

Jan Steenstraat 2



Vastgesteld

14 november 2013

Gemeente Woerden

Bestemmingsplan Jan Steenstraat 2

INHOUD:

- TOELICHTING
- REGELS
- VERBEELDING

Werknummer: 370.604.01

Datum: 14 november 2013

KuiperCompagnons
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw,
Architectuur, Landschap B.V.
Rotterdam

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding en doel	9
1.2	Plangebied	9
1.3	Vigerende bestemmingsplannen	9
1.4	Leeswijzer	10
2	Planbeschrijving	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Bestaande situatie	11
2.3	Ontwikkelingen	11
2.4	Welstandscriteria	13
2.5	Planmethodiek	13
3	Ruimtelijk kader	17
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid	19
4	Wonen	21
4.1	Kader	21
4.2	Conclusie	21
5	Mobiliteit	23
5.1	Kader	23
5.2	Onderzoek	23
5.3	Conclusie	24
6	Cultuurhistorische waarden	25
6.1	Archeologie	25
6.1.1	Kader	25
6.2.1	Onderzoek	27
6.2.2	Conclusie	27
6.2	Monumenten	27
6.2.1	Kader	27
6.2.3	Onderzoek en conclusie	27
7	Milieu	29
7.1	Algemeen	29
7.2	Geluid	29
7.2.1	Kader	29
7.2.2	Onderzoek	30
7.2.3	Conclusie	30
7.3	Luchtkwaliteit	30
7.3.1	Kader	30
7.3.2	Onderzoek	30
7.3.3	Conclusie	31
7.4	Externe veiligheid	31
7.4.1	Kader	31
7.4.3	Onderzoek	33
7.4.3	Conclusie	34
7.5	Kabels en leidingen	34
7.5.1	Kader	34
7.5.2	Onderzoek	34
7.5.3	Conclusie	34
7.6	Bodemkwaliteit	35
7.6.1	Kader	35
7.6.2	Onderzoek	35
7.6.3	Conclusie	37
7.7	Milieuzonering	37
7.7.1	Kader	37
7.7.2	Onderzoek	37
7.7.3	Conclusie	37

8	Water	39
8.1	Kader	39
8.2	Onderzoek	41
8.3	Conclusie	43
9	Ecologie	45
9.1	Kader	45
9.2	Onderzoek	45
9.3	Conclusie	46
10	Duurzaamheid	47
10.1	Kader	47
10.2	Woerdense situatie	47
11	Uitvoerbaarheid	49
11.1	Economische uitvoerbaarheid	49
11.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	49
11.3	Handhavingsaspecten	49
12	Overleg en inspraak	51
12.1	Overleg	51
12.2	Inspraak	51
11.2	Ontwerpfase	51

Bijlage I: Archeologisch onderzoek ArcheoPro

Bijlage II: Geluidsberekeningen

Bijlage III: Bodemonderzoek WARECO Ingenieurs

Bijlage IV: Aanvullend bodemonderzoek Grondslag

Bijlage V: Reactienota inloopavond

Bijlage VI: Nota van Zienswijzen

Bijlage VII: Nota van Wijzigingen



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied Jan Steenstraat 2

1 Inleiding

Er is door de gemeenteraad in de motie "kaderstelling atelier starters-/doorstroomwoningen" (raadsvergadering 1 maart 2012) speciale aandacht gevraagd voor de problematiek van de startershuisvesting. Aan de portefeuillehouder is voorgesteld een prijsvraag te organiseren, waarbij een aantal partijen de gelegenheid krijgt een plan aan te bieden. Het college van Burgemeester en Wethouder heeft hiervoor in juni 2012 het plan van aanpak "ontwikkelaarsselectie starterswoningen Jan Steenstraat 2" vastgesteld. Tevens heeft zij de locatie aan de Jan Steenstraat 2 beschikbaar gesteld voor de ontwikkeling. Dit was op dat moment de enige geschikte en voor de gemeente beschikbare locatie. Ontwikkeling van deze locatie vormt samen met de ontwikkeling van de Pius X locatie het sluitstuk van de nieuwbouwontwikkelingen rond de Rubensstraat. Deze ontwikkelingen maken onderdeel uit van de wijkvisie Schilderskwartier.

Voorafgaand aan de ontwikkelaarsselectie zijn een aantal globale ruimtelijke uitgangspunten opgesteld. Deze boden de ontwikkelaars vrijheid om tot een creatieve invulling te komen. De randvoorwaarden hadden betrekking op de maximale bouwhoogte (3 bouwlagen), de parkeernorm, het zoveel mogelijk behouden van het groen aan de noordzijde van de locatie en het betrekken van de bestaande waterpartij bij de wijk.

Bij de beoordeling van de plannen speelde zowel de v.o.n.-prijs van de woningen, de kwaliteit van de woningen en de kwaliteit van de ruimtelijke opzet een rol. De plannen van de vier projectontwikkelaars die mee hebben gedaan aan de selectie zijn beoordeeld door een jury.

Begin 2013 is het plan voor Starterswoningen van projectontwikkelaar Bolton Ontwikkeling als winnend plan vastgesteld. Het plan speelde goed in op bovengenoemde uitgangspunten. Met Bolton Ontwikkeling is een ontwikkelovereenkomst gesloten en zal het bouwplan verder uitgewerkt worden. Dit bestemmingsplan vormt hiervoor de basis.

1.1 Aanleiding en doel

De gemeente beoogd aan de Jan Steenstraat 2 in Woerden, 16 woningen te realiseren. Het perceel heeft in het vigerende bestemmingsplan de bestemming "Maatschappelijk". De ontwikkeling van woningen is op grond van het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk. Middels voorliggend bestemmingsplan wordt de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk gemaakt.

Het nieuwe bestemmingsplan "Jan Steenstraat 2" voorziet in een nieuwe bestemming voor het perceel en maakt de beschreven ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk.

1.2 Plangebied

Het plangebied bevat de gronden van de voormalige Keerkingschool op de locatie, gelegen aan de Jan Steenstraat in het noorden van Woerden in de Schilderskwartier.

De globale ligging van het plangebied is weergegeven op de voorgaande afbeelding. De exacte begrenzing van het gebied is op de analoge verbeelding opgenomen.

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

In het plangebied is momenteel het volgende bestemmingsplan van kracht:

Bestemmingsplan	Raadsbesluit
Schilderskwartier	18 februari 2010

Het bestemmingsplan "Schilderskwartier" wordt met het voorliggende plan deels vervangen, zodat planologisch-juridisch instrumentarium voor het plangebied zal ontstaan dat de beoogde ontwikkeling mogelijk maakt.

1.4 Leeswijzer

De opzet en het vervolg van deze toelichting is als volgt. In hoofdstuk 2 vindt de planbeschrijving plaats waarin de huidige en toekomstige situatie wordt beschreven. Tevens komt de planmethodiek aan de orde. In deel B van de toelichting komen achtereenvolgens de aspecten met betrekking tot het ruimtelijk kader, horeca en economie, mobiliteit, cultuurhistorische waarden, milieu, water, ecologie en duurzaamheid aan de orde. Hierbij wordt per thema het relevante beleid van de verschillende overheidslagen kort weergegeven en wordt de huidige situatie en de toekomstige situatie beschreven zoals deze is vastgelegd in dit bestemmingsplan. Hierbij wordt uitsluitend ingegaan op de toekomstige ontwikkeling die het bestemmingsplan direct mogelijk maakt. Het hoofdstuk milieu wordt uitgesplitst in de verschillende milieuaspecten. De uitvoerbaarheid van het plan en het hoofdstuk met betrekking tot overleg en inspraak komen in deel C aan de orde.

2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het plangebied zodat een duidelijk beeld van het totale gebied ontstaat. Bij de beschrijving van de bestaande situatie wordt ingegaan op de historie en de ruimtelijke en functionele aspecten van het gebied. Vervolgens komen de uitgangspunten van het bestemmingsplan aan bod waarbij ingegaan wordt op de planologische afwegingen die zijn gemaakt bij het opstellen van het bestemmingsplan. Ten slotte wordt ingegaan op de planmethodiek van het bestemmingsplan.

2.2 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen in de Schilderskwartier, een woonwijk aan de noordzijde van Woerden

Het plangebied zelf bestaat uit de gronden van de voorheen aanwezige Keerkingschool en een strook groen waar een bomenrij aanwezig is.

2.3 Ontwikkelingen

De gemeente Woerden is voornemens in het plangebied 16 woningen voor starters te realiseren. De woningen worden primair op de Jan Steenstraat georiënteerd. Het bouwplan voorziet in twee rijen woningen, onderbroken door een opening die doorzicht biedt op het achterliggende water met wandelkade. In de opening wordt een voetgangersbrug opgenomen die het mogelijk maakt om de wandelkade te bereiken.

Deze opening biedt tevens ruimte aan twaalf parkeerplaatsen. De ruimte wordt aan weerszijde gemarkeerd met een stedenbouwkundig accent. De woningen ter weerszijde bestaan uit 3 lagen, waar de overige woningen uit twee lagen bestaan. Hierdoor wordt op de kop van beide bouwblokken een hoogteaccent gecreëerd. Onder de hoekwoningen (bestaande uit 3 lagen) worden bergingen voor het gehele blok gerealiseerd.



Afbeelding 2: beeldimpressie bouwplan

2.4 Welstandscriteria

De criteria sluiten aan bij de criteria welke zijn opgesteld voor het Schilderskwartier Woerden (Welstandsnota 2009)

Ligging

- De gebouwen maken deel uit van een stedenbouwkundig patroon
- Rooilijnen aan de voorzijde behouden
- Gebouwen met de voorgevel richten op de belangrijkste openbare ruimte

Massa

- Bouwmassa's afstemmen op de samenhang in de rij
- Woningen zijn in principe grondgebonden
- Uitbreidingen waaronder op-en aanbouwen, zoals dakkapellen vormgegeven als toegevoegd ondergeschikt element of opnemen in de hoofdmassa en in principe per woning gelijk uitvoeren

Architectonische uitwerking

- De architectonische uitwerking en detaillering zijn eenvoudig maar degelijk
- De gevelindeling is per woning vrij indeelbaar met aandacht voor een samenhangend beeld voor het geheel. Eindwoningen krijgen bijzondere aandacht qua indeling, plaats voor de voordeur, extra detaillering dan wel een extra woonlaag.
- Kozijnen en dakgoten en dergelijke zorgvuldig detailleren

Materiaal en kleur

- Materialen en kleur zijn degelijk en terughoudend
- Materialen en kleur tasten de samenhang van de rij of cluster niet aan
- Gevels in hoofdzaak in baksteen of vergelijkbare steenachtige materialen uitvoeren
- Hellende daken van woningen voorzien van pannen

2.5 Planmethodiek

De planmethodiek is afgestemd op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen van de DURP-standaarden 2012. Daarbij is de indelingsopzet van de aangegeven hoofdgroepen van bestemmingen gehanteerd.

Verbeelding

De analoge verbeelding, voorheen plankaart, is getekend op schaal 1 : 1000. Op de verbeelding wordt met lijnen, coderingen en arceringen aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn op de verbeelding met aanduidingen nadere regels aangegeven. De verbeelding is volgens IMRO 2012 (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening 2012) getekend. Dit is een eenduidige en technische methode voor het tekenen van kaarten. Hiermee kan ruimtelijke informatie eenvoudig digitaal uitgewisseld worden met andere overheden en samenwerkingspartners. Tevens maakt deze methode het mogelijk om (in de toekomst) het plan via internet te raadplegen.

Regels

De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk zijn de begrippen verklaard die gebruikt worden in hoofdstuk 2 en 3. Een en ander voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde

regelingen. Daarnaast is het artikel “wijze van meten” opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. In ieder artikel is per bestemming bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bouwregels er gelden.

In het bestemmingsplan komen de bestemming ‘Wonen’, ‘Groen’, ‘Water’ en ‘Verkeer’ voor. Middels een bouwaanduiding is de maximale bouwhoogte aangegeven. Met het opnemen van de functieaanduiding ‘parkeerterrein’ wordt voorzien in tenminste 12 parkeerplaatsen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat regels welke op de bestemmingen van hoofdstuk 2 van toepassing zijn.

Anti-dubbelregel

In deze bepaling is vastgelegd dat grond die in aanmerking moest worden genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning, waarvan de uitvoering heeft plaatsgevonden of alsnog kan plaatsvinden, bij de beoordeling van een andere aanvraag om omgevingsvergunning niet opnieuw in beschouwing mag worden genomen.

Algemene bouwregels

In dit artikel is een aantal aanvullende bouwregels opgenomen die voor alle bestemmingen kunnen gelden. Zoals regels omtrent erfbebouwing, ondergronds bouwen en de bouwmogelijkheden voor ondergeschikte bouwdelen zoals balkons en galerijen.

Algemene gebruiksregels

In de algemene gebruiksregels is een algemeen verbod op strijdig gebruik opgenomen, en wordt een aantal voorbeelden genoemd wat in ieder geval als strijdig gebruik wordt beschouwd.

Algemene afwijkingsregels

Dit artikel is een aanvulling op de afwijkingsregels uit de bestemmingen waarin nog een aantal algemene afwijkingen is opgenomen. Het betreft hier een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken.

Algemene procedureregels

Dit artikel regelt de procedure die burgemeester en wethouders dienen te volgen indien toepassing wordt gegeven aan een in dit plan opgenomen afwijkingsregels of wijzigingsbevoegdheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

3 Ruimtelijk kader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.

De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau.

Door urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening nemen de ruimtelijke verschillen toe. Vanaf 2035 groeit de bevolking niet meer. De samenstelling van de bevolking, en daarmee de samenstelling van huishoudens, verandert. Ambities tot 2040 zijn onder andere het aansluiten van woon- en werklocaties op de (kwalitatieve) vraag en het zoveel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering. Ook wil het rijk ervoor zorgen dat in 2040 een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit wordt geboden. Dit moet voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied gelden. In de SVIR is verder vastgelegd dat provincies en (samenwerkende) gemeenten verantwoordelijk zijn voor programmering van verstedelijking. (Samenwerkende) gemeenten zorgen voor (boven)lokale afstemming van woningbouwprogrammering die past binnen de provinciale kaders. Ook zijn de gemeenten verantwoordelijk voor de uitvoering van de woningbouwprogramma's.

Ter versterking van het vestigingsklimaat in de stedelijke regio's rondom de main-, brain- en greenports geldt een gebiedsgerichte, programmatische urgentieaanpak. In krimpregio's wordt het interbestuurlijke programma bevolkingsdaling doorgezet.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Rijk legt met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-) AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden.

Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ter bescherming van deze belangen zijn reserveringsgebieden, begrenzingen en vrijwaringszones opgenomen. In het besluit is aangegeven op welke wijze bestemmingsplannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien geldende bestemmingsplannen niet voldoen aan het Barro dan moeten deze binnen drie jaar na inwerkingtreding van het besluit zijn aangepast.

Bij besluit van 28 augustus 2012 (inwerking getreden op 1 oktober 2012) is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen hoofdinfrastructuur (reserveringen voor hoofdwegen en landelijke spoorwegen en vrijwaring rond Rijkswaagen), de elektriciteitsvoorziening, het regime van de herijkte ecologische hoofdstructuur en waterveiligheid (bescherming van primaire waterkeringen en bouwbeperkingen in het IJsselmeergebied).

Ook is bij besluit van 28 augustus 2012 het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangepast. In het Bro is de ladder voor duurzame verstedelijking (duurzaamheidsladder) opgenomen. Als gevolg van deze wijziging zijn gemeenten en provincies verplicht om in de toelichting van een ruimtelijk besluit de duurzaamheidsladder op te nemen, wanneer een zodanig besluit een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciale Structuurvisie 2013 – 2028

Op 4 februari 2013 hebben Provinciale Staten de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) vastgesteld. Momenteel worden de tekst en kaarten naar aanleiding van de aangenomen amendementen aangepast. Zodra de definitieve versie beschikbaar is, wordt deze paragraaf aangevuld met het ruimtelijk beleid voor de periode 2013 – 2028.

De Provinciale Structuurvisie beoogt een aantrekkelijke provincie te creëren om in te wonen, werken en recreëren. De met vele regiopartijen opgestelde Strategie Utrecht 2040 vormt daarvoor het uitgangspunt. De doelen uit Strategie Utrecht 2040 vragen om een integrale aanpak die resulteert in drie pijlers:

- een duurzame leefomgeving;
- vitale dorpen en steden;
- landelijk gebied met kwaliteit.

Voor de kern Woerden worden in de structuurvisie veel mogelijkheden voor binnenstedelijke woningbouw gesignaleerd, zoals Waterrijk, Snellerpoort, Campinaterrein, Defensie-eiland, maar ook het voorliggende bouwplan draagt daaraan bij. Woerden kan daarmee een beperkte opvangtaak vervullen voor enkele omliggende kernen en voor de algemene druk die op het westelijk deel van de provincie ligt. Derhalve is het voorliggende bestemmingsplan niet in strijd met de Provinciale Structuurvisie 2013-2028.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

Op 21 september 2009 hebben Provinciale Staten van Utrecht de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) vastgesteld. Het doel van de verordening is provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. Dat betekent dat de gewenste ontwikkelingen in een gebied of regio op deze manier worden veiliggesteld. De basis van de verordening is de Structuurvisie 2005 – 2015.

In navolging van de nieuwe structuurvisie is tevens een nieuwe Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) opgesteld, welke in april en mei 2012 ter inzage heeft gelegen. De nieuwe PRV is op 4 februari 2013 door Provinciale Staten vastgesteld.

Het voorliggende plangebied is op grond van de Provinciale Ruimtelijke Verordening gelegen binnen bestaand stedelijk gebied. De provincie geeft op basis van de “duurzame verstedelijkingsladder” de voorkeur aan inbreiding boven uitbreiding. Het bestemmingsplan is zodoende niet in strijd met de nieuwe Provinciale Ruimtelijke Verordening 2012.

3.3 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke Structuurvisie Woerden

De raad heeft op 2 juli 2009 een structuurvisie voor de gehele gemeente vastgesteld. Het doel van de structuurvisie is het bieden van een ruimtelijk ontwikkelings- en toetsingskader voor de gemeente Woerden voor de periode tot 2025, met een nadere concretisering voor de periode tot 2015 als ruimtelijke uitwerking van de (toekomstige) Strategische Visie 2025. In het algemeen zijn de volgende opgaven voor de toekomst geformuleerd:

- maximaal profiteren van ligging in het Groene Hart;
- versterken van de identiteit van de afzonderlijke kernen;
- onderscheid tussen open veenweidegebied en mozaïeklandschap van oeverwallen Oude Rijn in tact houden / versterken;
- verantwoordelijkheid nemen in de regio: onderzoeken van mogelijkheden om te voorzien in regionale behoefte naar woon- en werklocaties, met respect voor cultuurhistorische waarden in het gebied;
- zuinig / zorgvuldig omgaan met ruimte;
- verbeteren van de bereikbaarheid, zowel van buiten af als binnen de kernen, nieuwe locaties voor wonen en werken bezien in relatie tot het bereikbaarheidsvraagstuk.

De twee bestaande landschappen, het veenweidegebied en de oeverwal, vormen al eeuwenlang de sturende kracht achter ruimtelijke ontwikkelingen in dit gebied. Door ook voor de toekomst de (cultuur)historie als verstrekpunt te nemen, ontstaat een vanzelfsprekende koers die een logisch vervolg is op het verleden. De rijke cultuurhistorie van Woerden vormt een belangrijke inspiratiebron bij toekomstige ontwikkelingen. Hierbij past naast het ruimte bieden aan verstedelijking ook het constant versterken van groen- en blauwstructuren, zodat robuuste verbindingen ontstaan, die de landschappelijke structuur versterken. Het versterken van de verschillen tussen het veenweidegebied en de oeverwalzone maakt deel uit van deze ambitie.



Afbeelding 3: structuurvisiekaart ontwerp aanpassingsvoorstel

Voor het hele grondgebied van de gemeente Woerden is een gedeeltelijke aanpassing van de structuurvisie in voorbereiding. Het aanpassingsvoorstel heeft als ontwerp ter inzage gelegen en is in behandeling. Een van de belangrijkste aanpassingen is dat de gemeente Woerden afziet van een regionale opvangtaak voor bedrijventerreinen.

Conclusie

Zoals uit het vorenstaande blijkt, past de ontwikkeling in het plangebied goed binnen het provinciaal en gemeentelijk beleid. De ontwikkeling voorziet in de opgave om zuinig en zorgvuldig met de ruimte om te gaan door de herontwikkeling van een binnenstedelijk gebied. Daarnaast voorziet de ontwikkeling in een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

4 Wonen

4.1 Kader

Nota Wonen 2006+ "Wonen naar eigen keus" (19 januari 2007)

De Woonvisie van de gemeente Woerden bestaat uit vijf hoofdlijnen: extra inzet voor jongeren, senioren en mensen met een beperking, consumentgericht bouwen en verbouwen, partijen zetten zich in voor betaalbaarheid van het wonen, ontwikkeling van Woerden voorlopig baseren op het stabilisatiemodel+ en gemeente en partners maken afspraken over investeren in wonen.

De gemeente staat voor goed wonen voor alle doelgroepen, maar zet zich extra in voor starters, senioren en mensen met een beperking. De gemeente creëert ruimte voor starters enerzijds door direct te bouwen voor deze doelgroep, anderzijds door de woningproductie in het algemeen weer op het gewenste niveau te brengen, zodat via doorstroming ruimte op de markt komt. De gemeente Woerden werkt aan het aanbod van wonen, welzijn en zorg.

De wensen van de bewoners spelen een grote rol in het bouwen en verbouwen in Woerden. Het is zaak om zoveel mogelijk in te spelen op de specifieke woonwensen van de bewoners zelf. Door zich steeds af te vragen: "Wie is je klant" wil de gemeente Woerden zo consumentgericht mogelijk bouwen en verbouwen.

Gemeente en corporaties zetten zich samen in voor betaalbare kwaliteit. Het zorgen voor voldoende beschikbare woningen in de kernvoorraad is een verantwoordelijkheid van de gemeente, marktpartijen en corporaties. Voornamelijk voor senioren ligt er een kwalitatieve opgave.

Ruimtelijke ontwikkeling van Woerden wordt voorlopig gebaseerd op het stabilisatiemodel+, met behoud van het karakter van kernen en wijken. Op grond van de huidige kennis vindt de gemeente het belangrijk dat er in de komende jaren in de gemeente Woerden gebouwd wordt om de volgende doelen te kunnen realiseren:

- Voldoende woningen bouwen voor de eigen woningbehoefte.
- Compensatie voor sloop.
- Enige compensatie voor woningbouwvertraging in de afgelopen jaren.
- Beperkt invulling geven aan regionale opvangfunctie.

Om deze doelen te realiseren volgt de gemeente het stabilisatiemodel+, dat uitgaat van een productieniveau van circa 2.200 woningen in de periode 2005-2014. Dit zijn circa 220 woningen per jaar. In de nota Wonen 2006 is becijferd dat dit vanaf 2015 om circa 120 woningen per jaar gaat

De gemeente en haar partners maken aanvullende prestatieafspraken over het investeren in wonen. Succesvol beleid is beleid dat in overleg met de verschillende actoren tot stand komt: dat vraagt om open processen, met vroegtijdige betrokkenheid van bedrijven, instellingen en burgers. Maar wel vanuit een eigen visie van de gemeente, waarin de betrokkenheid met de lokale samenleving vorm wordt gegeven.

4.2 Conclusie

De ontwikkelingen die met onderhavig bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt zijn in overeenstemming met het gemeentelijke woonbeleid.

5 Mobiliteit

5.1 Kader

Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit vervangt het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan en vormt daarmee de opvolger van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV2). Het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP) was oorspronkelijk bedoeld als opvolger van het SVV2. Dit plan heeft echter nooit een officiële status gekregen omdat het door de Tweede Kamer, in het voorjaar van 2002, werd afgewezen.

In de Nota Mobiliteit worden de hoofdlijnen van het nationale verkeers- en vervoersbeleid voor de komende decennia beschreven. Uitgangspunt van beleid is dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling.

Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht (SMPU) (2004 –2015)

Met het Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht (SMPU) wordt voorzien in de behoefte aan een actueel, realistisch en concreet beleidsplan voor de komende tien tot vijftien jaar. Volgens het rijksbeleid moet bij het plannen van nieuwe verstedelijking in de provincie Utrecht rekening worden gehouden met de effecten op het verkeers- en vervoerssysteem. De (kwaliteit van de) bereikbaarheid in en van het gebied en van de Randstad geldt als een belangrijk uitgangspunt in het ruimtelijk beleid. De kwaliteit van de leefomgeving, in termen van hinder voor mensen, natuur en milieu, is een ander belangrijk uitgangspunt.

Drie hoofddoelen staan centraal in het verkeers- en vervoerbeleid:

- Het realiseren van een doelmatig verkeers- en vervoerssysteem om de bereikbaarheid in en van de provincie Utrecht en de Randstad te waarborgen.
- Het verbeteren van de veiligheid van het verkeers- en vervoerssysteem voor gebruikers en omwonenden.
- Het verminderen van de negatieve effecten van verkeer en vervoer op de kwaliteit van de leefomgeving.

Parkeerbeleid gemeente Woerden

In de Nota wordt uitgegaan van een tweedeling van de gemeente Woerden:

- Centrum;
- Overige gebieden.

De parkeernormen zijn onderverdeeld in functies en geven een indicatie van de omvang van het benodigde aantal parkeerplaatsen. Bij ontwikkelingen worden vaak verschillende functies bij elkaar samen gebracht. Bij ontwikkelingen waar minimaal twee functies gebruik kunnen maken van dezelfde parkeervoorziening is er de mogelijkheid om de uitwisselbaarheid van de parkeervoorziening te onderzoeken.

5.2 Onderzoek

Het parkeren wordt deels op eigen terrein en deels in het openbaar gebied opgelost. Het plan bevat 16 woningen waarvoor een parkeernorm van 1,4 geldt; dat maakt 23 parkeerplaatsen benodigd.

In het plan zijn 12 parkeerplaatsen opgenomen op het 'binnenterrein'. In het gebied binnen een loopafstand van 100 meter vanaf het plangebied zijn 41 openbare parkeerplaatsen aanwezig. De

parkeerdruk in de directe omgeving is in de avond en het weekend het grootst aangezien dan de meeste bewoners thuis zullen zijn. Om die reden is besloten om op een zaterdagmiddag, dinsdagavond, donderdagavond en een vrijdagavond de parkeerdruk te meten. Uit dit onderzoek blijkt dat op de drukste momenten de bezettingsgraad onder de 85% blijft. Een bezettingsgraad boven de 85% ervaart men als een parkeervoorziening die vol is en waar moeilijk een parkeerplaats te vinden is.

5.3 Conclusie

In de omgeving van het plangebied zijn voldoende parkeerplaatsen beschikbaar om het te kort aan parkeerplaatsen op eigen terrein voor het bouwplan aan de Jan Steenstraat op te vangen.

6 Cultuurhistorische waarden

6.1 Archeologie

6.1.1 Kader

Verdrag van Malta

Op internationaal niveau geldt dat Nederland in 1992 het Verdrag van Malta heeft ondertekend en in 1998 geratificeerd. Doel van dit verdrag is om op verantwoorde wijze om te gaan met archeologische belangen in de ruimtelijke ordening.

Een belangrijk uitgangspunt van het Verdrag van Malta en het rijksbeleid is dat het behoud in situ (op de oorspronkelijke plaats) voorgaat op het behoud ex situ (opgraven en bewaren in depot). Van belang is dat door middel van veldonderzoek vroegtijdig inzicht wordt gegeven in de archeologische en cultuurhistorische waarden in het gebied. Op deze manier kunnen de aanwezige waarden bij de planontwikkeling voldoende worden gewaarborgd.

Het Verdrag van Malta vindt zijn weerslag in een (ingrijpende) wijziging van de Monumentenwet 1988 die in 2007 van kracht is geworden.

Wet op de Archeologische Monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden. Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor overweging van archeologievriendelijke alternatieven. De eigen rol van de overheden wordt hierbij steeds belangrijker. Gemeenten moeten rekening houden met archeologie bij nieuwe bestemmingsplannen.

Belangrijke punten in de wet zijn onder andere:

- Zorgplicht voor alle overheidslagen, zo ook gemeenten.
- Het bestemmingsplan is het instrument waarbinnen de archeologische monumentenzorg kan worden geregeld. Via het bestemmingsplan kunnen voorwaarden en regels worden verbonden aan omgevingsvergunningen en afwijkingsbesluiten. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een vergunning ook niet verleend worden.
- De veroorzaker is financieel en operationeel verantwoordelijk voor de archeologische monumentenzorg.
- Expliciete verplichting voor overheden en uitvoerende instanties tot terugmelden van resultaten van het archeologisch (voor-)onderzoek.

Bodemschatten van Woerden (september 2007)

Het Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg van de gemeente Woerden zet uiteen welke doelen de gemeente wil verwezenlijken ten aanzien van de archeologie, welke uitgangspunten zij daarbij

hanteert en hoe deze doelen gerealiseerd moeten worden. Het Archeologische monumentenzorg-beleid van de gemeente Woerden kent drie doelstellingen: behoud en beschermen van de Woerdense bodemschatten, vermeerdering van kennis over de bewoningsgeschiedenis van Woerden en het omliggende landelijke gebied en optimaal gebruik maken van de kansen die voorlichting en educatie op het gebied van archeologie bieden.

Uitgangspunt is dat archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem moeten worden bewaard. Indien blijkt dat dit niet mogelijk is, zal door middel van onderzoek, documentatie en conservering de kennis van de archeologische resten behouden moeten blijven. Hierbij geldt het uitgangspunt “de verstoorder betaalt...”.

