

Toelichting verleende omgevingsvergunning Mijzijde 1
NL.IMRO.0632.Mijzijde1-oVA1

Dit bestand bevat:

- Ruimtelijke onderbouwing Mijzijde 1 Kamerik – gemaal Teylingens inclusief onderzoeken
- Vooroverleg reactie provincie Utrecht
- Vooroverleg reactie Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

GEMEENTE WOERDEN

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

MIJZIJDE 1 KAMERIK - GEMAAL TEYLINGENS



<i>status:</i>	<i>ontwerp</i>
<i>datum:</i>	<i>17 maart 2017</i>
<i>IDN:</i>	<i>NL.IMRO.0632. Mijzijde1-0000</i>
<i>werknr.:</i>	<i>074-RO-01</i>

gemeente Woerden

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Huidige bestemmingsplan	6
Hoofdstuk 2	Beschrijving ontwikkeling	7
2.1	Historie	7
2.2	Huidige situatie	8
2.2	Ontwikkeling	9
Hoofdstuk 3	Ruimtelijke beleid	13
3.1	Planologische kaders	13
3.2	Rijksbeleid	13
3.3	Provinciaal beleid	14
3.4	Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Bodem	17
4.3	Geluid	18
4.4	Luchtkwaliteit	18
4.5	Bedrijven en milieuzonering	19
4.6	Externe veiligheid	19
4.7	Water	20
4.8	Flora en fauna	23
4.9	Archeologie	23
4.10	Verkeer en parkeren	24
4.11	Duurzaamheid	28
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	29
5.1	Economische uitvoerbaarheid	29
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
Bijlage 1	Bodemonderzoek	
Bijlage 2	Vooroverlegreactie Provincie	
Bijlage 3	Vooroverlegreactie Hoogheemraadschap	

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het perceel Mijzijde 1 te Kamerik ligt het voormalig stoomgemaal Teylingens. Het gemaal is sedert eind jaren '80 niet meer in gebruik. Sinds 2006 is het gemaal opengesteld voor bezoekers en wordt er gewerkt aan een plan om het gemaal in oorspronkelijke staat te herstellen. Als onderdeel van dit herstelplan wordt beoogd een kolenloods te herbouwen, welke tussen 1925 en de jaren zestig naast het stoomgemaal stond. De kolenloods zal worden gebruikt als bezoekerscentrum voor educatieve doeleinden (alsmede expositie en informatie). Deze beoogde ontwikkeling past deels binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan 'Landelijk gebied Woerden, Kamerik, Zegveld', maar op een aantal aspecten dient te worden afgeweken van dit plan om medewerking te kunnen verlenen aan het bouwplan. Hierbij gaat het concreet om:

1. De locatie van de kolenloods. De initiatiefnemer is voornemens is om de kolenloods op de originele locatie te herbouwen, waar op dit moment een fietspad loopt met de bestemming 'Verkeer'.
2. Het gebruik. Het stoomgemaal is – ook in de huidige situatie al – in gebruik als bezoekerscentrum. Dit gebruik voor educatieve doeleinden, zoals ook beoogd voor de her te bouwen kolenloods, is afwijkend van de vigerende bestemming 'Bedrijf – Nuts en waterstaattoeleinden'.
3. De oppervlakte van de toegestane bebouwing. Toegestaan is om de oppervlakte van de bestaande bebouwing met 10% te vergroten. De op het perceel aanwezige gebouwen worden uitgebreid met circa 70%.
4. Gebruik gronden voor fietsparkeren. Ten behoeve van de educatieve doeleinden wordt fietsparkeren ten zuiden van het gemaal en de kolenloods mogelijk gemaakt, op grond met de vigerende bestemming 'Wonen'.
5. Verplaatsen compressorkast. De compressorkast die momenteel op de locatie staat waar fietsparkeren mogelijk wordt gemaakt, wordt verplaatst naar de westzijde van het fietspad.

Het fietspad dient te worden verlegd om de beoogde bouw van de kolenloods mogelijk te maken. De gemeente Woerden is akkoord met de verlegging van het fietspad en draagt zorg voor de concrete uitvoering van de verlegging, hetgeen binnen de vigerende bestemming mogelijk is. Derhalve valt de verlegging van het fietspad buiten onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

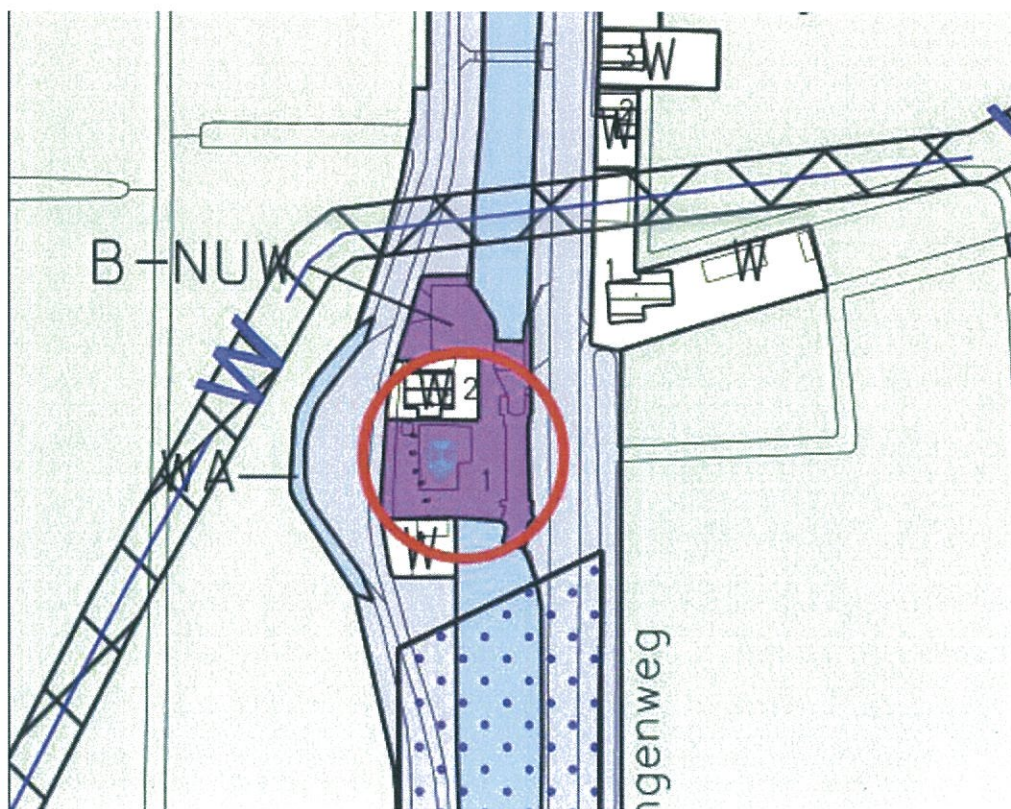


Afbeelding 1.1 – Locatie perceel Mijzijde 1 te Kamerik

De gemeente Woerden wil medewerking verlenen aan het beoogde plan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan. Als onderdeel van de vergunning dient een ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden. In deze ruimtelijke onderbouwing worden de afwijkende ontwikkelingen gemotiveerd en wettelijk geregeld.

1.2 Huidig bestemmingsplan

Voor de locatie van het gemaal Teylingens is het bestemmingsplan 'Landelijk gebied Woerden, Kamerik, Zegveld' vigerend, zoals vastgesteld door de gemeenteraad van Woerden d.d. 3 juli 2008 en op 3 maart 2009 door Gedeputeerde Staten van Utrecht. Het perceel is bestemd tot 'Bedrijf – Nuts en waterstaattoeleinden' en 'Verkeer'. Het stoomgemaal heeft de aanduiding 'Rijksmonument' (zie afbeelding 1.2).



Afbeelding 1.2 – Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Landelijk gebied Woerden, Kamerik, Zegveld'

Hoofdstuk 2 Beschrijving ontwikkeling

2.1 Historie

Het plangebied beslaat het voormalig stoomgemaal Teylingens, welke is gebouwd in 1871. Door de jaren heen heeft het plangebied meerdere malen veranderingen ondergaan. Met name het stoomgemaal is aan verandering onderhevig geweest. In deze paragraaf een korte historische schets, meer informatie is te vinden op <http://www.stoomgemaalteylingens.nl/geschiedenis>.

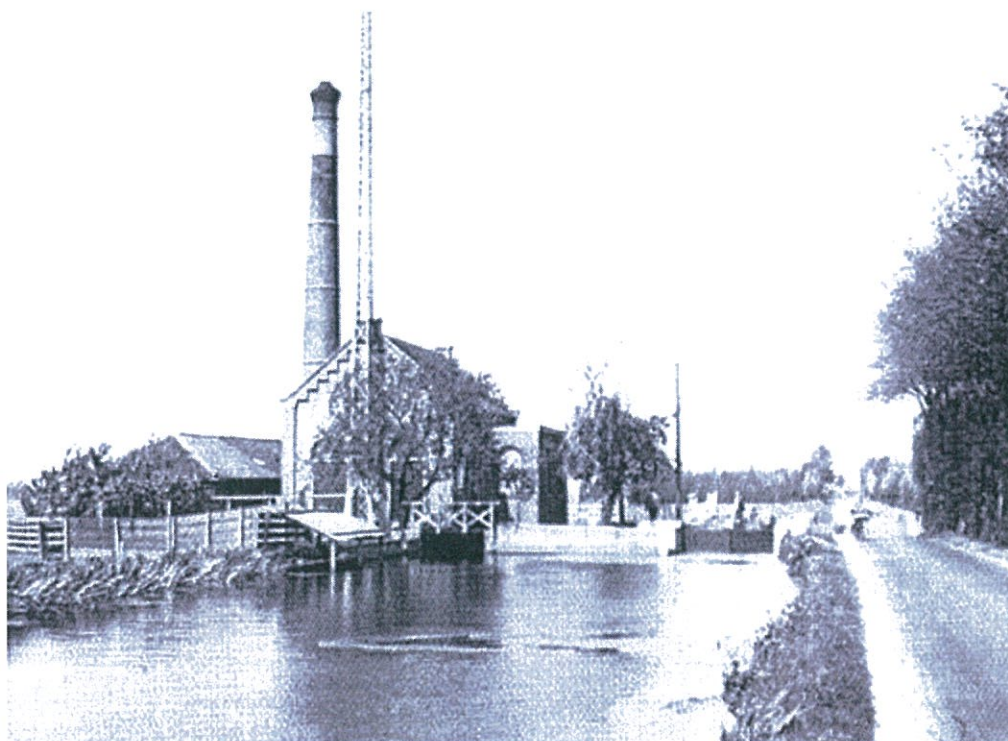
Gemaal

Het voormalig scheprad-stoomgemaal werd gebouwd in 1871 in waterschapsstijl en vernoemd naar de polder. Naast het gemaal staat een vrijstaande schoorsteen, welke in oorsprong 19 meter hoog was. Vanwege de bodemdaling en de daaraan gekoppelde benodigde peilverlaging werd in 1907 het scheprad vervangen door een centrifugaalpomp. In 1953 werd het gemaal met een elektromotor uitgerust; de stoomketel werd in de zestiger jaren verwijderd en de schoorsteen aan de bovenzijde werd afgedicht en verlaagd met 5,7 meter. De stoommachine werd in de jaren '60 geheel buiten gebruik gesteld en de ketel werd afgevoerd.

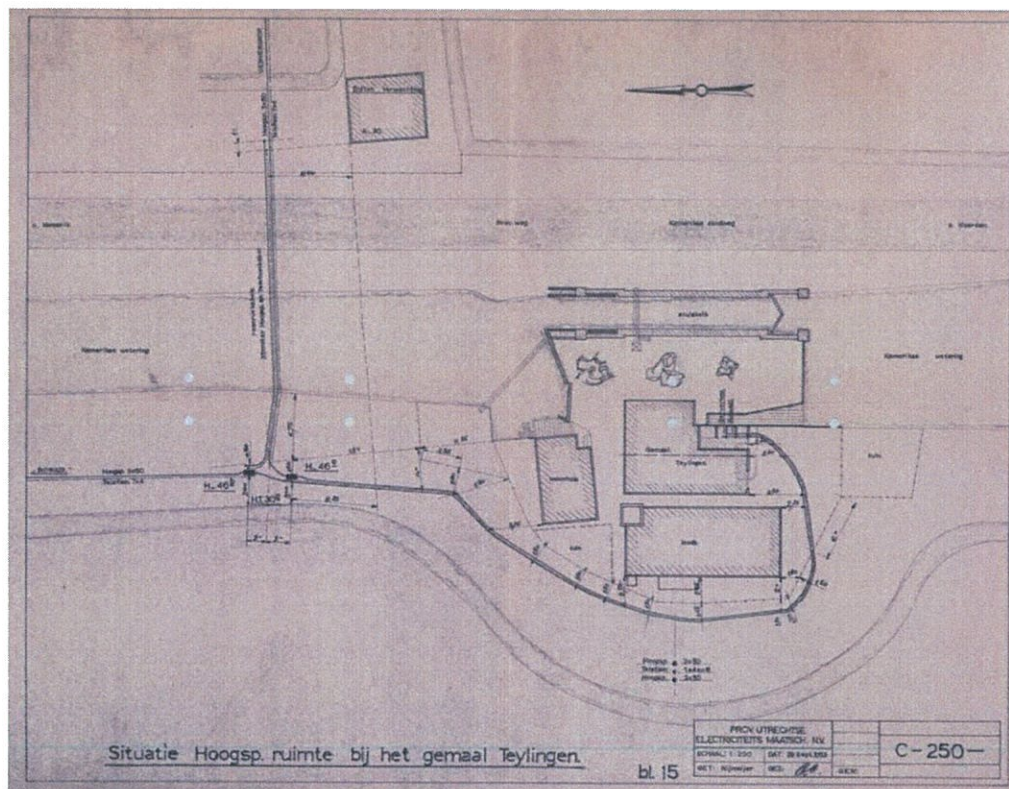
In 1988 werd ten noordoosten van het stoomgemaal een geheel nieuw gemaal gebouwd, welke wordt aangedreven door elektromotoren.

Kolenloods

In 1925 werd, tussen de schoorsteen, het gemaal en de Lignekade, een kolenloods gebouwd, ter vervanging van de daarvoor aanwezige kolenloods. In 1965 werd aan de westkant van de Kamerikse Wetering, over deze Lignekade, een fietspad gelegd dat met een grote boog om de kolenloods liep. In 1970 is de houten kolenloods afgebroken door de plaatselijke timmerman en voor eigen gebruik op zijn erf herbouwd. Hierdoor kwam ruimte vrij om het fietspad op te kunnen schuiven, waarvoor door de gemeente Kamerik grond werd verworven.



