

Omgevingsvergunning "Rekhemseweg 5 – 2017"

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Planologische situatie	3
1.3	Conclusie	4
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Toekomstige situatie / ruimtelijke randvoorwaarden	6
Hoofdstuk 3	Conclusie	9
Hoofdstuk 4	Beleidskader	10
Hoofdstuk 5	Haalbaarheid	11
Bijlagen	12

Hoofdstuk I Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op 18 december 2014 is door de gemeenteraad van Doetinchem de beheersverordening 'Vijverberg, Rekhemseweg, De Hoop, Sportpark Zuid – 2014' vastgesteld.

In deze beheersverordening zijn de bestaande planologische rechten voor het perceel Rekhemseweg 5, zoals die golden in het oorspronkelijke bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' (vastgesteld d.d. 1 oktober 2009), onjuist overgenomen.

Dit heeft tot gevolg dat de bouwmogelijkheden op het perceel onbedoeld zijn ingeperkt. De voorgenomen bouw van een nieuwe woning kan daardoor niet meer plaatsvinden, terwijl dat op basis van het oorspronkelijke plan wel mogelijk was.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in het overnemen van de oorspronkelijke bouwrechten zoals die waren opgenomen in het bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' en welke in lijn zijn gebracht met het meest recente planologisch beleid. De ruimtelijke onderbouwing maakt dus geen nieuwe ontwikkeling mogelijk maar voorziet slechts in het repareren van de bestaande rechten op de kavel.

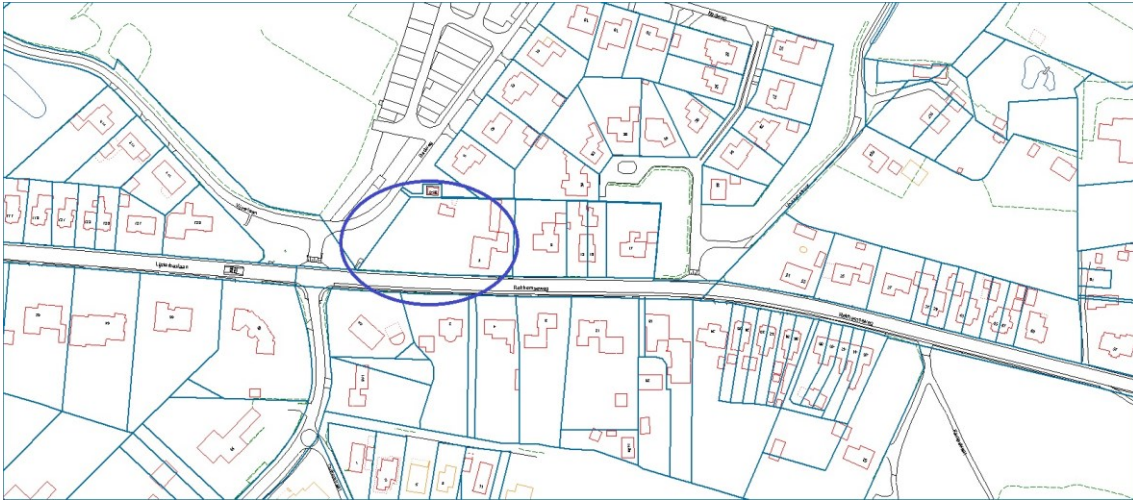
Het bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' is als bijlage I bijgevoegd.

1.2 Planologische situatie

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van Doetinchem, in de wijk Vijverberg/Rekhemseweg. De ligging van de kavel Rekhemseweg 5, kadastraal bekend DTC01M nummer 2983 is op onderstaande afbeeldingen opgenomen.



Afbeelding 1 globale ligging kavel



Afbeelding 2 ligging kavel

Binnen het plangebied geldt de beheersverordening "Vijverberg, Rekhemseweg, De Hoop, Sportpark Zuid – 2014", vastgesteld op 18 december 2014, in werking getreden op 09-02-2017".

1.3 Conclusie

Voorliggende onderbouwing geeft de ruimtelijke randvoorwaarden voor de bouw van een woning op het perceel Rekhemseweg 5. Deze randvoorwaarden zijn overgenomen uit het bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' (vastgesteld d.d. 1 oktober 2009) én in lijn gebracht met het meest recente planologisch beleid. Deze waren onbedoeld onjuist overgenomen in de nu geldende beheersverordening. Met voorliggende ruimtelijke onderbouwing worden dit gecorrigeerd en is de bouw van de woning weer mogelijk.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Momenteel wordt het perceel gebruikt als dierenweide door de initiatiefnemer, de bewoner van de woning Rekhemseweg 5. Op het perceel en aan de randen van het perceel staan een aantal bomen.