Om het bodemarchief doeltreffend te beheren en mee te wegen in de ruimtelijke inrichting is kennis van de archeologische voorraad een eerste vereiste. Voor de gemeente Woerden is daarom een Archeologische BasisKaart (ABK) opgesteld. Hierop zijn de bekende en verwachte archeologische waardevolle terreinen aangegeven. Daarnaast dient regelmatig archeologisch onderzoek te worden verricht en moet de ABK regelmatig worden geactualiseerd.

Archeologische beleidskaart gemeente Woerden

Op 15 december 2010 heeft de gemeenteraad van de gemeente Woerden de Archeologische beleidskaart vastgesteld. Om de gemeentelijke rol als beslissend bestuursorgaan (bevoegd gezag) adequaat en rechtmatig te vervullen heeft de gemeente Woerden een gemeentedeekkende archeologische beleidskaart ontwikkeld als instrument voor de uitvoering van haar archeologiebeleid. Dit document bestaat uit:

1. een waarden- en verwachtingenkaart die een actueel en realistisch beeld geeft van het gemeentelijk bodemarchief in de gehele gemeente;
2. een maatregelenkaart waarin de waarden- en verwachtingen worden gekoppeld aan onderzoekseisen, ontheffingen en planologische maatregelen;
3. een toelichting waarin de werkwijze, bronnen en keuzes worden gemotiveerd.

De Monumentenwet biedt gemeenten de beleidsruimte om, in het belang van de archeologische monumentenzorg en afhankelijk van de plaatselijke situatie, af te wijken van de in de wet opgenomen algemene ontheffing voor archeologisch vooronderzoek bij bodemingrepen tot 100 m². Daartoe is het grondgebied van Woerden op de beleidskaart onderverdeeld in zes categorieën van zones/terreinen met een archeologische waarde of verwachting. Op de zogenaamde maatregelenkaart zijn deze zones gekoppeld aan een eigen planologisch regime van onderzoekseisen, diepte- en oppervlakte-ontheffingscriteria. Bij de invulling daarvan heeft Woerden een afweging gemaakt tussen haar archeologische ambities (dat wil zeggen bedreigingen voor het bodemarchief tot een minimum beperken, conform beleidsnota Bodemschatten van Woerden, 2007) en de eisen van ‘normaal’ ruimtegebruik en ruimtelijke ontwikkeling.

Categorie 1: Archeologisch monument

Categorie 2: Archeologisch waardevol terrein

Categorie 3: Hoge archeologische verwachtingswaarde

Categorie 4: Middelhoge archeologische verwachtingswaarde

Categorie 5: Lage archeologische verwachtingswaarde

6.2.1 Onderzoek

Op 11 februari 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Jan Steenstraat te Woerden. Het onderzoek is opgenomen in bijlage I.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting (zone 4) voor archeologische resten uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen. Voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten de historische kern van Woerden in een zone die in gebruik was als weiland, een lage tot middelhoge verwachting.

Uit de resultaten van het archeologische onderzoek blijkt dat binnen het plangebied geen nederzettingsresten hoeven te worden verwacht en dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden. Het opnemen van een archeologische dubbelbestemming is dan ook niet aan de orde.

6.2.2 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het plan.

6.2 Monumenten

6.2.1 Kader

Nota Belvédère

De “Nota Belvédère; Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting” uit 1999 richt zich op het behoud en de versterking van de cultuurhistorische identiteit van de leefomgeving. De voornaamste opgave van de nota is het vinden van een verantwoord evenwicht tussen de diverse ruimtelijke opgaven, waarbij het omgaan met cultuurhistorische kwaliteiten een belangrijke rol speelt.

De Nota Belvédère geeft een visie op de wijze hoe met de cultuurhistorische kwaliteiten van het fysieke leefmilieu in de toekomstige ruimtelijke inrichting van Nederland kan worden omgegaan en beschrijft daarvoor ook de maatregelen. De cultuurhistorische identiteit wordt hiermee sterker richtinggevend voor de inrichting van de ruimte. Dit betekent niet dat een restrictief regime wordt gevoerd, gericht op het weren van ruimtelijke ontwikkelingen, maar wel dat randvoorwaarden worden gesteld aan de vormgeving van ruimtelijke ontwikkelingen.

6.2.3 Onderzoek en conclusie

In het plangebied zijn geen monumenten aanwezig.

7 Milieu

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de diverse milieuaspecten die relevant zijn voor het plangebied. Per milieuaspect wordt het geldende wettelijk en/of het beleidskader beschreven. Daarnaast wordt het uitgevoerde onderzoek belicht waarbij de resultaten kort worden weergegeven. Ten slotte wordt op basis van het kader en het onderzoek de conclusie weergegeven.

7.2 Geluid

7.2.1 Kader

Binnen het plangebied worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden voor de geluidsbelasting door wegverkeerslawaai.

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven- bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (Level day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De ontwikkelingslocatie is echter niet gelegen binnen de geluidszones van gezoneerde wegen. Akoestisch onderzoek is ingevolge de Wgh dan ook niet verplicht. In de nabijheid bevinden zich wel wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h die van invloed kunnen zijn op de geluidsbelasting. Dit betreft voornamelijk de Jan Steenstraat. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting als gevolg van de Jan Steenstraat berekend aan de gevels van de nieuw te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen. In de tekening behorende bij de stedenbouwkundige randvoorwaarden is een rooilijn aangegeven; deze is bij de berekeningen als afstand van de toekomstige gevels tot de wegas gebruikt.

7.2.2 Onderzoek

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting langs 30 km/h-wegen kan de normstelling in de Wgh. voor gezoneerde wegen worden gehanteerd als toetsingskader. Hierbij bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) en bedraagt in binnenstedelijk gebied de uiterste grenswaarde 63 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh).

Teneinde de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Jan Steenstraat te berekenen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd op basis van de Standaard Rekenmethode I (SRM I) uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012).

Door het ontbreken van verkeersstellingen zijn de verkeersintensiteiten gebaseerd op het Verkeersmodel Regio Utrecht prognosejaar 2020. Op basis hiervan bedraagt de verkeersintensiteit voor de Jan Steenstraat in prognosejaar 2022 ten hoogste 550 motorvoertuigen per etmaal. De wegdekverharding van de Jan Steenstraat bestaat uit een klinkerbestrating in keperverband. Er is een voertuigverdeling van respectievelijk 92% lichte motorvoertuigen, 5% middelzware motorvoertuigen en 3% zware motorvoertuigen gehanteerd.

Uit het onderzoek (zie bijlage II) blijkt dat de geluidsbelasting aan de voorgevels van de starterswoningen ten gevolge van het verkeer op de Jan Steenstraat maximaal 48 dB bedraagt (inclusief aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh). Deze waarde komt overeen met de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh indien deze 30 km/h-weg gezoneerd zou zijn.

7.2.3 Conclusie

De nieuwe woningen ondervinden geen hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrens-waarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Er is dan ook sprake van een aanvaardbare akoestische situatie. Wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor het plan.

7.3 Luchtkwaliteit

7.3.1 Kader

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen moet de luchtkwaliteit worden onderzocht. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd). De Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen zijn vooral de jaargemiddelde grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) van belang.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit nibm, en de bijbehorende regeling, is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan onder meer het geval zijn wanneer een project een bijdrage heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarden.

7.3.2 Onderzoek

Door de ontwikkeling is er een toename van verkeer van maximaal 150 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde), uitgaande van 25 starterswoningen met ieder 6 voertuigbewegingen per etmaal. Hierbij wordt uitgegaan van een aandeel vrachtverkeer van 3%. Uit de Nibm-tool blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof (NO₂) in de lucht van 0,17 µg/m³ en van fijn stof (PM₁₀) van 0,04 µg/m³.

Beide toenames blijven beneden de $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het project draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Overigens betreft de bovenstaande berekening een worst case scenario aangezien in de oorspronkelijke situatie sprake was van een school met een relevante verkeersaantrekkende werking.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied verkregen aan de hand van de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2012 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof in de directe omgeving van het plangebied ruimschoots onder de grenswaarden uit de wetgeving lagen.

7.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu in het plangebied.

7.4 Externe veiligheid

7.4.1 Kader

Algemeen

Externe veiligheid is de kans om te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Beleid en regelgeving op dit gebied is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- a. het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- b. het transport van gevaarlijke stoffen over wegen, waterwegen en spoorwegen;
- c. het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Met betrekking tot risico's wordt onderscheid gemaakt in twee risicomaten: Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als het risico op een plaats buiten een risicobron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die risicobron waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Binnen de wet- en regelgeving zijn aan deze definitie grens- en richtwaarden opgehangen ten aanzien van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Het groepsrisico is gedefinieerd als cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een risicobron en een ongewoon voorval binnen die risicobron waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. In wet- en regelgeving is aan het groepsrisico een oriënterende waarde toegekend als indicator voor de omvang van een ramp en een afwegingsproces gericht op zelfredzaamheid, beheersbaarheid, rampenbestrijding en resteffecten.

Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid biedt geen absolute veiligheid. Een kleine kans op een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen wordt geacht tot het normaal maatschappelijk risico te behoren.

De regelgeving voor inrichtingen met (over het algemeen) grotere hoeveelheden gevaarlijke stoffen is samengebracht in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In dit Besluit is aangegeven welke bedrijven bij het verlenen van een milieuvergunning of het nemen van een besluit op grond van de Wro nadere aandacht behoeven.

In andere regelgeving dan Bevi kunnen ook risiconormen of aan te houden effectafstanden zijn opgenomen ten aanzien van inrichtingen. Te denken valt aan het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit¹ ten aanzien van propaantanks, benzine- en aardgastankstations en gasdrukregelstations.

De regelgeving met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen is neergelegd in de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen". Deze Circulaire kan worden gezien als voorbode van een wettelijke verankering van de risiconormen. Met de realisatie van de wettelijke verankering komt de circulaire te vervallen. Aangezien het nog niet duidelijk is op welk moment het "Besluit transportroutes externe veiligheid" in werking zal treden is de werkingsduur van de circulaire door het ministerie verlengd tot 31-07-2012.

Externe veiligheid in relatie tot transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is sinds 1 januari 2011 geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarmee zijn nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

Het Bevb gaat uit van een belemmerde strook van 4 of 5 meter, afhankelijk van de werkdruk. Voor deze strook geldt een bouwverbod en een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouwen zijnde, of van werkzaamheden.

Net als bij het Bevi worden de risicoafstanden en rekenmethodiek die volgen uit het Bevb opgenomen in een regeling, de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Gemeentelijk beleid

De gemeente Woerden heeft beleid opgesteld met betrekking tot de risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen per spoor. Deze notitie vormt de basis voor het voeren van een afwegingsproces ten aanzien van ruimtelijke plannen in de spoorzone in een strook van 200 meter ter weerszijden van de spoorbaan. Het proces gaat uit van drie stappen in volgorde van belangen, te weten:

- Het creëren van een minimale afstand tot de spoorbaan van 30 meter.
- Bij grootschalige bouwontwikkeling aansturen op een matrixverkaveling.
- Het treffen van maatregelen in de gebouwde omgeving.

¹ Formeel: Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim)

7.4.3 Onderzoek

Inrichtingen

Bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

In de omgeving van het plangebied zijn geen Bevi-bedrijven aanwezig. Op grond van de bestemmingen en daarbij behorende voorschriften kunnen deze ook niet worden gerealiseerd. Het plan op zich levert geen inrichting op die valt onder Bevi.

Bedrijven die vallen onder overige veiligheidswetgeving

Er zijn in of bij het plangebied geen bedrijven aanwezig die op grond van overige veiligheidswetgeving nader onderzocht moeten worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Transport van gevaarlijke stoffen

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

In de gemeente Woerden zijn risico's te verwachten als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A12. De plangrenzen liggen op meer dan 200 meter van de rijksweg A12, zodat nader onderzoek naar plaatsgebonden risico en groepsrisico niet nodig is.

Het Basisnet weg dat nog in ontwikkeling is en zal leiden tot een wettelijke verankering in het Besluit transportroutes externe veiligheid kent dezelfde beoordeling en zal derhalve niet leiden tot een andere conclusie.

Voor de gemeentelijke en provinciale wegen die aansluiten op de rijksweg A12 is in de gemeente Woerden een routing voor gevaarlijke stoffen ingesteld. Deze route loopt niet door of langs het plangebied. Over de vastgestelde route mag uitsluitend bestemmingsverkeer rijden. Doorgaand verkeer door de gemeente Woerden is daarmee niet (meer) toegestaan. Het risico als gevolg van dit transport ten behoeve van bestemmingsverkeer (in dit plan) wordt daarmee dermate laag dat nader onderzoek naar plaatsgebonden risico en groepsrisico als gevolg van provinciale en gemeentelijke wegen niet noodzakelijk is.

Voor noodzakelijk transport ten behoeve van laden en/of lossen van gevaarlijke stoffen buiten de vastgestelde routes is een ontheffing nodig. Aan deze ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden om een veiligere leefomgeving te realiseren.

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

Over de spoorlijn Amsterdam/Utrecht-Gouda vindt structureel en grootschalig vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De plangrenzen liggen op meer dan 200 meter van de spoorlijn, zodat nader onderzoek naar plaatsgebonden risico en groepsrisico niet nodig is.

Het Basisnet Spoor dat nog in ontwikkeling is en zal leiden tot een wettelijke verankering in het Besluit transportroutes externe veiligheid kent dezelfde beoordeling en zal derhalve niet leiden tot een andere conclusie.

Transport van gevaarlijke stoffen over water

In de gemeente Woerden vindt geen grootschalig en structureel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over waterwegen.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Er moet rekening worden gehouden met transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. Volgens de risicokaart (www.risicokaart.nl) ligt er geen buisleiding voor transport van gevaarlijke stoffen zoals aardgas of benzine in de buurt van het plangebied waarop het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing is. Het lokale gasnet voor huishoudens en bedrijven valt niet binnen het kader van externe veiligheid.

Elektromagnetische straling

Er zijn in de omgeving geen hoogspanningslijnen aanwezig waarvan de indicatieve magneetveldzones tot het plangebied reiken.

Uit de gegevens op de website van het antenneregister (www.antenneregister.nl) blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen zendmasten aanwezig zijn die overschrijdingen van de geldende blootstellingslimieten voor elektrische en magnetische veldsterkten veroorzaken.

7.4.3 Conclusie

Het vaststellen van dit bestemmingsplan is niet in strijd met het landelijk externe veiligheidsbeleid.

7.5 Kabels en leidingen

7.5.1 Kader

Rioolleidingen

Leidingen die planologisch van belang zijn dienen te worden opgenomen in het bestemmingsplan. Grote rioolleidingen die door een plangebied lopen worden meegenomen in het bestemmingsplan.

Drinkwatertransportleidingen

In woongebieden liggen vaak meerdere transportleidingen die van groot belang zijn voor de drinkwatervoorzieningen van zo'n gebied. Als gevolg van het steeds intensiever gebruik van de openbare ruimte vormt de ligging van het transportnet een aandachtspunt bij diverse planvormingen voor infrastructuur, woningbouw, kantoorlocaties, etc. Om te voorkomen dat in een vrij laat stadium de aanwezigheid van de leidingen wordt geconstateerd, wordt preventief informeren als geschikt middel gezien. Om deze reden is het gewenst om de drinkwatertransportleidingen in het bestemmingsplan op te nemen.

Gasleidingen

In verband met eventuele (grond)werkzaamheden is het van belang de ligging van gasleidingen in bestemmingsplannen aan te geven. Daarnaast bevatten diverse gasleidingen een zone met bouwbeperkingen in verband met externe veiligheid.

7.5.2 Onderzoek

Uit een inventarisatie is gebleken dat er geen planologisch relevante leidingen met een dusdanig druk of omvang aanwezig zijn, dat er sprake is van een veiligheidsrisico.

7.5.3 Conclusie

Er zijn geen planologisch relevante leidingen in het plangebied aangetroffen.

7.6 Bodemkwaliteit

7.6.1 Kader

Bouwen

De Woningwet is het wettelijke instrument voor een gemeente om te regelen dat bouwwerken alleen gebouwd worden op grond die daarvoor milieuhygiënisch geschikt is. De eisen die aan een bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning voor het bouwen gesteld worden zijn onder andere geregeld in de Wabo met de bijbehorende regelingen en de gemeentelijke bouwverordening. Bij een bouwaanvraag kan alleen een bodemonderzoek worden geëist als het gaat om een bouwwerk waar een omgevingsvergunning voor vereist is, waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen zullen verblijven en dat contact maakt met de grond. Een bodemonderzoek wordt altijd voorafgegaan door een (historisch) vooronderzoek, waarbij vastgesteld wordt wat er bekend is over het voormalige en het huidige bodemgebruik en welke bodemkwaliteit bekend is of verwacht mag worden. Op grond hiervan wordt o.a. vastgesteld wat de onderzoekshypothese is en hoe het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Belangrijke informatiebronnen zijn: het provinciaal Bodemloket en het bodemloket van de Milieudienst Noord-West Utrecht.

Functiewijziging

Bij een wijziging van de bestemming of van de functie wordt een bodemonderzoek alleen noodzakelijk geacht wanneer deze wijziging tevens een gevoeliger bodemgebruiksvorm inhoudt (bijvoorbeeld van bedrijvigheid naar wonen).

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is sinds 1 januari 2008 van kracht. Dit Besluit stelt onder andere regels aan het toepassen van grond en bagger. Een gemeente kan ervoor kiezen om hiervoor het Generieke oftewel Landelijke Beleid te volgen (dat beschreven is in het Besluit) of om Gebiedsspecifiek Bodembeleid op te stellen. Kiest een gemeente voor het Generiek Beleid dan dient een zogenaamde bodemfunctieklassenkaart vastgesteld te worden door het college van burgemeester en wethouders, met uitzondering van de gebieden waar een bodemkwaliteitskaart voor geldt. Voor deze gebieden kan een gemeente er voor kiezen om gebruik te maken van overgangsrecht.

7.6.2 Onderzoek

Door WARECO Ingenieurs is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Het onderzoek is opgenomen in bijlage III.

Uit het vooronderzoek zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen:

1. Gedempte sloten;
2. Mogelijk opslag van olie t.b.v. de verwarming van de school (in het verleden).

Deze aandachtspunten zijn meegenomen in de onderzoeksopzet en worden hieronder toegelicht.

Gedempte sloten:

In juli 2004 is er door CSO in opdracht van de gemeente Woerden een uitgebreid historisch onderzoek naar slootdempingen in de wijk Schilderskwartier uitgevoerd. Op grond daarvan is toentertijd de conclusie getrokken dat de sloten gedempt zijn met gebiedseigen materiaal. Dat maakt de gedempte sloten in het Schilderskwartier niet langer bodemverdacht. Tijdens het veldwerk zijn aanwijzingen gevonden dat bij boring 02 sprake is van een gedempte sloot. De matig zandige kleilaag met puinresten wordt hier namelijk aangetroffen tot een diepte van 1,5 meter – mv. Omdat de

bodemopbouw op deze plek niet erg afwijkt van de grond uit het ondergrondmengmonster dat onderzocht is, is hier geen apart monster genomen. Ter plaatse van de overige vermoedelijke locaties van de gedempte sloten zijn geen afwijkingen waargenomen die een verontreiniging doen vermoeden.

Mogelijke opslag olie

Door de gemeente werd vooraf aangegeven dat er nooit op olie is gestookt. Omdat dit vrij uitzonderlijk is voor een school die in 1972 gebouwd is, is alsnog het bouwdoos van de school bekeken door het bodemadviesbureau. In het dossier en ook tijdens de terreininspectie zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een olietank.

Omdat er geen verontreinigingen verwacht werden, is als onderzoekshypothese “onverdacht” aangehouden.

Onderzoeksresultaten

Zintuiglijke waarnemingen:

- Er zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen;
- De bovengrond bestaat over het algemeen uit zand, met een dikte van tenminste 0,5 m en zonder bodemvreemde bijmengingen;
- Op een diepte van 0,8 m –mv is een zwak puinhoudende kleilaag aangetroffen met een dikte van ca. 0,2 meter. Plaatselijk is deze laag dikker, o.a. bij boring 02 en 06;
- Er zijn aan het grondwater visueel geen afwijkingen waargenomen.

Onderzochte kwaliteit:

- De bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen;
- De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Geen van de onderzochte stoffen overschrijdt de tussenwaarde (dit is de toetsingswaarde voor nader onderzoek). Uit toetsing van de meetresultaten aan de Maximale Waarden behorende bij de bodemfunctieklasse “Wonen”, uitgevoerd met de risicotoolbox, is gebleken dat de ondergrond in de bodemkwaliteitsklasse “Wonen” valt;
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. Hoogstwaarschijnlijk heeft dit een natuurlijke oorsprong.

Aandachtspunten voor het vervolg:

- Wanneer er ten behoeve van het verdiepen/verbreden/dempen van de naastgelegen waterpartij grond of bagger vrijkomt, zal de kwaliteit ervan vastgesteld moeten worden om de toepassingsmogelijkheden te bepalen;
- Ter plaatse van het huidige schoolgebouw en op het noordelijk deel van het terrein zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek geen boringen verricht. Na de sloop van het gebouw zullen hier aanvullende boringen moeten worden verricht om de Omgevingsvergunning te kunnen verlenen;
- Omdat de bovengrond van de locatie schoon is en de gemeente nog niet beschikt over een bodemkwaliteitskaart, mag er alleen schone grond (AW-grond) op de locatie toegepast worden.

Naast het verkennend bodemonderzoek is er tevens een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door bureau Grondslag. Het onderzoek is opgenomen in bijlage IV. Uit dit aanvullende bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de voormalige bebouwing en de strook grond achter de voormalige bebouwing lichte verhogingen aan kwik en lood zijn aangetoond. De resultaten komen

overeen met de resultaten van het onderzoek dat Wareco in 2012 heeft uitgevoerd voor het overige deel van het perceel. Er bestaat daarom geen aanleiding om een nader onderzoek te verrichten.

7.6.3 Conclusie

De resultaten van de bodemonderzoeken leiden niet tot een belemmering voor het plan.

7.7 Milieuzonering

7.7.1 Kader

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Door een goede ordening van verschillende functies en voldoende ruimtelijke scheiding tussen functies met verschillende kwaliteiten wordt een belangrijk basisniveau voor een goed leefklimaat gegarandeerd.

De feitelijke milieusituatie van het plangebied is vanuit twee perspectieven beschouwd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van (beperkt) milieugevoelige functies een aanvaardbaar verblijfsmilieu kan worden gegarandeerd in het plangebied en er tegelijk rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" genoemde afstanden en de milieunormering zoals deze is vastgesteld op grond van de Wet milieubeheer.

7.7.2 Onderzoek

Zuidelijk van het plangebied zijn kantoren aanwezig. De VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" noemt hiervoor een aan te houden richtafstand van 10 meter. Het plan voldoet aan deze afstand en er hoeft derhalve geen hinder verwacht te worden.

Voor deze kantoren betekent het plan geen beperking van hun bedrijfsvoering. Vestiging van nieuwe bedrijven zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch acceptabel zijn. Vervolgens zullen de betreffende bedrijven moeten voldoen aan de milieuvoorschriften die verbonden zijn aan het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Aangezien er nabij dit perceel reeds een woonbestemming is gelegen aan de Nieuwendijk is deze bedrijvigheid reeds beperkt. Doordat deze woningen reeds maatgevend zijn kan de conclusie worden getrokken dat een aanvaardbaar verblijfsmilieu in het plangebied voldoende gegarandeerd is.

Westelijk van het plangebied is Tennisclub Woerden aanwezig met tennisbanen met verlichting. De VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" noemt hiervoor een aan te houden richtafstand van 50 meter. Deze aan te houden afstand geeft een contour die over het plangebied valt. Tussen het plangebied en het tennispark zijn echter reeds woningen aanwezig. Doordat de bestaande woningen reeds maatgevend zijn kan bij het plan een aanvaardbaar verblijfsmilieu worden gegarandeerd en betekent het plan voor het tennispark geen beperking van hun bedrijfsvoering.

7.7.3 Conclusie

De vaststelling van het bestemmingsplan legt geen verdere beperkingen op aan nabijgelegen bedrijven. Tussen eventuele bedrijven in de omgeving en de nieuw te bouwen woningen bevinden zich reeds bestaande woningen. Deze woningen zijn al maatgevend volgens het Activiteitenbesluit of een eventuele milieuvergunning. Er is hierdoor geen nader onderzoek nodig. Een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is daarom voldoende gewaarborgd.

8 Water

8.1 Kader

Vierde Nota Waterhuishouding

De Vierde Nota Waterhuishouding is het kader voor het waterbeheer voor Nederland, nu en in de toekomst. De hoofddoelstelling is *“een veilig en goed bewoonbaar land en het instandhouden/versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd”*. Om de veerkracht van de watersystemen te vergroten dient de waterconservering en -buffering te worden bevorderd en de afwenteling van (water)problemen op naastgelegen gebieden te worden beperkt.

Leidraad daarbij is:

- het volgen van de voorkeursvolgorde vasthouden, bergen en afvoeren met betrekking tot de waterkwantiteit;
- het stimuleren van de afkoppeling van water vanaf het verhard oppervlak en infiltratie in de bodem;
- aandacht voor de waterketen (drinkwaterleverantie, riolering, afvalwaterbehandeling) in relatie tot duurzaam bouwen;
- het volgen van de voorkeursvolgorde schoonhouden, scheiden en zuiveren met betrekking tot de waterkwaliteit;
- in voldoende mate aandacht schenken aan de ecologische betekenis van stadswateren.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en het waterschap samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen (bijvoorbeeld wateroverlast of verdroging) in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 (Bro 1985) en is hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

Waterhuishouding

In oktober 2001 is de “Handreiking Watertoets 1” uitgekomen. Hierin werd de basis gelegd voor een duidelijke waterparagraaf in ruimtelijke plannen. Eind 2003 is de “Handreiking Watertoets 2; samenwerken aan water in ruimtelijke plannen” verschenen, die de eerste handreiking volledig vervangt. In deze tweede handreiking is per type plan een concrete uitwerking van de watertoets vermeld. Voor bestemmingsplannen geldt het volgende.

Vanuit het oogpunt van toelatingsplanologie (de benadering die inmiddels in het nieuwe nationale ruimtelijke beleid is losgelaten maar nog wel als uitgangspunt voor de handreiking geldt) bepaalt het bestemmingsplan welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn en welke niet. Het plan geeft de

ruimtelijke en functionele randvoorwaarden en mogelijkheden. Om de gewenste ontwikkelingen ook daadwerkelijk te realiseren is vroegtijdig overleg tussen de initiatiefnemer en de betrokken waterbeheerder(s) noodzakelijk. Het doel hiervan is tijdig inzicht te krijgen in de mogelijke negatieve effecten van plannen en besluiten op de waterhuishouding, maatregelen op te zetten om deze negatieve effecten te voorkomen en mogelijke kansen voor het watersysteem te benutten.

Het bestaande nationale, provinciale en gemeentelijke beleid met betrekking tot de waterhuishouding dient altijd als uitgangspunt. Het bestemmingsplan mag geen slechtere waterhuishoudkundige situatie creëren dan in dat beleid is vastgelegd. In het onderliggende bestemmingsplan worden (vooralsnog) geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die van invloed zijn op de waterhuishouding in het gebied.

Met de wettelijke verankering van de watertoets in het Bro worden initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen verplicht “een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding” op te nemen in de toelichting van onder meer streekplannen en bestemmingsplannen.

Grondwaterplan 2008 – 2013 (24 april 2007)

De provincie Utrecht heeft een grondwaterplan opgesteld. Het hoofddoel van het grondwaterbeleid is: de hoeveelheid en kwaliteit van het grondwater is geschikt voor duurzaam gebruik door mens en natuur. Informatie daarover is zodanig inzichtelijk dat de samenleving daarmee rekening kan houden en het provinciaal bestuur daaraan sturing kan geven.

De provincie Utrecht beschikt over grote voorraden zoet grondwater van goede kwaliteit. Met preventief beleid wordt voorkomen dat verontreinigingen in het grondwater terechtkomen. Om het grondwater dat wordt onttrokken voor de openbare drinkwatervoorziening optimaal te beschermen tegen nieuwe verontreinigingen zijn rondom drinkwateronttrekkingen grondwaterbeschermingszones ingesteld, waar regels gelden bovenop het generieke beleid. Daarnaast dient meer rekening te worden gehouden met het grondwater in het stedelijk gebied.

Zicht op water, Waterplan Woerden 2006 – 2009 (maart 2006)

De gemeente Woerden, het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Oasen en Vitens hebben samen het Waterplan “Zicht op water” opgesteld. Het plan geeft aan hoe met water de ruimtelijke kwaliteit en de belevingswaarde van stad en platteland kan worden vergroot. Het Waterplan geeft een visie op water en stelt maatregelen voor.

Ook in Woerden moet hoog water en sterke regenval, maar ook lange periodes van droogte worden opgevangen. Daarnaast is oppervlaktewater van een goede kwaliteit van groot belang evenals het beperken van de bodemdaling. Cultuurhistorisch gezien hoort water bij Woerden.

Kernpunten van het Waterplan zijn:

- water heeft meer ruimte nodig;
- de waterkwaliteit moet verbeterd worden;
- zuivering en riolering dienen beter op elkaar te worden afgestemd;
- het water moet door mensen beter beleefd kunnen worden;
- de wateroverlast door grondwater en het riool mag niet toenemen.

In het buitengebied worden gebieden aangewezen die ruimte moeten bieden aan water wanneer dit nodig is. Ook binnen de bebouwde kom wordt gezocht naar meer ruimte voor water. Water, in de vorm van sloten, grachten en vijvers, zal een vast onderdeel vormen voor stedenbouwkundige plannen. De

positieve beleving van het water wordt zo groot mogelijk gemaakt door aantrekkelijke oevers aan te leggen, doorkijk mogelijkheden te creëren en te bouwen met zicht op water.

