

Ruimtelijke Onderbouwing
Zandstraat ong. te Lienden

GEMEENTE BUREN



<i>Planstatus:</i>	<i>ontwerp (definitief)</i>
<i>Datum:</i>	<i>19 november 2012</i>
<i>Contactpersoon Buro SRO:</i>	<i>E. Marsman / M. de Weerd</i>
<i>Kenmerk Buro SRO:</i>	<i>SR120063 9</i>

Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
030-2679198
www.buro-sro.nl

BTW nummer:	NL8187.16.071.B01
KvK nummer:	30232281
Rabobank rekeningnummer:	1421.54.024 t.n.v. Buro SRO B.V. te Utrecht

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	5
1.1 Aanleiding en doelstelling	5
1.2 Plangebied	5
1.3 Geldend bestemmingsplan	6
1.4 Leeswijzer	8
2 BESCHRIJVING PLANGEBIED	9
2.1 Ontstaansgeschiedenis	9
2.2 Huidige situatie	10
2.3 Toekomstige situatie	10
2.4 Landschappelijke inpassing	11
3 BELEIDSKADER	13
3.1 Europees- en Rijksbeleid	13
3.2 Provinciaal beleid	15
3.3 Gemeentelijke beleid	19
4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	23
4.1 Beoordeling m.e.r. (milieueffectrapportage)	23
4.2 Bedrijven en milieuzonering	23
4.3 Archeologie en cultuurhistorie	24
4.4 Bodem	26
4.5 Externe veiligheid	27
4.6 Flora en fauna	28
4.7 Geluid	30
4.8 Geur	31
4.9 Luchtkwaliteit	32
4.10 Verkeer	34
4.11 Waterhuishouding	34
4.12 Spuithinder	37
5 MAATSCHAPPELIJKE EN ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	39
5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
5.2 Economische uitvoerbaarheid (kostenverhaal en planschade)	39
BIJLAGEN	41

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw agrarisch bouwvlak op te richten aan de Zandstraat (ongenummerd) te Lienden. Het verzoek hiertoe is bij de gemeente ingediend op 22 november 2011. De initiatiefnemer wil op het perceel een loods en een agrarische bedrijfswoning bouwen ten behoeve van een fruitteeltbedrijf (kersen). Initiatiefnemer heeft circa 9,6 hectare grond in eigendom.

Voor deze ontwikkeling heeft de initiatiefnemer een principeverzoek ingediend bij de gemeente. Uit een ambtelijke verkenning is gebleken dat het initiatief aanknopingspunten heeft. Daarna heeft het college zich uitgesproken over het initiatief. Bij collegebesluit van 29 mei 2012 heeft de gemeente besloten in principe positief tegenover deze ontwikkeling te staan. Voorliggend document voorziet in de ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Plangebied

Het perceel ligt langs de Zandstraat, ten noordoosten van de kern Lienden. Het perceel ligt binnendijs nabij natuurgebied De Marspolder. In de nabije omgeving zijn verschillende burgerwoningen aanwezig. De overige omliggende gronden zijn in agrarisch gebruik.



Luchtfoto met plangebied

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan is het bestemmingsplan Buitengebied Buren 2008. Volgens het geldende bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Agrarisch – Oeverwalgebied' met een dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Er is geen agrarisch bouwvlak aanwezig. De voorgenomen ontwikkeling is strijdig met het bestemmingsplan.



Uitsnede Bestemmingsplan buitengebied Buren 2008 (plangebied binnen rood kader)

In het bestemmingsplan is in artikel 62, lid 5 een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het realiseren van een nieuw, nog niet bestaand agrarisch bouwvlak.

Een nieuw, nog niet bestaand agrarisch bouwvlak is alleen mogelijk als deze noodzakelijk is voor de vestiging van een nieuw, volwaardig, in hoofdzaak op de grondgebonden agrarische productie gericht bedrijf. Als er nog geen sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf, moet er sprake zijn van voldoende zicht op groei naar een volwaardig agrarisch bedrijf.

De Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen (S/A/A/B) heeft als volgt geadviseerd over het nieuwe agrarische bouwvlak:

- er is sprake van een grondgebonden agrarisch bedrijf;
- in de huidige situatie is sprake van een volwaardig en zelfstandig agrarisch bedrijf in de vorm van de teelt van kersen. Dit blijkt onder meer uit de jaarrekeningen van 2009, 2010 en 2011.

Dit advies is in de bijlage van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

Uit de toetsing aan de wijzigingsbevoegdheid uit artikel 62 lid 5 blijkt het volgende:

Voorwaarde	Toetsing
Per agrarisch bedrijf mag ten hoogste één bouwperceel aanwezig zijn.	Het bouwperceel aan de Zandstraat te Lienden is het eerste agrarisch bouwperceel van het agrarisch bedrijf.
Er moet worden voorzien in een landschappelijke beplanting rondom het bouwperceel, behoudens de naar de weg gekeerde zijde.	Zie paragraaf 4.10.
De bedrijfswoning moet in- of aanpandig, dan wel op een maximale afstand van 5 meter tot een als hoofdgebouw te beschouwen bedrijfsgebouw gerealiseerd worden	De bedrijfswoning zal op max. 5 meter afstand van de loods worden opgericht.
De oppervlakte van het nieuwe agrarische bouwperceel mag niet meer bedragen dan 1 ha.	Het oppervlak bedraagt circa 3.000 m ² (47 m bij 60 m) en voldoet daarmee aan deze voorwaarde.
Indien nog geen woning aanwezig is, moet het bouwperceel buiten de geluidzone van de weg geprojecteerd worden, tenzij de bouw van de woning met toepassing van een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder gerealiseerd kan worden.	De geluidzone van de weg bedraagt 7 meter. Het agrarisch bouwvlak ligt 15 meter van de weg af en voldoet daarmee aan deze eis.
De afstand tussen het nieuwe agrarische bouwperceel en de dichtst bijgelegen woning moet meer bedragen dan 50 meter.	Zie paragraaf 2.3.
Als het nieuwe agrarisch bouwperceel wordt geprojecteerd binnen gronden die zijn aangewezen met de bestemming “Agrarisch – Oeverwalgebied” moet vooraf op basis van een advies van een onafhankelijk landschappelijk deskundige zijn gebleken dat hierdoor de landschappelijke waarden en de natuurwaarden die eigen zijn aan de gronden, niet blijvend onevenredig worden geschaad.	Zie paragraaf 4.6 en 4.10.
Als het nieuwe agrarisch bouwperceel wordt geprojecteerd binnen gronden die zijn aangewezen met de dubbelbestemming “Waarde – Cultuurhistorisch waardevol gebied” moet vooraf op basis van een advies van een onafhankelijk landschappelijk deskundige zijn gebleken dat hierdoor de	Zie paragraaf 4.3.

cultuurhistorische waarden die eigen zijn aan de gronden, niet blijvend onevenredig worden geschaad.	
Er moet inzicht worden gegeven in de uitkomsten van onderzoek naar bodemverontreiniging, archeologische waarden, flora en fauna en regenwaterretentie.	Zie hoofdstuk 4.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 stilgestaan bij de ontstaansgeschiedenis van het Burensse buitengebied. Tevens is in hoofdstuk 2 een beschrijving van de huidige en beoogde situatie gegeven. In hoofdstuk 3 wordt deze toekomstige situatie getoetst aan de diverse beleidskaders van Rijk, provincie, regio en gemeente. Vervolgens wordt de toekomstige situatie in hoofdstuk 4 aan diverse omgevings-, en milieuaspecten getoetst. Ten slotte is in hoofdstuk 5 een beschrijving opgenomen voor de maatschappelijke en economische haalbaarheid.

2 BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Van oudsher was de Neder-Betuwe een onbedijkt landschap. In grote mate werd dit landschap gekenmerkt en gevormd door de dynamiek van de rivieren. Doordat bij overstromingen parallel aan de rivierlopen zand bezonk, ontstonden hier hoger gelegen oeverwallen. Verder van de rivieren, in lager gelegen, vaak afvoerloze gebieden, bleef het water langer staan en bezonken lichtere kleideeltjes. Deze gebieden hebben zodoende een zware kleiige bodem en zijn lager gelegen.

Vanaf ongeveer 5000 v.Chr. wordt het gebied gebruikt door de mens. Eerst ten behoeve van jacht en visserij en later, vanaf 2000 v.Chr., in toenemende mate ten behoeve van landbouw. Rondom kleine, uit slechts enkele boerderijen bestaande nederzettingen op de toenmalige oeverwallen, lag het verkavelde akkerland. Na een woelige periode van machtswisselingen waren veel nederzettingen verlaten. Omstreeks het jaar 1000 heeft het landschap op hoofdlijnen de huidige structuur gekregen. De bevolking nam sindsdien sterk toe, waardoor het areaal cultuurland sterk uitbreidde op zowel de oeverwallen als in de lager gelegen komgronden. Hiermee werd het belang van een goede waterkering steeds groter. Door de toenemende bedijking kregen de rivierlopen minder ruimte om te overstromen en sedimenten neer te leggen. Hierdoor kwamen de uiterwaarden hoger te liggen en werden dijken en kaden vele malen op de proef gesteld. Bij dijkdoorbraken overstroomde het water nu ook de hoger gelegen delen van de oeverwallen. In reactie hierop werden veel boerderijen vanaf de 14^e eeuw op huisterpen of dijken geplaatst. Op enkele plaatsen waar de Rijn-/Lekbandijk was doorgebroken, ontstonden 'waaien' of 'wielen'. Omstreeks 1500 was het gehele Burense gebied in agrarisch gebruik. De gronden werden steeds meer gebruikt ten behoeve van de fruitteelt. Sinds 1900 (met name sinds 1950), is de landbouw in de Neder-Betuwe in snel tempo aan het moderniseren. Bedrijven specialiseren zich en richten zich steeds meer op de internationale markt. Het gebied wordt, onder meer met behulp van diverse ruilverkavelingen, aangepast aan de behoefte van de moderne landbouw. Doordat overstromingen tot het verleden behoorden, werden boerderijen verplaatst naar de voorheen ongeschonden komgronden buiten de dorpen en buurtschappen. De baksteenfabricage in de uiterwaarden ontwikkelde zich, waardoor de klei in deze gebieden werd afgegraven.

Sinds de jaren '70 is de Neder-Betuwe aan het verstedelijken. Nieuwe infrastructuur, zoals de A15, maakt het gebied goed bereikbaar. Verspreid door het landelijk gebied ontstaan niet-agrarische bedrijven en recreatieve voorzieningen. Door schaalvergroting van agrarische bedrijven komen boerderijen leeg te staan, waardoor ook buiten de buurtschappen en dorpen steeds meer boerderijen door burgers worden bewoond.

Planspecifiek

Het perceel ligt aan de Zandstraat in gebied 'de Mars'. In dit gebied, gelegen tussen Kesteren en Ingen, ligt een groot aantal geulen van het Rijnsysteem. De Rijn heeft zich hier in de loop der eeuwen enkele malen verlegd, waardoor een opeenvolging ontstond van geulen en oeverwallen. De oude geulen zijn nog te herkennen aan de weteringen die er door lopen. De Oude Rijnloop vlak onder de oude winterdijk is de meest opvallende. In de 18de eeuw werd de Marsdijk aangelegd en sindsdien loopt de Rijn vlak onder Rhenen

langs en verplaatst zich nauwelijks meer. Het voorkomen van zandbanen (oeverwallen) en kleibanen in de ondergrond maakt het gebied interessant voor de grondstofwinning. Zowel Bonte Morgen als Marspolder zijn zo ontstaan.

Dit gebied wordt gekenmerkt door een afwisseling van lintbebouwing (veelal kleine agrarische bedrijven), boomgaarden, weidegronden en natuurelementen (zoals het meer).

2.2 Huidige situatie

Het betreft een onbebouwd agrarisch gebied. Ten zuidwesten van het toekomstige agrarische bouwvlak zijn enkele woningen gelegen. Ten noordoosten van het plangebied ligt een natuurgebied.

2.3 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt een nieuw agrarisch bouwvlak opgenomen. Binnen het bouwvlak zullen een loods en een bedrijfswoning worden opgericht ten behoeve van een fruitteeltbedrijf (kersen).



Toekomstige situatie

Het bouwvlak wordt 47 meter bij 60 meter groot. Ten opzichte van de woningen aan de westzijde en de weg aan de zuidzijde, is een afstand van respectievelijk 50 meter en 15 meter aangehouden. Het is nog niet bekend waar de gebouwen binnen het bouwvlak gesitueerd zullen gaan worden.

2.4 Landschappelijke inpassing

Ten behoeve van de landschappelijke inpassing van het nieuwe agrarisch bouwvlak heeft Buro SRO een advies opgesteld. Dit advies is opgenomen in de bijlage. Hierin is een voorstel gedaan voor de landschappelijke inpassing van het nieuwe bouwvlak.

In het advies wordt aangegeven dat door landschappelijk inpassing van het beoogde agrarische bedrijf de impact van de bebouwing wordt verzacht en het cluster op een logische wijze wordt opgenomen in het landschap.

3 BELEIDSKADER

3.1 Europees- en Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie vervangt een groot aantal verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zoals de Nota Ruimte (2006), Structuurvisie Randstad 2040 en de Structuurvisie voor de snelwegomgeving (2008). Door onder andere nieuwe politieke accenten, veranderende economische omstandigheden, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen waren de vigerende beleidsdocumenten gedateerd.

De visie heeft als doel dat Nederland in 2040 concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig is. Daarbij gaat de visie uit van het 'decentraal, tenzij..' principe. Hiermee wordt de ruimtelijke ordening in toenemende mate neergelegd bij gemeenten en provincies. Een rijksverantwoordelijkheid kan aan de orde zijn indien:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingskracht van provincies en gemeenten overstijgt;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan;
- een onderwerp provincie- of landsoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelingsrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is.

Nederland concurrerend

Nederland heeft een goede ruimtelijke economische structuur voor een excellent vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers. Dit betekent onder andere een uitstekende internationale bereikbaarheid van stedelijke regio's en optimale (logistieke) verbindingen van de mainports Rotterdam en Schiphol, de brainport Zuidoost Nederland en de greenports met Europa en de rest van de wereld.

Nederland bereikbaar

De groei van mobiliteit over de weg, spoor en vaarwegen zal worden gefaciliteerd. De ambitie is dat gebruikers beschikken over optimale ketenmobiliteit via multimodale knooppunten en door goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling.

Nederland leefbaar en veilig

De woon- en werklocaties in steden en dorpen moeten aansluiten op de kwalitatieve vraag en de locaties voor transformatie en herstructurering worden zo veel mogelijk benut. Waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende zoetwater heeft ruimte nodig en stelt eisen aan de stedelijke ontwikkeling. Nederland behoudt haar unieke cultuurhistorische waarden en heeft een natuurnetwerk dat de flora- en faunasoorten in stand houdt. Het aandeel duurzame energiebronnen zal moeten toenemen.

Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, wordt een ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent voor alle ruimtelijke plannen:

1. eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling;
2. vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt;
3. mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en bereikbaarheid.

Planspecifiek

Het oprichten van een nieuw agrarisch bedrijf kan de ambitie om 'Nederland concurrerend' te maken ondersteunen en draagt in zekere zin bij aan een verbetering van de ruimtelijke economische structuur. Gelet op de grootte van de ontwikkeling dient te worden opgemerkt dat er nauwelijks een directe relatie bestaat tussen de beoogde ontwikkeling en het rijksbeleid. Er hoeft alleen een toetsing plaats te vinden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Op basis van het voornemen en het S/A/A/B advies d.d. 4 mei 2012, kan geconcludeerd worden dat er voldoende vraag bestaat naar de nieuwe ontwikkeling. Hergebruik van bestaande bebouwing ligt niet binnen de mogelijkheden van de initiatiefnemer. Middels een landschappelijk inpassingsplan is het plan optimaal in de omgeving ingepast.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Voortaan moeten gemeenten bij het vaststellen van bestemmingsplannen en wijzigings- of uitwerkingsplannen rekening houden met het Barro. Doel van het Barro is bepaalde onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte te verwezenlijken.

In het Barro worden een aantal projecten die van Rijksbelang zijn met name genoemd en exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen. Het nationale belang dat het stellen van regels voor deze onderwerpen rechtvaardigt, is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en ruimte.

In het Barro worden zes onderwerpen beschreven:

- Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en Waddengebied;
- Defensie;
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Op 1 oktober 2012 is een 1e aanvulling op het Barro in werking getreden. Het Barro is met deze aanvulling uitgebreid met de volgende negen onderwerpen:

- Rijksvaarwegen;
- Hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Ecologische hoofdstructuur;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- Veiligheid rond rijksvaarwegen;
- Verstedelijking in het IJsselmeer;
- Toekomstige rivierverruiming van de Maastakken.

Planspecifiek

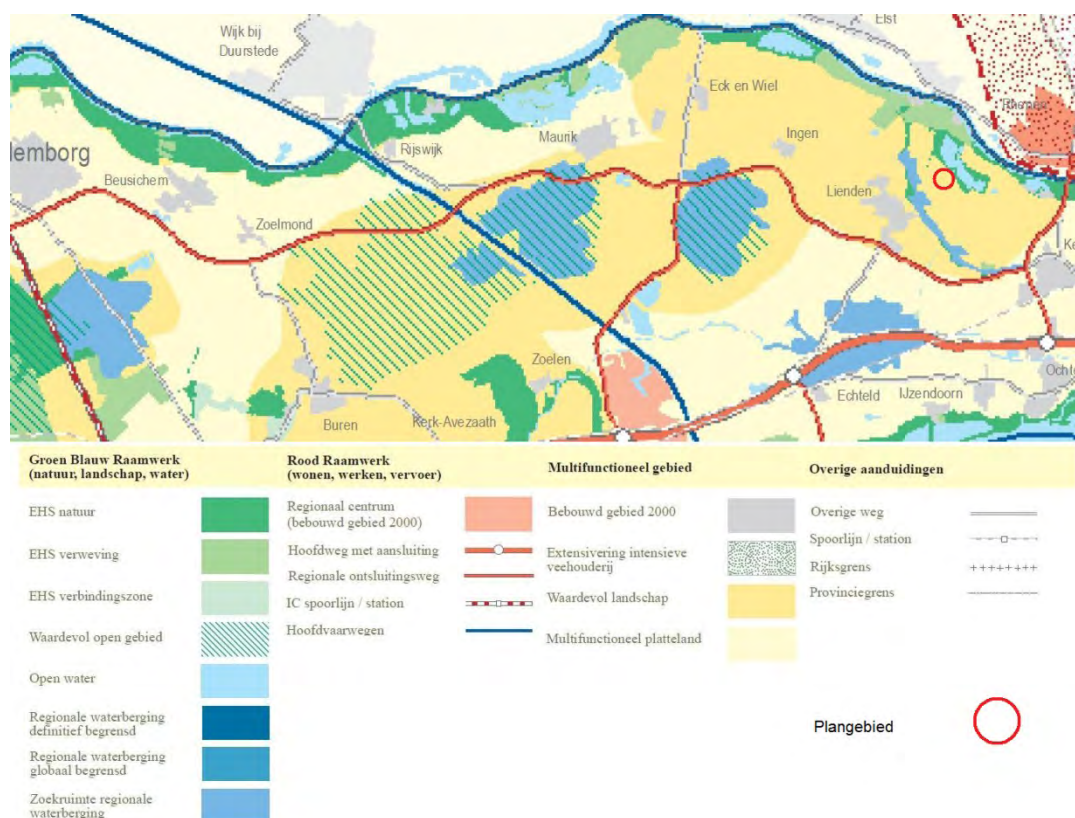
Onderhavig plan heeft geen raakvlak met bovengenoemde projecten en de daarbij behorende belangen. Er worden geen belemmeringen voorzien.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Streekplan Gelderland 2005

Op 29 juni 2005 hebben Provinciale Staten van Gelderland het Streekplan Gelderland 2005 vastgesteld. Op grond van de Invoeringswet Wet ruimtelijke ordening is het streekplan, dat onder de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) tot stand is gekomen, gelijkgesteld aan een structuurvisie onder de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro).

In het streekplan worden de beleidskader aangegeven voor de ruimtelijke ontwikkeling in de komende tien jaar. Het streekplan is er op gericht de verschillende functies in regionaal verband een zodanige plek te geven dat de ruimtelijke kwaliteiten worden versterkt en er zuinig en zorgvuldig met de ruimte wordt omgegaan.



Beleidskaart ruimtelijke structuur

Alle kernen zijn op de beleidskaart gelegen in het 'multifunctioneel gebied'. Dit gebied omvat het bebouwd gebied buiten de provinciaal ruimtelijke hoofdstructuur, waardevolle landschappen en het multifunctioneel platteland. In het multifunctioneel gebied is ruimte voor meervoudig ruimtegebruik (verweven functies) in dorpen, steden en landelijk gebied.

Waardevolle landschappen

De kernen Buren, Lienden, Eck en Wiel, Ingen, Kerk-Avezaath, Zoelen, Erichem en Ommeren hebben binnen het multifunctioneel gebied de nadere aanduiding 'waardevol landschap'. Waardevolle landschappen zijn gebieden met (inter)nationaal en provinciaal zeldzame of unieke landschapskwaliteiten van visuele, aardkundige en/of cultuurhistorische aard, en in relatie daarmee de bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. De 'ensemble'-waarde van deze gebieden is groot, dat wil zeggen dat de samenhang tussen de verschillende landschapsaspecten groot is. Grondgebonden landbouw speelt een belangrijke rol bij het instandhouden van de landschapskwaliteiten. Het ruimtelijk beleid voor waardevolle landschappen bestaat uit het behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten.

De kernkwaliteiten van het waardevolle landschap Lienden zijn:

- fraai zicht op de Utrechtse Heuvelrug;
- aanwezigheid van de oude loop van de Rijn langs de ingepolderde uiterwaard De Mars en een waardevol oud meandersysteem met een groot aantal geulen;
- vrij uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap.

Planspecifiek

Het plangebied ligt in een gebied dat door de provincie is aangemerkt als het waardevolle landschap Lienden. Dit betekent dat de ontwikkeling niet ten koste mag gaan van de kernkwaliteiten die aan dit waardevolle landschap worden toegekend. Middels het landschappelijk inpassingsplan zullen de kernkwaliteiten worden gewaarborgd. Het agrarische bedrijf zal de landbouwgronden beheren met inachtnaam van de landschapskwaliteiten. Mede hierdoor verstoort de ontwikkeling het huidige beeld van het karakteristieke, kleinschalige oeverwallenlandschap niet.