Afbeelding 2.1 – Situatie in 1936 met de kolenloods (links)



Afbeelding 2.2 – Plattegrond in 1953

2.2 Huidige situatie

Het gemaal is gelegen ten noorden van de stad Woerden en ten zuiden van het dorp Kamerik, in de gemeente Woerden. Ten oosten van het gemaal ligt de Van Teylingenweg. Langs het gemaal lopen de Kamerikse Wetering, welke werd bemalen door het gemaal, en de Mijzijde, een fietspad. De Van Teylingenweg is een provinciale weg (N405) en heeft een gebiedsontsluitende functie die daarnaast Woerden met Kamerik verbindt. De Mijzijde ter hoogte van het gemaal is in gebruik als fietspad en gaat in het noorden over naar gemotoriseerd verkeer.

Ten noorden van het gemaal wordt gewoond. De oorspronkelijke machinistenwoning is in 1982 volledig afgebrand en vervangen door een nieuw en groter huis en is sinds 1992 in eigendom van de voormalige machinist van het stoomgemaal.

In de afgelopen jaren zijn op basis van een plan van aanpak van de Stichting tot behoud van het gemaal Teylingens uitvoerige herstelwerkzaamheden aan het stoomgemaal uitgevoerd. Op dit moment is er zover gerestaureerd dat een nieuwe stoomketel kan worden geplaatst en het gemaal daarmee weer onder stoom kan worden gebracht. Het oorspronkelijke, gerestaureerde gemaal Teylingens is op 9 mei 2015 officieel geopend.

Afbeelding 2.3 geeft de huidige situatie weer gezien vanuit het fietspad.



Afbeelding 2.3 – Huidige situatie Mijzijde 1 (bron: flickr.com)

2.3 Ontwikkeling

De ontwikkeling van de kolenloods is onderdeel van het opnieuw onder stoom brengen van het stoomgemaal Teylingens, zoals dat in het plan van aanpak van de Stichting tot behoud van het gemaal Teylingens is beschreven. Dit proces is opgedeeld in verschillende fasen:

- Fase 1: inspectie en weer in gebruik stellen van machine – afgerond
- Fase 2: renovatie en restauratie van het gebouw, het verhogen van de schoorsteen en aanschaf en ingebruikstelling van stoomketel – deels afgrond
- Fase 3: de bouw van de kolenloods annex bezoekerscentrum alsmede het communicatie en marketingplan
- Fase 4: verwerving woning, open graven toevoerkanaal en aanleggen voetpad
- Fase 5: verplaatsing dan wel opheffen van elektrisch gemaal en het open graven van de sluis en plaatsing van nieuw sluisdeuren.

Onderhavig plan heeft betrekking op een deel van fase 3, de herbouw van de kolenloods. Afbeelding 2.4 geeft de toekomstige situatie weer met de herbouwde kolenloods ten westen van het gemaal.

In de nabije toekomst wordt de kolenloods herbouwd op de originele locatie tussen de schoorsteen, het gemaal en het te verleggen fietspad. Gezien de geringe hoeveelheid kolen die nodig zal zijn ten behoeve van de dagen waarop het gemaal in gebruik zal zijn (stoomdagen) is de loods, die geschikt was voor 150 m³ kolen, niet meer nodig ten behoeve van dat oorspronkelijk doel. De kolenloods zal volledig in authentieke staat herbouwd worden en dienst gaan doen als educatief centrum / bezoekerscentrum.



Afbeelding 2.4 – Beoogde situatie (bron: stoomgemaatteijlingens.nl)

Educatie

De kolenloods zal zoals gezegd, samen met het gemaal, gebruikt worden om kennis over de waterhuishouding in heden en verleden uit te dragen. De Stichting tot behoud van het gemaal Teylingens wil de kolenloods gebruiken als bezoekerscentrum met een vaste expositie van de geschiedenis van het /waterbeheer en het stoomgemaal in het bijzonder en wisselende exposities die onderdelen daarvan nader toelichten. Educatieve voorlichting speelt daarbij een hoofdrol in de kolenloods. Onder andere gaat het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden hiervoor haar rol in de waterhuishouding toelichten aan (basis)scholieren. Per keer zijn ten hoogste circa 30 bezoekers te ontvangen.

Op grond van het vigerende bestemmingsplan heeft de grond waar de kolenloods gebouwd gaat worden de bestemmingen 'Verkeer' en 'Bedrijf – Nuts en waterstaattoeleinden'. Het gemaal heeft de bestemming 'Bedrijf – Nuts en waterstaattoeleinden'. Reeds sedert circa 10 jaar is het gemaal toegankelijk voor educatieve doeleinden. Diverse Woerdense scholen worden met regelmaat ontvangen in het gemaal, zowel de basisscholen als het voortgezet onderwijs. Vast programmapunt is elk jaar bijvoorbeeld de lesweek van het Minkema College (havo-vwo). Bij elkaar komen er circa 1.000 leerlingen per jaar in het gemaal. Met de herbouw van de kolenloods ontstaat hier ruimte om groepen te ontvangen, terwijl in het gemaal ruimte wordt gecreëerd voor een stoomketel.

Afmetingen

De (her) te ontwikkelen kolenloods zal een totale lengte kennen van circa 15,5 m en een breedte van circa 7,2 m en wordt tegen de bestaande schoorsteen aangebouwd (zie afbeelding 2.6). De oppervlakte van de loods komt hiermee op ruim 100 m². De nok- en goothoogte zullen respectievelijk 4,2 m en 2,6 m bedragen.

Gebaseerd op de oorspronkelijke indeling is er een publieksruimte mogelijk van 75 m² en een garderobe, toiletruimten en een pantry in de resterende 30 m². De ingang van het gebouw ligt direct naast het bestaande gebouw en met de rug naar het fietspad.

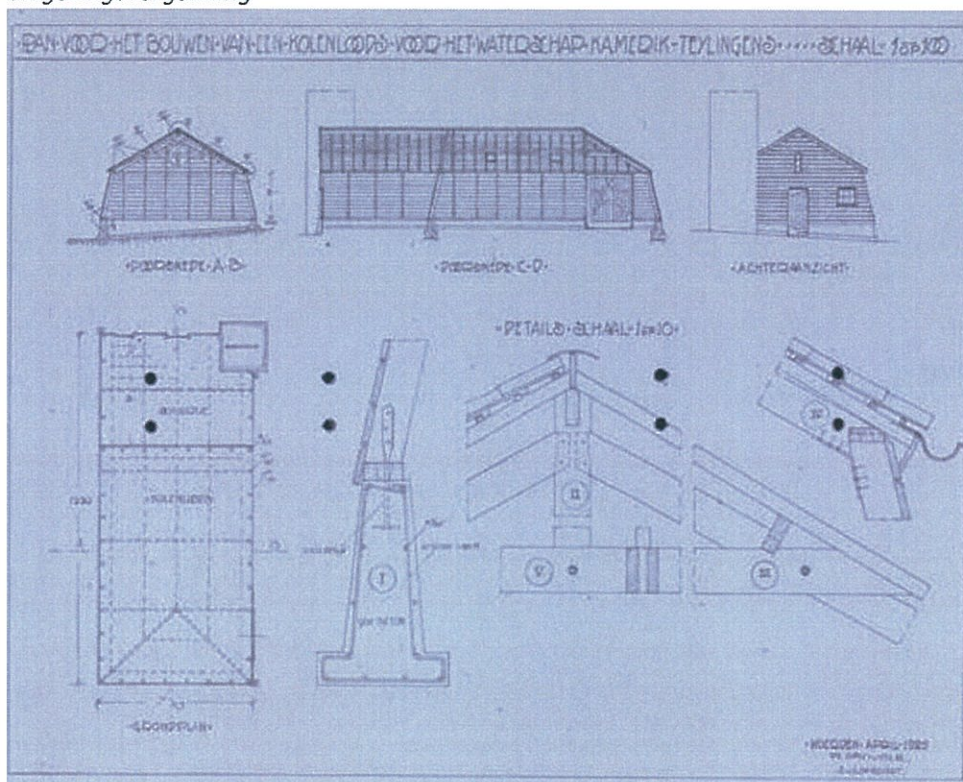
Fiets parkeren

In onderhavige ontwikkeling wordt fiets parkeren ten zuiden van het gemaal en de kolenloods mogelijk gemaakt middels een fietsenstalling (zie afbeelding 2.7). Dit gebeurt op grond van het vigerende bestemmingsplan binnen de bestemming 'Wonen'. Aangezien deze gronden in de huidige situatie niet in gebruik zijn ten behoeve van de woonbestemming, maar functioneel onderdeel zijn van de gronden behorende bij het gemaal, en de mogelijkheid tot fiets parkeren gewenst is gezien het feit dat het merendeel van de bezoekers het gemaal per fiets (of te voet) bezoeken, wordt het fiets parkeren op deze plek aanvaardbaar geacht. De compressorkast, nodig om het gemaal zonder stroom te laten draaien, die momenteel op de locatie voor het fietsparkeren staat, wordt verplaatst naar de westzijde van het fietspad naast het Stedin onderstation. Hierdoor is de zuidzijde volledig te overzien, hetgeen de verkeersveiligheid mede zal bevorderen.

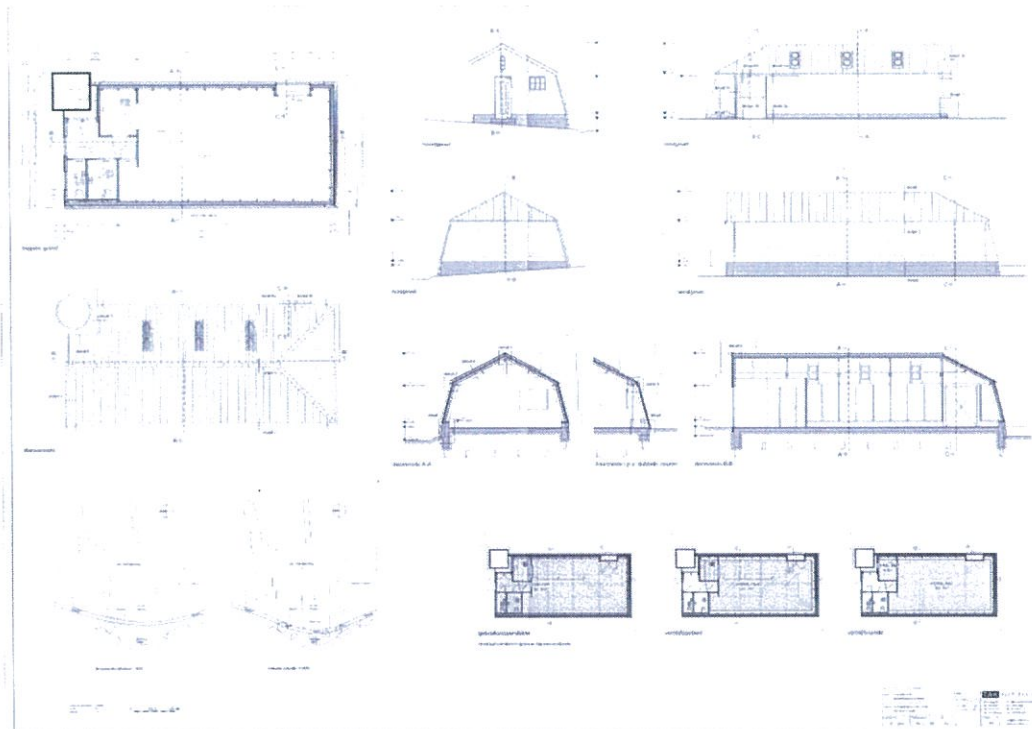
Bezoekersaantallen

In de huidige situatie kent het gemaal een gemiddeld bezoekersaantal van 5 tot 20 personen per open dag. Op speciale dagen (Open Monumentendag, Nationale Gemalendag) loopt dit aantal op tot 70 à 150 bezoekers. In de nieuwe situatie wordt uitgegaan van een groei van maximaal 50% in de bezoekersaantallen, tot 8 à 30 personen op reguliere dagen en 100 tot maximaal 225 bezoekers op speciale dagen.

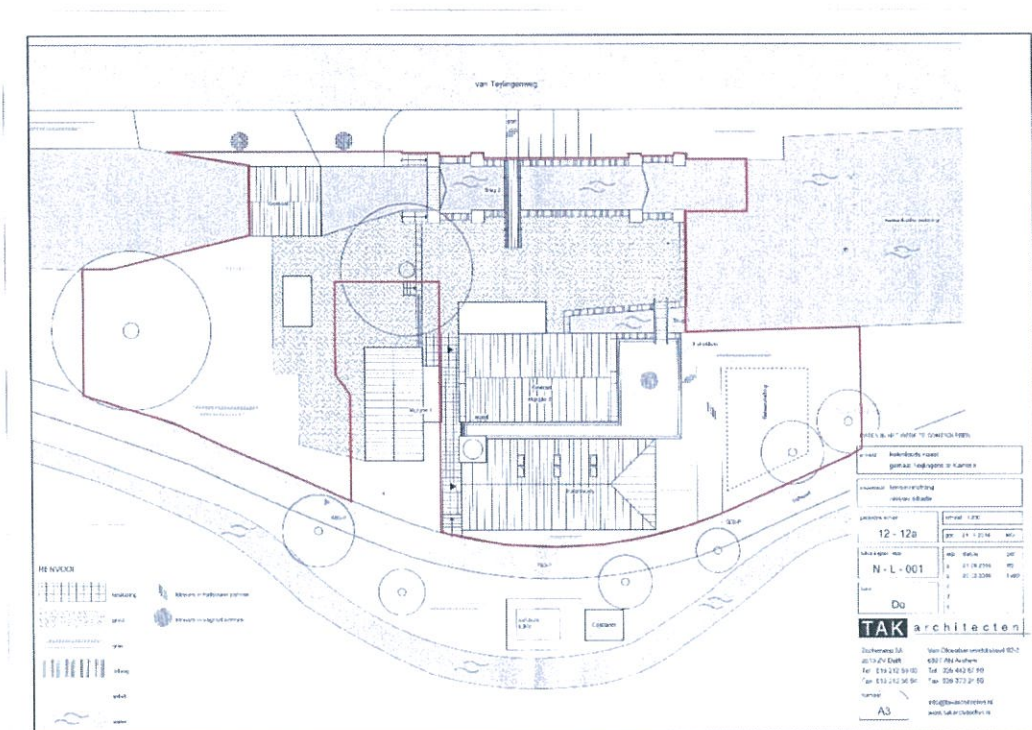
N.B. onderstaande afbeeldingen 2.5, 2.6 en 2.7 maken in groot formaat onderdeel uit van de aanvraag omgevingsvergunning



Afbeelding 2.5 – Originele tekening van de kolenloods, 1925



Afbeelding 2.6 – Plattegrond te ontwikkeling kolenloods (bron: TAK architecten)



Afbeelding 2.7 – Beoogde nieuwe situatie (bron: TAK architecten)

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleid

3.1 Planologische kaders

In de keuze van het te voeren beleid dient een gemeente rekening te houden met het opgestelde beleid op diverse overheidsniveaus. In dit hoofdstuk wordt, voor zover het beleid van toepassing is op het plangebied of doorwerkt in het gemeentelijke beleid, hieraan de nodige aandacht besteed.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (maart 2012)*

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is daarvoor nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt 13 nationale belangen; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken.

