

13075-6 RUIMTELIJKE ONDERBOUWING INGEN, TABAKSLAND



Ordito b.v.
Postbus 94
5126 ZH Gilze

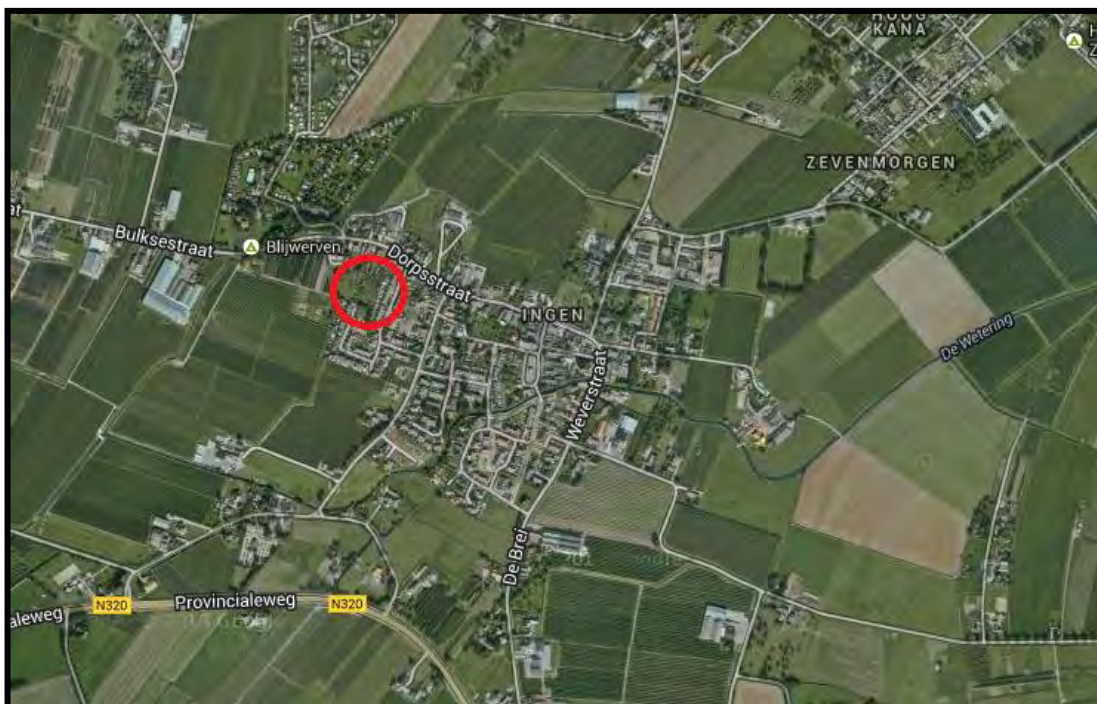
E info@ordito.nl
T 0161 801 022
I www.ordito.nl
KVK 54 811 554

INHOUD

1. INLEIDING	3
1.1. Aanleiding en doelstelling	3
1.2. Ligging van het plangebied en begrenzing	3
1.3. Geldend bestemmingsplan	3
1.4. Leeswijzer	5
2. BESCHRIJVING PLANGEBIED	6
2.1. Ingen	6
2.2. Locatie	7
2.3. Planbeschrijving	7
3. BELEIDSKADER	9
3.1. Rijksbeleid	9
3.2. Provinciaal beleid	11
3.3. Gemeentelijk beleid	12
3.4. Beleid waterschap	14
4. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	16
4.1. Mer-beoordeling	16
4.2. Archeologie en cultuurhistorie	16
4.3. Bodem	18
4.4. Externe veiligheid	19
4.5. Leidingen	20
4.6. Flora en fauna	20
4.7. Geluid	22
4.8. Geur	22
4.9. Luchtkwaliteit	23
4.10. Milieuzonering	23
4.11. Verkeer	24
4.12. Waterhuishouding	24
4.13. Conclusie milieu- en omgevingsaspecten	25
5. UITVOERBAARHEID	27
5.1. Economische uitvoerbaarheid	27
5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27

Bijlagen

- Bodemonderzoek
- Flora en fauna veldinspectie



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling

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

De gemeente Buren hanteert als uitgangspunt dat initiatiefnemers zelf een ruimtelijke onderbouwing (met bijbehorende onderzoeken) moeten laten maken door een stedenbouwkundig bureau van hun keuze. De toetsing van de ruimtelijke onderbouwing en de onderzoeken gebeurt door de gemeente.

De diverse ruimtelijke onderbouwingen van de verschillende initiatiefnemers worden vervolgens in één bestemmingsplan gebundeld met een algemene toelichting, de planregels en de verbeeldingen. De ruimtelijke onderbouwingen worden per initiatief als externe bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de realisatie van twee woningen. De nieuw te bouwen woningen zullen gerealiseerd worden op het perceel aan Tabaksland te Ingen.

De gemeente Buren acht de nieuwbouw van de woningen wenselijk en wil deze ontwikkeling opnemen in het bestemmingsplan. Deze toelichting fungeert daarbij als ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging van het plangebied en begrenzing

Het plangebied betreft het perceel aan Tabaksland te Ingen. De aanvrager wil een twee geschakelde woningen realiseren op dit perceel, dat in feite deel uitmaakt van een diep perceel achter de woning Dorpsstraat 41. Aan de noord-, west- en oostzijde wordt het perceel begrensd door de achtertuinen van de naastgelegen percelen gelegen aan de Dorpsstraat. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de woningen en de openbare ruimte van de wijk Tabaksland.

1.3 Geldend bestemmingsplan

Bestemmingsplan Kernen Buren

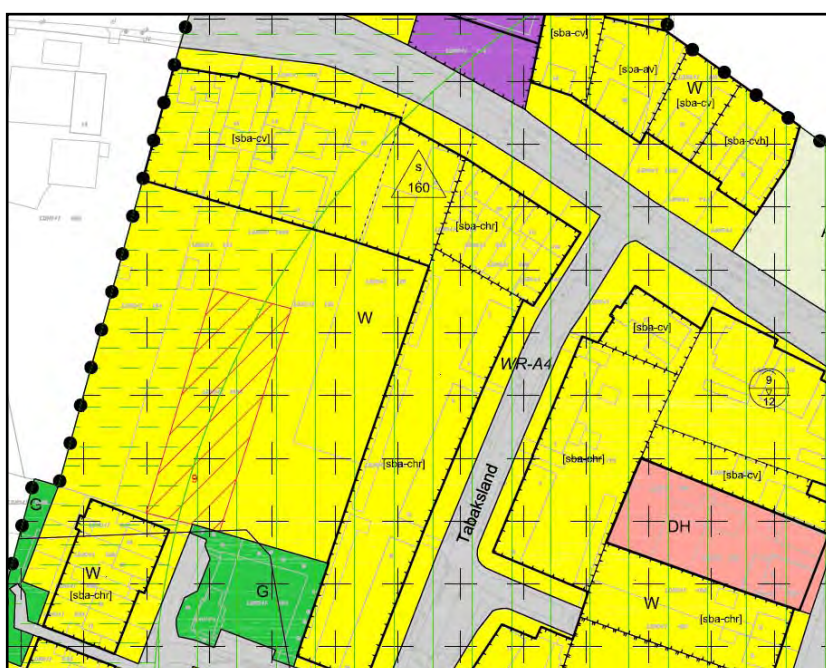
Voor de kernen in de gemeente Buren is op dit moment het bestemmingsplan kernen Buren in procedure. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 25 juni 2013. Tegen het vastgestelde bestemmingsplan is door meerdere partijen beroep ingesteld bij de Raad van State. Naast de ingestelde beroepen is bij wijze van voorlopige voorziening door de uitspraak van de raad van State van 31 december 2013 een klein gedeelte van het bestemmingsplan geschorst. Het bestemmingsplan is daardoor deels in werking getreden. De schorsing geeft geen betrekking op het plangebied van deze ruimtelijke onderbouwing.

Het perceel heeft de bestemming Wonen. Op het perceel is geen bouwvlak aanwezig, waardoor de bouw van een woning niet mogelijk is.

In artikel 55.4.10 is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waardoor Burgemeester en wethouders het plan kunnen wijzigen ten behoeve van de realisatie van maximaal twee geschakelde woningen, met dien verstande dat de goothoogte niet meer mag bedragen dan 6 meter en de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 12 meter.

Daarnaast gelden de navolgende algemene voorwaarden voor het wijzigingsgebied:

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



Uitsnede bestemmingsplan "Kernen Buren"

1.4 Leeswijzer

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing bestaat uit deze toelichting en een verbeelding. In de toelichting wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk twee het plangebied en plan zelf beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op het beleid van verschillende overheden. In hoofdstuk vier wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als archeologie, verkeer en parkeren, milieu, etc. Tenslotte komen in het vijfde hoofdstuk de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde.

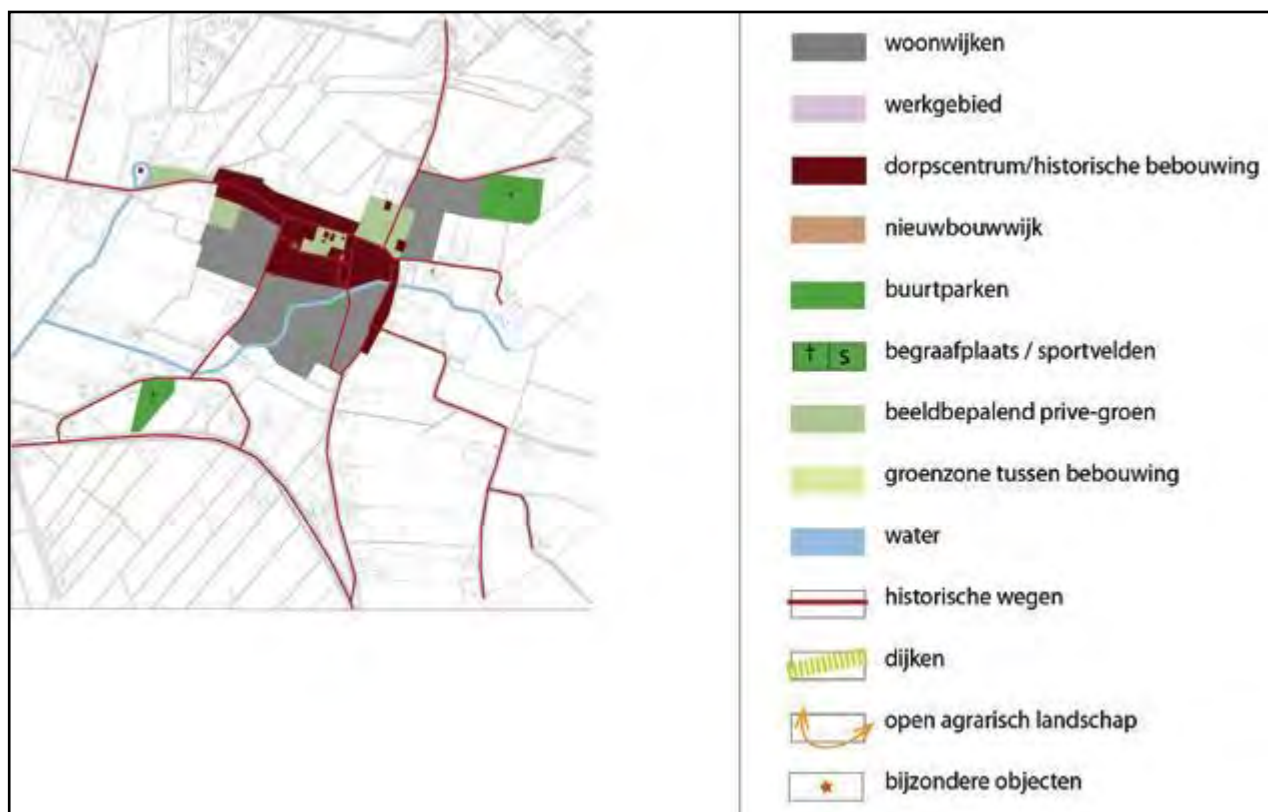
2. BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Ingen

Ontstaansgeschiedenis

Ingen heeft zich ontwikkeld op een kruising van wegen. Het zwaartepunt ligt langs de Dorpsstraat. De kern heeft zich vooral aan de zuidzijde uitgebreid met woningen aan de Molenhof, Fruithof en Tabaksland. Ten noordoosten is een geringe uitbreiding aanwezig (Het Woud) met een diversiteit aan bebouwing en functies. Aan de west- en zuidzijde van de oude dorpskern zijn diverse kleinere uitbreidingsplannen gerealiseerd. Deze gebieden kennen een grotere concentratie aan bebouwing en staan in sterk contrast met het dorps karakter van het dorpsplein en omgeving.

Ruimtelijke structuur



Overzicht ruimtelijke structuur Ingen (bron: Groenbeheerplan 2010)

De oude kern bestaat uit lintbebouwing langs de hoofdwegen en de bebouwing rond het karakteristieke dorpsplein. In deze gebieden komt een mix voor van wonen, bedrijven en detailhandel. Het centrum wordt gevormd door het dorpsplein, het Dr. A.R. Holplein. Het karakteristieke plein ligt aan de Ingense Wetering, een belangrijk landschappelijk element in de dorpskern van Ingen. Op het plein komen een drietal kerkpaden uit. De bebouwing vormt aan de ene zijde een gesloten wand, terwijl aan de andere zijde, door deels voormalige agrarische bebouwing, een open structuur aanwezig is. Langs de kerkpaden zijn moestuinen en boomgaarden aanwezig.

