



**Ruimtelijke onderbouwing  
Achterstraat naast 26 in  
Kerk-Avezaath**

# Ruimtelijke onderbouwing Achterstraat naast 26 in Kerk-Avezaath

## Gegevens over het plan:

Plannaam: Achterstraat naast 26 in Kerk-Avezaath  
Status: Ontwerp  
Datum: Januari 2014

## Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Buro Van Blijderveen  
Contactpersoon opdrachtgever: J. van Blijderveen  
Betrokken gemeente: Buren  
Behandelend ambtenaar: G.J. van Rhijn  
Projectleider Buro SRO: E. Mekelenkamp  
Projectnummer Buro SRO: 15.30.01

## Gegevens Buro SRO:

### **Vestiging Arnhem**

Bezoekadres: Sweerts de Landasstraat 50  
6814 DG te Arnhem  
Telefoon: 026 – 35 23 125  
e-mail algemeen: arnhem@buro-sro.nl

[www.Buro-SRO.nl](http://www.Buro-SRO.nl)



# Inhoudsopgave

<b>Ruimtelijke onderbouwing</b>	<b>5</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding en doelstelling	7
1.2 Plangebied	7
1.3 Geldend bestemmingsplan	7
1.4 Leeswijzer	9
<b>Hoofdstuk 2 Beschrijving plangebied</b>	<b>10</b>
2.1 Huidige situatie	10
2.2 Toekomstige situatie	10
<b>Hoofdstuk 3 Beleidskader</b>	<b>12</b>
3.1 Rijksbeleid	12
3.2 Provinciaal beleid	13
3.3 Regionaal beleid	13
3.4 Gemeentelijk beleid	15
<b>Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten</b>	<b>16</b>
4.1 Milieu	16
4.2 Water	18
4.3 Verkeer	19
4.4 Ecologie	19
4.5 Cultuurhistorie en archeologie	20
4.6 Economische uitvoerbaarheid	21
<b>Hoofdstuk 5 Procedure</b>	<b>22</b>
<b>Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing</b>	<b>23</b>
Bijlage 1 Staat van horecabedrijven	25
Bijlage 2 Reactie op zienswijze	27



# Ruimtelijke onderbouwing



## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

Het bestemmingsplan "Kernen Buren" is op 25 juni 2013 door de gemeenteraad gewijzigd vastgesteld. De gemeente Buren hanteert het principe van "veegplannen". In de veegplannen worden plannen van particuliere initiatiefnemers gebundeld in één bestemmingsplan. De haalbaarheid van deze plannen wordt door het college vastgesteld.

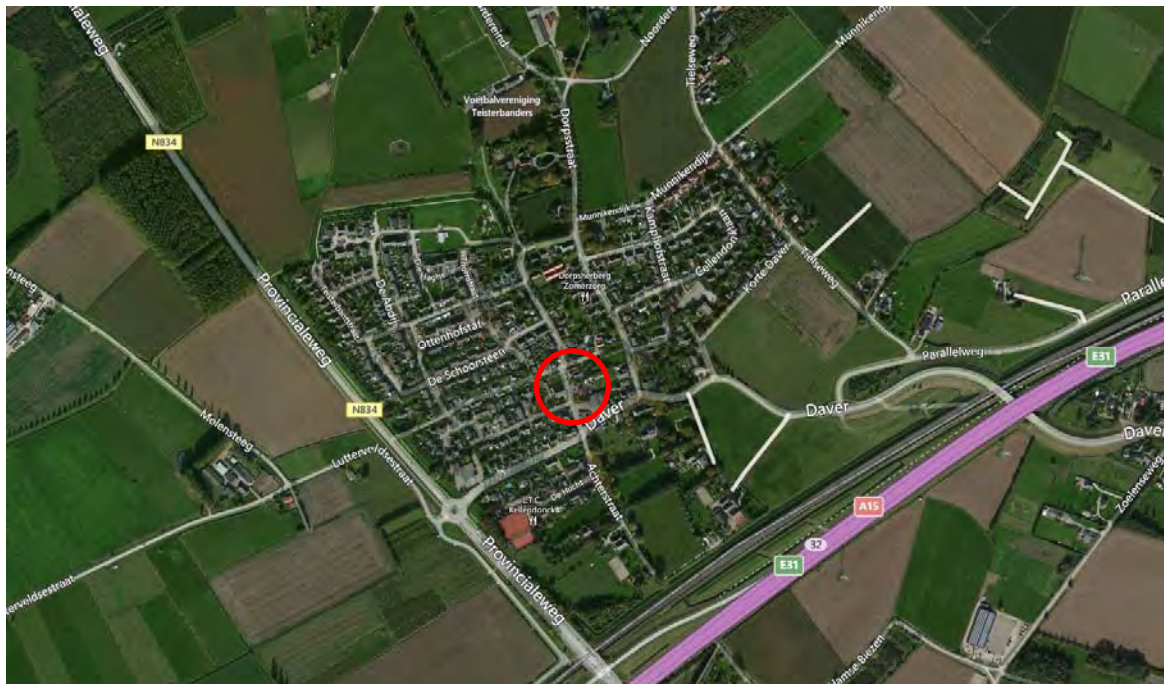
De gemeente Buren hanteert als uitgangspunt dat initiatiefnemers zelf een ruimtelijke onderbouwing (met bijbehorende onderzoeken) mogen laten maken door een stedenbouwkundig bureau van hun keuze. De toetsing van de ruimtelijke onderbouwing en de onderzoeken gebeurt door de gemeente. De diverse ruimtelijke onderbouwingen van de verschillende initiatiefnemers worden vervolgens in één bestemmingsplan gebundeld met een algemene toelichting, de planregels en de verbeeldingen. De ruimtelijke onderbouwingen worden per initiatief als externe bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is het verzoek voor het realiseren van een woning aan de Achterstraat naast 26 in Kerk-Avezaath, kadastraal bekend Buren, sectie K, nummer 1503. In het bestemmingsplan "Kernen Buren" heeft de locatie reeds een wijzigingsbevoegdheid. De procedure voor het meeliften met het veegplan is echter korter, vandaar dat voor deze optie wordt gekozen om het plan mogelijk te maken.

De gemeente Buren acht de bouw van een woning op deze locatie wenselijk en deze toelichting fungeert daarbij als ruimtelijke onderbouwing. Hierin wordt gemotiveerd waarom medewerking wordt verleend en waarom dat kan volgens de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

### 1.2 Plangebied

Het plangebied is centraal gelegen in de kern van Kerk-Avezaath. Onderstaande afbeelding toont globaal de ligging van het plangebied in de omgeving.



Ligging plangebied (bron: Bing Maps)

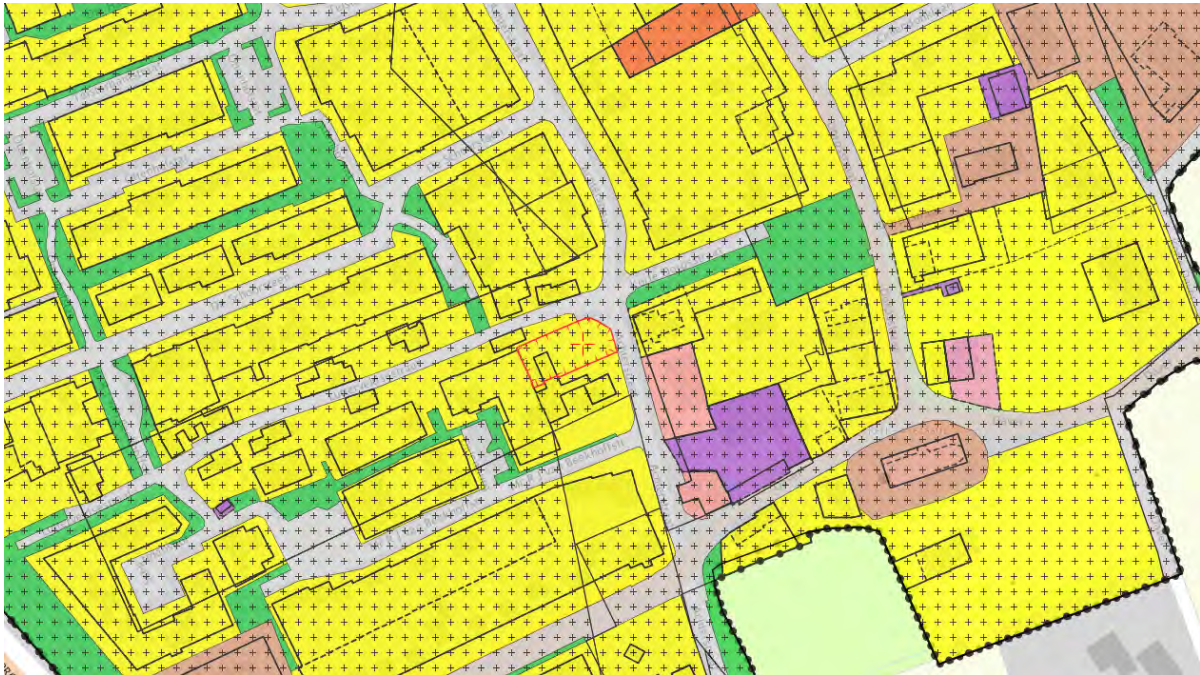
### 1.3 Geldend bestemmingsplan

#### Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan "Kom Kerk-Avezaath", (onherroepelijk op 24 november 2011). Van belang is ook het bestemmingsplan "Kernen Buren" dat op 25 juni 2013 door de gemeenteraad is vastgesteld.

"ROB Achterstraat naast 26 in Kerk-Avezaath"

Bijgevoegd een uitsnede van de verbeelding van het vastgestelde bestemmingsplan "Kernen Buren". Hoewel dit plan nog niet onherroepelijk is, wordt dit laatste plan als bestemmingsplanregime aangehouden. Inhoudelijk verschilt het plan nauwelijks van het plan "Kom Kerk-Avezaath".



Geldend bestemmingsplan Kernen Buren

In het vigerende bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Wonen', maar dan zonder bouwvlak. Door het ontbreken van een bouwvlak is het realiseren van een woning niet mogelijk. Ook is er een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' aanwezig. Hierbij is er bij bouwplannen waarbij de oppervlakte groter is dan 100 m<sup>2</sup> en de grondwerkzaamheden dieper reiken dan 0,30 m een archeologisch onderzoek nodig.

Verder is er een Gebiedsaanduiding wro-zone - wijzigingsgebied 2 opgenomen. Burgemeester en wethouders kunnen deze locatie wijzigen ten behoeve van de realisatie van maximaal 1 vrijstaande woning, met dien verstande dat de goothoogte niet meer mag bedragen dan 5 m en de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 10 m. Verder moet het plan voldoen aan de volgende randvoorwaarden:

- a. de kavelindeling en richting van het hoofdgebouw dient te passen bij het van oorsprong aanwezige karakter van de omgeving;
- b. er moeten voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn. De gemeentelijke parkeernorm is hierbij het uitgangspunt;
- c. in het wijzigingsplan wordt een bouwvlak aangegeven, waarbij er een verantwoorde ruimtelijke samenhang met de naastgelegen percelen is;
- d. in het wijzigingsplan kunnen nadere regels worden opgenomen;
- e. van deze bevoegdheid kan pas gebruik worden gemaakt als het past binnen het meest recente Kwalitatief Woonprogramma en de woningbehoefte aannemelijk is gemaakt;
- f. het wijzigingsplan geeft inzicht in de uitkomsten van verschillende ruimtelijke onderzoeken. Uit deze onderzoeken moet blijken dat de betreffende belangen in voldoende mate zijn verzekerd;
- g. er moet inzicht in het aspect water gegeven zijn door de watertoets en advies van de waterbeheerder;
- h. het wijzigingsplan mag geen onevenredige belemmering vormen voor functies en activiteiten in de omgeving;
- i. de ontsluiting van het perceel mag geen belemmering opleveren voor de hulpdiensten;
- j. ten aanzien van de financieel-economische uitvoerbaarheid moeten sluitende afspraken worden gemaakt met de ontwikkelende partij.



Het voorgenomen initiatief past binnen de genoemde wijzigingsbevoegdheid. Omdat de wijzigingsprocedure meer tijd in beslag neemt dan de procedure van het meegaan in het “veegplan”, wordt voor de laatste mogelijkheid gekozen en wordt de wijzigingsbevoegdheid niet benut. Het initiatief past echter wel bij de intentie van het vigerende bestemmingsplan om de woning toe te staan.

#### **1.4 Leeswijzer**

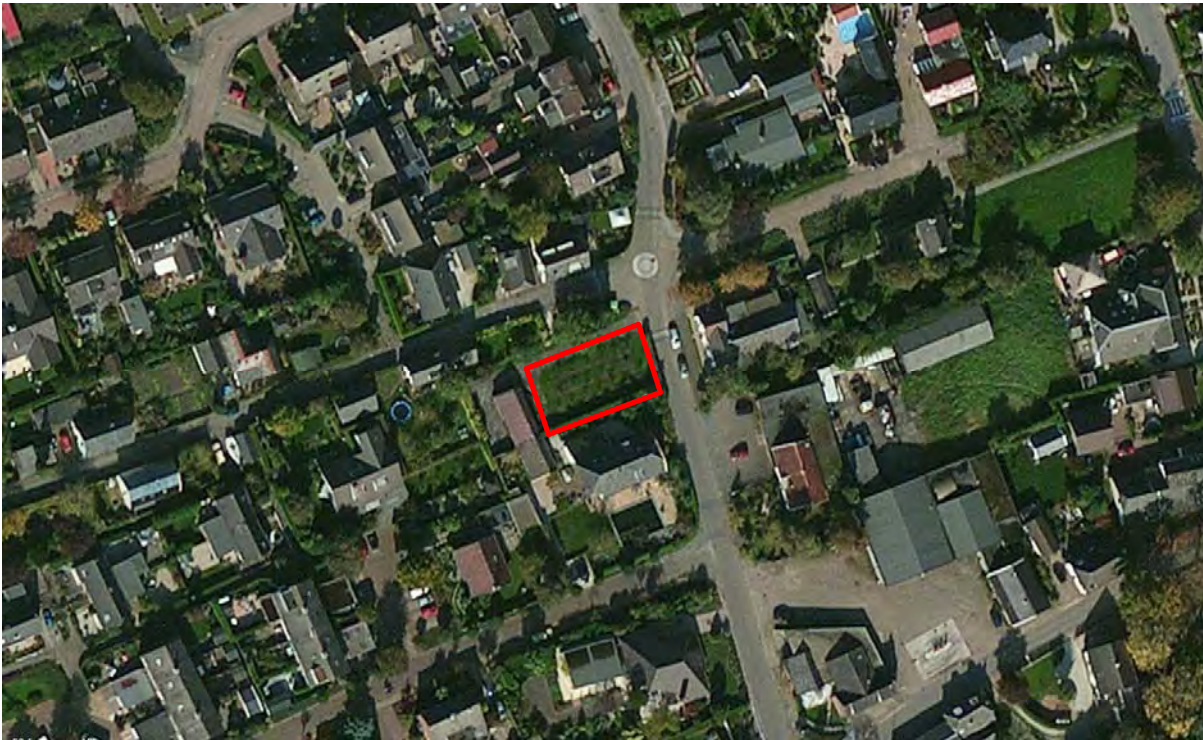
Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het initiatief beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het relevante Rijks-, provinciale-, en gemeentelijke beleid en de relevante wetgeving opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt het project inhoudelijk op haalbaarheid getoetst aan de hand van het geldende beleid en (milieu)wetgeving. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de economische haalbaarheid van het plan. In hoofdstuk 5 wordt de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan beschreven.

## Hoofdstuk 2 Beschrijving plangebied

In dit hoofdstuk komt het initiatief aan bod. Daartoe wordt eerst inzicht gegeven in de huidige functie(s) en bebouwing in het plangebied. Daarbij wordt mede de relatie met de omgeving betrokken. Daarna wordt ingezoomd op het beoogde initiatief.