Om de waterkwaliteit te verbeteren is het nodig om de riolering en de zuivering beter op elkaar aan te laten sluiten. Hiervoor dient de riolering te worden ontlast. Regenwaterafvoer zal daarom afgekoppeld worden van het rioleringsstelsel. Daarnaast moet de hoeveelheid verhard oppervlak beperkt blijven en mogen bouwmaterialen die worden toegepast op daken en goten het water niet extra vervuilen.

Gemeentelijk Rioleringsplan 2009 – 2013 (11 november 2008)

Gemeenten zijn op basis van de Wet milieubeheer verantwoordelijk voor de zorg voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen. Daarnaast heeft de gemeente de zorgplicht voor de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, dit is vastgelegd in de Wet op de waterhuishouding. In deze wet is ook vastgelegd dat de gemeente de zorg heeft voor het treffen van maatregelen in openbaar gemeentelijk gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken.

Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) bevat het rioleringsbeleid voor de planperiode 2009 t/m 2013. Het geeft het kader waar binnen het onderzoek en de maatregelen binnen de planperiode moeten worden uitgevoerd. Dit houdt in dat de hoofdlijnen van aanpak zijn weergegeven om de gestelde doelen dichterbij te brengen. De uitvoering van deze hoofdlijnen moet aansluiting vinden bij de planning van werkzaamheden.

De doelen voor de komende planperiode zijn:

1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

De doelen zijn in het GRP geconcretiseerd met het opnemen van functionele eisen en maatstaven zodat getoetst kan worden of de situatie in Woerden aan de gestelde doelen voldoet.

Om invulling te geven aan de grondwaterzorgplicht gaat de gemeente in de planperiode verder onderzoek uitvoeren om inzicht te krijgen in de grondwatersituatie en locatie en aard van eventuele klachten en overlast dat door het grondwater veroorzaakt wordt binnen de gemeente.

8.2 Onderzoek

Allereerst wordt hierna een korte beschrijving gegeven van het plangebied in de huidige situatie, alsmede een beschrijving van het plan. Vervolgens is het plan inhoudelijk getoetst aan verschillende 'waterthema's'. Toetsing aan deze thema's levert de watertoets op.

Huidige situatie en plan

Het plangebied is gelegen in het bebouwde gebied van de kern Woerden. Het plangebied is in de huidige situatie grotendeels verhard. De bebouwing in het plangebied is reeds gesloopt en zal worden vervangen door woningen.

Waterkwantiteit

Bouwplannen dienen volgens het beleid van het hoogheemraadschap waterneutraal te zijn. Dit houdt in dat de ontwikkelingen geen negatieve gevolgen mogen hebben voor zowel de waterkwaliteit als de waterkwantiteit. Met voorgenomen ontwikkeling neemt het verharde oppervlakte af en wordt extra open water gerealiseerd, waarvan het waterpeil schommelt tussen -1,20 m en -0,90 m. Zodoende leidt de planontwikkeling niet tot negatieve gevolgen voor de waterkwantiteit.

Waterkwaliteit

Bij afkoppelen moet beoordeeld worden of het afstromend hemelwater van verharde terrein- en dakoppervlakken geen nadelige gevolgen heeft voor de huidige waterkwaliteit. Eventueel moeten aanvullende (rand)voorzieningen worden aangebracht alvorens hemelwater wordt geloosd op oppervlaktewater.

De waterkwaliteit in de boezemvaart Keen is momenteel voldoende. Voorliggend plan heeft geen effect op de waterkwaliteit omdat door middel van het toepassen van niet-uitloogbare bouwmaterialen bij de nieuwbouw, voorkomen wordt dat het hemelwater wordt vervuild. In verband hiermee worden geen (sterk) uitloogbare materialen zoals koper, lood, zink of teerhoudende dakbedekking gebruikt op delen die met hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten en pijpen of wordt voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitlogen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben).

De nieuwe waterpartij aan de achterzijde van de woningen wordt middels duikers met de bestaande waterpartij ten noorden van het plangebied verbonden, hetgeen de waterkwaliteit ten goede komt. Daarnaast wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurvriendelijke oevers.

Grondwaterbeschermingsgebied

Het plangebied valt binnen het 100-jaarsaandachtsgebied. De 100-jaarsaandachtsgebieden zijn ingesteld op plaatsen waar het algemene beschermingsniveau onvoldoende is voor de drinkwaterwinning. Voor het realiseren van onttrekkingen in grondwaterbeschermingszones rondom drinkwaterwinningen geldt voor alle zones (inclusief het 100-jaarsaandachtsgebied), dat bij wijziging van bestemmingen of functies toetsing dient plaats te vinden aan het drinkwaterbelang en het beginsel van 'step forward'/'stand still' (geen risicotoename). De provincie Utrecht heeft voor het 100-jaarsaandachtsgebied bij Woerden geen aanvullende milieuregels opgesteld voor de bescherming van het grondwater.

Waterberging

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels verhard. Voorliggende ontwikkeling voorziet een afname van het verharde oppervlak en de realisatie van open water. Zodoende wordt voldaan aan de waterbergingseis.

Riolering

Het hemelwater wordt naar het oppervlaktewater afgevoerd. In dit geval betekent dat het water wordt afgevoerd naar de nieuw te realiseren waterpartij. Ook de regenwaterafvoer van de Rubenstraat wordt naar de nieuwe waterpartij afgevoerd.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van het inzamelings- en transportstelsel van afvalwater, kortom de riolering, ligt bij de gemeente. Het Waterschap is verantwoordelijk voor de zuivering van het aangeleverde afvalwater.

Het beheer van de nieuwe waterpartij ligt bij de gemeente.

In het kader van voorliggend bestemmingsplan is reeds contact geweest tussen de gemeente Woerden en het HDSR. Het concept bestemmingsplan is ter advisering voorgelegd aan de HDSR. Zij hebben aangegeven dat er feitelijk een verbetering optreedt doordat het verharde oppervlak afneemt en open water wordt gegraven. De aandachtspunten van het HDSR zijn verwerkt in voorliggende waterparagraaf.

Het ontwerpbestemmingsplan zal in het kader van de bestemmingsplanprocedure aan het HDSR worden toegezonden. Het HDSR wordt op deze wijze in staat gesteld een zienswijze in te dienen.

8.3 Conclusie

In het bestemmingsplan is afdoende rekening gehouden met de wateropgave. De waterparagraaf leidt niet tot een belemmering voor het plan.

9 Ecologie

9.1 Kader

Gebiedsbescherming

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet voor gebiedsbescherming en de Flora- en faunawet voor soortenbescherming. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de ecologische hoofdstructuur (EHS), bestaande uit natuurgebieden en ecologische verbindingzones.

De *Natuurbeschermingswet* heeft betrekking op de Europees beschermde Natura-2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden), beschermde natuurmonumenten en wetlands. Ruimtelijke ontwikkelingen die negatieve effecten hebben op de vastgestelde natuurwaarden van deze gebieden, zijn in beginsel niet toegestaan. Als er een kans bestaat dat effecten zullen optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden.

Soortenbescherming

De *Flora- en faunawet* heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende inheemse planten en dieren. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. 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. Voor beschermde soorten moet ontheffing worden aangevraagd wanneer een ruimtelijke ontwikkeling leidt tot schade aan de soort of verstoring van leefgebied.

9.2 Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de Nieuwkoopse Plassen op ongeveer 6 km afstand. In de nabijheid van het plangebied liggen geen EHS-gebieden of verbindingzones. Gezien de grote afstanden tot beschermde gebieden en de zeer geringe omvang van de ontwikkeling binnen dit bestemmingsplan is verdere toetsing aan de geldende wet- en regelgeving voor gebiedsbescherming niet vereist.

Soortenbescherming

Het plangebied ligt in intensief gebruikt stedelijk gebied met een vrij hoge verhardingsgraad. De verwachtingswaarde van diverse soortgroepen is bij voorbaat uit te sluiten of als zeer laag aan te merken. De eventuele aanwezigheid van beschermde soorten is in het plangebied niet geheel op voorhand uit te sluiten. Relevante onderdelen van de planontwikkeling in relatie tot flora & fauna zijn de groenstrook langs het water.

Uitgangspunt bij de planontwikkeling is dat de groenstrook behouden blijft. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten ter plaatse is daarom niet nodig. Wel is het van belang tijdens de bouw enige afscherming in acht te nemen en de algemene zorgplicht uit de flora & faunawet is van kracht. Bouwwerkzaamheden kunnen het best starten buiten het broedseizoen voor vogels (globaal 15 maart tot 15 juli, maar feitelijke broedgevallen zijn bepalend) of indien het werk start binnen het broedseizoen moet door terzake deskundige (ecoloog) worden vastgesteld dat er geen broedgevallen aanwezig zijn die door het werk verstoord worden. Alle nesten van inheemse broedende vogelsoorten en hun functionele omgeving zijn beschermd.

9.3 Conclusie

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op dusdanige afstand van Natura 2000-gebieden en ecologische hoofdstructuur en verbindingzones dat vanuit de betreffende wet- en regelgeving geen belemmeringen zijn voor vaststelling van het bestemmingsplan.

Soortenbescherming

De bestaande groenstrook in het plangebied zal in de toekomstige situatie behouden blijven, waarbij het van belang is dat tijdens de bouw enige afscherming in acht wordt genomen. Bovendien is de algemene zorgplicht uit de flora & faunawet van kracht. Zodoende wordt rekening gehouden met het broedseizoen van vogels.

10 Duurzaamheid

10.1 Kader

Nationaal milieubeleidsplan “Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid” (NMP4)

In het nationaal milieubeleidsplan is de beleidshorizon tot in het jaar 2030 gelegd. Hierbij wordt gekeken naar de wereldwijde dimensies van het vraagstuk. De nota wil duidelijk maken dat de opgenomen ambities met een goed georganiseerde aanpak gerealiseerd kunnen worden zonder dat dit leidt tot maatschappelijk onacceptabele uitkomsten.

Het doel van het milieubeleid is een bijdrage leveren aan een gezond en veilig leven, in een aantrekkelijke leefomgeving, temidden van een vitale natuur, zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten dan wel natuurlijke hulpbronnen uit putten, hier en nu en elders en later.

Met een aantrekkelijke leefomgeving en temidden van een vitale natuur wordt het volgende bedoeld. De dagelijkse leefomgeving wordt ervaren als schoon en aantrekkelijk. De kwaliteit van de lucht, de bodem en het water, alsmede de algemene milieukwaliteit is passend voor de functie van een gebied.

De kwaliteit van de bodem, het water en de lucht is zodanig dat deze geen belemmering vormt voor de natuurdoelen binnen de ecologische hoofdstructuur. Ook de beschikbaarheid van water is geen belemmering voor de ontwikkeling van deze natuur. De kwaliteit van het landelijk gebied en de daar aanwezige natuur is hoog. Er is sprake van behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en bodemvruchtbaarheid, mede met het oog op de voedselproductie. Naast milieukwaliteitscondities zijn voor het realiseren van de natuurdoeltypen ruimtelijke condities essentieel. De nauwe verwevenheid tussen de ecologische, de sociale en de economische dimensie van duurzame ontwikkeling vraagt om een integrale afweging en om integraal beleid.

10.2 Woerdense situatie

Energie Klimaatsbeleidsplan, gemeente Woerden

In het energie- en klimaatbeleidsplan van de gemeente Woerden is de ambitie opgenomen te streven naar een verscherping van 10 % voor de dan geldende EPC-norm. De EPC-norm voor 2010 is 0,8. Het Rijk is voornemens de EPC per 1 januari 2011 aan te scherpen naar 0,6, in 2015 naar 0,4 en in 2020 naar 0.

In hetzelfde energie- en klimaatbeleidsplan is een ambitie voor GPR gebouw opgenomen. GPR gebouw is een manier om duurzaam bouwen te concretiseren en doet dit door een rapport cijfer te geven op een vijftal thema's te weten: Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Als doelstelling heeft de gemeente Woerden in hetzelfde beleid opgenomen het realiseren van woningen met een ambitieniveau van minimaal een 7 op alle thema's. De gemeente Woerden heeft een licentie van GPR en ondertussen de nodige praktijk ervaringen op gedaan.

De taken voor het verwijderen van huishoudelijk afval liggen in de regio bij AVU (Afval Verwijdering Utrecht). Uitgangspunt voor afval is om op basis van de landelijke plannen 56% van het totale aanbod van huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen.

11 Uitvoerbaarheid

11.1 Economische uitvoerbaarheid

Met de geselecteerde ontwikkelaar is een anterieure overeenkomst gesloten, waarmee de exploitatiekosten anderszins verzekerd zijn. Hierdoor wordt het plan economisch haalbaar geacht en bestaat er geen noodzaak voor een exploitatieplan.

11.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan voorziet in een planologisch / juridisch regeling voor de ontwikkeling van 16 woningen in het plangebied. De ontwikkeling van de woningen is overeenstemming met de woonbehoefte in Woerden en wordt ruimtelijk ingepast in de omgeving. Vanuit dat oogpunt wordt gestreefd naar voldoende maatschappelijk draagvlak en daarmee een uitvoerbaar plan.

OP 26 februari 2013 is een inloopavond georganiseerd. Er is bewust voor gekozen om belanghebbenden vroegtijdig over de eerste schetsplannen te informeren. Zo heeft de gemeente en ontwikkelaar zo veel mogelijk rekening gehouden met de belangen van dezen op het plan. De reactienota is als bijlage V van de toelichting opgenomen.

11.3 Handhavingsaspecten

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving ligt bij de gemeente. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de duurzame bescherming van mens en omgeving te waarborgen. Binnen het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Woningwet. Bij overtreding van deze regelgeving moet gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning, het handelen zonder of in afwijking van een noodzakelijke omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan of een afwijking van de regels.

Handhaving wordt onderscheiden in preventieve en repressieve handhaving. Preventieve handhaving bestaat uit actief toezicht door of namens de gemeente door bijvoorbeeld regelmatige controles op de uitvoering van vergunningen. Voorts bestaat preventieve handhaving uit het opstellen van duidelijke en maatschappelijk geaccepteerde regels en uit communicatie en voorlichting. Repressieve handhaving bestaat uit de aanwending van publiekrechtelijke middelen bij geconstateerde overtredingen, zoals het opleggen van een dwangsom of het uitoefenen van bestuursdwang. Daarnaast is het mogelijk strafrechtelijke middelen toe te passen en privaatrechtelijke actie te ondernemen bij inbreuk op het eigendomsrecht van de gemeente. Repressieve handhaving heeft als primaire doel een einde te maken aan een specifieke overtreding van de Wro of de Woningwet.

12 Overleg en inspraak

12.1 Overleg

Het plan wordt in het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegestuurd aan de volgende diensten en instanties:

1. VROM-inspectie, Regio Noord-West;
2. Provincie Utrecht;
3. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR);
4. Natuur en Milieufederatie Utrecht;
5. Veiligheidsregio Utrecht (VRU);
6. N.V. Nederland Gasunie, afd. West;
7. Vitens;
8. Stedin.

Een samenvatting van de ingekomen reacties en de beantwoording ervan wordt opgenomen in de bijlagen van deze toelichting.

12.2 Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft niet ter inzage gelegen. Wel is er een inloopavond voor omwonenden en belangstellenden georganiseerd.

Tijdens de inloopavond zijn in totaal 26 inspraakreacties ontvangen. Deze zijn op volgorde van binnenkomst geordend, samengevat en beantwoord in de Reactienota, die als bijlage V bij de toelichting is gevoegd. Indien een van deze inspraakreacties aanleiding gaf tot het bijstellen van het bestemmingsplan is tevens aangegeven op welke wijze het bestemmingsplan is aangepast.

12.3 Ontwerpfase

Na afronding van de (beperkte) inspraakprocedure en het vooroverleg is de formele bestemmingsplanprocedure gestart. De aanpassingen die volgden uit de inloopavond en de overlegreacties zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Ook zijn er ambtshalve aanpassingen doorgevoerd.

Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is artikel 3.8 Wro (gelezen in samenhang met afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) van toepassing. De kennisgeving van het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan moet in de Staatscourant worden geplaatst en dient - met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening - ook via elektronische weg te geschieden. Tevens dient de kennisgeving te worden toegezonden aan die diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn, aan het waterschap en aan belanghebbende gemeenten.

Het ontwerpbestemmingsplan is gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn is een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling een zienswijze op het plan in te dienen. Ook zijn de stukken met de kennisgeving aan de eerder genoemde diensten en instanties toegezonden (artikel 3:13 Awb), of is aangegeven waar de (digitale) stukken te vinden zijn (elektronische kennisgeving).

12.4 Vaststellingsfase

Op het ontwerpbestemmingsplan zijn zes zienswijzen binnengekomen. In de Nota van Zienswijzen, opgenomen in bijlage VI van deze toelichting zijn deze zienswijzen beantwoord. Geen van de zienswijzen hebben geleid tot aanpassingen van het bestemmingsplan. Wel heeft een ambtelijke aanpassing plaats gevonden. Deze is toegelicht in de Nota van Wijzigingen, welke is opgenomen in bijlage VII van deze toelichting.

Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging heeft de gemeenteraad beslist omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is op 13 augustus 2013 vastgesteld.

Het vastgestelde bestemmingsplan heeft op grond van de Wro geen goedkeuring meer van Gedeputeerde Staten. Tegen het besluit tot vaststelling staat, voor belanghebbenden, direct beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Direct na de beroepstermijn treedt, indien tijdens de beroepstermijn geen verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, het plan in werking waarna tot planrealisatie kan worden overgegaan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage I:
Archeologisch onderzoek ArcheoPro

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 13011**

**Jan Steenstraat, Woerden
Gemeente Woerden
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Versie 13-02-2013

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Richard Exaltus
Joep Orbons

Februari 2013

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 13011

Jan Steenstraat, Woerden Gemeente Woerden Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Versie 13-02-2013

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden
als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon

Opdrachtgever: ODRU, Postbus 461, 3700 AL Zeist
Status: versie 13-02-2013

Projectcode : 13-024
Bestandsnaam : ArcheoPro, Jan Steenstraat, Woerden, 2013 02 13
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 55575
Bevoegd gezag: Gemeente Woerden
Opslagplaats documentatie: Provincie Utrecht

Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider : Richard Exaltus
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2013 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode en bronnen	7
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem	8
2.3 Archeologie	14
2.4 Informatie amateurarcheologen	15
2.5 Historie	19
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	21
2.7 Onderzoeksstrategie	22
3 Veldonderzoek	23
3.1 Verrichte werkzaamheden	23
3.2 Resultaten booronderzoek	23
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	26
Archeologische tijdschaal	27
Bronnen	27
Literatuur	28
Bijlage 1: Boorbeschrijving	29

Samenvatting

Op 11 februari 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Jan Steenstraat te Woerden.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of plaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen. Voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten de historische kern van Woerden in een zone die in gebruik was als weiland, een lage tot middelhoge verwachting.

Binnen het plangebied zijn elf boringen gezet met behulp van een guts met een diameter van drie centimeter en een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter.

Uit de resultaten van het met de guts verrichte booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit oever-afzettingen bestaat die naar boven toe steeds fijner worden. Deze afzettingen zijn tot stand gekomen in een dynamisch milieu dat niet werd onderbroken door perioden waarin bodemvorming kon optreden. Vegetatie-horizonten of overige sporen van bodemvorming, ontbreken dan ook. In deze afzettingen zijn dan ook geen archeologische indicatoren aangetroffen. Oorspronkelijk werden de oeverafzettingen waarschijnlijk afgedekt door een pakket komklei. Hiervan resteert binnen het plangebied (op de niet verlaagde delen) nog slechts een sterk vergaven pakket van met moderne sloopresten vermengde klei. Ondanks het tot in de top van de beddingafzettingen naboren met een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter en het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn nergens binnen het plangebied relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Dit betekent dat binnen het plangebied geen nederzettingsresten hoeven te worden verwacht en dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: ODRU, Postbus 461, 3700 AL Zeist
- Geplande ingrepen: Bouw van starterswoningen
- Datum uitvoering veldwerk: 11-02-2013
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 55575
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Gemeente Woerden
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Utrecht
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Utrecht

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Utrecht
- Gemeente: Woerden
- Plaats: Woerden
- Toponiem: Jan Steenstraat
- Globale ligging: In het noorden van Woerden; ten noorden van de Jan Steenstraat
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 120048 / 456047
 - o 120048 / 456105
 - o 120154 / 456105
 - o 120154 / 456047
- Oppervlakte plangebied: 0,26 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: Braakliggend na de sloop van een school
- Hoogteligging: N+0,98 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van 0,1 kilometer rond het centrum van het plangebied

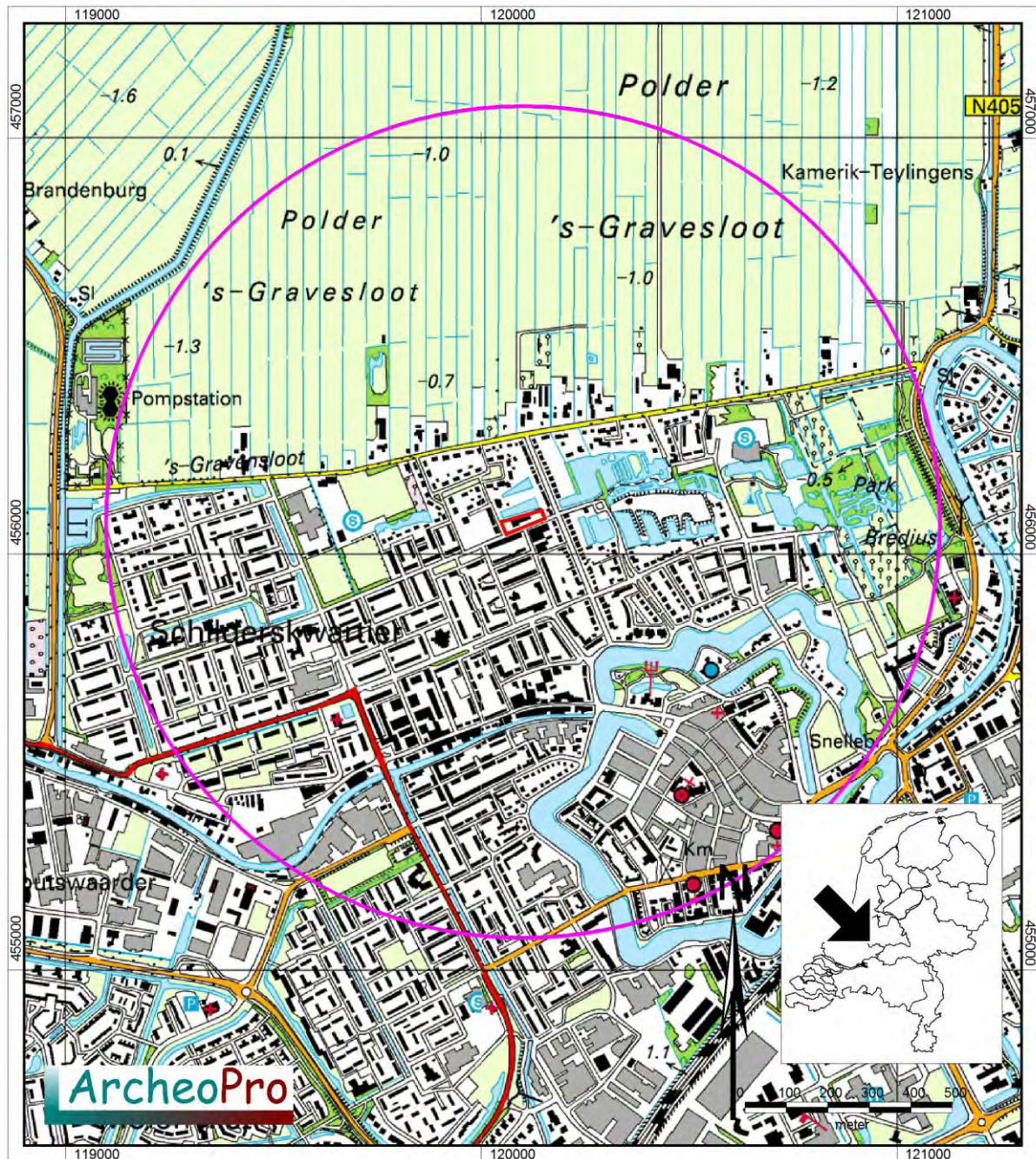
1.3 Onderzoek

Op 11 februari 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Jan Steenstraat te Woerden.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of plaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Woerden, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel West)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Utrecht 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Utrecht, tastbare tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht



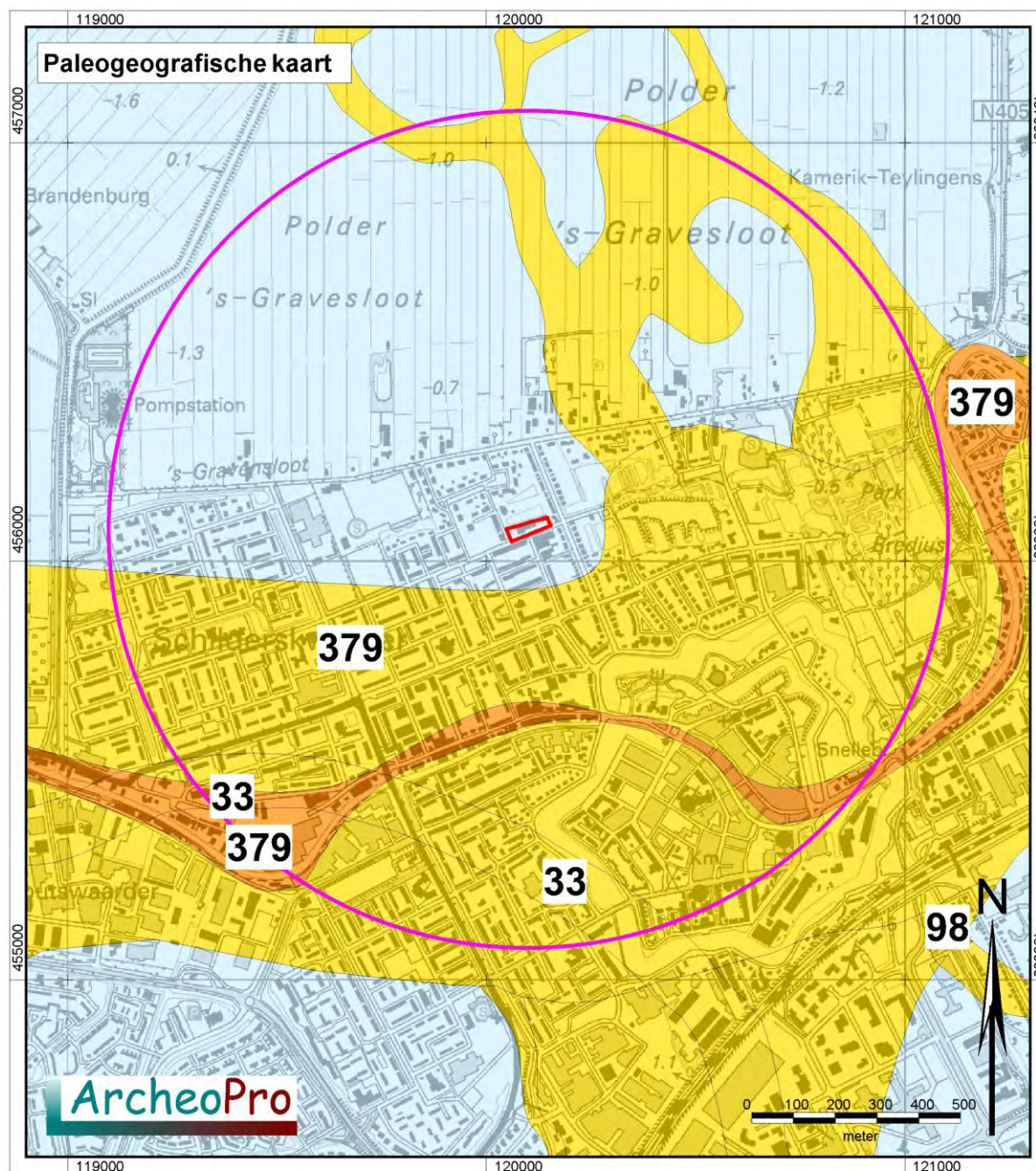
Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omljnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Ongeveer 10.000 jaar geleden liep de laatste ijstijd ten einde en begon het Holocene. Het smeltende landijs veroorzaakte een snelle zeespiegelstijging. Het Noordzee-bekken liep vol water. In combinatie met de vlakke helling van de kust, onafgebroken aanvoer van sediment en een afname van de snelheid waarmee de zeespiegel steeg, ontstonden vanaf circa 2750 v. Chr. langwerpige strandwallen die uiteindelijk een grotendeels gesloten kustlijn vormden. Onder invloed van de zeespiegelstijging steeg achter de strandwallen ook de grondwaterspiegel. De hierdoor veroorzaakte vernatting maakte de ontwikkeling van veen mogelijk. Dit veen vormt de Basisveen laag van de Formatie van Nieuwkoop. Plaatselijk kan het Basisveen zijn doorbroken door geulinsnijdingen die in een latere fase zijn gevormd. Vanaf ongeveer 7500 jaar geleden is over het Basisveen een ongeveer twee meter dik pakket (zandige) klei afgezet. Ongeveer 6.000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging af. Hierdoor kon de kust zich verder uitbouwen en raakte deze steeds verder gesloten. De hier achter gelegen lagune verzoette onder invloed van het rivierwater. Hierdoor kon opnieuw veenvorming optreden. In eerste instantie ontstond eutroof (voedselrijk) riet-en broekveen. Naarmate het veenpakket dikker werd en de veenvormende planten niet meer bij het grondwater konden, ontstond oligotroof (voedselarme) veenmosveen. Het veen dat op deze manier is ontstaan, vormt het Hollandveen laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop en bedekt grote delen van west- en midden Nederland. Dit veengebied wordt doorsneden door diverse rivieren waaronder de Oude Rijn. Het plangebied ligt binnen het stroomgebied van de Oude Rijn. De sedimenten lopen uiteen van zeer grof rivierzand tot zeer zware rivierklei. Op plaatsen waar de stroomsnelheid van het water het hoogst was werd grof zand afgezet en op plaatsen waar de stroomsnelheid minder was, fijnere sedimenten (klei). De paleogeografische kaart van Berendsen en Stouthamer (figuur 3), laat zien dat het plangebied ten noorden van de stroomgordel van de Oude Rijn ligt. De sedimentatie van de Oude Rijn is ongeveer 3000 jaar geleden begonnen (Berendsen en Stouthamer 2001). Buiten de stroomruggen liggen de komgronden waarin zware kalkloze (kom)klei is afgezet. In perioden waarin het riviersysteem minder actief was, en de kom minder vaak overstroomde, trad veenvorming op of ontstond een vegetatielaag.