De nieuwere woonwijken zijn vooral aan de zuidzijde gelegen waardoor de oudere lintbebouwing aan de noordzijde van Ingen zijn waardevolle realtie met het buitengebied heeft behouden. Ook komen er enkele bijzondere gebouwen als een molen, een kerk en enkele karakteristieke boerderijen voor.

In en rondom de historische kern is in de loop van de tijd de bebouwing verdicht. Omdat deze verdichting een langere periode besloeg, zijn uiteenlopende stedenbouwkundige en architectonische principes toegepast. Het resultaat daarvan is een gevarieerd bebouwingsbeeld.

Functionele structuur

Binnen de begrenzing van de kern overheerst de woonfunctie. De voorzieningen liggen vooral binnen het dorpscentrum aan het Dr. A.R. Holplein en rondom de kruising Weverstraat - Dorpsstraat - Rijnstraat - Woudstraat. Daarnaast zijn er ook aan de Molenstraat enkele voorzieningen en een molen. Aan de Rijnstraat liggen twee bedrijfslocaties.

2.2 Locatie

Het plangebied betreft een perceel aan Tabaksland te Ingen. Het plangebied is het achterste gedeelte van een diep perceel van de woning Dorpsstraat 41. De woningen aan de zuidzijde van de Dorpsstraat beschikken over percelen van ruim 100 meter diep. Aan weerszijden van het plangebied liggen de percelen van de Dorpsstraat 39 en 45. Ten zuiden en ten oosten van de diepe percelen aan de Dorpsstraat ligt de woonbebouwing van de buurt Tabaksland. De woningen Tabaksland 66 en 68 grenzen direct aan het plangebied. De straat die deze woningen ontsluit loopt dood tegen de perceelsgrens van het plangebied. Aan de overzijde van deze straat ligt een groenvoorziening met een speeltuin.

2.3 Planbeschrijving

Op het perceel aan Tabaksland te Ingen ligt de bestemming Wonen. De initiatiefnemer wil hierop twee halfvrijstaande woningen realiseren. De omliggende bebouwing bestaat veelal uit vrijstaande of halfvrijstaande woningen. De nieuwe woningen sluiten hierdoor stedenbouwkundig aan op de aangrenzende bebouwing in de buurt.

Conform de eisen uit de wijzigingsbevoegdheden zal de nieuwe woning een goothoogte krijgen van maximaal 6 meter en een bouwhoogte van maximaal 12 meter. Daarnaast moet rekening gehouden worden met de bepalingen op basis van de molenbiotoop. Deze regeling geeft aan dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 8,4 meter, mits een deskundige kan aantonen dat de windvang van de molen niet negatief wordt beïnvloed. Afhankelijk van de nadere uitwerking van de bouwplannen door de toekomstige kopers kan het nodig zijn dat een dergelijk onderzoek naar de windvang van de molen wordt uitgevoerd in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning.

De afstand tot de zijdelingse perceelsgrens moet minimaal 3 meter bedragen. De woning mag een diepte van maximaal 15 meter hebben.

Aan de zijde van Tabaksland zal een nieuwe ontsluiting worden aangelegd, die aansluit op het bestaande doodlopende gedeelte. Via de nieuwe ontsluiting worden de nieuwe woningen ontsloten. Daarnaast is er ruimte voor het realiseren van twee openbare parkeerplaatsen. De nieuwe ontsluiting biedt naar de toekomst toe mogelijkheden voor de ontsluiting van het perceel direct ten oosten van het plangebied.



3. BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 heeft de Minister van infrastructuur en milieu zijn handtekening onder het vaststellingsbesluit van de nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte gezet. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de „kapstok“ voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid.

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

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

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, d.w.z. door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het besluit is 30 december 2011 in werking getreden.

Op 1 oktober 2012 zijn aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat om de eerder aangekondigde onderwerpen Ecologische hoofdstructuur, elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen, verstedelijking in het IJsselmeer,

bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament en toekomstige rivierverruiming van de Maastakken.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevat drie voor de gemeente Buren relevante gebieden:

- Rivierbed grote rivieren;
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde: Romeinse Limes;
- Reservering eventuele verbreding rijksweg A15.

Het plangebied aan de Tabaksland, te Ingen valt binnen de globale begrenzing van de Romeinse Limes.

Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde: Romeinse Limes

Bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. De grenzen van erfgoederen op de Voorlopige Lijst (Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Limes) geeft het Rijk indicatief aan en zijn gebaseerd op gegevens uit diverse planfiguren van de provincies. De provincies wordt gevraagd de grenzen binnen één jaar definitief geometrisch vast te leggen.

De in het besluit omschreven kernkwaliteiten dienen door het provinciaal bestuur te worden uitgewerkt. De uitwerking moet dusdanig zijn, dat de uitgewerkte kernkwaliteiten sturend kunnen zijn voor ruimtelijke ontwikkelingen op het niveau van bestemmingsplannen. Het uitgangspunt is, dat ruimtelijke ontwikkelingen in erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde mogelijk zijn, mits de uitgewerkte kernkwaliteiten van de erfgoederen worden behouden of versterkt („ja, mits“-principe). Ontwikkelingen die de uitgewerkte kernkwaliteiten niet aantasten zijn dus in beginsel toegestaan. Het gaat om de volgende kernkwaliteiten: “De unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven voormalige (militaire) grens van het Romeinse Rijk. De Limes ligt langs de toenmalige loop van de Rijn met archeologische overblijfselen uit de periode 0 tot 400 na Chr. bestaande uit:

- forten (castella), burgerlijke nederzettingen (kampdorpen/vici) en grafvelden;
- militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, waterwerken en wachttorens;
- scheepswrakken.”

Het plangebied heeft in het bestemmingsplan Kernen Buren de dubbelbestemming Waarde-Archeologie- 4. Binnen deze bestemming is archeologisch onderzoek vereist bij bouwwerken of werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 1.000 m². Het betreft hier de bouw van twee woningen, waarbij een oppervlakte van ca. 450 m² geroerd zal worden. De grens van 1.000 m² zal daarom niet overschreden worden. Een nader onderzoek naar de archeologische waarden is niet noodzakelijk.

Ladder duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in het Bro. Artikel 3.1.6. van het Bro stelt de volgende wettelijke eisen aan bestemmingsplannen:

- lid 2: De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden
 - a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
 - b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen

het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;

- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

De planontwikkeling past binnen de Woonvisie en de Structuurvisie van de gemeente Buren. Het betreft een ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling voldoet aan de randvoorwaarden van de ladder voor duurzame verstedelijking.

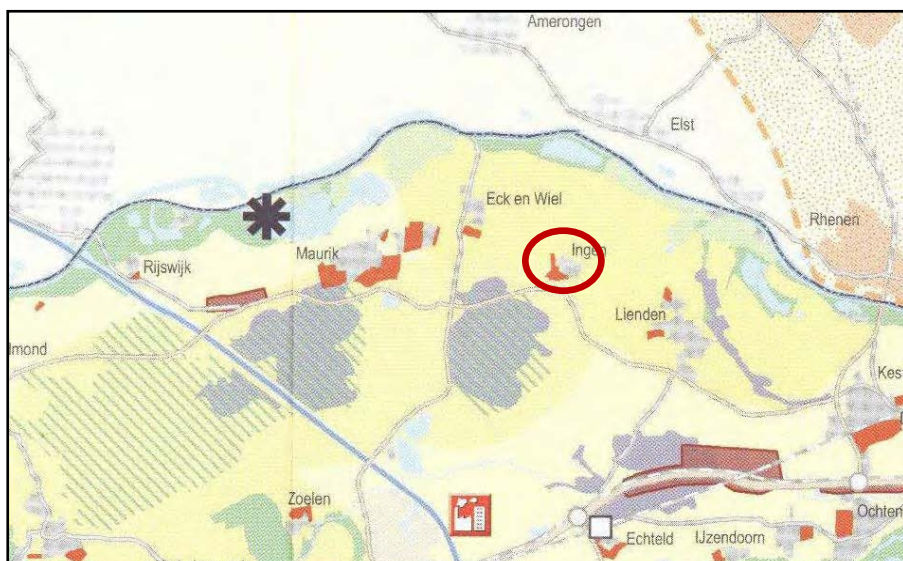
3.2 Provinciaal beleid

Streekplan Gelderland 2005 (structuurvisie)

Het ruimtelijk beleid van de provincie Gelderland is vastgelegd in het streekplan Gelderland 2005. Na de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening heeft het streekplan de status van structuurvisie gekregen. Dat betekent dat de inhoud van het streekplan voor de provincie de basis blijft voor haar eigen optreden in de ruimtelijke ordening.

De hoofddoelstelling van het Gelders ruimtelijke beleid voor de periode 2005-2015 is om de ruimtebehoefte zorgvuldig in regionaal verband te accommoderen en te bevorderen dat publieke (rijk, provincie, gemeenten, waterschappen) en private partijen de benodigde ruimte vinden, op een wijze die meervoudig ruimtegebruik stimuleert, duurzaam is en de regionale verscheidenheid verstrekt, gebruik makend van de aanwezige identiteit en ruimtelijke kenmerken. Met het ruimtelijke beleid beoogt de provincie bij te dragen aan de versterking van de ecologische, economische en sociaal-culturele positie van Gelderland als één van de Europese regio's.

De hoofdstructuur wordt in Gelderland gevormd door het groen- blauwe raamwerk en het rode raamwerk. Tussen deze twee raamwerken liggen de multifunctionele gebieden. De locatie valt binnen het multifunctioneel gebied.



Multifunctioneel gebied

Het multifunctioneel gebied bestaat het grootste deel van de provincie. Dat gebied omvat:

- bebouwd gebied (de steden, dorpen, buurtschappen buiten de provinciaal ruimtelijke hoofdstructuur);
- extensivering (zones) intensieve veehouderij;
- waardevol landschap en;
- multifunctioneel platteland.

In het multifunctioneel gebied is ruimte voor meervoudig ruimtegebruik (verweven functies) in dorpen, steden en landelijk gebied.

Ruimtelijke Verordening

Op 16 december 2010 is de Ruimtelijke Verordening Gelderland vastgesteld. In deze verordening heeft de provincie regels opgenomen over o.a. verstedelijking, wonen, detailhandel, waardevol open gebied en nationale landschappen. Bestemmingsplannen moeten voldoen aan de in de verordening opgenomen regels

In artikel 2 staat dat nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken in principe slechts is toegestaan binnen bestaand bebouwd gebied. Bij de locatie aan de Hoogeinde 5 te Zoelmond is dit aan de orde.

In artikel 3 staat de bouw van een nieuwe woning moet voldoen aan het vigerende Kwalitatief Woonprogramma. In het Kwalitatief Woonprogramma III maakten de gemeenten binnen de Regio Rivierenland afspraken met de provincie over het woningbouwprogramma 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 het woningmarktonderzoek van 8 april 2011. De woning binnen die met dit plan gerealiseerd worden, passen binnen de afspraken.

Conclusie Provinciaal beleid

Het project past binnen het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

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.

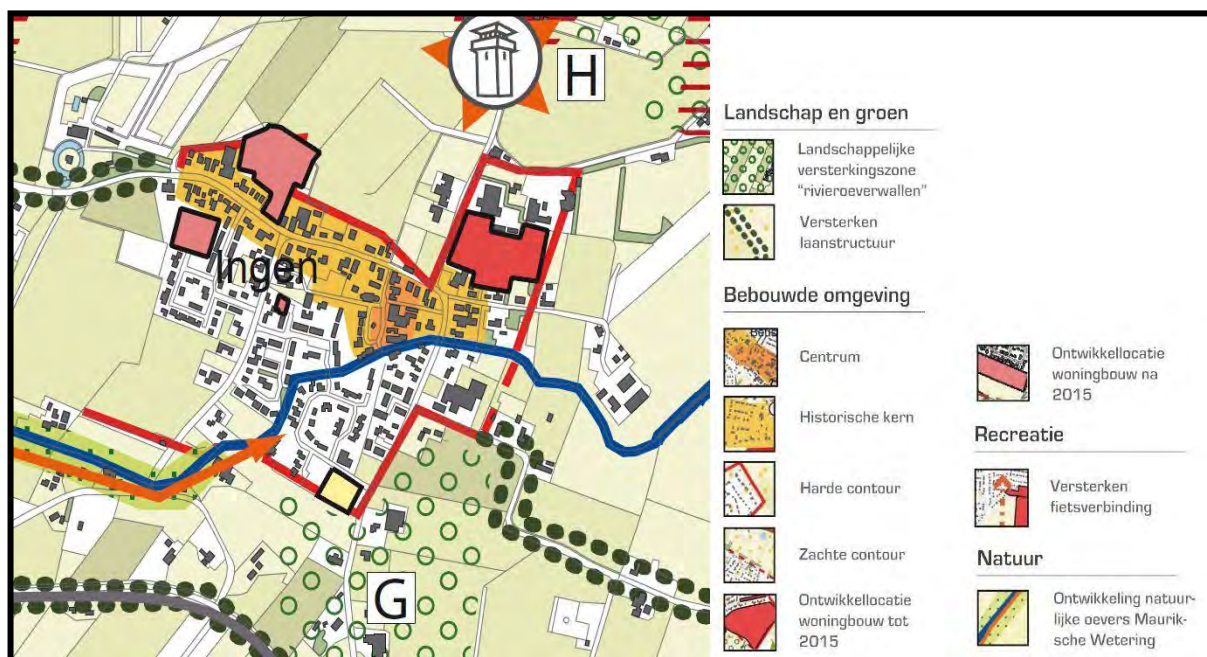
In de structuurvisie wordt het structuurbeeld 2019 op een plankaart weergegeven. Een nadere uitwerking gaat per kern afzonderlijk in op de specifieke functies, waarden en mogelijkheden. Met name de relatie met het buitengebied is daarbij van belang. Per kern zijn de bijzondere kwaliteiten van het omliggende buitengebied aangeduid. In relatie tot deze bijzondere kwaliteiten van de omgeving zijn contouren rondom de kernen getrokken. Er is hierbij een onderscheid gemaakt in harde en zachte contouren. De harde contouren mogen ook op de langere termijn (na 2019) niet overschreden worden. De zachte contouren mogen op de langere termijn (na 2019) overschreden worden.