### 2.1 Huidige situatie

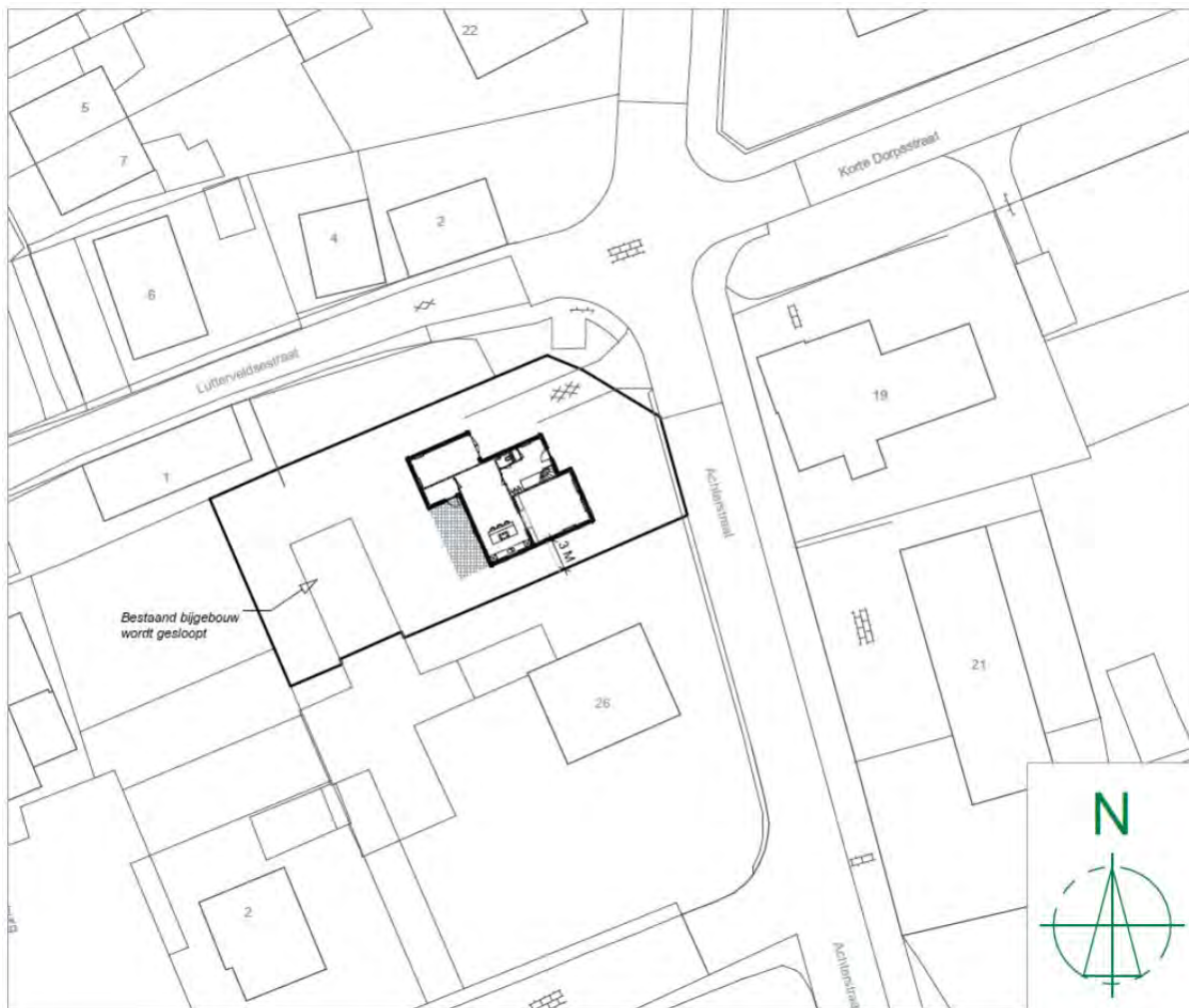
Het plangebied ligt centraal in de kern Kerk-Avezaath, aan de Achterstraat naast nummer 26, op de hoek met de Luttermeldsestraat. Kerk-Avezaath is van oudsher een gestrekt esdorp met een evenwijdig liggende voor- en achterstraat (respectievelijk de Dorpsstraat en de Achterstraat). Deze straten vormen de oude hoofdstructuur en zijn karakteristiek voor de meeste nederzettingen op een stroomrug. Het plangebied aan de Achterstraat naast nummer 26 ligt daarmee in de oude kern van het dorp. De openheid van de bebouwing en de relatief grote kavels in het oude gedeelte van de kern zijn waardevol en karakteristiek voor het landelijk karakter van Kerk-Avezaath. Op de kavels langs de Achterstraat is voornamelijk woonbebouwing aanwezig, die varieert in grootte en bouwperiode. Op de kavel zelf is laag groen aanwezig. In de omgeving liggen enkele voorzieningen, zoals een basisschool en een kerk. Op de hoek van de Achterstraat en de Daver is een garagebedrijf (nr. 28 en 30) met tankstation (zonder LPG) gelegen. Op de luchtfoto is de globale ligging van het plangebied aangegeven.



Globale ligging plangebied (bron: Bing Maps)

### 2.2 Toekomstige situatie

Het initiatief betreft een aanvraag tot het realiseren van een vrijstaande woning. Bijgevoegd is een situatieschets met het terrein en de situering van de woning.



Situatieschets terrein locatie vrijstaande woning

De initiatiefnemer is voornemens een vrijstaande woning te realiseren. De woning is voorzien van een kap met een goothoogte van maximaal 5 meter. De bouwhoogte is maximaal 10 meter. De woning wordt ten opzichte van de woning Achterstraat 26 iets terugliggend gebouwd. Ten opzichte van de gevel van de woning Achterstraat 26 gaat het om 0,5 m. Dit sluit aan bij de reeds voorkomende wisselende rooilijn aan de Achterstraat. De woning is vanwege de ligging op de hoek van de Achterstraat en de Lutterveldsestraat georiënteerd op beide straten. De oprit aan de zijde van de Achterstraat loopt voor een deel over grond van de gemeente. In overleg met gemeente wordt deze grond aangekocht.

Het materiaalgebruik van de woning sluit aan bij het materiaalgebruik van de bestaande woningen aan de Achterstraat. De wanden zijn uitgevoerd in baksteen, aangevuld met details in hout.

## Hoofdstuk 3      Beleidskader

### 3.1      Rijksbeleid

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

##### *Gebiedsgericht*

De SVIR benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, de ecologische hoofdstructuur, de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijksvaarwegen. Voorts betreft het enkele specifieke gebieden zoals de mainportontwikkeling van Rotterdam en Schiphol.

In het Barro heeft het Rijk voor deze onderwerpen regels opgesteld waarmee het SVIR juridisch verankerd is richting lagere overheden. Via het Besluit ruimtelijke ordening en het Besluit omgevingsrecht zijn deze regels aanvullend verankerd.

In de structuurvisie worden, naast de onderwerpen van nationaal belang, accenten geplaatst op het gebied van bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het beleid betekent een decentralisatie van rijkstaken en bevoegdheden. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en lagere overheden, burgers en bedrijven krijgen, zolang het nationaal belang niet in het geding is, de ruimte om oplossingen te creëren.

##### *Ladder duurzame verstedelijking*

Een meer algemeen onderwerp uit het SVIR is de duurzame verstedelijking. Via de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en besluitvorming geborgd bij ruimtelijke vraagstukken in stedelijk gebied. Het gebruik van deze ladder is opgenomen in het Bro (artikel 3.1.6 onder 2).

De ladder richt zich op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. De ladder bestaat uit drie 'stappen' welke doorlopen moeten worden. Dit zijn:

1. de voorgenomen stedelijke ontwikkeling dient te voorzien in een actuele regionale behoefte;
2. indien uit stap 1 volgt dat de ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte moet beschreven worden in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. indien uit stap 2 blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Het Bro beschrijft wat een stedelijke ontwikkeling is. Daar wordt het volgende onder verstaan: 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Onder bestaand stedelijk gebied is wordt het volgende verstaan: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Door het ministerie van Infrastructuur en Milieu is een handreiking gemaakt. Deze 'handreiking ladder voor duurzame verstedelijking' werkt verder uit hoe met de ladder omgegaan moet worden. Voor een verdere uitleg van de ladder duurzame verstedelijking wordt naar die handreiking verwezen.

##### **Planspecifiek**

De SVIR richt zich op onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang. Het voorliggend initiatief ligt niet in een gebied dat van belang is voor het nationaal functioneren. Het Barro geeft in die zin geen regels voor het plangebied. Het initiatief bestaat uit het toevoegen van één woning en de invloed op de regionale behoefte is daarmee nihil. Het initiatief is daarmee niet onvereenigbaar met de strekking van de ladder voor duurzame verstedelijking. Bovendien valt het plan in bestaand stedelijk gebied en gaat het niet ten koste van het landelijk gebied. Het Rijksbeleid staat uitvoering van onderhavig initiatief niet in de weg.

## 3.2 Provinciaal beleid

### *Streekplan Gelderland (2005)*

Het Streekplan Gelderland 2005 is door Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld op 29 juni 2005. Een streekplan geeft de beleidskaders aan voor de ruimtelijke ontwikkelingen in de komende 10 jaar. Dit streekplan is er op gericht de verschillende functies in regionaal verband een zodanige plek te geven dat de ruimtelijke kwaliteiten worden versterkt en er zuinig en zorgvuldig met de ruimte wordt omgegaan. Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2008 heeft het Streekplan Gelderland 2005 de status van een structuurvisie gekregen. Dat betekent dat de inhoud van het streekplan voor de provincie de basis blijft voor haar eigen optreden in de ruimtelijke ordening.

De hoofddoelstelling van het Gelders ruimtelijk beleid voor de periode 2005-2015 is om de ruimtebehoefte zorgvuldig in regionaal verband te accommoderen en te bevorderen dat publieke (rijk, provincie, gemeenten, waterschappen) en private partijen de benodigde ruimte vinden, op een wijze die meervoudig ruimtegebruik stimuleert, duurzaam is en de regionale verscheidenheid versterkt, gebruik makend van de aanwezige identiteiten en ruimtelijke kenmerken.

Hierbij hanteert de provincie de volgende doelen als uitwerking van de hoofddoelstelling:

- sterke stedelijke netwerken en regionale centra bevorderen;
- versterken van de economische kracht en de concurrentiepositie van Gelderland;
- bevorderen van een duurzame toeristische-recreatieve sector in Gelderland met een bovengemiddelde groei;
- de vitaliteit van het landelijk gebied en de leefbaarheid van daarin aanwezige kernen versterken;
- de waardevolle landschappen verbeteren en de Ecologische Hoofdstructuur realiseren;
- de watersystemen veilig en duurzaam afstemmen op de veranderende water aan- en afvoer en de benodigde waterkwaliteit;
- een gezonde en veilige milieu(basis)kwaliteit bewerkstelligen;
- met ruimtelijk beleid bijdragen aan de verbetering van de bereikbaarheid van en in de provincie;
- bijdragen aan een evenwichtige regionaal gedifferentieerde ruimtelijke ontwikkeling, door de cultuurhistorische identiteiten en ruimtelijke kenmerken als inspiratiebron te hanteren in de ruimtelijke planning.

#### **Planspecifiek**

Het beleid uit het Streekplan Gelderland wordt concreet gemaakt in de Ruimtelijke Verordening Gelderland (zie volgende paragraaf).

### *Ruimtelijke Verordening Gelderland*

In december 2010 hebben Provinciale Staten van Gelderland de Ruimtelijke Verordening Gelderland (RVG) vastgesteld. Met de RVG stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. De regelingen in de RVG zijn gebaseerd op de provinciale structuurvisie (voorheen Streekplan Gelderland 2005), streekplanuitwerkingen en –herzieningen. De verordening is slechts een juridische vertaling van dit beleid, er is geen nieuw beleid aan toegevoegd. De onderwerpen die de provincie belangrijk vindt en waarvoor regels in de verordening zijn opgenomen, zijn onder andere verstedelijking, wonen, detailhandel, waardevol open gebied en het nationaal landschap.

Op 27 juni 2012 volgde de eerste herziening van de RVG. Dat was nodig omdat provinciale ruimtelijke verordeningen alleen nog ontheffingsbepalingen voor onverwachte situaties mogen bevatten als gevolg van de Spoedwet ruimtelijke ordening (Wro). De eerste herziening is verwerkt in de geconsolideerde versie. Van belang is dat bestemmingsplannen waarbij een provinciaal belang in het geding is, dit provinciaal belang niet in strijd is met de voorziene ruimtelijke ontwikkeling.

#### **Planspecifiek**

In de Ruimtelijke Verordening Gelderland is opgenomen dat nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken in een bestemmingsplan slechts is toegestaan:

- binnen bestaand bebouwd gebied;
- binnen de zoekzones bedrijventerreinen van de Stadsregio Arnhem - Nijmegen;
- binnen de zoekzones wonen en werken uit de Streekplanuitwerking Zoekzones stedelijke functies en landschappelijke versterking;
- binnen de zoekrichting woningbouw van de Stadsregio Arnhem - Nijmegen.

Het plangebied valt onder het bestaand bebouwd gebied. Hier is nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken toegestaan.

Tevens moet bij nieuwe woningen voldaan worden aan het bepaalde in artikel 3 over "Wonen". In dit artikel is opgenomen dat nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen, bijvoorbeeld zoals opgenomen in wijzigingsbevoegdheden in een bestemmingsplan, dienen te passen in het geldende, door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma (KWP) voor de betreffende regio en het daarin opgenomen regiototaal aan woningen. Op dit moment is het KWP 3 van toepassing. De in de wijzigingsbevoegdheid van het vigerende bestemmingsplan opgenomen woning past in het KWP3.

Het realiseren van een nieuwe woning in het plangebied past hiermee binnen de regels van de Ruimtelijke verordening Gelderland.

### **Ontwerp omgevingsvisie en verordening Gelderland**

Op 4 mei 2013 heeft de provincie Gelderland de ontwerp omgevingsvisie en omgevingsverordening Gelderland ter visie gelegd. Deze verordening is nog niet bindend maar is voor de toekomst wel leidend met betrekking tot het te voeren beleid. De omgevingsvisie en verordening vervangen het Streekplan en de provinciale verordening Gelderland.

Met de verordening worden de onderwerpen uit de Omgevingsvisie waarvoor de provincie verantwoordelijk is juridisch gewaarborgd. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen. De visie en verordening bestaan uit verschillende onderdelen.

Van belang voor het plangebied is de paragraaf: 'Verstedelijking: Gelderse Ladder voor Duurzame verstedelijking'. Hierbij geldt dat nieuwe plannen moeten voldoen aan de volgende randvoorwaarden:

1. Er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte;
2. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a blijkt dat sprake is van een actuele behoefte, wordt beschreven in hoeverre in de behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gebouwen door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet middels benutting van beschikbare gebouwen kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre in de behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door nieuwbouw op beschikbare gronden;
4. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel c, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de desbetreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre in de behoefte kan worden voorzien door benutting van bestaande bebouwing in het landelijk gebied door hergebruik, herstructurering, transformatie of anderszins, die gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld;
5. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel d, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet middels benutting van bestaande bebouwing in het buitengebied van de desbetreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre kan worden voorzien in de behoefte op locaties aansluitend op het bestaand stedelijk gebied die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld;
6. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel e, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet aansluitend op het bestaand stedelijk gebied van de desbetreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre kan worden voorzien in de behoefte op locaties die niet aansluiten op het bestaand stedelijk gebied, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Daarnaast wordt in de paragraaf 'Wonen' aangegeven dat de in een bestemmingsplan op te nemen nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen dienen te passen in het vigerende, door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma voor de betreffende regio successievelijk het door Gedeputeerde Staten vastgestelde Regionaal Programma Wonen.