- *Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten (nationaal belang 10)*

Landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten geven identiteit aan een gebied. Bovendien zijn Culturele voorzieningen en cultureel erfgoed van groeiend belang voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en daarmee voor de concurrentiekracht van Nederland. Het Rijk is verantwoordelijk voor het cultureel en natuurlijk UNESCO-werelderfgoed (inclusief de voorlopige lijst), kenmerkende stads- en dorpsgezichten, rijksmonumenten en cultuurhistorische waarden in of op de zeebodem.

Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Ook dient de ruimte zorgvuldig te worden benut en overprogrammering te worden voorkomen. Om beide te bereiken wordt een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Waar het Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening) bepalingen bevat gericht op gemeentelijke bestemmingsplannen gaat het Rijk ervan uit dat deze doorwerking krijgen. De voorliggende ontwikkeling betreft het doelmatig gebruik van een rijksmonument in het landelijk gebied en kan dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling, waardoor toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking in dit geval niet van toepassing is (artikel 3.1.6.,

tweede lid, van het Bro). Gelet op het voorgaande kan worden voldaan aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2.2 Conclusie

De ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, deels in afwijking van het bestemmingsplan, raakt nationaal belang 10. Het plan past binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en binnen de bepalingen van het Barro. Voldaan kan worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028

De provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) 2013-2028 is op 4 februari 2013 vastgesteld door de Provinciale Staten van Utrecht. Op 10 maart 2014 is de eerste partiële herziening vastgesteld en op 3 november 2014 de tweede partiële herziening. Gelijktijdig zijn de herzieningen van de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 vastgesteld. In de PRS wordt het ruimtelijke beleid beschreven voor de periode tot 2028. Het uitgangspunt van de PRS is: lokaal wat kan, regionaal wat moet.

De provincie geeft aan dat de bestaande ruimtelijke kwaliteit van de provincie richting geeft aan de mogelijkheden en onmogelijkheden van ontwikkelingen. Met het ruimtelijk erfgoedbeleid wil de provincie bijdragen aan het behouden, versterken en beleefbaar maken van cultuurhistorie in de provincie Utrecht. Enerzijds het veiligstellen van cultuurhistorische waarden en anderzijds het sturen van ruimtelijke ontwikkelingen vanuit de samenhangende cultuurhistorische kwaliteiten ter plaatse. Behoud door ontwikkeling is hierbij het uitgangspunt. Het plangebied ligt binnen het Agrarisch cultuurlandschap.

Van 31 mei tot en met 11 juli 2016 heeft het ontwerp Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en Verordening 2013 (herijking) ter inzage gelegen. Naar verwachting wordt de herijking eind 2016 door Provinciale Staten vastgesteld.

Het agrarisch cultuurlandschap ligt in het Groene Hart. Vanwege de historisch kenmerkende gebouwen, structuren, bebouwingslinten, landschappen en verkavelingspatronen, vindt de provincie het belangrijk dat cultuurhistorische waarden bij de planontwikkeling een rol spelen. Zowel vanwege de toenemende vraag naar recreatie als het hebben van een tegenhanger van de toenemende verdichting in de dorpen en steden, zijn ruimtelijke ontwikkelingen voor vrijetijdsbesteding gewenst. Het beleid van de provincie voorziet in de toegenomen behoefte aan recreatiemogelijkheden op korte afstand van de woonomgeving waarbij de eenheid tussen stad en ommelanden wordt versterkt. De ontwikkeling van herkenbare en beleefbare cultuurhistorie draagt ook bij aan het voorzien in de recreatiebehoefte, even als de mogelijkheid tot het ervaren van rust en stilte.

3.3.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013

De provinciale ruimtelijke structuurvisie is het juridische toetsingskader voor ruimtelijke plannen. De gemeente dient een ruimtelijk initiatief dan ook te toetsen aan de hand van deze Provinciale Structuurvisie en Provinciale Verordening.

In de eerder genoemde structuurvisie geeft de provincie aan met het ruimtelijk erfgoedbeleid te willen bijdragen aan het behouden, versterken en beleefbaar maken van de cultuurhistorie in de provincie Utrecht. Dit resulteert in een strategie van enerzijds veiligstellen van cultuurhistorische waarden en anderzijds het sturen van ruimtelijke ontwikkelingen vanuit de samenhangende cultuurhistorische

kwaliteiten ter plaatse. Het uitgangspunt hierbij is het Belvedere – credo : behoud door ontwikkeling. In de structuurvisie is vastgelegd : “Het Westelijk veenweidegebied (in het Groene Hart) zijn overwegend open agrarische weidegebieden, waarin de verschillende fasen van de ontginning helder leesbaar zijn, met patronen en structuren, die door de eeuwen heen nagenoeg ongewijzigd zijn gebleven. Grote delen ervan zijn daarom cultuurhistorisch waardevol.”

Het perceel is gelegen buiten het stedelijk gebied en buiten de rode contour. Dit betekent, dat versterking slechts onder voorwaarden is toegestaan.

Een ruimtelijk plan bevat bestemmingen en regels ter bescherming en versterking van de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten, zoals genoemd in de Bijlage Kernkwaliteiten landschap (gebiedskatern Groene Hart). De toelichting op een ruimtelijk plan bevat een beschrijving van de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten en de wijze waarop met de bescherming en versterking van de kernkwaliteiten is omgegaan.

3.3.3 *Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen*

De 'Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen' is opgesteld door de provincie Utrecht. In de kwaliteitsgids worden de ruimtelijke kwaliteiten van de Utrechtse landschappen aan de hand van kernkwaliteiten beschreven. De kwaliteitsgids kent drie rollen bij de ruimtelijke ontwikkeling van het landschap van de provincie Utrecht;

- Onderlegger: de gids geeft inzicht in kwaliteiten en kenmerken. Hiermee wordt een basis gevormd voor de integrale afweging die plaatsvindt om te komen tot ruimtelijk beleid;
- Informatiebron: de gids geeft inzicht in voorkomen en kenmerken van landschappelijke kernkwaliteiten;
- Inspiratiebron: de gids biedt inspiratie voor het betrekken van landschappelijke kwaliteit bij ruimtelijke planvorming.

De kwaliteitsgids bestaat uit zes verschillende gebiedskaternen en een koepelkatern.

Gebiedskatern Groene Hart

Het plangebied ligt binnen de grenzen van het Gebiedskatern Groene Hart en is onderverdeeld in het deelgebied Blokontginning. Het Utrechtse deel van het Groene Hart heeft een zeer divers landschap met tegenstellingen. De kernkwaliteiten van het Groene Hart zijn:

- openheid
- (veen)weidekarakter, inclusief strokenverkaveling, lintbebouwing, etc.
- landschappelijke diversiteit
- rust en stilte

Ambities

Centraal staat het versterken van de diversiteit op het schaalniveau van de verschillende typen landschap. Daarbij worden de kernkwaliteiten gerespecteerd en benut om de contrasten tussen de verschillende typen landschap te behouden en versterken. De focus ligt op het behouden, benutten en versterken van de contrasten tussen:

- openheid en intimiteit
- rust en reuring
- oude en nieuwe overgangen

De gewenste ontwikkeling ligt in een 'blokontginning'. Een uitgestrekt open weidelandschap met strokenverkaveling op hogere waterstanden in de sloten. Overwegend haaks op elkaar staande ontginningsrichtingen van rechte bebouwingslinten en beplante achterkaden begrenzen het zich naar de horizon en geven maat en diepte aan het landschap. De schaal van de ruimte heeft zijn basis in de cope-ontginning. De gewenste ontwikkeling past in de blokontginning. Het herbouwen van de kolenloods heeft geen gevolgen voor het landschap. Het verkavelingspatroon blijft intact en op de locatie is reeds bebouwing aanwezig. Het bezoekerscentrum in de kolenloods zal een bijdrage leveren aan de beleving van het ontstaan van de blokontginning.

3.3.4 Conclusie

Binnen de ontwikkeling die op basis van onderhavig document mogelijk wordt maakt is geen sprake van strijdigheid met de doelen en uitgangspunten zoals beschreven in het provinciale beleid. Met de herbouw van de kolenloods en het inzichtelijk maken van het gebruik van het stoomgemaal wordt er aangesloten bij de wens van de provincie Utrecht om de cultuurhistorie beleefbaar te maken en wordt ingespeeld op behoud van landschappelijke diversiteit.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Ruimtelijke Structuurvisie Woerden 2009-2030

De gemeente Woerden heeft vijf kernambities geformuleerd als leidraad voor de ontwikkelingsrichting van de Ruimtelijke Structuurvisie:

- Kwaliteiten Woerden verder ontwikkelen: een stedelijke kern met goede voorzieningen en een diversiteit aan woonmilieus centraal gelegen in het Groene Hart;
- Ruimtelijke en cultuurhistorische identiteit als uitgangspunt: door voor de toekomst de (cultuur)historie als vertrekpunt te nemen ontstaat een vanzelfsprekende koers die een logisch vervolg is op het verleden;
- Alle kernen ook in de toekomst leefbaar en aantrekkelijk: investeren in bestaande woon- en werkgebieden en het op peil houden van voorzieningen;
- Woerden goed bereikbaar: goed bereikbaar zijn binnen de regio maar ook verbeteren van verbindingen tussen de kernen en het landschap;
- Regionale functie verder uitbouwen: veel van de kleinere kernen zijn afhankelijk van Woerden, dit zorgt voor druk op de historische binnenstad waar dan ook blijvend geïnvesteerd in moet worden.

Onderhavige ontwikkeling heeft vooral betrekking op de kernambitie 'ruimtelijke en cultuurhistorische identiteit als uitgangspunt'. De twee bestaande landschappen, het veenweidegebied en de oeverwal, vormen al eeuwen lang de sturende kracht achter ruimtelijke ontwikkeling. De karakteristieke bebouwing in het buitengebied vormt één van de dragers van het unieke landschap in Woerden. Het Belvedere-credo 'behoud door ontwikkeling' is toegepast in het bestemmingsplan. Zo zijn er vergaande mogelijkheden om karakteristieke bijgebouwen van een nieuwe functie te voorzien met als uitgangspunt de restauratie van het hoofdgebouw of het terugbrengen van de oorspronkelijke erfaanleg.

3.4.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen de structuurvisie van de gemeente Woerden. Met de herbouw van de kolenloods wordt het perceel terug gebracht naar de oorspronkelijke erfaanleg en is er geen sprake van aantasting van de bestaande landschappen. Er is bij onderhavige ontwikkeling geen sprake van strijdigheid met het gemeentelijke beleid.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de omgevings- en milieuaspecten.

4.2 Bodem

In het kader van het aspect bodem moet rekening worden gehouden met de milieukwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Dit betreft onder meer de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied.

Uitgangspunt hierbij is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen.

Plangebied

De beoogde ontwikkeling voorziet in de bouw van een kolenloods, die gedeeltelijk binnen de huidige bestemming 'Verkeer' ligt. Omdat er sprake is van nieuwe bebouwing – weliswaar op de plaats van de oorspronkelijke kolenloods – met een nieuw aan te leggen (paal)fundering en er sprake is van realisatie van een 'verblijfplaats voor mensen' is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 noodzakelijk.

Een dergelijk bodemonderzoek is uitgevoerd door bureau Grondslag ('Verkennd bodemonderzoek Mijzijde 2 te Kamerik'; d.d. 21 juni 2016; zie bijlage 1). De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Mijzijde 2 te Kamerik is bij dit onderzoek vastgelegd. Geconcludeerd wordt dat de gestelde hypothese, dat verhogingen aan zware metalen en/of PAK kunnen worden verwacht in verband met de voormalige aanwezigheid van een kolenschuur, is bevestigd. Er zijn lichte verhogingen aan metalen, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. Deze kunnen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van de voormalige kolenschuur en verhoogde achtergrondconcentraties (bijvoorbeeld als gevolg van het (langdurig) menselijk gebruik van de locatie) en vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

In het grondwater is barium licht verhoogd aangetoond.

De onderzoeksresultaten vormen naar de mening van bureau Grondslag geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

Indien tijdens de bouwactiviteiten grond vrijkomt wordt aanbevolen om deze grond hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

Ten aanzien van het asfalt kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzochte locatie (het fietspad) een deel van de asfaltverharding niet geschikt is voor warm hergebruik. Geadviseerd wordt om de eerste 83 mm van de asfaltverharding af te frezen en af te voeren naar een erkende reiniger.

Het overige deel (vanaf 83 tot 145 mm-mv) van de asfaltconstructie is wel geschikt voor warm hergebruik. Dit onderzoek is voldoende voor het aanbieden aan een verwerker van het schone asfalt tot een hoeveelheid van ca. 25 ton.

Bij elk transport van (verontreinigd) asfalt moet een zogenaamde begeleidingsbrief aanwezig zijn. Een afvalstroomnummer is alleen benodigd als het wordt afgevoerd naar een vergunde inrichting, bijvoorbeeld een reiniger of andere verwerker.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat het aspect bodem geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkelingen.

4.3 Geluid

Ten aanzien van geluid zijn de regels uit de Wet geluidhinder van toepassing. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in: wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaaï. In of in de nabijheid van het plangebied zijn geen spoorwegen of geluidgezoneerde industrieterreinen aanwezig. De aspecten spoorweglawaaï en industrielawaaï zijn dus niet aan de orde in onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

Plangebied

Onderhavige ontwikkeling ziet niet op realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten. Een bezoekerscentrum voor educatie, informatie en expositie wordt niet gezien als een geluidsgevoelige functie. Op basis hiervan is akoestisch onderzoek op grond van de Wgh niet noodzakelijk. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen.

4.4 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Kleine projecten dragen minder dan 3 procent bij aan het jaargemiddelde norm voor fijnstof en stikstofdioxide en kunnen daarom doorgaan zonder nadere toetsing.

Plangebied

Aangezien de beoogde ontwikkeling ziet op een beperkte uitbreiding van de bestaande functie, is er geen sprake van een relevante impact op de luchtkwaliteit. Uitgaande van een maximum bezoekersaantal op speciale dagen van 225 bezoekers in de nieuwe situatie, waarvan circa 75% per fiets of te voet komt, geldt dat de ontwikkeling ten hoogste circa 113 motorvoertuigbewegingen per dag veroorzaakt, op piekdagen (25% van 225 bezoekers, heen- en terugrit). Op reguliere open dagen is dit aantal nog veel beperkter. Zelfs indien dit aantal van 113 motorvoertuigen als weekdaggemiddelde wordt gehanteerd, blijft de ontwikkeling ruimschoots onder de normen op basis van de NIBM-tool (zie afbeelding 4.1)

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		113
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,11
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 4.1 – NIBM-tool

De ontwikkeling draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging; er behoeft geen nader onderzoek en toetsing aan in de Wet luchtkwaliteit gestelde grenswaarden plaats te vinden.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met eventuele milieuhinder door bedrijven. Uitgangspunt daarbij is dat bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van de milieugevoelige functies zoals 'wonen' sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de afstemming tussen milieugevoelige en milieuhinderlijke functies wordt milieuzonering toegepast. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de VNG publicatie "Bedrijven en Milieuzonering". Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Plangebied

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing maakt de realisatie van een bezoekerscentrum voor educatie, informatie en expositie mogelijk, binnen het omgevingstype rustig buitengebied. Blijkens de VNG publicatie kent een bezoekerscentrum een richtafstand van 10 meter vanuit geluid.