Ingen

In de kern Ingen zijn de volgende kenmerken waardevol en dus behoudenswaardig:

- kerkpaden binnen de stedenbouwkundige structuur;
- ruimtelijke relaties met het buitengebied (met name aan de noordzijde).

De ontwikkeling tast de waardevolle kenmerken niet aan. De planlocatie grenst aan de historische kern van Ingen, zoals op volgend figuur te zien. De locatie is aangewezen als ontwikkellocatie woningbouw na 2015. Hierdoor is het mogelijk om het plan uit te voeren op deze locatie.



Uitsnede structuurvisie

Woonvisie gemeente Buren 2010-2020

De woonvisie omschrijft de hoofdlijnen van het woonbeleid van de gemeente Buren tot 2020. Het doel van het woonbeleid is het bieden van een goed woonklimaat voor de inwoners van de gemeente Buren. Uitgangspunten voor het gemeentelijk woonbeleid zijn:

1. in kwalitatieve zin: rekening houden met de huidige en veranderende samenstelling, leefstijlen en daarop te baseren woonbehoeften van de inwoners van de gemeente Buren;
2. in kwantitatieve zin: rekening houden met (tenminste) de eigen natuurlijke bevolkingsontwikkeling en met een binnenlands migratiesaldo.

De gemeente wil in de periode 2010 - 2020 circa 1465 woningen bouwen. Tenminste 488 woningen worden in de goedkope sector gebouwd. Minimaal de helft daarvan is een huurwoning. Het streven is daarbij om een substantieel aantal woningen als 0-tredenwoning te realiseren. Ook de huisvesting van bijzondere doelgroepen krijgt extra aandacht. De gemeente wil tot 2020 tenminste 107 zorgplaatsen in een zorg- of verpleeghuis realiseren. Daarnaast besteedt de regiegroep wonen, zorg en welzijn ook aandacht aan andere doelgroepen die zorg nodig hebben. Daarbij worden afspraken gemaakt over de huisvesting van die doelgroepen.

Waar het gaat om particulier opdrachtgeverschap wil de gemeente tenminste 10% van de te bouwen woningen onder particulier opdrachtgeverschap bouwen. Daarnaast willen men vóór 2020 een pilot uitvoeren waarbij een combinatie wordt gelegd tussen particulier opdrachtgeverschap, wonen en zorg.

Toekomstvisie Buren 2015

Op 14 december 2010 stelde de raad van de gemeente Buren de Toekomstvisie Buren 2030 vast. De toekomstvisie hoort een wensbeeld te scheppen voor 2030. De visie vormt tevens het referentiekader voor toekomstige beleidsbeslissingen. De centrale vraagstelling bij de visieontwikkeling luidt: 'Wat is het wensbeeld van Buren anno 2030? Welke keuzes liggen voor om daar te willen komen? en wat is de rol van de gemeente daarbij?'.

In het visietraject staan de belevingen en behoeftes van de inwoners in de 15 kernen centraal. In het visietraject zijn de trends en scenario's in beeld gebracht. Op basis van vier scenario's (behoud het goede, het woonscenario, het economisch scenario en het natuurscenario) werd de eerste confrontatie aangegaan tussen verlangens, beleid en toekomstige oplossingsrichtingen. Uiteindelijk blijkt dat het woonscenario, met nog enkele economische plusvarianten voor de gebieden Buren, Lienden en Maurik, het meest recht doet aan het wensbeeld dat de inwoners, bestuurders en politici voor ogen hebben.

In het woonscenario gaat het om ingrijpen in de woningmarkt om de vergrijzing en krimp tegen te gaan. De huidige voorgenomen plannen om 1200 woningen extra te bouwen zijn te mager om substantieel een bijdrage te leveren aan het tegen gaan van de krimp en het creëren van een gevarieerder aanbod. De woningmarkt moet aantrekkelijker worden gemaakt voor diverse doelgroepen. Voor de jonge gezinnen moeten betaalbare woningen op de markt komen.

Het gevolg van het woonscenario op het schaalniveau van de kernen is dat het woningbouwprogramma van de woonvisie volledig is uitgevoerd. Naast het uitvoeren van het woningbouwprogramma uit de woonvisie worden nog een kleine 700 extra woningen opgeleverd tot 2030. Het woningbouwprogramma tot 2030 betekent dat de rode contouren uit de structuurvisie volledig zijn ingekleurd.

3.4 Beleid waterschap

Waterbeheerplan 2010-2015

Het beleid uit het Waterbeheerplan 2010-2015 van Waterschap Rivierenland is er op gericht schoon hemelwater niet af te voeren naar de riolering. In het kader van duurzaam waterbeheer is het gewenst om bij alle nieuwbouw maximale afkoppeling van het hemelwater toe te passen. Hierbij hanteert het waterschap de drietrapsstrategie vasthouden, bergen en afvoeren. Het schone hemelwater dient geïnfiltreerd te worden in de bodem of anders via een bodempassage afgevoerd te worden naar het oppervlaktewater.

In droge zomers of bij lage rivierstanden is in het hele gebied aanvoer van water nodig als gevolg van verdamping, wegzijging en onttrekkingen (o.a. drinkwater en fruitteelt). Hiervoor is het watersysteem ingericht met inlaten en gemalen en watergangen die groot genoeg zijn om aan de watervraag te kunnen voldoen. In het landelijk gebied is het zorgen voor

voldoende en schoon water voor de landbouw één van de belangrijkste taken. Ook is het belangrijk dat dit water een geschikt leefgebied is voor planten en dieren.

Conclusie beleid waterschap

In paragraaf 4.12 wordt nader ingegaan op de waterhuishouding in het plangebied. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het project past binnen het beleid van het waterschap.

4. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

4.1. Mer-beoordeling

Algemeen

De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 Wet milieubeheer (Wm). Naast de Wet milieubeheer is het Besluit milieueffectrapportage (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.

Een m.e.r.-procedure is noodzakelijk als een besluit wordt genomen over een activiteit waarbij belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. De vraag of door voorgenomen activiteiten *belangrijke nadelige milieugevolgen* veroorzaakt kunnen worden staat dan ook centraal bij het beoordelen of een m.e.r. moet worden uitgevoerd. De Europese Unie heeft in de richtlijn m.e.r. reeds aangegeven bij welke activiteiten er zeer waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze activiteiten zijn door de Nederlandse regering overgenomen en verwerkt in onderdeel C van het Besluit m.e.r. Voor deze activiteiten geldt direct een m.e.r.-plicht.

Ook zijn in het Besluit m.e.r. activiteiten aangewezen waarvoor het niet zeker is of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Deze zijn beschreven in onderdeel D van het Besluit m.e.r. Om te bepalen of er bij deze activiteiten uit onderdeel D sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen dient hiervoor per geval een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

Onderzoek

Het bouwen van twee nieuwe woningen komt niet voor in onderdeel C en D van het Besluit m.e.r. Bij het bouwen van 4.000 woningen of meer binnen de bebouwde kom is een m.e.r. noodzakelijk. Een m.e.r. –beoordeling voor dit project is daarom niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect m.e.r.-beoordeling vormt geen belemmering voor het project.

4.2. Archeologie en cultuurhistorie

Algemeen

Het verdrag van Malta regelt de bescherming en het behoud van de archeologische waarden. Nederland heeft dit verdrag in 16 februari 1992 ondertekend en in 1998 geratificeerd. Het Verdrag van Malta (ook wel Verdrag van Valletta genoemd) is geïmplementeerd in de Monumentenwet. De wet op de archeologische monumentenzorg is in april 2006 door de Tweede Kamer aangenomen en in december van dat jaar door de Eerste Kamer bekrachtigd. Op 1 september 2007 is de wet als onderdeel van de Monumentenwet in werking getreden. Het is verplicht om met nieuwe ruimtelijke plannen rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologisch waarden.

Onderzoek

Om inzicht te verkrijgen in de archeologische waarden binnen het grondgebied van de gemeente heeft de gemeente Buren een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemaakt. De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor de beleidsadvieskaart. Voor de verschillende zones op de beleidsadvieskaart zijn verschillende adviezen met betrekking tot de archeologische waarden opgesteld. Op de beleidsadvieskaart wordt onderscheid gemaakt in:

- Verstoorde gebieden;
- Zones met lage archeologische verwachting;
- Zones met middelhoge archeologische verwachtingen;
- Zones met hoge archeologische verwachtingen, waarbinnen ook de historische kernen;
- AMK-terreinen.

Voor de zones met middelhoge of hoge archeologische verwachting geldt als doelstelling: behoud in de huidige staat van eventuele resten.

Ingen, Tabaksland

Volgens de Archeologische Monumenten Kaart Gelderland valt het plangebied in de zone met een hoge trefkans. Voor het plangebied geldt de doelstelling voor behoud van de eventueel aangetroffen archeologische waarden. Het plangebied heeft in het bestemmingsplan Kernen Buren de dubbelbestemming Waarde- Archeologie- 4. Binnen deze bestemming is archeologisch onderzoek vereist bij bouwwerken of werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 1.000 m². Het betreft hier de bouw van twee woningen, waarbij een oppervlakte van ca. 450 m² geroerd zal worden. De grens van 1.000 m² zal daarom niet overschreden worden. Een nader onderzoek naar de archeologische waarden is niet noodzakelijk.

Cultuurhistorie

Ingen heeft zich ontwikkeld op een kruising van wegen. Het zwaartepunt ligt langs de Dorpsstraat. Daarnaast stroomt het riviertje de Ingensche Wetering door de kern in de vorm van een watergang in een oude rivierbedding.

Het centrum wordt gevormd door het Dorpsplein, het dr. A.R. Holplein. Het karakteristieke plein ligt aan de Wetering en een drietal kerkpaden komt op het plein uit. De bebouwing vormt aan de ene zijde een gesloten wand, terwijl aan de andere zijde, door deels voormalige agrarische bebouwing, een open structuur aanwezig is. Langs de kerkpaden zijn moestuinen en boomgaarden aanwezig.

Molenbiotoop

In de kern Ingen is aan het Kerkpad 7 de molen 'Op Hoop van Beter' gelegen. Rondom deze molen is een molenbiotoop opgenomen. Dit zijn zones rondom de molen waarbinnen beperkingen gelden ten aanzien van nieuwe bouwontwikkelingen, om zodoende windvang voor de molen te garanderen. De volgende zones zijn op de verbeelding weergegeven:

- eerste zone - tot 220 meter met een maximale bouwhoogte van 8,4 meter;
- tweede zone - van 220 tot 400 meter. In deze zone moet de goot- en bouwhoogte bepaald worden door middel van de volgende formule:

$$H = X/n + c \cdot z$$

Waarin:

H = de toelaatbare bouwhoogte in meters (gemeten vanaf het peil ter plaatse van de molen);

X = de afstand in meters vanaf het gebouw tot de wieken van de molen;

n = 50 (coëfficiënt voor het stedelijk gebied);

c = 0,2 (constante in verband met een windreductie van 5%);

z = askophoogte = 20 m.

De begrenzing tussen de beide zones ligt in het midden van het plangebied. Het oostelijk deel van de locatie ligt in de eerste zone en het westelijk deel in het westelijk deel. Voor beide zones geldt dat de maximale hoogte volgens de regeling Vrijwaringszone – molenbiotoop maximaal 8,4 m zou mogen bedragen.

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 53 lid 5.2 voor het bouwen van bouwwerken met een grotere maximale hoogte, waarbij de maximale hoogte niet meer mag bedragen dan volgens de overigens voor de betreffende gronden aangegeven bestemmingen is toegestaan, mits voldaan wordt aan het volgende:

- a. uit onderzoek is gebleken dat de windbelemmering niet dusdanig wijzigt dat de betreffende molen onvoldoende kan functioneren of anderszins blijvend onevenredig in zijn waarde wordt geschaad;
- b. omtrent het voorgaande is een advies verkregen van een molendeskundige.

Bij de ontwikkeling van de twee nieuwe woningen moet rekening gehouden worden met de bepalingen op basis van de molenbiotoop. Deze regeling geeft aan dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 8,4 meter, mits een deskundige kan aantonen dat de windvang van de molen niet negatief wordt beïnvloed. Afhankelijk van de nadere uitwerking van de bouwplannen door de toekomstige kopers kan het nodig zijn dat een dergelijk onderzoek naar de windvang van de molen wordt uitgevoerd in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning.