Na de afdamming van de Kromme Rijn in 1122 bij Wijk bij Duurstede, is een einde gekomen aan de sedimentatie in het gebied.

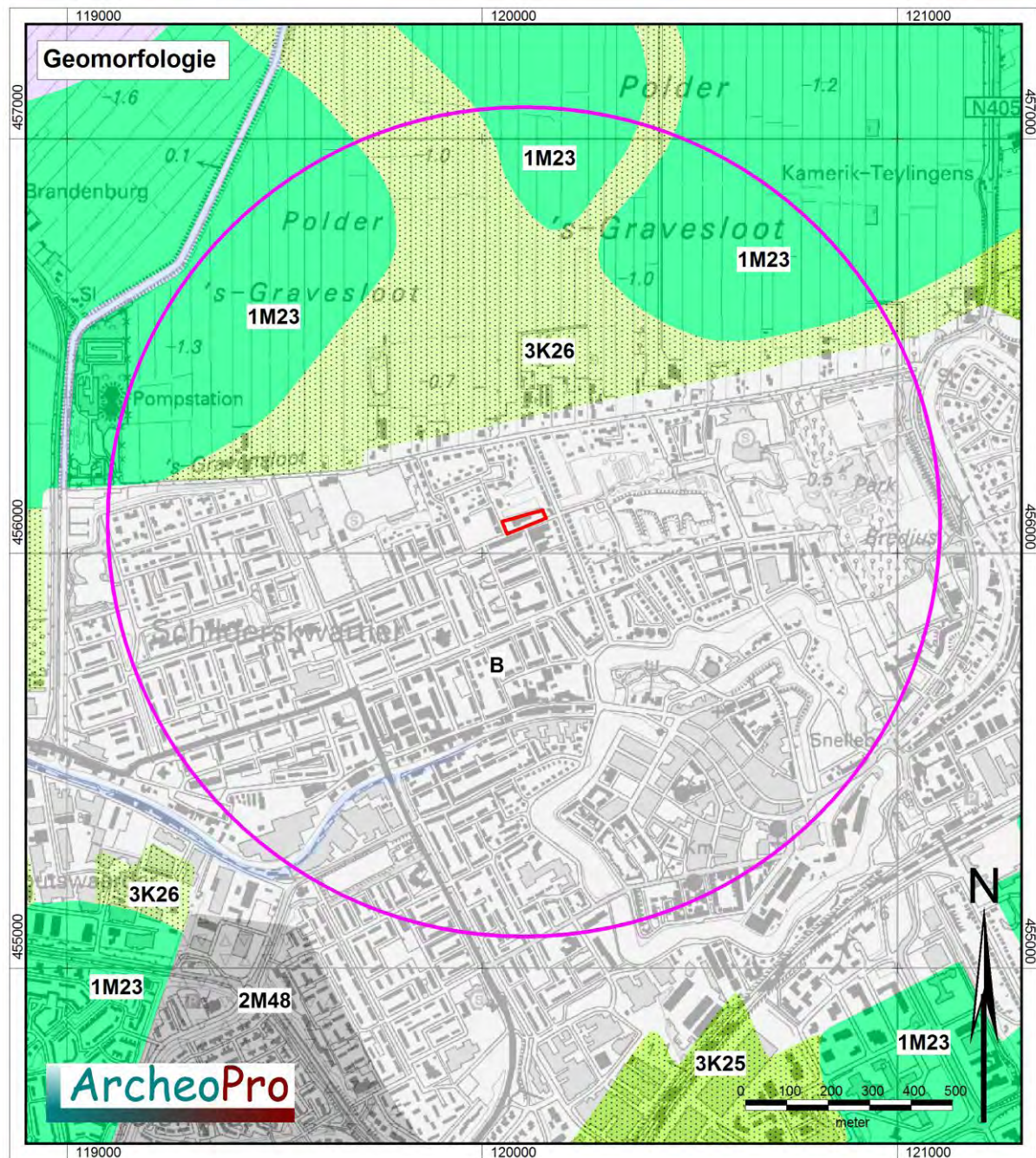
In verband met de aanwezige bebouwing, is de geomorfologie binnen het overgrote deel van het onderzoeksgebied, niet gekarteerd. Vergelijking met de geomorfologische eenheden net buiten de niet gekarteerde gebieden laat echter zien dat het plangebied op een rivieroeverwal ligt (legenda-eenheid 3K26 op figuur 4). De rivieroeverwal waarop het plangebied ligt gaat in noordelijke en in zuidelijke richting over in rivierkommen (legenda-eenheid 1M23 op figuur 4). Hoewel het plangebied in verband met de aanwezige bebouwing ook bodemkundig niet is gekarteerd, valt uit de bodemkaart op te maken dat de bodems binnen het plangebied waarschijnlijk uit kalkloze poldervaaggronden bestaan die zijn ontstaan in zware klei (legenda-eenheid Rn47C op figuur 6). Dit zijn jonge gronden waarin de bodemvorming voornamelijk beperkt is tot oxidatie-verschijnselen. De grondwatertrap V (zie figuur 7) betekent dat de bodems hier matig ontwaterd zijn.



Legenda

	Huidig		100 - 500		5800 vC - 5100 vC		8900 vC - 8200 vC
	1850 - 2000		500 vC - 100		6300 vC - 5800 vC		10600 vC - 8900 vC
	1500 - 1850		1200 vC - 500 vC		6900 vC - 6300 vC		11700 vC - 10600 vC
	1200 - 1500		1800 vC - 1200 vC		7400 vC - 6900 vC		12400 vC - 11700 vC
	900 - 1200		4500 vC - 1800 vC		7800 vC - 7400 vC		13900 vC - 12400 vC
	500 - 900		5100 vC - 4500 vC		8200 vC - 7800 vC		17000 vC - 13900 vC
							Pleistoceen

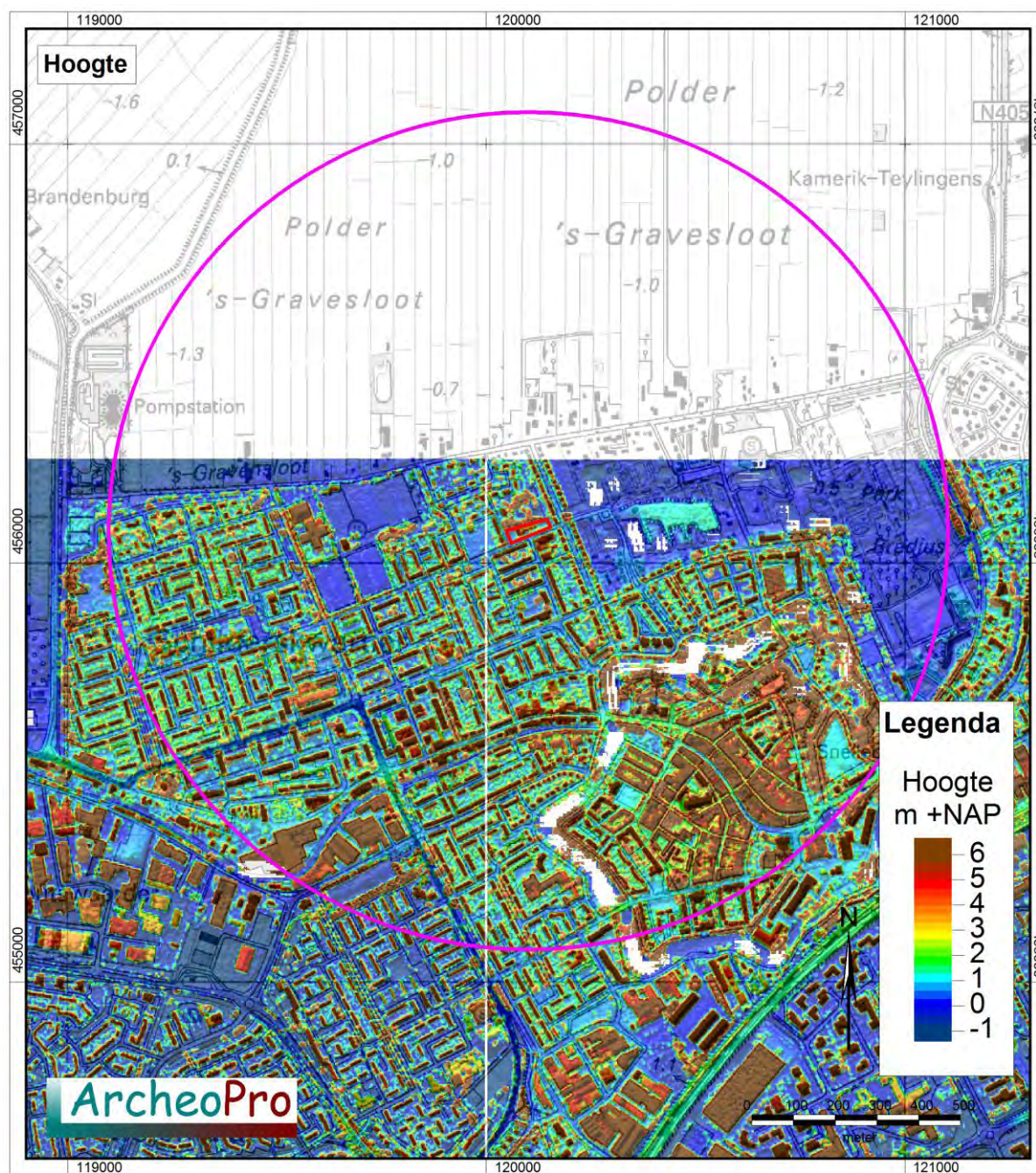
Figuur 3: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



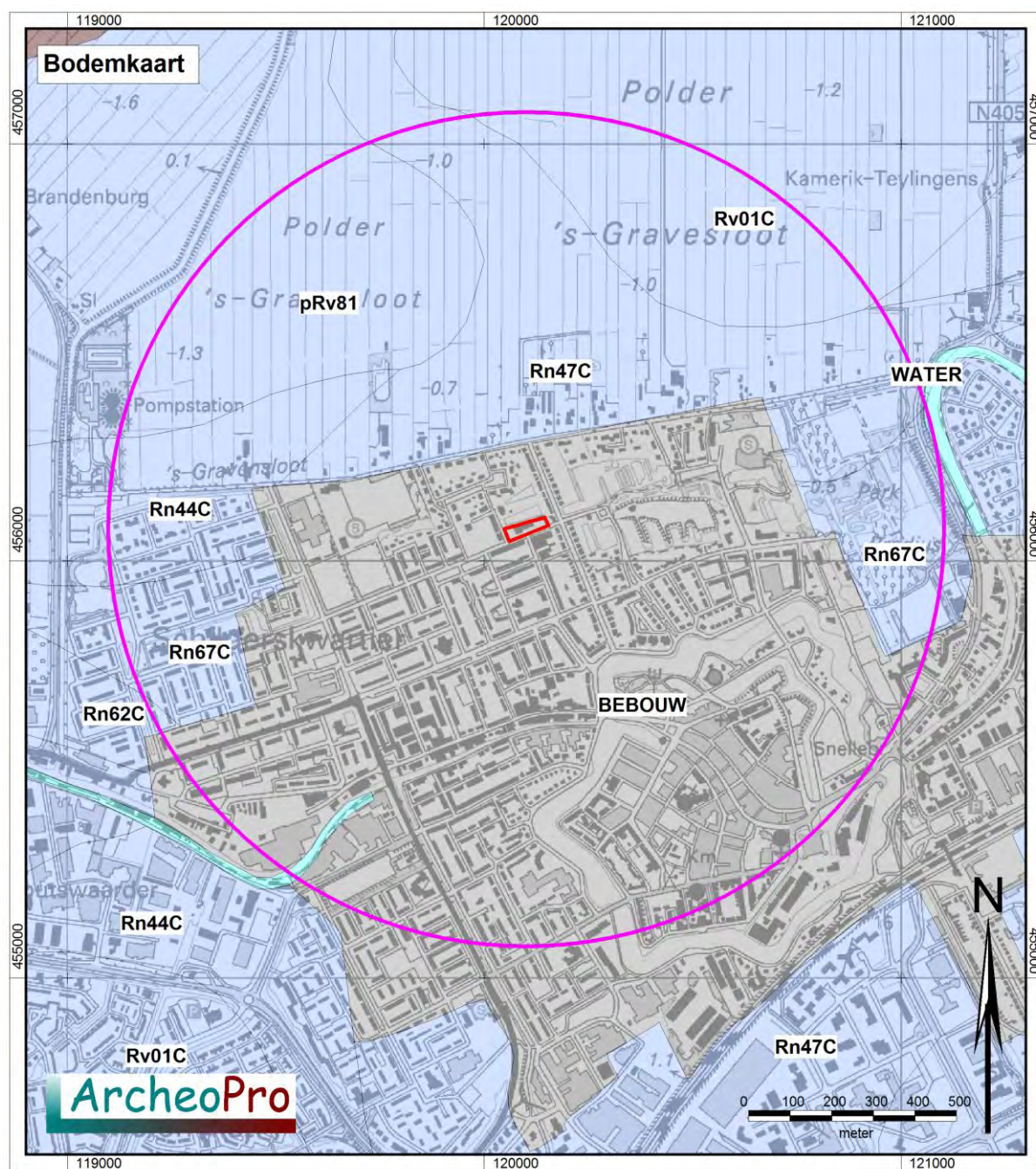
Legenda

1M23	Rivierkomvlakte
3K26	Rivier inversierug
B	Bebouwd
W	Water

Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



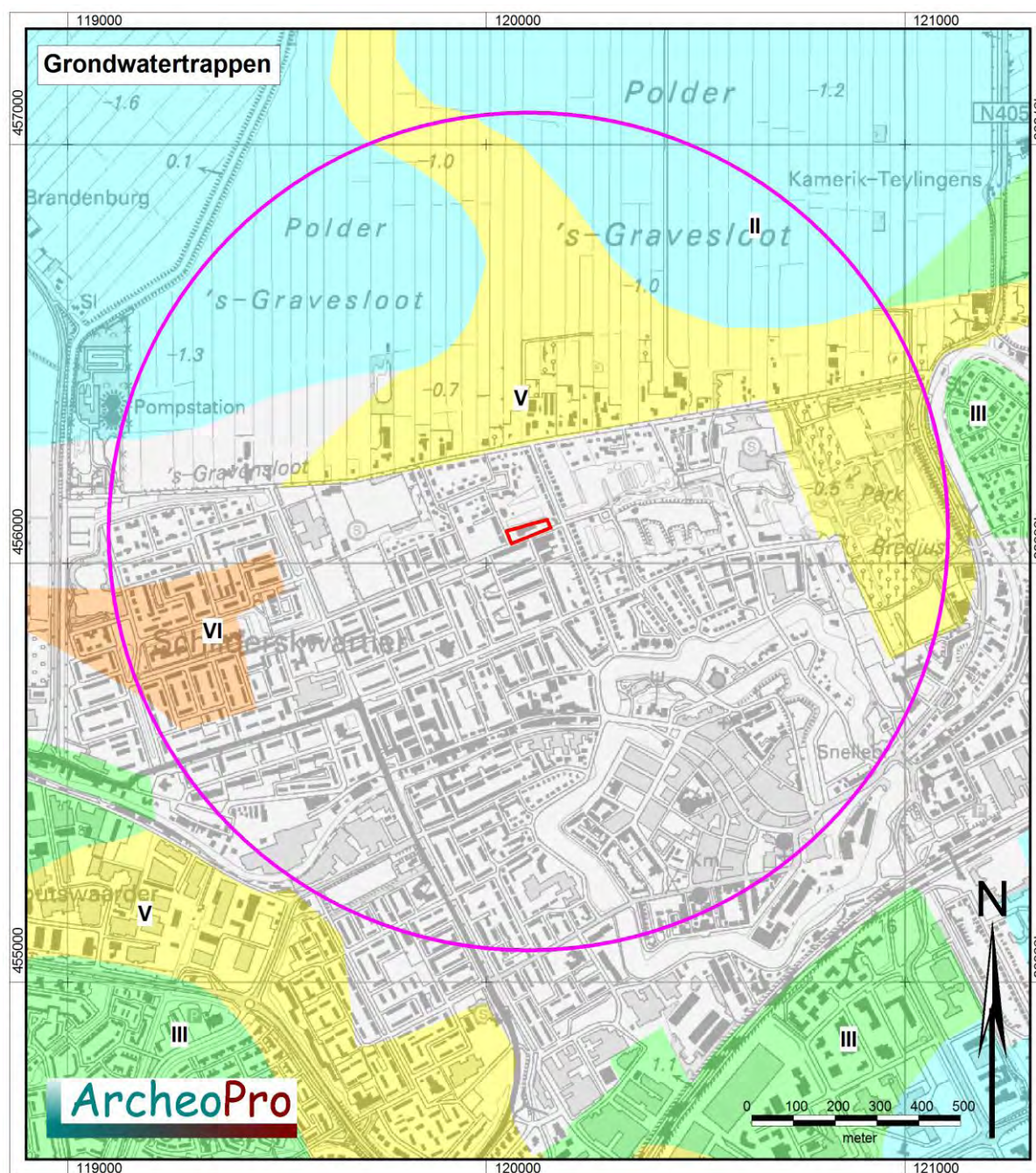
Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

- Viak- en duinvaaaggronden - Laar- veldpodzolgronden - Moerige eer- en podzolgronden - Viak- en duinvaaaggronden, gooreerdgronder - Enkeerd/tuineerd gronden - Brikgronden - Leem-/woudeerdgronden/vaaaggronden	- Vaaaggronden - Kleigronden - Ondiepe kleigronden, potklei - Vaaaggronden - Gors-, slikvaaaggronden - Poldervaaaggronden - Viakvaaaggronden - Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	- Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen - Kleefarde of vuursteeneluvium - Mariene afzettingen, pre-pleistoceen - Oude bewoningsplaatsen - Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven - Water, moeras
--	--	--

Figuur 6: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



Legenda:

Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

Figuur 7: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden, ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

Het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat veruit de meeste van de bekende archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied, binnen de AMK-terreinen 2204, 16916, 11936 en 11937 liggen. Deze AMK-terreinen liggen in de oude kern van Woerden en betreffen de resten van een kasteel uit de middeleeuwen (AMK-terrein 11936), een Romeins legerkamp (AMK-terreinen (2204 en 16916) en overige delen van de historische kern van Woerden (AMK-terrein 11937). Het legerkamp uit de Romeinse tijd maakte deel uit van de langs de zuidoever van de Oude Rijn gelegen limes-grens. De talrijke binnen deze AMK-terreinen gelegen waarnemingen stammen overwegend uit de Romeinse tijd, de (late) middeleeuwen en de nieuwe tijd. Deze zijn opgesomd in de onderstaande tabel maar worden hier niet nader beschreven. Alleen de waarnemingen 57009, 58320, 58992, 404420 en 413561, betreffen mogelijk (ook) vondsten die uit eerdere perioden stammen. Gezien de ligging op de pas vanaf ongeveer duizend jaar voor het begin van de jaartelling ontstane stroomgordel van de Oude Rijn, kunnen de vondsten echter niet van voor de late bronstijd dateren. Ten zuiden van de Oude Rijn liep de Romeinse Limesweg (de rode en blauwe stippellijnen op de gemeentelijke beleidskaart).

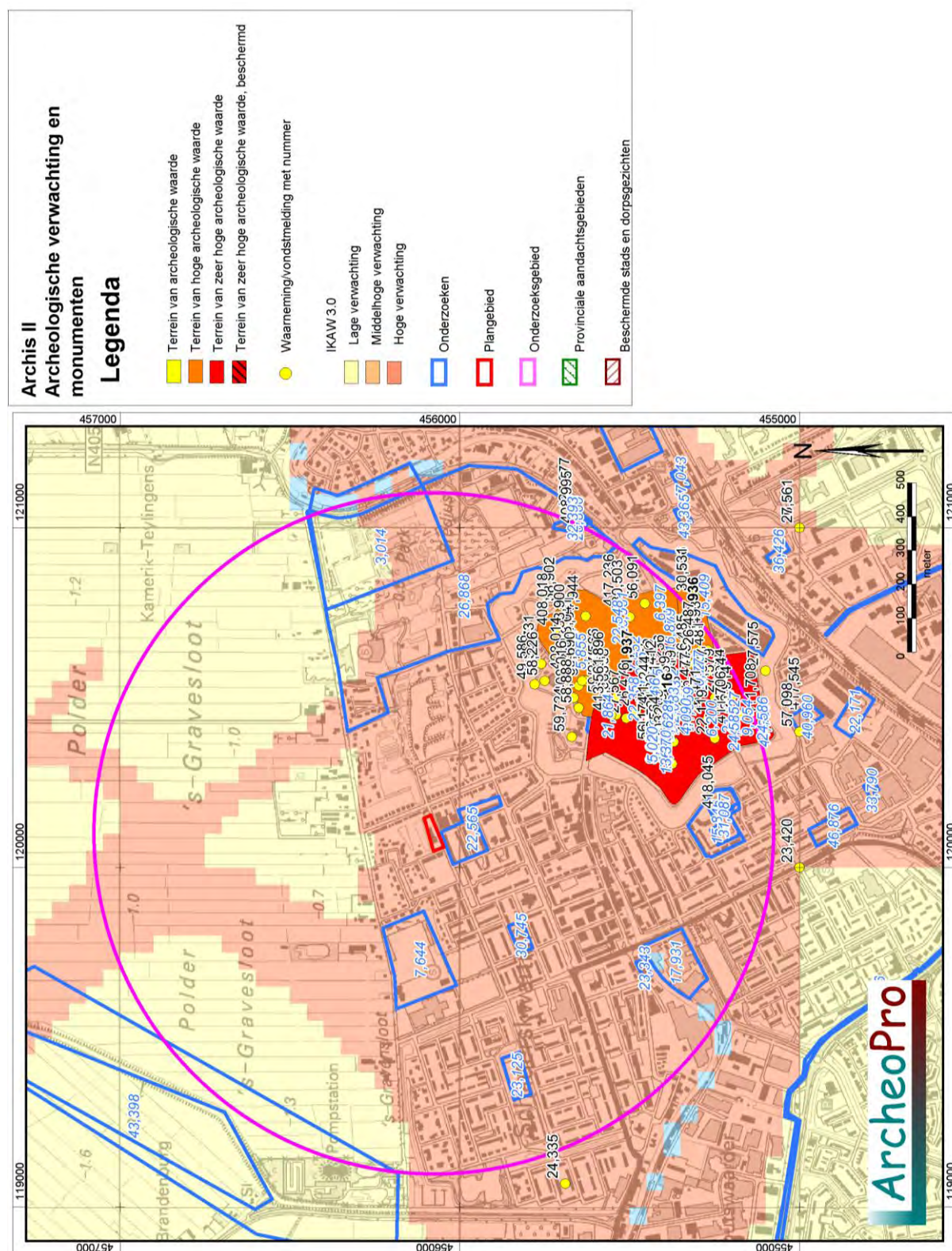
Pal ten zuiden van het plangebied zijn door RAAP in 2007, 15 boringen gezet in een boorgrid met telkens twintig meter afstand tussen de boringen en zeventien meter afstand tussen de booraaen. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (onderzoeksmelding 22565).

Waarnemingen			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 7944	120740/455630	Middeleeuwen,	Keramiek
W 26236	120800/455310	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek,
W 26240	120480/455420	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Steen
W 26244	120480/455420	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Tufsteen, Keramiek
W 26475	120450/455360	Romeinse tijd,	Hout/houtskool
W 26476	120460/455480	Romeinse tijd,	(Hout)skool, keramiek, ijzer, leer.
W 26484	120600/455320	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Keramiek, Hout/houtskool
W 26485	120600/455310	Romeinse tijd,	Hout/houtskool
W 26493	120640/455270	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Koper
W 27566	120560/455570	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Zilver, Hout/houtskool
W 27585	120530/455420	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Steen
W 30531	120800/455310	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek
W 32756	120530/455420	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Onbekend
W 401371	120370/455423	Romeinse tijd, Nieuwe Tijd,	Keramiek, IJzer
W 49586	120540/455780	Romeinse tijd,	Goud
W 56091	120777/455455	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing
W 56152	120496/455342	Romeinse tijd,	Keramiek, Bot, hout/houtskool
W 56174	120362/455423	Romeinse tijd,	Brons, tuf(steen), keramiek, hout, metaal, houtskool, Steen, leer
W 56965	120632/455643	Paleo-/Meso-/Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Schelp, Hout/houtskool, Leer/huid/bont, Bot, onbekend, Steen, Glas, Metaal, Vuursteen,
W 57009	120479/455361	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Metaal, Brons, IJzer, Koper, Lood

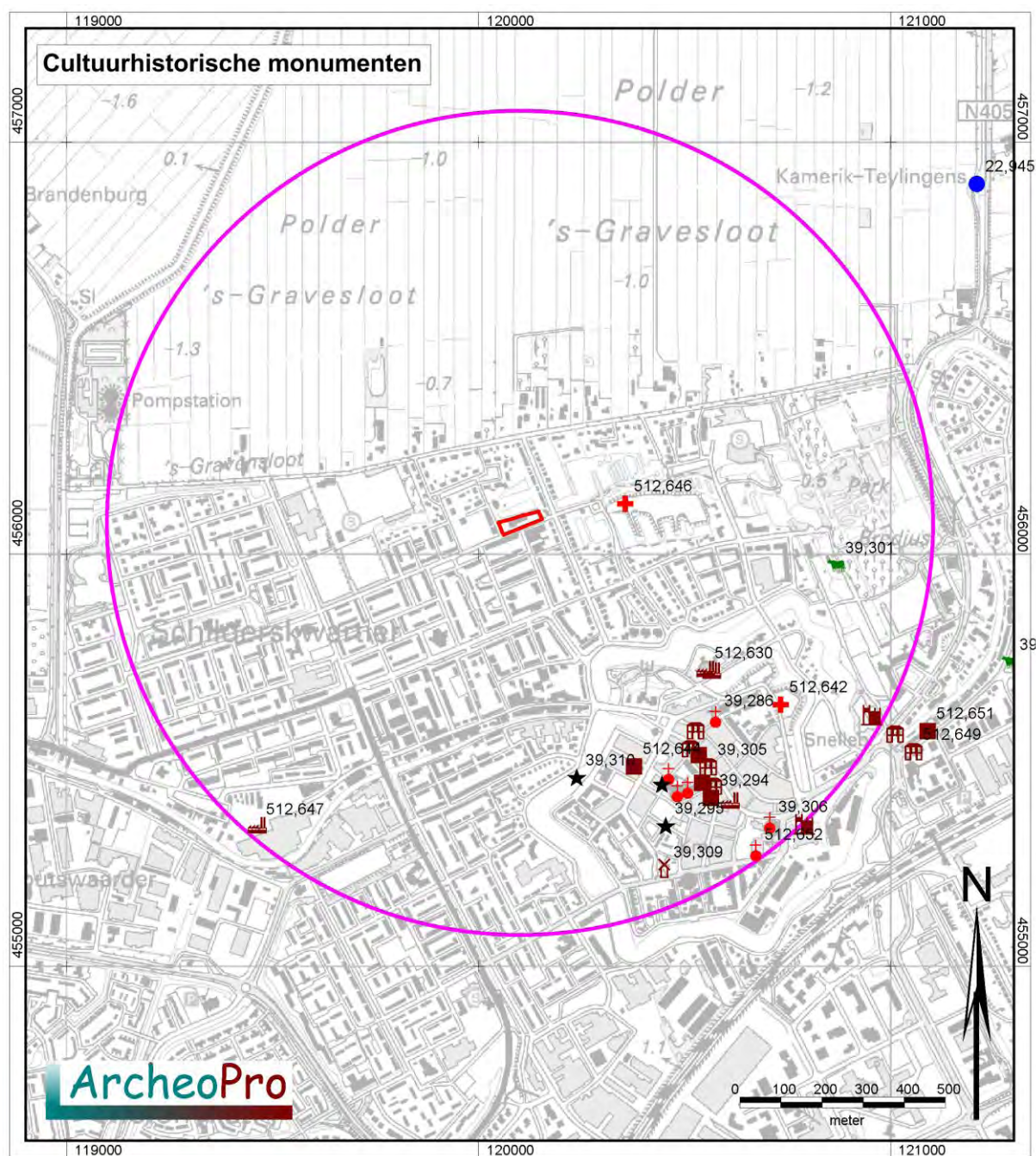
W 57641	120656/455643	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek
W 58041	120650/455650	Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing
W 58063	120450/455540	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Keramiek, hout/houtskool
W 58226	120550/455750	Middeleeuwen,	Steen
W 58320	120519/455405	Paleo-/Meso-/Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, bot, onbekend, steen
W 58890	120550/455570	Romeinse tijd,	Hout/houtskool
W 58892	120550/455630	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Brons
W 58894	120535/455650	Romeinse tijd,	Steen
W 58898	120500/455540	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Hout/houtskool, keramiek
W 58900	120690/455670	Middeleeuwen,	Steen, Keramiek
W 59690	120550/455640	Romeinse tijd,	Keramiek, zilver
W 59724	120385/455670	Romeinse tijd,	Keramiek
W 59728	120500/455570	Romeinse tijd,	Niet van toepassing
W 59731	120600/455760	Romeinse tijd,	Onbekend
W 26243	120480/455420	Romeinse tijd, Nieuwe Tijd,	Hout/houtskool, keramiek, Menselijk bot
W 26481	120580/455260	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Keramiek, hout/houtskool
W 26487	120640/455290	Romeinse tijd,	Houtskool, keramiek, dierlijk bot
W 27567	120440/455510	Romeinse tijd, Onbekend	Keramiek en glas
W 50461	120430/455390	Romeinse tijd, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Brons, metaal
W 56182	120400/455400	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Dierlijk bot, hout/houtskool, keramiek, kalk(steen), brons, ijzer, glas, Leer/huid, lood
W 56919	120496/455342	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Keramiek
W 57104	121750/456500	Middeleeuwen,	Keramiek,
W 58888	120470/455650	Middeleeuwen,	Steen
W 58902	120770/455700	Romeinse tijd,	Glas,
W 402096	120505/455410	Romeinse tijd,	Hout/houtskool, steen,
W 404420	120400/455400	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, IJzer,
W 408014	120570/455680	Romeinse tijd,	Steen, hout/houtskool,
W 408016	120500/455665	Romeinse tijd, Nieuwe Tijd,	Keramiek,
W 408018	120700/455720	Romeinse tijd,	Keramiek, tufsteen,
W 413561	120449/455555	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, metaal,
W 417412	120500/455400	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, messing,
W 421961	120430/455390	Romeinse tijd,	Keramiek,
W 427377	121040/455655	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek,
W 430236	120518/455377	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, dierlijk bot
W 430503	120738/455500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, menselijk en dierlijk bot, glas, metaal, steen
W 417236	120755/455525	Nieuwe Tijd,	Keramiek,
W 414083	121358/455829	IJzertijd, Romeinse tijd,	Dierlijk bot
W 414084	121389/455939	Romeinse tijd,	Niet van toepassing,

2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de Archeologische Werkgroep Nederland (Afdeling Utrecht). Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen informatie opgeleverd.