### **Planspecifiek**

Voor het plangebied geldt dat sprake is van één woning. Een plan voor één woning heeft geen noemenswaardige invloed op de behoefteontwikkeling in de regio. Bovendien werd de woning middels een wijzigingsbevoegdheid al in bestaande bestemmingsplannen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling past daarmee binnen de Gelderse ladder voor duurzame verstedelijking. De nieuwe ontwerp omgevingsverordening staat uitvoering van het initiatief hiermee niet in de weg.

## **3.4 Gemeentelijk beleid**

### ***Buren, Structuurvisie 2009-2019***

De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van de gemeente Buren, alsmede de hoofdzaken van het door de gemeente te voeren ruimtelijk beleid. Het gave rivierenlandschap in combinatie met weinig verstedelijking zorgt voor kwaliteiten als rust, ruimte en een schoon milieu. Het ruimtelijk beleid van de gemeente is erop gericht deze kwaliteiten te behouden en verder uit te bouwen, zodanig dat ze bepalend worden voor het imago van de gemeente. Daarbij zal ernaar worden gestreefd de kwetsbare aspecten, zoals leefbaarheid en het voorzieningenniveau, binnen de kernen en buurtschappen op peil houden. De kwaliteiten van het landschap en de rijke cultuurhistorie bieden goede aanknopingspunten voor versterking van recreatie en toerisme binnen de gemeente. Hier liggen kansen voor versterking van de economische basis van de gemeente.

### **Planspecifiek**

In de structuurvisie wordt nader ingegaan op het dorp Kerk-Avezaath. Het is belangrijk dat de karakteristieke structuur van voor- en achterstraat met grote kavels en weiljes, boomgaarden en moestuinen behouden blijft. Met name in de oude kern zijn beperkte mogelijkheden voor intensivering aanwezig. Dit moet wel passen binnen het karakter en de schaal van een landelijk dorp. De bouw van de woning op een ruime kavel aan de Achterstraat past binnen dit streven en past daarmee binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie 2009-2019.

## **Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten**

De uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan moet als gevolg van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) aangetoond worden (artikel 3.1 lid 3 van de Wro). Daaronder valt zowel de onderzoeksverplichting naar verschillende ruimtelijk relevante aspecten (geluid, bodem, etc.) als ook de economische uitvoerbaarheid van het plan.

### **4.1 Milieu**

#### **4.1.1 Bodem**

In het kader van een bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik. Dit is geregeld in de Wet Bodembescherming. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Indien sprake is van een functiewijziging zal er in veel gevallen een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd op de planlocatie. Middels dit onderzoek kan in beeld worden gebracht of de bodemkwaliteit en de beoogde functie van het plangebied bij elkaar passen.

##### **Planspecifiek**

Om te onderzoeken of de bodem geschikt is voor de beoogde functie, is een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

Op grond van de resultaten van het onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de beoogde functie. Het is initiatief is dan ook uitvoerbaar op dit vlak.

#### **4.1.2 Lucht**

In de Wet Milieubeheer gaat paragraaf 5.2 over luchtkwaliteit. Deze paragraaf vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005 en staat ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m<sup>3</sup>) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1.500 huizen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Deze kwantitatieve vertaling naar verschillende functies is neergelegd in de Regeling 'niet in betekenende mate bijdragen'.

##### **Planspecifiek**

De realisatie van één woning draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Het initiatief is daarmee uitvoerbaar op dit vlak.

#### **4.1.3 Geluid**

De mate waarin het geluid, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh):

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan categorale en academische ziekenhuizen, verpleeghuizen, woonwagendstandplaatsen);
- andere geluidsgevoelige gebouwen, waaronder onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen en verpleeghuizen die zijn aangegeven in artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder (Bgh):
  1. een verzorgingstehuis;
  2. een psychiatrische inrichting;
  3. een kinderdagverblijf.



Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld, zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Verder gaat deze wet onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

#### **Planspecifiek**

In onderhavig initiatief is industrielawaai en spoorweglawaai niet aan de orde. De bebouwde kom van Kerk-Avezaath is aangewezen als verkeerskundig verblijfsgebied. Hier geldt een maximale snelheid van 30 km/u. Overlast van wegverkeerslawaai is in de verblijfsgebieden niet aan de orde. Het initiatief is daarmee uitvoerbaar op het gebied van geluid.

#### **4.1.4 Milieuzonering**

Het aspect bedrijven en milieuzonering gaat in op de invloed die bedrijven kunnen hebben op hun omgeving. Deze invloed is afhankelijk van de afstand tussen een gevoelige bestemming en de bedrijvigheid. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen en terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling kan sprake zijn van al aanwezige bedrijvigheid en van nieuwe bedrijvigheid. Milieuzonering zorgt er voor dat nieuwe bedrijven een juiste plek in de nabijheid van de gevoelige functie krijgen en dat de (nieuwe) gevoelige functie op een verantwoorde afstand van bedrijven komen te staan. Doel hiervan is het waarborgen van de veiligheid en het garanderen van de continuïteit van de bedrijven als ook een goed klimaat voor de gevoelige functie.

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie zoals: geluid, geur, gevaar en stof. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen, met daarin de minimale richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Indien van deze richtafstanden afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan.

Het belang van milieuzonering wordt steeds groter aangezien functiemenging steeds vaker voorkomt. Hierbij is het motto: 'scheiden waar het moet, mengen waar het kan'. Het scheiden van milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige bestemmingen;
- het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

#### **Planspecifiek**

In onderhavige situatie worden geen milieubelastende functies mogelijk gemaakt. Er zijn in de omgeving enkele bedrijven aanwezig. Het dichtstbijzijnde bedrijf ligt aan de Daver 28a, maar levert geen overlast op voor de locatie. De overige bedrijven liggen op enige afstand van het plangebied en leveren geen belemmeringen op voor uitvoering van het initiatief. Het initiatief is daarmee op het gebied van milieuzonering uitvoerbaar.

#### **4.1.5 Externe veiligheid**

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).

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of dit plan is gelegen binnen het invloedsgebied van een inrichting die valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarnaast wordt gekeken of het plan ligt binnen het invloedsgebied van de transportroute (weg, spoor, water of buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen (o.a. LPG en benzine) worden vervoerd.

## Planspecifiek

Via de website risicokaart.nl kan voor de locatie worden vastgesteld of er in de directe omgeving inrichtingen, buisleidingen en / of belangrijke transportroutes aanwezig zijn die in het kader van de externe veiligheid van belang zijn. Bijgevoegd is een screenshot van die website.



Uitsnede risicokaart

Te zien is dat er in de buurt van de locatie Achterstraat naast 26 geen inrichtingen, buisleidingen en belangrijke transportroutes zijn gelegen. Aan de Daver 28a is een benzinepomp gesitueerd. Deze benzinepomp levert echter geen LPG en ook geen specifiek risico op (en is daarom ook niet op de risicokaart opgenomen). Het initiatief is daarmee op het gebied van externe veiligheid uitvoerbaar.

## 4.2 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.

Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

### *Waterbeleid voor de 21e eeuw*

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.
- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

### *Waterwet*

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan

"ROB Achterstraat naast 26 in Kerk-Avezaath

kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de aloude vergunningstelsels uit de voorheen afzonderlijke waterbeheerwetten zijn gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de watervergunning.

#### *Nationaal Waterplan*

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het kabinet. Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

#### **Beleid van Waterschap Rivierenland**

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

#### **Watertoets**

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)).

#### **Planspecifiek**

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. De hoeveelheid verharding (woning met oprit en terras) bedraagt circa 250 m<sup>2</sup> en dus ruim minder dan de grenswaarde van 500 m<sup>2</sup>. In deze fase van de planvorming kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegenereerd wateradvies. Voor het ruimtelijk plan is geen compenserende waterberging nodig.

Het initiatief is daarmee op het gebied van water uitvoerbaar.

### **4.3 Verkeer**

Onderdeel van goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur. In onderhavige situatie gaat het om het realiseren van één woning in het dorp. De toename van het verkeer naar aanleiding van dit initiatief is daarmee gering. De omliggende wegen zijn allemaal berekend op deze toename. Verder wordt er op eigen terrein geparkeerd, de kavel is ruim genoeg om het parkeren van bewoners en bezoekers op te vangen. Er zijn daarmee geen knelpunten op het gebied van verkeer te verwachten die de ontwikkeling van onderhavig initiatief in de weg staan.

### **4.4 Ecologie**

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.

#### **Gebiedsbescherming**

De Natuurbeschermingswet richt zich op de bescherming van gebieden. In de Natuurbeschermingswet zijn de volgende gronden aangewezen en beschermd:

- Natura 2000-gebieden (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden);

"ROB Achterstraat naast 26 in Kerk-Avezaath"

- beschermde Natuurmonumenten;
- wetlands.

Naast deze drie soorten gebieden is de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur ((P)EHS) in het kader van de gebiedsbescherming van belang. De (P)EHS is een samenhangend netwerk van belangrijke natuurgebieden in Nederland. Zij bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingzones. De EHS draagt bij aan het bereiken van de hoofddoelstelling van het Nederlandse natuurbeleid, namelijk: 'Natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving'. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- vergroten: het areaal natuur uitbreiden en zorgen voor grotere aaneengesloten gebieden;
- verbinden: natuurgebieden zoveel mogelijk met elkaar verbinden;
- verbeteren: de omgeving zo beïnvloeden dat in natuurgebieden een zo hoog mogelijke natuurkwaliteit haalbaar is.

### **Soortenbescherming**

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van de in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. In de wet zijn algemene en specifieke verboden vastgelegd ten aanzien van beschermde dier- en plantensoorten. Naast een aantal in de wet (en daarop gebaseerde besluiten) vermelde specifieke mogelijkheden om ontheffing te verlenen van in de wet genoemde verboden, geeft de wet een algemene ontheffingsbevoegdheid aan de minister van LNV (artikel 75, lid 3). Bekeken moet worden in hoeverre ruimtelijke plannen negatieve gevolgen hebben op beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen genomen moeten worden.

Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd, dus ook los van het voorliggende beoogde ruimtelijke project, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden. Voor menig soort geldt dat indien deze zorgplicht nagekomen wordt een bepaald beoogd project uitvoerbaar is.

### **Planspecifiek**

Het plangebied is niet gelegen in of nabij Natura 2000 gebieden, beschermde natuurmonumenten of wetlands. Ook is er geen Ecologische Hoofdstructuur in de buurt van het plangebied gelegen. Gebiedsbescherming is dus niet aan de orde.

Soortenbescherming is altijd een punt van aandacht. In onderhavige situatie is sprake de realisatie van een woning op een braakliggend terrein. Er is geen hoogopgaande beplanting aanwezig die verwijderd wordt. Ook worden er geen bestaande sloten gedempt. Voor zover bekend vormt het plangebied geen terrein waar strikt beschermde soorten zich bevinden. Er zijn wel algemeen beschermde soorten te verwachten (tabel 1 van de Flora- en faunawet), zoals konijn, haas en mol. Hiervoor geldt echter een vrijstelling zonder gedragscode. De uitvoerbaarheid van het initiatief voor ecologie is daarmee aangetoond. Het initiatief is daarmee op het gebied van ecologie uitvoerbaar.

## **4.5 Cultuurhistorie en archeologie**

In elk bestemmingsplan moet een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden wordt omgegaan. Denk aan aanwezige monumenten, historische gebieden, kenmerkende (straat)beelden en landschapselementen. Bij het maken van plannen kan ook (weer) rekening gehouden worden met al deze elementen die er vroeger wel waren maar nu niet meer. Een bijzonder onderdeel van cultuurhistorie is archeologie.

### **Cultuurhistorie**

Onder de noemer Modernisering Monumentenzorg (MoMo) heeft het Rijk in 2009 een aanzet gegeven voor een goede afweging van het belang van de cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening. Gepleit wordt voor een verantwoorde verankering van de integrale cultuurhistorie in structuurvisies, bestemmingsplannen en milieueffectrapportages. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken. De aandacht voor cultuurhistorie is ook wettelijk vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening. Artikel 3.1.6 onder 2 van dit Besluit geeft aan dat "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" in het bestemmingsplan opgenomen moet worden.

## **Archeologie**

Archeologie gaat over de (verwachte) cultuurhistorische waarde in de bodem. Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Monumentenwet 1988.

Op basis van deze wet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren. In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Monumentenwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat waar nodig die waarden veiliggesteld kunnen worden en / of het initiatief aangepast kan worden.

Ook de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) uit 2007 is in dit kader van belang. De verantwoordelijkheid voor cultuurhistorische waarden ligt bij de gemeente en dit moet bij vaststelling van bestemmingsplannen (en andere ruimtelijke besluiten) meegenomen worden.

### **Planspecifiek**

In onderhavige situatie is sprake van de nieuwbouw van een woning. De woning wordt gerealiseerd aan de Achterstraat en voegt zich in de bestaande lintstructuur langs deze straat. Bestaande cultuurhistorische waarden worden niet aangetast.

Vanwege de hogere archeologische verwachtingswaarden is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Uit het archeologisch onderzoek is gebleken dat er zich in de bodem enkele archeologisch waardevolle resten bevinden. Deze resten bevinden zich echter in een dieper liggend pakket (>80 cm). Graafwerkzaamheden in het bovenliggende pakket leiden tot een gering verlies van informatie. Bij een fundering op palen wordt het archeologisch niveau weliswaar geroerd, maar de verstoring is dermate gering dat dit vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaar vormt.

De Omgevingsdienst Rivierenland heeft hierop een reactie gegeven die, afhankelijk van de funderingsconstructie, het advies geeft al dan niet een vervolgonderzoek uit te voeren. De initiatiefnemer is hierover in overleg met de gemeente om zo de definitieve aanpak te bespreken. Ten tijde van het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal hierover uitsluitel zijn.

Hiermee kan gesteld worden dat het initiatief op het gebied van cultuurhistorie en archeologie uitvoerbaar is.

## **4.6 Economische uitvoerbaarheid**

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan of projectbesluit dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

### **Planspecifiek**

In onderhavig plan hoeft geen exploitatieplan vastgesteld te worden, aangezien de kosten van het plan anderszins verzekerd zijn. Er is sprake van een particulier initiatief, waarbij één woning gerealiseerd wordt. De kosten van de realisatie hiervan, alsmede de plankosten worden door de initiatiefnemer gedragen. De afspraken zijn vastgelegd in een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer, die is ondertekend op 28 oktober 2013. In deze overeenkomst is ook de eventuele planschade geregeld. Deze overeenkomst vormt voldoende onderbouwing om af te zien van het opstellen van een exploitatieplan. Het initiatief wordt daarmee voldoende financieel haalbaar geacht.

## **Hoofdstuk 5      Procedure**

Het initiatief in onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt meegenomen in het bestemmingsplan "Kernen Buren, eerste herziening". In de procedure van dat bestemmingsplan zal gelegenheid zijn tot het indienen van zienswijzen.

## **Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing**





## **Bijlage 1 Bodemonderzoek**



# BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

*Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a  
5141 EG Waalwijk  
Tel: 0416 - 345169  
Fax: 0416 - 345189  
Email: o.bakker4@chello.nl*

**Opdrachtgever:  
Erven van Arkel  
Parallelweg 2  
4011 BD Zoelen**

## Rapport

**Verkennd bodemonderzoek  
Achterstraat K 1503, Kerk-Avezaath**

JUNI 2012

BM/1873-12

Gespecialiseerd in het verrichten van bodem- en grondwateronderzoek.  
ING: 67 78 864. K.v.K. Tilburg inschrijvingsnr.: 18132686.



**Eerland**  
Certification



## **INHOUDSOPGAVE:**

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie en historie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

## **BIJLAGEN**

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

## 1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van de Erven van Arkel is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het kadastrale perceel K 1503 aan de Achterstraat te Kerk-Avezaath.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het perceel verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen nieuwbouw van een woning.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen Waalwijk voert het bodemonderzoek uit onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Bakker Milieuadviezen verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig is uitgevoerd. Het veldwerk is verricht door O. Bakker.