Monumenten

Rondom het plangebied, in de kern Lieden, zijn een aantal monumenten aanwezig die opgenomen zijn in het rijksmonumentenregister. Het dichtstbijzijnde monument bevindt zich aan de Hoogeinde 2 te Zoelmond. Het betreft een boerderij uit de 1868, dit monument ligt op circa 270 meter afstand van het plangebied. Voor het planvoornemen is dit monumenten niet van invloed.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt archeologie en cultuurhistorie. Wel zal in het bestemmingsplan “Kernen Buren, eerste herziening” de regeling voor de molenbiotoop worden opgenomen, waardoor niet hoger kan worden gebouwd dan 8,4 meter, mits door een molendeskundige wordt aangetoond dat de windvang niet negatief wordt beïnvloed.

4.3. Bodem

Inleiding

Wanneer een bestemmingsplan nieuwe gevoelige functies maakt, moet worden aangetoond dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor de beoogde functie.

Onderzoek

Onderzoek 2005

Voor de beoogde planlocatie is een verkennend bodemonderzoek (bijlage, Grontmij, 191558, 23 juni 2005) uitgevoerd.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “onverdachte locatie”, strikt genomen niet juist is. Gezien de relatief lage waarden is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie voor woningbouw.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast in een ander werk, is een partijkeuring conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit noodzakelijk. Indien een bodemkwaliteitskaart beschikbaar is, mag de grond als bodem worden toegepast, mits de kwaliteit van de grond vergelijkbaar is met of beter is dan de kwaliteit van de ontvangende bodem.

Onderzoek 2014

Omdat het bodemonderzoek uit 2005 niet meer actueel is wordt er momenteel in overleg met de Omgevingsdienst Rivierenland een actualiserend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Begin 2014 zijn de uitkomsten daarvan bekend en deze zullen in deze ruimtelijke onderbouwing worden verwerkt.

Conclusie

Het project kent vooralsnog belemmeringen vanuit het oogpunt van bodem. Er wordt momenteel een actualiserend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

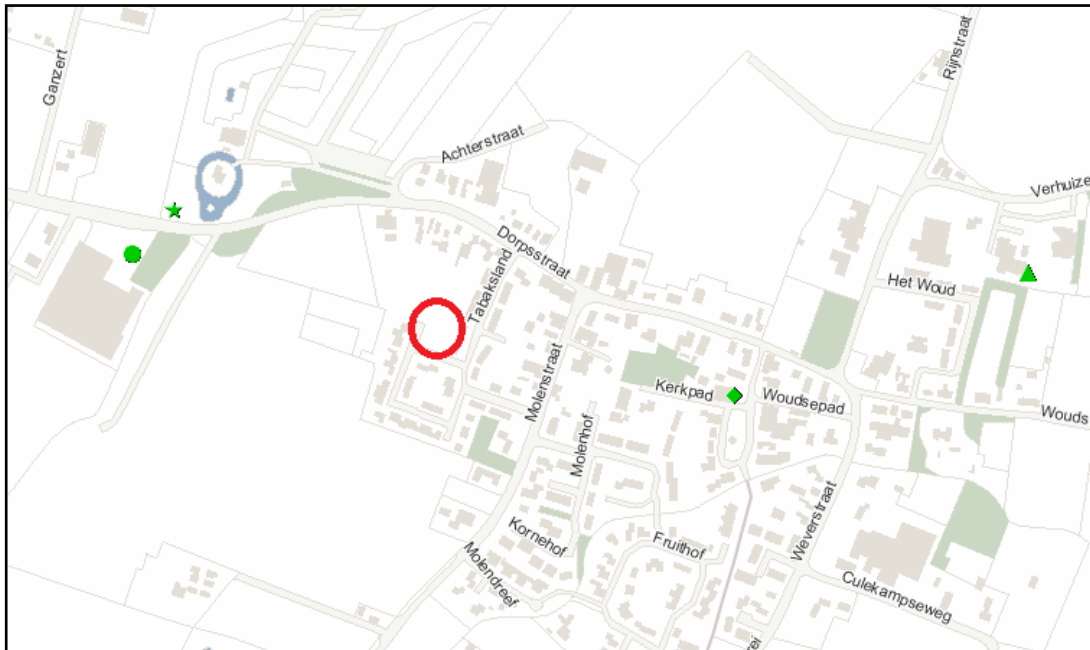
4.4. Externe veiligheid

Inleiding

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen is in 2004 in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Het besluit heeft als doel zowel individuele als groepen burgers een minimum beschermniveau te garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het Besluit het bevoegde gezag conform de Wet Milieubeheer (Wm) en Wet ruimtelijke ordening (Wro) afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Gemeenten en provincies moeten de normen uit het Besluit naleven bij het opstellen en wijzigen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van milieuvergunningen.

Risicokaart

Op de zogenaamde risicokaart externe veiligheid is aangegeven welke risicovolle bedrijven, transportroutes en/of buisleiding aanwezig zijn. Een uitsnede van de risicokaart is weergegeven op de volgende afbeelding.



Uitsnede risicokaart Ingen

Onderzoek

Provincie Gelderland heeft de externe veiligheid binnen het grondgebied van de provincie in kaart gebracht. In de omgeving van het plangebied, zoals op vorige afbeelding weergegeven is, zijn geen risico's aanwezig.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt externe veiligheid.

4.5. Leidingen

In de kernen zijn verschillende leidingen aanwezig. In de nabijheid van het plangebied zijn echter geen planologisch relevante leidingen aanwezig.

Conclusie

De leidingen vormen geen belemmeringen voor het project.

4.6 Flora en fauna

Inleiding

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden moet eerst onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en eventuele andere natuurreggeving.

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van een groot aantal planten- en diersoorten. Voor handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving moet ontheffing worden aangevraagd. Daarnaast geldt de zogenaamde zorgplicht. Een ieder (van de projectontwikkelaar tot aan

de uitvoerder) dient zo te handelen, of juist handelingen na te laten, dat de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten daarvan geen of zo min mogelijk hinder ondervinden. De Natuurbeschermingswet beschermt bepaalde natuurgebieden. Hiertoe is een groot aantal gebieden aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Deze zijn samengevat in de Natura 2000-gebieden.

Onderzoek

Gebiedsgericht spoor

In 1998 is de Natuurbeschermingswet aangepast op de Europese normen. Er is in dat kader een groot aantal gebieden aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Deze zijn samengevat in de Natura 2000-gebieden. De beoogde projectlocatie bevindt zich niet in een Natura 2000, habitat of vogelrichtlijngebied en vormt daardoor geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Soortgericht spoor

Veldinspectie

Op 23 september 2013 is het plangebied bezocht voor een flora- en faunainspectie (bijlage, Aeres Milieu, AM13200-5, 1 oktober 2013). Het (mogelijk) voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van strenger beschermde diersoorten, jaarrond beschermde vogelnesten en beschermde planten werd daarbij geïnventariseerd. Het hele plangebied is geïnspecteerd op holen van strenger beschermde zoogdieren. Hierbij werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen. Daarnaast werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en planten. Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

Conclusies veldinspectie

- Mogelijk zijn de bomen in het plangebied onderdeel van een vaste vliegroute van vleermuizen. Als deze bomen verwijderd worden, dan blijft deze toch intact, aangezien er zich rond het plangebied (met name aan de westzijde) een groot aantal bomen bevindt. Hierdoor vindt er geen overtreding plaats op de Flora- en faunawet.
- Indien de vegetatie buiten het broedseizoen (dus buiten de periode 15 maart – 15 juli) wordt verwijderd, wordt schade aan vogelnesten, eieren of jonge vogels voorkomen. Er hoeft voor vogels daarom geen ontheffing te worden aangevraagd.
- De in de Flora- en faunawet genoemde „algemene zorgplicht” is ook op beschermde soorten uit de categorie „algemene soorten” van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie „algemene soorten”) die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en na afloop van de werkzaamheden in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van flora en fauna.

4.7. Geluid

Inleiding

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

Onderzoek

De weg waaraan het perceel gelegen is, Tabaksland, is een 30 km/ uur weg. Voor deze weg geldt geen onderzoekszone op basis Wet Geluidhinder. Hier is dus geen akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Verder zijn de wegen in de directe omgeving allemaal 30 km/ uur. Voor deze wegen geldt geen onderzoekszone op basis Wet Geluidhinder.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van geluid

4.8. Geur

Inleiding

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V- Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. De Regeling geurhinder en veehouderij is gepubliceerd op 18 december 2006.

De gemeente Buren heeft op 14 december 2010 een gemeentelijke geurverordening vastgesteld. In deze geurverordening is beleid opgenomen hoe om te gaan met geurhinder. Voor deze gemeentelijke geurverordening is tevens een kaart met indicatieve geurcontouren en vaste afstanden opgenomen. Een uitsnede is te zien om volgend figuur, aan de rechterzijde is de bijbehorende kaart van de gemeentelijke geurverordening te zien en links zijn deze aangegeven op een kaart. De rood met blauwe eenvoudige cirkels geven de vaste afstanden van 50 (rood) en 100 (blauw) meter aan.

De rode cirkel op volgend figuur geeft het plangebied weer. Te zien is dat er geen geurcontour over het plangebied valt.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van geur.

4.9. Luchtkwaliteit

Inleiding

Vanaf 15 november 2007 is de wetgeving op het gebied van luchtkwaliteit gewijzigd. Deze wetswijziging is sindsdien opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). Deze wijziging wordt ook wel kortweg de Wet Luchtkwaliteit 2007 genoemd. In artikel 5.16 van de gewijzigde Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van een grenswaarde;
- een project draagt "niet in betekenende mate" bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, wat inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 1% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In de Regeling NIBM (niet in betekende mate bijdragen) is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Dit betekent dat ontwikkelingen op dit gebied zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Conclusie

Uit de regeling NIBM blijkt dat een project met minder dan 1.500 woningen niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging en dat de luchtkwaliteitsaspecten geen belemmering vormen voor het project.

4.10. Milieuzonering

Inleiding

Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- Het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- Het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG handreiking „Bedrijven en milieuzonering 2009“ legt niet vast wat wel en niet aanvaardbaar is. Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beslisvrijheid). De gemeente dient dit wel op

een zorgvuldige wijze af te wegen en te verantwoorden. De eerder genoemde handreiking is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet voor een locatie in te vullen (maatwerk).

Onderzoek

In de volgende tabel zijn de bedrijven uit de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Adres	Bedrijf	Milieu-categorie	Maximale hinderafstand	Afstand tot plangebied	Voldoet aan richtafstand
Molenstraat 3	Bedrijf tot en met milieu-categorie 2.0 toegestaan	2.0	30	160	Ja
Dorpstraat 42	Bedrijf met werkplaats	2.0	30	75	ja

Conclusie

Het project ken geen belemmeringen vanuit het oogpunt milieuzonering.

4.11. Verkeer

Verkeer

Door het toevoegen van twee woningen in de bestaande wijk zal het aantal mobiliteitsbeweging niet significant toenemen. Tevens zal het parkeren grotendeels op eigen terrein plaats vinden. Aan de nieuwe ontsluitingsstraat zullen twee openbare parkeerplaatsen worden aangelegd.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van verkeer.

4.12. Waterhuishouding

De watertoets is met ingang van 1 november 2003 wettelijk verplicht voor ruimtelijke plannen die vallen onder de Wet ruimtelijke ordening. In het Nationaal Bestuursakkoord Water- actueel (NBWactueel, juni 2008) hebben Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen onder meer afgesproken dat de watertoets ook wordt toegepast bij waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten die niet vallen onder de Wet ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat in een vroegtijdig stadium overleg gepleegd wordt met de waterbeheerders.

Het Waterschap Rivierenland streeft naar 100% afkoppelen van nieuw verhard oppervlak. Voor het binnenstedelijk gebied hanteert het waterschap echter een vrijstelling voor 500 m² toename van verhard oppervlak. Voor het meerder moet gecompenseerd worden door middel van waterberging.

Gereguleerde watergangen

De gereguleerde watergangen zijn, naar hun belang voor de waterhuishouding, onderverdeeld in een tweetal categorieën:

- A- watergangen: Dit zijn de belangrijkste gereguleerde watergangen. Deze watergangen zijn in eigendom, beheer en onderhoud bij het Waterschap Rivierenland. Voor deze watergangen geldt een onderhoudsstrook van 4 meter uit de kant van de watergang.
- B- watergangen: Dit zijn de overige gereguleerde watergangen. Deze watergangen zijn in beheer bij het Waterschap Rivierenland. Het eigendom en onderhoud berusten in de meeste gevallen bij particulieren. Voor deze watergangen geldt een onderhoudsstrook van 1 meter uit de kant van de watergang.

Op de A- en B- watergangen en op de onderhoudsstroken is de Algemene Keur van het Waterschap Rivierenland van toepassing. Op grond hiervan mogen geen bouwwerken worden opgericht en geen werkzaamheden plaatsvinden, voor zover deze in strijd zijn met het waterstaatkundige belang. Bepaalde werken en werkzaamheden zijn slechts toegestaan met een ontheffing van het Waterschap Rivierenland.

Watertoets

Het planvoornemen voorziet in de toevoeging van verhard terrein op een perceel wat nu nog volledig onverhard is. De watertoets van waterschap Rivierenland schrijft voor dat maximaal tot 500 m² verhard gebied mag worden gerealiseerd in het binnenstedelijk gebied zonder compenserende maatregelen. Het planvoornemen zelf gaat uit van een verhard oppervlak dat onder de 500 m² zal blijven. Per woning kan uitgegaan worden van een gemiddeld verhard oppervlakte van 150 m² (woning met bijbehorende bouwwerken). In totaal een toename van circa 300 m² als gevolg van de twee nieuwe woningen.