De dichtstbijzijnde woning, zijnde de voormalige machinistenwoning bij het gemaal, ligt ten noorden van het gemaal op een afstand van minder dan 5 meter en valt dus binnen de gestelde richtafstand. Echter is er in de huidige situatie in het stoomgemaal al sprake van een bezoekersruimte op eenzelfde afstand van de woning, waar reeds sedert jaren onder meer de Woerdense scholen worden ontvangen. In de nieuwe situatie is er alleen sprake van een verplaatsing van het bezoekersgedeelte naar de her te ontwikkelen kolenloods (iets verder van de woning af). Tevens is er geen sprake van een significante toename van het maximum aantal bezoekers voor het gemaal. Binnen het bezoekerscentrum zullen geen zelfstandige horeca-activiteiten worden uitgevoerd; hoogstens wordt een kopje koffie geserveerd aan bezoekers.

Derhalve is er geen sprake van een onevenredige toename van hinder ten opzichte van belendende percelen, op grond van onderhavige ontwikkeling. Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering bestaat er dan ook geen belemmering om medewerking te verlenen aan onderhavig planvoornemen.

4.6 Externe veiligheid

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI), dat op 27 oktober 2004 in werking is getreden, legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Die activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. Daarnaast worden de risico's van het opstijgen en landen op vliegvelden ook onder het thema externe veiligheid gevangen. De risico's worden uitgedrukt in twee risicomaten; het plaatsgebonden (hierna PR) en het groepsrisico (hierna GR).

Plangebied

Risicovolle bedrijven

Er zijn in de directe omgeving van het plangebied geen bedrijven gevestigd die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het plan staat risicovolle bedrijven niet toe.

Er zijn in de directe omgeving geen bedrijven gevestigd met een overige veiligheidsrisico. Propaantanks zijn in het bedrijvenbestand van de Omgevingsdienst in dit gedeelte van de gemeente Woerden wel bekend, maar deze liggen op voldoende afstand,

Het kan zijn dat bedrijfsmatige activiteiten niet bij de Omgevingsdienst bekend zijn en welke wel afstandsnormen uit het activiteitenbesluit bezitten. Dit kunnen bijvoorbeeld bovengrondse brandstoftanks of gasdrukregelstations zijn van de gasnetbeheerder. Deze activiteiten hebben in een aantal gevallen een afstandsnorm. Voor zover bekend zijn er geen dergelijke bedrijfsmatige activiteiten in de directe nabijheid van het plangebied gevestigd.

Transport gevaarlijke stoffen

Er moet rekening worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Wegen, spoorwegen en vaarwegen met structureel en grootschalig vervoer van gevaarlijke stoffen liggen niet in de buurt van het plangebied of in ieder geval op een afstand van meer dan 200 meter.

Voor de gemeentelijke en provinciale wegen die aansluiten op de rijksweg A12 is in de gemeente Woerden een routing voor gevaarlijke stoffen vastgesteld. Over de vastgestelde route mag uitsluitend bestemmingsverkeer rijden. De route loopt niet langs het plangebied. Voor noodzakelijk transport ten behoeve van laden en/of lossen van gevaarlijke stoffen buiten de vastgestelde routes is een ontheffing nodig. Aan deze ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden om een veiligere leefomgeving te realiseren. Er kan langs het plangebied dus wel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden van de niet-routeplichtige stoffen (zoals benzine) en routeplichtige stoffen met ontheffing (zoals propaan), maar de frequentie daarvan is dermate laag dat daardoor geen risico's ontstaan die ruimtelijk relevant zijn.

Buisleidingen

Er moet rekening worden gehouden met transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. Volgens de 'provinciale risicokaart' liggen er in of nabij het plangebied geen buisleidingen voor transport van gevaarlijke stoffen. Het gasnet voor huishoudens en bedrijven valt niet binnen het kader van externe veiligheid.

Hoogspanningslijnen en zendmasten

Er zijn in de omgeving geen hoogspanningslijnen aanwezig waarvan de indicatieve magneetveldzone reikt tot het plangebied. Uit de gegevens op de website www.antenneregister.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen zendmasten aanwezig zijn die overschrijdingen van de geldende blootstellingslimieten voor elektrische en magnetische veldsterkten veroorzaken.

Conclusie

Het plan is niet in strijd met de wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid.

4.7 Water

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

Regelgeving en beleid

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum

voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit is 2015, met eventueel uitstel tot 2027. De doelstellingen worden uitgewerkt in (deel)stroomgebiedsbeheerplannen. In deze plannen staan de ambities en maatregelen beschreven; ook de ecologische ambities worden op dit niveau geregeld.

Nationaal Waterplan

Op 10 december 2015 is Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) vastgesteld; deze vervangt het Nationaal Waterplan 2009-2015 en de partiële herziening. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het NWP is bindend voor het Rijk. Het Rijk is in Nederland verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem. In het NWP legt het Rijk onder meer de strategische doelen voor het waterbeheer vast.

De ambities die in dit Waterplan centraal staan zijn:

- 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.

Voor de gebieden waar het Rijk verantwoordelijkheden heeft op gebied van waterveiligheid en zoetwater, zijn er gebiedsgericht uitwerkingen opgenomen in het NWP.

Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021

Het Bodem-, Water- en Milieuplan van de provincie Utrecht is vastgesteld op 7 december 2015. Met dit plan draagt de provincie Utrecht bij aan het realiseren van ontwikkelopgaven door in een vroeg stadium kennis en inzichten in te brengen vanuit het bodem-, water- en milieudomein. In het kort komt het er op neer dat:

- De provincie streeft naar een robuust bodem- en watersysteem. Onder normale omstandigheden kunnen alle functies goed uitgevoerd worden en bij extreme situaties kan alles goed opgevangen worden.
- De provincie streeft naar bodem-, water- en milieukwaliteiten die passend zijn voor de functie van een gebied.
- De provincie streeft naar een duurzaam gebruik van de fysieke leefomgeving, zodat de mogelijkheden die het natuurlijk systeem biedt ook in de toekomst gebruikt kunnen worden.
- De provincie streeft naar een gezonde leefomgeving die een positieve bijdrage levert aan de economische en maatschappelijke ontwikkelingen in de regio.

Waterbeheerplan Waterkoers 2016-2021

Het waterbeheerplan van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) is vastgesteld op 16 maart 2016 door het Algemeen Bestuur van HDSR. In dit plan staan de stappen die door het Hoogheemraadschap genomen worden om de afspraken van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) te halen.

De Waterkoers 2016-2021 is een omslag in denken. Het is niet meer vanzelfsprekend dat het waterschap alles wat met water te maken heeft, zelf oppakt, bepaalt of betaalt. Het motto is van 'zorgen voor' naar 'samen doen'. HDSR heeft verschillende ambities opgesteld:

- Algemeen: HDSR werkt aan veilig, voldoende en gezond water
- Veilig tegen overstromingen: voorkomen van overstromingen vanuit de grote rivieren en boezemwateren
- Voldoende water: niet te nat, niet te droog
- Gezond water: schoon en gezond water voor mens, plant en dier

- Gezuiverd afvalwater: afvalwater zuiveren voor een schone en gezonde leefomgeving
- Genieten van water: waterwerken beleven en waarderen

Plangebied

Bodem en grondwater

Het plangebied ligt om de grens van kalkloze drechtvaaggronden en kalkloze poldervaaggronden, beide zware klei. De grondwatertrap varieert tussen II, met een gemiddeld hoogste grondwaterstand op minder dan 0,4 meter onder het maaiveld en een hoogste grondwaterstand tussen 0,5 en 0,8 meter onder het maaiveld, en grondwatertrap III, respectievelijk 0,4 meter onder het maaiveld en tussen 0,8 en 1,20 meter onder het maaiveld. (bron: bodemdata.nl)

Waterkwantiteit

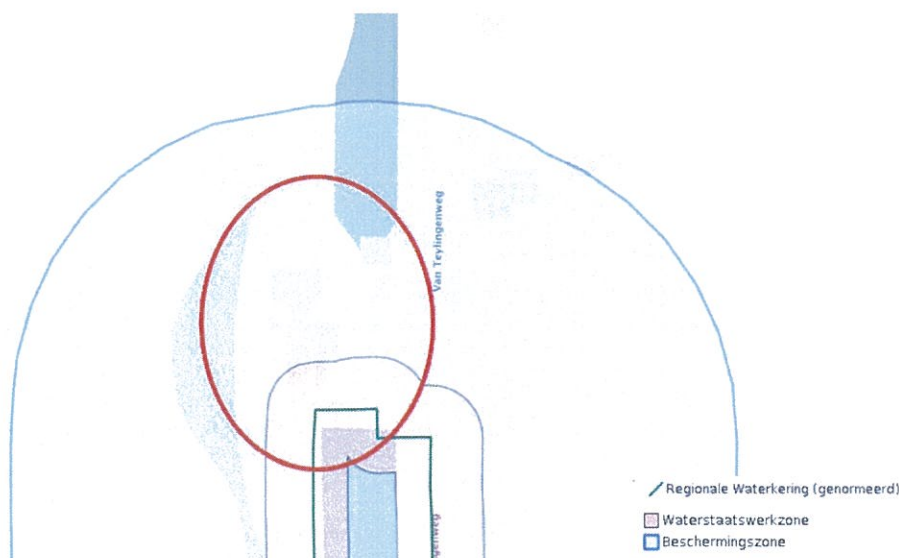
Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De Kamerikse Wetering loopt direct ten oosten van het plangebied.

Waterkwaliteit

De beoogde ontwikkeling kent geen nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit.

Veiligheid en waterkeringen

Binnen het plangebied is een regionale waterkering aanwezig, een waterstaatswerkzone en een beschermingszone (zie afbeelding 4.2).



Afbeelding 4.2 – Waterkering in het plangebied

Afvalwater en riolering

De kolenloods wordt voorzien van dakgoten en hemelwaterafvoer bestaande uit niet uitlopende materialen. De beoogde ontwikkeling wordt aangesloten op het bestaande rioolstelsel.

Conclusie

Onderhavige ontwikkeling vindt plaats binnen de beschermingszone van een regionale waterkering. Het is verboden om zonder vergunning van het college werkzaamheden binnen de beschermingszone uit te voeren. De grondroerende werkzaamheden ten behoeve van realisatie van de kolenloods zijn minimaal.

Gronden worden op hoogte gebracht en gewerkt wordt met een paalfundering. Voor de paalfundering van het gemaal is reeds, in een eerder stadium, een verklaring van geen bezwaar afgegeven door het HDSR. Het aspect water vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.8 Flora en fauna

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbescherming kan volgen uit de aanwijzing van een gebied. Wat betreft soortenbescherming is de Flora- en faunawet van toepassing. Hier wordt onder andere de bescherming van plant- en diersoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Indien hiervan sprake is moet ontheffing of vrijstelling worden aangevraagd.

Plangebied

In en rondom het plangebied zijn geen natuurgebieden aanwezig waarvoor gebiedsbescherming geldt.

In 2014 zijn renovatiewerkzaamheden verricht aan het bestaande stoomgemaal. Hiervoor zijn de nodige leidingen verlegd waardoor de grond flink vergraven is. Op grond hiervan mag worden verwacht dat ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van beschermde flora en/of fauna. Met de renovatie van het stoomgemaal is het gebouw bovendien dusdanig hersteld dat er geen verblijfplaatsen voor vogels en of vleermuizen meer aanwezig zijn; in de gevels noch onder de kap is sprake van geschikte nestlocaties in de vorm van bijvoorbeeld gevelopeningen. Het plangebied en haar directe nabijheid zou slechts incidenteel en kort door foeragerende vleermuizen bezocht kunnen worden; het plangebied zelf vormt geen essentieel fourageergebied. Derhalve is het niet aannemelijk dat tijdens de werkzaamheden voor de nieuwe kolenloods significante verstoring van beschermde soorten plaatsvindt. Niettemin verdient het aanbeveling bouwactiviteiten buiten het broedseizoen plaats te laten vinden, zodat de Flora- en faunawet hoe dan ook niet wordt overtreden. Voor het broedseizoen wordt standaard de periode 15 maart t/m 15 juli aangehouden.

De houtopstanden die verwijderd dienen te worden ten behoeve van de verlegging van het fietspad vallen buiten onderhavig plangebied en buiten onderhavige aanvraag.

De aspecten gebiedsbescherming en soortenbescherming vormen geen belemmering voor onderhavige ruimtelijke onderbouwing. Er dient wel rekening gehouden te worden met de bouw en het broedseizoen.

4.9 Archeologie

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden wordt inzicht gegeven in de verwachtingskansen op archeologische vondsten en de mate van onderzoeksplicht.

Plangebied

Het plangebied ligt geheel in gebied met categorie 3a. Hiervoor geldt een onderzoeksverplichting voor ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm onder het maaiveld.

Onderhavige ontwikkeling heeft een oppervlakte van iets meer dan 100 m² en wordt boven het huidig maaiveld gebouwd; de grond wordt hiervoor op hoogte gebracht (0,3 tot 1,0 meter). De grond wordt slechts in beperkte mate geroerd door een paalfundering. Er wordt een beperkt aantal heipalen geslagen zodat de bodemverstoring beperkt blijft. Afgesproken is bovendien dat een amateur archeoloog bij de werkzaamheden aanwezig zal zijn. Hiermee voldoet de initiatiefnemer aan de zorgplicht met betrekking tot archeologie. Derhalve is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk, zoals ook reeds afgestemd met

de stadsarcheoloog. Bij het begin van de bouwwerkzaamheden zal, in goed overleg met de gemeente Woerden, toezicht worden gehouden door de heer M. Scheer, amateurarcheoloog Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN).

4.10 Verkeer en parkeren

Verkeer

De toegang tot het terrein van het gemaal wordt, meer nog dan in de huidige situatie, geconcentreerd op de zuidzijde. Het overgrote merendeel van de bezoekers bij het gemaal komt per fiets. Ten zuiden van het gemaal wordt daarom ruimte gemaakt voor een fietsenstalling. Deze staat in directe verbinding met het naastgelegen fietspad. Zowel fietsers als voetgangers zullen van deze route gebruik maken.