## 2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

### 2.1 **Terreinsituatie en historie.**

De onderzoekslocatie is gelegen op de hoek van de Achterstraat en de Luterveldstraat. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. Het te onderzoeken perceel heeft een oppervlakte van 725 m<sup>2</sup>.

Voor historische informatie is de gemeente Buren (dhr. Vermeulen) en de makelaar van de opdrachtgever geraadpleegd.

#### *Terreinbeschrijving.*

Op het terrein staat een kleine stenen schuur met een betonvloer. Ook de oprit vanaf de Achterstraat en het terrein ten westen van de schuur zijn verhard met beton. Het overige terrein betreft een kleine boomgaard.

Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken (zoals brandplekken, zwerfasbest, afvalstort) aangetroffen. Het terrein wordt goed onderhouden.

#### *Huidig gebruik.*

De schuur dient voor opslag van niet bodembedreigende huishoudelijke spullen en meubels en de boomgaard is als zodanig in gebruik.

#### *Voormalig gebruik.*

De gemeente Buren heeft aangegeven dat er ooit op Achterstraat 26 sprake was van een varkensmesterij en destijds maakte onderhavig perceel daar deel van uit.

*Toekomstig gebruik.*

Woonbestemming.

*Calamiteiten.*

Geen gegevens van bekend.

*Ophogingen/dempingen/stort.*

Voor zover bekend hebben er geen dempingen of ophogingen met bodemvreemde materialen plaatsgevonden.

*Boven- en ondergrondse tanks.*

Er is nooit sprake geweest van een onder- of bovengrondse tank op het terrein, noch op het aangrenzende perceel Achterstraat 26.

*Omgeving.*

Het perceel wordt omgeven door alleen woonpercelen.

*Bodemonderzoeken locatie en omgeving.*

Op het perceel of op aangrenzende percelen zijn bij de geraadpleegde bronnen geen bodemonderzoeken bekend.

*Hypothese.*

Op grond van de verkregen informatie is uitgegaan van een onverdachte locatie, uitgezonderd het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen in het verleden.

## **2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.**

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland. Het bodemtype valt onder de zogenoemde jongere kleien en zanden (formaties van Duinkerke en Tiel) op oudere kleien en zanden (formaties van Calais en Gorkum).

De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht.

### **3. ONDERZOEKSPROGRAMMA.**

#### **3.1 Algemeen.**

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, 1<sup>e</sup> druk, januari 2009).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

#### **3.2 Veldwerkzaamheden.**

Op 23 mei 2012 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 6 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 3.2 m-mv (meter beneden maaiveld) en is voorzien van een peilbuis. Boring 2 is 2 m diep en de overige boringen zijn 0.5 a 0.8 m diep uitgevoerd.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

#### **3.3 Laboratoriumonderzoek**

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-West.

##### **Grond.**

Van de grondmonsters zijn 2 mengmonsters samengesteld, namelijk:

- mengmonster 1 van monsters 1 t/m 6 (bovengrond 0-0.3 m-mv);
- mengmonster 2 van monsters 1.2+1.3+1.4+2.2+2.3+2.4 (ondergrond 0.5-2 m-mv)

Deze monsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige producten welke bestaan uit twee of meer

aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

NB: De bovengrond is extra onderzocht op Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) vanwege de aanwezige boomgaard (met relatief oude bomen).

#### **Grondwater.**

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13)
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- minerale olie
- tribroommethaan
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3)

#### **4. ONDERZOEKSRESULTATEN**

##### **4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.**

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem bestaat uit matig humeuze klei tot 0.5 m-mv. Daaronder bevindt zich tot tenminste 3.2 m-mv grijze zwakhumeuze klei. Bij de boringen 1 en 6 bevindt zich onder de betonvloer een dunne laag ophoogzand met enige puinresten. In de bovengrond zijn lichte bijmengingen met puin- en kooldeeltjes aangetroffen.

Op de datum van grondwatermonstername werd grondwater op 0.85 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

##### **4.2 Analyseresultaten**

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

###### **Achtergrondwaarde AW 2000.**

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

###### **Interventiewaarde:**

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

###### **Tussenwaarde:**

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.



In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster alleen de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- \* = overschrijding AW 2000 (lichte verontreiniging);
- \*\* = overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- \*\*\* = overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

*Bovengrond (mengmonster 1 t/m 6).*

In de licht geroerde bovengrond zijn de gehalten van alle parameters uit het standaardpakket en tevens van de aanvullend onderzochte bestrijdingsmiddelen beneden de AW 2000 aangetroffen.

*Ondergrond (mengmonster 1.2+1.3+1.4+2.2+2.3+2.4)*

In de kleiige ondergrond zijn de gehalten van alle parameters uit het standaardpakket beneden de AW 2000 aangetroffen.

*Grondwater.*

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Molybdeen	5.2	*	5	153	300
Barium	490	**	50	340	625

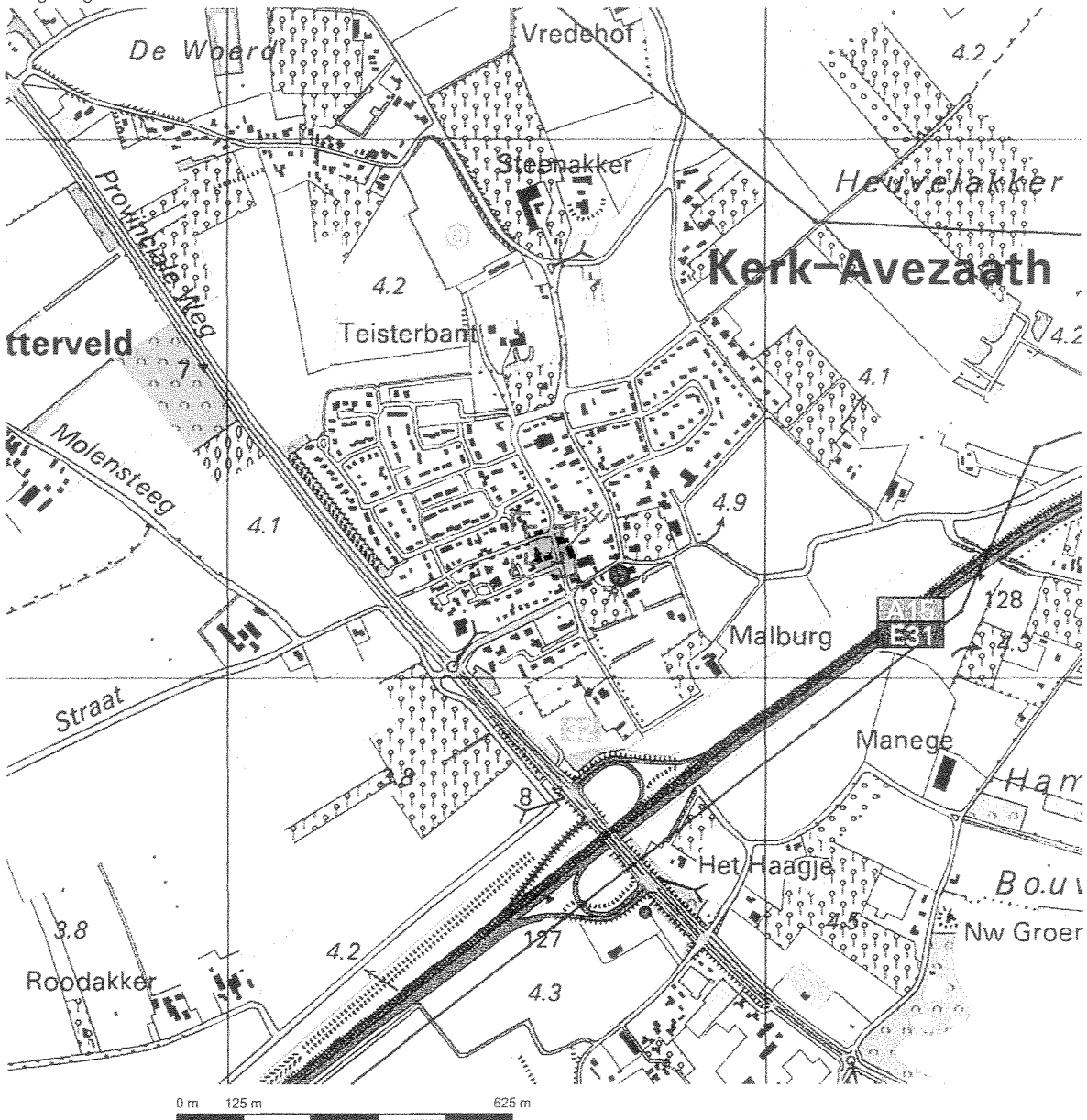
## **5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.**

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- In de bovengrond zijn de gehalten van alle parameters uit het standaardpakket en tevens van de aanvullend onderzochte bestrijdingsmiddelen beneden de AW 2000 aangetroffen. De bovengrond is derhalve geheel schoon;
- In de kleiige ondergrond zijn de gehalten van alle parameters uit het standaardpakket beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In het grondwater is het gehalte aan molybdeen boven de streefwaarde aangetroffen en het gehalte aan barium boven de tussenwaarde.  
Voor barium komt een overschrijding van de streefwaarde standaard voor en soms wordt ook de tussenwaarde overschreden. Meestal en zo ook in dit geval is er geen aanwijsbare oorzaak en kan het gehalte als van nature verhoogd worden beschouwd. Om deze reden wordt aanvullend onderzoek niet nodig geacht.

Op grond van de verkregen resultaten vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning.

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

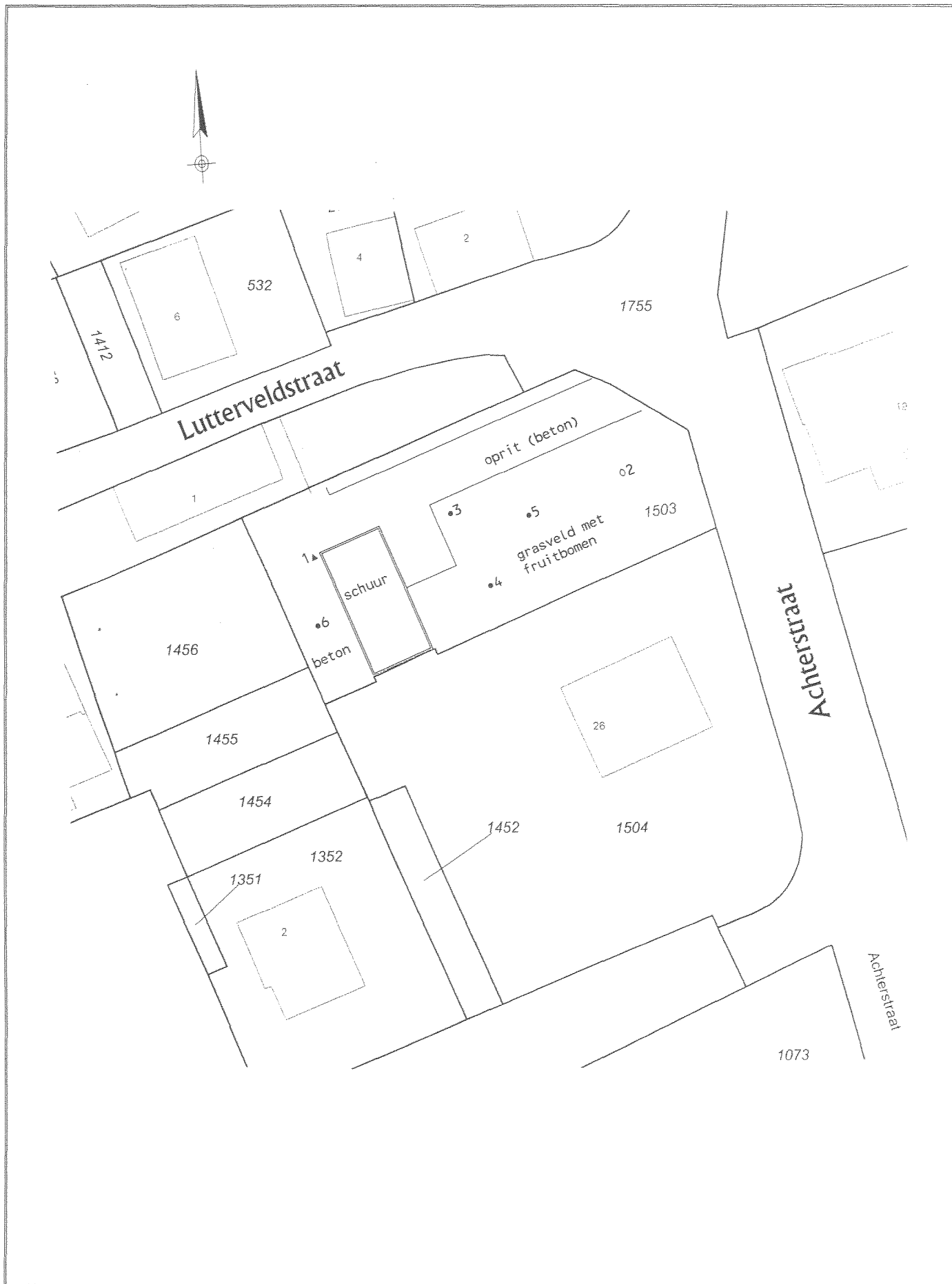
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BUREN K 1503  
Achterstraat, KERK-AVEZAATH

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg</p> <p>wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct funnel veste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a station b leerperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: emmer dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b sluis c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moske b toren, hoge koepel c kerk, moske met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seermast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a heggraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afrastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	--	--



BIJLAGE 2: SITUATIESCHETS MET LOKATIES BORINGEN EN PEILBUIS

PROJEKT: Verkennend bodemonderzoek Achterstraat K 1503  
 Kerk-Avezaath  
 BM/1873-12

SCHAAL: 1 : 500

BAKKER MILIEUADVIEZEN  
 WAALWIJK

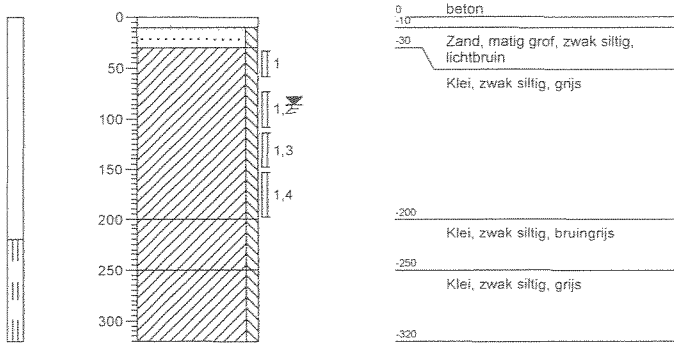
LEGENDA:

- boring tot 0.5 m-mv
- boring tot 2 m-mv
- ▲ peilbuis

# Bijlage 3 Boorstaten

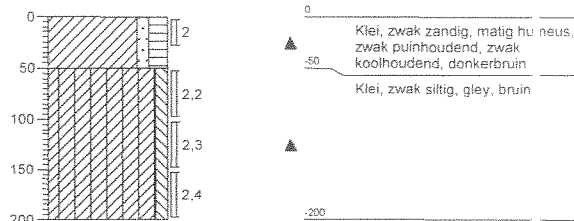
## Boring: 1

GWS: 85  
Opmerking: pH 6,1 Ec 120 mS/m



## Boring: 2

GWS:  
Opmerking:



## Boring: 3

GWS:  
Opmerking:



## Boring: 4

GWS:  
Opmerking:



## Boring: 5

GWS:  
Opmerking:



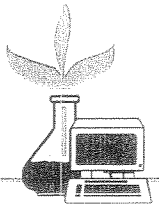
## Boring: 6

GWS:  
Opmerking:



## **Bijlage 4**

### **Analyserapporten**

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK  
Oscar Bakker  
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A  
5141 EG WAALWIJK

Datum 31.05.2012  
Relatiernr 35004092  
Opdrachtnr. 310399  
Blad 1 van 4

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 310399 Bodem / Eluaat**

*Opdrachtgever* 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK  
*Referentie* 1873 Achterstraat K 2513 K-A  
*Opdrachtacceptatie* 23.05.12  
*Monsternemer* Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

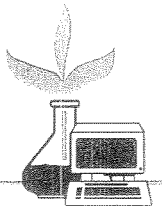
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117**  
Klantenservice


**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
 Postbus 693, 7400 AR Deventer  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 3 van 4

**Opdracht 310399 Bodem / Eluaat**

Eenheid 749152 749159

 MIX: 1 2 3 4 5 6 MIX: 1.2 1.3 1.4 2.2 2.3  
 2.4

**Minerale olie**

Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	3,1	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	5,9	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	3,3	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	3,0	<2,0

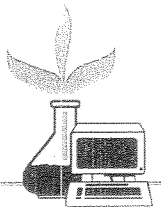
**Polychloorbifenylen**

PCE 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCE 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCE 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCE 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCE 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCE 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCE 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>

**Pesticiden (OCB's)**

2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0023	--
Som DDD	mg/kg Ds	0,0023 <sup>x)</sup>	--
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0030 <sup>#)</sup>	--
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,021	--
Som DDE	mg/kg Ds	0,021 <sup>x)</sup>	--
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,022 <sup>#)</sup>	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0081	--
Som DDT	mg/kg Ds	0,0081 <sup>x)</sup>	--
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0088 <sup>#)</sup>	--
Som DDT/DDE/DDD	mg/kg Ds	0,031 <sup>x)</sup>	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,034 <sup>#)</sup>	--
Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--
Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	--
Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--
Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--
Som Drins (STI)	mg/kg Ds	n.a.	--
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 <sup>#)</sup>	--
alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--
gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--
delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--
Som HCH (STI)	mg/kg Ds	n.a.	--
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 <sup>#)</sup>	--
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--



**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK  
Oscar Bakker  
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A  
5141 EG WAALWIJK

Datum 05.06.2012  
Relatienr. 35004092  
Opdrachtnr. 311570  
Blad 1 van 3

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 311570 Water**

*Opdrachtgever* 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK  
*Referentie* 1873 Achterstraat K 1503 Kerk-Avezaath  
*Opdrachtacceptatie* 30.05.12  
*Monsternemer* Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117**  
**Klantenservice**

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 311570 Water**

Blad 3 van 3

Eenheid 755512  
gw

**Chloorhoudende koolwaterstoffen**

Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

**Minerale olie**

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10

**Broomhoudende koolwaterstoffen**

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,50
----------------------------	------	-------

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Eij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 31.05.12

Einde van de analyses: 05.06.12

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117**  
**Klantenservice**

**Toegepaste methoden**

**Protocolen AS 3100:** Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstoffractie C10-C40

**Protocolen AS 3100:** n) Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocolen AS 3100:** Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Som Xylenen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

**BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.**

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Gehalten voor grondwater zijn gegeven in µg/l.

**Grond (parameters NEN-5740 pakket)**

Lutumgehalte (%)		Bovengrond		Ondergrond		
		25		37		
Gehalte organische stof (%)		3,3		< 2		
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	18,161	21,114	43,59	50,67	69,01	80,23
Cadmium	0,490	0,533	5,56	6,04	10,62	11,55
Chroom	55,000	68,200	117,70	145,95	179,85	223,01
Koper	35,498	42,624	102,23	122,76	168,97	202,89
Kwik	0,145	0,165	4,98	5,67	9,67	11,00
Lood	46,056	52,350	267,59	304,15	488,65	555,43
Nikkel	35,000	47,000	67,55	90,71	100,10	134,42
Zink	129,950	164,000	398,95	503,48	667,94	842,96
10 Pak van VROM	1,500	1,500	20,75	20,75	40,0	40,0
Minerale olie	62,700	38,000	856,35	519,00	1.650,00	1.000,00
Barium	190,030	263,590	554,89	769,68	919,75	1.275,78
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	14,940	20,518	102,04	140,14	189,14	259,76
PCB som 7	0,007	0,004	0,18	0,10	0,33	0,20

**Bestrijdingsmiddelen**

Organische stof	3,3 %		
	AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
DDT	0,07	0,32	0,56
DDE	0,03	0,40	0,76
DDD	0,01	5,62	11,22

Grondwater (parameters NEN 5740 pakket).

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	554	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.2	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0,01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen(tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600

## **Bijlage 2 Archeologisch onderzoek**

**Een archeologisch bureau-onderzoek en  
karterend inventariserend veldonderzoek  
door middel van boringen op een perceel  
aan de Achterstraat 26A te  
Kerk-Avezaath, gemeente Buren (Gld)**

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2012-71

Geldermalsen  
2012  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op een perceel aan de Achterstraat 26A te Kerk-Avezaath, gemeente Buren (Gld)

ARC-Rapporten 2012-71  
ARC-Projectcode 2012/171

Tekst  
A.J. Wullink  
Afbeeldingen  
A.J. Wullink  
Redactie  
A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

*Versie 1.3, 13 juni 2012*

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 41018  
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2012

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)



## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding tot het onderzoek . . . . .	4
1.2	Huidige en toekomstige situatie op onderzoekslocatie . . . . .	4
1.3	Doel van het onderzoek . . . . .	4
1.4	Werkwijze . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Resultaten bureau-onderzoek</b>	<b>6</b>
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden . . . . .	6
2.2	Bekende archeologische waarden . . . . .	6
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden . . . . .	7
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Resultaten inventariserend veldonderzoek</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>10</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>19</b>

### Projectgegevens

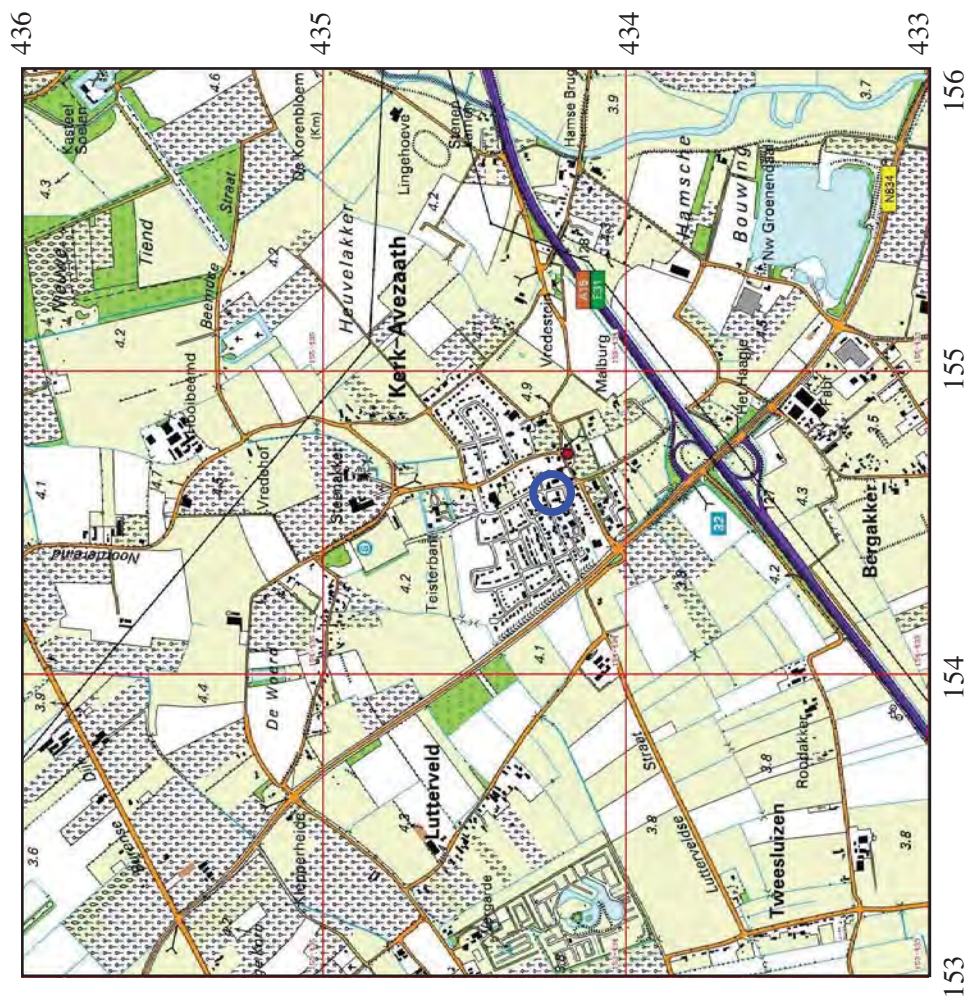
Projectnaam	Kerk-Avezaath, Achterstraat
Projectcode	2012/171
Type onderzoek	Bureau-onderzoek en karterend booronderzoek
CIS-code	52.224
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	F. Verburg Makelaardij og & taxaties, dhr. F. Verburg
Contact	0344-662041, info@fverburg.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Buren, W. Vermeulen
Contact	0344-579279, wvermeulen@buren.nl
Toetsing	Regioarcheoloog Rivierenland, drs. H.J. van Oort
Contact	06-54353381, vanoort@regiorivierenland.nl

### Locatiegegevens

Toponiem	Achterstraat 26A
Plaats	Kerk-Avezaath
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39D
Centrum-coördinaten	154.580/434.250
Oppervlakte	725 m <sup>2</sup>

### Beschrijving resultaten

Aardwetenschappelijke waarden	Formatie van Echteld, oeverafzettingen van de stroomgordel van Avezaath op komklei; oude woongronden, ooivaaggronden.
Archeologische waarden	Op de stroomgordel van Avezaath zijn archeologische resten vanaf de IJzertijd bekend. Kerk-Avezaath zelf gaat terug tot de vroege Middeleeuwen. In de nabije omgeving zijn veel monumenten en waarnemingen uit de IJzertijd-Late Middeleeuwen bekend.
Historische waarden	In het historisch centrum van Kerk-Avezaath, sinds 1832 grotendeels onbebouwd.
Verwachting	Hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd, middelhoge trefkans voor sporen uit de IJzertijd-Romeinse Tijd.
Resultaten	Op de locatie is een antropogeen ophogingspakket op oeverafzettingen en komafzettingen aangetroffen. In het antropogene pakket zijn verbrand huttenleem, Pingsdorf-aardewerk, fragmentjes aardewerk uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd, baksteen, bot en steenkool gevonden. Er is sprake van een vindplaats uit de Volle Middeleeuwen. Oudere en jongere bewoningssporen zijn ook niet uit te sluiten.
Aanbeveling	Planinpassing door ophogen/ondiep funderen. Anders karterend/waardierend inventariserend proefsleuvenonderzoek.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlind) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van makelaardij F. Verburg uit Wadenoijen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een bureau-onderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor het perceel Achterstraat 26A in Kerk-Avezaath, gemeente Buren.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het bureau- en veldonderzoek zijn in juni 2012 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink van ARC. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).<sup>1</sup>

## 1.2 Huidige en toekomstige situatie op onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt in het centrum van Kerk-Avezaath (afb. 1) en beslaat het perceel 1503 (afb. 2), op de hoek van de Lutterveldsestraat en de Achterstraat. Het perceel maakte oorspronkelijk deel uit van het naastgelegen perceel 1504 (Achterstraat 26). Op de locatie is een deel van een varkensschuur aanwezig, die hoort bij Achterstraat 26. De oprit en het gebied rondom de schuur zijn verhard met asfalt en stelcon. De rest van de locatie is in gebruik als grasveld met appelboompjes. De oppervlakte van het perceel is 725 m<sup>2</sup>, het maaiveld ligt tussen 4,2 en 4,7 m +NAP.

De opdrachtgever heeft het voornemen om een woonhuis te bouwen op de locatie. Op dit moment is niet bekend tot hoe diep de bodem wordt verstoord bij de toekomstige nieuwbouw.

## 1.3 Doel van het onderzoek

### *Bureau-onderzoek*

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

### *Inventariserend veldonderzoek*

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek

<sup>1</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

## 1.4 Werkwijze

### *Bureau-onderzoek*

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Gelderland<sup>2</sup> en de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Buren (Botman & Benjamins 2008). De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

### *Inventariserend veldonderzoek*

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. In totaal zijn vijf boringen verspreid over het onderzoeksgebied geplaatst, tot maximaal 3 m –mv. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland<sup>3</sup>. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 12 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

<sup>2</sup><http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>.

<sup>3</sup>[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De Kerk-Avezaath ligt in het Gelderse rivierengebied. Volgens de geomorfologische kaart ligt het dorp op een rivieroeverwal (afb. 3; code 3K25). Ten zuidwesten van het dorp ligt een rivierkom en oeverwalachtige vlakte (code 2M22). Ten oosten van de locatie komen ook enkele restgeulen voor (code 2R11).

De oeverwallen horen bij de stroomgordel van Avezaath. Deze oude Rijnloop is actief geweest tussen 2410 en 1842 jaar geleden en slingert zich om Kerk-Avezaath heen (zie afb. 4). De stroomgordel van Avezaath snijdt de oudere stroomgordels van Tweesluizen (ten westen van het dorp, actief tussen 2900–2200 jaar geleden) en Zoelen (ten noorden van Kerk-Avezaath, actief tussen 4376–2420 jaar geleden) af. Ten oosten van de stroomgordel van Avezaath ligt de Linge, die actief is geweest van 2160 jaar geleden tot de afdamming bij Tiel in 1307. Op de zanddiepte-kaart (afb. 4) is te zien dat de onderzoekslocatie niet op één van de stroomgordels ligt.

Volgens de bodemkaart (afb. 5; code TERP) en de gemeentelijke beleidsadvieskaart (Botman & Benjamins 2008) worden er oude woongronden op de locatie verwacht. Dit zijn gronden met antropogene ophogingslagen die door langdurige bewoning ontstaan. Ze kenmerken zich veelal door het voorkomen van bouwmaterialen, aardewerk, houtskool en fosfaatvlekken. Op de verschillende stroomgordels worden kalkhoudende ooivaaggronden in zware zavel en lichte klei verwacht (Rd90A) en buiten de beddinggordels poldervaaggronden (Rn95A).

### 2.2 Bekende archeologische waarden

De stroomgordel van Avezaath en bijbehorende oeverafzettingen zijn sinds de IJzertijd intensief bewoond geweest. In de omgeving van de onderzoekslocatie liggen tal van archeologische monumenten van (hoge) archeologische waarde, waar bewoningssporen uit de IJzertijd, Romeinse Tijd, Vroege en Late Middeleeuwen zijn aangetroffen (zie afb. 6). Met name nederzettingsresten uit de Vroege Middeleeuwen zijn vrij bijzonder. Zo'n 300 m ten noorden van het plangebied bijvoorbeeld, aan de Achterstraat, ligt een monumentterrein (12105) met nederzettingsresten uit de Vroege (en Late) Middeleeuwen.

OP de stroomgordel van Tweesluizen liggen enkele monumentterreinen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd en langs de Linge een aantal terreinen met bewoningssporen vanaf de Romeinse Tijd. Op de stroomgordel van Zoelen komen ook bewoningssporen uit de Bronstijd voor.

Naast de monumentterreinen zijn er ook tal van losse waarnemingen uit de periode IJzertijd en Nieuwe Tijd gedaan. Een aantal van deze waarnemingen liggen aan de overkant van de Achterstraat en betreffen vondsten uit de Vroege en Late Middeleeuwen.