Door de initiatiefnemer legt een openbare ruimte aan met een oppervlakte van ca. 150 m². Deze openbare ruimte zal aansluiten op de bestaande straat Tabakslaan. De opvang van hemelwater van dit nieuwe gedeelte zal waarschijnlijk aansluiten op het bestaande rioolstelsel van de straat Tabakslaan.

Conclusie

Het plan past binnen het beleid van het waterschap omdat het om minder dan 500 m² verhard oppervlak gaat. Daarmee is de vrijstelling van het waterschap van toepassing.

4.13. Conclusie milieu- en omgevingsaspecten

Uit voorgaand hoofdstuk blijkt, dat milieuregelgeving, archeologie, flora en fauna en overige ruimtelijk relevante aspecten geen belemmeringen vormen voor de uitvoering van onderhavig project.

5. UITVOERBAARHEID

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Het plan betreft een particulier initiatief op eigen gronden. Ten behoeve van het plan hoeven door de gemeente Buren geen voorzieningen te worden getroffen, noch aan- of verkopen te worden gedaan.

Er is bij dit plan sprake van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. De gemeenteraad moet hiervoor op basis van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening in principe een exploitatieplan vaststellen. Er hoeft geen exploitatieplan vastgesteld te worden als het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins verzekerd is. Er is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer. Tevens komen de kosten voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing en de bijbehorende onderzoeken voor rekening van de initiatiefnemer. Het kostenverhaal is hiermee anderszins verzekerd.

Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van voorliggend plan voldoende aangetoond.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voorliggend initiatief wordt meegenomen in het bestemmingsplan “Kernen Buren, eerste herziening”. In de procedure van het veegplan zal gelegenheid zijn tot het indienen van zienswijzen.



LEGENDA



Plangebied

Enkelbestemmingen

W Wonen

Gebiedsaanduidingen

vrijwaringszone - molenbiotop 220m
 vrijwaringszone - molenbiotop 400m

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

specifieke bouwaanduiding - cvh

Maatvoeringen

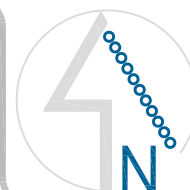
maximum aantal wooneenheden

ondergrond



Verbeelding

Bestemmingsplan "Kernen Buren, Eerste herziening"
 Locatie: Ingen, Tabaksland



Gemeente: Buren
 IMRO-code: NL.IMRO.0214.KOMBP2013herzienin-ON01
 Tekening nr: 10-A

voorontwerp:
 ontwerp:
 vastgesteld:
 onherroepelijk:

datum: 11-12-2013
 getekend: BM
 schaal: 1:500
 formaat: A4

BIJLAGEN

BODEMONDERZOEK

Verkendend bodemonderzoek

Dorpsstraat 41 te Ingen

Definitief

Opdrachtgever:
Dhr. A.J. Bevaart
Dorpsstraat 41
4031MD Ingen



Grontmij Nederland bv

Arnhem, 23 juni 2005

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long vertical stroke, located on the right side of the page.

Verantwoording

Titel : Verkennend bodemonderzoek
Dorpsstraat 41 te Ingen

Opdrachtgever : Dhr. A.J. Bevaart

Uitgegeven door : Grontmij Nederland bv

Plaats en datum : Arnhem, 23 juni 2005

Projectnummer : 191558

Documentnummer : 12013451

Status : Definitief

Aantal pagina's : 16 (exclusief bijlagen)

Opgesteld : Ing. J-J te Luggenhorst

Gecontroleerd : Ing. P.T.H. Driessen

Paraaf gecontroleerd :



Goedgekeurd : Ing. P.T.H. Driessen

Paraaf gecontroleerd :



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding en doelstelling.....	4
1.3	Kwaliteitsborging	4
1.4	Opbouw van het rapport	4
2	Vooronderzoek.....	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie.....	5
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.4	Opstelling onderzoekshypothese.....	5
3	Onderzoekstrategie.....	7
3.1	Veldonderzoek.....	7
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	7
4	Resultaten veldonderzoek.....	9
4.1	Bodemopbouw en grondwaterstand	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Monstersselectie.....	9
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	10
5.1	Analyseresultaten	10
5.2	Overschrijdingen	10
6	Evaluatie	15
6.1	Algemeen.....	15
6.2	Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.....	15
6.2.1	Bodem	15
6.2.2	Grondwater	15
6.3	Conclusies en aanbevelingen.....	15
Bijlage 1		
Topografische ligging onderzoekslocatie		
Bijlage 2		
Situatie met boringen en peilbuizen		
Bijlage 3		
Boorprofielen en verklaringsblad		
Bijlage 4		
Analyseresultaten ALcontrol Laboratories		
Bijlage 5		
Toetsingskader bodemkwaliteit		
Bijlage 6		
Kwaliteitsborging Grontmij		

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. A.J. Bevaart heeft Grontmij Nederland bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Dorpsstraat 41 te Ingen. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) oktober 1999.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het laten instellen van een verkennend bodemonderzoek vormt de geplande woningbouw. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 6.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de onderzoeksstrategie (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4)
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NVN 5725 uitgezonderd de financieel/juridische aspecten. De resultaten van het vooronderzoek zijn in het onderstaande weergegeven.

Informatie omtrent de onderzoekslocatie is ontleend aan de door de opdrachtgever verstrekte gegevens, de gemeente Buren en een op 25 mei 2005 uitgevoerde terreininspectie.

2.2 Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dorpsstraat 41 te Ingen (kadastraal bekend onder Gemeente Lienden, sectie I, nummers 130 (ged.), 129 (ged.) en 139 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 3.000 m².

De locatie heeft tot op heden altijd een agrarische bestemming gehad. Volgens informatie van de gemeente Buren is de locatie in het verleden in gebruik geweest als boomgaard.

Momenteel is het terrein in gebruik als weiland. In de toekomst zal op de locatie woningbouw plaatsvinden.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad Tiel (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1976).

De maaiveldhoogte in Ingen bedraagt gemiddeld circa 5,2 m+NAP. De regionale bodemopbouw in Ingen kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
+3 tot -5	slecht doorlatende deklaag	Betuwe Formatie	klei en veen
-5 tot -40	eerste watervoerend pakket	Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel	(matig) grof zand
-40 tot -60	eerste scheidende laag	Formatie van Kedichem	klei

De locatie ligt in een gebied waar regionaal infiltratie optreedt. Het ondiepe grondwater staat op circa 0,5 tot 1 m-mv. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in westelijke richting.

2.4 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

In onderstaande tabel is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2: te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stof- fen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks- strategie ¹
Gehele locatie	3.000	verdacht	DDT/DDD/DDE	bovengrond	ONV*

1 ONV Onverdacht

* Aangezien de locatie is gebruik is geweest als boomgaard zal extra aandacht uitgaan naar de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707.

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt.

3 Onderzoekstrategie

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door de groep Terreinonderzoek van Grontmij Nederland bv. Deze groep is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk conform de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek". Het veldonderzoek is, volgens voornoemde BRL, uitgevoerd op 25 mei 2005 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal 12 handboringen, waarvan:
 - 9 tot circa 0,5 m beneden maaiveld (= m -mv);
 - 3 tot circa 2 m -mv;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;
- het plaatsen van een peilbuis met een filterlengte van 1,0 m in een van de diepere boorgaten;
- het doorpompen van de peilbuis direct na plaatsing hiervan.

Op 9 juni 2005 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuis;
- het bepalen van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater;
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuis.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)- en grondwatermonsters zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories geanalyseerd. Menging van de grondmonsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. Een overzicht van het aantal en van de verrichte laboratoriumanalyses is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1 **Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek**

Deellocatie	Onderzoeks- strategie	Aantal boringen en peilbuizen			Aantal en soort analyses ¹		
		0,5 m –mv	2,0 m –mv	2,5 m –mv met peilbuis	Grond	Grondwater	
Hele terrein	ONV	9	2	1	2 NENg 1 OCB	1	NENw

1 NENg droge stof, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, totaalgehalte extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM) en minerale olie (GC)

bg = bovengrond

og = ondergrond

NENw pH, Ec, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, vluchtige chloorkoolwaterstoffen (9 stuks), chloorbenzenen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie (GC)

OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen

Voor de exacte diepte van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw en grondwaterstand

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen staan op bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. Vanaf maaiveld tot circa 1 m -mv is hoofdzakelijk sterk siltige klei waargenomen, lokaal afgewisseld met een zwak tot sterk zandige bijmenging. Vanaf 1 m -mv tot 2,30 m -mv (is maximale boordiepte) is matig fijn zand aangetroffen.

Het grondwater bevond zich ten tijde van het veldonderzoek d.d. 9 juni 2005 op circa 1,70 m -mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk enkele kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. De waargenomen kenmerken zijn weergegeven in onderstaande tabel. Bij de boringen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Tabel 4.1: *Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken*

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Bodemlaag (m -mv)	Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken
01	2,30	0-0,30	Matig baksteenhoudend
03	1,40	0-0,50	Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
04	0,50	0-0,25	Resten baksteen, zwak kolengruishoudend
05	0,50	0-0,50	Resten baksteen, zwak kolengruishoudend
06	0,50	0-0,20	Zwak kolengruishoudend
07	0,50	0-0,50	Resten baksteen
08	0,50	0-0,25	Zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
11	0,50	0-0,25	Zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
12	0,50	0-0,50	Zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend

4.3 Monstersselectie

Voor analyse in het laboratorium zijn 2 mengmonsters van de bovengrond en 1 mengmonster van de ondergrond geselecteerd. De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.2: *Monstersselectie*

Monsternummer	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Motivatie
Mm1	0-0,30	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	Mengmonster bovengrond ten behoeve van analyse op OCB's
Mm2	0,25-0,50	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Mengmonster bovengrond
Mm3	0,50-1,30	1, 2, 3	Mengmonster ondergrond

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten van ALcontrol Laboratories met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden die door het Ministerie van VROM, in het kader van de Wet bodembescherming, zijn vastgelegd in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" en bijbehorende aanvullingen. Het toetsingsresultaat is in de tabellen 5.1 en 5.2 weergegeven. In bijlage 5 is het toetsingskader toegelicht. Tevens zijn in deze bijlage de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

5.2 Overschrijdingen

Uit de tabellen 5.1 en 5.2 blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetroffen. Deze overschrijdingen zijn weergegeven in de tabellen 5.3 (grond) en 5.4 (grondwater).

Tabel 5.3 Overschrijdingen van de toetsingwaarden grondmonsters

Monster/boringnr	Monstertraject (m -mv)	Parameter en overschreden toetsingwaarde
Mm1	0-0,30	Koper, lood, EOX, DDT/DDD/DDE, minerale olie>S
Mm2	0,20-0,50	EOX>S

S : streefwaarde

$\frac{1}{2}(S+I)$: gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

I : interventiewaarde

Tabel 5.4 Overschrijdingen van de toetsingwaarden grondwatermonsters

Monster/boringnr	Monstertraject (m -mv)	Parameter en overschreden toetsingwaarde
Pb1	1,30-2,30	Kwik>S

S : streefwaarde

$\frac{1}{2}(S+I)$: gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

I : interventiewaarde

De in de tabel 5.2 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden als niet afwijkend beschouwd.

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 6.

Tabel 5.1: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM1 ¹ I		MM2 ² I		MM3 ³ II	
droge stof (gew.-%)	83,9	--	83,3	--	82,0	--
organische stof (%vvdS)	3,8	--	-		<0,5	--
min. delen <2µm (%vvdS)	14	--	-		24	--
metalen						
arsen	6,1		6,2		15	
cadmium	<0,4		<0,4		<0,4	
chrom	<15		<15		22	
koper	29	*	18		10	
kwik	0,14		0,11		<0,05	
lood	73	*	26		<13	
nikkel	16		17		19	
zink	96		59		47	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
naftaleen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
antraceen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
fenantreen	0,07	--	0,02	--	<0,02	--
fluoranteen	0,16	--	0,08	--	<0,02	--
benzo(a)antraceen	0,09	--	0,04	--	<0,02	--
chryseen	0,10	--	0,05	--	<0,02	--
benzo(a)pyreen	0,09	--	0,05	--	<0,02	--
benzo(ghi)peryleen	0,08	--	0,03	--	<0,02	--
benzo(k)fluoranteen	0,07	--	0,03	--	<0,02	--
indeno(123-cd)pyreen	0,08	--	0,04	--	<0,02	--
Pak-totaal (10 van VROM)	0,74		0,35		<0,2	
chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	6,1	--	-		-	
EOX	0,32	*	0,33	*	<0,1	
organochloorpesticiden						
DDT (totaal) (ug/kgds)	220	--	-		-	
o,p-DDE (ug/kgds)	45	--	-		-	
p,p-DDT (ug/kgds)	170	--	-		-	
DDD (totaal) (ug/kgds)	30	--	-		-	
o,p-DDD (ug/kgds)	6,7	--	-		-	
p,p-DDD (ug/kgds)	23	--	-		-	
DDE (totaal) (ug/kgds)	410	--	-		-	
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	5,0	--	-		-	
p,p-DDE (ug/kgds)	410	--	-		-	
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	660	*	-		-	
aldrin (ug/kgds)	<1	--	-		-	
dieldrin (ug/kgds)	<1	--	-		-	
endrin (ug/kgds)	<1	--	-		-	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	-		-	
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3	--	-		-	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	-		-	
isodrin (ug/kgds)	<1	--	-		-	