Langs de Van Teylingenweg is ruimte om twee auto's te parkeren. Deze zijn eventueel uit te voeren als parkeerplaats voor invaliden en kort parkeren. Reguliere bezoekers wordt verzocht hun auto op afstand te parkeren. De bestaande woning aan de Mijzijde 2 blijft bereikbaar voor de bewoner, deze inrit alsmede de eigen parkeervoorziening blijft ongewijzigd bestaan.

Het CROW geeft geen kengetallen voor de verkeersgeneratie van een bezoekerscentrum. Uitgaande van een maximum bezoekersaantal op speciale dagen 225 bezoekers in de nieuwe situatie, waarvan circa 75% per fiets of te voet komt, geldt dat de ontwikkeling ten hoogste circa 113 motorvoertuigbewegingen per dag extra veroorzaakt, op piekdagen (25% van 225 extra bezoekers, heen- en terugrit). Op reguliere open dagen is dit aantal nog veel beperkter. Ten opzichte van de totale hoeveelheid verkeer op de Van Teylingenweg (provinciale weg) kan deze toename als marginaal worden beschouwd; de verkeersstructuur rond het gemaal kan deze extra verkeersdruk zonder problemen opvangen.

Parkeren

De gemeente Woerden heeft haar parkeerbeleid vastgelegd in de Nota Parkeernormen. De gemeente Woerden is in verschillende gebieden ingedeeld, de parkeernorm die voor een gebied geldt is namelijk o.a. afhankelijk van de stedelijkheidsgraad. Het plangebied ligt volgens de nota op de grens van het 'buitengebied' en 'Woerden rest bebouwde kom'.

Indeling	Stedelijkheidsgraad	Stedelijke zone
Woerden rest bebouwde kom	Matig stedelijk	Rest bebouwde kom
Buitengebied	Niet stedelijk	Buitengebied

De parkeernormen voor de gemeente Woerden zijn opgesteld op basis van de CROW-publicatie 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De parkeernorm betreft het gemiddelde van de bandbreedte van de CROW-kencijfers.

De Nota parkeernormen geeft aan hoeveel parkeerplaatsen er minimaal gerealiseerd moeten worden bij een bouwplan en/of een wijziging van gebruik. In eerste instantie wordt daarbij gekeken naar de invulling van de parkeerplaatsverplichting op eigen terrein. Vervolgens als dat niet mogelijk is, wordt gekeken of de parkeerplaatsverplichting (deels) afgewenteld kan worden op de openbare ruimte en of voldoende is gedacht aan de bruikbaarheid van de parkeerplaatsen. Onder specifieke omstandigheden kan, onder voorwaarden, door het college van B&W alsnog besloten worden gemotiveerd (gedeeltelijke) vrijstelling te verlenen van de parkeerplaatsverplichting conform de parkeernormen. Dit is relevant voor het beoogde plan aangezien het invullen van de parkeerverplichting op eigen terrein niet mogelijk is omdat het terrein niet wordt ontsloten en niet bereikbaar is voor autoverkeer vanaf de openbare weg.

Het perceel is gelegen aan de Mijzijde wat ter plaatse een fietspad is. In de nabije omgeving ontbreekt de openbare ruimte om te parkeren. De wegbeheerder, provincie Utrecht, heeft de mogelijkheid van parkeren langs de Van Teylingenweg beoordeeld. De provincie heeft aangegeven dat vanuit

verkeersveiligheid het realiseren van extra parkeerplaatsen langs de Van Teylingenweg geen optie is. Langs de Van Teylingenweg is maximaal ruimte voor twee parkeerplaatsen. Bij het parkeren van meer auto's en van auto's in de berm zal de provincie handhaven vanwege de verkeersonveiligheid en bescherming dijklichaam. Hierdoor kan de parkeerplaatsverplichting niet afgewenteld worden op de openbare ruimte. Alle mogelijk verkeerskundige oplossingen zijn bekeken en de parkeerplaatsverplichting is niet opgelost. Op basis van de gemeentelijke parkeer-eis zijn bij een gebruiksoppervlakte van 209m² drie parkeerplaatsen noodzakelijk terwijl er maximaal ruimte is voor twee parkeerplaatsen.

Auto parkeren

De functie bezoekerscentrum is niet opgenomen in de parkeernota van de gemeente Woerden. Gezien de functie van het bezoekerscentrum met vaste- en wisselende expositie en het educatieve karakter wordt er uitgegaan van de functie museum. In de parkeernota is er geen parkeernorm gegeven voor het 'buitengebied', derhalve wordt er uitgegaan van 'Woerden rest bebouwde kom'. Per 100 m² bvo zijn er 1,1 parkeerplaatsen nodig. Bij onderhavige ontwikkeling is er sprake van een uitbreiding van de bestaande functie. Het bestaande gemaal kent een oppervlakte van circa 100 m², de beoogde ontwikkeling kent een oppervlakte van circa 109 m². Dit betekent dat er als gevolg van de ontwikkeling minimaal 2,3 dus afgerond 3 parkeerplaatsen nodig zijn.

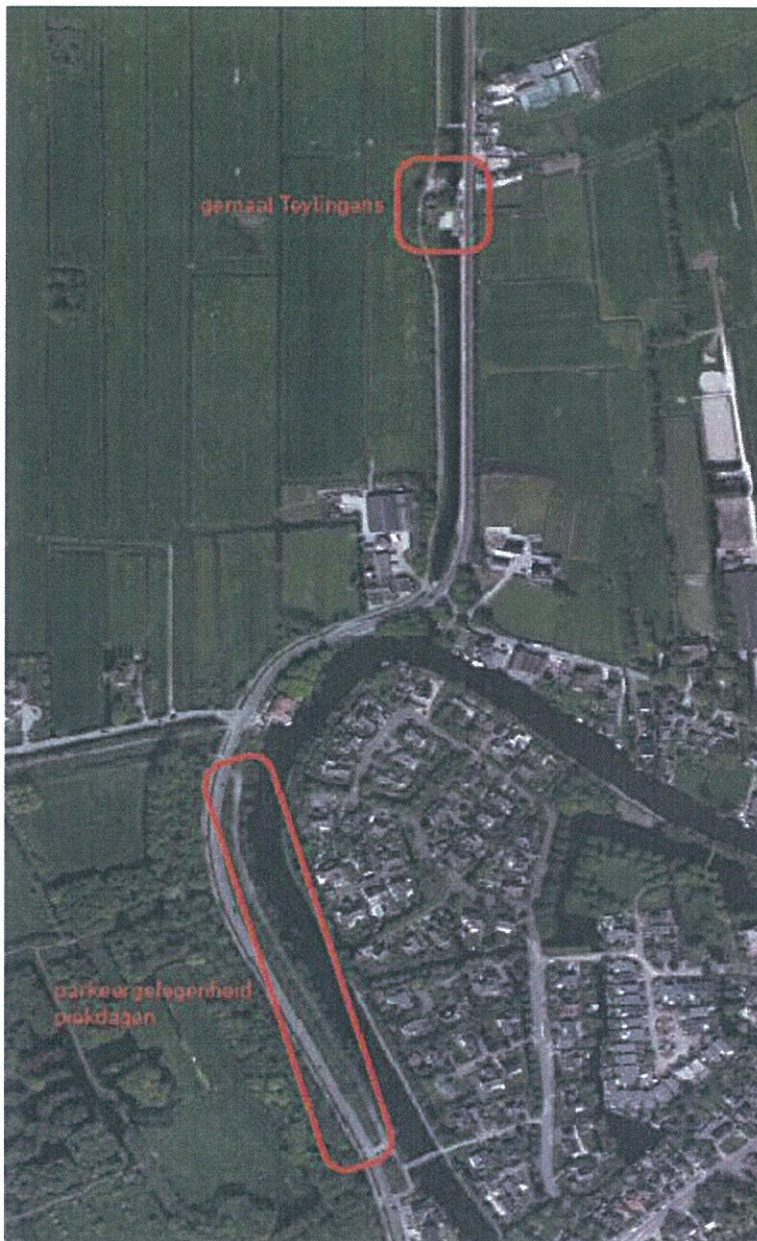
Bij het gemaal Teylingens zelf zijn geen formele autoparkeerplaatsen aanwezig. Wel is er langs de Van Teylingenweg ruimte om auto's te parkeren. Vanuit verkeersveiligheid is het realiseren van extra parkeerplaatsen ongewenst en provincie Utrecht staat dit dan ook niet toe met uitzondering van twee langspaarkeervakken op de bestaande verharding langs de Van Teylingenweg (zie afbeelding 4.3). De provincie heeft aangegeven dat de berm hier ook deel uitmaakt van een dijklichaam en dat de stabiliteit hiervan niet aangetast mag worden door geparkeerde voertuigen. De reguliere parkeerbehoefte bedraagt 3 auto's. De parkeervraag wordt opgelost door bezoekers te laten parkeren langs de Oude Rijn. De inrit naar de machinistenwoning wordt daarbij overigens (in ieder geval op piekdagen) fysiek - met een ketting - afgesloten, om (parkeer)overlast te voorkomen.

Hoewel het dus weliswaar toegestaan is om langs de Van Teylingenweg in de nabijheid van het gemaal te parkeren, wordt er (onder meer via de website) geadviseerd om circa 550 meter zuidelijker te parkeren, langs de Oude Rijn (zie afbeelding 4.4). Zowel tijdens de reguliere bedrijfsvoering als op piekdagen is het noodzakelijk van deze parkeergelegenheid gebruik te maken. Een loopafstand van circa 550 (tot 900) meter voor een bezoekerscentrum in het buitengebied is weliswaar ruim, maar in de directe nabijheid van het gemaal is er geen andere mogelijkheid om aan de parkeervraag te voldoen. Mede gezien het feit dat bezoekers die slecht ter been zijn tevens in de nabijheid van het gemaal kunnen parkeren, wordt deze oplossing dan ook acceptabel geacht; het maatschappelijk belang is daarbij groter dan het feit dat niet aan de richtafstanden kan worden voldaan.



Afbeelding 4.3 – Ruimte voor 2 langspaarkeerplekken nabij het gemaal (blauwe contour)

Er is ruimte voor parkeren net na de kruising De Kruipin en 's Gravensloot, langs de parallelweg langs de Oude Rijn; via de website van het stoomgemaal wordt hier ook naar verwezen. Via het fiets-/voetpad langs de Van Teylingenweg is het gemaal vervolgens bereikbaar. Bij deze parkeervoorziening is voldoende ruimte voor de gemiddeld 8 à 30 bezoekers die het gemaal naar verwachting in de nieuwe situatie per dag kent (en die niet direct bij het gemaal parkeren), maar ook ruimte voor speciale dagen (naar verwachting zo'n 4 tot 6 keer per jaar) wanneer er naar verwachting 100 tot 225 bezoekers kunnen komen. Zeker wanneer in ogenschouw wordt genomen dat een fors percentage, naar verwachting ruim 75% van de bezoekers per fiets of voet komt. In de huidige situatie heeft deze parkeervoorziening nog nooit tot problemen geleid; er is geen reden aan te nemen dat dit zal veranderen.



Afbeelding 4,4– Parkeerlocatie t.o.v. het gemaal

Afwijken Nota parkeernormen

Het belang van het initiatief is groot en rechtvaardigt het afwijken van de parkeer-eis:

- belang cultuurhistorie: met de herbouw van de kolenloods en het inzichtelijk maken van het gebruik van het stoomgemaal wordt aangesloten bij de wens om de cultuurhistorie beleefbaar te maken en wordt ingespeeld op behoud van landschappelijke diversiteit en doelmatig gebruik van het monument: sluit aan bij Belvédère-credo 'behoud door ontwikkeling'

- belang voor educatie en recreatie; de kolenloods zal worden gebruikt als bezoekerscentrum met educatieve voorlichting en vaste exposities over de waterhuishouding. Scholieren zijn een belangrijke doelgroep.

Het reguliere parkeren zal op afstand geschieden. Langs de Oude Rijn is voldoende parkeergelegenheid aanwezig. Daarnaast komen de bezoekers vooral per fiets, zoals scholieren. Voor fietsers wordt extra stalling gerealiseerd. In deze ruimtelijke onderbouwing behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning is hier nader op in gegaan. Deze ruimtelijke onderbouwing is als bijlage bij het verzoek gevoegd.

Fiets parkeren

Ten aanzien van autoparkeren is reeds aangegeven dat circa 75% van de bezoekers per fiets (of voet) komt. Voor reguliere dagen betekent dit dat, uitgaande van maximaal 30 bezoekers, ten hoogste ($30 \cdot 0,75 =$) 22 fietsparkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn. Ten zuiden van het gemaal en de kolenloods wordt daarom ruimte gemaakt voor een nieuwe fietsenstalling (zie afbeelding 2.7). Deze fietsenstalling beslaat een oppervlakte van circa 60 m². Voor een fietsparkeerplek kan in redelijkheid gerekend worden met een oppervlakte van 0,75 m (tussenafstand) x 3,60 m (1,80 fietslengte + 1,80 ruimte achter fiets) = 2,7 m². Daarmee biedt een oppervlakte van 60 m² ten allen tijde plaats aan de benodigde 22 fietsparkeerplaatsen op reguliere dagen, temeer daar in voorgaande berekening 'dubbelzijdig parkeren' (slechts één maal de ruimte achter de fiets benodigd) buiten beschouwing is gelaten. Derhalve wordt er ruimschoots voorzien in de benodigde fietsparkeerplaatsen. De daadwerkelijke inrichting van de fietsenstalling zal nader worden uitgewerkt bij realisatie van de kolenloods.

4.11 Duurzaamheid

Wettelijk kader

Per 1 januari 2015 is het bouwbesluit gewijzigd en zijn de eisen ten aanzien van duurzaamheid aangescherpt. Uitgangspunt voor onderhavige aanvraag betreft vervangende danwel gehele nieuwbouw van een gebouw met bijeenkomstfunctie. De geldende eisen zijn zodoende:

- Minimale isolatiewaarden (Rc) voor dichte uitwendige scheidingsconstructies, per onderdeel van de schil – 4,5 voor gevel, 6 voor dak en 3,5 voor de vloer;
- Een gemiddelde U-waarde van 1,65 voor ramen (glas en kozijn) en deuren, maximaal 2,2;
- Een gemiddelde EPC waarde afhankelijk van het type gebouw; voor de bijeenkomstfunctie geldt een EPC eis van 1,1.

Gemeentelijk beleid

De gemeenteraad van Woerden heeft op 30 oktober 2014 de motie 'duurzaam met een doel' aangenomen waarin de stevige ambitie is verwoord om in 2030 een klimaatneutrale gemeente te zijn. Om duurzaam bouwen te stimuleren stelt de gemeente een licentie voor GPR-gebouw beschikbaar. Initiatiefnemers kunnen dan ook gratis gebruik maken van deze tool om de gebouwscore inzichtelijk te maken.