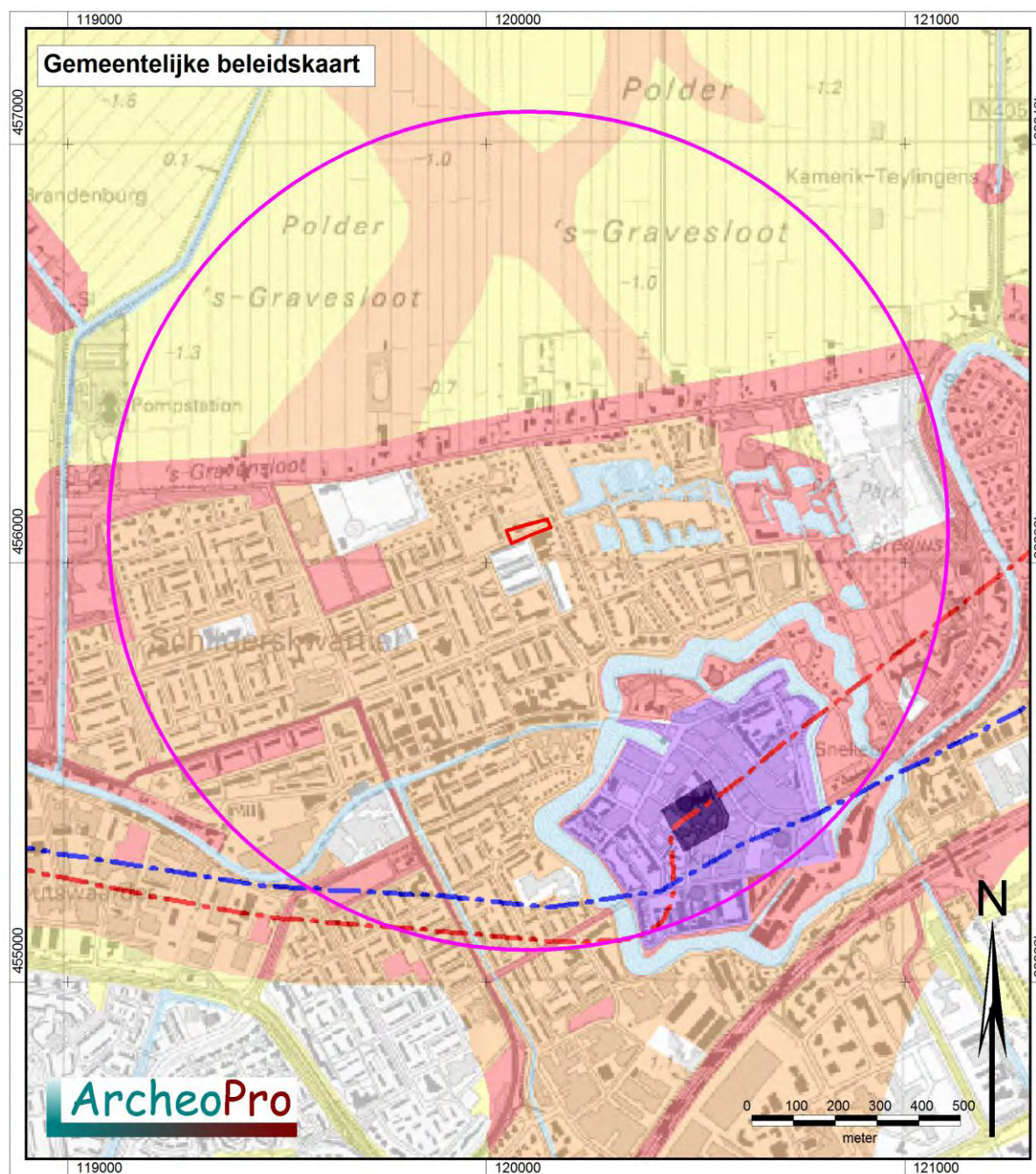
Figuur 8: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Type rijksmonument

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🔴 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🟢 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel) | ★ Bouwkunst; militair object | 🟡 Bouwkunst; weg-/waterwerk |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig | ⚙️ Bouwkunst; molen | 🏡 Bouwkunst; woonhuis |
| ⛪ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie | |

Figuur 9: Cultuurhistorische monumenten kaart



Figuur 10: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

2.5 Historie

Op de kaart van Jacob van Deventer uit omstreeks 1550 is te zien dat het plangebied destijds ver ten noorden van de ommuurde stad Woerden lag.



Figuur 11: Uitsnede uit de kaart van Jacob van Deventer uit omstreeks 1550.

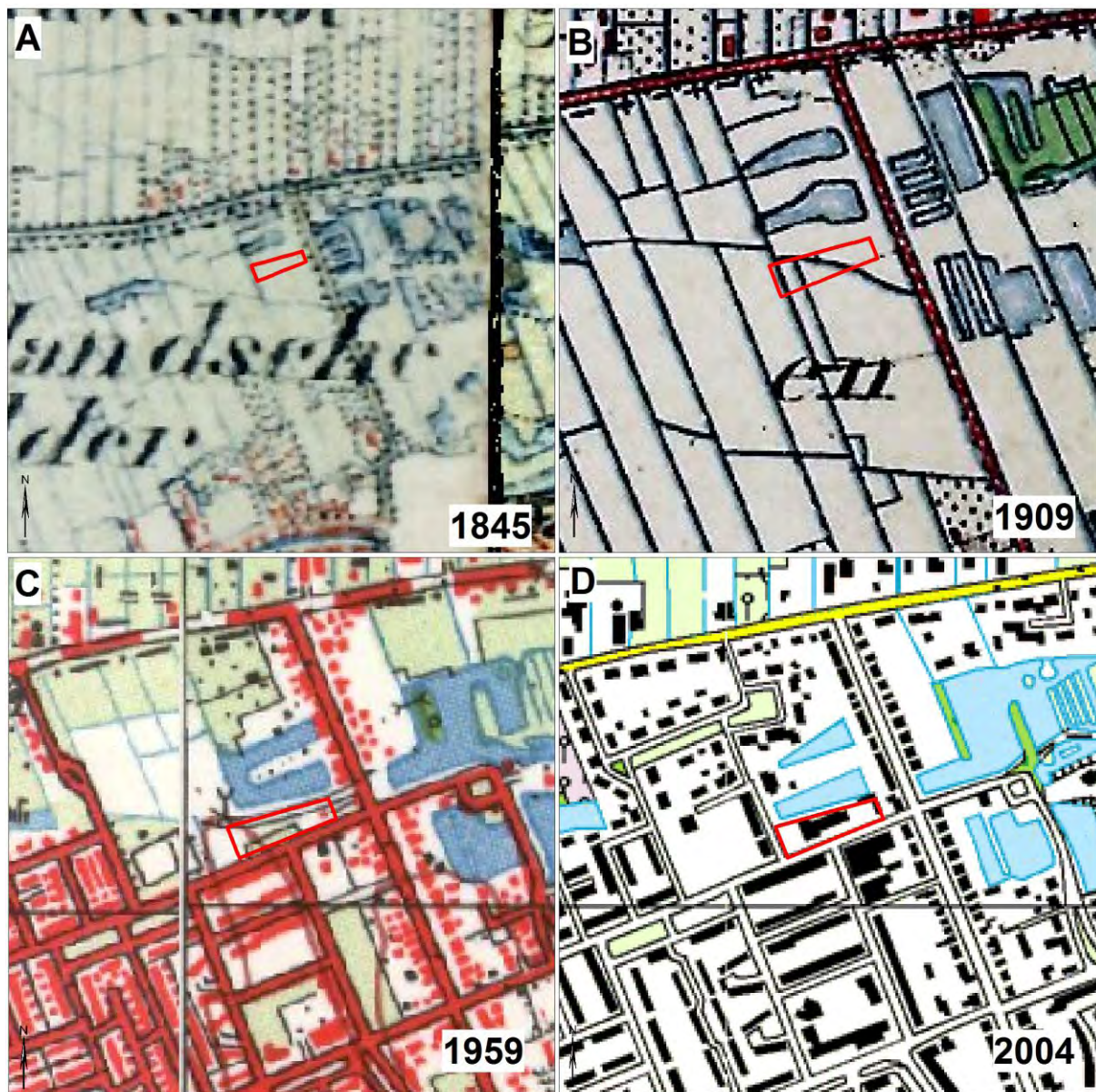
De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 189, 190 en 191 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Ameide en Oostrum en gebruikt werden als weiland en bouwland.



Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 13 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1909, 1959 en 2004. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied tot halverwege de twintigste eeuw ten noorden van de bebouwing van Woerden lag en uit grasland bestond. Ten noorden van het plangebied lagen veen- of zandwinningsputten.

Aan het begin van de tweede helft van de twintigste eeuw is op deze locatie een school gebouwd. Deze is onlangs afgebroken. De cultuurhistorische monumentenkaart van de gemeente (figuur 9), laat zien dat in of nabij het plangebied geen gebouwde monumenten staan.



Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1909, 1959 en 2004.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de noordelijke oeverwal van de Oude Rijn, op ruime afstand ten noorden van de vestingwerken van Woerden. Het plangebied is tot halverwege de twintigste eeuw in gebruik geweest als weiland. Vervolgens is hier een school gebouwd die inmiddels is gesloopt.

Verwachte perioden (datering)

Op de stroomgordel van de Oude Rijn komen bewoningsresten voor die dateren vanaf de bronstijd. Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn die dateren uit de periode late bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen. Voor resten uit deze perioden geldt een middelhoge verwachting. Voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten de historische kern van Woerden in een zone die in gebruik was als weiland, een lage tot middelhoge verwachting.

Complextypen

Binnen het plangebied kunnen zowel resten aanwezig zijn van nederzettingen of grafvelden uit de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Tevens kunnen perceelsgrenzen en kavelstructuren uit deze perioden aanwezig zijn. Resten uit de nieuwe tijd zullen met name bemestingsafval en resten van perceelsgrenzen e.d. betreffen.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit afgedekte vondstlagen bestaan en/of uit opgevulde spoorvullingen onder de bouwvoor. Vondstlagen komen vaak voor in samenhang met vegetatie-horizonten.

Mogelijke verstoringen

De bouw en sloop van een school binnen het plangebied, zal tenminste plaatselijk, tot aanzienlijke bodemverstoring hebben geleid.

2.7 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts. De voor bewoning geschikte afzettingen worden vervolgens nageboord met een edelmanboor met een diameter van 12 cm waarbij het opgeboorde materiaal laagsgewijs wordt afgesneden en wordt doorzocht op de aanwezigheid hierin van archeologische indicatoren.

Binnen het plangebied zijn de boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk met telkens 20 meter afstand tussen de boringen en 17 meter afstand tussen de boorraaien.. Hierdoor wordt binnen het plangebied een boordichtheid bereikt van ongeveer dertig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als zoekoptie om relatief kleine vindplaatsen (huisplaatsen) uit de periode bronstijd tot nieuwe tijd op te sporen (zoekoptie C3).

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat een intact bodemprofiel aanwezig is met daarin archeologische indicatoren.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 14: Het plangebied nabij boring 1 gezien in oostelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 17.
- Gebruikt boormateriaal: Guts met een diameter van 3 cm en edelmanboor met een diameter van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: 11
- Boorgrid: 17 x 20 m
- Boordichtheid: Ongeveer dertig boringen per hectare
- Geboorde diepte: Max. 3 m i Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ten tijde van het veldonderzoek vormde het plangebied een braakliggend terrein zonder plantengroei. Dit maakte het mogelijk om het maaiveld af te speuren naar de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit heeft echter slechts moderne (sloop)resten opgeleverd.

3.2 Resultaten booronderzoek

Binnen het plangebied zijn elf boringen gezet in twee west-oost gerichte boorraaien. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek bleek dat de locatie van de voormalige school ruim een halve meter lag dan de overige delen van het plangebied. Binnen dit verlaagde deel zijn de boringen 2, 3, 4, 5, 7 en 8 gezet. In de overige boringen bestaat de bovenste meter uit een sterk vergraven kleipakket dat oorspronkelijk een pakket zware klei lijkt te hebben gevormd. Dat deze klei vergraven is blijkt uit het tot onderin hiervan voorkomen van twintigste eeuwse sloopresten. Deze klei is matig stevig en zwak tot sterk humeus. Behalve moderne sloopresten zijn hierin geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op de boorpunten 2, 3, 4, 5, 7 en 8 bestond ongeveer de bovenste halve meter uit gestort zand. Hieronder is een pakket matig stevige, zwak tot matig zandige klei aangetroffen. Deze klei wordt naar beneden toe in toenemende mate onderbroken door zandlaagjes. Op ruim een meter beneden het (verlaagde) maaiveld gaat de klei over in matig grof zand dat wordt onderbroken door kleilaagjes. Zowel de hoeveelheid als de dikte van de kleilaagjes nemen naar beneden toe, af. Dit gelaagde zandpakket gaat tussen anderhalf en twee meter beneden het maaiveld over in een pakket zand. Dit zand is matig grof. Doordat dit zand ten tijde van het veldonderzoek volledig waterverzadigd was, stroomde het tussen twee en drie meter beneden het maaiveld uit de boor (zie figuur 15).

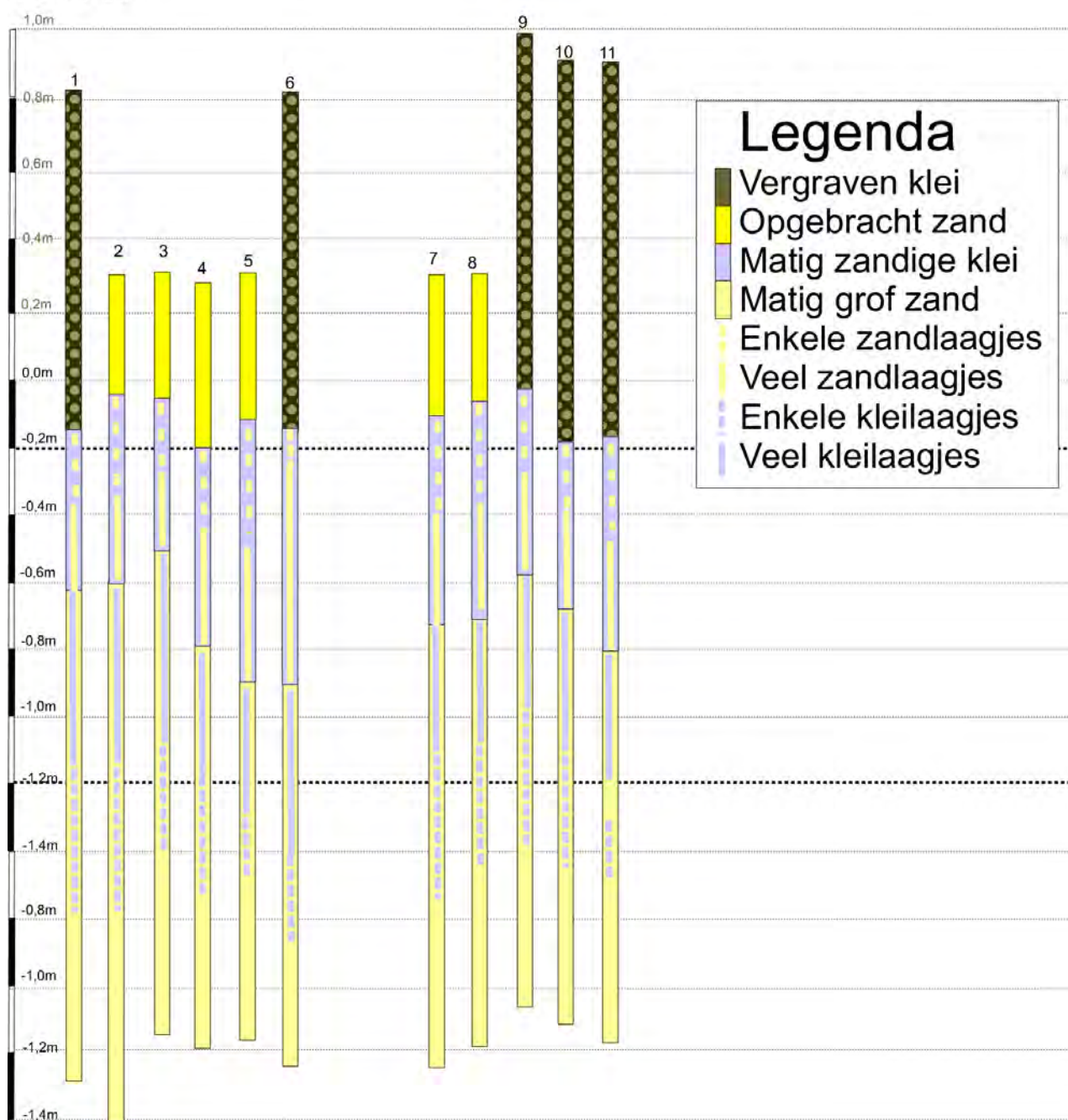
Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit oeverafzettingen bestaat die naar boven toe steeds fijner worden. Waarschijnlijk bestonden de bovenste afzettingen binnen het plangebied uit komklei. Deze komklei is echter tijdens de bouw en sloop van de school binnen het plangebied, vergraven of verloren gegaan. De oorspronkelijk onder de komklei aangetroffen afzettingen zijn gevormd in een dynamisch milieu dat niet werd onderbroken door perioden waarin bodemvorming kon optreden.

Vegetatie-horizonten of overige sporen van bodemvorming, ontbreken dan ook. Ondanks het boren met een boor met een diameter van twaalf centimeter tot in het beddingzand en het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn binnen het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen. In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

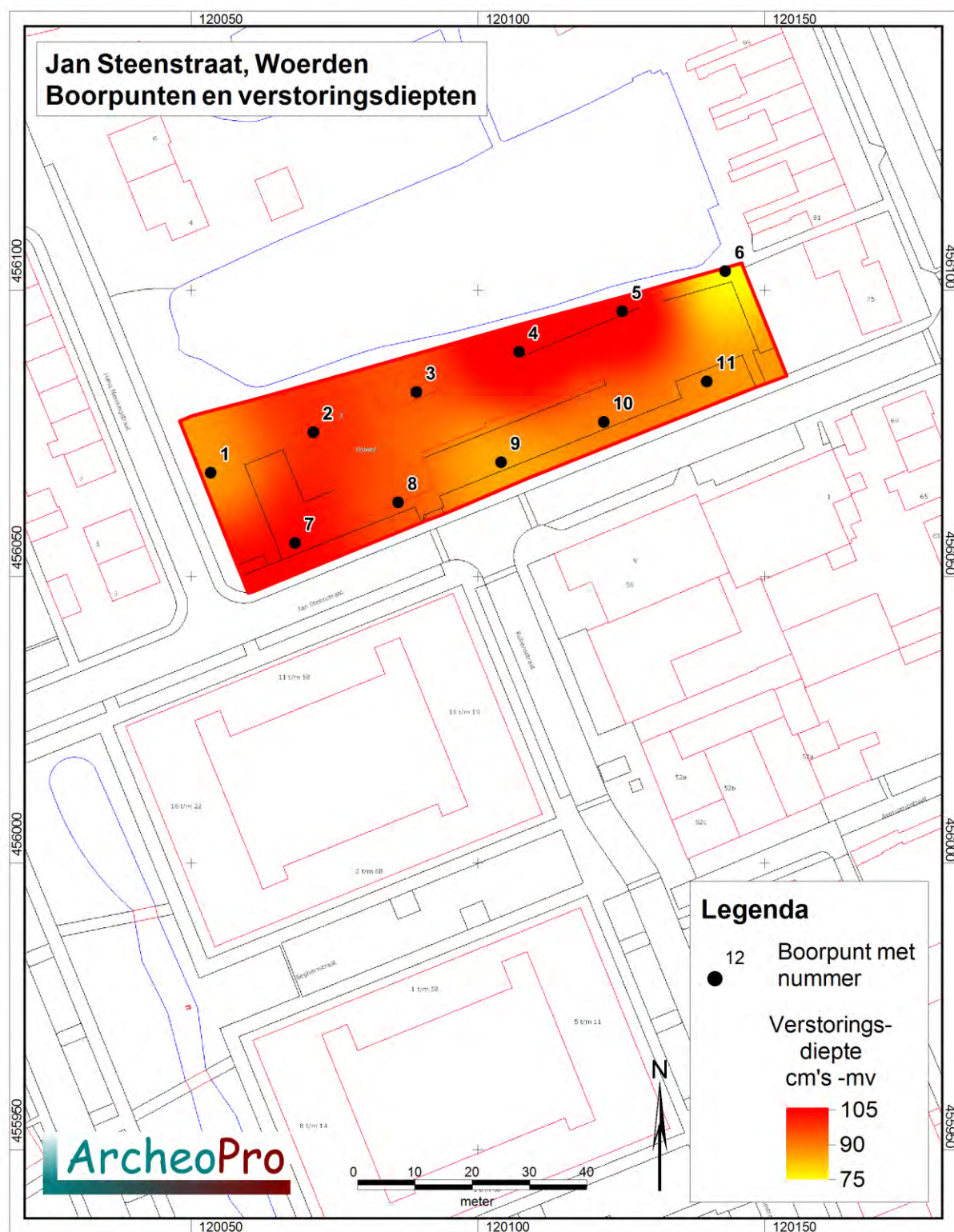


Figuur 15: Foto van het onderin alle boringen aangetroffen zand dat tijdens het veldonderzoek dermate waterverzadigd was dat het rond de diepte van 2,5 meter beneden maaiveld uit de guts stroomde.

M's t.o.v NAP



Figuur 16: Boorprofielen



Figuur 17: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen. Voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten de historische kern van Woerden in een zone die in gebruik was als weiland, een lage tot middelhoge verwachting.

Binnen het plangebied zijn elf boringen gezet met behulp van een guts met een diameter van drie centimeter en een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter.

Uit de resultaten van het met de guts verrichte booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit oever-afzettingen bestaat die naar boven toe steeds fijner worden. Deze afzettingen zijn tot stand gekomen in een dynamisch milieu dat niet werd onderbroken door perioden waarin bodemvorming kon optreden. Vegetatie-horizonten of overige sporen van bodemvorming, ontbreken volledig. In deze afzettingen zijn dan ook geen archeologische indicatoren aangetroffen. Oorspronkelijk werden de oeverafzettingen waarschijnlijk afgedekt door een pakket komklei. Hiervan resteert binnen het plangebied (op de niet verlaagde delen) nog slechts een sterk vergaven pakket van met moderne sloopresten vermengde klei. Ondanks het tot in de top van de beddingafzettingen naboren met een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter en het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn nergens binnen het plangebied relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Dit betekent dat binnen het plangebied geen nederzettingsresten hoeven te worden verwacht en dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Woerden, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 1 West-Nederland 1838-1857 1:50.000.
Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 1 West-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Blijdenstein, R., Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Utrecht, 2005

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	13-024
Projectnaam	Jan Steenstraat, Woerden
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	55575
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN i Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	ODRU

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M ₈ tov NAP
1	120053.3	456068.1	0.84
2	120071.3	456075.1	0.28
3	120089.2	456082.1	0.29
4	120107.2	456089.2	0.26
5	120125.1	456096.2	0.28
6	120143.0	456103.2	0.83
7	120068.1	456055.8	0.31
8	120086.0	456062.9	0.32
9	120104.0	456069.9	0.98
10	120121.9	456076.9	0.92
11	120139.8	456084.0	0.90

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	B K	BS	BZ	B G	B H	HK	TK	IK	VL K	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	87	K					2	BR	GR	DO							VRG		
	100	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	125	K			3			GR				MST			ZL			fluv	
	175	Z			2			GR							KL			fluv	
	220	Z			1			GR							EKL			fluv	
	270	Z						GR										fluv	
2	40	Z						GE		LI							OPG		
	65	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	90	K			3			GR				MST			ZL			fluv	
	130	Z			2			GR							KL			fluv	
	180	Z			1			GR							EKL			fluv	
	250	Z						GR										fluv	
3	35	Z						GE		LI							OPG		
	55	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	73	K			3			GR				MST			ZL			fluv	
	130	Z			2			GR							KL			fluv	
	170	Z			1			GR							EKL			fluv	
	215	Z						GR										fluv	
4	50	Z						GE		LI							OPG		
	75	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	98	K			3			GR				MST			ZL			fluv	
	135	Z			2			GR							KL			fluv	
	170	Z			1			GR							EKL			fluv	
	220	Z						GR										fluv	
5	50	Z						GE		LI							OPG		
	85	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	130	K			3			GR				MST			ZL			fluv	
	230	Z			2			GR							KL			fluv	
	265	Z			1			GR							EKL			fluv	
	215	Z						GR										fluv	
6	75	K					2	BR	GR	DO							VRG		
	85	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	155	K			3			GR				MST			ZL			fluv	
	203	Z			2			GR							KL			fluv	
	230	Z			1			GR							EKL			fluv	
	265	Z						GR										fluv	
7	45	Z						GE		LI							OPG		
	70	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	105	K			3			GR				MST			ZL			fluv	
	140	Z			2			GR							KL			fluv	
	185	Z			1			GR							EKL			fluv	
	235	Z						GR										fluv	
8	35	Z						GE		LI							OPG		
	65	K			2			GR				MST			EZL			fluv	
	102	K			3			GR				MST			ZL			fluv	

	140	Z			2		GR							KL			fluv	
	175	Z			1		GR							EKL			fluv	
	230	Z					GR										fluv	
9	85	K				2	BR	GR	DO							VRG		
	110	K			2		GR				MST			EZL			fluv	
	138	K			3		GR				MST			ZL			fluv	
	177	Z			2		GR							KL			fluv	
	217	Z			1		GR							EKL			fluv	
	265	Z					GR										fluv	
10	90	K				2	BR	GR	DO							VRG		
	110	K			2		GR				MST			EZL			fluv	
	140	K			3		GR				MST			ZL			fluv	
	180	Z			2		GR							KL			fluv	
	115	Z			1		GR							EKL			fluv	
	265	Z					GR										fluv	
11	88	K				2	BR	GR	DO							VRG		
	117	K			2		GR				MST			EZL			fluv	
	133	K			3		GR				MST			ZL			fluv	
	190	Z			2		GR							KL			fluv	
	220	Z			1		GR							EKL			fluv	
	270	Z					GR										fluv	

Betekenis van de afkortingen:

LDO i Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD i Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = vergraven, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; fluv.= fluviatiel

AIS = Archeologische indicatoren

**Bijlage II:
Geluidsberekeningen**

ADVIES

aan	Team DR&B
t.a.v.	Marcel Scholten
kopie aan	
opsteller	Michiel Smits
telefoon	0346-260655
datum	7 december 2012
kenmerk	80195/
doc.ref	
onderwerp	Geluidsberekening t.b.v. BP Jan Steenstraat 2 Woerden.
aantal pag.	4

Beoogde ontwikkeling

De voormalige Keerkringschool op het perceel Jan Steenstraat 2 te Woerden wordt gesloopt. De grond is momenteel nog in eigendom van de gemeente. Op deze locatie wordt de nieuwbouw van starterswoningen mogelijk gemaakt, middels een nieuw bestemmingsplan. Het plan zal de realisatie van 15 tot 25 woningen mogelijk maken. Ten behoeve van het plan is een tekening aangeleverd met titel Locatie Keerkringschool Woerden Stedenbouwkundige randvoorwaarden d.d. 15 juni 2012.

Op deze tekening is het plangebied aangegeven met de rooilijn. De bouwhoogte zal maximaal 9 meter bedragen.