### **2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden**

Volgens Botman & Benjamins (2008) ligt de onderzoekslocatie in de historische dorpskern van Kerk-Avezaath. De eerste historische vermelding van het dorp dateert uit 850 n. Chr.. Volgens de kadastrale kaart van 1832 (afb. 7 is de locatie dan onbebouwd. Ook de naastgelegen boerderij (Achterstraat 26) is dan nog niet gebouwd. De boerderij en de schuur die ook deels op de locatie ligt, dateren volgens [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl) uit 1930. De Lutterveldsestraat en de Achterstraat bestaan in 1832 al wel. Waarschijnlijk maken deze wegen deel uit van de historische (middeleeuwse) infrastructuur). De boerderij is volgens [www.kich.nl](http://www.kich.nl) een gemeentelijk object van historische waarde.

### **2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

De archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie wordt voornamelijk bepaald door geologische opbouw binnen het plangebied. Volgens Botman & Benjamins (2008) hebben komafzettingen een lage verwachting, oeverafzettingen een middelhoge en de stroomgordels een hoge verwachting. De historische dorpskernen hebben een hoge verwachting, ongeacht de landschappelijke ligging.

Op de onderzoekslocatie worden oeverafzettingen van de Stroomgordel van Avezaath op komafzettingen verwacht. Mogelijk worden er ook nog oeverafzettingen van de oudere de stroomgordel van Tweesluizen aangetroffen. Verder ligt de locatie in de historische dorpskern van Kerk-Avezaath.

De oeverafzettingen van de stroomgordel van Tweesluizen hebben een middelhoge verwachting voor de IJzertijd en Romeinse Tijd en die van Avezaath voor de periode IJzertijd–Middeleeuwen. Door de ligging in de historische dorpskern heeft de locatie sowieso een hoge verwachting voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Op de locatie wordt een antropogeen ophogingspakket verwacht. Grondsporen bevinden zich in de afzettingen hieronder. Door de relatief lage grondwaterstand (ooivaaggronden) zullen voornamelijk anorganische resten bewaard zijn gebleven, zoals houtskool, aardewerk, vuur- en natuursteen en eventueel metaal.

### 3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Tijdens het inventariserend veldonderzoek zijn vijf boringen geplaatst op het onverharde en onbebouwde deel van de locatie, een grasveld met appelboompjes. Dit veld is behoorlijk bol; het maaiveld loopt af van zuid naar noord en vanuit het centrum naar oost en west. Op dit kleine stukje varieert de maaiveldhoogte zo'n 40 cm. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 8, de resultaten van het onderzoek in bijlage 1.

Aan het maaiveld is een 50 tot 150 cm dik vergraven, dan wel opgebracht pakket aangetroffen, dat bestaat uit uiterst siltige klei, zandige klei en kleilig zand. Het pakket is over het algemeen vrij homogeen. Alleen de top is over het algemeen wat donkerder; dit is de bouwvoor. In het pakket zijn archeologische indicatoren als houtskool, baksteen, aardewerk, onverbrand bot en fosfaatvlekken, maar ook steenkool aangetroffen. In boring 3 is op 70 cm diepte verbrand huttenleem aangetroffen en in boring 2, tussen 50 en 90 cm –mv, een fragment Rijnlands aardewerk.

Onder het antropogene pakket zijn in twee boringen onverstoorde oeverafzettingen van de stroomgordel van Avezaath aangetroffen. In boring 1 tussen 80 en 120 cm –mv en in boring 4 tussen 50 en 100 cm –mv. De oeverafzettingen bestaan eveneens uit uiterst siltige klei en er komen zandlaagjes en fosfaatvlekken in voor.

Onder de oeverafzettingen, en in de andere boringen het antropogene pakket, liggen komkleien (zwak tot matig siltige klei). In de komklei komen humeuze banden voor, zogenaamde aquatische laklagen, die ontstaan in een nat milieu, waar organisch materiaal slecht vergaat doordat het een deel van het jaar onder water staat. In boringen 1 en 2 is binnen het pakket komkleien een zandiger niveau-tje aangetroffen, tussen respectievelijk 200–220 cm –mv en 170–200 cm –mv. Dit zijn mogelijk oever- of crevasse afzettingen van de stroomgordel van Tweesluizen. Door de geringe dikte en het ontbreken van een bodemhorizont is de archeologische significantie van dit niveau gering.

#### *Vondsten en archeologische indicatoren*

Zoals gezegd, zijn er diverse archeologische vondsten en indicatoren aangetroffen in het ophogingspakket: houtskool, baksteen, aardewerk, onverbrand bot, verbrand huttenleem, fosfaatvlekken en steenkool.

Het houtskool, het bot en de fosfaatvlekken zijn niet dateerbaar. Het bot is goed geconserveerd. Fosfaatvlekken ontstaan door langdurige inspoeling van fosfaat vanuit mest, bijvoorbeeld onder een stal of een mestvaalt. Steenkool dateert uit de 19e/20e eeuw en is vooral in de bouwvoor aangetroffen. Ook is in de bouwvoor een fragment industrieel witgoed uit de zelfde periode aangetroffen. Enkele andere fragmentjes aardewerk (roodbakkend, geglazuurd) komen uit de Nieuwe Tijd of mogelijk de Late Middeleeuwen, evenals de baksteenfragmenten.

In boring 2 is een fragment Rijnlands aardewerk aangetroffen. Het fragment is beige/grijsbakkend met een gestreepte roodbruine versiering. Het is waarschijnlijk een stukje Pingsdorf-aardewerk uit de Volle Middeleeuwen (11e–13e eeuw).



In boring 3 zijn een aantal fragmenten verbrand huttenleem aangetroffen. Huttenleem werd tot in de Late Middeleeuwen gebruikt om de van twijgen gevlochten wanden van gebouwen mee dicht te smeren. De fragmenten bevatten twijgafdrukken en zijn aan de ene kant reducerend gebakken en aan de andere kant oxiderend. Dit verschijnsel ontstaat wanneer een bouwwerk afbrand: aan de buitenkant komt er wel zuurstof bij (oxiderend), maar aan de binnenkant niet (reducerend).

Het huttenleem, het bot en het Rijnlandse aardewerk worden gedeponerd. De rest van het vondstmateriaal wordt afgestoten.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

De onderzoekslocatie ligt op oeverafzettingen van de stroomgordel van Avezaath, in de historische dorpskern van Kerk-Avezaath. De oeverafzettingen hebben een middelhoge verwachting voor resten uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd en een hoge verwachting voor resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Op de locatie is een dik antropogeen pakket aangetroffen. Fragmenten verbrand houtenleem wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bewoningssporen op de locatie. De oudste dateerbare vondst is een scherfje Pingsdorf-aardewerk uit de 11e–13e eeuw. Er is dus mogelijk sprake van een vindplaats uit de Volle Middeleeuwen, maar eerdere of latere bewoning is ook niet uit te sluiten. Sinds 1832 is er in ieder geval geen bebouwing meer aanwezig geweest op de locatie.

De nieuwbouw vormt mogelijk een bedreiging voor deze vindplaats. Een karterend/waarderend onderzoek door middel van proefsleuven is in een dergelijk geval de juiste methode. Dit onderzoek dient er toe om de omvang, aard en waarde van de vindplaats te bepalen. Na dit onderzoek kan worden bepaald of er daadwerkelijk archeologische waarden worden bedreigd en welke maatregelen moeten worden genomen om deze waarden te beschermen.

Het is ook mogelijk om door planinpassing de vindplaats te ontzien. Eventueel aanwezige grondsporen zijn pas zichtbaar onder het antropogene pakket, dat op het hoogste punt van de locatie (boring 2) 80 cm dik is. Graafwerkzaamheden in dit antropogene pakket zullen dus leiden tot een gering verlies van informatie. Hierbij dient wel een bufferzone van 30 cm te worden aangehouden. Dus vanuit het hoogste punt van de locatie gezien kan tot 50 cm –mv worden gegraven, bijvoorbeeld ten behoeve van een fundering op staal of een plaatfundering. Omdat het perceel bol loopt, zou dit wel betekenen dat de rest van het bouwvlak moet worden opgehoogd tot aan het hoogste punt. Bij een fundering op palen wordt het archeologisch niveau weliswaar geroerd, maar de verstoring is dermate gering dat dit vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaar vormt, mits het grid niet al te dicht wordt (minder dan 3×3 m). Bij archeologisch onderzoek in de toekomst kan dan eventueel tussen de palen door worden gegraven.

Indien een dergelijke planinpassing niet mogelijk of wenselijk is, dan moet eerst een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd. Hiervoor moet een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen worden opgesteld.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Buren, om op basis van deze rapportage te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd. De archeologische meldingsplicht conform art. 53 van de Wamz blijft sowieso bestaan. Als er tijdens graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan de bevoegde overheid te worden gemeld.

Als er vanuit de bevoegde overheid geen op- of aanmerkingen op deze rapportage komen, dan kan deze versie als de definitieve worden beschouwd.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Botman, A. & M. Benjamins, 2008. *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren*. Amersfoort (ADC-rapport H 025).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen, H.F.J. Kempen et al., 2009. *Zand in banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Uittreksel Kadastrale Kaart



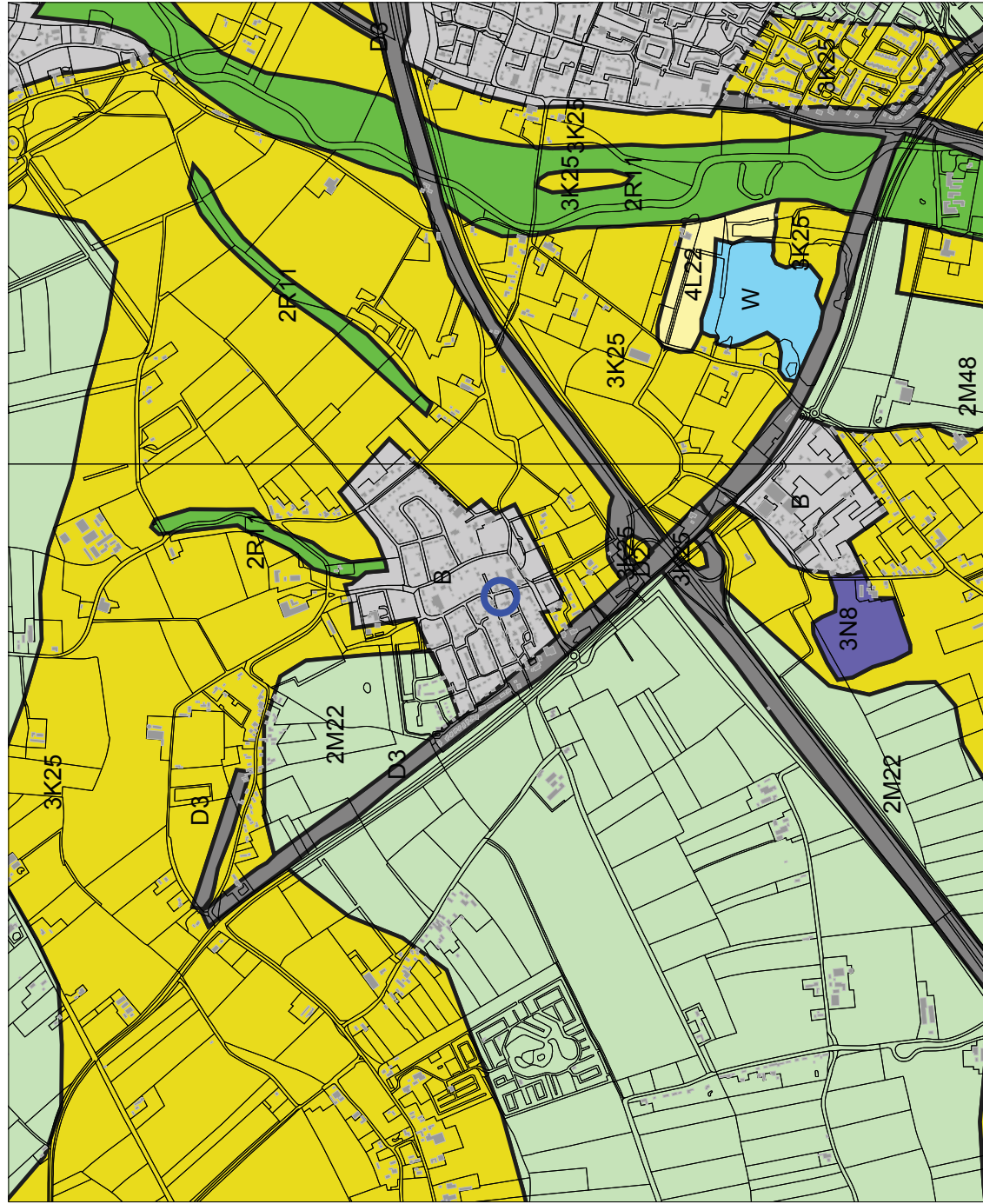
0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	BUREN	
25	Huisnummer	Sectie	K	
—	Kadastrale grens	Perceel	1503	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 april 2012                  De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>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.</p>				

Afbeelding 2. Kadastrale kaart van de onderzoekslocatie en omgeving (perceel 1503)

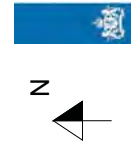
05-06-2012

156403 / 435741



### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 (c)TDN
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
  - Wanden
  - Hoge heuvels en ruggen
  - Terpen
  - Hoge duinen
  - Plateaus
  - Terrassen
  - Plateau-achtige vormen
  - Waaiervormige glooiingen
  - Niet-waaiervormige glooiingen
  - Lage ruggen en heuvels
  - Welvingen
  - Vlakten
  - Laagten
  - Ondiepe dalen
  - Matig diepe dalen
  - Diepe dalen
  - Water
  - Bebouwing
  - Overig (Dijken etc)