3.2.2 Ruimtelijke Verordening Gelderland

Op 15 december 2010 hebben Provinciale Staten van Gelderland de Ruimtelijke Verordening Gelderland (RVG) vastgesteld. Vervolgens is de eerste herziening RVG op 27 juni 2012 vastgesteld. Deze eerste herziening bevat, ingevolge de op handen zijnde aanpassingen van de Wro, geen ontheffingen meer voor voorzienbare situaties. Bovendien heeft de provincie enkele regels over bedrijventerreinen, molenbiotopen en glastuinbouwgebieden aangepast.

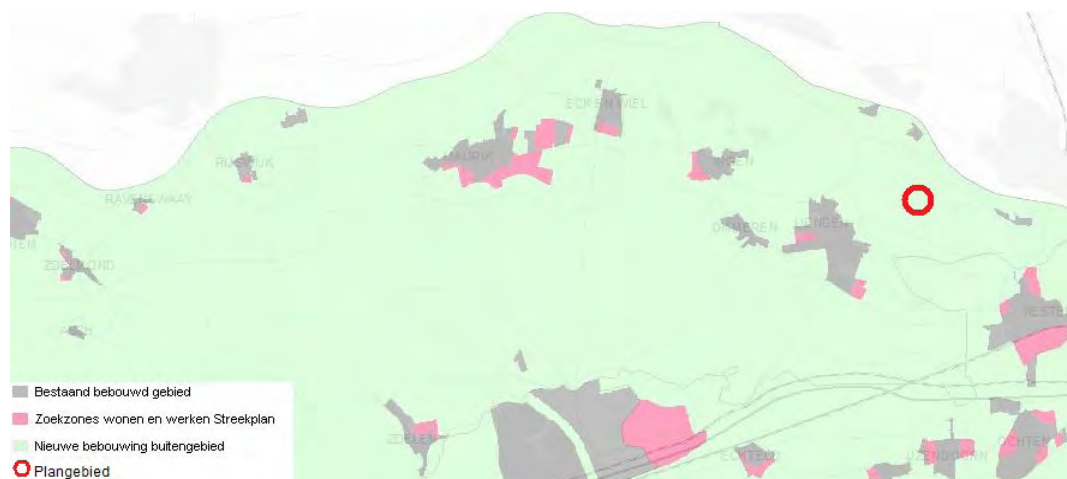
De regels in de RVG (geconsolideerde versie) hebben betrekking op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. Ruimtelijke ontwikkelingen dienen te worden afgestemd op deze verordening. De regels hebben met name betrekking op het landelijk gebied. Enkele onderwerpen die in de RVG worden geregeld zijn verstedelijking, bedrijventerreinen, recreatiewoningen en -parken, glastuinbouw, waterwingebieden, ecologische hoofdstructuur en Nationale landschappen.

Planspecifiek

Hiernavolgend zijn de onderwerpen behandeld die mogelijkkerwijs van toepassing zijn op onderhavig plan.

Verstedelijking

Nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken is slechts toegestaan binnen het bestaand bebouwd gebied en binnen de zoekzones wonen en werken (Streekplan). Op de volgende afbeelding zijn deze gebieden weergegeven.



Ruimtelijke verordening Gelderland – Verstedelijking

Het plangebied valt buiten het bestaand stedelijk gebied en de zoekzones. Nieuwe bebouwing is onder andere toegestaan als deze functioneel is gebonden aan het buitengebied. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een agrarisch bedrijf (fruitteelt). Daarmee is de beoogde ontwikkeling functioneel verbonden met het buitengebied.

Wonen

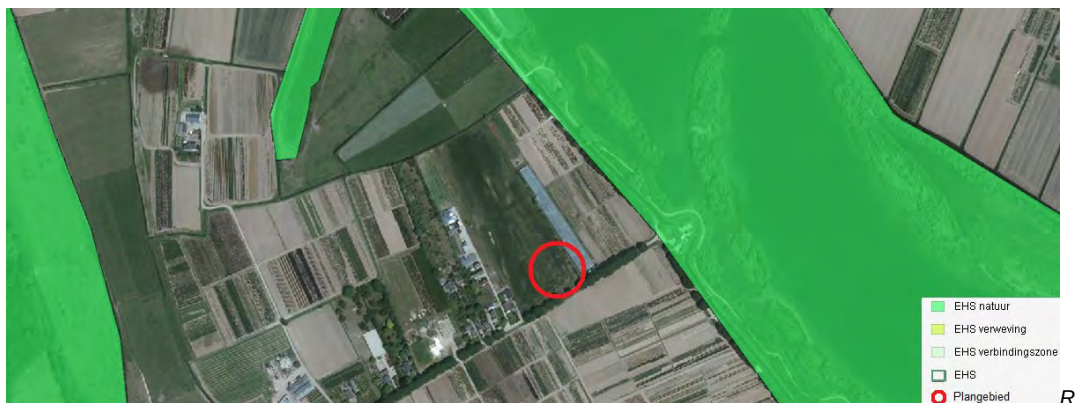
In het Kwalitatief Woonprogramma III maakten de gemeenten binnen de Regio Rivierenland afspraken met de provincie over de woningbouw in de regio tot 2020. Het ging daarbij over het aantal te bouwen woningen en over de samenstelling. De gemeente Buren sprak af plannen te maken voor 1040 woningen. Dit aantal woningen komt voort uit een woningmarktonderzoek van 8 april 2011. De bedrijfswoning binnen dit plan past binnen de afspraken.

Waterwingebied

Het plangebied is niet gelegen binnen een waterwingebied.

Ecologische hoofdstructuur

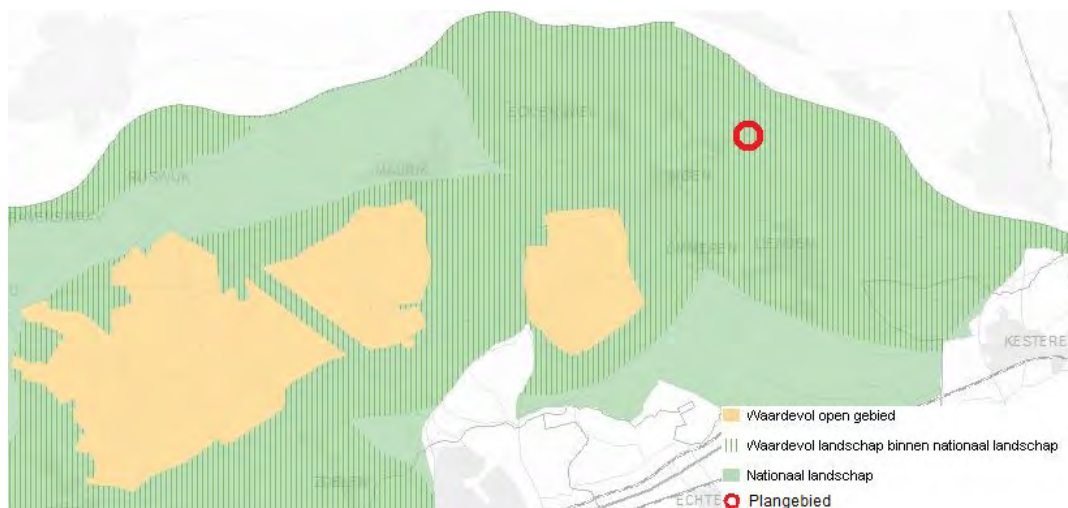
Het plangebied ligt nabij de EHS van Gelderland. Door de ligging buiten de EHS worden de waarden van de EHS niet verstoord. Het aspect flora en fauna komt in hoofdstuk 4 verder aan bod.



ruimtelijke verordening Gelderland – Ecologische hoofdstructuur

Waardevol open gebied / Nationaal landschap

Het plangebied is gelegen in een 'waardevol landschap binnen het nationale landschap'. Ontwikkelingen die de kernkwaliteiten van het nationaal landschap aantasten zijn niet toegestaan.



Ruimtelijke verordening Gelderland - waardevol open gebied / nationaal landschap

De kernkwaliteiten voor het nationale landschap zijn middels de streekplanuitwerking "Kernkwaliteiten waardevolle landschappen" vastgelegd. In deze uitwerking is opgenomen dat voor delen van waardevolle landschappen die niet in de EHS en/of Waardevolle open gebieden liggen, het 'ja, mits'-regime geldt: activiteiten zijn toegestaan mits de kernkwaliteiten worden behouden of versterkt.

Het onderhavige plangebied is gesitueerd in waardevol landschap 11: Lienden, deelgebied 2: Marspolder. De kwaliteiten voor dit deelgebied zijn:

- fraai zicht op de Utrechtse Heuvelrug;
- aanwezigheid van de oude loop van de Rijn langs de ingepolderde uiterwaard De Mars en het waardevolle oude meandersysteem met een groot aantal geulen;
- vrij uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap en de rivier.

De ontwikkeling is aan de noordzijde van de Zandstraat gesitueerd. Hierdoor wordt het zicht vanaf de Zandstraat op de Heuvelrug door de ontwikkeling niet beperkt. De achterliggende dijk (Rijndijk) is op zodanige afstand gesitueerd dat de ontwikkeling

nauwelijks het zicht op de Heuvelrug of het vrije zicht over het binnendijkse landschap zal beïnvloeden. De planlocatie is niet gelegen in of in de directe nabijheid van een oude meandergeul.

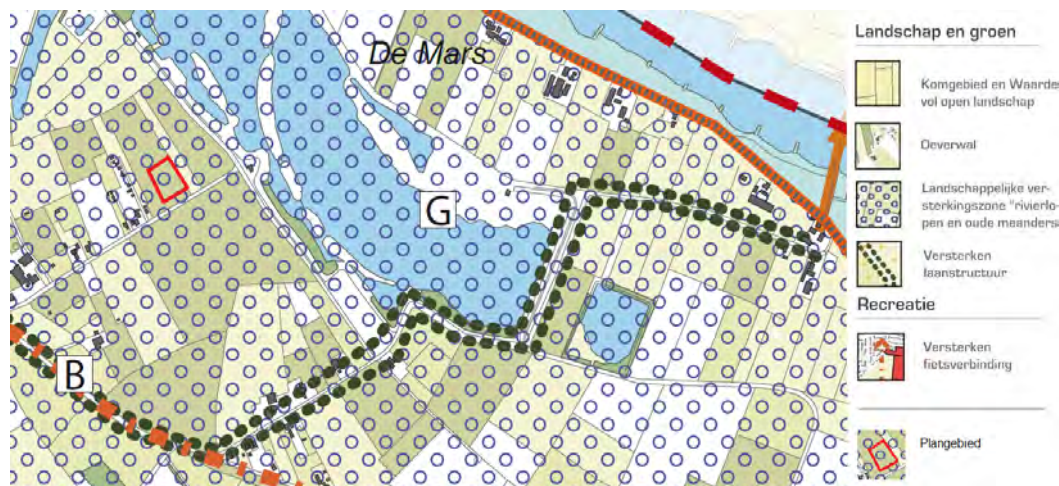
3.3 Gemeentelijke beleid

3.3.1 Structuurvisie 2009-2019

Op 27 oktober 2009 is de Structuurvisie Buren 2009-2019 vastgesteld. De structuurvisie gaat in op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. Het doel van de structuurvisie is enerzijds het aangeven van de kaders waarbinnen ontwikkelingen en projecten kunnen plaatsvinden, en anderzijds het communiceren van de ambities van de gemeente aan derden. In de structuurvisie wordt het structuurbeeld 2019 op een verbeelding weergegeven. De bijzondere kwaliteiten van het buitengebied zijn aangeduid.

Planspecifiek

Het plangebied is binnen het oeverwalgebied gelegen. Op de oeverwallen wordt gestreefd naar landschappelijke versterking door ontwikkeling van landgoederen, buitenplaatsen, groene kavels en ruime erven. Er ontstaat hierdoor een aantrekkelijk landschap en een groter contrast met de openheid van de komgebieden. Op de oeverwallen en stroomruggen wordt gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de besloten, kleinschalige karakteristiek van de oeverwallen en stroomruggen ondersteunen. De oprichting van een agrarisch bedrijf draagt bij aan een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik. Door deze ontwikkeling te koppelen aan een landschappelijk inpassingsplan wordt het behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke en cultuurhistorische waarden nagestreefd.



Uitsnede structuurbeeld 2019

Het plangebied is daarnaast gelegen in de versterkingszone 'Rivierlopen en oude meanders'. Mede in opdracht van Regio Rivierenland streeft de gemeente hier naar de vergroting van de herkenbaarheid van het oude rivierlandschap. Buitenplaatsen, ruime kavels en groene erven en buitenplaatsen worden gestimuleerd. Door het creëren van een erf van in totaal 2.800 m² (47 bij 60m) met bebouwing in de vorm van een schuur en een bedrijfswoning (750 m³), zal het agrarisch bouwvlak van voldoende oppervlak zijn en

ruimte kunnen bieden aan een groene invulling. Middels het landschappelijke inpassingsplan wordt aan de ambitie van de versterkingszone verder invulling gegeven.

3.3.2 Ontwerp Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan

De gemeente Buren geeft met haar ontwerp-landschapsontwikkelingsplan (LOP) een visie op het landschap. Het vormt een uitwerking van de Structuurvisie Buren 2009-2019 (zie paragraaf 3.3.1) die de gemeenteraad in 2009 heeft vastgesteld. In die structuurvisie is een uitvoerige analyse naar allerlei aspecten van het landschap verricht. Het LOP bouwt op die analyse voort, maar heeft een uitwerking en detaillering toegevoegd die heeft uitgemondd in een landschapskundige ontwikkelingsvisie.

Het LOP bestaat uit een aantal producten. Voor onderhavig ruimtelijk initiatief is voornamelijk het visiegedeelte van belang. Ter aanvulling hierop wordt middels vier werkboeken en een beleidsnotitie landschapsversterkingszones, nader sturing gegeven op de deelgebieden. Het buitengebied wordt in het LOP opgedeeld in vier zones: Buren's historische rivierenlandschap, Rijswijks's weidse rivierenlandschap, Maurik's dynamische rivierenlandschap en Lienden's lommerrijk rivierenlandschap bij de Heuvelrug. Op de overgangen tussen de vier zones liggen drie noord-zuidgerichte banden met ieder een ander thema: de Boezem met de weteringen, de Schakelaar en de Dreef van het Zwarte Paard.

Het hoofddoel van het LOP is: 'Bescherm de erkend waardevolle elementen in het landschap, maar ontwikkel ook actief nieuwe kwaliteiten in dit landschap. Bestaande kwaliteiten worden ingezet bij toekomstige ontwikkelingen en dragen bij aan een cultuurhistorisch en eigentijds landschap waar het goed werken, wonen en recreëren is.'

Op basis hiervan zijn in het LOP twee ruimtelijke opgaven opgenomen:

- Versterk de variatie: De ruimtelijke kwaliteit van het rivierenlandschap is door Rijk en Provincie globaal vastgelegd in 'kernkwaliteiten'. Binnen het rivierenlandschap is evenwel veel variatie. Het LOP draagt bij aan een versterking van die variatie op alle schaalniveaus door uitwerking te geven aan de opgaven die de structuurvisie stelt.
- Verstevig de banden: De boezem met de weteringen, de schakelaar en de dreef zijn zones waarin actief gewerkt kan worden aan een impuls voor het landschap. Deze komt voort uit de bovenlokale dynamiek, die de vier landschapsensembles overstijgt.

Planspecifiek

Het plangebied is gelegen in de zone 'Lienden's lommerrijke rivierenlandschap'. In deze zone valt de locatie in het deelgebied 27: 'Marspolder'. Het motto in dit deelgebied is 'Hou zicht'. Deze polder vormt een herinnering aan de dynamiek van het rivierenlandschap waarin de rivier de afgelopen duizenden jaren meermalen zijn loop heeft verlegd. Om de buitenste ring van de Marspolder ligt namelijk nog een dijk met aan de voet daarvan de resten van zo'n oude Rijnloop: het Oude Rijntje. Langs het oude Rijntje liggen nog enkele wielen en een zone met natte natuur. Verder naar het noorden ligt een oeverwal van de oude Rijnloop. Daarop liggen oude boerderijen, maar ook verschillende jonge dynamische bedrijven met fruitteelt en boomteelt aan de Hoge Weg. Nog verder naar het noorden tot aan de Marsdijk ligt een zone met komkleigronden en verschillende plassen.

Zowel vanaf de dijk langs het Oude Rijntje, langs de Hoge Weg en over de plassen en weides achter de dijk, zijn fraaie doorzichten naar de Utrechtse Heuvelrug mogelijk. Deze kwaliteit dient in alle drie de zones veiliggesteld en ontwikkeld te worden. Zoals aangegeven belemmert de ontwikkeling het zicht naar de Heuvelrug toe niet. De

beleidsnotitie landschapsversterkingszones biedt bij de planvorming geen concrete handvatten om verder mee te gaan. Voor het landschappelijk inpassingsplan is aansluiting gezocht bij de werkboeken van het LOP.

4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

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

4.1 Beoordeling m.e.r. (milieueffectrapportage)

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Een m.e.r. is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De m.e.r. is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Naast de Wet milieubeheer is het Besluit m.e.r. belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Bij toetsing aan het Besluit m.e.r. zijn er vier mogelijkheden:

- a. het plan of besluit is direct m.e.r.-plichtig;
- b. het plan of besluit bevat activiteiten uit kolom 1 van onderdeel D, en ligt boven de (indicatieve) drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van m.e.r.-plicht: het besluit is dan m.e.r.-beoordelingsplichtig. Voor een plan in kolom 3 'plannen' geldt geen m.e.r.-beoordelingsplicht, maar direct een (plan-)m.e.r.-plicht;
- c. het plan of besluit bevat wel de activiteiten uit kolom 1, maar ligt beneden de drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D: er dient in overleg met de aanvrager van het bijbehorende plan of besluit beoordeeld te worden of er aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling (als sprake is van een besluit) of het direct uitvoeren van een m.e.r. (als sprake is van een plan). Deze keuze wordt uiteindelijk in het bijbehorende plan of besluit gemotiveerd;
- d. de activiteit(en) of het betreffende plan en/of besluit worden niet genoemd in het Besluit m.e.r.: er geldt geen m.e.r.-(beoordelings)plicht.

Planspecifiek

Het oprichten van een fruitteeltbedrijf is niet m.e.r.(beoordelings)-plichtig en valt in het kader van de m.e.r. onder de vierde mogelijkheid. Voor dit aspect worden geen belemmeringen voorzien.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Het aspect bedrijven en milieuzonering gaat in op de invloed die bedrijven kunnen hebben op hun omgeving. Deze invloed is afhankelijk van de afstand tussen een gevoelige bestemming en de bedrijvigheid. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen en terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook

landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

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

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

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

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

Planspecifiek

Het voornemen voorziet in de bouw van agrarische bedrijfsbebouwing met daarbij een bedrijfswoning. Het op te richten bedrijf kent een milieuzonering van 50 meter. Binnen de hindercontour zijn geen burgerwoningen gelegen. Een bedrijfswoning van derden is een gevoelige bestemming. De bedrijven in het plangebied zijn een rioolwaterzuiveringsinstallatie, ten noorden, en een veehouderij, ten westen. De rioolwaterzuiveringsinstallatie kent conform de VNG publicatie een milieuzonering van 200 meter. De ontwikkeling (bedrijfswoning) is niet binnen de invloedssfeer van deze inrichting gesitueerd.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

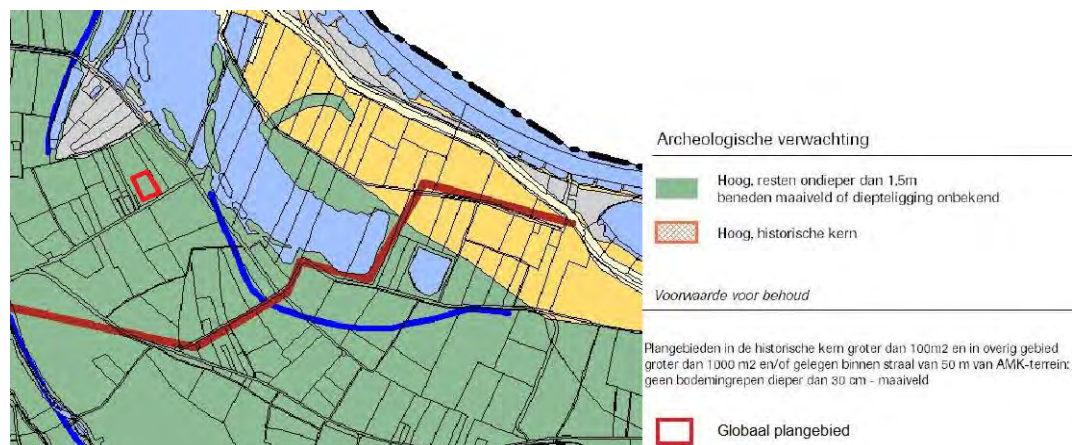
4.3.1 Archeologie

In 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Monumentenwet. Op basis van deze wet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond

te gebeuren. In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Monumentenwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat waar nodig die waarden veiliggesteld kunnen worden en/of het initiatief aangepast kan worden.

Planspecifiek

Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgenomen. Het plangebied maakt deel uit van gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde.



Uitsnede archeologische verwachtings- en beleidskaart

De ontwikkeling maakt grondroeringen ter plaatse van het volledige bouwvlak mogelijk (min. 2.800 m²). De planlocatie is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Als gevolg van deze waarde dient er een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden bij grondverstoringen boven de 1000 m³.

In augustus 2012 heeft een archeologisch onderzoek plaatsgevonden (ARC Geldermalsen, projectcode 2012/253). Deze is als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. De regioarcheoloog van de gemeente Buren heeft het hiernavolgende geadviseerd. “De opbouw van het bodem bestaat uit oever- op beddingafzettingen van een fossiele rijntak die in de Romeinse tijd actief was (begin jaartelling) tot in de 17^{de} eeuw. Vanwege de ligging, samenstelling en opbouw van de sedimenten ligt het plangebied op een kronkelwaard. Plaatselijk is de grond tot 45cm –mv vergraven. Bewoningssporen langs/aan/op de fossiele rijnnarm zijn gedocumenteerd vanaf de late middeleeuwen.