Ontvanger : 001 **Waarneemhoogte [m]** : 1,5
Omschrijving : geluidsbelasting op rooilijn

Rijlijn : Jan Steenstraat

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 8,00
 Verhardingsbreedte [m] : 4,00 Afstand schuin [m] : 8,04
 Bodemfactor [-] : 0,25 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,35 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Elementenverharding in keperverband

Q_etmaal : 550,00
 % Daguur : 7,00
 % Avonduur : 3,50
 % Nachtuur : 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,00	92,00	92,00	30	1,34	59,36	56,35	49,36
3	Middelzware Motorvoert...	5,00	5,00	5,00	30	2,58	56,86	53,85	46,86
4	Zware Motorvoertuigen	3,00	3,00	3,00	30	2,58	57,85	54,84	47,85
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			62,92	59,91	52,92
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,52 LAeq, dag : 53,09
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,08
 D_afstand : 9,05 LAeq, nacht : 43,09
 D_lucht : 0,07 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 0,77 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53
 D_meteo : 0,47 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

Ontvanger : 002 **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : geluidsbelasting op rooilijn

Rijlijn : Jan Steenstraat

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 8,00
 Verhardingsbreedte [m] : 4,00 Afstand schuin [m] : 9,06
 Bodemfactor [-] : 0,25 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,35 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Elementenverharding in keperverband

Q_etmaal : 550,00
 % Daguur : 7,00
 % Avonduur : 3,50
 % Nachtuur : 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,00	92,00	92,00	30	1,34	59,36	56,35	49,36
3	Middelzware Motorvoert...	5,00	5,00	5,00	30	2,58	56,86	53,85	46,86
4	Zware Motorvoertuigen	3,00	3,00	3,00	30	2,58	57,85	54,84	47,85
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			62,92	59,91	52,92
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,52 LAeq, dag : 52,89
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 49,88
 D_afstand : 9,57 LAeq, nacht : 42,89
 D_lucht : 0,07 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 0,70 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53
 D_meteo : 0,21 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

Ontvanger : 003 **Waarneemhoogte [m]** : 7,5
Omschrijving : geluidsbelasting op rooilijn

Rijlijn : Jan Steenstraat

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 8,00
 Verhardingsbreedte [m] : 4,00 Afstand schuin [m] : 10,47
 Bodemfactor [-] : 0,25 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,35 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Elementenverharding in keperverband

Q_etmaal : 550,00
 % Daguur : 7,00
 % Avonduur : 3,50
 % Nachtuur : 0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,00	92,00	92,00	30	1,34	59,36	56,35	49,36
3	Middelzware Motorvoert...	5,00	5,00	5,00	30	2,58	56,86	53,85	46,86
4	Zware Motorvoertuigen	3,00	3,00	3,00	30	2,58	57,85	54,84	47,85
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			62,92	59,91	52,92
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,52 LAeq, dag : 52,28
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 49,26
 D_afstand : 10,20 LAeq, nacht : 42,28
 D_lucht : 0,08 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 0,71 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53
 D_meteo : 0,17 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

Bijlage III:
Bodemonderzoek WARECO Ingenieurs

Vestiging Amstelveen
Postbus 6
1180 AA Amstelveen
t 020 750 46 00
f 020 750 46 99

Vestiging Deventer
Zutphenseweg 51
7418 AH Deventer
t 0570 66 09 10
f 0570 66 09 19

info@wareco.nl
www.wareco.nl

Verkennend bodemonderzoek Jan Steenstraat 2 te Woerden

definitief

Uitgebracht aan:

Omgevingsdienst Regio Utrecht
Postbus 461
3700 AL ZEIST

Projecttitel : Verkennend bodemonderzoek Jan
Steenstraat 2 te Woerden

Projectcode : BD73

Soort document : definitief

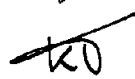
Kenmerk : BD73 RAP20120927

Opdrachtgever : Gemeente Woerden

Opgesteld door : drs. ing. C. Gijsbertsen

Senior projectleider : ir. K. Termeer

Paraaf opsteller : 

Paraaf senior projectleider : 

Datum : 3 december 2012

Inhoudsopgave

Tekst	pagina
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	1
2.1. Terreinsituatie	1
2.2. Gegevens	1
2.3. Bodemopbouw en geohydrologie	2
2.4. Terreinbezoek	2
3. Onderzoeksstrategie	2
3.1. Conclusie vooronderzoek	2
3.2. Onderzoeksopzet	2
4. Veldwerk en analyses	3
5. Samenvatting en interpretatie van de veldwerkgegevens	3
6. Toetsing en interpretatie van de analysegegevens	4
6.1. Toetsingskader	4
6.2. Verontreinigingssituatie	4
7. Conclusies en advies	6
8. Certificering	6

Bijlagen

1. Locatietekening
2. Veldwerkrapportage
3. Boorbeschrijvingen
4. (Meng)monster- en analyseschema grond en grondwater
5. Toetsingskader grond en grondwater
6. Analyseresultaten grond en grondwater

1. Inleiding

Op 21 september 2012 is door de Omgevingsdienst Regio Utrecht, namens de gemeente Woerden, aan Wareco schriftelijk (kenmerk 2012/7675) opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een onderzoekslocatie aan de Jan Steenstraat 2 te Woerden, conform offerte (kenmerk Wareco BD73 OFF20120910).

Doel van het onderzoek is vaststellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is, in verband met de verkoop en toekomstige herontwikkeling van het terrein.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 voor verkennend onderzoek (januari 2009). Wareco heeft het onderzoek uitgevoerd als onafhankelijke partij. De grond waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden is geen eigendom van Wareco.

2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 (Nederlands Normalisatie-instituut, januari 2009) uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van gegevens betreffende het historisch, het huidig en het toekomstig gebruik van de locatie.

2.1. Terreinsituatie

Het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 1 en is gelegen aan de Jan Steenstraat 2 te Woerden. Het terrein staat kadastraal bekend als WOERDEN B 7012.

De onderzoekslocatie betreft het terrein van een basisschool. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is 2.706 m², waarvan ongeveer 600 m² in beslag is genomen door het schoolgebouw. De rest van het terrein is overwegend verhard met tegels.

2.2. Gegevens

De Omgevingsdienst Regio Utrecht heeft voor de locatie een bodemverkenning uitgevoerd. Hieruit zijn de volgende gegevens bekend over de locatie:

- op de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend;
- de onderzoekslocatie is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied;
- binnen de onderzoekslocatie zijn gedempte watergangen aanwezig. In het historisch onderzoek door CSO uit 2004 worden de dempingen op de onderzoekslocatie niet als milieuhygiënisch verdacht gezien. Demping heeft voornamelijk plaatsgevonden met zand;
- aan de overzijde van de Jan Steenstraat (nummers 3 - 9) waren een autoreparatiebedrijf, benzineservicestation en autowasserij aanwezig. De locatie staat bij de provincie Utrecht bekend onder de code UT 0632/00122;
- naast de CV-ruimte is een grote schoorsteen aanwezig;
- de school valt onder de bepaling van de Wet milieubeheer (AMvB-inrichting);
- het toekomstige gebruik van de locatie is onbekend.

Door Amos Milieutechniek is een asbestinventarisatie type A uitgevoerd in de school (kenmerk 122.0965.AR.11.SWA, d.d. 5 oktober 2012). Hieruit blijkt dat:

- er een asbestverdachte plaat rondom een kozijn aanwezig is,
“dat vanwege de slechte bereikbaarheid en/of het in werking zijn van installaties en/of systemen niet [is] bemonsterd maar wel asbest [kan] bevatten”;
- het gebouw een kelder heeft.

Verder zijn de volgende gegevens bekend over de locatie:

- de school is in 1972 gebouwd (bron: EduGIS);
- voor de bouw van de school, was het gebied onbebouwd;
- op het achterterrein van de school is een gedeelte van de bebouwing al gesloopt.

Onbekend is of er een huisbrandolietank (HBO-tank) onder de school aanwezig is. Hier zijn geen gegevens over, maar bij scholen die in deze periode zijn gebouwd, komen ondergrondse HBO-tanks vaak voor. Volgens de gemeente Woerden is op deze school niet gestookt op huisbrandolie. Bij de gemeente Woerden zijn de bouwtekeningen van de school ingezien. Op deze tekeningen zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

2.3. Bodemopbouw en geohydrologie

De lokale bodemopbouw wordt beschreven in hoofdstuk 5. Gezien de status van het onderzoek (verkenkend) is verder geen literatuuronderzoek gedaan naar de dikte van de deklaag, het eerste watervoerend pakket en de scheidende laag.

Op basis van het aanwezige oppervlaktewater wordt ingeschat dat het freatische grondwater afstroomt in noordelijke richting.

2.4. Terreinbezoek

Op 19 oktober 2012 heeft een terreinbezoek plaatsgevonden. Hierbij zijn de volgende relevante zaken naar voren gekomen:

- er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een ondergrondse tank, zoals vul- en ontluchtingspunten;
- het terrein aan de noordzijde van het schoolgebouw is afgesloten met hekken.

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Conclusie vooronderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van verontreinigingen op de locatie.

3.2. Onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte onderzoekslocatie (ONV). Om de ligging van de gedempte sloten te achterhalen is op basis van het beschikbare kaartmateriaal een raai van drie boringen geplaatst tot een diepte van 2,0 m -mv (boringen 2 t/m 4) en is een vierde boring geplaatst ter plaatse van een gedempte sloot aan de zuidwestzijde van de locatie (boring 5).

De peilbuis is geplaatst nabij de CV-ruimte. Ook al zijn er uit het vooronderzoek geen aanwijzingen naar voren gekomen dat deze locatie verdacht is, is dit nog steeds de meest verdachte plaats van de onderzoekslocatie.

4. Veldwerk en analyses

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer H. Wolfkamp van WM Grondboorbedrijf te Amersfoort. Het veldwerkbedrijf is gecertificeerd conform de BRL SIKB 2000 voor de uitgevoerde werkzaamheden. Van het veldwerk is een afrondende rapportage gemaakt. Deze rapportage is opgenomen als bijlage 2.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium Omegam te Amsterdam.

5. Samenvatting en interpretatie van de veldwerkgegevens

Op 19 oktober 2012 zijn de veldwerkzaamheden op de onderzoekslocatie uitgevoerd. De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 1. Voor een compleet beeld van de lokale bodemopbouw en de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar bijlage 3. Op basis van de opgestelde boorbeschrijvingen is een algemene bodemopbouw afgeleid en weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Algemene bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Bijmengingen
0 - 0,8	zand	
0,8 - 1,0	klei	zwak puinhoudend
1,0 - 1,7	klei	
> 1,7	zand	

gradatie bijmenging: Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-25%, uiterst 25-50%

Ter plaatse van de vermoedelijke locaties van de gedempte sloten is geen afwijkende bodemopbouw aangetroffen ten opzichte van de rest van het terrein.

Op een diepte van ongeveer 0,8 tot 1,0 m -mv is een zwak puinhoudende kleilaag aangetroffen over de gehele locatie. Ter plaatse van boring 02 is deze laag aangetroffen vanaf maaiveld tot een diepte van 1,5 m -mv.

Bij de maaiveldinspectie en uitgevoerde boringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De grond is bemonsterd in trajecten van maximaal 0,5 meter per bodemlaag.

Het grondwater is op 26 oktober 2012 bemonsterd door de heer H. Wolfkamp van WM Grondboorbedrijf uit Amersfoort met een slangenpomp. De monsternamgegevens staan in tabel 2.

Tabel 2: Veldmetingen watermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1	2,80 - 3,80	2,22	7,1	922	4,02

Toelichting:

pH: zuurgraad
EC-stabiel: geleidbaarheid stabiel (µS/cm)
Troebelheid: turbiditeitswaarde (ntu)

Visueel zijn bij de watermonsternam geen afwijkingen waargenomen.

In bijlage 4 zijn de monster- en analyseschema's van grond en grondwater opgenomen.

6. Toetsing en interpretatie van de analysegegevens

6.1. Toetsingskader

De analyseresultaten zijn, voor zover mogelijk, vergeleken met de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 van 3 april 2012 en de Regeling bodemkwaliteit. Op basis van de vergelijking kan een beoordeling worden gegeven van de geanalyseerde monsters. De uitkomst van een beoordeling is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Beoordeling grond- en grondwatermonsters

beoordeling	grond	grondwater
niet verontreinigd	gehalte ligt onder de achtergrondwaarde	gehalte ligt onder de streefwaarde
licht verontreinigd	gehalte ligt boven de achtergrondwaarde maar onder de tussenwaarde	gehalte ligt boven de streefwaarde maar onder de tussenwaarde
matig verontreinigd	gehalte ligt boven de tussenwaarde maar onder de interventiewaarde	gehalte ligt boven de tussenwaarde maar onder de interventiewaarde
sterk verontreinigd	gehalte ligt boven de interventiewaarde	gehalte ligt boven de interventiewaarde

- De achtergrondwaarde (**AW**) is gebaseerd op meetgegevens van onverdachte gebieden.
- De streefwaarde (**S**) is de waarde waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- De tussenwaarde (**T**) kan gezien worden als de waarde waarboven in de regel aanvullend of nader bodemonderzoek gewenst is.
- De interventiewaarde (**I**) is de waarde waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij een overschrijding van I dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor tenminste één component de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De noodzaak van een sanering hangt af van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn of wordt bepaald door een voorgenomen ontgraving. Een risicobeoordeling maakt deel uit van een nader bodemonderzoek.

De toetsingswaarden van een aantal componenten in grond zijn afhankelijk van het humus- en lutumgehalte. De berekende toetsingswaarden per gemeten humus- en lutumgehalte zijn opgenomen in het toetsingskader in [bijlage 5](#). De toetsingswaarden in grondwater zijn eveneens in [bijlage 5](#) opgenomen.

Voor barium geldt dat toetsing aan de voormalige achtergrond- en interventiewaarde (190 respectievelijk 920 mg/kg d.s.) alleen uitgevoerd mag worden, indien er sprake is van een antropogene bron (menselijk handelen dat leidt tot een bodemverontreiniging). Uit het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen over een mogelijke antropogene bron. Derhalve worden de analyseresultaten niet getoetst aan deze waarden.

6.2. Verontreinigingssituatie

Algemene bodemkwaliteit

De analyseresultaten grond en grondwater zijn weergegeven in [bijlage 6](#). De resultaten zijn in de tabellen 4 en 5 samengevat.

Tabel 4: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	M01	M02	M03
Meetpunt	03,04,11, 12,13,14	01,05,07, 08,09,10	01,02,03, 04,05
Bodemtype	ZS2	ZS2	KZ3H2
Van (cm-mv)	0	0	50
Tot (cm-mv)	55	55	120
Barium [Ba]	-	-	-
Cadmium [Cd]	<d-T	<d-T	*
Kobalt [Co]	<AW	<AW	<AW
Koper [Cu]	<AW	<AW	<AW
Kwik [Hg]	<AW	<AW	*
Lood [Pb]	<AW	<AW	*
Molybdeen [Mo]	<AW	<AW	<AW
Nikkel [Ni]	<AW	<AW	<AW
Zink [Zn]	<AW	<AW	*
PAK 10 VROM	<AW	<AW	*
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<d-T	<d-T	<AW
Minerale olie C10 - C40	<AW	<AW	<AW

Tabel 5: Overschrijdingstabel grondwater

Analysemonster	01-1-2
Meetpunt	01
Van (cm-mv)	280
Tot (cm-mv)	380
Barium [Ba]	*
Cadmium [Cd]	<S
Kobalt [Co]	<S
Koper [Cu]	<S
Kwik [Hg]	<S
Lood [Pb]	<S
Molybdeen [Mo]	<S
Nikkel [Ni]	<S
Zink [Zn]	<S
Benzeen	<S
Ethylbenzeen	<S
Tolueen	<S
Styreen (Vinylbenzeen)	<S
Xylenen (som)	<S
Naftaleen	<d-T
Tetrachloormethaan (Tetra)	<d-T
1,2-Dichloorethaan	<S
Dichloormethaan	<d-T
Trichloormethaan (Chloroform)	<S
Tribroommethaan (bromoform)	<d-I
1,1-Dichloorethaan	<S
1,1,1-Trichloorethaan	<d-T
1,1,2-Trichloorethaan	<d-T
Trichlooretheen (Tri)	<S
Tetrachlooretheen (Per)	<d-T
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	<d-T
1,1-Dichlooretheen	<d-T

Analysemonster	01-1-2
Vinylchloride	<d-T
Dichloorpropan	<S
Minerale olie C10 - C40	<d-T

Toelichting op de tabellen 4 en 5:

- <AW = (detectielimiet) kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)
 <S = (detectielimiet) kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
 * = groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <d-T = detectielimiet groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T
 <d-I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I

In de zandige bovengrond (M01 en M02) zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In de zwak puinhoudende kleiïge ondergrond (M03) zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. De overige onderzochte componenten zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater is barium in een licht verhoogd gehalte aangetroffen. Barium komt in het westen van Nederland van nature in verhoogde gehalten voor. De overige onderzochte componenten zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

7. Conclusies en advies

De grond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd. Aan het maaiveld en in de grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De aangetroffen verontreinigingen geven geen aanleiding tot nader onderzoek of sanerende maatregelen. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen verkoop en herontwikkeling van het terrein.

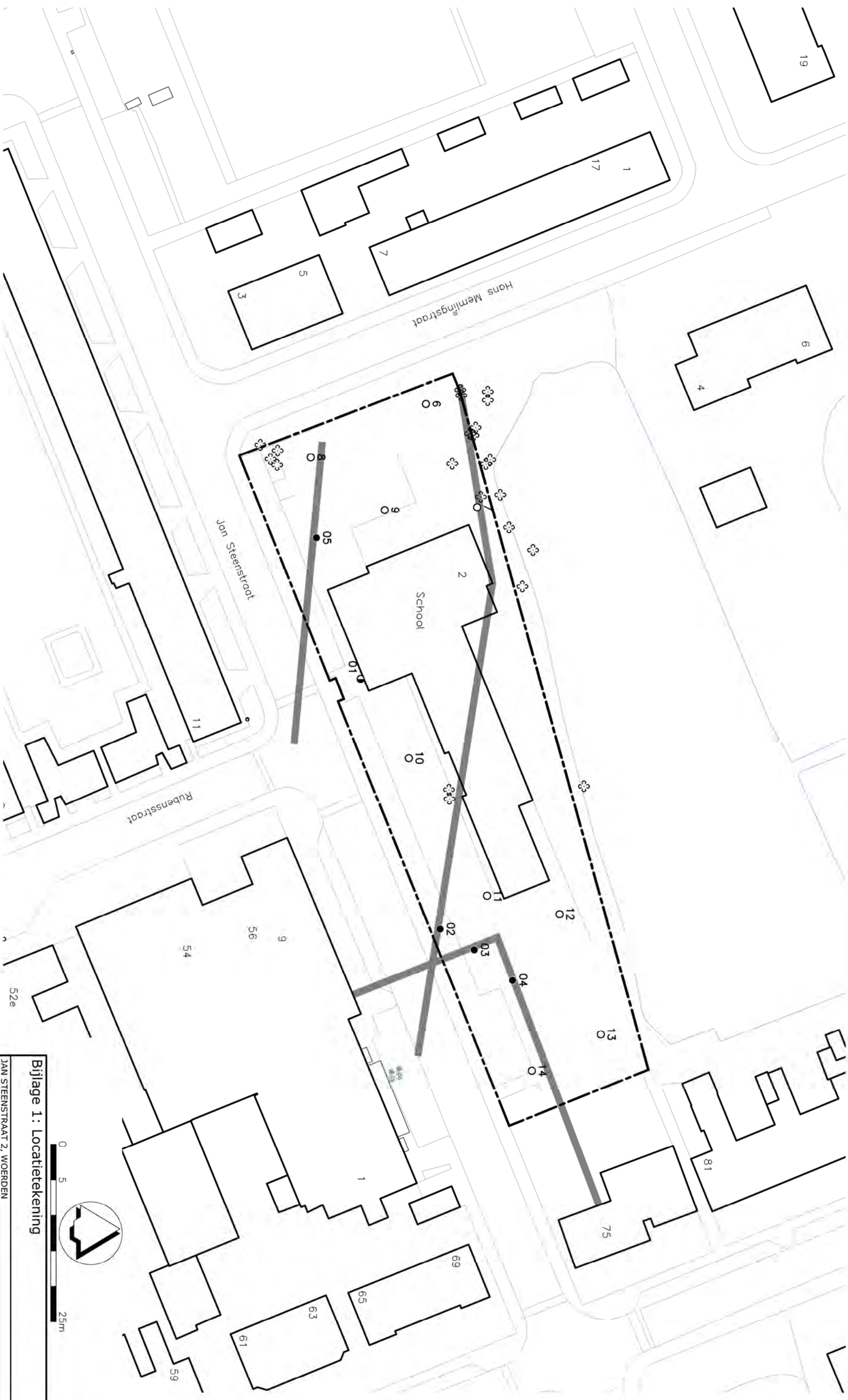
We maken de opdrachtgever erop attent dat eventueel bij werkzaamheden op de locatie vrijkomende grond, gezien de aangetroffen lichte verontreinigingen, niet vrij toepasbaar is.

8. Certificering

Wareco is gecertificeerd conform de ISO EN NEN 9001, de BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn Milieukundige Begeleiding) voor de protocollen 6001 tot en met 6004, de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) voor de protocollen BRL 2001 en BRL 2002

Door Wareco is nagegaan of het veldwerk en analyses die in onderaanneming zijn uitgevoerd, voldoen aan de eisen van de BRL SIKB 2000 en de AS3000. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

BIJLAGEN



begrenzing onderzoekslocatie

vermoedelijke locatie gedempte sloot

boring tot 0,5m – mv

boring tot 2,0m – mv

peilbuis

Bijlage 1: Locatietekening				
JAN STEENSTRAAT 2, WOERDEN				
Verkennd bodemonderzoek				
A3	420 x 297	schaal:	datum:	
		1 : 500	08-11-2012	
project:	tekeningnummer:			
BD73	BD73_01			
	001			
wareco INGENIEURS				

BIJLAGE 2
Veldwerkrapportage

WM nummer 12-WMD-177
 Opdracht Mail
 Opdrachtgever Wareco
 Contactpersoon A. Waninge
 Lokatie Jan Steenstraat 2 Woerden
 Projectnummer BD73
 Prijsafsprake Raamovereenkomst



Veldwerkverslag

Voorbereiding:

veldwerkopdracht volledig

☒ ja
☐ nee nl:

vgm

☒ standaard conform vgm-voorlichting WM (DOC-01-0)
☐ aanvulling / instructie gelezen

vgm-instructie afdoende

☒ ja, LMRA uitgevoerd
☐ nee, contact met projectleider WM!

op lokatie gemeld / gesproken met :
 eventueel aanvullende informatie
 onderzoekslokatie:

functie :

Terreininspectie

grondgebruik:

☒ juiste schaal tekening gecontroleerd
☒ bebouwing (op tekening)
☒ verharding
☐ oppervlaktewater aanwezig
☐ (ondergrondse) tanks aanwezig (aangeven op tekening)
☐ opslag chemicalen (aangeven op tekening)
☐ puin / afval op onderzoeksterrein (aangeven op tekening)
☐ asbestverdacht materiaal op/in gebouwen (aangeven op tekening)
☐ verschil in maaiveldhoogte nl:
☐ braak / akker / weiland
☐ tuin / moestuin / plantsoen / bos / recreatie
☒ voormalige school
☐ bedrijf type:
☐ sloten / kanaal / meer / rivier

☒ aantal foto's:4 (genummerd en evt aangegeven op tekening)

Is er n.a.v. de terreininspectie overleg geweest met de opdrachtgever of met PL WM?

☐ nee
☐ ja PL WM naam:
☒ ja PL opdrachtgever naam: A. Waninge

verslaglegging van het overleg:

Een klein gedeelte van het terrein achter het gebouw is niet bereikbaar. Afgesloten met hekken.

veldwerk uitgevoerd conform instructie opdrachtgever: ja

meer / minder werk

☒ nee
☐ ja nl:

WM Grondboorbedrijf B.V. heeft geen grond in eigendom. WM Grondboorbedrijf B.V. is een zelfstandig onafhankelijk veldwerkbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer-opdrachtgever.

Uitvoering

boringen / peilbuizen ingemeten
t.o.v. NAP

: nee

Verontreiniging waargenomen : nee

☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen op maaiveld of in (water)bodem
direct gemeld aan opdrachtgever!!

Afgeweken van psion : nee

Labels aan peilbuizen : ja

Ec meting werkwater : n.v.t.

Geleidebrief bij monsters : ja

Eigendommen van
opdr.gever retour : n.v.t.

uitgevoerd conform BRL2000

☒ ja

☐ nee, toelichting:

overige opmerkingen m.b.t. De uitvoering:

veldwerk uitgevoerd door : H. Wolfkamp

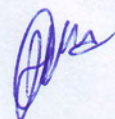
datum: 19 okt.2012

besteedde uren: 5

ingevuld door: H. Wolfkamp datum:

22 okt.2012

paraaf:



WM Grondboorbedrijf B.V. heeft geen grond in eigendom. WM Grondboorbedrijf B.V. is een zelfstandig onafhankelijk veldwerkbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer-opdrachtgever.

FOR-08-0 verslag veldwerk 15-08-2011

geleemde sloot
begrenzing onderzoekslocatie

- boring tot 0,5m -mv
- boring tot 2,0m -mv
- ① peilbuis

Bijlage 2: Locatietekening

0 5 25m



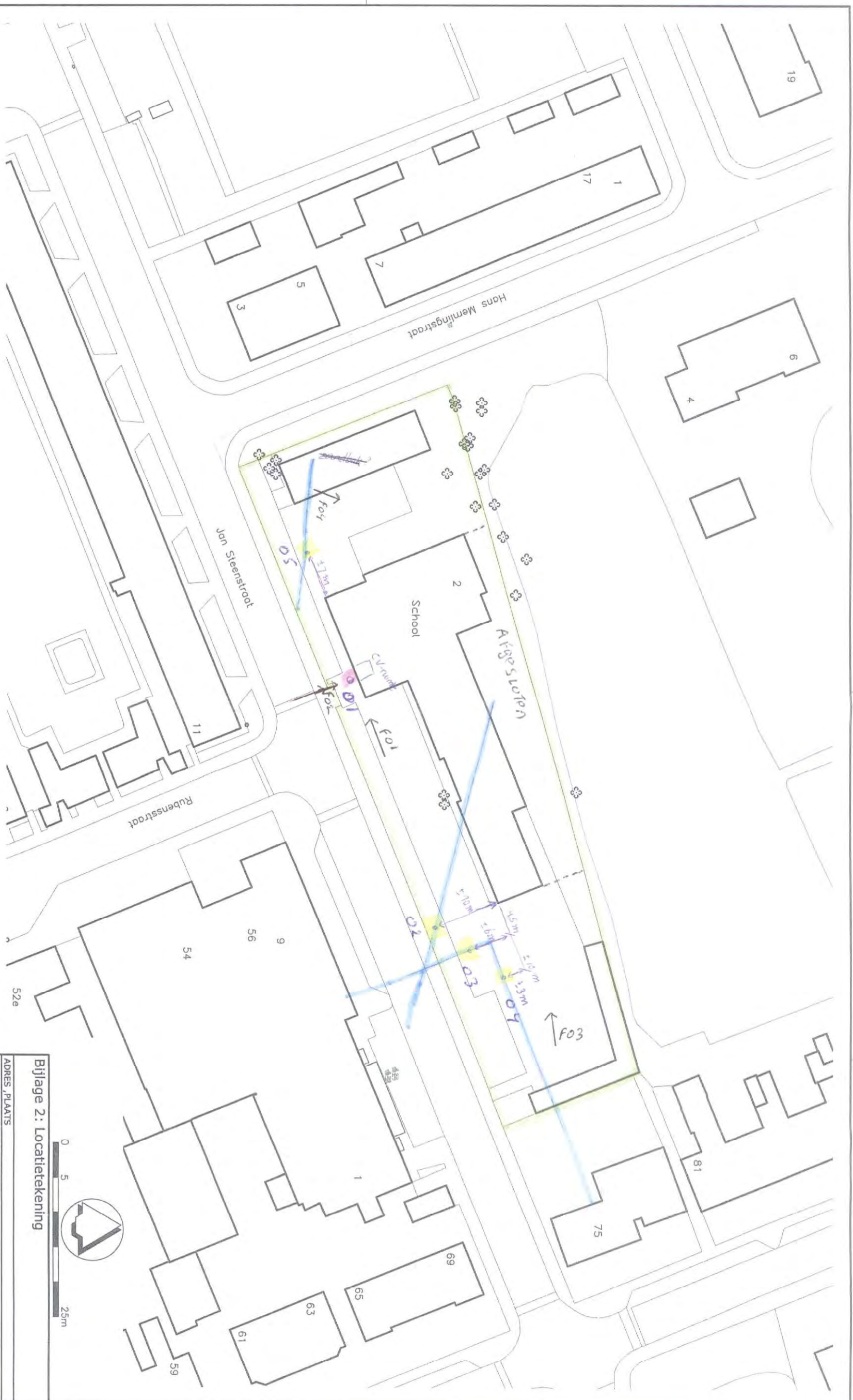
ADRES, PLAATS

Verkennd bodemonderzoek

X-Y coördinaten onderzoekslocatie:

A3 420 x schaal: 1 : 500 datum: 03-10-2012 get. door: MPA gezien:

project: BD73 tekeningnummer: BD73_01



BD73 Foto's bij veldwerkverslag



BD73 Foto's bij veldwerkverslag

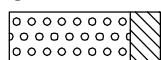


WM Grondboorbedrijf B.V.