Kolenloods

Ten behoeve van de bouw van de kolenloods is een EPC-berekening uitgevoerd middels het EPG rekenmodel, gebaseerd op NEN 7120:2011 'Energieprestatie van gebouwen' en NEN 8088-1 'Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen' inclusief alle wettelijk van kracht zijnde correctiebladen. Voor gevel, dak en vloer gelden Rc-waarden van respectievelijk 5,00, 6,00 en 4,00. Voor ramen (glas en kozijn) geldt een gemiddelde U-waarde van 1,64 en voor de deur een waarde van 1,65. Op grond van de berekeningen volgt een EPC waarde van 1,10. Daarmee voldoet het gebouw aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende plan wordt gerealiseerd op particulier initiatief van de Stichting. De kosten die gepaard gaan met deze wijziging en de kosten voor ontwikkeling en inrichting van het plangebied komen voor rekening van de Stichting; er is sprake van een sluitende exploitatie.

Het opstellen van een exploitatieplan is overeenkomstig artikel 6.12, lid 2 onder a. van de Wet ruimtelijke ordening niet nodig, aangezien geen sprake is van een aangewezen bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Kostenverhaal is daarmee niet aan de orde.

Het gebouw zal na realisatie worden overgedragen aan het HDSR. Daarmee is het onderhoud ook voor haar rekening en derhalve gewaarborgd voor de toekomst.

De financiële uitvoerbaarheid wordt hiermee geacht te zijn aangetoond.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Overleg met de buurt

De buurtbewoners zijn allen op de hoogte van het voornemen van de Stichting. Zij hebben bij de opening van het gerenoveerde gemaal ook uit monde van de Commissaris van de Koning, de dijkgraaf, de locoburgemeester en de voorzitter van de stichting te horen gekregen dat de kolenloods herbouwd gaat worden met hun steun. Er is sprake van een breed draagvlak voor de voorgenomen ontwikkelingen bij het gemaal Teylingens binnen de gemeente Woerden, onder meer bij het Dorpsplatform en de diverse scholen.

Vooroverleg

In het kader van het voor overleg artikel 3.1.1 Bro zijn de provincie Utrecht en het hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden in de gelegenheid gesteld om te reageren op de aanvraag omgevingsvergunning en de ruimtelijke onderbouwing.

De provincie Utrecht heeft gereageerd per brief d.d. 31 januari 2017. De provincie geeft aan dat in paragraaf 4.10 van de Ruimtelijke onderbouwing wordt aangegeven dat er langs de Van Teylingenweg (N405) ruimte is om enkele auto's te parkeren en dat er ruimte is om eventueel naast de uit te graven sluis extra parkeerplaatsen te realiseren. De provincie wijst er op dat deze ruimte zich op grond bevindt die in eigendom is van de provincie. Voor het eventueel realiseren van extra parkeerplaatsen is dus afstemming met en goedkeuring van de provincie vereist. Parkeren in de onverharde berm is op deze locatie ongewenst. De berm is vrij zacht waardoor deze vrij snel kapot gereden wordt en grond/modder op de rijbaan terecht kan komen hetgeen de veiligheid voor overige verkeersdeelnemers (met name fietsers en motorrijders) niet ten goede komt. Bovendien kunnen parkeerbewegingen op deze plek het overige verkeer op de Van Teylingenweg hinderen. Tenslotte dient er rekening mee gehouden te worden dat de berm hier ook deel uitmaakt van een dijklichaam en dat de stabiliteit hiervan niet aangetast mag worden door geparkeerde voertuigen. Er dient dan ook zorg voor gedragen te worden dat er als gevolg van de uitbreiding en met name op piekdagen niet (extra) geparkeerd wordt in de berm van de Van Teylingenweg. De aanvraag omgevingsvergunning is op dit onderdeel aangepast.

Het hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden heeft gereageerd bij brief d.d. 9 februari 2017. Het hoogheemraadschap adviseert om voor de dakgoten en de hemelwaterafvoer geen gebruik te maken van zink of andere uitlopende materialen. Zink loogt uit en komt met het regenwater in het oppervlaktewater

terecht, wat tot verslechtering van de waterkwaliteit kan leiden. Het Hoogheemraadschap vraagt om de tekst op pagina 22 van de ruimtelijke onderbouwing hierop aan te passen door de zin over de zinken dakgoten te schrappen of te vervangen door een ander materiaal. De aanvraag omgevingsvergunning is op dit onderdeel aangepast.

Zowel de reactie van de provincie (bijlage 2) als die van het hoogheemraadschap (bijlage 3) zijn als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Vorbereidingsprocedure

Voor de verlening van de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Wabo van toepassing. Dit betekent dat het bouwplan de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure conform Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) zal doorlopen. Dit houdt in dat het bouwplan met bijbehorende stukken gedurende een periode van zes weken ter inzage wordt gelegd. Tijdens deze periode kan een ieder zienswijzen tegen het bouwplan indienen.

Bijlage 1

Bodemonderzoek

PROJECT 25617

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
MIJZIJDE 2 TE KAMERIK**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

<i>Titel</i>	Verkennd bodemonderzoek Mijzijde 2 te Kamerik
<i>Projectleider</i>	De heer P. de Vries
<i>Adviseur</i>	Mevrouw Y. Haarhuis
<i>Datum rapport</i>	21 juni 2016
 <i>Opdrachtgever</i>	 Stichting tot behoud van het gemaal Teijlingens Teckop 9 3471 HG Kamerik
<i>Contactpersoon</i>	De heer R.A. Mees



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KtWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6	Hypothese en onderzoeksopzet	4
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	5
3.2.1	Grond	5
3.2.2	Grondwater	5
4	CHEMISCHE ANALYSES	6
4.1	Toetsingskader	6
4.2	Analyses grond	7
4.3	Analyses grondwater	7
5	ASFALTONDERZOEK	8
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8
6.1	Bodem	8
6.2	Asfalt	9

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Stichting tot behoud van het gemaal Teijlingens is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Mijzijde 2 te Kamerik.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens om de voormalige kolenschuur weer te herbouwen op de oorspronkelijk locatie. Hiervoor dient het geasfalteerde fietspad ter plaatse omgelegd te worden.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de (beoogde) bestemming.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie Mijzijde 2 is kadastraal bekend als gemeente Kamerik, sectie M, nummers 508 en 723 (beide gedeeltelijk). De x- en y-coördinaten van de onderzoekslocatie zijn 121,2 en 456,9. De onderzoekslocatie bestaat uit de bouwlocatie plus omliggend terreindeel ter plaatse van de kadastrale percelen M 505 en 723. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 300 m². De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een berm en geasfalteerd fietspad aanwezig. Aan de oostzijde is het gerestaureerde stoomgemaal Teijlingens aanwezig. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar/opdrachgever
 - omgevingsdienst regio Utrecht (geoloket en telefonisch met de dhr. P. Out op 8-6-'16)
 - oud kaartmateriaal
 - www.bodemloket.nl
-

Het stoomgemaal Teijlingens is gebouwd in 1871. Het gemaal werd tot 1953 gestookt op kolen. In 1953 werd het gemaal uitgerust met een elektromotor. In de jaren zestig is de stoominstallatie buiten gebruik gesteld en de houten kolenloods gesloopt.

Volgens informatie van de opdrachtgever zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie geen vloeibare brandstoffen toegepast of opgeslagen. Er zijn geen motorvoertuigen onderhouden en/of gerepareerd.

Op of nabij de locatie zijn, voor zover bekend bij de omgevingsdienst, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt.

Zover bekend zijn er geen sloten gedempt, is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een houten kolenschuur gebouwd. Deze kolenschuur gaat gebruikt worden als bezoekerscentrum.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie (tabel 2.1) zijn afkomstig van het Dinoloket (TNO).

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-8	schelp- en kalkhoudende kleien, zeer fijne tot matig grove zanden, veen	Naaldwijk, Nieuwkoop	deklaag
8-40	Zand, zeer fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig, lokaal zwak tot sterk grindhoudend.	Boxtel, Kreftenheye, Sterksel	1° watervoerend pakket
40-44	Fijne zanden en kleipakketten	Sterksel	1° scheidende laag
44-58	Matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), zwak tot sterk grindhoudend zand	Sterksel	2° watervoerend pakket
58-65	Fijne zanden en kleipakketten	Peize/Waalre	2° scheidende laag
> 65	Matig fijn tot uiterst grof zand, zwak tot sterk grindhoudend.	Peize / Waalre	3° watervoerend pakket

Grondwater

De hoogte van het maaiveld in de omgeving van Woerden varieert tussen circa 1,5 m-NAP (buitengebied) tot circa 1 m+NAP (centrum Woerden). De stijghoogte van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 2 m-NAP. Uit de isohypsenkaart wordt afgeleid dat de regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket noordwestelijk is gericht.

Het freatisch grondwater is tijdens het onderhavig onderzoek vastgesteld op een diepte van globaal 1,2 m-mv. Er kan geen eenduidige grondwaterstromingsrichting voor het freatisch grondwater worden vastgesteld. Deze wordt beïnvloed door lokaal aanwezig oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterwingebied.

2.6 Hypothese en onderzoeksopzet

Bodem

Als gevolg van de voormalige aanwezigheid van een kolenschuur kunnen verhogingen aan zware metalen en PAK worden verwacht. De locatie wordt derhalve aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van deze parameters. Voor het overige wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740 die wordt uitgebreid met enkele aanvullende boringen. Deze onderzoeksopzet is voldoende om eventueel aanwezige verhogingen aan zware metalen en PAK als gevolg van de aanwezigheid van de voormalige kolenschuur aan te tonen.

Asfalt

Het onderzoek volgt *CROW publicatie 210 - Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt*. Ter plaatse van het fietspad wordt één asfaltboring geplaatst. Van de kern wordt de opbouw beschreven door een geaccrediteerd laboratorium. Met behulp van een PAK-marker en UV-licht wordt beoordeeld of er PAK-houdende lagen aanwezig zijn. De detectiegrens van de PAK-marker ligt op 250 mg/kg, terwijl de grens voor warm hergebruik op 75 mg/kg ligt. Dit wil dus zeggen dat de PAK-marker hierover geen volledig uitsluitel biedt.

Indien er met de PAK-marker geen verdachte lagen worden aangetroffen, worden er aanvullende DLC-analyses uitgevoerd, ter beoordeling of het gehalte PAK kleiner is dan 75 mg/kg.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 8 en 9 juni 2016 door de heer D.J. van Leeuwen en de heer J.C.W. Plomp. Het grondwater is op 15 juni 2016 bemonsterd door de heer P.J.G. Boone.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie vijf boringen verricht (nrs. 01 t/m 05). Boring 05 is verricht ter plaatse van het geasfalteerde fietspad. De overige boringen (01 t/m 04) zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 04 is voorzien van een peilbuis. De ligging van de boringen en de peilbuis is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,7 m-mv. Boring 04 is doorgezet tot een diepte van 2,8 m-mv.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,3 m-mv wordt hoofdzakelijk zand aangetroffen. Vanaf circa 0,3 tot 0,8 m-mv wordt zowel zand als klei aangetroffen. Vanaf 2,6 m-mv tot de maximale boordiepte van 2,8 m-mv wordt de bodem uit veen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

NB: Opgemerkt wordt dat voor dit milieuhygiënisch onderzoek de profielbeschrijvingen gebaseerd zijn op zintuiglijke beoordeling en 'puntwaarnemingen' betreffen. In een geroerde bodem kan het profiel soms sterk verschillen in het horizontale en verticale vlak. De profielbeschrijving heeft plaatsgevonden conform de NEN-EN-ISO 14688. Dit kan in sommige situaties een andere classificatie opleveren dan volgens de standaard RAW bepalingen. Er gelden bijvoorbeeld verschillende definities voor o.a. zand en klei. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van bestekken en andere voorbereiding van civieltechnische werkzaamheden. Geadviseerd wordt om zo nodig aanvullend onderzoek te doen conform de standaard RAW bepalingen, bijvoorbeeld door middel van aanvullende zeefproeven.

Zintuiglijke waarnemingen

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,6 m-mv worden bijmengingen aan baksteen, kolen, beton en slakken aangetroffen in de gradatie sporen tot sterk. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

Ter plaatse van het fietspad is onder de asfaltverharding tot minimaal 0,7 m-mv een betonverharding aanwezig. De breedte van het geasfalteerde fietspad bedraagt ca. 2 meter.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
04	1,80-2,80	1,21	6,76	1,04	45

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging:</i>	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging:</i>	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging:</i>	gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analysesresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analysesresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters (m-mv)	Waarnemingen	Ba®	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
Bovengrond														
M1	02(0,00-0,50) 03(0,00-0,40) 04(0,05-0,40)	baksteen+, kolen+, slakken+ baksteen+, beton+ baksteen+, beton+	350	-	15	49	0,51	300	-	38	240	310#	8,3	0,29
Ondergrond														
M2	02(0,80-1,20) 04(0,40-0,90) 04(1,00-1,50)	baksteen+++, beton+, kolen++ baksteen+++, kolen++ baksteen+++, kolen+	500	-	-	42	0,49	200	-	-	170	-	2,6	0,27

ref : referentie op analysecertificaat

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)

getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde

getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde

getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

getal# : het gehalte wordt veroorzaakt door PAK

Van de zintuiglijk meest verdachte bodemlagen is een mengmonster van de boven- en ondergrond samengesteld. Deze zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het zandige mengmonster M1 van de bovengrond zijn lichte verhoging aan metalen, PAK, PCB's en minerale olie gemeten. Uit het oliechromatogram valt af te leiden dat de verhoging aan minerale wordt veroorzaakt door PAK.

In het kleiige mengmonster M2 van de ondergrond zijn lichte verhoging aan metalen, PAK en PCB's gemeten.

4.3 Analyses grondwater

De analysesresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Analysesresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOCI
											B	T	E	X	S	N		
04	1,80-2,80	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)

getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde

getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde

getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater is de concentratie barium licht verhoogd.

5 ASFALTONDERZOEK

Van de asfaltkern (boring 05) is de constructieopbouw beschreven en de PAK-houdendheid bepaald. De resultaten zijn verwerkt in tabel 6.1. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 6.1: Resultaten PAK-marker

Monster	Kern (laag;mm)	PAK marker verdacht?	gehalte PAK (mg/kg)	Conclusie Geschikt voor hergebruik
A1	05(0-7)	Ja	>250	Voldoet niet
A1	05(7-55)	Nee	<250	Voldoet
A1	05(55-63)	Ja	>250	Voldoet niet
A1	05(63-145)	Nee	<250	Voldoet

Uit de resultaten blijkt de dikte van de asfaltlaag 145 mm bedraagt. Hiervan zijn twee lagen PAK-houdend. Dit betreffen de lagen van 0 tot 7 mm-mv en van 55-63 mm-mv. In de overige lagen is geen PAK aangetroffen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Mijzijde 2 te Kamerik is vastgelegd.