Het huidige onderzoek heeft echter geen bewoningssporen op de oude afzettingen opgeleverd. Het onderzoeksbureau adviseert daarom de locatie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit advies kan overgenomen worden door de gemeente Buren. Uit het onderzoek is gebleken dat de kans op het aantreffen van een vindplaats nihil is. Er hoeft daarom geen archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

De meldingsplicht, cf Monumentenwet 1988 art 53, blijft gehandhaafd. De aannemer is verplicht toevalsvondsten te melden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Daarnaast dient de aannemer bij een toevalsvondst direct contact op te nemen met de gemeente Buren, afdeling RO.” Daarmee vormt het aspect archeologie geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.3.2 Cultuurhistorie

In de gemoderniseerde monumentenzorg is de bescherming van cultureel erfgoed verankerd in de ruimtelijke ordening. De verankering komt voort uit de aanpassing van het Besluit ruimtelijke ordening, artikel 3.1.6. Op basis van dit artikel is het verplicht om in een bestemmingsplan rekening te houden met cultuurhistorische waarden in en boven de grond.

Planspecifiek

De Zandstraat is een kleinschalige weg met een landelijk karakter. In de 18de eeuw werd de Marsdijk aangelegd langs de Rijn waardoor in dit gebied permanente bewoning mogelijk was. De inrichting van het gebied staat in het teken van geulen en oeverwallen. Deze geulen en oeverwallen zijn het resultaat van de steeds veranderende rinloop.

De Zandstraat ligt op een oeverwal. Naast een goede ondergrond voor boomgaarden zorgen de aanwezige zand- en kleibanen dat het gebied tevens aantrekkelijk is voor de winning van zand en klei. Zodoende is de Marspolder ontstaan. Het afgraven van het landschap is in de jaren vijftig begonnen. Pas in 2004 heeft het gebied zijn huidige vorm gekregen met de inrichting van de Drosseplas. Het gebied is nu een natuurgebied met glooiende oevers en diverse eilandjes.

In het deel van de Zandstraat hebben nooit afgravingen plaatsgevonden. Vanaf de 18de eeuw zijn er diverse agrarische bedrijven gesticht met bijbehorende boomgaarden. Het oorspronkelijke kleinschalige karakter van het landschap is nog steeds aanwezig. De weg heeft daarnaast een relatief besloten karakter door de volwassen boombeplanting aan de zuidzijde van de weg. Het initiatief past in het cultuurhistorische beeld van een oeverwal met daarop gelegen boomgaarden.

4.4 Bodem

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

Planspecifiek

Onderzoeksbureau van Dijk heeft een verkennend bodemonderzoek (bijlage) uitgevoerd in het plangebied om te bepalen of de bodemkwaliteit de beoogde functie toelaat. Uit dit verkennend bodemonderzoek komt naar voren dat de grond en het grondwater licht verontreinigd zijn. De verontreinigingen zijn echter zodanig beperkt dat voor het aspect bodem milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de beoogde functie.

4.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Die activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. Daarnaast worden de risico's van het opstijgen en landen op vliegvelden ook onder het thema externe veiligheid gevangen. De risico's worden uitgedrukt in twee risicomaten; het plaatsgebonden (hierna: PR) en het groepsrisico (hierna: GR).

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

Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven, te beperken. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijhorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.

Buisleidingen

Met betrekking tot het beleid en de regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen zijn er verschillende ontwikkelingen gaande. Zo is er een nieuw Besluit externe veiligheid buisleidingen en wordt er gewerkt aan een Structuurvisie buisleidingen. Deze Structuurvisie wordt de opvolger van het Structuurschema Buisleidingen uit 1985 en bevat een lange termijnvisie op het buisleidingentransport van gevaarlijke stoffen.

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het PR in acht te nemen en het GR te verantwoorden. Het Bevb vervangt hiermee de circulaires Zonering langs hogedruk aardgasleidingen (1984) en Zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen (1991).

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen staat beschreven in de Nota en circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). De geactualiseerde circulaire is de voorloper van het Besluit transportroutes gevaarlijke stoffen (Btev), dat in 2012 in werking treedt. Ondanks dat het Btev nog niet in werking is

getreden is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, verstandig hier al rekening mee te houden. In het Btev staan regels op het gebied van externe veiligheid voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen. Volgens het Btev mag op grond van een ruimtelijke besluit geen kwetsbaar object in de veiligheidszone worden gebouwd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten mogen alleen in uitzonderlijke gevallen in de veiligheidszone worden toegestaan. Ten opzichte van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is een verantwoording van het groepsrisico niet meer verplicht als het aannemelijk is dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde blijft of nauwelijks toeneemt.

Planspecifiek

In het kader van externe veiligheid worden geen belemmeringen voorzien. Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van de externe veiligheidskaart van Gelderland te zien. Hierop is zichtbaar dat in de directe nabijheid van de planlocatie geen buisleidingen en BEVI-inrichtingen aanwezig zijn. Tevens vinden er geen vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor plaats. De ontwikkeling is in overeenstemming met het beleid voor externe veiligheid.



Externe veiligheidskaart Gelderland

4.6 Flora en fauna

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

Gebiedsbescherming

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

- Natura 2000-gebieden (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden);
- beschermde Natuurmonumenten;
- wetlands.

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

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

Soortenbescherming

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

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

Planspecifiek

Onderhavig plan voorziet in een nieuw bouwvlak op agrarische gronden. Voor deze ontwikkeling is een flora- en faunaonderzoek noodzakelijk. In juli/augustus 2012 heeft een quick scan flora- en fauna plaatsgevonden (Laneco, kenmerk 04.12.11, zie bijlage). Dit onderzoek concludeert het volgende:

- Het plangebied ligt op 900 meter afstand van het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Nederrijn. Als gevolg van de nieuwbouw zijn geen negatieve effecten te verwachten.
- Het plangebied ligt ook niet in of op korte afstand van de EHS. Er zijn geen effecten op verder weg gelegen delen van de EHS te verwachten.
- In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfsplaatsen of belangrijke onderdelen van leefgebied van soorten door de ingreep worden aangetast.
 - De meeste mogelijk voorkomende beschermde soorten als egel, mol, haas, muizen en spitsmuizen, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algemene en landelijk geldende vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties.

- In het plangebied kunnen ook weidevogels broeden; aantasting van in gebruik zijnde nesten dient te worden voorkomen.
- Als gevolg van toekomstig gebruik kunnen effecten op de noordelijk gelegen watergang optreden als vermeting en vervuiling (spuitzone). Gezien de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten dienen maatregelen genomen te worden om effecten en daarmee gevolgen in het kader van de Flora- en faunawet te voorkomen.
- Er zijn in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden geen effecten op strikt beschermde soorten te verwachten. Wel moeten de onderstaande voorwaarden in acht worden genomen. Er zijn namelijk twee voorwaarden uit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:
 - De start van werkzaamheden (kappen, rooien, slopen en grondbewerking) dient buiten het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) plaats te vinden om verstoring van broedvogels en het broedsucces te voorkomen. Alleen op basis van gericht onderzoek (naar broedende vogels), mag van deze voorwaarde worden afgeweken.
 - Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Verstoring moet worden beperkt en dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood.
- Geadviseerd wordt om maatregelen te nemen om milieu-invloeden op de noordelijk gelegen watergang te voorkomen. Er is reeds een haag geplaatst; mogelijk zijn aanvullende maatregelen nodig.
- Verder zijn vanuit ecologisch oogpunt aanbevelingen gedaan ten aanzien van de nieuwbouw.

De ontwikkeling is, met inachtnaam van de aanbevelingen van het onderzoek, in overeenstemming met de regels voor flora en fauna.

4.7 Geluid

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

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan categorale en academische ziekenhuizen, verpleeghuizen, woonwagendplaatsen);
- andere geluidsgevoelige gebouwen, waaronder onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen en verpleeghuizen die zijn aangegeven in artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder (Bgh):
 - verzorgingstehuizen;
 - psychiatrische inrichtingen;
 - medisch centra;
 - poliklinieken;
 - medische kleuterdagverblijven.

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

Planspecifiek

Het oprichten van een nieuwe bedrijfswoning is een gevoelige functie in het kader van de Wet geluidhinder. In de omgeving liggen geen bedrijven en spoorwegen die voor geluidsoverlast zouden kunnen zorgen.

Voor het wegverkeerslawaaï zijn in het kader van het bestemmingsplan “Buitengebied Buren 2008” geluidszones vastgesteld. De Zandstraat heeft een geluidscontour van 7 meter. Het nieuwe bouwvlak is gesitueerd op een afstand van 15 meter vanaf de Zandstraat. Met betrekking tot geluid worden geen belemmeringen voorzien.

4.8 Geur

Sinds 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van kracht. De Wgv is het toetsingskader voor de milieuvergunning als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De wet biedt de gemeente de mogelijkheid om tot op zekere hoogte af te wijken van de wettelijke normen en vaste afstanden als het gaat om geurhinder. Doel is een goede balans tussen de ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij enerzijds en het behoud van een goed woon- en leefklimaat anderzijds. Dit lokale beleid moet in een gemeentelijke verordening worden vastgelegd.

In de geurverordening staat, hoeveel geurhinder omwonenden maximaal van dierenverblijven mogen ervaren. Dit wordt uitgedrukt in ou_E/m^3 (*odeur units per m³*). Ook staat hierin welke afstand minimaal moet worden aangehouden tussen dierenverblijven die geurhinder kunnen veroorzaken en zg. geurgevoelige objecten, zoals woningen.

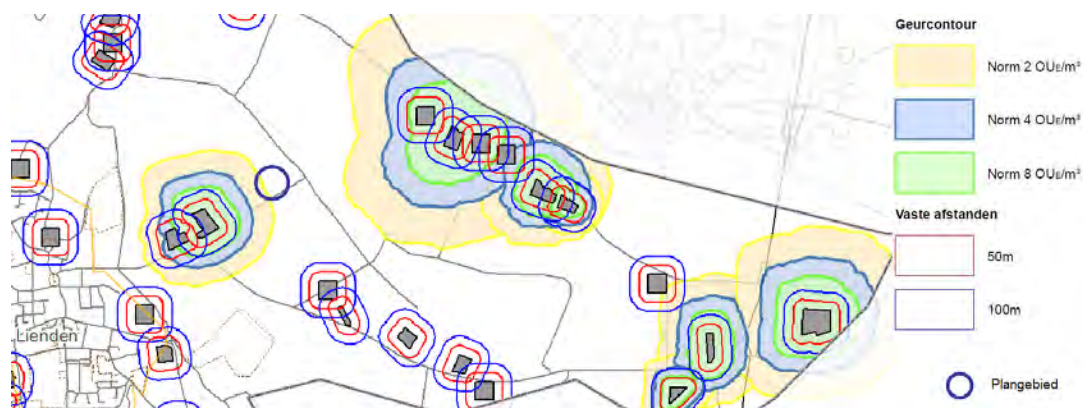
In de geurverordening staan de volgende normen:

1. voor bestaande bebouwde kommen ongewijzigd op $2\ ou_E/m^3$;
2. in plangebieden binnen de bebouwde kom op 4 i.p.v. $2\ ou_E/m^3$;
3. in het buitengebied op 10 i.p.v. $8\ ou_E/m^3$;
4. in de plangebieden het Lingemeer en Kalverland een geurnorm van 5 i.p.v. $2\ ou_E/m^3$;

De wettelijke vaste afstanden van 100 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en 50 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten in het buitengebied blijven ongewijzigd.

Planspecifiek

Op onderstaande afbeelding is zichtbaar dat onderhavig plangebied binnen de geurcontour van een bedrijf ten zuidoosten van het perceel valt. Deze dichtstbijzijnde veehouderij ligt ongeveer 350 meter van het plangebied. De locatie grenst aan de $2\ OU/m^3$ contour maar buiten de $4\ OU/m^3$ contour van dit bedrijf. Voor het buitengebied geldt echter een maximum van $10\ OU/m^3$. Derhalve vormt geurhinder geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.



Indicatieve geurcontouren en vaste afstanden gemeente Buren

4.9 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd (Stb. 2007, 414) en vervolgens is de wijziging op 15 november 2007 in werking getreden. De wet vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te passen, als gevolg van hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden luchtkwaliteit.

Met name paragraaf 5.2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat paragraaf 5.2 handelt over luchtkwaliteit, staat de nieuwe paragraaf 5.2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

Wat het begrip 'in betekende mate' precies inhoudt, staat in een Algemene Maatregel van Besluit (AMvB). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m³) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1.500 huizen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Deze kwantitatieve vertaling naar verschillende functies is neergelegd in de Regeling 'niet in betekende mate bijdragen'. Een belangrijk onderdeel van het instrumentarium is het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), die sinds 1 augustus 2009 in werking is. Binnen het NSL werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;

- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL);
- een project "niet in betekende mate" bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

In het kader van het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing moeten er derhalve doorgaans twee aspecten in beeld worden gebracht. Ten eerste of de luchtkwaliteit de nieuwe functie toelaat. Ten tweede moet blijken of het project is aan te merken als een NIBM-project en dus niet zal leiden tot een verslechterde luchtkwaliteit.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale- en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer, dat via een amendement van de Tweede Kamer in de Wm is opgenomen.

Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2), in het bijzonder kinderen, ouderen en zieken. Indien een project betrekking heeft op een gevoelige bestemming en geheel of gedeeltelijk is gelegen op een afstand van: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg en waar overschrijding van de grenswaarden voor PM10 of NO2 (dreigen te) plaatsvindt, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een gevoelige bestemming niet toenemen.

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming:

- scholen;
- kinderdagverblijven;
- verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.

Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten. In casu kan niet gesproken worden van een dergelijke functie.

Planspecifiek

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		44
Aandeel vrachtverkeer		22,7%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,16
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Weergave NIBM-tool

Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan de concentratie van een stof in de buitenlucht. Uit de hiervoor weergegeven uitsnede blijkt dat het project niet in betekende mate bijdraagt aan het jaargemiddelde voor luchtkwaliteit. Ten opzichte van de huidige situatie zal het maximaal aantal verkeersbewegingen per dag met 44 toenemen. Hierbij is uitgegaan van vier verkeersbewegingen per dag voor de bedrijfswoning en 40, waarvan 10 vrachtverkeersbeweging, voor het fruitteeltbedrijf. Onderhavig plan voorziet niet in een gevoelige bestemming. Derhalve worden geen belemmeringen verwacht in het kader van luchtkwaliteit.

4.10 Verkeer

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuwe project op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.

Planspecifiek

Het nieuwe agrarische bouwvlak wordt ontsloten via de Zandstraat. Voor de Zandstraat geldt dat er enkele verkeersbewegingen per dag extra zullen komen. De weg beschikt over voldoende restcapaciteit. Parkeren zal geschieden op eigen terrein. Gelet op de kleinschaligheid van het plan, worden geen belemmeringen voorzien met betrekking tot verkeer en parkeren.

4.11 Waterhuishouding

Nationaal beleid

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast worden voorkomen en de kwaliteit van het water hoog worden gehouden.

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

Waterbeleid voor de 21^e eeuw

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

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.

- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

Waterwet

Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.

Nationaal Waterplan

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

Beleid Waterschap Rivierenland - Waterbeheerplan 2010-2015

Voor de periode 2010-2015 heeft het Waterschap Rivierenland een waterbeheerplan opgesteld. Dit plan is op 30 oktober 2009 vastgesteld door het Algemeen Bestuur van het waterschap. Het plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en omvat alle watertaken van het waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkering en waterketen.

Het nieuwe waterbeheerplan bouwt vooral voort op het bestaande beleid uit de voorgaande waterbeheerplannen. Het Waterbeheerplan 2010-2015 heeft een integraal en strategisch karakter. De koers voor de komende zes jaren is in het plan vastgelegd.

De opgaven waar het waterschap voor staat, zijn groot. Het waterschap wil het beheergebied in 2015 klimaatbestendig hebben op basis van de huidige klimaatscenario's. De primaire waterkeringen zijn dan op orde, dat wil zeggen dat ze voldoen aan de dan geldende normen. En het bergend vermogen van watersysteem in het landelijk gebied is zodanig vergroot, dat slechts bij zeer uitzonderlijke regenval wateroverlast optreedt. Daarnaast stellen we ons tot doel dat in 2027 de KRW-doelstellingen voor de waterkwaliteit worden gehaald. Hiervoor is het nodig in de periode 2010 tot en met 2015 een groot aantal maatregelen te treffen om vooral de ecologische waterkwaliteit te verbeteren.

Ook het stedelijk gebied zal klimaatbestendig moeten worden gemaakt. Samen met de gemeenten gaat het waterschap in de planperiode verder op de ingeslagen weg om het waterbergend vermogen van stedelijk water te vergroten en de waterkwaliteit te verbeteren. Daarnaast geeft het waterschap met de gemeenten verder vorm aan de samenwerking in de afvalwaterketen. Tenslotte wil het waterschap de watercondities voor de natte natuur, zoals Natura-2000 gebieden en verdroogde gebieden, verbeteren en de waterkwaliteit in wateren met aquatische natuurwaarden beschermen en waar mogelijk verbeteren.

Het waterschap vindt het belangrijk dat het waterbeheerplan niet alleen betrekking heeft op de ontwikkeling van nieuwe waterpartijen en waterkeringen, maar dat het ook gaat over de wijze waarop het beheer en onderhoud plaatsvindt. Bijvoorbeeld over peilbeheer, natuurvriendelijk onderhoud en energiebewust beheer.

Waterplan Buren 2008-2017

In 2008 heeft de gemeente Buren samen met het Waterschap Rivierenland het Waterplan Buren 2008-2017 opgesteld. Doel van het waterplan is het ontwikkelen en vastleggen van overkoepelend waterbeleid voor een gezond en veerkrachtig watersysteem in Buren waarmee:

- wateraspecten in bestaand beleid en plannen in samenhang worden gebracht;
- wordt geanticipeerd op toekomstige ontwikkelingen zoals verwoord in nationale en Europese beleidsstandpunten (NBW en KRW);
- voor water heldere richtlijnen beschikbaar komen die zich goed laten vertalen in het gemeentelijk RO-instrumentarium.

Het waterbeleid zal worden uitgewerkt in een uitvoeringprogramma (2007-2015) met concrete afspraken over ambities, maatregelen, kosten(verdeling) en doorwerking in de ruimtelijke ordening. Het uitvoeringsprogramma speelt in op kansen, knelpunten en ontwikkelingen.

Het waterplan dient als praktische leidraad bij de uitvoering van water- en ruimtelijke ordeningprojecten. De planvorming vindt plaats in samenwerking met de belangrijkste 'waterpartner', het waterschap. Gestreefd wordt naar realisatie van de stedelijke wateropgave tegen de laagst maatschappelijke kosten. Hiertoe wordt tijdens de planvorming gezocht naar draagvlak bij betrokkenen en belanghebbenden.

Watertoets

De watertoets is als planologisch 'instrument' ingevoerd om vroegtijdig in een planproces middels overleg tussen initiatiefnemer en de waterbeheerders nadelige effecten op het watersysteem zo veel mogelijk te beperken. Door middel van overleg in het begin van een planproces kunnen dure of gecompliceerde oplossingen worden voorkomen. De waterbeheerder wordt voorafgaand aan de formele Wro-procedure geconsulteerd.

Planspecifiek

De locatie valt onder het beheersgebied van het Waterschap Rivierenland. Het waterschap voert beleid waarin is vastgelegd dat bij nieuwbouw watercompensatie is vereist. Deze eis speelt bij een toename van de verharding van 1.500 m² in landelijk gebied.

Het agrarisch bouwvlak heeft een oppervlakte van 2.820 m² (47 bij 60 meter). Wanneer de helft van het agrarisch bouwvlak wordt verhard, betekent dit een toename van ongeveer 1.410 m². De grens van 1.500 m² wordt wellicht overschreden, indien dit gebeurt zal watercompensatie vereist zijn. Wanneer een bouwplan gereed is, dienen in samenspraak met gemeente en waterschap afspraken te worden gemaakt over de watercompensatie. De initiatiefnemer beschikt over voldoende gronden om deze mogelijke compensatie uit te voeren.

4.12 Spuithinder

Spuut- en teeltvrije zones worden opgenomen om gevoelige objecten (zoals woningen) te beschermen tegen de gezondheidsrisico's die samenhangen met het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij fruitteelt en boomteelt. Gebruikelijk is het om een zone aan te houden van 50 meter tussen de gevoelige functie en de teelt waarbinnen niet gespoten en geteeld mag worden.

Spuitzones worden opgenomen als zonering bij teeltactiviteiten. Binnen deze zones zijn geen hindergevoelige functies zoals wonen en recreatie toegestaan. Teeltvrije zones worden opgenomen als zonering bij hindergevoelige functies. Binnen deze zones is het niet mogelijk agrarische fruitteelt en/of boomteelt-activiteiten uit te voeren.

Planspecifiek

De agrarische bedrijfswoning maakt onderdeel uit van het agrarisch bedrijf en is daarmee een onderdeel van de inrichting. Hierdoor is de woning vrijgesteld van milieuhinder voortkomend uit de eigen bedrijfsactiviteiten. Derhalve is het opnemen van een spuit- of teeltvrije zone niet noodzakelijk.

5 MAATSCHAPPELIJKE EN ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ontwerp bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1 Wro sub c overleg te worden gevoerd als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro. Op basis van het eerste lid van dit artikel wordt overleg gevoerd met waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Voor wat kleinere plannen kan, in overleg, afgezien worden van dit overleg.

Een ontwerpbestemmingsplan dient conform afdeling 3.4 Awb gedurende 6 weken ter inzage gelegd worden. Hierbij is er de mogelijkheid voor een ieder om zienswijzen in te dienen op het plan. Na vaststelling door de Raad wordt het vaststellingsbesluit bekend gemaakt. Het bestemmingsplan ligt na bekendmaking 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid beroep in te dienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het bestemmingsplan treedt vervolgens daags na afloop van de tervisielegging in werking als er geen beroep is ingesteld. Is er wel beroep ingesteld dan treedt het bestemmingsplan ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Planspecifiek

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing en de daarin opgenomen ontwikkeling maakt onderdeel uit van het ontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied, 3^e herziening'. In de procedure voor dit bestemmingsplan zal een ieder in de gelegenheid worden gesteld om zienswijzen kenbaar te maken.