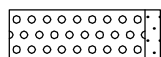
afpraak wmn:

BIJLAGE 3
Boorbeschrijvingen

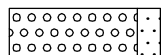
grind



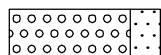
grind, siltig



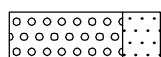
grind, zwak zandig



grind, matig zandig

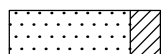


grind, sterk zandig

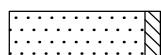


grind, uiterst zandig

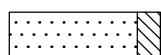
zand



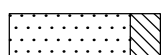
zand, kleiïg



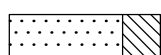
zand, zwak siltig



zand, matig siltig

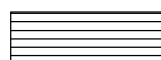


zand, sterk siltig

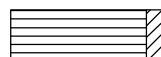


zand, uiterst siltig

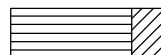
veen



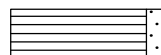
veen, mineraalarm



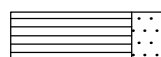
veen, zwak kleiïg



veen, sterk kleiïg



veen, zwak zandig



veen, sterk zandig

klei



klei, zwak siltig



klei, matig siltig



klei, sterk siltig



klei, uiterst siltig



klei, zwak zandig



klei, matig zandig



klei, sterk zandig

leem



leem, zwak zandig



leem, sterk zandig

overige toevoegingen



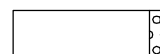
zwak humeus



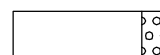
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig

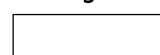


matig grindig



sterk grindig

overige



textuur afwezig



water



slib

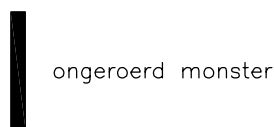
peilbuis



monstertraject



geroerd monster



ongeroerd monster

overig

▲ bijzonder bestandsdeel

△ asbest

≡ grondwaterstand tijdens boren

geur indicatie

○ zwakke geur

● sterke geur

● uiterste geur

olie-water reactie

□ geen olie-water reactie

▣ zwakke olie-water reactie

■ sterke olie-water reactie

maten in centimeters

Boorbeschrijving

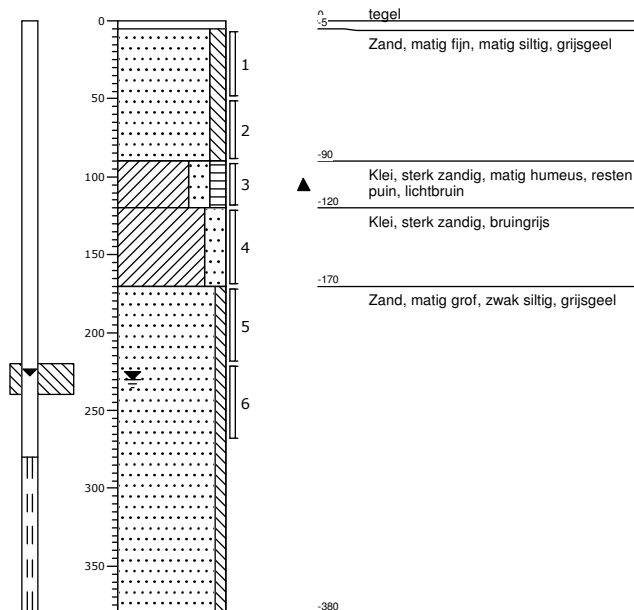
getekend volgens NEN 5104
veldwerker: H. Wolfkamp

Boring: 01

datum: 19-10-2012

opmerking:

X/Y-coördinaat: 120089,2 / 456061,6

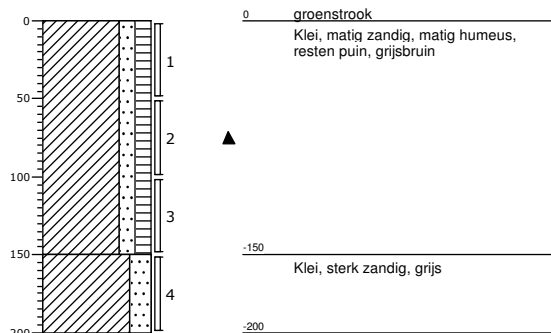


Boring: 02

datum: 19-10-2012

opmerking:

X/Y-coördinaat: 120126,2 / 456075,4

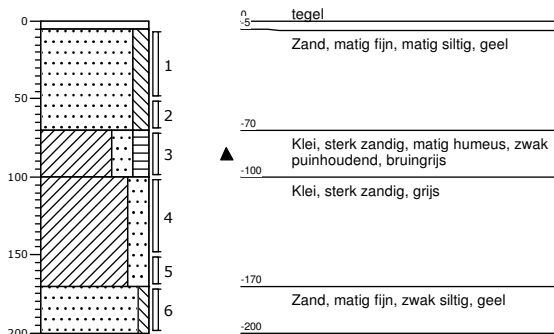


Boring: 03

datum: 19-10-2012

opmerking:

X/Y-coördinaat: 120129,1 / 456080,2

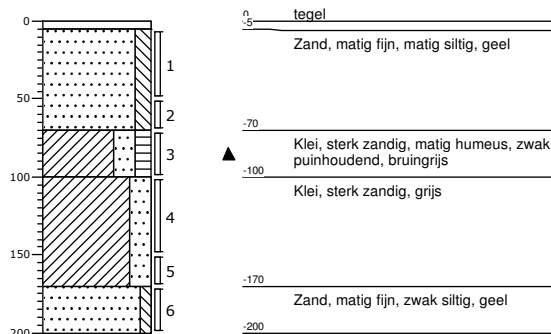


Boring: 04

datum: 19-10-2012

opmerking:

X/Y-coördinaat: 120133,4 / 456085,6

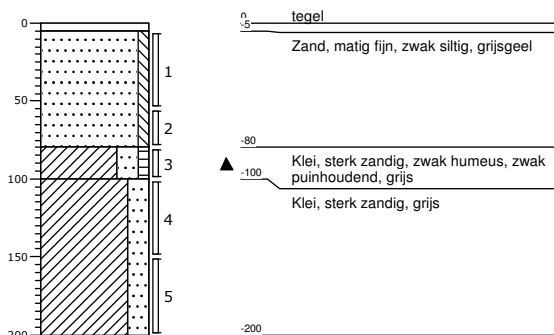


Boring: 05

datum: 19-10-2012

opmerking:

X/Y-coördinaat: 120071,1 / 456058

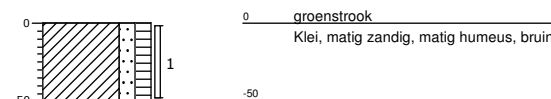


Boring: 06

datum: 19-10-2012

opmerking:

X/Y-coördinaat: 120052,3 / 456073,4

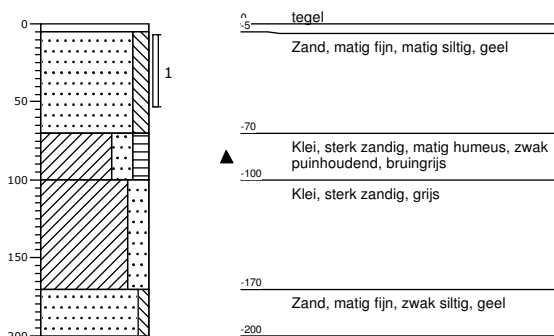


Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104
veldwerker: H. Wolfkamp

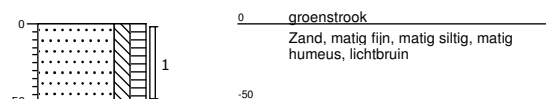
Boring: 07

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120066,8 / 456080,6



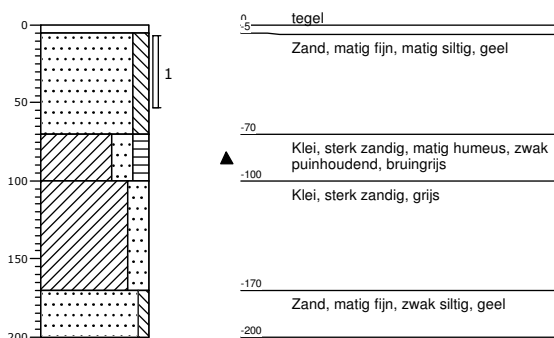
Boring: 08

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120059,8 / 456057,2



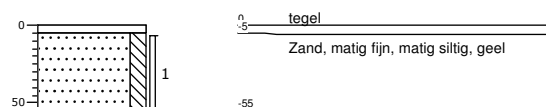
Boring: 09

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120067,2 / 456067,6



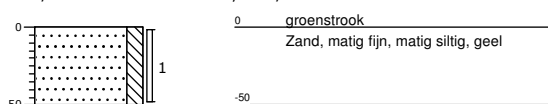
Boring: 10

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120102,1 / 456071



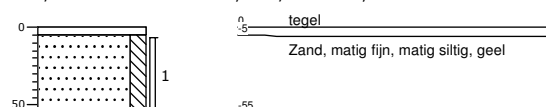
Boring: 11

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120121,5 / 456082



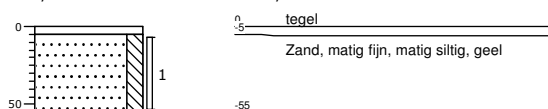
Boring: 12

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120124,1 / 456092,2



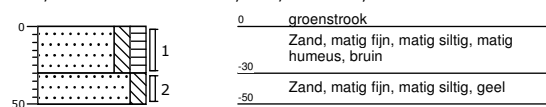
Boring: 13

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120141 / 456098



Boring: 14

datum: 19-10-2012
opmerking:
X/Y-coördinaat: 120146,1 / 456088,3



Bijlage 4 (Meng)monster- en analyseschema grond en grondwater

Tabel 1: Mengmonsterschema grond

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
M01	03	5 - 50	
	04	5 - 50	
	11	0 - 50	
	12	5 - 55	
	13	5 - 55	
	14	0 - 30	
M02	01	5 - 50	
	05	5 - 55	
	07	5 - 55	
	08	0 - 50	
	09	5 - 55	
	10	5 - 55	
M03	01	90 - 120	resten puin
	02	50 - 100	resten puin
	03	70 - 100	zwak puinhoudend
	04	70 - 100	zwak puinhoudend
	05	80 - 100	zwak puinhoudend

Tabel 2: Analyseschema grond

Analysemonster	Analyses
M01	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M02	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M03	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus

Tabel 3: Analyseschema grondwater

Analysemonster	Analyses
01-1-2	AS3000: pakket Standaard grondwater

Bijlage 5 Toetsingskader grond en grondwater

Tabel 1: Toetsingskader voor grond volgens de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.8			2.6		
lutum (% op ds)	1			8.5		
	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	89	260	430
Nikkel [Ni]	12	23	34	19	36	53
Kobalt [Co]	4,3	29	54	7,3	50	93
Koper [Cu]	19	56	92	24	69	114
Zink [Zn]	59	181	303	79	244	408
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,6	0,39	4,5	8,5
Lood [Pb]	32	184	337	36	208	381
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,12	14	28
PAK 10 VROM	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0052	0,13	0,26
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	49	675	1300

Tabel 2: Toetsingskader voor grondwater volgens de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Arseen [As]	10,0	35	60
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Xylenen (som)	0,20	35	70
Naftaleen	0,010	35	70
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400

	S	T	I
Tribroommethaan (bromoform)			630
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,010	10,0	20
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Dichloorpropaan	0,80	40	80
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabellen:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond en grondwater

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. AWA
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Ons kenmerk : Project 428839
Validatieref. : 428839_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PFLP-GPBN-FTWB-SPXJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 26 oktober 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 428839
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

4325260 = M01 03 (5-50) 04 (5-50) 11 (0-50) 12 (5-55) 13 (5-55) 14 (0-30)
4325261 = M02 01 (5-50) 05 (5-55) 07 (5-55) 08 (0-50) 09 (5-55) 10 (5-55)
4325262 = M03 01 (90-120) 02 (50-100) 03 (70-100) 04 (70-100) 05 (80-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2012	19/10/2012	19/10/2012
Ontvangstdatum opdracht	:	22/10/2012	22/10/2012	22/10/2012
Startdatum	:	22/10/2012	22/10/2012	22/10/2012
Monstercode	:	4325260	4325261	4325262
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	92,1	91,9	81,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	0,8	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	8,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	91
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	0,40
S kobalt (Co)	mg/kg ds	2,6	2,4	6,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	< 10	14
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	65
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	6	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	95

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	< 38	< 38
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	1,0
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,71
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	1,7
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,72
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,74
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,60
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,66
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,32
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,29
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	6,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: PFLP-GPBN-FTWB-SPXJ

Ref.: 428839_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 428839
Project omschrijving	: BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

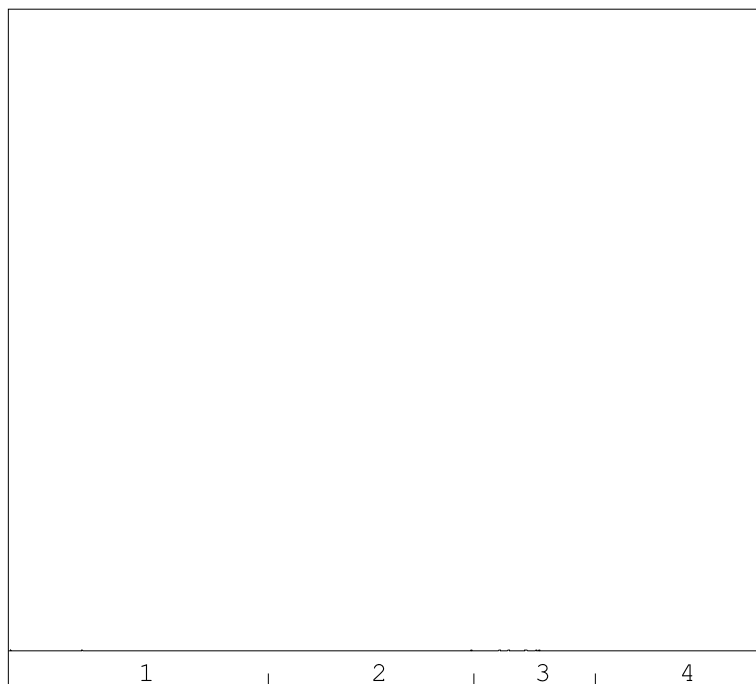
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4325260
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Uw referentie : M01 03 (5-50) 04 (5-50) 11 (0-50) 12 (5-55) 13 (5-55) 14 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	72 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

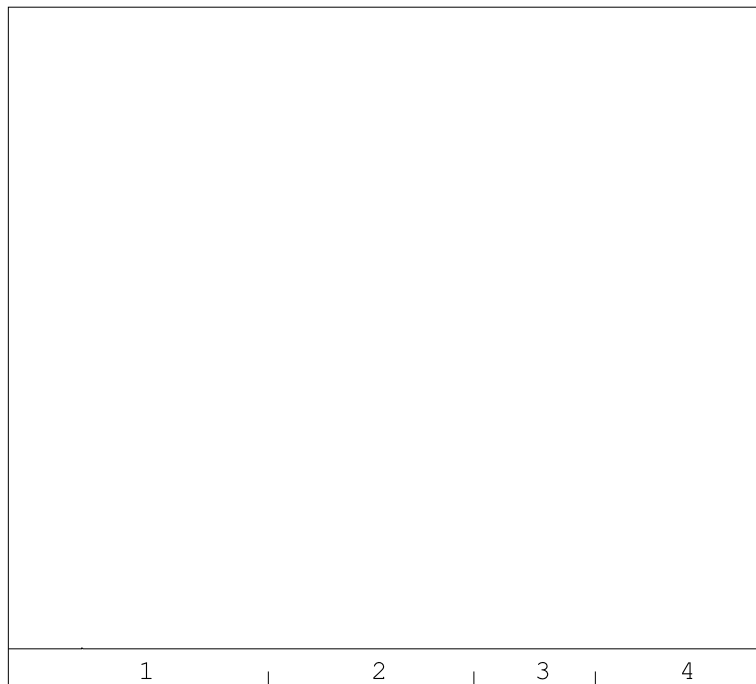
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: PFLP-GPBN-FTWB-SPXJ

Ref.: 428839_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4325261
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Uw referentie : M02 01 (5-50) 05 (5-55) 07 (5-55) 08 (0-50) 09 (5-55) 10 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	51 %
2) fractie C19 - C29	5 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

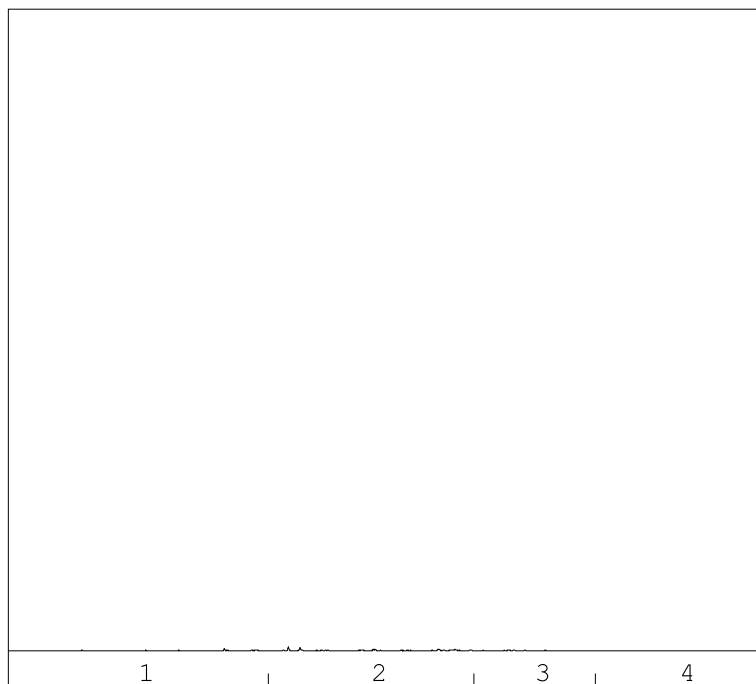
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: PFLP-GPBN-FTWB-SPXJ

Ref.: 428839_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4325262
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Uw referentie : M03 01 (90-120) 02 (50-100) 03 (70-100) 04 (70-100) 05 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	20 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: PFLP-GPBN-FTWB-SPXJ

Ref.: 428839_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 428839
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. AWA
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Ons kenmerk : Project 429393
Validatieref. : 429393_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TMIZ-LOFK-UKNM-WOKP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 oktober 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429393
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
4326959 = 01-1-2 01 (280-380)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/10/2012
Ontvangstdatum opdracht : 26/10/2012
Startdatum : 29/10/2012
Monstercode : 4326959
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	130
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: TMIZ-LOFK-UKNM-WOKP

Ref.: 429393_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 429393
Project omschrijving	: BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

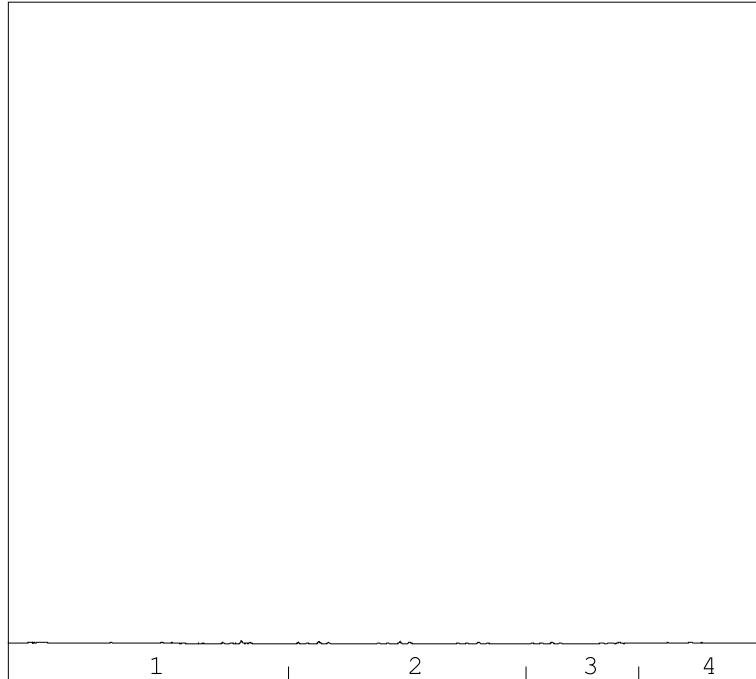
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4326959
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Uw referentie : 01-1-2 01 (280-380)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	22 %
2) fractie C19 - C29	19 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	37 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: TMIZ-LOFK-UKNM-WOKP

Ref.: 429393_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429393
Project omschrijving : BD73-VO Jan Steenstraat 2 te Woerden
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

Bijlage IV:
Aanvullend bodemonderzoek Grondslag

Gemeente Woerden
P/a
Omgevingsdienst regio Utrecht
T.a.v. de heer J.H.C. Hijzelendoorn
Postbus 461
3700 AL Zeist



Kamerik, 18 maart 2013

Project: 19793, Jan Steenstraat 2 te Woerden
Betreft: resultaten aanvullend bodemonderzoek

Geachte heer Hijzelendoorn,

Bij deze verstrekken wij de bevindingen van het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd ter plaatse van perceel Jan Steenstraat 2 te Woerden.

Situatie

Ter plaatse van de gesloopte bebouwing en de strook grond erachter dient een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Het doel is het onderzoeken of er verontreiniging van de bodem aanwezig is ter plaatse van de gesloopte bebouwing en de strook grond erachter. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

In 2012 is door Wareco een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel (*Verkennd onderzoek Jan Steenstraat 2 te Woerden, kenmerk BD73 RAP201220927, dd 3-12-2012*). Uit de resultaten blijkt dat in de zandige bovengrond geen verhogingen zijn aangetoond. In de zwak puinhoudende kleiige ondergrond zijn lichte verhogingen gemeten aan enkele metalen en PAK. In het grondwater is barium licht verhoogd aangetoond. Op het perceel zijn een aantal vermoedelijke slootdempingen aanwezig, waar echter geen afwijkende bodemopbouw is aangetroffen ten opzichte van de rest van het terrein. Tijdens het onderzoek was een groot deel van de bebouwing nog aanwezig. Ter plaatse van de bebouwing en een strook grond achter de bebouwing zijn geen boringen verricht.

Onderzoeksopzet

Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksopzet van de Omgevingsdienst regio Utrecht. Deze is in de paragraaf veldwerk en analyses verder beschreven.

Veldwerk

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

Op 11 februari 2013 zijn door de heer R.H.W. Sluis verspreid over de onderzoekslocatie vijf boringen verricht (boornrs 101 t/m 105). Hiervan zijn vier boringen doorgezet tot 0,5 m-mv (boornrs 101 t/m 104) en is één boring (nr 105) doorgezet tot 2,0 m-mv. De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 m-mv bestaat de bodem hoofdzakelijk uit klei. Plaatselijk wordt in de bovengrond vanaf het maaiveld tot maximaal 0,2 m-mv een zandlaag aangetroffen. Vanaf circa 1,0 m-mv tot de maximale boordiepte van 2,7 m-mv wordt zand aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van de voormalige bebouwing het maaiveld circa 0,5 meter lager ligt dan het omliggend terreindeel.

Zintuiglijke waarnemingen

In de kleiige bovengrond zijn, met uitzondering van boring 102, bijmengingen aan puin en baksteen aangetroffen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

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

Analyses

Eén grondmengmonster van de kleiige bovengrond met bodemvreemde bijmengingen is geanalyseerd op een breed NEN-analysepakket. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 1. De toetsingstabel en de analysecertificaat is weergegeven in bijlage III en IV.

Tabel 1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters	Waarnemingen	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
<i>Bovengrond</i>														
M1	101(0,01-0,50) 103(0,10-0,50) 104(0,00-0,50) 105(0,10-0,50)	puin+, baksteen+ puin+, baksteen+ puin+, baksteen+ puin+, baksteen+	-	-	-	-	0,15	48	-	-	-	-	-	-

ref : referentie op analysecertificaat
 waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

In het geanalyseerde mengmonster van de bovengrond zijn de gehalten kwik en lood licht verhoogd.

Conclusies

Uit het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de voormalige bebouwing en de strook grond achter de voormalige bebouwing lichte verhogingen aan kwik en lood zijn aangetoond.

De resultaten komen overeen met de resultaten van het onderzoek dat eind 2012 is uitgevoerd op het overige deel van het perceel. Er is geen aanleiding om een nader onderzoek te verrichten.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn geweest.

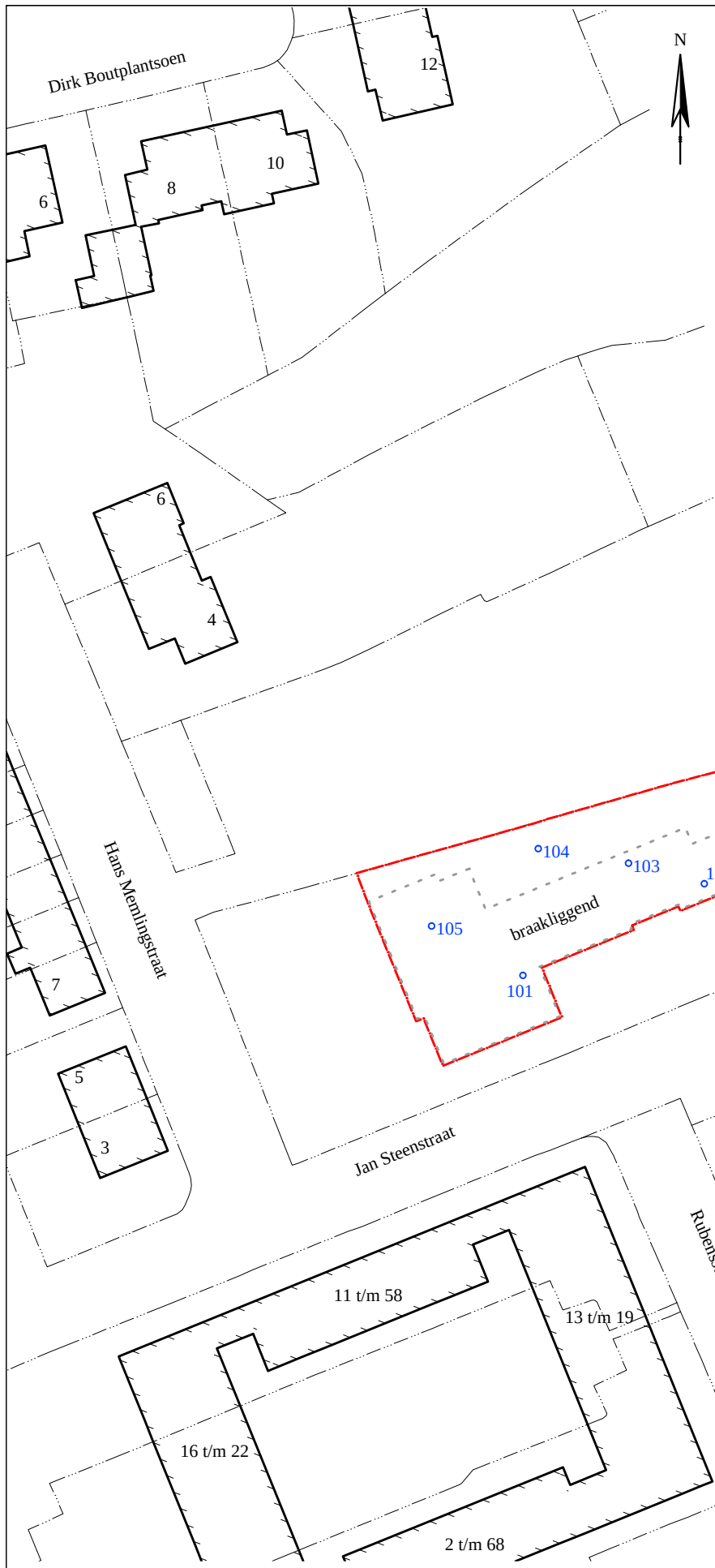
Met vriendelijke groet,
Grondslag BV



Rob Okkerse
Behandeld door Yvonne Haarhuis

BIJLAGE I : Boorpuntenkaart
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Toetsingskader

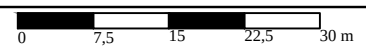
BIJLAGE I



Overzichtskaart

Legenda

- - boorpunt
- - onderzoekslocatie
- - - - - perceelsgrens
- - - - - voormalige bebouwing (maaiveld +/- 50 cm verlaagd)



Schaal: 1:750	Formaat: A4
Bestandsnaam: 19793tek.dwg	
Getekend: MM	Datum : 12-02-2013

BOORPUNTENKAART



Kamerik Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
--	--	---

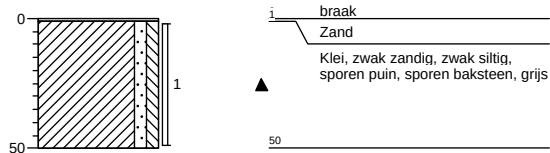
Opdrachtgever:
Gemeente Woerden

Project: Jan Steenstraat 2 te Woerden

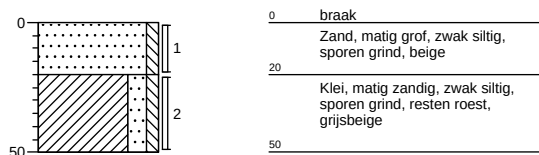
Project nummer: 19793

BIJLAGE II

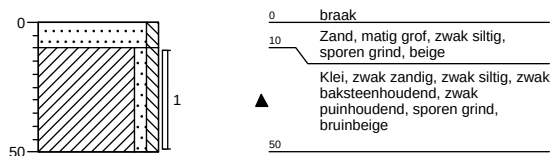
Boring: 101



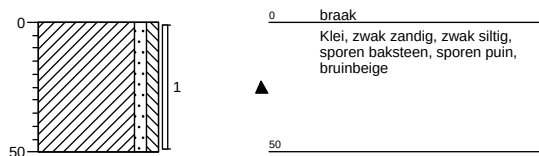
Boring: 102



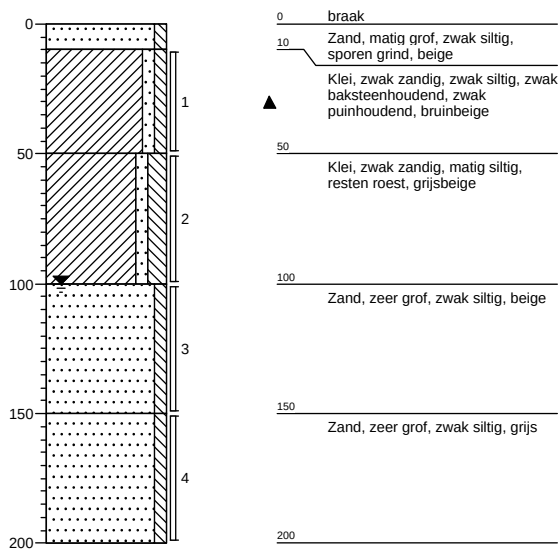
Boring: 103



Boring: 104

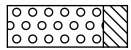


Boring: 105

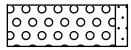


Legenda (conform NEN 5104)