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM1 ¹ I		MM2 ² I		MM3 ³ II	
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		-		-	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		-		-	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		-		-	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	-		-	
som HCH (ug/kgds)			-		-	
heptachloor (ug/kgds)	<1		-		-	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	-		-	
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	-		-	
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		-		-	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		-		-	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	-		-	
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		-		-	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	-		-	
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	-		-	
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	-		-	
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	-		-	
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		-		-	
minerale olie						
fractie C10-C12	20	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	330	--	<5	--	<5	--
fractie C22-C30	45	--	<5	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10-C40	400	*	<20		<20	

Monstercode en monstertraject:¹ MM1 01(0-30) 05(0-25) 06(0-20) 04(0-25) 08(0-25) 07(0-25) 10(0-25) 03(0-25)² MM2 01(30-50) 05(25-50) 06(20-50) 04(25-50) 08(25-50) 07(25-50) 10(25-50) 03(25-50)³ MM3 01(50-100) 01(110-130) 02(50-100) 03(50-90)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

¹⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I lutum 14 %; humus 3,8 %

Tabel 5.2: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Peilbuisnummer	pb1 ¹	
Filtertraject (m -mv)	1,30-2,30	
Zuurgraad (pH)	7,24	
Geleidingsvermogen (mS/m)	771	
metalen		
arseen	<5	
cadmium	<0,4	
chrom	<1	
koper	<5	
kwik	0,07	*
lood	<10	
nikkel	<10	
zink	<20	
vluchtige aromaten		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
xylenen	<0,5	
totaal BTEX	<1	--
naftaleen	<0,2	
vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
1,2-dichloorethaan	<0,1	
cis1,2dichlooretheen	<0,1	
tetrachlooretheen	<0,1	
tetrachloormethaan	<0,1	
111-trichloorethaan	<0,1	
112-trichloorethaan	<0,1	
trichlooretheen	<0,1	
chloroform	<0,1	
chloorbenzenen		
monochloorbenzeen	<0,2	
dichloorbenzenen	<0,2	
minerale olie		
fractie C10-C12	<10	--
fractie C12-C22	<10	--
fractie C22-C30	<10	--
fractie C30-C40	<10	--
totaal olie C10-C40	<50	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

6 Evaluatie

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) beschreven. Hierbij zijn van de geanalyseerde verbindingen de gemeten gehalten getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

Bij de interpretatie van de resultaten (zie tabellen hoofdstuk 5) zijn de gehalten ingedeeld in klassen.

Hierbij zijn de volgende criteria gehanteerd:

- beneden of gelijk aan de streefwaarde: niet verontreinigd;
- boven de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde: licht verontreinigd (aanduiding: *);
- boven het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde: matig verontreinigd (aanduiding: **);
- boven de interventiewaarde: sterk verontreinigd (aanduiding: ***).

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

6.2.1 Bodem

In de grond is tot ca 1,0 m –mv hoofdzakelijk klei aangetroffen. Van ca 1,0-2,3 m –mv is voornamelijk matig fijn zand aangetroffen. In het traject 0-0,50 m –mv zijn hoofdzakelijk zwakke bijmengingen aan kooldeeltjes en baksteen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat:

- In de bovengrond tot 0,30 m –mv licht verhoogde gehalten aan koper, lood, EOX, minerale olie en DDT/DDD/DDE (som) zijn aangetoond.
- In de laag 0,20-0,50 m –mv een lichte verhoging aan EOX is aangetoond.
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetroffen.

6.2.2 Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat een licht verhoogd gehalte aan kwik is aangetoond.

6.3 Conclusies en aanbevelingen

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “onverdachte locatie”, strikt genomen niet juist is. Gezien de relatief lage is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie voor woningbouw.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast in een ander werk, is een partijkeuring conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit noodzakelijk. Indien een bodemkwaliteitskaart beschikbaar is, mag de grond als bodem worden toegepast, mits de kwaliteit van de grond vergelijkbaar is met of beter is dan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Voor nadere informatie over de afzetmogelijkheden van grond adviseren wij u contact op te nemen met de gemeente.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2

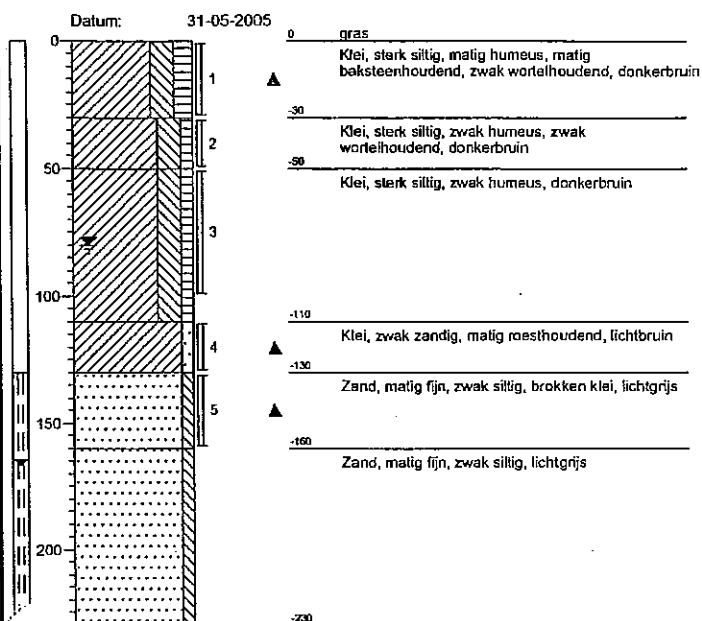
Situatie met boringen en peilbuizen



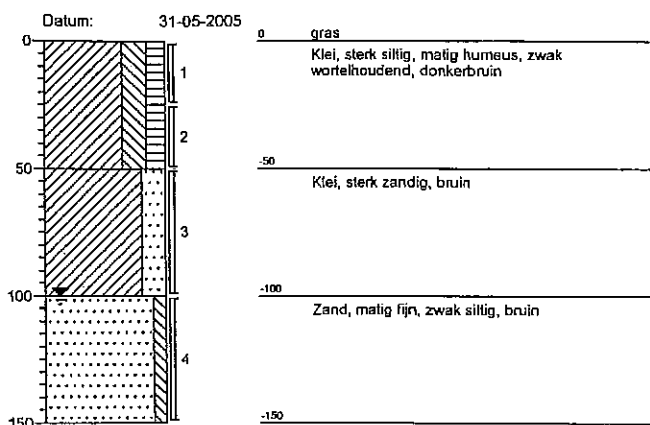
Bijlage 3

Boorprofielen en verklaringsblad

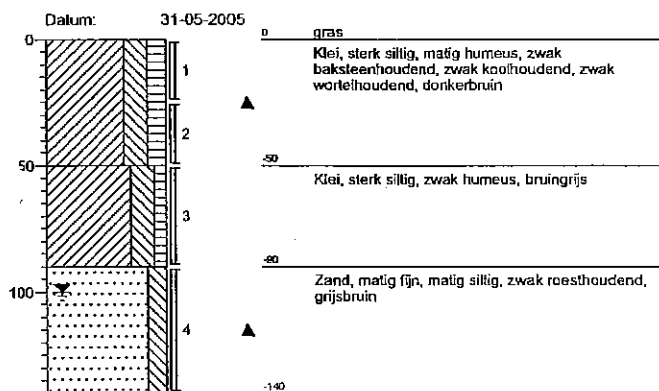
Boring: 01



Boring: 02



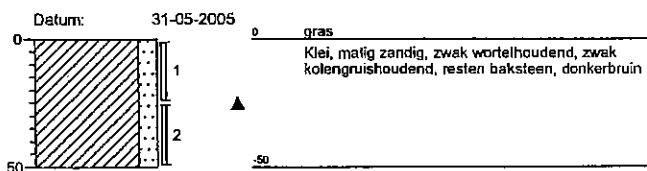
Boring: 03



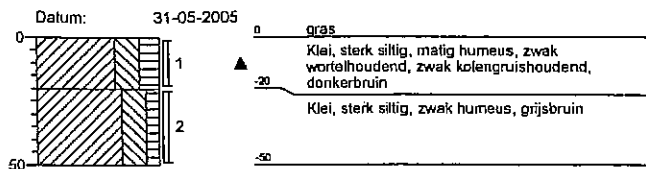
Boring: 04



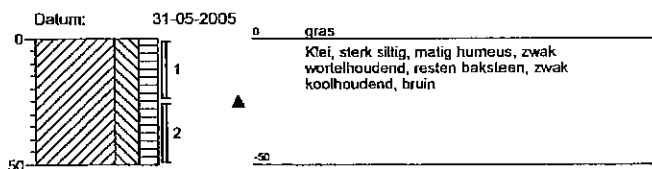
Boring: 05



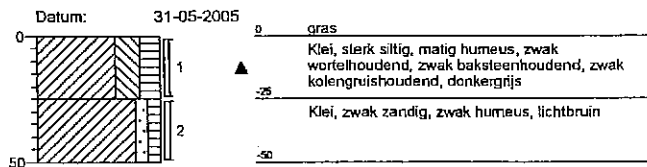
Boring: 06



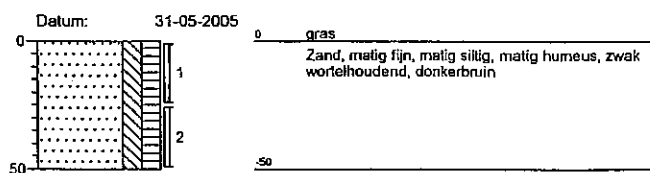
Boring: 07



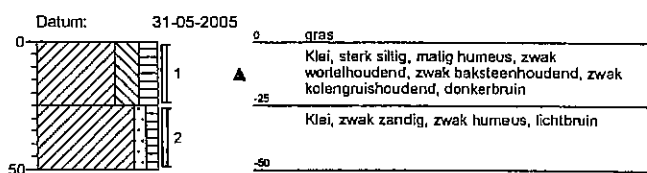
Boring: 08



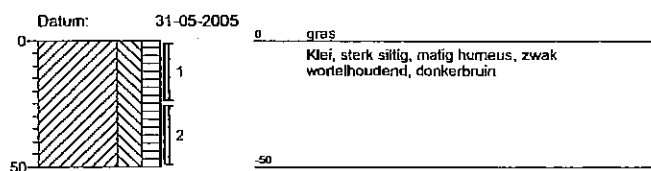
Boring: 09



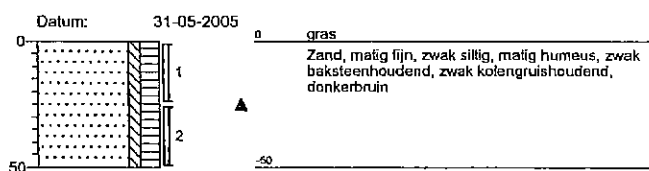
Boring: 10



Boring: 11

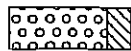


Boring: 12

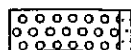


Legenda (conform NEN 5104)

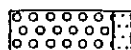
grind



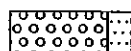
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

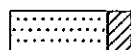


Grind, sterk zandig

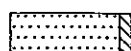


Grind, uiterst zandig

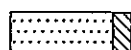
zand



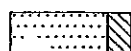
Zand, kleiig



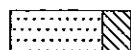
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

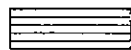


Zand, sterk siltig

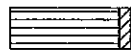


Zand, uiterst siltig

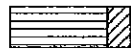
veen



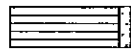
Veen, mineraalarm



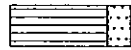
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

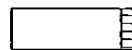


Leem, zwak zandig

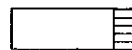


Leem, sterk zandig

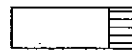
overige toevoegingen



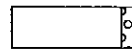
zwak humeus



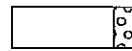
matig humeus



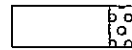
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

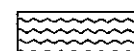
- || geroerd monster
- || ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

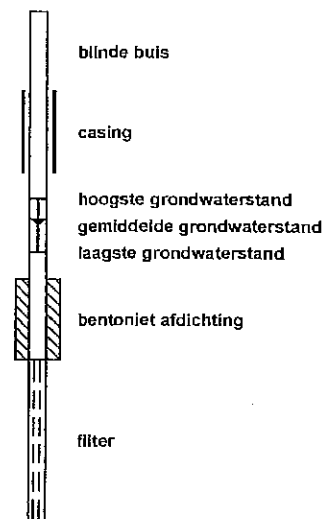


slib



water

peilbuis



Bijlage 4

Analyseresultaten ALcontrol Laboratories



INGEKOMEN - 9 JUNI 2005

Grontmij Nederland BV
J.J. te Luggenhorst
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 07-06-2005

Geachte J.J. te Luggenhorst,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsternomenclatuur weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : VBO Dorpsstraat 41 te Ingen
Uw projektnummer : 191558/M54

ALcontrol rapportnummer : 05222M4

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



Grontmij Nederland BV
J.J. te Luggenhorst

Projectnaam : V80 Dorpsstraat 41 te Ingen
Projectnummer : 191558/M54
Datum opdracht : 01-06-2005
Startdatum : 01-06-2005