5.2 Economische uitvoerbaarheid (kostenverhaal en planschade)

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

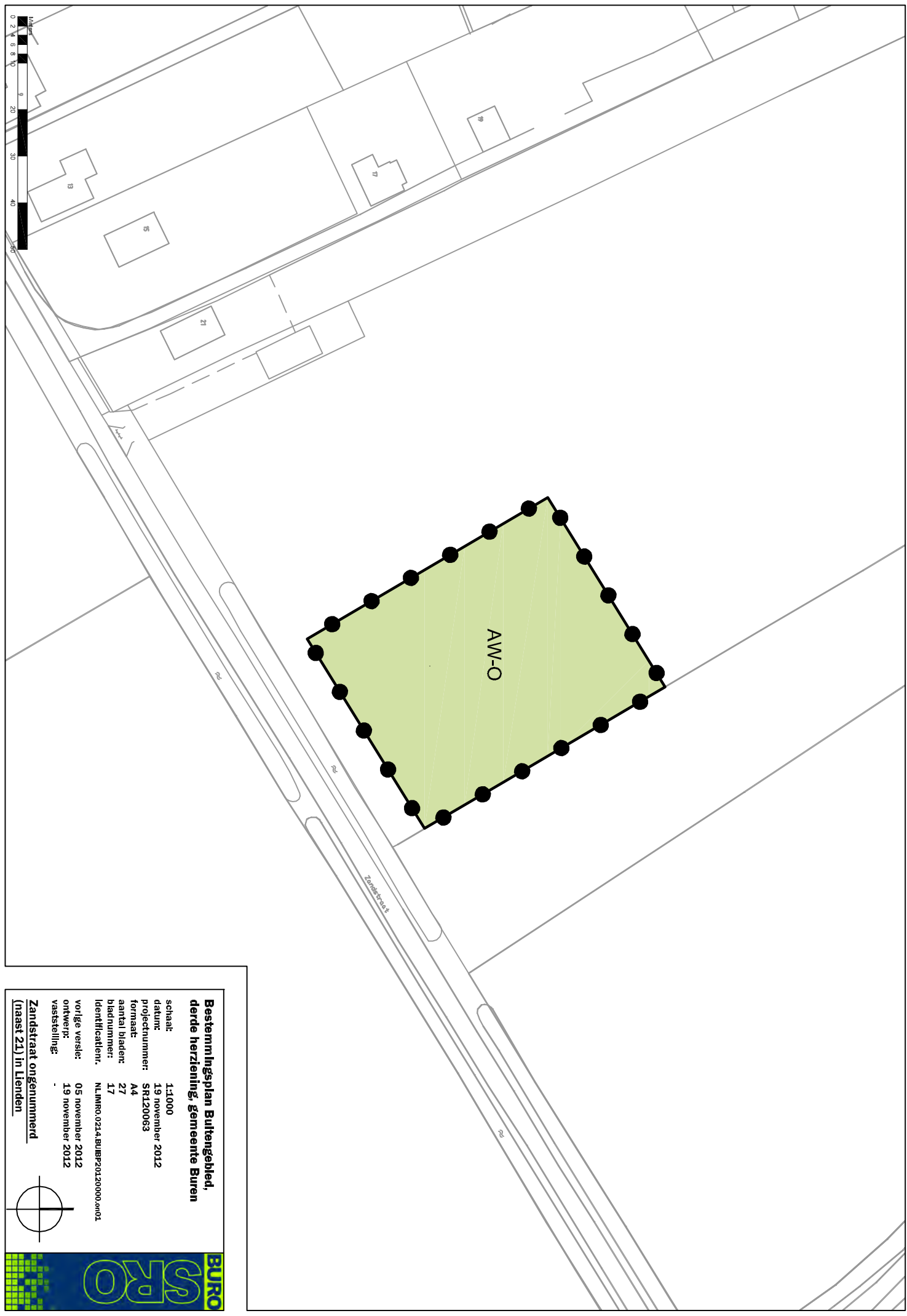
- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een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

Planspecifiek

Er is sprake van een bouwplan, zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. Kostenverhaal is daarom wettelijk verplicht. Hiervoor is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer.

BIJLAGEN

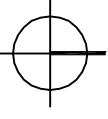
1. Landbouwkundig advies, SAAB, kenmerk 009465NBP12/hg, 04-05-2012
2. Landschappelijk inpassingsplan, Buro SRO, kenmerk SR120063 | 9, 30-10-2012
3. Verkennend archeologisch onderzoek, ARC Geldermalsen, projectcode 2012/253, augustus 2012
4. Verkennend bodemonderzoek Zandstraat ten Oosten van nr. 21 te Lienden, Van Dijk Geo- en Milieutechniek, Opdrachtnummer 151523, 07-09-2012
5. Quicksan Flora en Fauna, Laneco, kenmerk 04.12.11, augustus 2012



**Bestemmingsplan Buitengebied,
derde herziening, gemeente Buren**

schaal: 1:1000
datum: 19 november 2012
projectnummer: SRL20063
formaat: A4
aantal bladen: 27
bladnummer: 17
identificatie: NL.IMRO.0214.BUJP20120000.amO1
volgnummer: 05 november 2012
ontwerp: 19 november 2012
vaststelling: -

**Zandstraat ongenummerd
(naast 21) in Lieden**



Legenda

Plangebied



Enkelbestemmingen

A	Agrarisch
A-N	Agrarisch - Niet grondgebonden
AW-K	Agrarisch met waarden - Komgebied
AW-O	Agrarisch met waarden - Oeverwalgebied
AW-U	Agrarisch met waarden - Uiterwaardgebied
B-B	Bedrijf - Beperkt
BT-RBT	Bedrijventerrein - Recreatief bedrijventerrein
GD-B	Gemengd - Buitenplaats
GD-LG	Gemengd - Landgoed
G-BS	Groen - Beplantingstrook
M	Maatschappelijk
N	Natuur
N-U	Natuur - Uiterwaardgebied
R-CV	Recreatie - Centrale voorzieningen
R-B	Recreatie - De Beldert
R-EM	Recreatie - Eiland van maurik
R-G	Recreatie - Golfterrein
R-VR	Recreatie - Verblifsrecreatie tot 55 m2
V	Verkeer
V-RV	Verkeer - Railverkeer
WA	Water
WA-SW	Water - Stuw en waterkrachtcentrale
WA-WK	Water - Waterkering
WA-WW	Water - Waterwegen
W	Wonen
W-LH	Wonen - Landhuis
W-U	Wonen - Uiterwaardgebeid

Dubbelbestemmingen

L-G	Leiding - Gas
L-H	Leiding - Hoogspanning
L-R	Leiding - Riool
WR-AO1	Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied 1
WR-AO2	Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied 2
WR-AO3	Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied 3
WR-AWG	Waarde - Archeologisch waardevol gebied
WR-C	Waarde - Cultuurhistorie
WS-BWG	Waterstaat - Beheerszone watergang
WS-BWW	Waterstaat - Beheerszone waterweg
WS-WK	Waterstaat - Waterkering

gebiedsaanduidingen

	geluidzone - 57 dB contour Betuweroute
	geluidzone - bedrijventerrein
	geluidzone - weg
	milieuzone - teeltvrije zone
	milieuzone - spuitzone
	vrijwaringszone - dijk 1
	vrijwaringszone - dijk 2
	vrijwaringszone - weg

functieaanduidingen

(a)	agrarisch
(bsd)	baggerspeciedepot
(bw)	bedrijfswoning
(bo)	bos
(dh)	detailhandel
(h)	horeca
(iv)	intensieve veehouderij
(jh)	jachthaven
(mu)	museum
(n)	natuur
(op)	opslag
(p)	parkeerterrein
(r)	recreatie

functieaanduidingen

(sb-bs)	specifieke vorm van bedrijf - beplantingstrook
(sb-c)	specifieke vorm van bedrijf - caravanstalling
(sb-oz)	specifieke vorm van bedrijf - ontzanding
(sb-vo)	specifieke vorm van bedrijf - verhuur kleinschalige opslagruimte
(sgd-sc)	specifieke vorm van gemengd - scouting
(sn-nop)	specifieke vorm van natuur - natuurobservatieplaats
(sn-vi)	specifieke vorm van natuur - veredelingsinstallatie
(sn-vt)	specifieke vorm van natuur - vistrap
(sr-dvg)	specifieke vorm van recreatie - drijvend verenigingsgebouw
(sr-dvm)	specifieke vorm van recreatie - drijvend verkooppunt motorbrandstoffen
(sr-ir)	specifieke vorm van recreatie - intensieve recreatie
(sr-kd)	specifieke vorm van recreatie - kano- en duikcentrum
(sr-kt)	specifieke vorm van recreatie - klimtoren
(sr-msh)	specifieke vorm van recreatie - mobiel strandhuisje
(sr-nkt)	specifieke vorm van recreatie - natuur kampeerterrein
(sr-pd)	specifieke vorm van recreatie - parkeerdek
(sr-vg)	specifieke vorm van recreatie - verenigingsgebouw
(sr-vbb)	specifieke vorm van recreatie - vergadercentrum en bed & breakfast
(swr-1)	specifieke vorm van waarde - 1
(sw-1)	specifieke vorm van wonen - 1
{sw-bew}	specifieke vorm van wonen - bestaande woning
(sw-dk)	specifieke vorm van wonen - druivenkas
(v)	verkeer
(wt)	windturbine
(wl)	woonschepenligplaats
(zbo)	zorgboerderij

bouwvlakken

	bouwvlak
--	----------

bouwaanduidingen

[bg]	bijgebouwen
[ka]	karakteristiek
[sba-1]	specifieke bouwaanduiding - 1
[sba-2]	specifieke bouwaanduiding - 2
[sba-3]	specifieke bouwaanduiding - 3
[sba-4]	specifieke bouwaanduiding - 4
[sba-5]	specifieke bouwaanduiding - 5
[sba-6]	specifieke bouwaanduiding - 6
[sba-bbm]	specifieke bouwaanduiding - bestaand bebouwdoppervlak is maximaal
[sba-m]	specifieke bouwaanduiding - monument

maatvoeringen

	maximale bouwhoogte (m)
	maximale goot- en bouwhoogte (m)
	maximale goothoogte (m)
	maximum aantal wooneenheden
	maximum bebouwingspercentage (%)
	maximum oppervlakte (m2)

figuren

	hartlijn leiding - gas
	hartlijn leiding - riool

**Bestemmingsplan Bultengebied,
derde herziening
gemeente Buren**

schaal:

-

datum:

19 november 2012

projectnummer:

SR120063

formaat:

A4

aantal bladen:

27

bladnummer:

27

Identificatienr.

NL.IMRO.0214.BUIBP20120000.on01

vroige versie:

05 november 2012

ontwerp:

19 november 2012

vaststelling:

-



Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen

Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA MAURIK

Plaats : Nijmegen
Datum : 4 mei 2012
Uw kenmerk : UIT/1207435
Ons kenmerk : 0009465NBP12/hg
Bestand : saab\adviezen 2012\buren\zandstraat lienden\advies de heerlijkheid
vof.lienden.nbp.doc
E-mail : info@stichtingaab.nl
Bijlage(n) : 1

Onderwerp

***Landbouwkundig advies betreffende het toekennen van een
nieuw agrarisch bouwperceel aan de Zandstraat ong. te Lienden
t.n.v. Fruitbedrijf "De Heerlijkheid v.o.f."***

Geacht college,

Met betrekking tot uw verzoek om advies betreffende bovenvermeld onderwerp,
bericht ik u het volgende.

Verzoekster, Fruitbedrijf De Heerlijkheid v.o.f., gevestigd aan de Dorpsstraat 10 te
Lienden, heeft u verzocht om uw medewerking aan het toekennen van een nieuw
agrarisch bouwperceel aan de Zandstraat ong. te Lienden ten behoeve van haar
aldaar bestaande bessenteeltbedrijf.

Planologische regeling

U verzoekt de S/A/A/B advies uit te brengen en dan met name in te gaan op de
volgende vragen:

1. Is er sprake van een in hoofdzaak op de grondgebonden agrarische productie
gericht bedrijf?
2. Is er sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf?
3. Indien er geen sprake is van een volwaardig bedrijf: is er sprake van een
bedrijf met voldoende zicht op volwaardigheid?

Bedrijfsbeschrijving

Verzoekster, Fruitbedrijf "De Heerlijkheid v.o.f.", exploiteert voor eigen rekening en
risico vanaf 2004 een kersenteeltbedrijf. Fruitbedrijf "De Heerlijkheid v.o.f." bestaat
uit de vennoten, de heer [REDACTED] en mevrouw [REDACTED]
beide wonende aan de [REDACTED]

Het kersenteeltbedrijf van de vennootschap onder firma kent een (bruto)
teeltoppervlakte van 10,1 hectare, welke percelen in eigendom zijn. De vennootschap
heeft op het bedrijf een bedrijfsleider, de heer [REDACTED], in dienst voor



gemiddeld 3 dagen per week. Hij verzorgt de teelt. De heer [REDACTED] regelt de commerciële aspecten (Investerings/afzet/etc.). De heer [REDACTED] runt naast zijn fruitteeltbedrijf thans in hoofdzaak een assurantiekantoor te Lienden.

Van de bedrijfsoppervlakte (10,1 hectare) is 6,9 hectare, verdeeld over 3 percelen, ingeplant en in volle productie. De boomgaarden zijn professioneel ingericht, zo zijn ze onder andere voorzien van druppelbevloeiing en kunnen worden overkapt. Het laatst aangekochte perceel ter grootte van 2,7 hectare is nog niet ingeplant. De voorbereidingen voor de aanleg van deze kersenboomgaard zijn in volle gang. De bomen zijn reeds aangekocht, aldus de heer [REDACTED]. Deze zullen dit najaar worden ingeplant. Ook deze boomgaard zal overkapt kunnen worden en worden voorzien van druppelbevloeiing.

Het bedrijf beschikt niet over een eigen bedrijfsruimte. Het machinepark, zoals onder andere een tractor, landbouwsput, hoogwerker, sorteermachine, grasmaaier, etc., wordt thans gestald bij een collega-fruitteler, waar ook koelruimte wordt gehuurd.

Voornemen

Verzoekster is voornemens op haar (nieuwe) perceel (kadastraal bekend sectie M, nummer 616) aan de Zandstraat ong. een fruitloods en een woning op te richten. Om bovenstaand bouwplan te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat ter plekke wordt beschikt over een (nieuw) agrarisch bouwperceel.

Beleid

Uw ruimtelijke ordeningsbeleid is er op gericht volwaardige grondgebonden agrarische bedrijven de mogelijkheid te bieden in het agrarische buitengebied een vestiging te realiseren. Een en ander uiteraard afhankelijk van de bestemming van het betreffende gebied. Er is daarbij sprake van nieuwvestiging, wanneer de beoogde vestigingslocatie in het vigerende bestemmingsplan niet als zodanig is bestemd. Oftewel, er is op dit moment ter plaatse geen agrarisch bouwperceel opgenomen.

Bij de beoordeling van een verzoek om advies voor de nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf wordt uitgegaan van enkele beduidende criteria en randvoorwaarden. Zo dient er sprake te zijn van de vestiging van een zelfstandig, onafhankelijk functionerend en (in potentie) volwaardig agrarisch bedrijf c.q. een onderneming met een voldoende arbeidsbehoefte en arbeidsinkomen voor tenminste één volwaardige arbeidskracht. Dit wordt onder meer gerelateerd aan de aard en de omvang van het bedrijf. Naast dit criterium wordt de mogelijke continuïteit van de onderneming op langere termijn en de kennis en ervaring van de verzoeker beoordeeld, alsook in hoeverre reeds een aanvang is gemaakt met de beoogde ontwikkeling. Indien dit laatste het geval is, wordt bekeken in hoeverre de activiteiten reeds zijn uitgegroeid of binnenkort zullen uitgroeien tot een volwaardig agrarisch bedrijf. Ook wordt gekeken naar de bedrijfseconomische en financiële haalbaarheid van het te realiseren bedrijfsplan.

Duidelijk moet zijn dat er sprake is van een serieus en concreet initiatief, met als doel het duurzaam vestigen van een volwaardig agrarisch bedrijf. Een agrarisch bouwperceel is pas te rechtvaardigen, wanneer een langjarige garantie van volwaardigheid kan worden geboden. Een feltelijke agrarische bedrijfsvoering - bijvoorbeeld gekenmerkt door reeds aanwezige gewassen - kan hierbij van significant belang zijn. Voorkomen moet worden dat, indien het bedrijf bijvoorbeeld te beperkt van omvang en/of niet realistisch genoeg is, de onderneming en daarmee de bedrijfsgebouwen en eventuele bedrijfswoning op termijn hun functie verliezen. Dit is gelet op het ruimtelijk ordeningsbeleid ten aanzien van het gebruik van het buitengebied een ongewenste ontwikkeling.

**Advies**

Na bestudering van de aangeleverde stukken en een ter plaatse uitgevoerd onderzoek, bericht de S/A/A/B u in antwoord op uw vragen het volgende.

Ad 1 grondgebonden

Gelet op de teelt (kersen) is er sprake van een volledig op de grondgebonden agrarische productie gericht bedrijf.

Ad 2 volwaardigheid

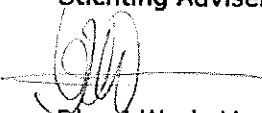
In de huidige situatie is er sprake van een ruim volwaardig en zelfstandig agrarisch bedrijf in de vorm van de teelt van kersen. Dit blijkt ook uit de door verzoeker overlegde jaarrekeningen van 2009, 2010 en 2011.

Ad 3 toekomst

Niet van toepassing. Het betreft feitelijk reeds een volwaardige onderneming.

Ervan uitgaande u hiermede naar behoren te hebben geadviseerd,

hoogachtend,
Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen



Jhr. J.W. de Vos
Secretaris S/A/A/B



Bijlage

Bijlage behorende bij de brief aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Buren, zaaknummer 0009465NBP12.

Aan het uitbrengen van landbouwkundige adviezen zijn conform de voorwaarden van de Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen kosten verbonden. Deze kosten bedragen € 690,20 (Inclusief BTW).

Het bedrag van € 690,20 zal u na afloop van deze maand in rekening worden gebracht. U dient op basis van deze brief NIET tot betaling over te gaan.

Mochten er gedurende de maand meerdere landbouwkundige adviezen aan uw gemeente zijn uitgebracht, dan worden deze gespecificeerd in de factuur vermeld.

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

Behorende bij de ruimtelijke onderbouwing “Zandstraat ongenummerd, Lienden”

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van de Zandstraat ten oosten van het dorp Lienden. De Zandstraat vormt de voortzetting van de Remsestraat die, na het passeren van de Oude Rijnloop overgaat in de Papestraat. Deze straat komt uit het centrum van de kern. De Zandstraat loopt in oostelijke richting naar de zand/klei-winingsplas Marspolder.

De Zandstraat is een kleinschalige weg met een landelijk karakter. In de 18de eeuw werd de Marsdijk aangelegd langs de Rijn waardoor in dit gebied permanente bewoning mogelijk was. De inrichting van het gebied staat in het teken van geulen en oeverwallen. Deze geulen en oeverwallen zijn het resultaat van de steeds veranderende rijnloop.

De Zandstraat ligt op een oeverwal. Naast een goede ondergrond voor boomgaarden zorgen de aanwezige zand- en kleibanen dat het gebied tevens aantrekkelijk is voor de winning van zand en klei. Zodoende is de Marspolder ontstaan. Het afgraven van het landschap is in de jaren vijftig begonnen. Pas in 2004 heeft het gebied zijn huidige vorm gekregen met de inrichting van de Drosseplas. Het gebied is nu een natuurgebied met glooiende oevers en diverse eilandjes.

In het deel van de Zandstraat hebben nooit afgravingen plaatsgevonden. Vanaf de 18de eeuw zijn er diverse agrarische bedrijven gesticht met bijbehorende boomgaarden. Het oorspronkelijke kleinschalige karakter van het landschap is nog steeds aanwezig. De weg heeft daarnaast een relatief besloten karakter door de volwassen boombeplanting aan de zuidzijde van de weg.

De bebouwing ligt met name aan de noordzijde van de weg. De verschijningsvorm van de erven is divers. Langs de weg liggen enkele relatief grootschalige agrarische bebouwingsclusters bestaande uit een bedrijfswoning met daarachter de stallen en schuren. Deze erven vormen door de compacte opzet altijd een samenhangend geheel. Daarnaast zijn er ook diverse burgerwoningen aanwezig. Net als bij de agrarische percelen is bij deze erven is altijd sprake van representatief hoofdgebouw gericht op de Zandstraat en terugliggende bijgebouwen.

Het plan voorziet in de nieuwbouw van een bedrijfswoning en een bedrijfsgebouw. Met de positionering van de bedrijfswoning wordt aangesloten bij de rooilijn van de ten westen van het plangebied gelegen woningen aan de Zandstraat. Hierdoor komt de woning op circa 17 meter van de weg af te liggen (op circa 12 meter vanaf de perceelsgrens). De woning presenteert zich nadrukkelijk richting de openbare ruimte en het terrein voor de woning wordt ingericht als een overwegend groene representatieve ruimte. Het bedrijfsgebouw is verder naar achteren gepositioneerd. Door deze opzet is de bedrijfswoning het beeldbepalend langs de Zandstraat.

Het nieuwe bebouwingscluster wordt ontsloten via een duiker over de bestaande watergang. Het geheel wordt verder geheel omsloten door boomgaarden. Hierdoor wordt de impact van de bebouwing verzacht en het cluster op een logische wijze opgenomen in het landschap.