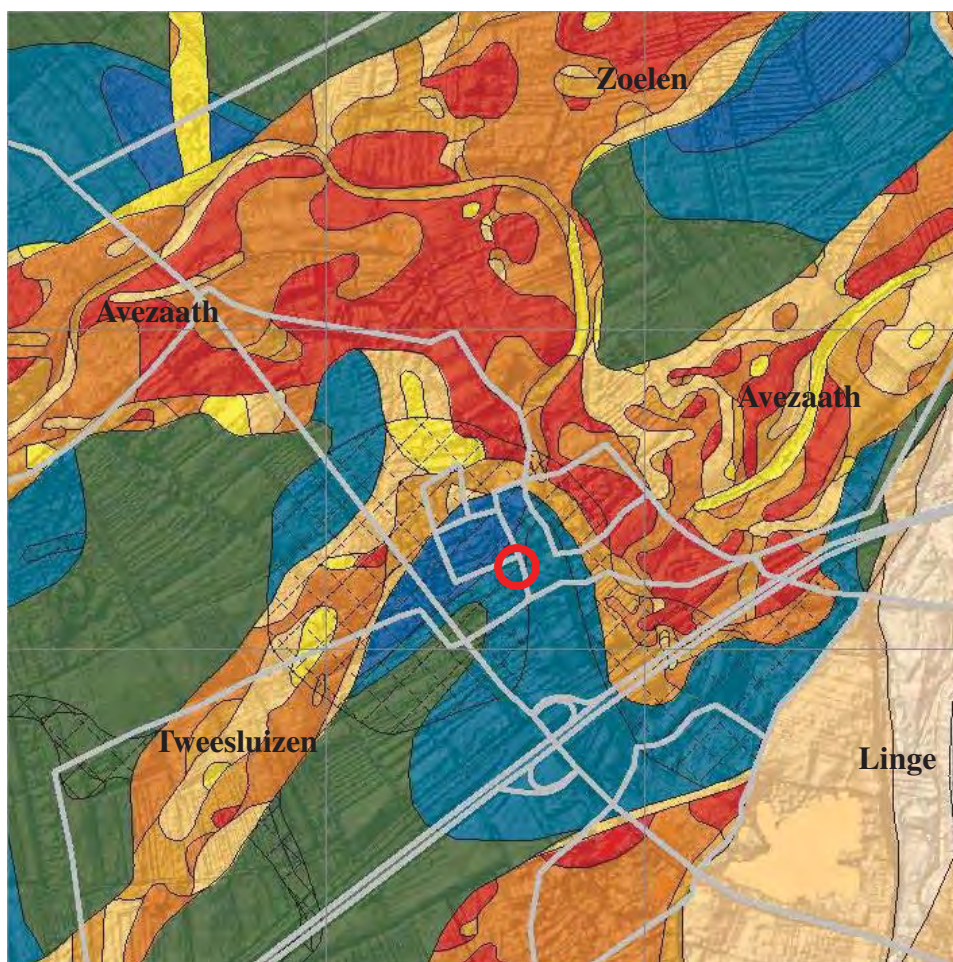


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

152757 / 432762

Afbeelding 3. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



### Legenda

#### Zandattentiediepte beneden maaiveld

- 1: Zand van bedijkte rivieren, binnen 1,0 m-mv
- 2: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 2,0 m-mv
- 3: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 2,0 - 3,0 m-mv
- 4: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 3,0 - 4,0 m-mv
- 5: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 4,0 - 5,0 m-mv
- 6: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 5,0 - 6,0 m-mv
- 7: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 6,0-7,0 m-mv
- 8: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 7,0-8,0 m-mv
- 9: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 8,0-9,0 m-mv
- 10: Zand van bedijkte rivieren, top tussen 9,0-10,0 m-mv
- 13: Beddingzand onbedijkte rivieren, top binnen 1,0 m-mv
- 14: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 1,5 m-mv
- 15: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,5 - 2,0 m-mv
- 16: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 2,0 - 3,0 m-mv
- 17: Beddingzand onbedijkte rivieren, top dieper dan 3,0 m-mv
- 20: Pleistoceen zand 0 - 1,0 m-mv
- 21: Pleistoceen zand 1,0 - 2,0 m-mv
- 22: Pleistoceen zand 2,0 - 3,0 m-mv
- 23: Pleistoceen zand 3,0 - 4,0 m-mv
- 24: Pleistoceen zand 4,0 - 5,0 m-mv
- 25: Pleistoceen zand 5,0 - 6,0 m-mv
- 26: Pleistoceen zand 6,0 - 7,0 m-mv
- 27: Pleistoceen zand 7,0 - 8,0 m-mv
- 28: Pleistoceen zand 8,0 - 9,0 m-mv
- 29: Pleistoceen zand 9,0 - 10,0 m-mv
- 30: Pleistoceen zand 10,0 - 11,0 m-mv
- 32: Verstoord (bebouwd, zandwinning, vergraven)
- 99: Water

#### Storende zandlagen en zandige dekken

- 18: Zandige laag (0,5-1 m dik) binnen 1,0 m-mv
- 19: Zandige laag (0,5-2 m dik) binnen 2,0 m-mv
- 300: Dek van eolisch zand (rivierduinen, dekzanden), top binnen 1,0 m-mv
- 301: Dek van eolisch zand aan het maaiveld, dikker dan 1,0 m
- 302: Dek van eolisch zand aan het maaiveld, dikker dan 2,0 m
- 31: Dek van eolisch zand, top tussen 1,0-2,0 m-mv
- 401: Dek van afspoelingswaalerzand, top binnen 1,0 m-mv
- 42: Dek van eolisch zand (<1 m dik), interval 1,0-2,0 m zeer lemig
- 501: Subrecent dek van eolisch zand (jonge rivierduinen)

#### Zandbankartering buiten Zand in Banen

##### Geological-Geomorphological map of the Rhine-Meuse delta

- Ondiepe zandbaan: rivieren uit jongste helft Holoceen
- Zandbaan op meters diepte: rivieren uit oudere helft Holoceen
- Pleistoceen zand bedekt door klei en veen

#### Referentie:

Cohen, K.M. en anderen (2009/2010) Zand in banen. Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Provincie Gelderland & Universiteit Utrecht. Derde geheel herziene druk. 130 pp. Onderzoeksrapport + digitale kaart. ISBN 978-90-73586-42-0

provincie  
Gelderland

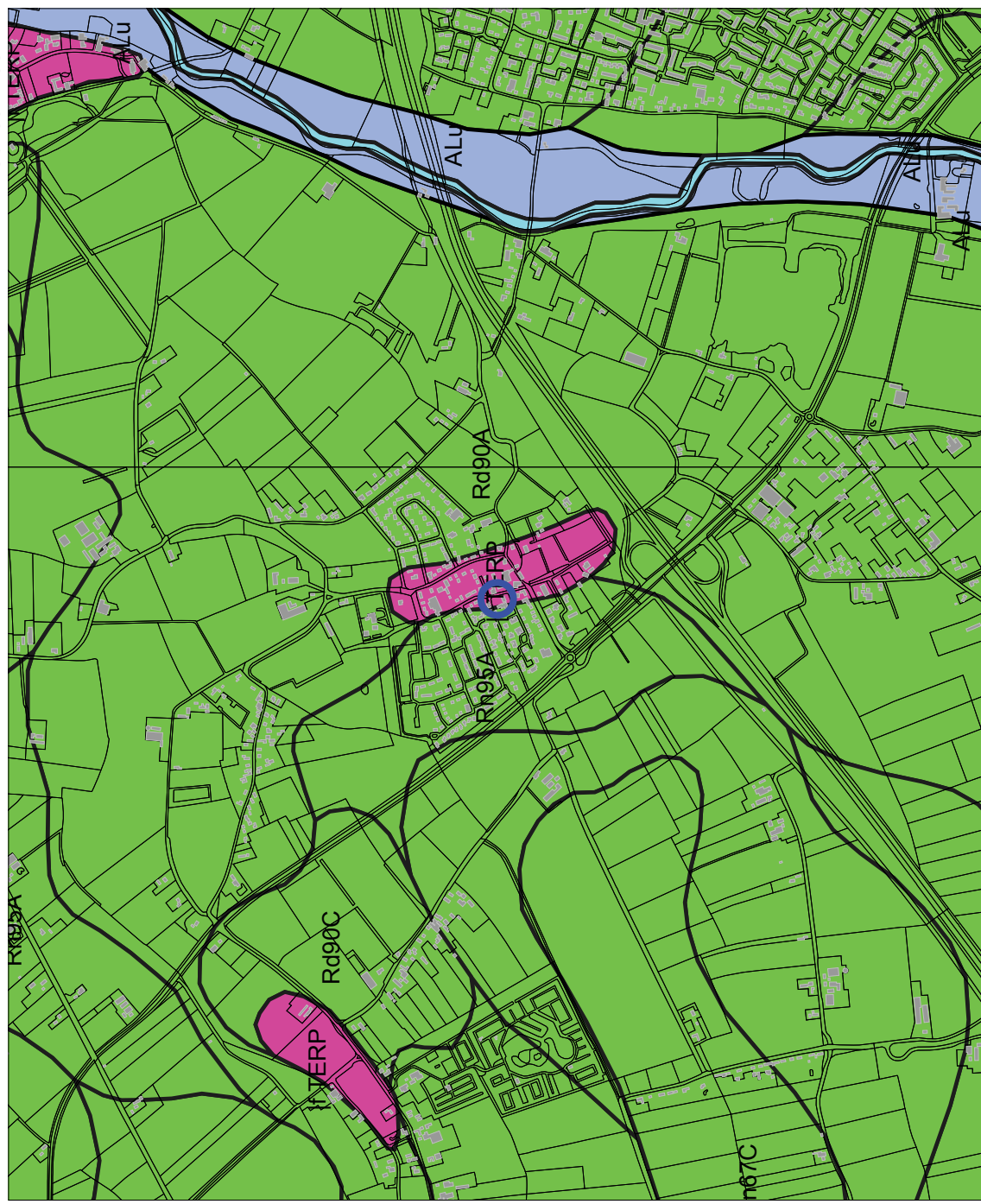


Universiteit Utrecht

Afbeelding 4. Uitsnede uit de zandbanenkaart van de provincie Gelderland. De onderzoekslocatie is rood omcirkeld. Bron: Cohen et al. (2009)

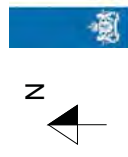
05-06-2012

156403 / 435741




### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
  - Associaties
  - Brikgronden
  - Bebouwing
  - Dijk, bovenlandstrook
  - Dikke eerdgronden
  - Fluviatile afz ouder pleistoceen
  - Groeve, gegraven, mijnstort
  - Kalksteenverweringsgronden
  - Oude rivierkleigronden
  - Overige oude kleigronden
  - Ondiepe keileemgronden
  - Leemgronden
  - Zeekleigronden
  - Marine afz ouder pleistoceen
  - Niet-geripte minerale gronden
  - Oude bewoningsplaatsen
  - Rivierkleigronden
  - Kalk lutumarme gronden
  - Veengronden
  - Moerige gronden
  - Water, moeras
  - Podzolgronden
  - Kalkloze zandgronden
  - Kalkhoudende zandgronden



## Archis2

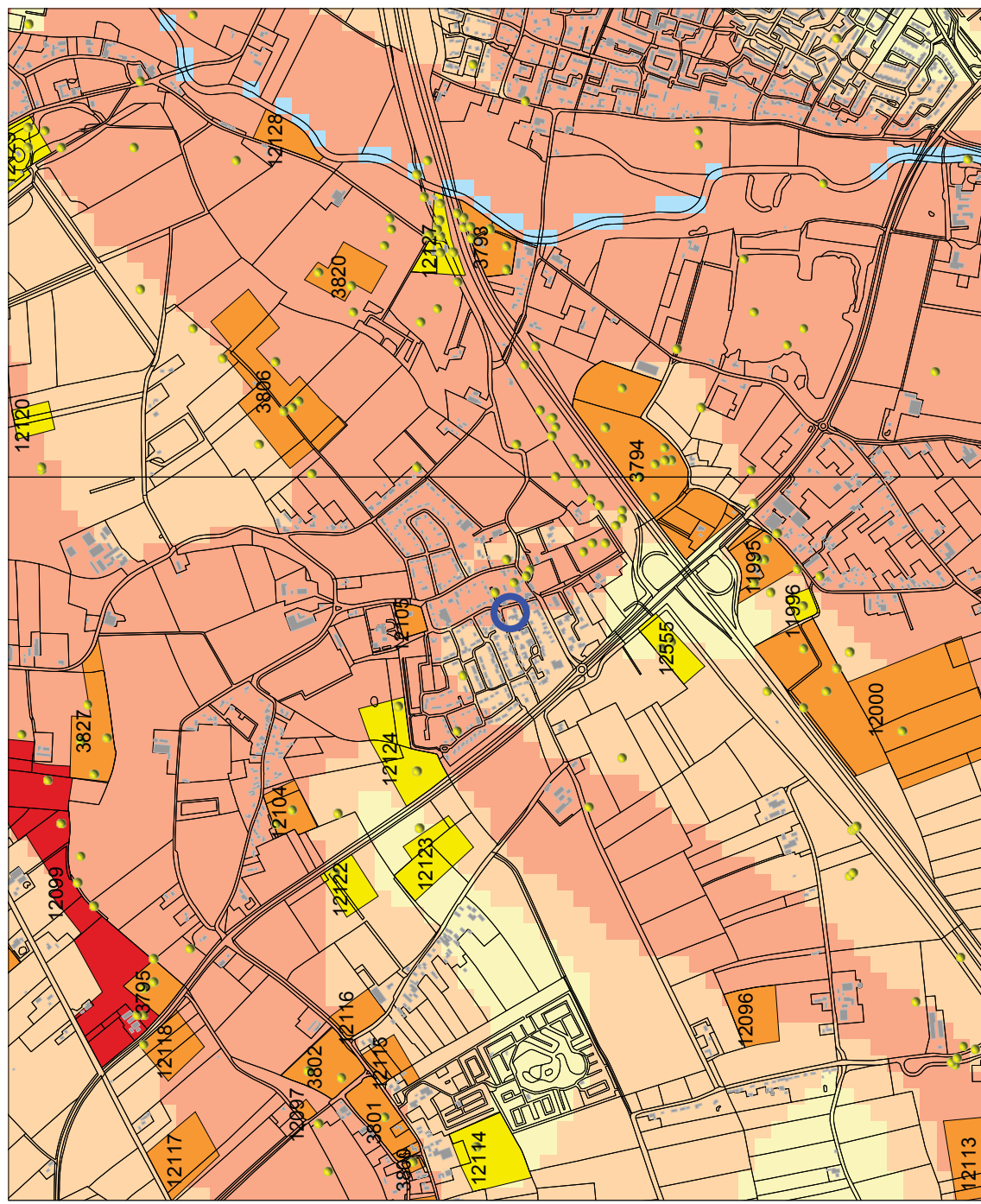

 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
 Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
 Wetenschap

152757 / 432762

Afbeelding 5. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

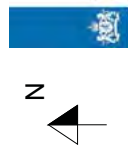
05-06-2012

156420 / 435759



### Legenda

- WAARNEMINGEN
  - HUIZEN
  - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
  - archeologische betekenis
  - archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
  - zeer lage trefkans
  - lage trefkans
  - middelhog trefkans
  - hoge trefkans
  - lage trefkans (water)
  - middelhog trefkans (water)
  - hoge trefkans (water)
  - water
  - niet gekarteerd



## Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

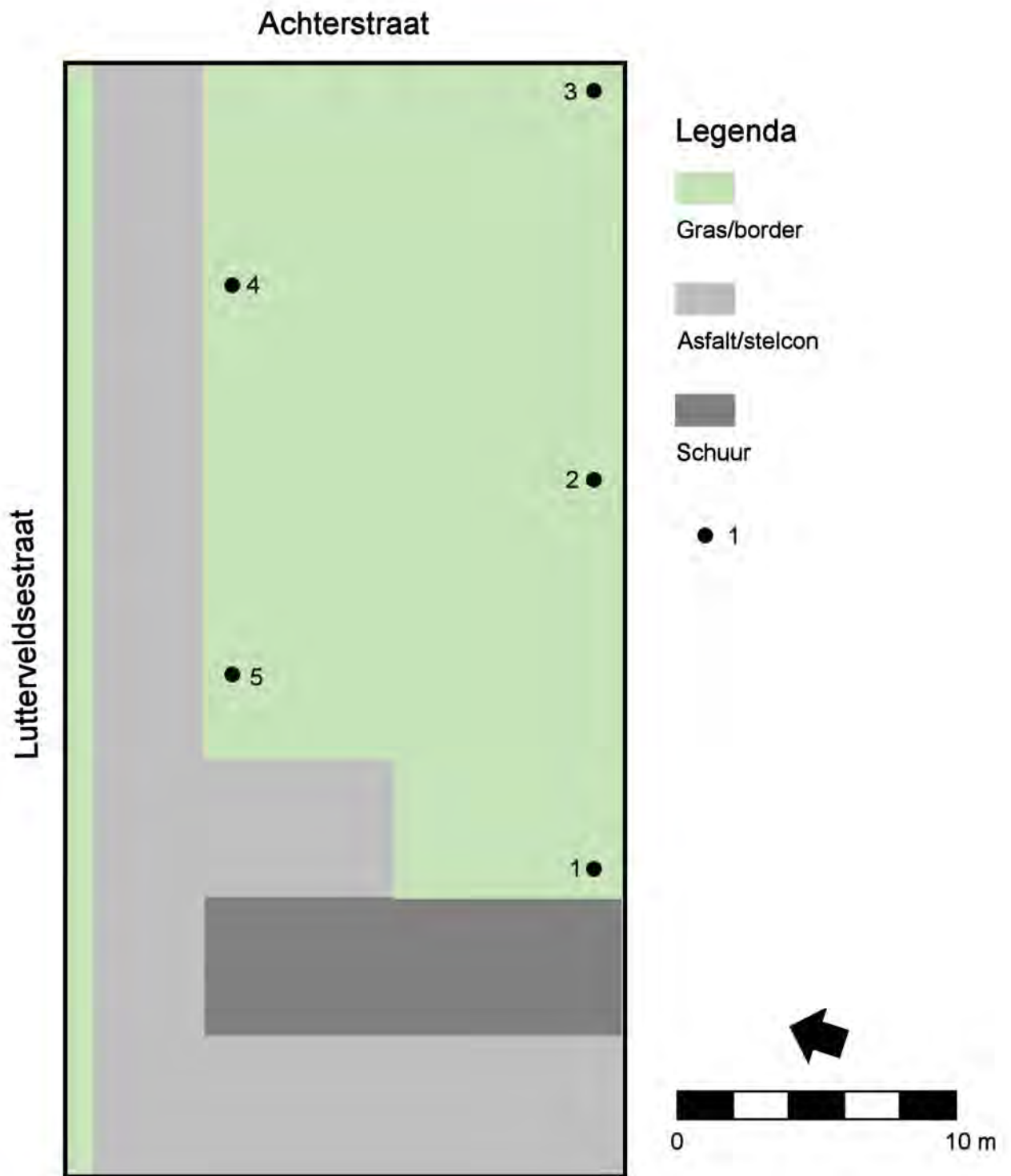
152808 / 432809

Afbeelding 6. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.