Rapportnummer : 05222M4
Rapportagedatum : 07-06-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	83.9	83.3	82.0
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	3.8		<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	14		24
METALEN				
arsen	mg/kgds	6.1	6.2	15
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	22
koper	mg/kgds	29	18	10
koper	mg/kgds	0.14	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	73	26	<13
nikkel	mg/kgds	16	17	19
zink	mg/kgds	96	59	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.07	0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.16	0.08	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.09	0.04	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.10	0.05	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.07	0.03	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.09	0.05	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.08	0.03	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.08	0.04	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.74	0.35	<0.2
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kgds	6.1		
EOX	mg/kgds	0.32	0.33	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1 01(0-30) 05(0-25) 06(0-20) 04(0-25) 08(0-25) 07(0-25) 10(0-25) 03(0-25)
X02	grond	MM2 01(30-50) 05(25-50) 06(20-50) 04(25-50) 08(25-50) 07(25-50) 10(25-50) 03(25-50)
X03	grond	MM3 01(50-100) 01(110-130) 02(50-100) 03(50-90)



Grontmij Nederland BV

J.J. te Luggenhorst

Projectnaam : VBO Dorpsstraat 41 te Ingen

Projectnummer : 191558/M54

Datum opdracht : 01-06-2005

Startdatum : 01-06-2005

Rapportnummer : 05222M4

Rapportagedatum : 07-06-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
---------	---------	-----	-----	-----

CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN

tot. DDT	ug/kgds	220		
o,p-DDT	ug/kgds	45		
p,p-DDT	ug/kgds	170		
tot. DDD	ug/kgds	30		
o,p-DDD	ug/kgds	6.7		
p,p-DDD	ug/kgds	23		
tot. DDE	ug/kgds	410		
o,p-DDE	ug/kgds	5.0		
p,p-DDE	ug/kgds	410		
drin	ug/kgds	<1		
dieldrin	ug/kgds	<1		
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2		
endrin	ug/kgds	<1		
tot. aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3		
telodrin	ug/kgds	<1		
isodrin	ug/kgds	<1		
tot. 5 drins	ug/kgds	<5		
alfa-HCH	ug/kgds	<1		
beta-HCH	ug/kgds	<1		
gamma-HCH	ug/kgds	<1		
delta-HCH	ug/kgds	<1		
heptachloor	ug/kgds	<1		
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1		
hexachloorbutadien	ug/kgds	<1		
beta-endosulfan	ug/kgds	<1		
trans-chloordaan	ug/kgds	<1		
cis-chloordaan	ug/kgds	<1		
tot. chloordaan	ug/kgds	<2		
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1		
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1		
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2		
quintozeen	ug/kgds	<1		

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	20	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	330	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	45	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	400	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grond	MM1 01(0-30) 05(0-25) 06(0-20) 04(0-25) 08(0-25) 07(0-25) 10(0-25) 03(0-25)
X02	grond	MM2 01(30-50) 05(25-50) 06(20-50) 04(25-50) 08(25-50) 07(25-50) 10(25-50) 03(25-50)
X03	grond	MM3 01(50-100) 01(110-130) 02(50-100) 03(50-90)



Grontmij Nederland BV
J.J. te Luggenhorst

Projectnaam : VBO Dorpsstraat 41 te Ingen
Projectnummer : 191558/M54
Datum opdracht : 01-06-2005
Startdatum : 01-06-2005

Rapportnummer : 05222M4
Rapportagedatum : 07-06-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/11/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lissatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
tot. DDT	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
tot. DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
tot. DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
tot. aldrin/dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
tot.aldrin/dieldrin/endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
tot. 5 drins	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
tot. chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	grond	Idem



Grontmij Nederland BV
J.J. te Luggenhorst

Projectnaam : VBO Dorpsstraat 41 te Ingen
Projectnummer : 191558/M54
Datum opdracht : 01-06-2005
Startdatum : 01-06-2005

Rapportnummer : 05222M4
Rapportagedatum : 07-06-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

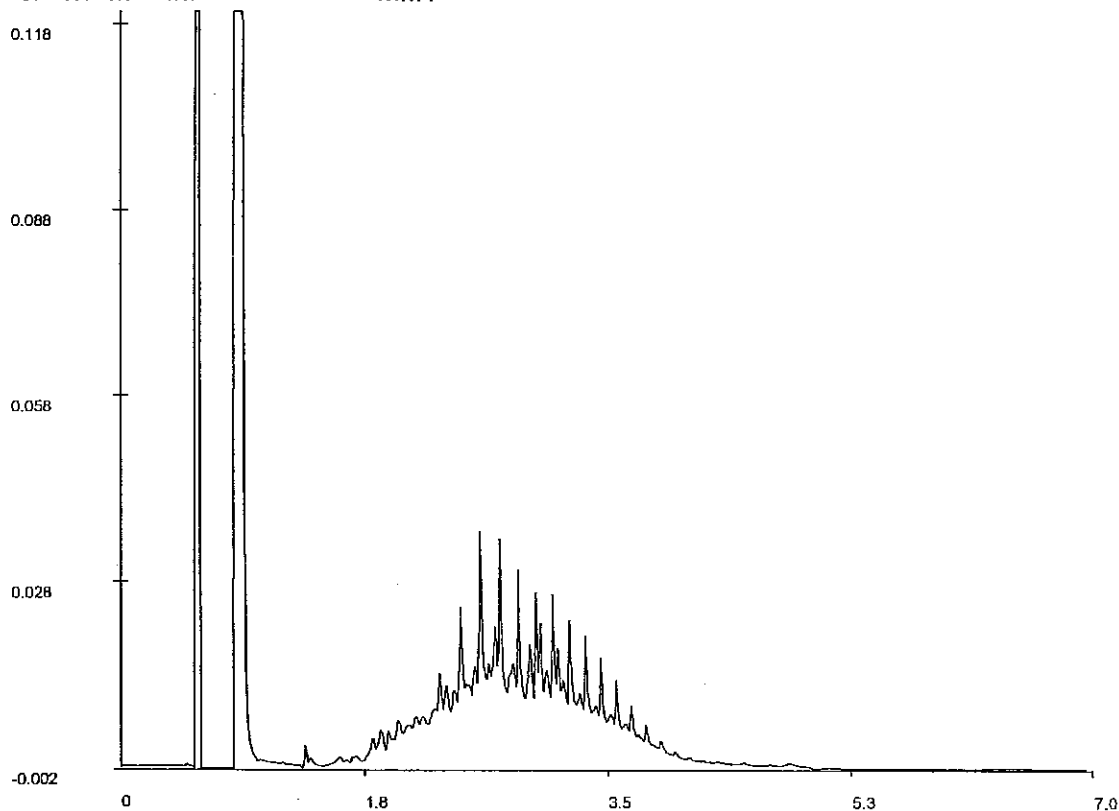
Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a4874930	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4875603	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4875607	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4971459	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4973478	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373349	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373362	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373374	31-05-05	31-05-05	ALC201
X02	a4111573	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4111600	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4874683	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4874720	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373351	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373367	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373370	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373372	31-05-05	31-05-05	ALC201
X03	a4111599	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a4874734	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373342	31-05-05	31-05-05	ALC201
	a5373352	31-05-05	31-05-05	ALC201



Grontmij Nederland BV
J.J. te Luggenhorst
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer: 05222M4 X001
Datum analyse: 4/6/05
Projectnummer: 191558/M54
Projectnaam: VBO Dorpsstraat 41 te Ingen
Monsteromschr.: MM1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





INGEKOMEN 20 JUNI 2005

Grontmij Nederland BV
J.J. te Luggenhorst
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 17-06-2005

Geachte J.J. te Luggenhorst,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Dorpsstraat 41 te Ingen
Uw projektnummer : 191558

ALcontrol rapportnummer : 0523602

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



Grontmij Nederland BV

J.J. te Luggenhorst

Projectnaam : Dorpsstraat 41 te Ingen

Projectnummer : 191558

Datum opdracht : 10-06-2005

Startdatum : 10-06-2005

Rapportnummer : 0523602

Rapportagedatum : 17-06-2005

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

METALEN

arsen	ug/l	<5
cadmium	ug/l	<0.4
chrom	ug/l	<1
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	0.07
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	<20

..LUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylene	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	pb1
-----	------------	-----



Grontmij Nederland BV
J.J. te Luggenhorst

Projectnaam : Dorpsstraat 41 te Ingen
Projectnummer : 191558
Datum opdracht : 10-06-2005
Startdatum : 10-06-2005

Rapportnummer : 0523602
Rapportagedatum : 17-06-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
thylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0215265	10-06-05	10-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5048972	10-06-05	10-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5048973	10-06-05	10-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)

Bijlage 5

Toetsingskader bodemkwaliteit

Bijlage 5

Toetsingskader bodemkwaliteit

Algemene toelichting toetsingskader

In de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 24 februari 2000, Staatscourant 2000, nr. 39) van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) is een toetsingskader opgenomen voor de beoordeling van de milieukwaliteit van een bodem. Dit toetsingskader is vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en geldt voor land- en waterbodems.

In de circulaire worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

De streefwaarde

Geeft het milieukwaliteitsniveau aan van een "schone" bodem, die alle mogelijke functies kan vervullen.

De interventiewaarde bodemsanering

Geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. Indien deze waarde gemiddeld in een bodemvolume van 25 m³ in grond/sediment of in een bodemvolume van 100 m³ in grondwater wordt overschreden, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

Geeft het gemiddelde aan van het milieukwaliteitstraject waarin sprake is van een zekere, maar niet ernstige, vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem. Indien deze waarde wordt overschreden, is in principe een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem noodzakelijk.

Voorts wordt in de circulaire een overzicht gegeven van alle thans vastgestelde *indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging*. Deze indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een interventiewaarde vast te kunnen stellen.

Toelichting streefwaarden

De streefwaarde geeft het niveau aan, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Het is het niveau dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft volledig te herstellen. De streefwaarden vormen verder het ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) (VROM, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, december 1997). De INS streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen.

Voor grond en sediment zijn de streefwaarden uit INS getoetst op praktische bruikbaarheid binnen het project Evaluatie Hantering Streefwaarden (HANS, 1996-98). In dit project zijn de streefwaarden getoetst op het voldoen aan de kwaliteit van de bodem in relatief onbelaste gebieden met een kans van 95%. Op basis van het project HANS is een aantal streefwaarden bijgesteld.

Voor veel stoffen is de streefwaarde voor grond/sediment afhankelijk van het bodemtype. Hierbij zijn het lutumgehalte (de minerale bestanddelen met een doorsnede kleiner dan 2 µm als gewichtspercentage van het totale drooggewicht) en het organische stofgehalte (het gloeiverlies

Bijlage 5 (vervolg 1)

als gewichtspercentage van het totale drooggewicht) bepalend. De differentiatie naar bodemtype heeft te maken met:

- het van nature in hogere gehalten voorkomen van metalen in bodems met veel lutum, vergeleken met bodems bestaande uit grovere minerale bestanddelen;
- de afname van de dichtheid van grond naarmate het organische stof-gehalte stijgt, zodat de bijdrage van diffuse achtergrondbelasting per kg drooggewicht groter wordt;
- de binding van veel bodemverontreinigende stoffen aan lutum en organische stof.

Uit het bovenstaande blijkt dat zowel de kans op aantreffen als de beschikbaarheid van stoffen afhankelijk is van beide genoemde bodemparameters.

Voor grondwater wordt er bij metalen onderscheid gemaakt in streefwaarden voor ondiep en diep grondwater. De (arbitraire) grens tussen ondiep en diep grondwater is op 10 m gesteld. Voor het ondiepe grondwater zijn de MILBOWA-waarden (Milieukwaliteitsdoelstellingen Bodem en Water (VROM, 1990-91, 21 990, nr. 1) overgenomen als streefwaarden. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties.

Voor het diepe grondwater worden de in INS voorgestelde streefwaarden (van nature aanwezige achtergrondconcentratie plus de Verwaarloosbare Toevoeging) overgenomen.

Voor sommige aromatische verbindingen en gechloreerde koolwaterstoffen, waarvan de INS-streefwaarden ongeveer gelijk zijn aan de interventiewaarden, zijn uit praktische overwegingen de oude MILBOWA-streefwaarden gehandhaafd.

Toelichting interventiewaarden

De interventiewaarden bodemsanering vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarden als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in geval van grond- of sedimentverontreiniging, of 100 m³ poriën verzadigd bodemvolume in geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan toxicologische als ecotoxicologische effecten van bodem-verontreinigende stoffen. Humaan toxicologische effecten zijn gekwantificeerd in die gehalten in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau (MTR) kan plaatsvinden. Ecotoxicologische effecten zijn gekwantificeerd in de vorm van die gehalten in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). Bij het vaststellen van de interventiewaarde voor een stof geven in principe de meest kritische effecten de doorslag.

Aangezien mogelijke effecten afhankelijk zijn van de mate van beschikbaarheid van een stof zijn ook de interventiewaarden in grond/sediment afhankelijk gesteld van het lutum- en organische stofgehalte. De interventiewaarden voor grondwater, die hiervan zijn afgeleid, zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Blootstelling aan een bodemverontreiniging kan via een groot aantal routes in verschillende mate plaatsvinden. In welke mate deze routes van belang zijn is afhankelijk van lokale factoren (bijvoorbeeld het voorkomen van verhardingen) en, bij de mens, van het gedrag (bijvoorbeeld

Bijlage 5 (vervolg 2)

consumptie van vis uit oppervlaktewater met verontreinigde waterbodem). Voor de afleiding van de algemeen geldende interventiewaarden is voor de mens uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De interventiewaarden zijn derhalve gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging. De risico's bij het huidige gebruik (actuele risico's) bepalen de urgentie van een sanering.