Landschappelijke inpassingsschets

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
karterend inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen aan de
Zandstraat te Lienden, gemeente Buren
(Gld)**

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2012-109

Geldermalsen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en karterend inventariserend
veldonderzoek door middel van boringen aan de Zandstraat te Lienden,
gemeente Buren (Gld)

ARC-Rapporten 2012-109
ARC-Projectcode 2012/253

Tekst

M. Verboom-Jansen

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Versie 1.1, 20 augustus 2012

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2012

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	4
1.2	Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied	4
1.3	Overzicht van de geplande werkzaamheden	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Werkwijze	5
2	Resultaten bureau-onderzoek	6
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden	6
2.2	Bekende archeologische waarden	6
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden	7
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	7
3	Resultaten inventariserend veldonderzoek	8
4	Conclusies en aanbevelingen	9
5	Samenvatting	10
	Bijlagen	20

Projectgegevens

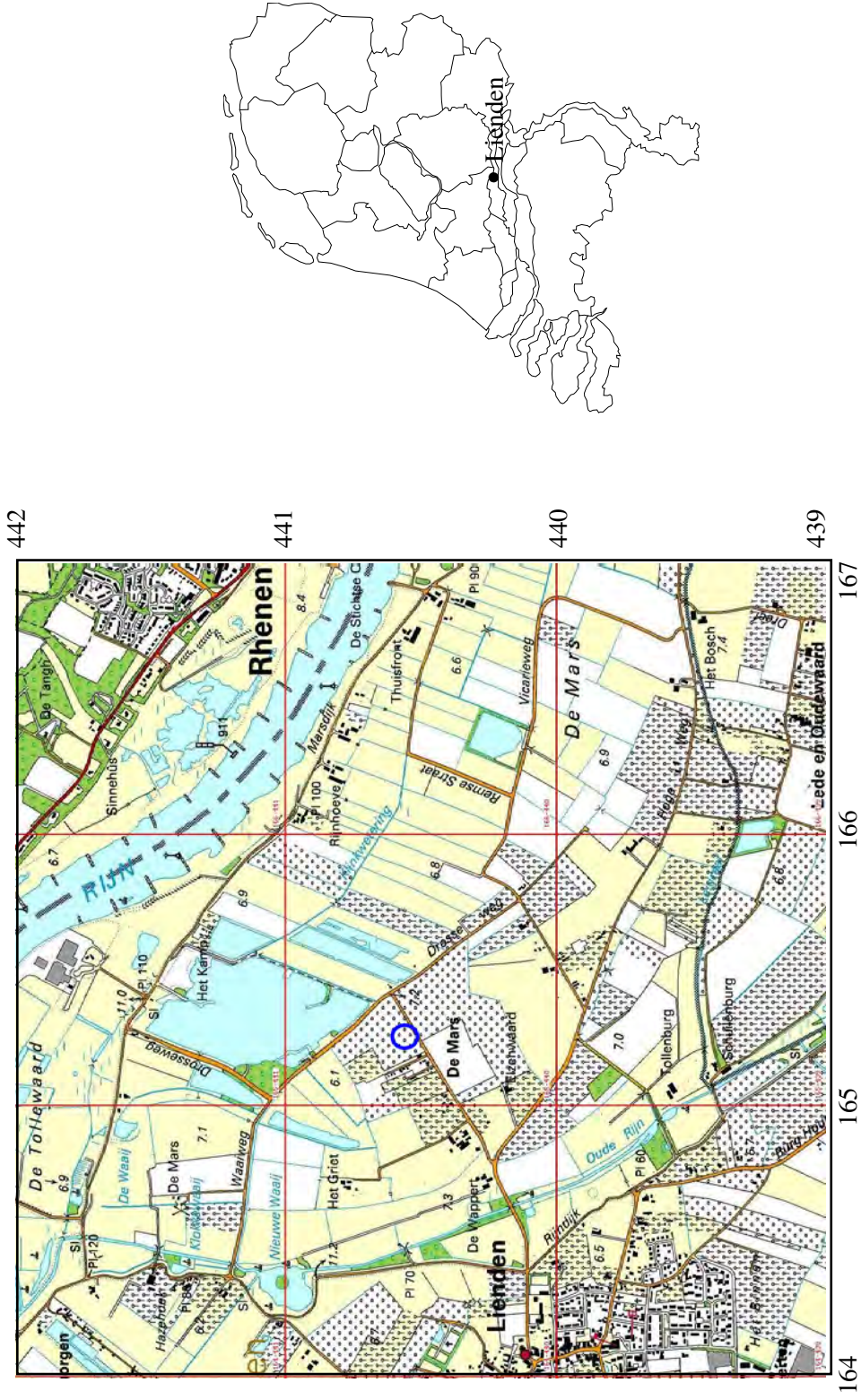
Projectnaam	Lienden, Zandstraat
Projectcode	2012/253
Type onderzoek	Karterend booronderzoek
CIS-code	52.940
Projectleider	M. Verboom-Jansen MSc
Contact	0345-620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	Buro SRO, dhr. M. de Weerd
Contact	030-2679198, maarten.deweerd@buro-sro.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Buren, dhr. W. Vermeulen
Contact	0344-579279, wvermeulen@buren.nl
Toetsing	Regio-archeoloog Rivierenland, drs. H.J. Oort
Contact	06-54353381, vanoort@regiorivierenland.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Zandstraat (oostelijk van nr. 21)
Plaats	Lienden
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39E
Centrum-coördinaten	165.253/440.565
Oppervlakte	ca. 2820 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Aardwetenschappelijke waarden	Formatie van Echteld; stroomgordel Mars-Oude Rijn; meanderruggen en -geulen (3L14); kalkhoudende ooivaaggronden (Rd90A-VII).
Archeologische waarden	Geen waarden op locatie, binnen 500 m resten uit Late Middeleeuwen.
Historische waarden	Sinds 1832 onbebouwd en in gebruik als bouwland en weiland.
Verwachting	Hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd door ligging op de stroomgordel Mars-Oude Rijn.
Resultaten	A/C-profielen, geen vindplaats aangetroffen, geen vervolgonderzoek.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Buro SRO heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een bureau-onderzoek en een karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan de Zandstraat te Lienden.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een ruimtelijke onderbouwing. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 2 augustus door M. Verboom-Jansen MSc. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek uitgevoerd door M. Verboom-Jansen MSc. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2)².

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied van Lienden, aan de Zandstraat (afb. 1 en 2). De locatie ligt oostelijk van Zandstraat 21. De locatie is in gebruik als weiland en beslaat ongeveer 2820 m². De maaiveldhoogte is ongeveer 6,6 m +NAP (afb. 3).

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op het bouwvlak zal een loods en een bedrijfswoning ten behoeve van een fruitteeltbedrijf worden gerealiseerd. De nieuwbouw zal niet worden onderkelderde. In dit stadium van de plannen zijn nog een exacte ontgravingsdieptes bekend (persoonlijke communicatie dhr. Jonkers, initiatiefnemer). Daarom wordt vooralsnog uitgegaan van een reguliere funderingsdiepte waarvoor de bodem tot maximaal 1 m –mv ontgraven wordt.

1.4 Doel van het onderzoek

Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Inventariserend veldonderzoek

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

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

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

Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. De boringen zijn in een grid van 22 × 20 meter geplaatst. Er is voor dit grid gekozen omdat met een grid van 25 × 20 m geen zes boringen binnen de locatie vielen. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS en meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland.³ In totaal zijn zes boringen geplaatst tot een diepte van ten minste 105 cm –mv en maximaal 120 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 12 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

³www.ahn.nl.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het rivierengebied. Het rivierengebied zoals dat nu aanwezig is, is grotendeels gevormd in het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden).

De onderzoekslocatie ligt op de stroomgordel Mars-Oude Rijn. De Mars-Oude Rijn is actief geweest van 1915 tot 326 ¹⁴C jaar BP⁴ (Berendsen & Stouthamer 2001). Deze stroomgordel is een oude meander van de Nederrijn. In 1624 n. Chr. is deze meander waarschijnlijk door de mens afgesneden en verlegd naar het noorden, waardoor Rhenen weer aan een actieve arm van de Nederrijn kwam te liggen. Mogelijk is bij de verlegging gebruik gemaakt van een bestaande restgeul (Thijs 2008). De restgeul van de meandergordel van Mars-Oude Rijn is niet opgevuld met sediment en ligt circa 700 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.

Volgens de geomorfologische kaart ligt de onderzoekslocatie op meanderruggen en -geulen (3L14; afb. 4). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn een rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22) en overloopgeulen (2R12) aanwezig. Deze overloopgeulen zijn de meandergeulen op de kronkelwaard; de meest westelijke overloopgeul is de restgeul van de Mars-Oude Rijn. Het beddingzand wordt op de onderzoekslocatie volgens de zandbanenkaart binnen 1 m –mv verwacht (Cohen et al. 2009). Alle rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld.

Volgens de bodemkaart zijn op de onderzoekslocatie kalkhoudende ooivaaggronden gevormd in zware zavel en lichte klei aanwezig (Rd90A-VII; afb. 5). Ooivaaggronden zijn xerokleivaaggronden met weinig profielontwikkeling. Het zijn diep (minstens tot 50 cm –mv) bruin gekleurde en goed gehomogeniseerde kleigronden. De A-horizont voldoet niet aan de eisen voor een minerale eerdlaag en roest- en reductieplekken komen niet binnen 50 cm –mv voor. Een grondwatertrap van VII betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm –mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv ligt. (Steur & Heijink 1973)

2.2 Bekende archeologische waarden

Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) zijn op de stroomgordel Mars-Oude Rijn archeologische resten uit de Late Middeleeuwen bekend.

Binnen een straal van 500 m van de onderzoekslocatie zijn geen archeologische monumenten bekend. Op de stroomgordel van Mars-Oude Rijn zijn binnen 500 m van de onderzoekslocatie enkele fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen gevonden (waarnemingsnr. 11.069).

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn door ARC bv diverse onderzoeken uitgevoerd. In 2005 is verderop aan de Zandstraat, 150 m ten zuidwesten van de

⁴BP: before present, ¹⁴C jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

locatie, een bureau-booronderzoek uitgevoerd (Wullink 2005). Er zijn meandergeulen en -ruggen aangetroffen. De top van het beddingzand ligt hier tussen 80 en 180 cm –mv. De bodem was deels intact, deels vergraven. Er zijn geen vondsten aangetroffen dus is geen vervolgonderzoek geadviseerd. Verder zijn aan de Hogeweg twee onderzoeken uitgevoerd, respectievelijk 600 m zuidelijk en 850 m zuidoostelijk van de locatie. Op beide locaties zijn oeverafzettingen op beddingafzettingen aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geadviseerd is de locaties vrij te geven (Thijs 2008, Wullink 2006).

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten noordoosten van Lienden.

Volgens de kadastrale kaart uit 1832 is de onderzoekslocatie in die tijd in gebruik als bouwland.⁵ Volgens de historisch topografische kaart uit 1900⁶ is de onderzoekslocatie in die tijd in gebruik als weiland. De Zandstraat is geen historische weg (afb. 7) maar staat wel op de kaart uit 1832.

Volgens de bodematlas van de provincie Gelderland⁷ is de onderzoekslocatie niet ontgrond, hoewel de locatie ca. 50 cm lager ligt dan de percelen westelijk en oostelijk van de onderzoekslocatie (afb. 3).

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, omdat de bewoning vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen zich concentreerde op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen. De onderzoekslocatie is gelegen op de stroomgordel Mars-Oude Rijn. Deze stroomgordel heeft op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 7) een hoge archeologische trefkans. Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) worden er op deze archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen aangetroffen. Gezien de ouderdom van de stroomgordel en de ligging aan de binnenbocht van een meander, kunnen ook resten uit de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Resten uit de Romeinse Tijd worden niet verwacht, aangezien de locatie toen nog volop op de actieve beddinggordel lag.

De archeologische resten en/of sporen kunnen direct onder de bouwvoor aanwezig zijn. Door de lage grondwaterstand zijn waarschijnlijk alleen anorganische resten zoals steen, aardewerk en mogelijk metaal bewaard gebleven. Organische resten zoals hout en bot zijn waarschijnlijk niet bewaard gebleven.

⁵Bron: www.watwaswaar.nl

⁶Bron: www.kich.nl

⁷Bron: [http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/\(S\(3rwjy2fe0ppnso55bonpyw45\)\)/Default.aspx?applicatie=AtlasGelderland](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(3rwjy2fe0ppnso55bonpyw45))/Default.aspx?applicatie=AtlasGelderland).

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Tijdens het karterende booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zes boringen gezet tot een minimale diepte van 105 cm –mv en een maximale diepte van 120 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 9. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

Op de locatie zijn oever- en beddingafzettingen aangetroffen. De oeverafzettingen bestaan uit zwak tot sterk zandige klei, kleilig zand en matig tot uiterst siltig zand. Deze gaan tussen 35 en 90 cm –mv over in beddingafzettingen bestaande uit zwak en matig siltig zand met wat grind. De locatie ligt dus op een konkelwaard, waarop een dun laagje oeverafzettingen aanwezig is.

Aan het maaiveld is een donker grijsbruine, zwak humeuze bouwvoor aangetroffen. Hierin is plaatselijk baksteen, plastic en steenkool aanwezig. De ondergrens van de bouwvoor varieert van 20 tot 35 cm –mv. In boring 3, 5 en 6 is de bodem onder de bouwvoor tot 40 à 45 cm –mv vergraven. In het vergraven pakket zijn brokken van de onderliggende C-horizont aanwezig. In boring 1, 2, 5 en 6 zijn onder de bouwvoor of het vergraven pakket licht bruingele tot grijsbruine tot geelgrijze oeverafzettingen aangetroffen. In boring 3 en 4 is onder de bouwvoor of het vergraven pakket direct beddingzand aangetroffen. Daar waar grondwaterfluctuaties optreden is sprake van roestvlekken; de Cg-horizont.

Bodemkundig kunnen de afzettingen worden geclassificeerd als ooivaaggronden.

Tijdens het karterende booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

Op de onderzoekslocatie zijn oever- en beddingafzettingen van de Mars-Oude Rijn aanwezig. De bodem op de onderzoekslocatie is tot 30 à 45 cm –mv vergraven. Bodemkundig zijn ooivaaggronden aanwezig. Er zijn geen archeologische indicatoren ouder dan Nieuwe Tijd aangetroffen. Eventuele grondsporen kunnen nog wel aanwezig zijn.

Omdat geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt conform het beleid van regio Rivierenland, aanbevolen de onderzoekslocatie vrij te geven.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Buren, om de locatie definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft hoe dan ook van kracht. Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform art. 53 van de Wamz, onverwijld te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

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

5 Samenvatting

In opdracht van Buro SRO heeft ARC bv een bureau-onderzoek en karterend boor-onderzoek uitgevoerd aan de Zandstraat te Lienden. Aanleiding voor het onderzoek vormt een ruimtelijke onderbouwing. Het gecombineerde onderzoek heeft tot doel om de archeologische verwachting in kaart te brengen, deze te verfijnen door middel van veldwaarnemingen, en zo tot een advies te komen met betrekking tot eventuele vervolgstappen in de AMZ-cyclus.

De locatie ligt op een kronkelwaard. Er is geen vindplaats aangetroffen.

Geadviseerd is om de onderzoekslocatie vrij te geven.

Literatuur

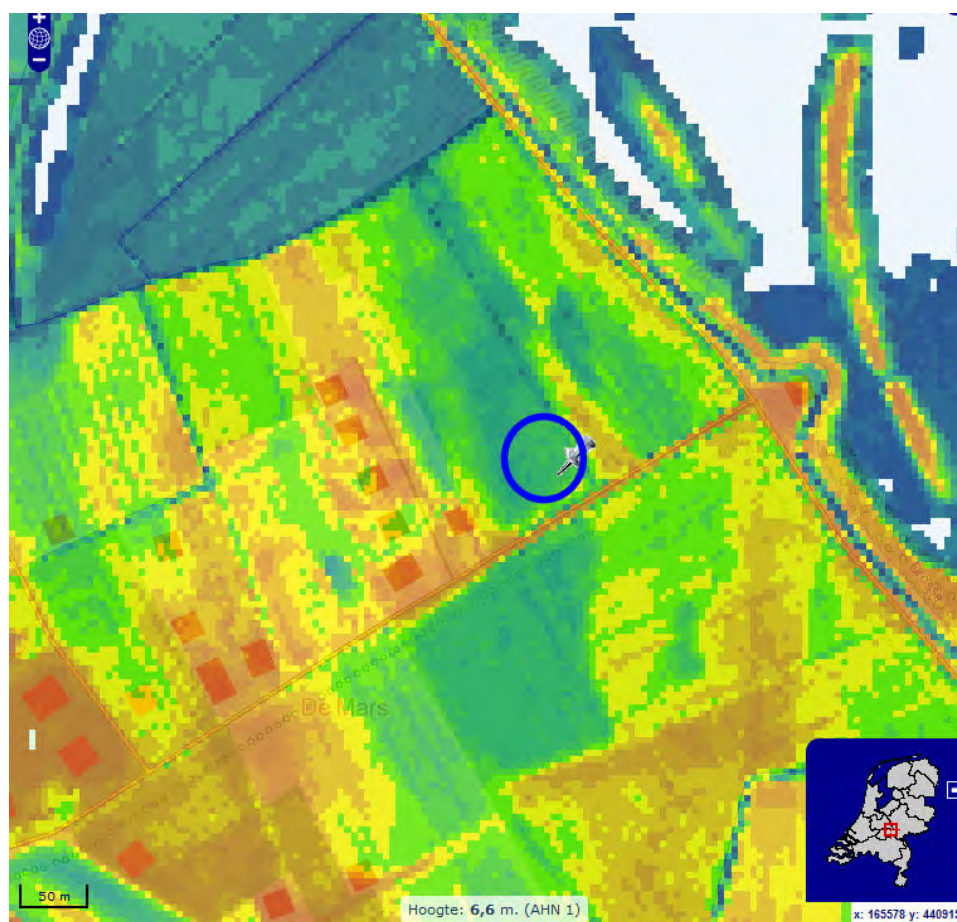
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Botman, A. & M. Benjamins, 2008. *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren*. Amersfoort (ADC-rapport H 025).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen, H.F.J. Kempen et al., 2009. *Zand in banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Steur, G.G.L. & W. Heijink, 1973. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*. Wageningen. Stiboka.
- Thijs, W.J.F., 2008. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op een terrein aan de Hogeweg te Lienden, gemeente Buren (Gld.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2008-137).
- Wullink, A.J., 2005. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureau- en booronderzoek aan de Zandstraat te Lienden, gemeente Buren (Gld.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2005-115).
- Wullink, A.J., 2006. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, aan de Hogeweg te Lienden, gemeente Buren (Gld.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2006-31).

Zandstraat ongenummerd in Lienden

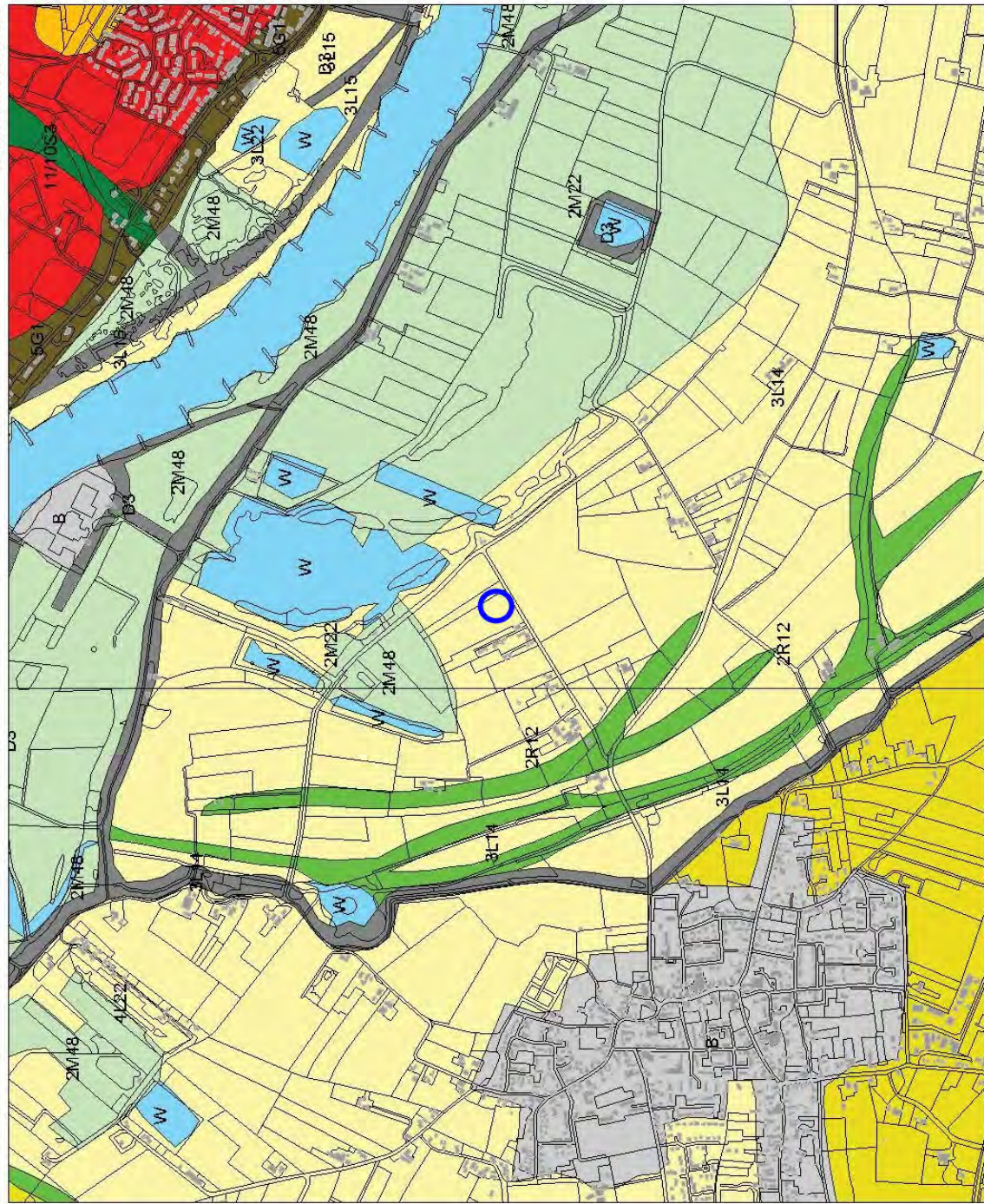


Schaal 1:2000
0 20 40 60m

Afbeelding 2. Ligging van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) op een kadastrale kaart en luchtfoto. De locatie ligt oostelijk van Zandstraat 21. Bron: Buro SRO.

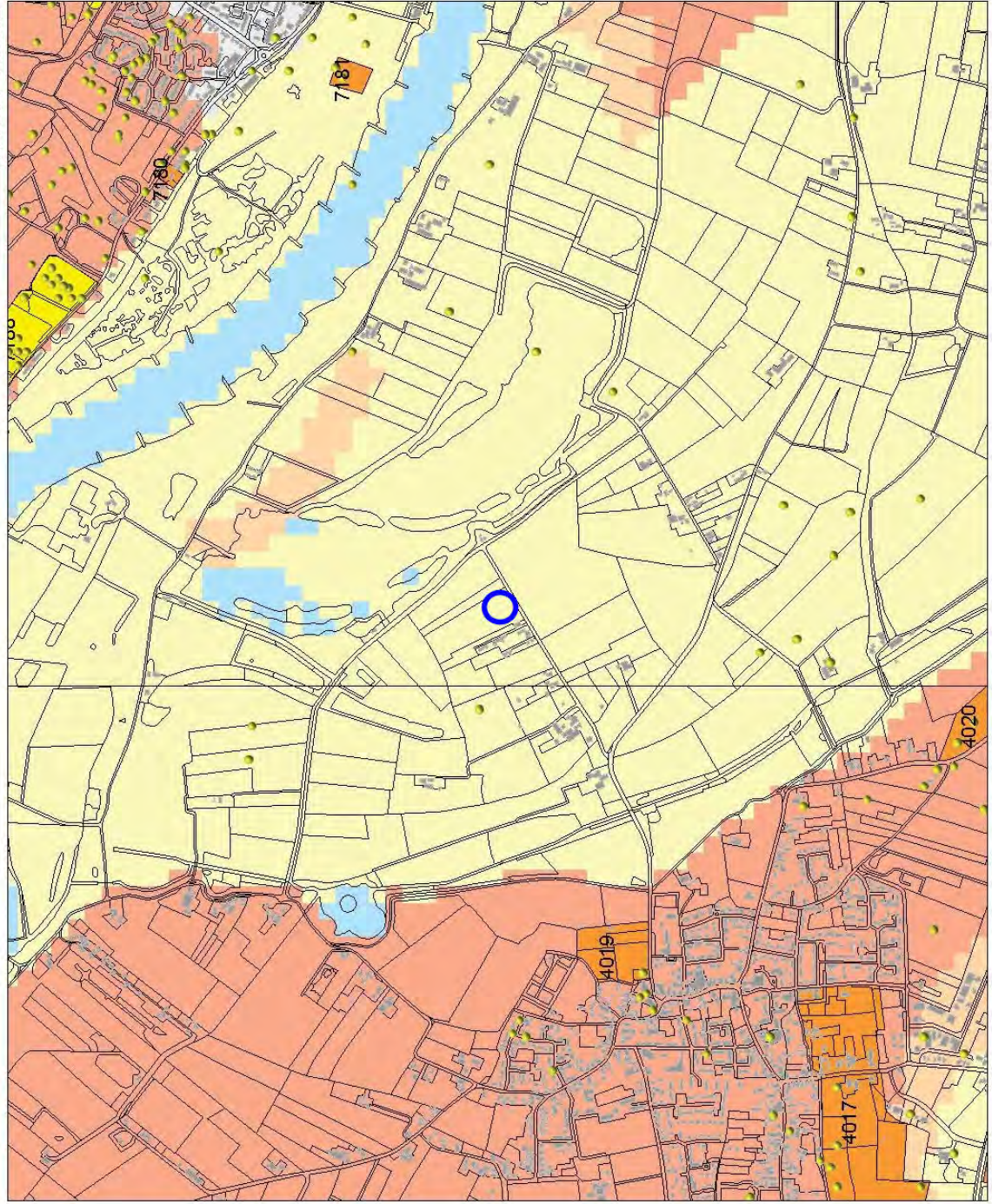


Afbeelding 3. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Oranje is hoog en blauw is laag. Bron: www.ahn.nl.



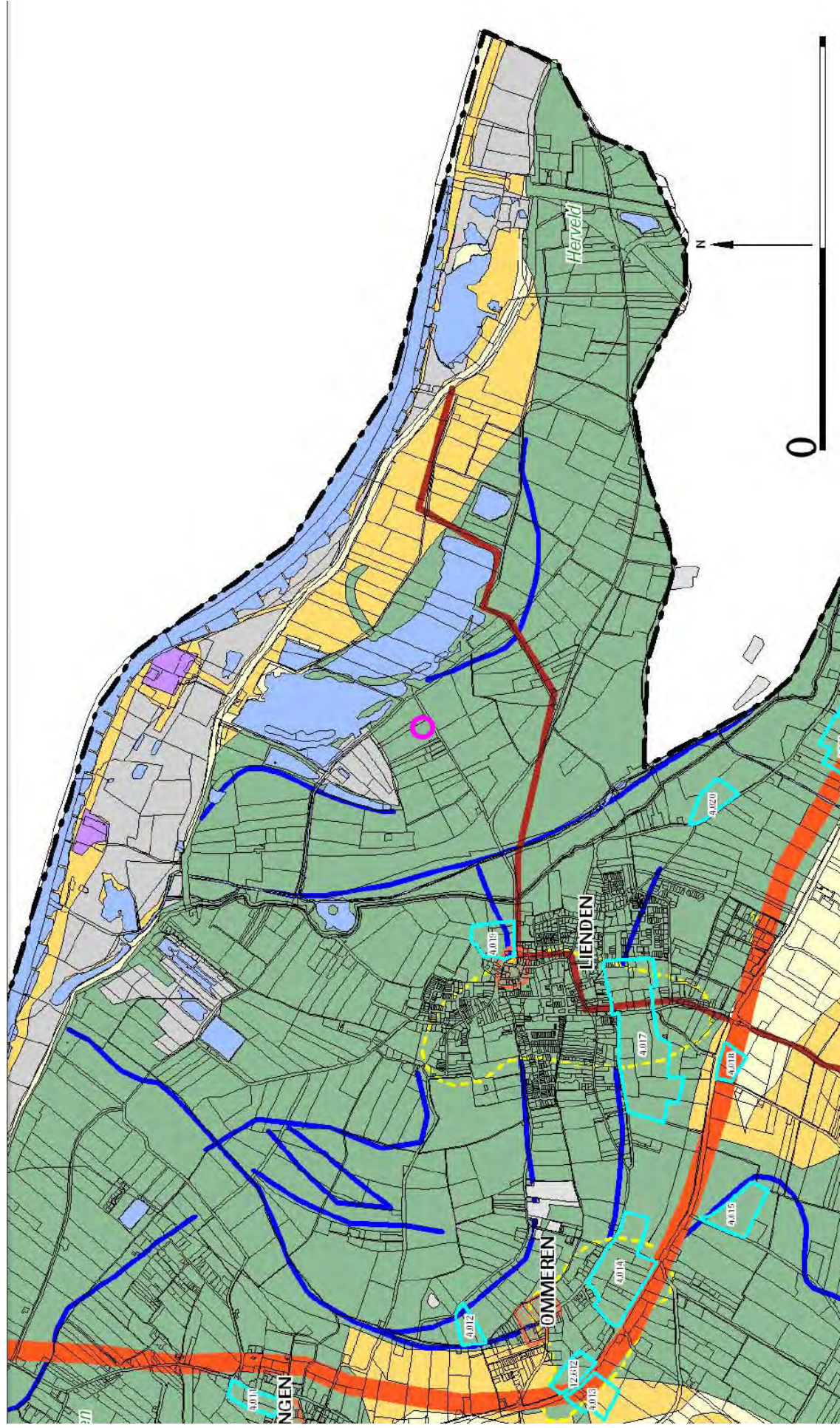
27-07-2012

167050 / 442032



163459 / 439098

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



Afbeelding 7. Archeologische waarden op en in de omgeving van de onderzoekslocatie (magenta omcirkeld) volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart. Voor de legenda zie afb. 8. Bron: Botman & Benjamins (2008).

Archeologische verwachting		Bekende waarden	
	Hoog, resten ondieper dan 1,5m beneden maaiveld of diepteligging onbekend		AMK- terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer
	Hoog, historische kern		
	Middelhoog		AMK- terrein wettelijk beschermd met monumentnummer
			Voormalige steenfabriek of steenoven
	Laag		
			Limes, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig
			Historische wegen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig
	Geen		Restgeulen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig
			Overig
			Water
			Oude woongronden
			Gemeentegrens
		BUREN	Plaatsnaam
		<i>Reduktem</i>	Naam meandergordel
		<i>Lsh</i>	Naam waterloop

Afbeelding 8. Legenda van de gemeentelijke beleidsadvieskaart. Bron: Botman & Benjamins (2008).



Afbeelding 9. De ligging van de boorpunten op de onderzoekslocatie. © Topografische Dienst, Emmen, 2007–2009.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	z3	sterk zandig
K klei		
Z zand	grind (onderdeel van lithologie)	
	g1	zwak grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		
kx kleiig (ARC-code)	humus (onderdeel lithologie)	
s1 zwak siltig	h1	zwak humeus
s2 matig siltig		
s4 uiterst siltig		
z1 zwak zandig		

boring 1 RD-X: 165.238 RD-Y: 440.574 Maaiveld: 6,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Kz3h1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: plr, houtresten;.
40 Zs4	licht bruingeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
50 Zs2	licht bruingeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
70 Zs1	grijsgeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: goed.
110 Zs1g1	grijs	gestaakt	Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed. Opmerkingen: gat loopt dicht;.

boring 2 RD-X: 165.249 RD-Y: 440.554 Maaiveld: 6,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz3h1	grijsbruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: houtresten; plastic.
35 Zkx	licht bruingeel	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemhorizont: C.
55 Zs2	licht bruingeel	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemhorizont: C. Sublagen: kleilagen.
105 Zs1g1	grijs	gestaakt	Kalkgehalte: kalkrijk. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig. Opmerkingen: gat loopt dicht;.

boring 3 RD-X: 165.259 RD-Y: 440.535 Maaiveld: 6,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Kz1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Kz3	grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: plastic, plr.
60 Zs1g1	licht bruingeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig.
95 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig.
120 Zs1g1	geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer grof. Zand sortering: matig.

boring 4 RD-X: 165.250 RD-Y: 440.593 Maaiveld: 6,50. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
5 Zkx	donker geelbruin	scherp	
20 Kz3	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> gele brokken zand.
35 Kz3h1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor. <i>Opmerkingen:</i> plr, houtresten;.
45 Zs1	geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
55 Zs1	geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> matig.
60 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
120 Zs1g1	grijs	gestaakt	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> matig.

boring 5 RD-X: 165.261 RD-Y: 440.574 Maaiveld: 6,60. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Kz1h1	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
45 Zkx	licht bruingeel	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, bruin. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> houtresten;.
60 Zkx	licht bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
70 Kz3	licht bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Opmerkingen:</i> plr.
75 Zs4	geelgrijs	geleidelijk	
80 Zs2	geelgrijs	geleidelijk	
90 Zs4	grijsgeel	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
100 Zs2	grijs	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> bedding.
120 Zs1	grijs	gestaakt	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 6 RD-X: 165.271 RD-Y: 440.554 Maaiveld: 6,60. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Kz3h1	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor. <i>Opmerkingen:</i> steenkool; houtresten; plastic.
40 Kz1	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> brokken bovenliggende materiaal.
50 Kz1	grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
70 Kz3	grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
75 Zs2	licht bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
90 Zs1g1	grijs	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> matig.
120 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> zeer grof. <i>Zand sortering:</i> matig.

Datum: 07-09-2012

Opdrachtnummer: 151523

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: nieuwbouw bedrijfswoning en loods,
Zandstraat ten oosten van nr. 21 te Lienden

Opdrachtgever: buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 07-08-2012 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 17-08-2012 (dhr. R. Sterken)

Projectleider: mevr. M. Boer MSc.

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie (ca. 1:15.000)
- 1.2 Situatietekening (1:1000/A3)
- 1.3 Foto-overzicht
- 2 Historische informatie
- 3 Boorbeschrijvingen
- 4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
- 5 Analyserapport grond
- 6 Analyserapport grondwater
- 7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	Zandstraat ten oosten van nr. 21 te Lienden
Kadastrale aanduiding:	gemeente Lienden, sectie M, nr. 616
Aanleiding:	nieuwbouw bedrijfswoning en loods
Oppervlakte onderzoekslocatie:	2.820 m ²
Huidige situatie:	bouwland
Historische gegevens:	geen bijzonderheden
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht
Aantal boringen:	9x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 3,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv klei met daaronder tot minimaal 2,3 m-mv zand
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden
Aantal onderzochte monsters:	2x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging grond:	toplaag zuidoostzijde: licht met PCB* toplaag noordwestzijde: geen onderlaag: licht met PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met barium, xylenen* en som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen de voorzien nieuwbouw

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 9, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van buro SRO (d.d. 23-07-2012) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Zandstraat ten oosten van nr. 21 te Lienden.

Op het onderhavig perceel is de nieuwbouw van een bedrijfswoning en loods voorzien. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

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

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en het gedeelte van het perceel en aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- gemeente Buren (de schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen);
- www.bodemloket.nl (de schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen);
- www.watwaswaar.nl (de schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

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

Het onderhavige perceel (gemeente Lienden, sectie M, nr. 616) is gelegen in het buitengebied van de gemeente Lienden. Het perceel is momenteel onbebouwd en in gebruik als bouwland. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

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

2.3 Historische situatie

Vermoedelijk was het perceel in het verleden in gebruik als bouwland of grasland.

Over de locatie zijn geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.4 Toekomstige situatie

Op het onderhavige perceel is de nieuwbouw van een bedrijfswoning en loods voorzien. Het bouwvlak/de onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.820 m² en is aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.2.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Tiel 39 west, uitgave april 1977, gehanteerd. Daarnaast zijn de gegevens van geotechnisch onderzoek uitgevoerd in de omgeving gebruikt.

Vanaf maaiveld tot een diepte van circa 2,0 m-mv bevindt zich een kleipakket. Dit kleipakket ligt op een zandpakket dat zich tot meer dan 20,0 m-mv uitstrekt.

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

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie'.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v., vestiging de Meern, conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut. Daar waar afgeweken is van deze richtlijn wordt dit specifiek vermeld.

De veldwerkzaamheden zijn op 07-08-2012 uitgevoerd door dhr. R. Bouma; het grondwater is op 17-08-2011 bemonsterd door dhr. R. Sterken. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal twaalf boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 12). Boring 1 is tot een diepte van 2,3 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boring 2 en 3 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-mv.

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

3.3 Bodemopbouw

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

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot circa 0,5 m-mv uit klei met daaronde een matig grindhoudend zandpakket dat zich minimaal tot de geboorde diepte van 2,3 m-mv uitstrekt. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 0,8 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

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

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

3.5 Monsternamen en veldmetingen

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

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

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

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC en temperatuur

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)
1	1,30-2,30	0,85	7,12	0,43	21,5

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

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L028. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1, 2, en 8 t/m 11 (code MM1.1, zuidoostzijde) en de boringen 3 t/m 7 en 12 (code MM2.1, noordwestzijde) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de bodemlaag van 0,5 m-mv tot 2,0 m-mv van de boringen 1 en 2 samengevoegd (code MM.2). Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 2.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1	klei
MM2.1	0,0-0,5	3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 12.1	klei
MM.2	0,5-2,0	1.2 + 1.3 + 1.4 + 2.2 + 2.3 + 2.4	zand

4.2 Analysepakket

De drie grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

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

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

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:

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

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 van het Ministerie van VROM. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

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

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,8				
lutum (%)	12				
barium ⁺	61			534	-
cadmium	<0,35	0,40	4,6	8,7	-
kobalt	6,8	8,9	61	113	-
koper	13	26	75	124	-
kwik	<0,10	0,12	15	29	-
lood	19	38	218	399	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	20	22	42	63	-
zink	51	89	273	458	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,14	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,0				
lutum (%)	8,7				
barium ⁺	55			436	-
cadmium	<0,35	0,40	4,5	8,7	-
kobalt	6,4	7,4	51	94	-
koper	14	24	70	116	-
kwik	<0,10	0,12	14	28	-
lood	24	36	211	385	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	18	19	36	53	-
zink	53	81	248	415	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,14	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	6,0	153	300	-
minerale olie	<20	57	778	1500	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	<0,5				
lutum (%)	1,4				
barium ⁺	<20			237	-
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,6	-
kobalt	3,4	4,3	29	54	-
koper	<10	19	56	92	-
kwik	<0,10	0,10	13	25	-
lood	<13	32	184	337	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	9,5	12	23	34	-
zink	<20	59	181	303	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,08	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Tabel 3.4: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	70	50	338	625	*
cadmium	<0,8	0,40	3,2	6,0	-
kobalt	<5	20	60	100	-
koper	<15	15	45	75	-
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	-
lood	<15	15	45	75	-
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	-
nikkel	<15	15	45	75	-
zink	<60	65	432	800	-
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
styreen	<0,2	6,0	153	300	-
naftaleen	<0,05	0,01	35	70	-
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	-
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	5,0	10	-
som 1,2- dichloorethenen	0,14	0,01	10	20	*
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	-
som dichloorpropanen	0,53	0,80	40	80	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,0	10	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	-
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	-
chloroform	<0,6	6,0	203	400	-
vinylchloride	<0,1	0,01	2,5	5,0	-
tribroommethaan	<0,2			630	-
minerale olie	<100	50	325	600	-

Legenda:

- = geen overschrijding

* = overschrijding achtergrond- of streefwaarde

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

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

Voor de somparameter PCB in grondmengmonsters MM1.1 en MM.2 en de somparameters xylenen en dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie slechts als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd is met PCB. Voor een nadere toelichting inzake het licht verhoogde gehalten aan PCB wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium. Dergelijke licht verhoogde gehalten worden vaker in het grondwater vastgesteld en worden doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met xylenen en som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige nieuwbouw. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

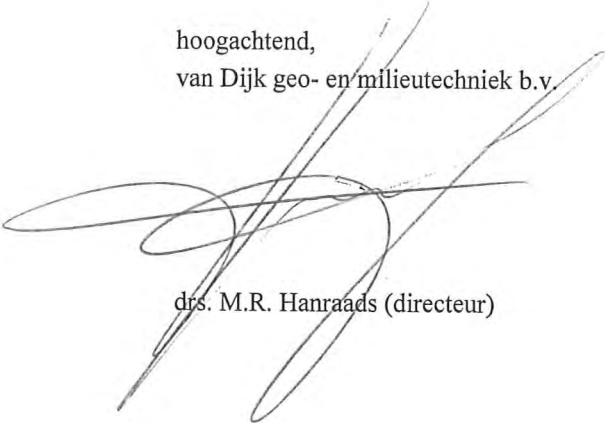
6. SLOTOPMERKINGEN

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

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

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

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



drs. M.R. Hanraads (directeur)



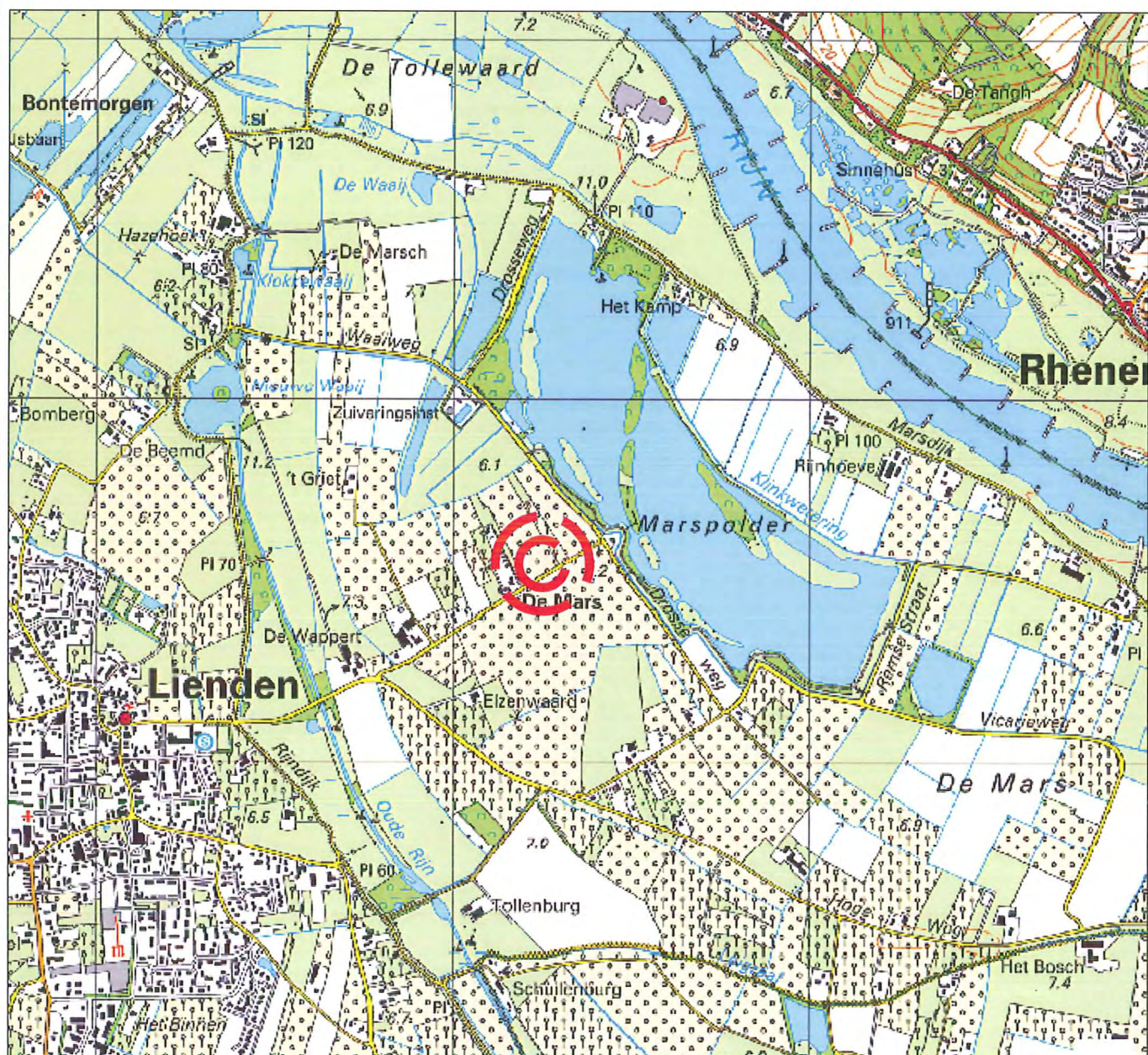
mevr. M. Boer MSc (projectleider)