Afbeelding 7. Uitsnede uit het kadastrale verzamelpun van de Avezathen in 1832. De onderzoekslocatie is blauw omcirkeld. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 8. Boorpuntenkaart. Kaart: A.J. Wullink.

## Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:10
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s2	matig siltig
K	klei	s4	uiterst siltig
Z	zand	z1	zwak zandig
		z2	matig zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
kx	kleiig (ARC-code)		
s1	zwak siltig		

### boring 1 Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks4	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> baksteen, steenkool, industrieel witgoed.
80 Ks4	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> fosfaatvlekken, baksteen, steenkool.
120 Ks4	donker grijs	geleidelijk	<i>Sublagen:</i> zandlagen. <i>Opmerkingen:</i> fosfaatvlekken.
200 Ks2	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
220 Kz1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
300 Ks1	donker grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> humeuze banden.

### boring 2 Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz2	donker bruinzwart	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> baksteen, steenkool.
90 Kz2	donker bruingrijs	scherp	<i>Opmerkingen:</i> fosfaatvlekken, bot, aardewerk, steenkool, baksteen.
170 Ks2	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
200 Ks2	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
270 Ks1	grijs	beëindigd	<i>Opmerkingen:</i> humeuze banden.

### boring 3 Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	grijszwart	scherp	<i>Opmerkingen:</i> baksteen.
150 Ks4	donker grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> baksteen, houtskool, verbrand leem, fosfaatvlekken.
200 Ks2	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
250 Ks1	grijs	beëindigd	<i>Opmerkingen:</i> humeuze banden.

### boring 4 Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks4	grijszwart	scherp	<i>Opmerkingen:</i> baksteen, houtskool.
100 Ks4	grijsbruin	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> fosfaatvlekken.
190 Ks2	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
300 Ks1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> humeuze banden.

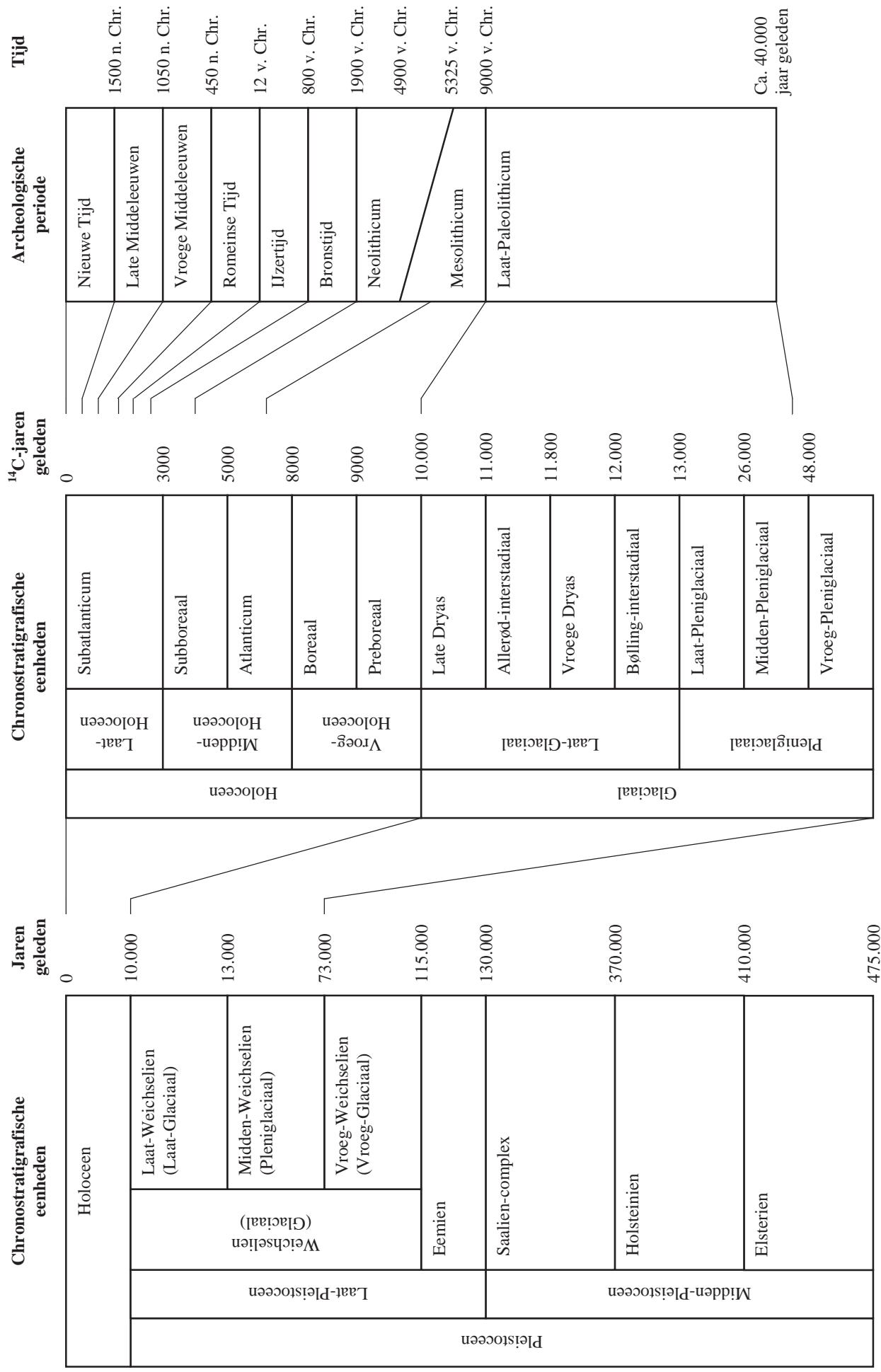
---

**boring 5**      *Boormethode:* edelmanboring, guts.  
gat loopt dicht

---

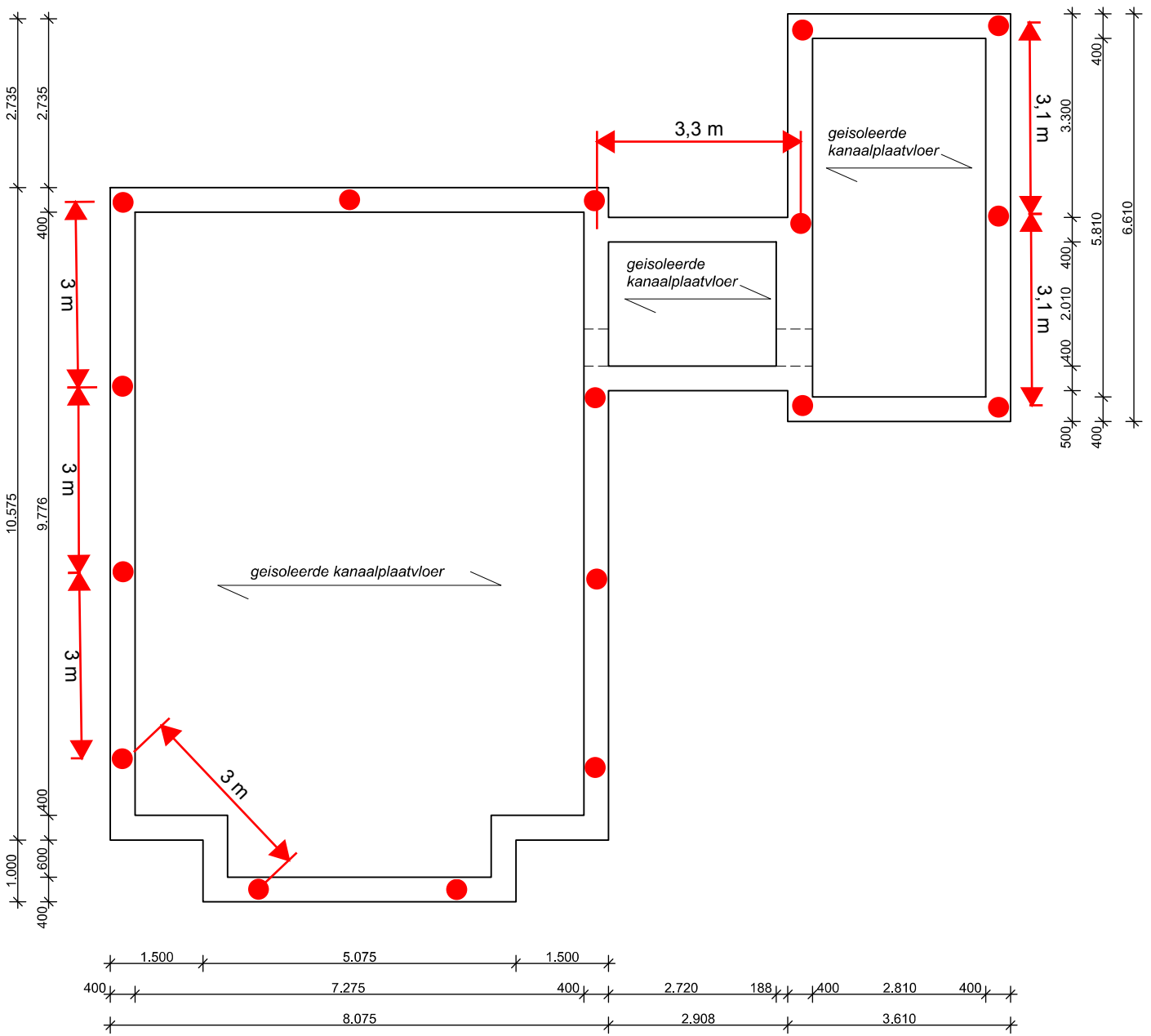
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
130 Zkx	zwart	scherp	<i>Opmerkingen:</i> veel baksteen.
160 Ks2	grijs	gestaakt	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

---



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.





concept paalposities d.d. 22-01-2014

Concept fundering  
 1:100



**van Blijderveen**  
 Bouwkundig-Teken-en Adviesburo

Schaal : 1 : 100  
 Get : JBL  
 Datum : 21-01-2014

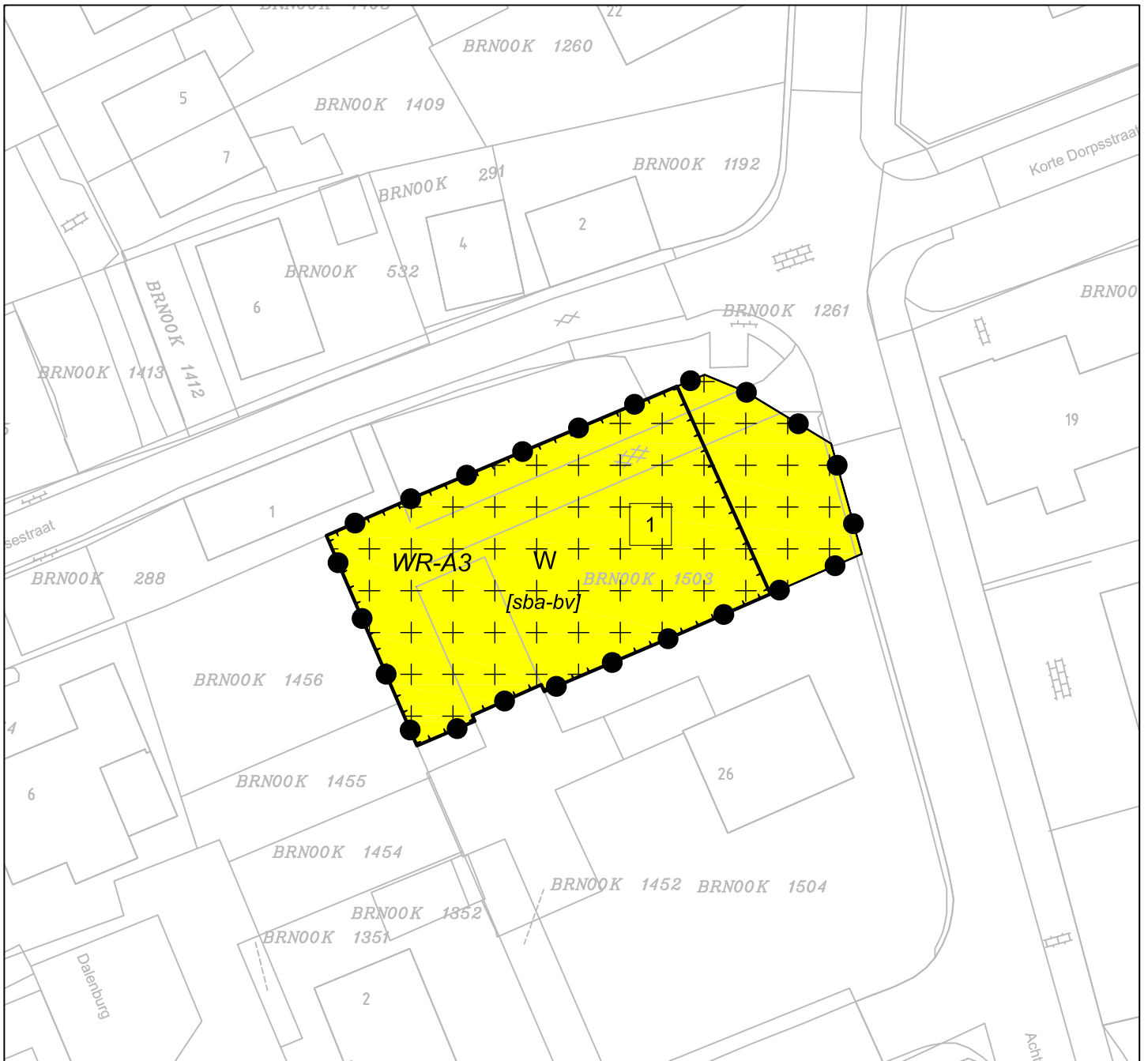


**[buro-sro.nl](http://buro-sro.nl)**

stedebouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement



# VERBEELDING



## LEGENDA



Plangebied

### Enkelbestemmingen



Wonen

### Dubbelbestemmingen



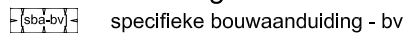
Waarde - Archeologie 3

### Bouwvlakken



bouwvlak

### Bouwaanduidingen



specifieke bouwaanduiding - bv

### Maatvoeringen



maximum aantal wooneenheden



ondergrond



## Verbeelding

Bestemmingsplan "Kernen Buren, Eerste herziening"  
Locatie: Kerk-Avezaath, Achterstraat



Gemeente: Buren  
IMRO-code: NL.IMRO.0214.KOMBP20140001-VG01  
Tekening nr: 15-A

voorontwerp: .....  
ontwerp: 31-01-2014  
vastgesteld: 24-06-2014  
onherroepelijk: .....

datum: 31-01-2014  
getekend: BM  
schaal: 1:500  
formaat: A4