Als de blootstellingsroutes die tot het potentiële risico aanleiding geven bij het huidige gebruik op een locatie niet van toepassing zijn, zal door het ontbreken van actuele risico's aan de sanering van de verontreiniging een lage urgentie worden toegekend. Andersom kan een onaanvaardbaar risico aanwezig zijn, zonder dat een interventiewaarde wordt overschreden. Voorbeelden zijn:

- situaties waarin sterk wordt afgeweken van het "standaard" gedragspatroon en één blootstellingsroute een onevenredig grote rol speelt (bijvoorbeeld bij consumptie van gewassen uit de eigen verontreinigde volkstuin);
- bij uitdamping naar de binnenlucht kan overschrijding van de MTR plaatsvinden, zonder overschrijding van de interventiewaarde;
- puntbronnen waarbij uitblijvende maatregelen op korte termijn leiden tot bodemverontreiniging op de schaal van een ernstige verontreiniging.

In deze situaties is ook sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Toelichting gemiddelde van streef- en interventiewaarden

Deze waarde geeft het gemiddelde aan van het milieukwaliteitstraject, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risico-niveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie (het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren).

Toelichting urgentiesystematiek

Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dienen de risico's van de bodemverontreiniging bij het huidige gebruik van de locatie, de actuele risico's, te worden bepaald. De urgentiesystematiek uit de Circulaire saneringsregeling Wet bodembescherming, beoordeling en afstemming

(Staatscourant 1998, nr. 4) en de hierbij behorende handleiding ("Urgentie van bodemsanering. De handleiding", ministerie van VROM, Sdu, 1995) dienen hierbij als leidraad. Ter ondersteuning is het computerprogramma Sanerings Urgentie Systematiek (SUS) ontwikkeld. In principe wordt de sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging als urgent beschouwd tenzij gebleken is dat er zich geen zodanige actuele risico's voordoen als hieronder zijn aangegeven:

- voor de mens wordt het MTR ten gevolge van deze verontreiniging in de actuele situatie niet overschreden;
- voor het ecosysteem wordt de HC50 over een bepaald oppervlakte (afhankelijk van het huidige gebruik van de locatie) niet overschreden;
- de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging in het grondwater (gehalten boven de interventiewaarden) vindt plaats over minder dan 100 m³ bodemvolume en er is bovendien geen sprake van drijflogen, stofstromen in de onverzadigde zone of dichtheidsstromingen in grondwater. Voor waterbodems geldt dat er geen relevante verspreiding naar oppervlaktewater dan wel via slibtransport plaatsvindt.

Bijlage 5 (vervolg 3)

Toelichting tijdstipbepaling

Een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering urgent is, wordt in een categorie ingedeeld. Deze categorie is afhankelijk van de mate van overschrijding van de bovenstaande criteria en bepaalt het saneringstijdstip (aanvang sanering). De indeling vindt plaats conform de 'Circulaire bepaling saneringstijdstip voor gevallen van ernstige verontreiniging waarvoor sanering urgent is' (Staatscourant 1997, nr. 47). De categorieën zijn:

Categorie	Saneringstijdstip
I	binnen 4 jaar na afgifte beschikking ernst en urgentie
II	tussen 4 en 10 jaar na afgifte beschikking
III	na 10 jaar na afgifte beschikking maar voor 2015

Zorgplicht

Los van het toetsingkader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Bijlage 5 (vervolg 4)

Tabel 5.1 : *Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kg d.s.*

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
metalen			
arseen	22	32	42
cadmium	0,59	4,7	8,8
chromium	78	187	296
koper	26	81	136
kwik	0,25	4,3	8,4
lood	68	245	423
nikkel	24	84	144
zink	98	300	502
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	3,8	762	1520
aldrin (ug/kgds)	0,02		
dieldrin (ug/kgds)	0,19		
endrin (ug/kgds)	0,02		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,9	761	1520
alfa-HCH (ug/kgds)	1,1		
beta-HCH (ug/kgds)	3,4		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,02		
som HCH (ug/kgds)	3,8	382	760
heptachloor (ug/kgds)	0,27	760	1520
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			1520
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,004	760	1520
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,004	760	1520
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,01	760	1520
minerale olie			
totaal olie C10-C40	19	960	1900

- ¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

*De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 14 %; humus = 3,8 %*

Bijlage 5 (vervolg 5)

Tabel 5.2: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
metalen			
arseen	25	36	47
cadmium	0,59	4,7	8,8
chromium	98	235	372
koper	30	93	157
kwik	0,28	4,8	9,4
lood	75	270	465
nikkel	34	119	204
zink	123	377	631
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

- ¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

II lutum = 24 %; humus = 0,5 %

Bijlage 5 (vervolg 6)

Tabel 5.3: Toetsingswaarden voor grondwater (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
metalen			
arsen	10	35	60
cadmium	0,40	3,2	6,0
chrom	1,0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,17	0,30
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
vluchtige aromaten			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,20	35	70
naftaleen	0,01	35	70
vluchtige chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
tetrachlooretheen	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
111-trichloorethaan	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6,0	203	400
chloorbenzenen			
monochloorbenzeen	7,0	94	180
dichloorbenzenen	3,0	27	50
minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Het managementsysteem is voor ons een stimulans om onze prestaties doorlopend te verbeteren. Dit managementsysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd wordt. Voor de opdrachtgever betekent dit dat kansen en risico's evenwichtig beoordeeld en afgewogen worden. De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO-9001

Het managementsysteem van Grontmij Advies & Techniek bv is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-9001: 2000. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO-14001

Het managementsysteem van Grontmij Advies & Techniek bv is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-14001: 1996. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij Advies & Techniek bv aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VCA

Grontmij Advies & Techniek bv voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu en winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur".



VKB

Grontmij Advies & Techniek bv is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureau's werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en -advies door o.a. het opstellen van protocollen en beoordelingsrichtlijnen (als participerende partij in de SIKB) en VKB voorschriften. Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. De SIKB beheert een aantal protocollen en bovenliggende beoordelingsrichtlijnen waarmee organisaties zich kunnen kwalificeren voor bodemonderzoek en advies. Grontmij Advies & Techniek bv is actief betrokken bij het werk van de Stichting.



Grontmij Advies & Techniek bv is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000. Daarnaast is Grontmij Advies & Techniek bv gecertificeerd voor het uitvoeren van partijkeuringen volgens het bouwstoffenbesluit (BRL SIKB 1000) en als zodanig aangewezen door het ministerie van VROM voor het onderzoeken van partijen grond en andere bouwstoffen.

Grontmij Advies & Techniek bv is gemachtigd de nevenstaande logo's op te nemen in haar rapportages.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:1999.

FLORA EN FAUNA ONDERZOEK

Ordito Gilze
t.a.v. de heer C. van Kuijk
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Roermond : 21 november 2013
Ons kenmerk : AM13200-14
Betreft : Flora- en faunainspectie locatie Tabaksland te Ingen
Behandeld door : ir. J.P.M. Hovens (Faunaconsult) en ing. G. Reuver (Aeres Milieu)

Geachte heer Van Kuijk,

In opdracht van Ordito Gilze heeft Aeres Milieu in samenwerking met Faunaconsult een flora- en fauna inspectie uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Tabaksland te Ingen (gemeente Buren)

Werkwijze

Op 21 november 2013 is het plangebied bezocht voor een flora- en faunainspectie. Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van strenger beschermde diersoorten en jaarrond beschermde vogelnesten werd daarbij geïnventariseerd. Hiertoe werd het te slopen tuinhuisje van binnen en van buiten onderzocht op het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en strenger beschermde vogelnesten. Ook werden de bomen in het plangebied onderzocht op voor vleermuizen geschikte holten, jaarrond beschermde vogelnesten, eekhoornnesten, etc. Het hele plangebied is geïnspecteerd op holen van strenger beschermde zoogdieren. Hierbij werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Daarnaast werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en planten. Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur (Bijlsma et al., 2001; Bos et al., 2006; Limpens et al., 1997; RAVON, 2001, 2003, 2004, 2006, 2007, 2010 en 2011 en SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002) is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen. Voor zover het jaargetijde dat toeliet werden ook beschermde planten geïnventariseerd.



Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de straat Tabaksland en bestaat uit een verwilderde tuin (voornamelijk gras), waarin veel rommel zoals golfplaten en puin aanwezig is. In het plangebied zijn daarnaast een houten tuinhuisje aanwezig en enkele fruitbomen (appel- en kersenbomen).

Daarnaast werden de volgende algemeen voorkomende planten in het plangebied waargenomen: reuzenberenklauw, ridderzuring, hondsdrif, paardenbloem, grote brandnetel, haagwinde, melkdistel en klimop. Verder groeien in het plangebied de volgende bomen c.q. struiken: ruwe berk, braam, gewone vlier, esdoorn, es en hultst.

Op onderstaande afbeelding 1 is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven:



Afbeelding 1: Het plangebied (rood omlijnd).

Ten zuiden en noorden van het plangebied (aan de kant van Tabaksland) bevinden zich woningen en tuinen. Ten westen van het plangebied bevindt zich een wei met hoogstambomen; aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich een wei met damherten.



Afbeelding 2: Het plangebied

Bevindingen

Vleermuizen

Het houten tuinhuisje (zie afbeelding 3) in het plangebied is open en enkelwandig en daardoor niet geschikt als vleermuisverblijf. De bomen en struiken in het plangebied dienen mogelijk als vaste vliegroute van verschillende soorten vleermuizen. De bomen bevatten echter geen holten, zodat hier geen overige vleermuisverblijven in aanwezig kunnen zijn.



Afbeelding 3. Het houten tuinhuisje in het plangebied

Sporen, wissels, uitwerpselen etc. van overige zoogdieren die behoren tot de categorieën 'streng beschermde soorten' of 'overige soorten' zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Tabel 1 geeft de zoogdiersoorten weer die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Gewone bosspitsmuis (<i>Sorex araneus</i>)	X		
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)	X		
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	X		
Mol (<i>Talpa europea</i>)	X		
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			X
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)			X
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			X

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

Tabel 1. Beschermde zoogdiersoorten die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Vogels

Jaarrond beschermde vogelnesten zijn afwezig in en nabij het plangebied. Nesten van omgevingsscansoorten zijn eveneens afwezig (omgevingsscansoorten zijn soorten waarvan Dienst Regelingen (2009b) eist dat de broedbiotoop blijft gewaarborgd). Tijdens het broedseizoen broeden er mogelijk wel verschillende soorten algemene vogels in de opgaande vegetaties in het plangebied.

Overige beschermde soorten

Het veldbezoek heeft plaatsgevonden in de herfst; daarbij werden met name algemene, niet beschermde plantensoorten waargenomen (zie 'Beschrijving plangebied'). Voor reptielen zijn er geen geschikte biotopen in het plangebied aanwezig. In het plangebied zijn geen wateren aanwezig die als voortplantingsplaats voor strenger beschermde amfibiesoorten kunnen dienen. Het is wel mogelijk dat enkele algemeen voorkomende amfibiesoorten een deel van het plangebied als landhabitat gebruiken. Voor strenger beschermde amfibieën heeft het plangebied geen geschikte landhabitats (teveel tuinkarakter). Overige beschermde diersoorten zijn in het plangebied niet te verwachten. Tabel 2 geeft de (mogelijk) in het plangebied voorkomende beschermde overige diersoorten en hun beschermingsstatus weer.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	X		
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	X		

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

Tabel 2. Beschermde amfibiesoorten die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Conclusies

- Mogelijk zijn de bomen in het plangebied onderdeel van een vaste vliegroute van vleermuizen. Als deze bomen verwijderd worden, dan blijft deze toch intact, aangezien er zich rond het plangebied (met name aan de westzijde) een groot aantal bomen bevindt. Hierdoor vindt er geen overtreding plaats op de Flora- en faunawet.
- Indien de vegetatie buiten het broedseizoen (dus buiten de periode 15 maart – 15 juli) wordt verwijderd, wordt schade aan vogelnesten, eieren of jonge vogels voorkomen. Er hoeft voor vogels daarom geen ontheffing te worden aangevraagd.
- De in de Flora- en faunawet genoemde 'algemene zorgplicht' is ook op beschermde soorten uit de categorie 'algemene soorten' van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie 'algemene soorten') die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en na afloop van de werkzaamheden in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

Literatuur

- Bijlsma, R.G., F. Hustings en K.C.J. Camphuysen. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff. 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden; European Invertebrate Survey, Leiden.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen (red.). 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.
- Dienst Regelingen. 2009a. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009b. Bijlage aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009c. Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Dienst Regelingen. 2011. Soortenstandaard Huismus. Ministerie van EL&I, Den Haag.
- Limpens, H.G.J.A., K. Mosterd en W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-A. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-B. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RAVON. 2001. Waarnemingsoverzichten. RAVON 4: 61-76.
- RAVON, 2003. Waarnemingsoverzicht 2001. RAVON, 5: 47-64.
- RAVON, 2004. Waarnemingsoverzicht 2002. RAVON, 6: 33-48.
- RAVON, 2006. Waarnemingsoverzicht 2005. RAVON, 24: 46-64.
- RAVON, 2007. Waarnemingsoverzicht 2006. RAVON, 27: 46-64.
- RAVON, 2010. Waarnemingsoverzicht 2007 en 2008. RAVON, 34: 61-80.
- RAVON, 2011. Waarnemingsoverzicht 2010. RAVON, 42: 105-119.

- Roomen, van, M.W.J., A. Boele, M.J.T van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. 2012. Vleermuisprotocol 2012. Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage, belt u dan gerust met de heer H. Hovens.

Met vriendelijke groet,

G. Reuver
Aeres Milieu B.V.