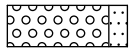
grind



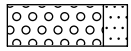
Grind, siltig



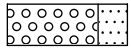
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

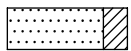


Grind, sterk zandig

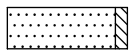


Grind, uiterst zandig

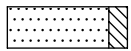
zand



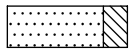
Zand, kleiig



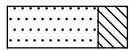
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

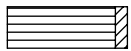


Zand, uiterst siltig

veen



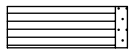
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

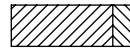


Veen, sterk zandig

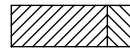
klei



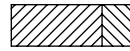
Klei, zwak siltig



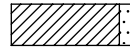
Klei, matig siltig



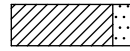
Klei, sterk siltig



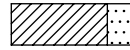
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

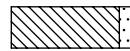


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

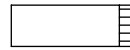


Leem, zwak zandig

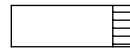


Leem, sterk zandig

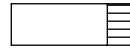
overige toevoegingen



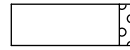
zwak humeus



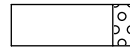
matig humeus



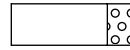
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

○ geen geur

◐ zwakke geur

◑ matige geur

◒ sterke geur

◓ uiterste geur

olie

□ geen olie-water reactie

◻ zwakke olie-water reactie

◼ matige olie-water reactie

◽ sterke olie-water reactie

◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

◼ >0

◼ >1

◼ >10

◼ >100

◼ >1000

◼ >10000

monsters

◻ geroerd monster

◼ ongeroerd monster

overig

▲ bijzonder bestanddeel

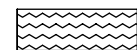
◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

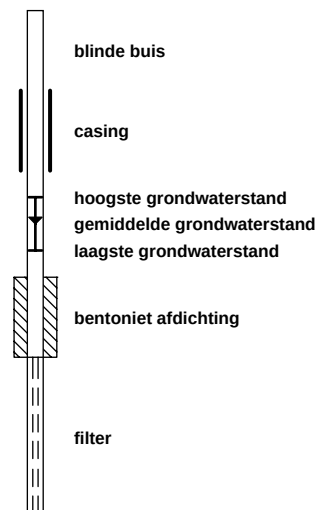


slib



water

peilbuis



BIJLAGE III

Project	19793-Jan Steenstraat 2	
Certificaten	439080	
Toetsversie	versie 6.10 - 14	Toetsdatum : 04-03-2013

Monsterreferentie	0735215					
Monsteroomschrijving	M1 101 (1-50) 103 (10-50) 104 (0-50) 105 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	3,1				
Lutum	% (m/m ds)	14,2				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	110	-	124	362	599
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,43	4,89	9,35
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	-	10	68,1	126,2
koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	28	81	134
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	1,2 AW	0,13	15,18	30,22
lood (Pb)	mg/kg ds	48	1,2 AW	40	230	420
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	-	24	47	69
zink (Zn)	mg/kg ds	76	-	97	299	500
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	59	804	1550
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,006	0,158	0,31

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

BIJLAGE IV

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

Uw kenmerk : 19793-Jan Steenstraat 2
Ons kenmerk : Project 439080
Validatieref. : 439080_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YFUL-HSCS-HOBW-WBRR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 februari 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439080
 Project omschrijving : 19793-Jan Steenstraat 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

0735215 = M1 101 (1-50) 103 (10-50) 104 (0-50) 105 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/02/2013
 Ontvangstdatum opdracht : 11/02/2013
 Startdatum : 11/02/2013
 Monstercode : 0735215
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd
S soort artefact		nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	80,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	21
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	48
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	76

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	0,27
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	0,31
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: YFUL-HSCS-HOBW-WBRR

Ref.: 439080_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	439080
Project omschrijving	:	19793-Jan Steenstraat 2
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439080
Project omschrijving : 19793-Jan Steenstraat 2
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE V

Verklarende woordenlijst

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

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

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

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

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

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

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

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

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

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

Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

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

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

Bijlage V:
Reactienota inloopavond

Reactienota
Inloopavond 26 februari 2013
Project Starterswoningen, Jan Steenstraat 2, Woerden

Algemene reactie:

Het plan dat op de inloopavond van 26 februari is gepresenteerd, is het resultaat van een ontwikkelaarsselectie, die is gehouden voor de locatie. Er zijn vier plannen ingediend en het plan van Bolton is als beste geselecteerd. Het plan is nog in een schetsfase. De verkaveling van het gebied staat op hoofdlijnen vast. De technische uitwerking van zowel de woningen als de openbare ruimte zal in een latere fase plaatsvinden. Deze uitwerking is echter wel noodzakelijk om op een deel van uw vragen antwoord te kunnen geven.

Er is bewust voor gekozen om u vroegtijdig over de eerste schetsplannen te informeren. Zo kunnen gemeente en ontwikkelaar zo veel mogelijk rekening houden met uw reactie op het plan. Doelstelling is te komen tot een haalbaar en realiseerbaar plan, waarbij de diverse belangen zo goed mogelijk tegen elkaar worden afgewogen.

	Reactie	Antwoord
1	Heien (meerdere vergelijkbare reacties)	
1a	Het verzoek is de nieuwe woningen niet te onderheien.. Het verzoek is de funderingspalen te boren, om schade aan de bestaande woningen in de omgeving te voorkomen. Deze woningen zijn voor een groot deel namelijk niet onderheid.	Voor de fundering van de woningen, is Bolton uitgegaan van het heien met prefab palen. Tijdens en na de informatieavond is duidelijk geworden dat dit tot problemen voor de (niet onderheide) woningen de buurt zal kunnen leiden. Bolton bepaalt de wijze van funderen. Bolton zal nu in overleg met de gemeente zoeken naar een andere wijze van aanbrengen van deze paalfundering, om mogelijke problemen tijdens de bouw in de omgeving te vermijden.
1b	Graag overleg over de wijze van funderen voorafgaand aan start bouw.	Bolton zal voorafgaand aan de start bouw contact met de omwonenden opnemen om hen te informeren over de werkzaamheden en de wijze van funderen.
2	Vragen over de nieuwe woningen	
2a	Graag een beschrijving van het aantal vierkante meters en de indeling van de woning	De grootte van de woning bedraagt ongeveer 75-80 m2 bruto vloer oppervlakte. Voorafgaand aan de verkoop organiseert Bolton een workshop voor geïnteresseerden. Tijdens deze workshop kijken geïnteresseerden samen met Bolton naar de wensen die er leven en hoe dit in de indeling van de woning kan worden waargemaakt. Tijdens deze avond is al informatie beschikbaar over mogelijke indeling en vierkante meters. Op het moment dat de woningen in verkoop gaan zal alle benodigde informatie beschikbaar zijn.
2b	Wens 3 slaapkamer	Zie beantwoording vraag 2a
2c	Wens hoekwoning	De toewijzing van de woningen verloopt via Woningnet. Het is daarom van belang dat u een betaalde inschrijving heeft bij Woningnet. De wijze waarop de woningen worden toegewezen, wordt op een later moment bekend gemaakt. U kunt dan uw voorkeur voor een bepaalde woning kenbaar maken aan Bolton.
2d	Wordt graag op de hoogte gehouden.	Op momenten waarop nieuwe informatie beschikbaar is, zullen gemeente en/of ontwikkelaar omwonenden

	Reactie	Antwoord
		informerend. Wanneer het bestemmingsplan ter inzage gaat, zal dat door de gemeente gepubliceerd worden in de Woerdense Courant. Belangstellenden voor een woning kunnen zich betaald inschrijven bij Woningnet en daarnaast ook opgeven bij Bolton Ontwikkeling. Bolton ontwikkeling houdt een belangstellendenregistratie bij en informeert belangstellenden over het laatste nieuws en over het moment waarop de workshop plaats vindt en de woningen in de verkoop gaan.
2e	Hoe verloopt de inschrijving?	De toewijzing van de woningen verloopt via Woningnet. Het is daarom van belang dat u een betaalde inschrijving heeft bij Woningnet. De wijze waarop de woningen worden toegewezen, wordt op een later moment bekend gemaakt. Bolton ontwikkeling houdt een belangstellendenregistratie bij en informeert belangstellenden over het laatste nieuws, het moment waarop de workshop plaats vindt en de woningen in de verkoop gaan.
2f	Wil graag tekeningen.	Omdat het plan zich in de schetsfase bevindt zijn er nog geen gedetailleerde tekeningen beschikbaar. Tijdens de workshop is het eerste moment waarop deze wel beschikbaar zijn.
2g	Graag meer van dit soort projecten. Nu gedwongen tot particuliere huur.	De gemeenteraad heeft een motie aanvaard om na afronding van het project Jan Steenstraat 2 meer van dit soort projecten te initiëren.
3	Parkeren	
3a	Het langsparkeren op de Jan Steenstraat vermindert de doorstroming van het verkeer. De weg wordt dan te smal. De kans op ongelukken neemt toe.	Op dit moment is het reeds mogelijk om langs de Jan Steenstraat te parkeren. Het betreft een 30 km/u zone. Een 30 km zone kenmerkt zich als een verblijfsgebied, waar niet de doorstroming van het verkeer maar het verblijven voorop staat. Geparkeerd staande auto's langs de Jan Steenstraat passen in het wegbeeld en zorgen er indirect voor dat de automobilist zijn of haar rijgedrag moet aanpassen. Dit sluit ook aan bij de straten in de omgeving, waar ook op en langs de weg geparkeerd wordt. Deze straten hebben allen de kenmerken van een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom.
3b	Zorg voor voldoende parkeerplaatsen voor de nieuwe woningen. En niet parkeren aan de Hans Memlingstraat.	Het bouwplan voldoet aan de parkeernorm van 1,4 parkeerplaats per woning. Met de realisatie van 16 woningen zijn, uitgaande van de parkeernorm, in totaal 23 parkeerplaatsen benodigd. In het plangebied worden 12 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd. De 11 overige parkeerplaatsen moeten in het bestaande openbaar gebied beschikbaar zijn. Uit parkeeronderzoek is gebleken dat in de directe omgeving van het plan een ruime restcapaciteit van bestaande parkeerplaatsen beschikbaar is voor de woningen. Aan de Hans Memlingstraat is parkeren mogelijk aan één zijde van de weg. Het is niet mogelijk om mensen te verbieden om in de Hans Memlingstraat te parkeren. Uit het parkeeronderzoek (onderdeel van het bestemmingsplan) is gebleken dat er in de directe omgeving aan de Jan Steenstraat voldoende parkeercapaciteit aanwezig is. De mogelijke restcapaciteit in de Hans Memlingstraat is bewust niet bij het parkeeronderzoek betrokken. Dat wil zeggen dat er zonder gebruikmaking van de parkeerplaatsen in de Hans Memlingstraat voldoende parkeercapaciteit in de directe omgeving van het plangebied beschikbaar is.
4	Wandelpad (meerdere vergelijkbare	

	Reactie	Antwoord
	reacties)	
4a	Geen wandelpad achter de woningen. Samengevat zijn de bezwaren: - vermindering van de privacy van omwonenden; - Weinig privacy voor toekomstige bewoners; - Extra onderhoudskosten voor gemeente; - Bezwaar tegen mogelijkheid van een hondenuitlaatplek; - Bezwaar tegen mogelijkheid van een visplek; - Bezwaar tegen mogelijkheid van een hangplek.	Het uitgangspunt bij de planvorming was om het bestaande groen zo veel mogelijk te behouden. Een van de overwegingen daarbij was het belang van zo veel mogelijk privacy voor de omwonenden. Daarnaast was uitgangspunt van de gemeente om de bestaande waterpartij meer bij de wijk Schilderskwartier te betrekken. Deze waterpartij lag voorheen achter de school en was nauwelijks zichtbaar vanaf de Jan Steenstraat. De jury die de vier plannen van vier ontwikkelaars heeft beoordeeld was gecharmeerd door het plan van Bolton. Het plan voegt een nieuwe waterpartij aan de wijk toe, de bestaande waterpartij wordt beter beleefbaar vanaf de Rubensstraat en er wordt een nieuw ommetje in de wijk gemaakt. De toevoeging van de nieuwe waterpartij zorgt er voor dat er enige afstand blijft bestaan tussen de tuinen van nieuwe woningen en de tuinen van de bestaande woningen. Dit komt ten goede aan de privacy. Gemeente en ontwikkelaar zullen bij de nadere uitwerking van het plan zo goed als mogelijk rekening houden met de wens voor behoud van privacy. Dat de plek een visplek kan worden is mogelijk, maar de locatie wordt niet bewust als zodanig ingericht. Dat bewoners hun wandeling combineren met het uitlaten van de hond is bekend. De plannen zijn er niet op gericht dit gedrag te willen regelen. Tenslotte wordt bij de uitwerking van het plan er rekening mee gehouden dat de plek niet aantrekkelijk zal zijn als hangplek. Het wandelpad blijft op dit moment in de plannen aanwezig. Bij de technische uitwerking zullen we onderzoeken hoeveel ruimte bestaande en evt. nieuwe bomen, water en taluds in beslag nemen. Dan kan ook bepaald worden of het pad ingepast kan worden en of het groen voldoende afscherming kan bieden. Als dat bekend is kan een gewogen keuze gemaakt worden, waarbij zowel uw belang, het belang van toekomstige bewoners als het algemeen belang voor de wijk meegewogen worden.
4b	Graag overleg over herinrichten van het laantje.	Zodra de uitwerking van het plan plaatsvindt, zullen gemeente en ontwikkelaar de omwonenden informeren.
4c	Voorstel voor de bomenrij: een niet toegankelijk eiland zoals langs Waterhoenlaantje.	Dat is een mogelijkheid en betekent dat zowel aan de oost- als aan de westzijde een doorbraak gemaakt moet worden in de bomenrij tussen oude en nieuwe plas. Dit alternatief past vooralsnog niet in de opzet van het plan.
4d	Er is wellicht een kans op een open verbinding met de huizen aan de Nieuwendijk.	Een mogelijke open verbinding met de huizen aan de Nieuwendijk is inderdaad niet gewenst. Bij de uitwerking van het ontwerp zal hiervoor een oplossing gezocht worden.
4e	Het is niet duidelijk of er ook een ingang naar het wandelpad vanaf de Nieuwendijk aanwezig is. Dat zou betekenen dat wandelaars vanaf die zijde in de achtertuin kunnen komen.	Er is geen toegang naar het wandelpad vanaf de Nieuwendijk.
4f	Geen brug vanaf de parkeerplaats naar de bomenrij.	De brug blijft op dit moment in het plan aanwezig.
4g	Graag hekken en muurtje laten staan	Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal gekeken worden of het muurtje kan blijven staan. De hekwerken

	Reactie	Antwoord
	i.v.m. privacy.	aan de achterzijde van het voormalige schoolterrein zullen wel worden verwijderd, om daarmee de toekomstige bewoners een fraai zicht op de bomenrij te geven.
5	Bomenrij	
5a	Bomenrij zo veel mogelijk in stand houden. Bomen niet aftoppen en het lage hout niet weghalen.	Uitgangspunt is inderdaad om de bomenrij zo veel mogelijk in stand te houden.
5b	In de schets staan de bomenrijen niet conform de werkelijkheid. Dit zijn nu achtertuinen van mensen.	De in de achtertuinen getekende bomen, zijn hier onterecht ingetekend.
6	Waterpartij	
6a	Plas uitdiepen.	Het uitdiepen van de bestaande plas behoort niet tot dit project. De plas is opgenomen in het baggerplan van de gemeente Woerden. De verwachting is dat de plas in 2015 wordt uitgebaggerd.
7	Overig	
7a	Graag aandacht voor kleur en materiaal gebruik. De steenkleur en het materiaal van het pand aan de Rubensstraat wordt lelijk gevonden.	De bouwplannen worden voorgelegd aan de welstandscommissie. Bij de beoordeling zal ook aandacht worden gegeven aan de toepassing van materiaal en het gebruik van kleur.
7b	Onbegrijpelijk dat op deze plek starterswoningen met vlonder aan het water moeten komen, Logischer zijn huizen in het middensegment in aansluiting op de Nieuwendijk, Meeuwenlaan.	De gemeenteraad heeft een motie aangenomen om een project met goedkope grondgebonden woningen voor starters te realiseren. Het College van B&W heeft vervolgens de locatie aan de Jan Steenstraat beschikbaar gesteld. Deze locatie was op korte termijn beschikbaar voor de gemeente en ook geschikt voor de bouw van starterswoningen. Het bouwen op deze locatie draagt samen met de ontwikkeling van de Pius X locatie bij aan de afronding van de ontwikkeling van dit deel van het Schilderskwartier.
7c	Er zitten nu diverse dieren aan en om de plas die wellicht worden verstoord (eenden, ijsvogels, reigers zitten vaak rondom de bossage).	Het aantal wandelaars zal van beperkte omvang zijn. De kans op verstoring is dan ook beperkt. Wat betreft de ijsvogel is nadere informatie opgevraagd. De vijver aan de Jan Steenstraat biedt niet de mogelijkheden voor het graven van een nestgang, omdat steile oevers of evt. kluiten van omgewaaide bomen hier niet aanwezig zijn. Vooral in de winter zou er een ijsvogel waargenomen kunnen worden ter plaatse, maar deze is dan foeragerend (zoeken en vinden van voedsel) en niet specifiek aan de locatie gebonden.
7d	Waardevermindering van ons huis door dit bouwproject.	Als het bestemmingsplan onherroepelijk is en bewoners van mening zijn dat zij daardoor schade lijden, dan kunnen zij daarvoor een verzoek om planschadevergoeding indienen bij de gemeente. Om een aanvraag in behandeling te kunnen laten nemen moet men een bepaald drempelbedrag betalen. Bij toekenning van planschade betaalt de gemeente dit drempelbedrag terug.
7e	Raam van de hoekwoning kijkt uit op de Nieuwendijk 75. Als er onvoldoende licht zou zijn in de nieuwe woning dan	In het burgerlijk wetboek is dit als volgt geregeld. Tenzij de eigenaar van het naburige erf daartoe toestemming heeft gegeven, is het niet geoorloofd binnen twee meter van de grenslijn van dit erf vensters of andere muuropeningen, dan wel balkons of soortgelijke werken te

	Reactie	Antwoord
	gebruik maken van matglas of glazen bouwstenen.	hebben, voor zover deze op dit erf uitzicht geven. Bij de nadere bouwplanuitwerking zal met bovenstaande rekening worden gehouden.

Bijlage VI:
Nota van Zienswijzen



Nota van beantwoording zienswijzen Ontwerpbestemmingsplan Jan Steenstraat 2

**Nota beantwoording zienswijzen Ontwerpbestemmingsplan Starterswoningen Jan Steenstraat
13A.00699**

Het ontwerpbestemmingsplan heeft ter inzage gelegen van 30 mei 2013 tot en met 10 juli 2013 en heeft geleid tot 6 zienswijzen. De zienswijze van de bewoners van Nieuwendijk 97 (nr.13.027716) kwam een dag te laat binnen en is daarom niet ontvankelijk. De zienswijzen zijn zoveel mogelijk geanonimiseerd omdat het om openbare stukken gaat

Hieronder zijn per zienswijze alle onderwerpen genummerd. De nummers staan steeds tussen haakjes achter het onderwerp. Daar weer onder zijn alle onderwerpen per nummer beantwoord.

1 - Bewoner(s) Nieuwendijk 75 id. 13.022770; dd.10 juli 2013

- Aantasting van uitzicht (1)
- Aantasting van privacy (2)
- Vermindering van zonlicht in voor- en najaar (3)
- Fundering bestaande huizen is niet bestand tegen heien in de omgeving (4)
- De groenstrook moet behouden blijven. Hiervoor is een onderhoudsplan nodig (5)

2 - Bewoner(s) Nieuwendijk 95 id. 13.022768; dd. 10 juli 2013

- Fundering bestaande huizen is niet bestand tegen heien in de omgeving (4)
- De groenstrook moet behouden blijven. Hiervoor is een onderhoudsplan nodig (5)

3 - Bewoner(s) Nieuwendijk 97 id. 13.022716; dd. 11 juli 2013; (niet ontvankelijk)

- Aantasting van privacy (2)
- Fundering bestaande huizen is niet bestand tegen heien in de omgeving (4)
- De groenstrook moet behouden blijven. Hiervoor is een onderhoudsplan nodig (5)

4 - Bewoner(s) Hans Memlingstraat 4 id. 13.021420; dd. 20 juni 2013

- Het groen in het plan mag niet openbaar toegankelijk zijn om zo een hangplek en de daarbij horen geluidsoverlast te voorkomen. Hiervoor een aanduiding opnemen in het bestemmingsplan (6)
- Het water is niet conform de beeldimpressie van de ontwikkelaar opgenomen waardoor de privacy wordt aangetast (7)
- Door het plan ontstaan parkeerproblemen in de wijk. Met name door het bestaande tekort aan parkeerplaatsen bij de tennisbanen (8)

5 - Bewoner(s) Hans Memlingstraat 13 id. 13.021486; dd. 24 juni 2013

- Identiek zienswijze aan Hans Memlingstraat 4 (6,7 en 8)

6 - Bewoner appartementencomplex Rubenstraat, mondeling 13i.03153 d.d. 3 juli 2013

- De straat is te smal voor parkeren aan twee zijden van de straat waardoor de verkeersveiligheid in gevaar komt. (9)

Gemeentelijke reactie

1,2 en 3 Aantasting van uitzicht, privacy en vermindering van zonlicht

In meerdere zienswijzen wordt gewezen op de aantasting van uitzicht en privacy en op vermindering van zonlicht.

Als alleen wordt gekeken naar de veranderingen ten opzichte van de huidige feitelijke situatie zou je kunnen spreken van een kleine verslechtering. Er moet echter verder gekeken worden dan alleen de huidige situatie. In het huidige bestemmingsplan is het perceel bestemd voor Maatschappelijke doeleinden en in het bestemmingsplan daarvoor is het perceel bestemd voor openbare of bijzondere gebouwen. Beide bestemmingen maken functies en gebouwen mogelijk met een grotere aantasting op de genoemde punten. Wat betreft de bestemmingsplanmogelijkheden is er dus sprake van een verbetering.

Voor een goede afweging is ook nog gekeken of het plan niet in strijd is met de eisen die gesteld worden aan een goede ruimtelijke ordening. Tevens is gekeken of het plan de huidige omwonenden niet onevenredig benadeeld. Wij zijn van mening dat hier geen sprake van is. Het plan is goed

ingepast in de bestaande omgeving. De afstand tussen de nieuwe en de bestaande bebouwing is niet kleiner dan je in een stedelijke omgeving mag verwachten. Zelfs in het geval dat de planten en bomenrij niet in stand was gebleven. Hetzelfde geldt voor de hoogte van de bebouwing. De maximale hoogte van het plan is voor het grootste deel 6,5 meter en voor een klein deel 9,5 meter. In de directe omgeving is drie bouwlagen en dus ongeveer 9 meter gebruikelijk.

Tenslotte hebben de gemeente en de ontwikkelaar twee avonden georganiseerd met omwonenden georganiseerd. Tijdens de tweede avond is het inrichtingsplan gepresenteerd waarin zoveel mogelijk rekening is gehouden met eerdere reacties. Uitgangspunt is steeds geweest om de bomen zoveel als mogelijk te behouden en de looproute aan de oostzijde is komen te vervallen. De gemeente heeft geen voornemens om hier in de toekomst verandering in te brengen.

Deze zienswijzen leiden daarom niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

4. Het aanbrengen van de fundering

Nagenoeg alle zienswijzen wijzen op het feit dat de bestaande woningen niet of nauwelijks voorzien zijn van heipalen. Zij wijzen daarom terecht op de gevaren voor hun woningen die kunnen ontstaan bij traditionele heimethoden voor de funderingspalen van het nieuwe plan.

Het voorkomen dat er scheuren ontstaan is geen afwegingspunt voor het bestemmingsplan, maar een verantwoordelijkheid van de aannemer die de woningen gaat bouwen. De ontwikkelaar en aannemer hebben echter aangegeven dat zij niet gaan heien, maar dat zij andere, trillingsvrije methoden gaan gebruiken om de funderingspalen in de grond te krijgen.

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

5. Behoud bestaande bomenrij

De meeste indieners van zienswijzen wijzen op het belang van het behoud van de bestaande bomen en planten aan de rand van het water. Er wordt gevraagd om een onderhoudsplan.

De gemeente is van plan de bomenrij inclusief overige beplanting zoveel mogelijk in stand te laten. Om deze reden is hier ook een groenbestemming opgenomen. Omdat bomen echter een natuurproduct zijn kan niet gegarandeerd worden dat alle bomen erover tien jaar nog staan en is af en toe onderhoudssnoei noodzakelijk. Een onderhoudsplan kan dit ook niet garanderen en wordt daarom niet specifiek voor dit project gemaakt.

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

NB. Zoals het er nu uitziet wordt er een boom gekapt wegens ouderdom en twee voor het maken van een doorgang

6 Ongewenst gebruik van de groenstrook

De indieners van een zienswijze die wonen aan de Hans Memlingstraat wonen, vrezen dat de groenstrook en het pad wat daar wordt aangelegd een hondenuitlaatplek of hangplek voor jongeren wordt, met de daarbij behorende overlast.

Het realiseren van (meer) groen in bestaande en nieuwe woonwijken is een wens van veel inwoners van Woerden. De kwaliteit van de leefomgeving wordt erdoor verbeterd. Om deze reden is de strook groen gehouden en toegankelijk gemaakt door een wandelpad. Alhoewel de kans altijd bestaat dat een groep jongeren een plek op straat of in het groen kiest voor een hangplek achten wij de kans klein dat zoiets hier gebeurt. Er zijn geen schuilmogelijkheden tegen de regen en er is ook geen straatmeubilair om op te hangen. Verder zijn er ook geen plannen om van dit stuk grond een hondenuitlaatplek te maken. Het mogelijke misbruik van groen of het plegen van overtredingen van de wet in de openbare ruimte is tot slot ook geen overweging waar een bestemmingsplan rekening mee hoeft te houden.

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

7 De bestemming water is niet in overeenstemming met beeldimpressie

Deze zienswijze vreest overlast van vergunningsvrije bouwwerken doordat het water niet gelijk op de woningen aansluit zoals getekend in de 1^e beeldimpressie van de ontwikkelaar.

Het kleine oppervlak van de woonbestemming achter de woning is zo klein dat de kans op overlast verwaarloosbaar is. Er is daarom geen reden om het bestemmingsplan aan te passen.

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

8. Het plan veroorzaakt parkeeroverlast in de wijk

De bewoners van de Hans Memlingstraat vrezen grote parkeeroverlast door de komst van de nieuwe woningen en het nu al bestaande parkeerplaatsentekort van de tennisbaan.

De afdeling verkeer van de gemeente heeft op drie relevante tijdstippen parkeertellingen uitgevoerd in de directe omgeving. Gebleken is dat de bezettingsgraad van de parkeerplaatsen ongeveer 30% is. Dat de tennisbaan af en toe tijdens piekmomenten wat meer parkeeroverlast veroorzaakt is niet maatgevend voor de parkeernorm.

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

9. Verkeersveiligheid Jan Steenstraat

Een van de zienswijzen vreest dat door het langsparkeren op de Jan Steenstraat en nabij de kruising met de Rubenstraat de doorstroming van het verkeer afneemt. De weg wordt dan te smal en de kans op ongelukken neemt daardoor toe, vooral voor leerlingen die veel van deze straat gebruik maken.

Op dit moment is het reeds mogelijk om langs de Jan Steenstraat te parkeren. Het betreft een 30 km/u zone. Een 30 km zone kenmerkt zich als een verblijfsgebied, waar niet de doorstroming van het verkeer maar het verblijven voorop staat. Geparkeerd staande auto's langs de Jan Steenstraat passen in het wegbeeld en zorgen er indirect voor dat de automobilist zijn of haar rijgedrag moet aanpassen. Dit sluit ook aan bij de straten in de omgeving, waar ook op en langs de weg geparkeerd wordt. Deze straten hebben allen de kenmerken van een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom.

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

Conclusie:

Geen van de zienswijzen is gegrond geen van de zienswijzen leidt daarom tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

**Bijlage VII:
Nota van Wijzigingen**

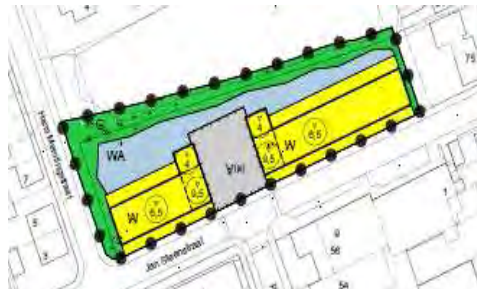
Nota van wijzigingen bestemmingsplan Jan Steenstraat 2

13A.00733

Omschrijving

Op verzoek van de afdeling Realisatie en Beheer van de gemeente Woerden is de plankaart iets aangepast. Aan de oostzijde van het plan werd het water te smal voor een goede doorstroming en was onderhoud van de groenstrook niet mogelijk. De plankaart is aangepast om dit te verbeteren. Een deel van de bestemming Water is omgezet in de bestemming Wonen. Op dit deel mogen alleen vergunningsvrije bouwwerken worden gebouwd.

Oude plankaart:



Nieuwe plankaart:

