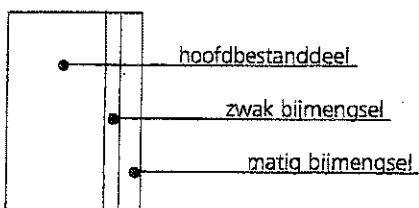
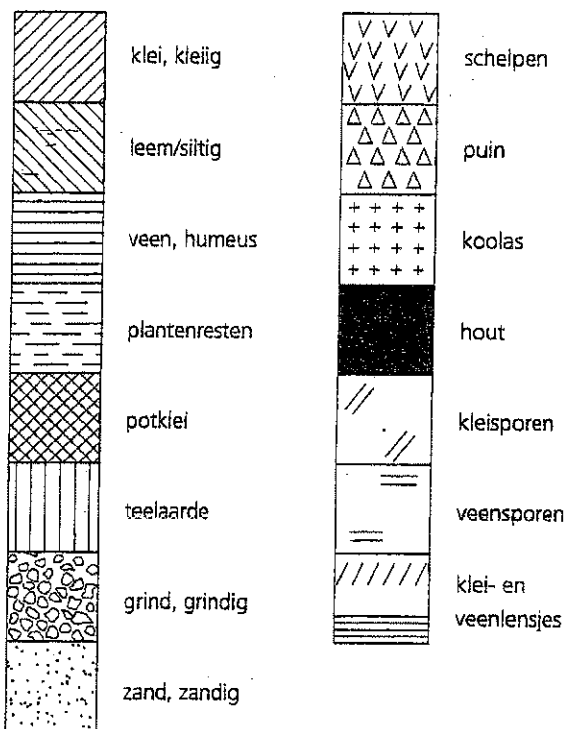
Bijlage 4

verklaring der tekens en verklarende
woordenlijst

verklaring der tekens



BOORSTAAT



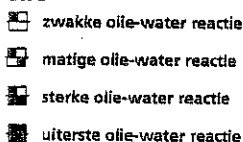
peilbuis



geur

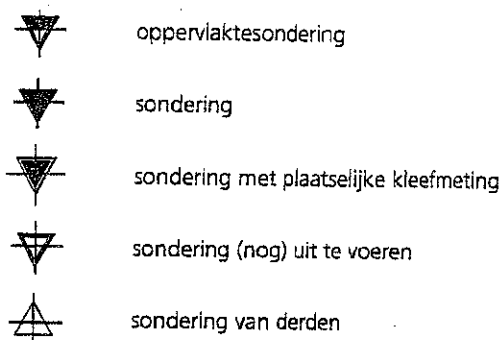


olie

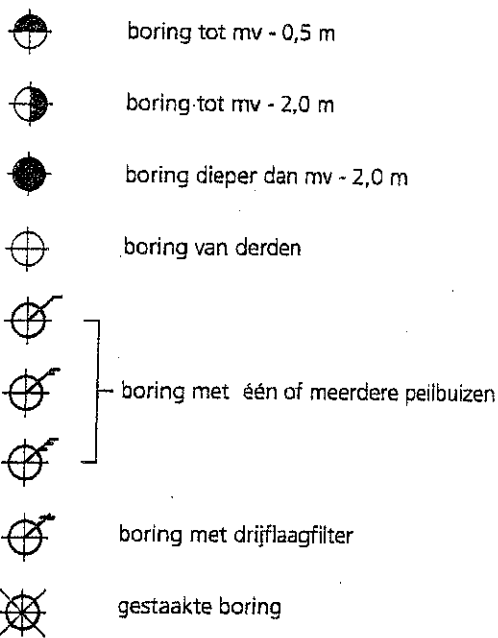


SITUATIETEKENING

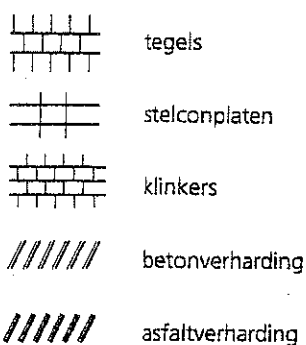
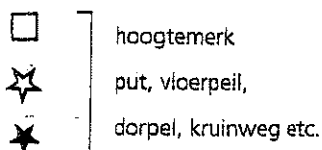
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
categorie 1 grond	licht tot matig verontreinigde grond die in aanmerking komt voor hergebruik
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
EOX	Extraheerbare Organo Halogeen-verbindingen. Dit is een verzamelnaam voor een groep stoffen. Indien de concentratie van EOX in de bodem te hoog ligt, dient deze nader geanalyseerd te worden door middel van een EOX-verklaring
EOX-verklaring	er wordt geanalyseerd welke PCB, OCB en/of chloorbenzenen voor een verhoogde EOX waarde zorgen
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
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
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
MVR	ministeriële vrijstellingsregeling
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)
NEN 5740	deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging; de norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties; de norm is niet van toepassing op onderzoek van waterbodems

NVN 5725

richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek

oliechromatogram

een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaal waaruit de minerale olie bestaat

PAK

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

pH

zuurgraad

streefwaarde

het milieukwaliteitsniveau waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht

tussenwaarde

$(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is

ug

microgram; één miljoenste gram

mg

milligram; één duizendste gram

kg

kilogram; duizend gram

l

liter

>

groter dan

<

kleiner dan