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie

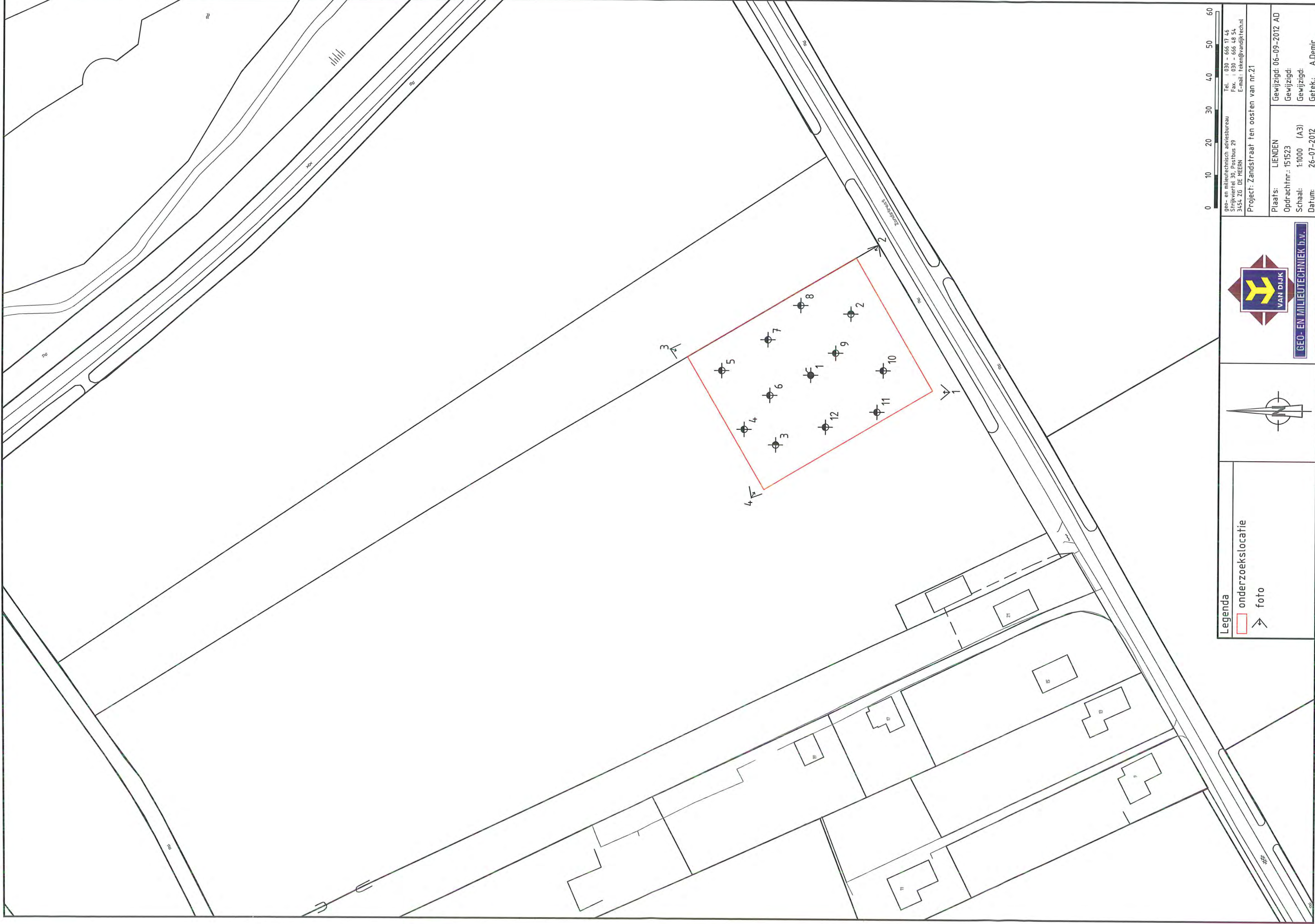


GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Postbus 29
3454 ZG De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
Fax : 030 - 666 4854
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Zandstraat ten oosten van nr. 21

Plaats: LIENDEN
Opdrachtnr.: 151523
Schaal: ca. 1: 15.000
Datum: Augustus 2012



gco- en milieutechnisch adviesbureau
Srijlkwierl 30, Postbus 29
3454 ZG DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax. : 030 - 666 49 54
E-mail: fiken@vandijktechniek.nl

Plaats: LIENDEN
Opdrachtnr.: 151523
Schaa: 1:1000 (A3)
Datum: 26-07-2012

Project: Zandstraat ten oosten van nr.21

Gewijzigd: 06-09-2012 AD
Gewijzigd: Gewijzigd:
Gewijzigd: Gewijzigd:
Getek.: A.Demir



Legenda

□ onderzoeksllocatie

➤ foto

FOTOREPORTAGE

GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Legenda

Bijlage 1.3



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Postbus 29 Fax : 030 - 666 48 54
3454 ZG DE MEERN E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Zandstraat ten oosten van nr. 21

Plaats: LIENDEN
Opdrachtnr.: 151523
Datum: Augustus 2012
Volgnummer: 1/1

Bijlage 2

Historische gegevens

Marloes Boer

Aan: Wim Vermeulen
Onderwerp: RE: Betr.: bodeminformatie

Van: Wim Vermeulen [<mailto:wvermeulen@buren.nl>]
Verzonden: woensdag 25 juli 2012 13:26
Aan: Marloes Boer
Onderwerp: Betr.: bodeminformatie

Hoi Marloes,

Hierbij de gegevens van de te onderzoeken lokatie:

Lokatie 7: Zandstraat ongenummerd (ten oosten van nr 21)

Huidig gebruik: bouwland
Voormalig gebruik: bouwland
Verder geen belastende gegevens.

Tot zover de historische informatie van de lokatie.

Succes.

Groet Wim

Ing. W. Vermeulen
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Milieubeleid

Gemeente Buren
De Wetering 1
Postbus 23
4020 BA Maurik

telefoon: 14 0344 (zescijferig nummer)
telefax: (0344) 57 92 00
mobiel: (06) 29 51 74 73
e-mail: wvermeulen@buren.nl
internet: <http://www.buren.nl>

===== DISCLAIMER
=====

Dit e-mailbericht is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n). Indien u niet de beoogde geadresseerde bent heeft u geen recht op de informatie uit deze e-mail. Wanneer u dit bericht abusievelijk heeft ontvangen wordt u verzocht ons hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen.

=====

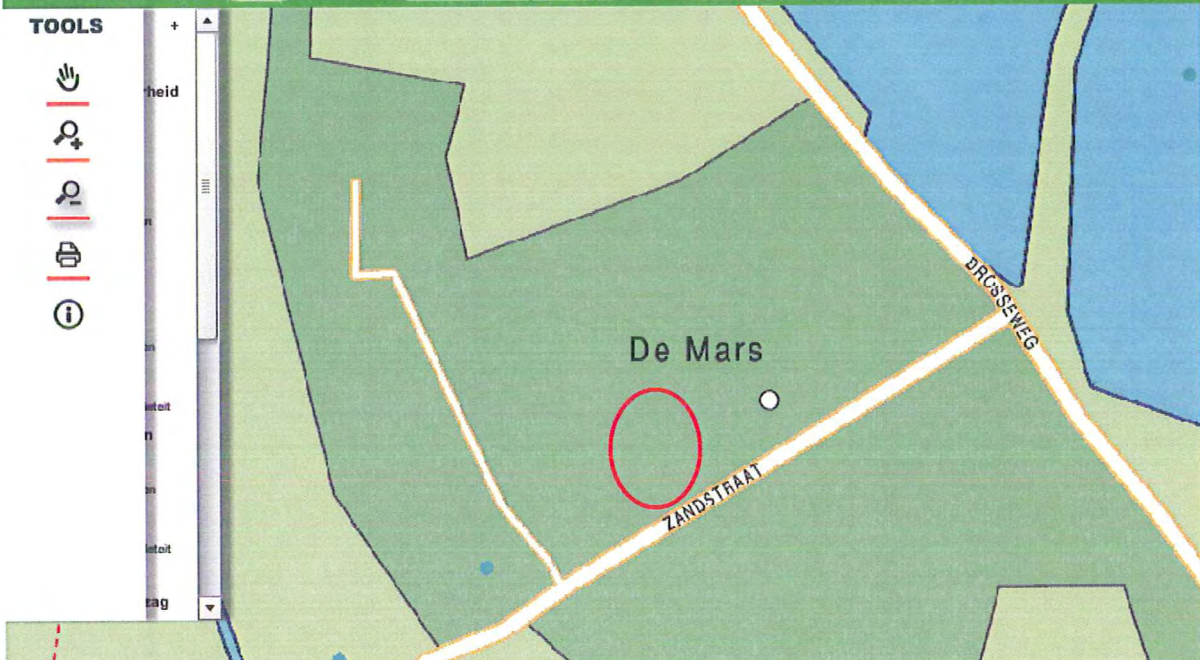
This e-mail is strictly confidential and intended solely for the addressee. Should you not be the intended addressee you have no right to any information contained in this e-mail. If you received this message by mistake you are kindly requested to inform us of this and to destroy the message.

Bodemloket

Home Over Bodemloket Naar de kaart Bevoegd gezag FAQ Begrippenlijst Ontwikkelaars

Toon heel Nederland Zoek op postcode en huisnummer Zoek op plaats, straat en huisnummer

TOOLS



Onderzoekslocatie



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

• english

WAIWASWAAR

over de site schatkamer nieuws

Stuur door

- Mijn selectie

TOPOGRAFISCHE KAART

Wanneer: 1977
Waar: Rhenen / Vee
Kaartnummer: 39E
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART

Wanneer: 1990
Waar: Rhenen / Vee
Kaartnummer: 39E
Instelling: Kadaster

+ Alle informatie

WAIWASWAAR

over de site schatkamer nieuws

• english

Stuur door

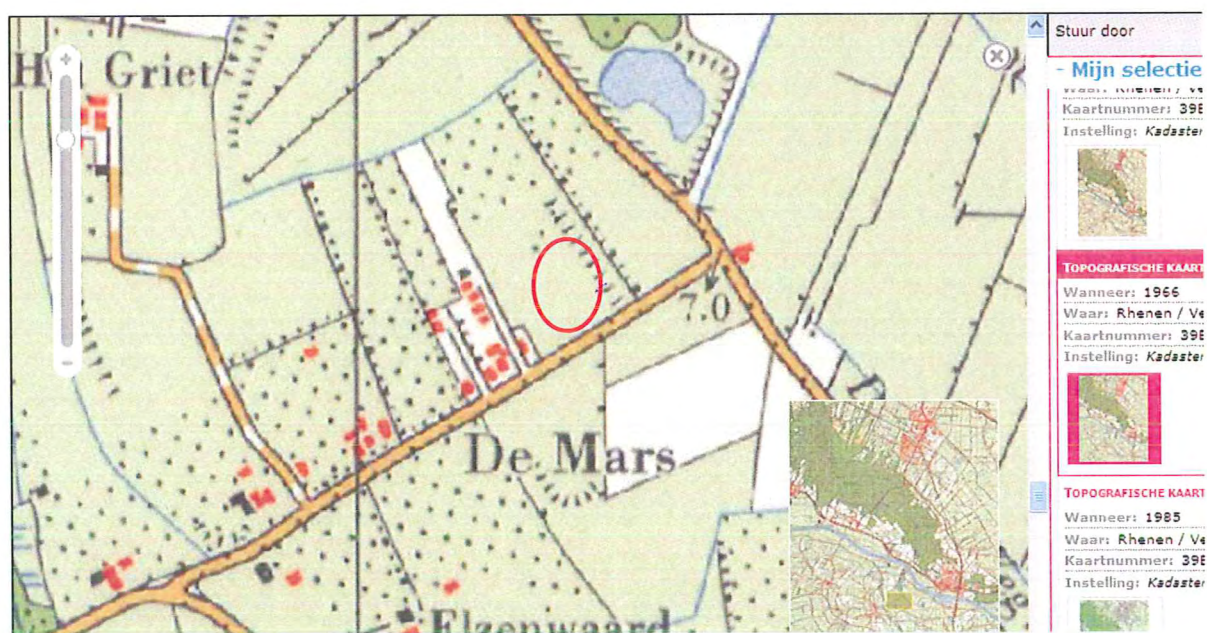
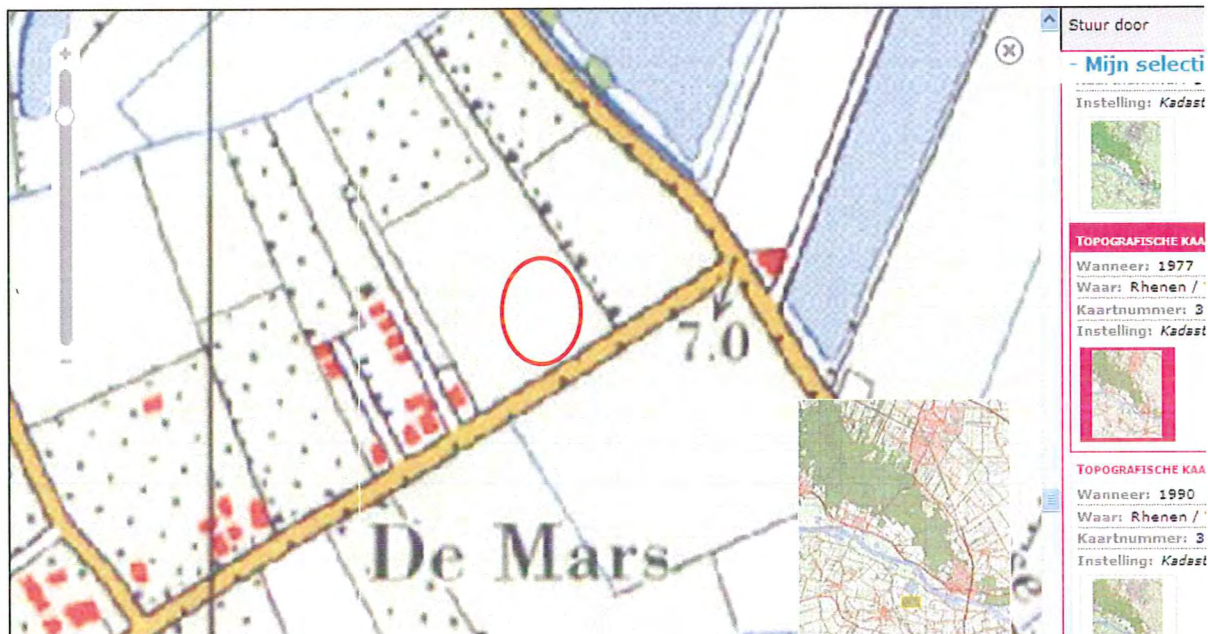
- Mijn selectie

TOPOGRAFISCHE KAART

Wanneer: 1985
Waar: Rhenen / Vee
Kaartnummer: 39E
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART

Wanneer: 1977
Waar: Rhenen / Vee
Kaartnummer: 39E
Instelling: Kadaster



Stuur door

- Mijn selectie

TOPOGRAFISCHE KAART

Wanneer: 1958
Waar: Rhenen / Ve.
Kaartnummer: 39E
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART

Wanneer: 1966
Waar: Rhenen / Ve.
Kaartnummer: 39E
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART

Wanneer: 1985
Waar: Rhenen / Ve.
Kaartnummer: 39E
Instelling: Kadaster

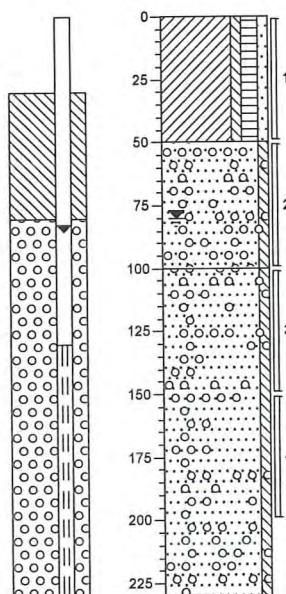
+ Alle informa

 onderzoekslocatie

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1

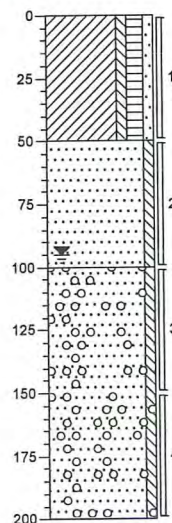


Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 2

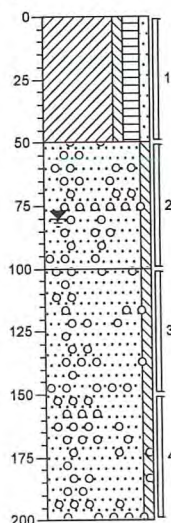


Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 3

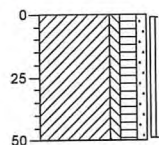


Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, grijsbeige, Edelmanboor

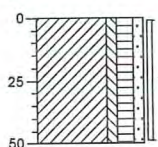
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 4



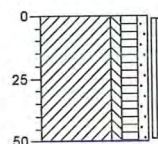
Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 5



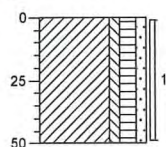
Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6



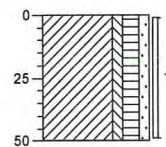
Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7



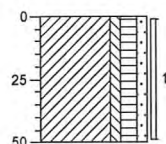
Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8



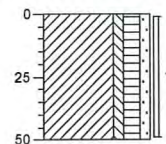
Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 9



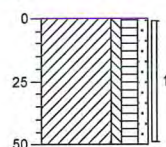
Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10



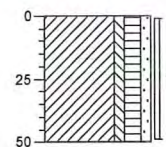
Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11



Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 12



Weiland, Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie

Zandstraat ongenummerd te Lienden

Projectnummer:

151523 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

buro SRO

't Goylaan 11

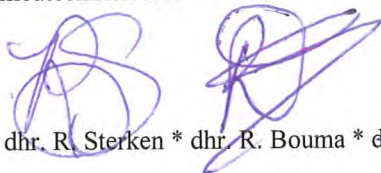
3525 AA Utrecht

Tel:

Contactpersoon: dhr. M. de Weerd

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



~~*dhr. P. Hartman~~ * dhr. R. Sterken * dhr. R. Bouma * ~~dhr. M. van der Zwaag~~ * ~~dhr. E. Brouwer~~ * ~~dhr. P. Koomen~~
(monsternemer)

Bijlage 5

Analyserapport grond



Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Mevr. M. Boer MSc

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21

Uw projectnummer : 151523

ALcontrol rapportnummer : 11807855, versie nummer: 1

Rotterdam, 16-08-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151523. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
 Projectnummer 151523
 Rapportnummer 11807855 - 1

Orderdatum 07-08-2012
 Startdatum 07-08-2012
 Rapportagedatum 16-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	80.8	87.1	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	12	8.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	61	55
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.4	6.8	6.4
koper	mg/kgds	S	<10	13	14
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	19	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5	20	18
zink	mg/kgds	S	<20	51	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200)
002	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2.1 12 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Projectnummer 151523
Rapportnummer 11807855 - 1

Orderdatum 07-08-2012
Startdatum 07-08-2012
Rapportagedatum 16-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200)
002	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2.1 12 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)



v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
Mevr. M. Boer MSc

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Projectnummer 151523
Rapportnummer 11807855 - 1

Orderdatum 07-08-2012
Startdatum 07-08-2012
Rapportagedatum 16-08-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Analyserapport

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
 Projectnummer 151523
 Rapportnummer 11807855 - 1

Orderdatum 07-08-2012
 Startdatum 07-08-2012
 Rapportagedatum 16-08-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y3778789	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
001	Y3778791	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
001	Y3778794	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
001	Y3778805	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
001	Y3778810	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
001	Y3778817	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
002	Y3778569	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
002	Y3778580	07-08-2012	06-08-2012	ALC201

Paraaf:



v.Dijk Geo-/MIL.techniek

Mevr. M. Boer MSc

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Projectnummer 151523
Rapportnummer 11807855 - 1

Orderdatum 07-08-2012
Startdatum 07-08-2012
Rapportagedatum 16-08-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3778598	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
002	Y3778604	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
002	Y3778798	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
002	Y3778801	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
003	Y3778576	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
003	Y3778577	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
003	Y3778586	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
003	Y3778601	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
003	Y3778792	07-08-2012	06-08-2012	ALC201
003	Y3778793	07-08-2012	06-08-2012	ALC201

Bijlage 6

Analyserapport grondwater



Analysrapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

M. Boer

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Uw projectnummer : 151523
ALcontrol rapportnummer : 11810365, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-08-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151523. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M. Boer

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Projectnummer 151523
Rapportnummer 11810365 - 1

Orderdatum 17-08-2012
Startdatum 17-08-2012
Rapportagedatum 22-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	70
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	1a 1 (130-230)
-----	------------------------	----------------

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M. Boer

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Projectnummer 151523
Rapportnummer 11810365 - 1

Orderdatum 17-08-2012
Startdatum 17-08-2012
Rapportagedatum 22-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1a 1 (130-230)



v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Projectnummer 151523
Rapportnummer 11810365 - 1

Orderdatum 17-08-2012
Startdatum 17-08-2012
Rapportagedatum 22-08-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Projectnaam Lienden, Zandstraat ten oosten van nr. 21
Projectnummer 151523
Rapportnummer 11810365 - 1

Orderdatum 17-08-2012
Startdatum 17-08-2012
Rapportagedatum 22-08-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1145553	17-08-2012	17-08-2012	ALC204
001	G8369717	17-08-2012	17-08-2012	ALC236
001	G8369736	17-08-2012	17-08-2012	ALC236

Bijlage 7

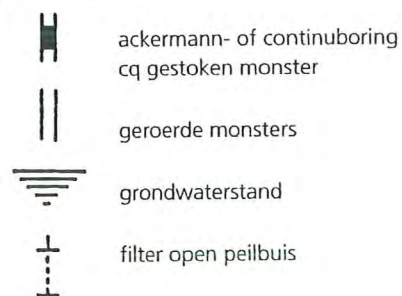
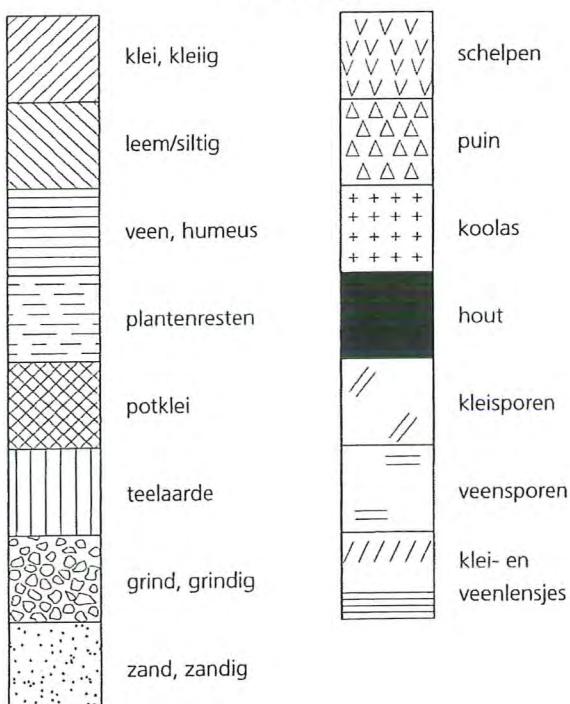
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