6.1 Bodem

De gestelde hypothese, dat verhogingen aan zware metalen en/of PAK kunnen worden verwacht in verband met de voormalige aanwezigheid van een kolenschuur is bevestigd. Er zijn lichte verhogingen aan metalen, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. Deze kunnen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van de voormalige kolenschuur en verhoogde achtergrondconcentraties (bijvoorbeeld als gevolg van het (langdurig) menselijk gebruik van de locatie) en vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

In het grondwater is barium licht verhoogd aangetoond.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

Indien tijdens de bouwactiviteiten grond vrijkomt wordt aanbevolen om deze grond hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

6.2 Asphalt

Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de onderzochte locatie (het fietspad) een deel van de asphaltverharding niet geschikt is voor warm hergebruik. Geadviseerd wordt om de eerste 83 mm van de asphaltverharding af te frezen en af te voeren naar een erkende reiniger.

Het overige deel (vanaf 83 tot 145 mm-mv) van de asphaltconstructie is wel geschikt voor warm hergebruik. Dit onderzoek is voldoende voor het aanbieden aan een verwerker van het schone asphalt tot een hoeveelheid van ca. 25 ton.

Bij elk transport van (verontreinigd) asphalt moet een zogenaamde begeleidingsbrief aanwezig zijn. Een afvalstroomnummer is alleen benodigd als het wordt afgevoerd naar een vergunde inrichting, bijvoorbeeld een reiniger of andere verwerker.

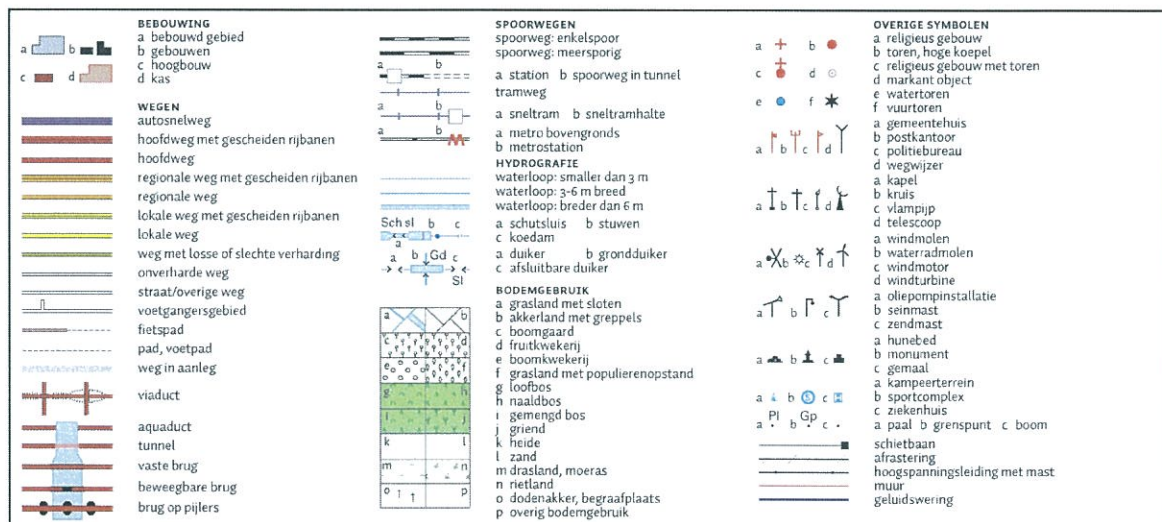
BIJLAGE I

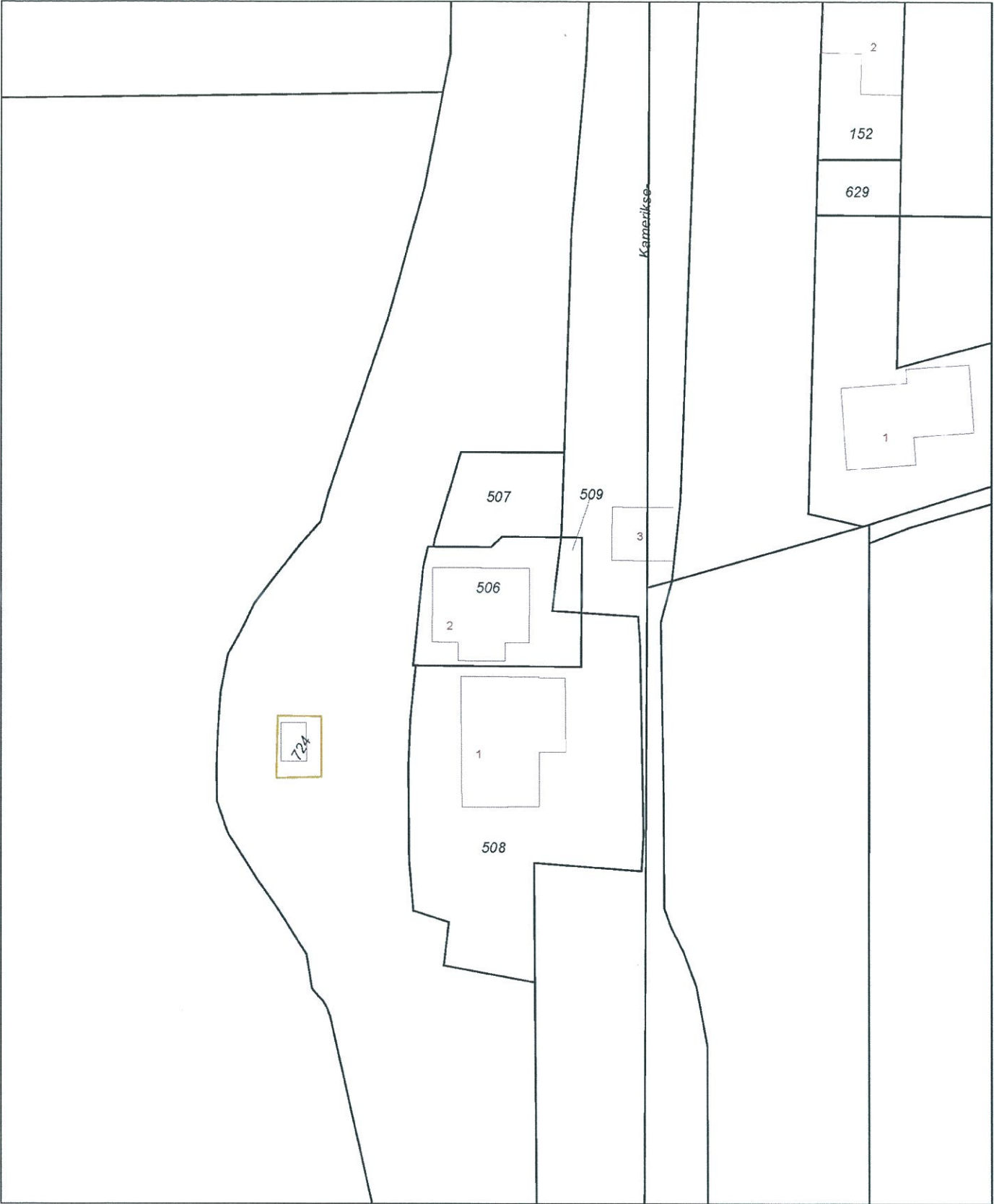


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object KAMERIK M 506
Mijzijde 2, 3471 GM KAMERIK
CC-BY Kadaster.





0 m 5 m 25 m

12345

25

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 8 juni 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

KAMERIK

M

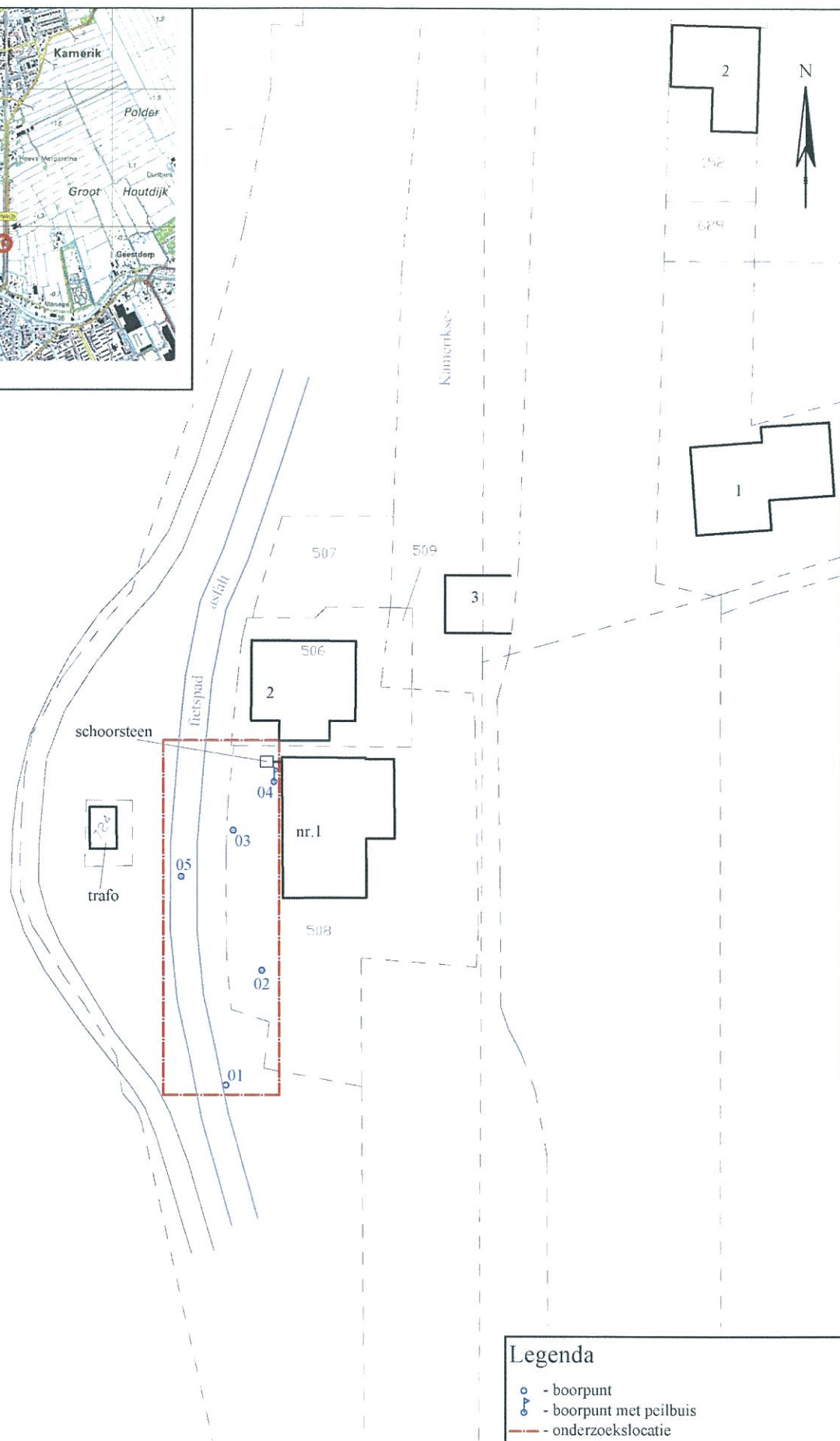
506

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Overzichtskartaal



Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - onderzoekslocatie
- - - perceelsgrens
- 508 - kadastraal nummer
- - bebouwing

BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever: Stichting tot behoud van
het gemaal Teijlingens

Project:
Mijzijde 2 te Kamerik

Project nummer: 25617

0 5 10 15 20 m

Schaal: 1:500

Formaat: A4

Bestandsnaam: 25617.tck.dwg

Getekend: MM

Datum: 16-06-2016

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

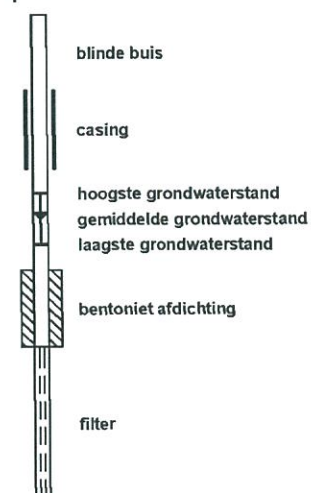
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

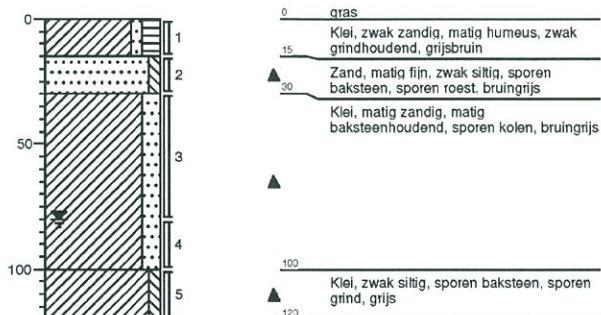
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

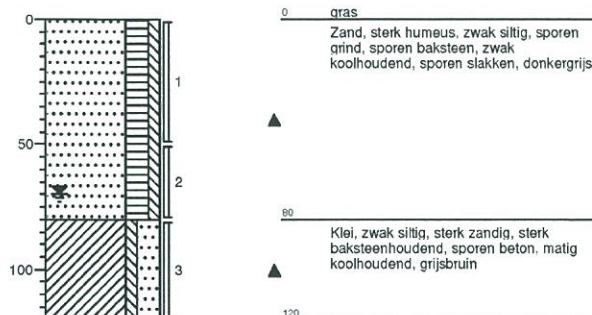
peilbuis



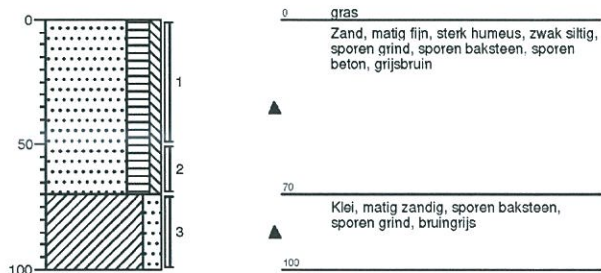
Boring: 01



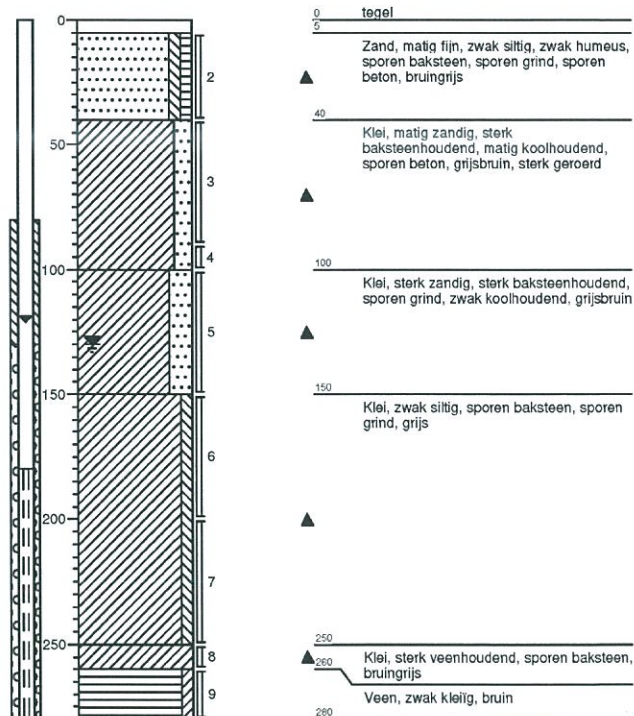
Boring: 02



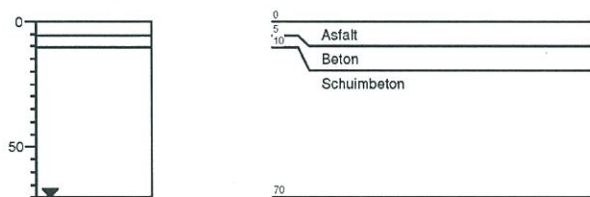
Boring: 03



Boring: 04



Boring: 05



BIJLAGE III

Project	25617-Mijzijde 2
Certificaten	598248
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 2.0.0
Toetsdatum: 15 juni 2016 15:44	

Monsterreferentie	2367669							
Monsteromschrijving	M1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (5-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25				

Droogrest

droogrest	%	88.7	88.7	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	100	350	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.36	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	15	1.0 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	25	49	1.2 AW	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.36	0.51	3.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	200	300	6.1 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	38	1.1 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	240	1.7 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	310	1.6 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	--------	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	8.3	8.3	5.5 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.083	0.29	14 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------	-------	------	------	---

Monsterreferentie	2367670						
Monsteromschrijving	M2 02 (80-120) 04 (40-90) 04 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25				

Droogrest

droogrest	%	65.9	65.9	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	320	500	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	32	42	1.1 AW	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.42	0.49	3.3 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	170	200	4.1 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	35	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	120	170	1.2 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 38	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	1.7 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.17	0.27	13 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	------	-------------	-------	------	------	---

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	25617-Mijzijde 2	
Certificaten	599489	
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 1.1.0	Toetsdatum: 20 juni 2016 15:52

Monsterreferentie		2467044						
Monsteromschrijving		04 (180-280)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	160	3.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 2467044:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 25617-Mijzijde 2
Ons kenmerk : Project 598248
Validatieref. : 598248_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MHWY-QBQF-RPMO-KZDD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 598248
 Project omschrijving : 25617-Mijzijde 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2367669 = M1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (5-40)
 2367670 = M2 02 (80-120) 04 (40-90) 04 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/06/2016	08/06/2016
Ontvangstdatum opdracht :	09/06/2016	09/06/2016
Startdatum :	09/06/2016	09/06/2016
Monstercode :	2367669	2367670
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	88,7	65,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	6,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,9	14,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	100	320
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	7,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	25	32
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,36	0,42
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	170
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	120

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,90	0,33
S anthraceen	mg/kg ds	0,40	0,13
S fluoranteen	mg/kg ds	1,8	0,62
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,96	0,32
S chryseen	mg/kg ds	1,2	0,40
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,67	0,20
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,90	0,23
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,68	0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,3	2,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,007	0,004
S PCB -52	mg/kg ds	0,027	0,011
S PCB -101	mg/kg ds	0,018	0,013
S PCB -118	mg/kg ds	0,016	0,012
S PCB -138	mg/kg ds	0,008	0,089
S PCB -153	mg/kg ds	0,005	0,009
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	0,036
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,083	0,17

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MHXY-QBQF-RPMO-KZDD

Ref.: 598248_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 598248
Project omschrijving	: 25617-Mijzijde 2
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

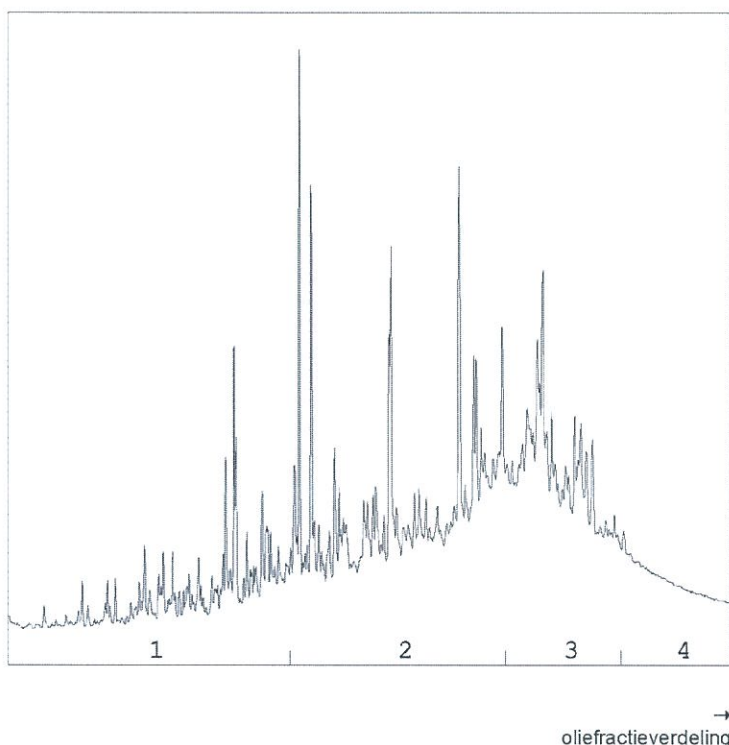
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2367669
Project omschrijving : 25617-Mijzijde 2
Uw referentie : M1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (5-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 90 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 598248
 Project omschrijving : 25617-Mijzijde 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
2367669	M1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (5-40)	02	0-0.5	2164700AA
		03	0-0.5	2164698AA
		04	0.05-0.4	2164693AA
2367670	M2 02 (80-120) 04 (40-90) 04 (100-150)	02	0.8-1.2	2164702AA
		04	0.4-0.9	2164706AA
		04	1-1.5	2164711AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 598248
Project omschrijving	: 25617-Mijzijde 2
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 25617-Mijzijde 2
Ons kenmerk : Project 599489
Validatieref. : 599489_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : NAPU-AGBY-ETIJ-KAWE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 juni 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 599489
 Project omschrijving : 25617-Mijzijde 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 2467044 = 04 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/06/2016
 Ontvangstdatum opdracht : 15/06/2016
 Startdatum : 15/06/2016
 Monstercode : 2467044
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	160
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NAPU-AGBY-ETIJ-KAWE

Ref.: 599489_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 599489
Project omschrijving	: 25617-Mijzijde 2
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 599489
Project omschrijving : 25617-Mijzijde 2
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
2467044	04 (180-280)	04	1.8-2.8	0264100YA
		04	1.8-2.8	0170725MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 599489
 Project omschrijving : 25617-Mijzijde 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 25617 Mijzijde 2
Ons kenmerk : Project 598252
Validatieref. : 598252_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : DZAN-MKFF-CSND-VDXA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 598252
Project omschrijving : 25617 Mijzijde 2
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

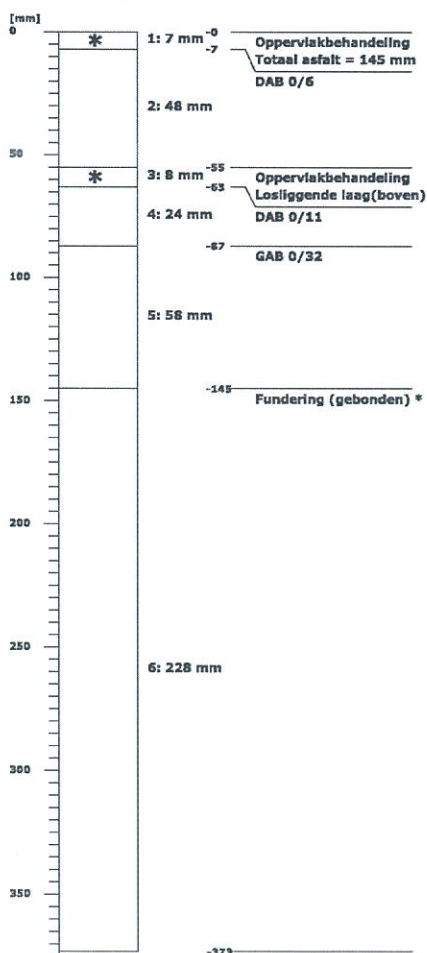
Monsterreferenties
2367677 = A1: (0-0,05)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2016
Ontvangstdatum opdracht : 09/06/2016
Startdatum : 09/06/2016
Monstercode : 2367677
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructie opbouw uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q indic. PAK (detectormethode) uitgevoerd
Q laagdiktes uitgevoerd

Boring: A1: (0-0,05)



*: PAK-detector PAK-10 > 250 mg/kg

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 598252
 Project omschrijving : 25617 Mijzijde 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 2367677 = A1: (0-0,05)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/06/2016
Ontvangstdatum opdracht :	09/06/2016
Startdatum :	09/06/2016
Monstercode :	2367677
Matrix :	Wegenmat.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 598252
 Project omschrijving : 25617 Mijzijde 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
2367677	A1: (0-0,05)	A1: (0-0,05)	0-5.5	0005135NA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	598252
Project omschrijving	:	25617 Mijzijde 2
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 598252
Project omschrijving	: 25617 Mijzijde 2
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode)	: Conform CROW publicatie 210
Laagdikte en Constructieopbouw	: Conform RAW 2010 Proef 53 (conform RAW 2005 Proef 152) en conform NEN-EN12597-36.

BIJLAGE V

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke 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.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ en voor grond gelijk aan $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Bijlage 2 Vooroverlegreactie Provincie

17.001971



Registratiedatum
Behandelend afdeling
Afgehandeld door/op

01/02/2017



PROVINCIE :: UTRECHT

RP

01 FEB. 2017

Gemeente Woerden
Postbus 45
3440 AA Woerden

streekdal:	
Afschr.:	VTH
B.V.O.:	

VERZONDEN 31 JAN 2017

DATUM 31 januari 2017
NUMMER 81A64212
UW E-MAIL VAN 11 januari 2017
UW NUMMER

TEAM GRO
REFERENTIE A. Heinhuis
DOORKIESNUMMER 258 2369
E-MAILADRES Annemarie.heinhuis@provincie-utrecht.nl
ONDERWERP Ontwerpbesluit omgevingsvergunning
Mijzijde 1 Kamerik

BIJLAGE geen

Geacht college,

U heeft mij op 11 januari het ontwerpbesluit voor de omgevingsvergunning voor Mijzijde 1 te Kamerik toegezonden en daarbij verzocht om eventuele op- en/of aanmerkingen aan u kenbaar te maken. De aanvraag voor de omgevingsvergunning heeft betrekking op de nieuwbouw/reconstructie van een kolenloods naast het gemaal Teylingens te Kamerik. De kolenloods zal worden gebruikt als bezoekerscentrum voor educatieve doeleinden. Met deze aanvraag wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan 'Landelijk gebied Woerden, Kamerik, Zegveld'.

Gelet op artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht merk ik op dat het ontwerpbesluit voor de omgevingsvergunning aanleiding geeft tot het maken van de volgende opmerkingen, waarbij wij ons vooral gebaseerd hebben op eventuele strijdigheden met de provinciale ruimtelijke belangen, geborgd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening (herijking 2016):

In paragraaf 4.10 van de Ruimtelijke onderbouwing wordt aangegeven dat er langs de Van Teylingenweg (N405) ruimte is om enkele auto's te parkeren en dat er ruimte is om eventueel naast de uit te graven sluis extra parkeerplaatsen te realiseren. Ik wil u erop wijzen dat deze ruimte zich op grond bevindt die in eigendom is van de provincie. Voor het eventueel realiseren van extra parkeerplaatsen is dus afstemming met en goedkeuring van de provincie vereist. Parkeren in de onverharde berm is op deze locatie ongewenst. De berm is vrij zacht waardoor deze vrij snel kapot gereden wordt en grond/modder op de rijbaan terecht kan komen hetgeen de veiligheid voor overige verkeersdeelnemers (met name fietsers en motorrijders) niet ten goede komt. Bovendien kunnen parkeerbewegingen op deze plek het overige verkeer op de Van Teylingenweg hinderen. Tenslotte dient er rekening mee gehouden te worden dat de berm hier ook deel uitmaakt van een dijklichaam en dat de stabiliteit hiervan niet aangetast mag worden door geparkeerde voertuigen. Er dient dan ook zorg voor gedragen te worden dat er als gevolg van de uitbreiding en met name op piekdagen niet (extra) geparkeerd wordt in de berm van de Van Teylingenweg.

We willen u verzoeken bij de vaststelling van de ontwerp-omgevingsvergunning rekening te houden met de hiervoor geplaatste opmerkingen en nodigen u uit om hierover nader te overleggen met behandelaar A. Heinhuis.

Ik vertrouw er op u voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M.J. Scheepstra', with a long horizontal stroke extending to the right.

Ir. M.J. Scheepstra

Teamleider Gemeentelijke Ruimtelijke Ontwikkeling

Bijlage 3

Vooroverlegreactie Hoogheemraadschap



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

veilige dijken • droge voeten • schoon water

RP 13 FEB. 2017

Beh. Afdel.
Streefdatum
Akkoord
...

17.002934



Registratiedatum 13/02/2017
Behandelend afdeling
Afgehandeld door/op:

Gemeente Woerden
De heer A. Lacroix
Postbus 45
3440 AA WOERDEN

Datum
9 februari 2017

Contactpersoon
ir. E.J. van der Werf

Doorkiesnummer
(030) 634 5781

Uw brief d.d.
11 januari 2017

Uw kenmerk

Ons kenmerk
1214603

Onderwerp
wateradvies projectafwijkingbesluit Mijzijde 1

Bijlage(n)
--

Geachte heer Lacroix,

U hebt ons het projectafwijkingbesluit Mijzijde 1 gestuurd. U vraagt het waterschap om een advies. In deze brief geven wij u ons wateradvies.

Wateradvies

Het plan is bij het waterschap bekend en hebben reeds een verklaring van geen bezwaar gegeven ten aanzien van het bouwen in de nabijheid van de regionale waterkering.

Wij adviseren u om voor de dakgoten en de hemelwaterafvoer geen gebruik te maken van zink of andere uitlopende materialen. Zink loogt uit en komt met het regenwater in het oppervlaktewater terecht, wat tot verslechtering van de waterkwaliteit kan leiden. Wij vragen u om de tekst op pagina 22 van de ruimtelijke onderbouwing hierop aan te passen door de zin over de zinken dakgoten te schrappen of te vervangen door een ander materiaal.

Tot slot

Heeft u nog vragen over deze brief? U kunt dan contact opnemen met de heer Van der Werf. Hij is te bereiken via telefoonnummer (030) 634 57 81 of e-mail watertoets@hdsr.nl.

Met vriendelijke groet,
Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens hen,

E.A.F. Haddink MSc
afdelingshoofd

Poldermolen 2
Postbus 550
3990 GJ Houten
T (030) 634 57 00
post@hdsr.nl
www.destichtserijnlanden.nl