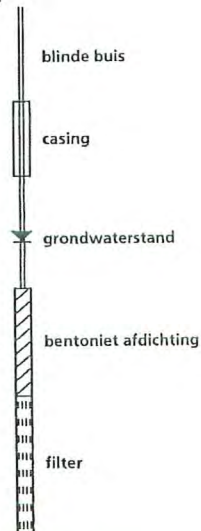


GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



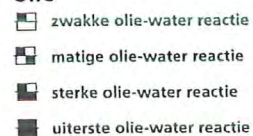
peilbuis



geur



olie

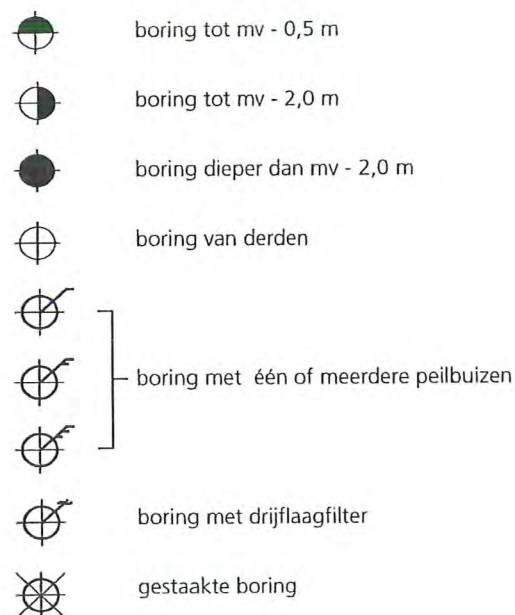


SITUATIETEKENING

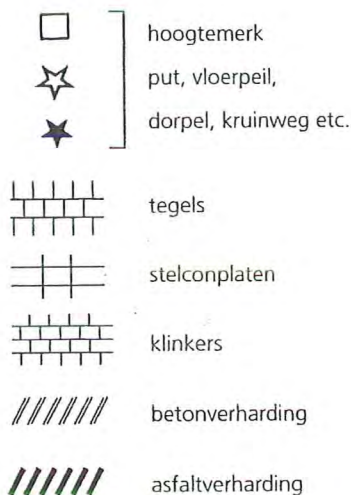
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
ETBE	Ethyl-tert-butylether
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld

MTBE	Methyl-tert-butylether
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)
NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	$(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
>	groter dan
<	kleiner dan

Quick scan flora en fauna

Zandstraat te Lienden

Opdrachtgever: Buro SRO

7 augustus 2012

projectnummer 04.12.11



Naam product: Quick scan flora en fauna

Locatie: Zandstraat te Lienden

Opdrachtgever: Buro SRO

Opdrachtnemer: Laneco

Ons kenmerk: 04.12.11

Projectleider: ir. D van Pijkeren

Contact: DvPijkeren@Laneco.nl

INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN	1
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	GEBIEDSBESCHERMING	3
2.2	SOORTENBESCHERMING	3
3	TOETSING	6
3.1	ONDERZOEKSMETHODIEK	6
3.2	GEBIEDSBESCHERMING	6
3.3	SOORTENBESCHERMING	7
4	CONCLUSIE	11
4.1	GEBIEDSBESCHERMING	11
4.2	SOORTENBESCHERMING	11
4.3	CONSEQUENTIES	12
4.4	AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN:

Bijlage 1: literatuurlijst

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Aan de Zandstraat (ongenummerd) te Lienden is de nieuwbouw van een bedrijfswoning met loods voorgenomen. Tevens wordt het achterliggende perceel omgevormd tot een commerciële fruitboomgaard. Eén van de haalbaarheidsstudies in het kader van de bestemmingsplanwijziging die hiervoor dient te worden uitgevoerd, is toetsing aan de natuurwet- en regelgeving.



Globale ligging plangebied (Kaart; Open Streetmaps, Luchtfoto Google Earth)

Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning, uitspraken worden gedaan over de geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN

De Zandstraat te Lienden is een smalle weg langs enkele erven in het gehucht De Mars. De Zandstraat ligt in het verlengde van de Remseweg, aan de oostzijde van Lienden. Langs de weg staan oudere essen (*Fraxinus excelsior*) met een stamdoorsnede van ongeveer 40 cm. Het plangebied wordt omringd door agrarisch gebruikte percelen met weidegronden, commerciële fruitboomgaarden en boomkwekerijen tussen een vrij groot aantal kleine erven en gehuchten. Enkele honderden meters ten oosten van het plangebied ligt het zandgat/natuurgebied De Mars.

Het plangebied zelf bestaat uit een stuk recent ingezaaide weidegrond. De rijen voor de fruitbomen zijn reeds gefreesd. Tot voor kort deed het perceel dienst als akker voor bomenteelt. Langs de randen van het gehele perceel is een haagbeukenhaag (*Carpinus betulus*) ingeplant. Deze is nu nog laag en jong.

Direct aan de westzijde van het beoogde bouwblok ligt al een stuk halfverharde grond. Het bouwblok zelf bestaat uit gras met enkele kruiden van ruderaal grond ertussen.



Indrukken van het plangebied (foto's Laneco).

In het plangebied is de bouw van een woning met bedrijfsloods beoogd. De omvorming van het perceel naar fruitteelt kan middels een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan. Ook flora en fauna is bij het vaststellen van het geldende bestemmingsplan onderzocht voor de wijzigingsbevoegdheden.

2 WETTELIJK KADER

2.1 GEBIEDSBESCHERMING

2.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn worden aangemerkt als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van Natura2000. De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is geworden. Hierin zijn de reeds bestaande natuurmonumenten al eerder opgenomen. Het is verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.1.2 *Ecologische hoofdstructuur*

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 SOORTENBESCHERMING

2.2.1 *Wettelijk kader*

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend.

De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);

- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

2.2.2 **Procedurele gevolgen**

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen er drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

- beschermingscategorie 1:
Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Denk daarbij aan soorten zoals konijn, veldmuis, egel, ree, bruine kikker en kleine watersalamander. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast.
- beschermingscategorie 2:
Voor beschermde soorten die niet zo algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen (bijvoorbeeld eekhoorn, steenmarter en wild zwijn), geldt de vrijstelling alleen als er een goedgekeurde gedragscode is. Organisaties die geen gedragscode hebben moeten, voor ingrepen die leiden tot verstoring of aantasting van deze soorten, een ontheffing aan te vragen.
- beschermingscategorie 3:
Voor ongeveer honderd zeldzame soorten (o.a. das, boommarter) geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Dan is meestal een ontheffing van het ministerie van EL&I nodig, met uitgebreide toetsing.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Uit uitspraken van de Raad van State blijkt dat volgens Europese richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) het verlenen van een ontheffing voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn alleen mogelijk is onder een beperkt aantal voorwaarden. Ontheffingen van de Flora- en faunawet worden alleen verleend als de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

Alle soorten:

- Er zijn geen alternatieven;
- Het duurzaam voortbestaan van de populatie is niet in het geding.

Voor soorten van Tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet:

- Er is sprake van een bij de wet genoemd belang.

Voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn:

- Ter bescherming van de wilde flora en fauna en instandhouding van natuurlijke habitats;
- De volksgezondheid, de openbare veiligheid in het geding is;
- Andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Voor vogels gelden voorwaarden uit de Vogelrichtlijn:

- De volksgezondheid en de openbare veiligheid in het geding is;
- Veiligheid van het luchtverkeer in het geding is;
- Ter bescherming van flora en fauna.

Uit een recente uitspraak van Raad van State (juli 2012) blijkt dat in alle gevallen dat het overtreden van de artikelen 10 en 11 van de Flora- en faunawet niet kan worden voorkomen door mitigatie, bij het ministerie een ontheffing van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd.

Artikel 2 van de Flora- en faunawet is een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

Artikel 2 van de Flora- en faunawet is een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

3 TOETSING

3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK

Via Natuurloket (www.natuurloket.nl) kan een indicatie worden verkregen van de beschikbaarheid van soortengegevens. De gegevens geven echter alleen een indicatie. Daarom is besloten geen aanvullende gegevens op te vragen maar het onderzoek vooral te baseren op de biotoopinschatting door een eco-loog.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992), de Atlas van Nederlandse vleermuizen (Limpens, 1997), de digitale Zoogdieratlas (2005-2012) gegevens van Ravon (2010) en andere beschikbare bronnen voor verspreidingsgegevens. De meeste gegevens zijn globale verspreidingsgegevens. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 27 juli 2012 heeft een ecooloog van Laneco het gebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortengroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie; het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

3.2 GEBIEDSBESCHERMING

3.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het dichtstbijzijnde gebied wat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is het Natura2000 gebied Uiterwaarden Neder-Rijn, op ongeveer 900 meter afstand van het plangebied.

De nieuwbouw van een loods en een woning op zichzelf zal gezien de afstand en de tussenliggende elementen geen effecten hebben op het beschermde gebied. Versturende effecten zullen vooral bestaan uit geluid en trillingen. Deze niet bijna een kilometer ver. Er zijn allerlei bufferende elementen en begroeiingen aanwezig tussen het beschermde gebied en het plangebied. De effecten op flora en fauna als gevolg van de nieuwbouw zullen vooral lokaal van aard zijn.

De omvorming van het perceel naar fruitteelt verschilt in effecten op de natuur nauwelijks van het gebruik als perceel voor boomteelt. Omdat dit middels een wijzigingsbevoegdheid vanuit het vigerende bestemmingsplan wordt gedaan, is deze omvorming als het goed is al getoetst aan de kaders van Natura2000 bij de vaststelling van het vigerende plan.

3.2.2 **Ecologische Hoofdstructuur**

Het plangebied ligt niet in of direct nabij de EHS van Gelderland. Negatieve effecten op de EHS kunnen daarom worden uitgesloten.

3.3 **SOORTENBESCHERMING**

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of er ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkeling kan (indirecte) aantasting of verstoring van verblijfplaatsen en leefgebied tot gevolg hebben.

3.3.1 **Vaatplanten**

Het plangebied bestaat, geheel uit weidegrond. Langs de randen van de weide zijn soorten als zilverschoon (*Potentilla anserina*) en gewone melkdistel (*Sonchus oleraceus*) aanwezig. De aanwezige planten geven een beeld van een enigszins voedselrijk en door mensen beïnvloed biotoop. Strikt beschermde plantensoorten kunnen in het plangebied worden uitgesloten. Net buiten het plangebied op de oevers van de watergang aan de westzijde bloeit de beschermde plantensoort grote kaardenbol (*Dipsacus fullonum*). De beschermde plantensoort zwanenbloem (*Butomus umbellatus*) bloeit in de watergang aan de noordzijde van het perceel. De groeiplaatsen van deze algemeen voorkomende, licht beschermde soorten worden niet aangetast bij de ingreep.

3.3.2 **Grondgebonden zoogdieren**

Alleen langs de randen van het perceel en de watergangen aan de noord- en oostzijde net buiten het plangebied is een grassige ruigte, en daarmee enige dekking aanwezig waardoor algemeen voorkomende beschermde soorten voor kunnen komen in en rond het plangebied. Het gaat dan om soorten als egel (*Erinaceus europeus*), mol (*Talpa europea*), haas (*Lepus europaeus*) en verschillende algemeen voorkomende soorten muizen en spitsmuizen (Broekhuizen, 1992). Vanwege het gebrek aan dekking in het lage gras van het plangebied, worden deze soorten in het plangebied niet of nauwelijks verwacht. Verblijfplaatsen van deze soorten mogen bij ruimtelijke ingrepen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast.

Volgens verspreidingsgegevens (Broekhuizen, 1992, VZZ, Zoogdieratlas.nl e.d.) kunnen strikt beschermde soorten als waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en bever (*Castor Fiber*) in de omgeving voorkomen. De waterspitsmuis is gebonden aan natuurlijke watergangen en oevers met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie en met kruiden begroeide oevers die niet steil zijn of direct aansluiten op het water zonder steile oever. De watergang langs de weg is weliswaar vrij goed ontwikkeld qua watervegetatie, maar de oevers zijn erg steil en daarom niet geschikt voor de waterspitsmuis. De bever leeft alleen in en direct rond de grote rivieren. Ook deze soort zal niet voorkomen in en nabij het plangebied. De weide is voor deze en ook andere strikt beschermde zoogdiersoorten, ongeschikt.

3.3.3 **Vleermuizen**

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten en boom-bewonende soorten. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken.

Ook is er onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz) of bomen (in holten, achter de bast). Een groot aantal soorten, ook soorten die 's zomers in boomholten verblijven, overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders. Alle vleermuizen zijn strikt (tabel 3) beschermd door de Flora- en faunawet.

Volgens verspreidingsgegevens (Limpens, 1997, Zoogdieratlas.nl) komen in de omgeving van het plangebied verschillende soorten vleermuizen voor zoals gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*). Van deze soorten zijn de ruige dwergvleermuis en de watervleermuis boom-bewonende soorten. De gewone grootoorvleermuis verblijft in zowel gebouwen als bomen. De overige soorten zijn gebouw-bewonend.

De omgeving van het plangebied is vanwege de essenrij langs de weg, de fruitboomgaarden en kwekerijen niet ongeschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Aantasting van vliegroutes wordt niet verwacht omdat er geen lijnvormige elementen worden onderbroken. Het plangebied kan ook in de toekomst dienen als foerageergebied. Er zijn geen oudere bomen of gebouwen in het plangebied aanwezig, waardoor verblijfplaatsen kunnen worden uitgesloten.

3.3.4 **Vogels**

Tijdens het veldbezoek op een warme zomerochtend zijn enkele vogelsoorten op en nabij het plangebied waargenomen. De soorten koolmees (*Parus major*), ekster (*Pica pica*), huismus (*Passer domesticus*) houtduif (*Columba palumbus*) en groene specht (*Picus viridis*) zijn gehoord en gezien. Geen van deze soorten broedt in het plangebied. De groene specht broedt waarschijnlijk in het natuurgebied. De overige soorten broeden waarschijnlijk op en om de erven. In het plangebied zijn geen bomen of gebouwen aanwezig waarin deze soorten kunnen broeden. Alle vogelsoorten zijn beschermd. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen van half maart tot half juli.

Daarnaast is van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen en leefgebied) het gehele jaar door beschermd (LNV, 2009). Deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn onderverdeeld in vier categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil (*Athene noctua*)).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden (voorbeeld: huismus (*Passer domesticus*)).

3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, (voorbeeld: kerkuil (*Tyto alba*) en slechtvalk (*Falco peregrinus*)).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: buizerd (*Buteo buteo*)).

De vogels uit deze categorieën zijn meestal zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

In het plangebied worden van deze lijst van jaarrond beschermde soorten, gezien de habitats en omgeving alleen de huismus, de roofvogels, steenuil en kerkuil verwacht. De huismus, roofvogels en uilen zullen niet broeden in het plangebied, en er alleen foerageren. Er blijven voor deze soorten voldoende alternatieven over in de omgeving. Het plangebied met zijn korte, grassige vegetatie is slechts een marginaal foerageergebied gezien het beperkte aanbod aan prooi. Er zijn dan ook geen effecten op jaarrond beschermde soorten te verwachten. Door de beukenhaag om het plangebied heen zal het leefgebied voor soorten als huismus, steenuil en kerkuil zelfs geschikter worden dan nu het geval is.

3.3.5 **Amfibieën**

De enige watervoerende elementen zijn de watergangen langs de west- en noordzijde van het perceel. Deze worden niet aangetast bij de bouw van de woning en de loods.

De watergang aan de noordzijde van het plangebied is op de andere oever laag en niet steil. De oever aan de zijde van het plangebied ligt hoger. Er is een vrij goede kwaliteit onderwaterbegroeiing aanwezig in de watergang. Strikt beschermde soorten als poelkikker (*Rana lessonae*) en kamsalamander (*Triturus cristatus*) kunnen hierin niet op voorhand worden uitgesloten. Hoewel deze watergang niet direct wordt aangetast, kan door het toekomstige gebruik de (water)kwaliteit wel afnemen. Door bij het toekomstige gebruik maatregelen te nemen zodat meststoffen en bestrijdingsmiddelen (spuitzone) niet in de sloot terecht komen, kunnen effecten worden voorkomen. Als dat niet het geval is kunnen effecten niet op voorhand worden uitgesloten.

Er kunnen wel enkele algemeen voorkomende amfibieënsoorten als bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*), bruine kikker (*Rana temporaria*) en gewone pad (*Bufo bufo*) voorkomen in en direct nabij het plangebied (Ravon, 2007). De bastaardkikker is ook waargenomen in de watergang. Het gazon/grasveld is een te open biotoop om als landbiotoop te kunnen fungeren. De watergang wordt overigens niet aangetast. Verblijfplaatsen van deze algemeen voorkomende beschermde soorten mogen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast bij ruimtelijke ingrepen.

3.3.6 **Reptielen**

Het plangebied en haar omgeving zijn niet geschikt voor reptielen. Reptielen stellen strikte eisen aan hun omgeving, zoals grotere eenheden schrale en structuurrijke vegetaties. Vanwege de beperkte landschapselementen en dek-

king kunnen reptielen worden uitgesloten. Volgens verspreidingsgegevens komen ook geen reptielen in de omgeving voor (Ravon, 2007).

3.3.7 **Vissen**

De watergangen aan de west- en noordzijde van het perceel worden niet aangetast bij de bouw van de loods en de nieuwe woning.

In de watergang aan de noordzijde van het perceel is niet op voorhand ongeschikt voor kleinere strikt beschermde vissen als bittervoorn (*Rhodeus amarus*). Als door het toekomstige gebruik de waterkwaliteit afneemt zijn indirecte effecten op beschermde vissoorten niet op voorhand uit te sluiten. Verontreiniging (spuitzone) en vermesting van de watergang dienen te worden voorkomen om negatieve effecten op beschermde vissoorten uit te kunnen sluiten.

3.3.8 **Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen**

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen en/of specifieke waardplanten. Dergelijke biotopen zijn in het zeer open plangebied niet aanwezig.

Ook andere strikt beschermde soorten mollusken en tweekleppigen kunnen worden uitgesloten in het plangebied.

4 CONCLUSIE

Aan de Zandstraat te Lienden is bouw van een bedrijfswoning en loods voor- genomen. Op het perceel zal met fruitbomen worden ingeplant; deze laatste ingreep is middels een wijzigingsbevoegdheid in het bestaande bestemmings- plan mogelijk. Voor deze ontwikkeling plaatsvindt, moeten de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties met betrekking tot de na- tuur wet- en regelgeving in beeld zijn gebracht.

4.1 GEBIEDSBESCHERMING

4.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt op 900 meter afstand van het Natura2000 gebied Uiter- waarden Nederrijn. Als gevolg van de nieuwbouw zijn gezien de afstand, de tussenliggende elementen en de lokale aard van de ingreep, geen negatieve effecten te verwachten.

De omvorming van het perceel naar fruitteelt maakt geen onderdeel uit van dit onderzoek, en kan middels een wijzigingsbevoegdheid worden geregeld. Bij het vaststellen van het vigerende bestemmingsplan moeten effecten op Natura2000 als gevolg van wijzigingsbevoegdheden zijn meegenomen.

4.1.2 *Ecologische hoofdstructuur*

Het plangebied ligt ook niet in of op korte afstand van de EHS. Er zijn geen effecten op verder weg gelegen delen van de EHS te verwachten.

4.2 SOORTENBESCHERMING

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfsplaatsen of belangrijke onderdelen van leefgebied van soor- ten door de ingreep worden aangetast.

De meeste mogelijk voorkomende beschermde soorten als egel, mol, haas, muizen en spitsmuizen, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een al- gemene en landelijk geldende vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties.

In het plangebied kunnen ook weidevogels broeden; aantasting van in gebruik zijnde nesten dient te worden voorkomen.

Als gevolg van toekomstig gebruik kunnen effecten op de noordelijk gelegen watergang optreden als vermesting en vervuiling (spuitzone). Gezien de mo- gelijke aanwezigheid van beschermde soorten dienen maatregelen genomen

te worden om effecten en daarmee gevolgen in het kader van de Flora- en faunawet te voorkomen.

4.3 CONSEQUENTIES

Natuurbeschermingwet 1998

Er zijn geen procedurele gevolgen te verwachten in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 als gevolg van de sloop en nieuwbouw.

EHS

Er zijn geen effecten op de EHS te verwachten als gevolg van de voorgenomen plannen.

Flora- en faunawet

Er zijn in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden geen effecten op strikt beschermde soorten te verwachten. Wel moeten de onderstaande voorwaarden in acht worden genomen. Er zijn namelijk twee voorwaarden uit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

- De start van werkzaamheden (kappen, rooien, slopen en grondbewerking) dient buiten het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) plaats te vinden om verstoring van broedvogels en het broedsucces te voorkomen. Alleen op basis van gericht onderzoek (naar broedende vogels), mag van deze voorwaarde worden afgeweken.
- Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Verstoring moet worden beperkt en dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - het slopen starten buiten het voortplantingsseizoen (april -augustus) en het winter(slaap)seizoen (november - februari);
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren.

Wel wordt geadviseerd om maatregelen te nemen om milieu-invloeden op de noordelijk gelegen watergang te voorkomen. Er is reeds een haag geplaatst; mogelijk zijn aanvullende maatregelen nodig.

4.4 AANBEVELINGEN

Verder zijn er vanuit een ecologisch oogpunt aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting:

- De nieuw te bouwen woning kan geschikt gemaakt worden voor vleermuizen door op een hoogte van 2,5 meter en hoger, open stootvoegen van 2 cm. breed aan te brengen.
- In een boom of aan een gebouw een steenuilenkast ophangen; uilen zijn goede muizenvangers.
- In een open schuur kan een kerkuilenkast opgehangen worden.
- In plaats van vogelschroot, vogelvriendelijk vogelschroot aanbrengen onder het dak (www.vogelvide.nl).

BIJLAGE 1: LITERATUURLIJST

Broekhuizen, S e.a., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht,.

Helmer, W., Limpens, H.J.G.A. en Bongers., W., 1^e versie 1988, Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van bat-detectors, Stichting vleermuis-onderzoek (dr. L. Bels stichting).

Limpens, H., K. Mosterd en W. Bongers, 1997; Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNV Uitgeverij.

Ministerie van LNV, Concept - Hoofdpijnen begrenzing en selectie Natura 2000-gebieden, november 2005.

Ravon, 2007, Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985-2005, Stichting Ravon te Nijmegen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.natuurloket.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minlnv.nl

www.hetlnvloket.nl

www.zoogdieratlas.nl