De wijk waarin de bouwlocatie ligt, heeft grotendeels het karakter van een bos met daarin vrijstaande woningen. Ook op het bouwperceel staan een aantal bomen. De woningen langs de weg leveren een gedifferentieerd ruimtelijk beeld op. De kenmerken van het te bebouwen terrein en de ruimtelijke kenmerken van de woningen in de omgeving leveren een aantal ruimtelijke randvoorwaarden op voor de bebouwing en de inrichting van het perceel. Die voorwaarden zijn opgenomen in paragraaf 2.2.



Afbeelding 3: ligging kavel in de huidige situatie



Afbeelding 4: het bouwperceel, gezien vanaf de Rekhemseweg, op de achtergrond de woning Rekhemseweg 5



Afbeelding 5: het bouwperceel gezien vanaf de Badweg

2.2 Toekomstige situatie / ruimtelijke randvoorwaarden

Zoals in paragraaf 2.1 is aangegeven, leveren de kenmerken van het te bebouwen terrein en de ruimtelijke kenmerken van de woningen in de omgeving een aantal ruimtelijke randvoorwaarden op voor de bebouwing en de inrichting van het perceel. Deze randvoorwaarden komen hier puntsgewijs aan de orde.

Een deel daarvan is ter verduidelijking vertaald in de in deze paragraaf opgenomen ruimtelijke randvoorwaarden kaart. Deze ruimtelijke randvoorwaarden kaart geeft de belangrijkste kaders voor de bebouwing.

Groen

- Het bouwperceel is rijk aan bomen. De bomen zijn gemiddeld 40 tot 50 jaar oud. Het betreft een menging van den, zomereik, spar, acacia en esdoorn. Langs de westelijke grens van het terrein staat laanbeplanting die in beheer is bij de gemeente. Deze beplanting staat langs de voormalige oprijlaan naar de locatie van het voormalige zwembad Groenendaal. De bomen sluiten aan op het bos langs de Vijverlaan.
- In de zuidwestelijke hoek van het perceel staan in los verband een aantal dennen en zomereiken die een waardevol bosje opleveren dat behouden dient te blijven. De nieuw te bouwen woning moet minimaal 5 meter buiten de kroonprojectie van de te behouden bomen komen te staan.
- Op de rest van het perceel staan 4 rijen met sparren die minder waardevol zijn. Deze kunnen gekapt worden, mits men daarvoor in de plaats 2 inheemse loofbomen (beuk, linde of eik) van de 1^e grootte aan de zijde van de Rekhemseweg plant. Dat is één van de redenen om aan de zijde van de Rekhemseweg de voorgevelrooilijn op 10 meter afstand van de rand van het woonperceel te leggen.
- Aanvullend geldt dat men voorafgaand aan opruim- en bouwwerkzaamheden boombeschermende maatregelen moet treffen.

Oriëntatie en vormgeving woning

- De woning is georiënteerd op de Rekhemseweg. Het perceel grenst weliswaar ook aan de Badweg, maar de Rekhemseweg is het meest bepalend voor de ruimtelijke structuur van de omgeving.
- De ontsluiting van het nieuwe perceel voor de auto wordt aan de Rekhemseweg gesitueerd. Dat is bij alle andere woningen langs de weg ook het geval.
- De vormgeving van de woningen in de omgeving is zeer divers, van nostalgisch tot strak modern. Voor de vormgeving gelden geen specifieke voorwaarden. Uiteindelijk zal de welstandscommissie een oordeel geven over het ontwerp.

Bouwvlak

- De situering van het voor wonen bedoelde bouwvlak is aangegeven op de in deze paragraaf opgenomen ruimtelijke randvoorwaarden kaart.
- De situering van het bouwvlak voor het hoofdgebouw is weergegeven op de in deze paragraaf opgenomen ruimtelijke randvoorwaarden kaart.
- De situering van het bouwvlak voor bijgebouwen is weergegeven op de in deze paragraaf opgenomen ruimtelijke randvoorwaarden kaart.

Hoofdgebouw

Voor het hoofdgebouw gelden de volgende voorwaarden:

- Er is maximaal 1 woning toegestaan.
- Het hoofdgebouw dient binnen het bouwvlak te worden geplaatst.

- Het hoofdgebouw dient met de voorgevel op of maximaal 1 m achter de naar de Rekhemseweg gekeerde bouwgrens te worden geplaatst.
- De goothoogte van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 6 meter
- De bouwhoogte van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 10 meter

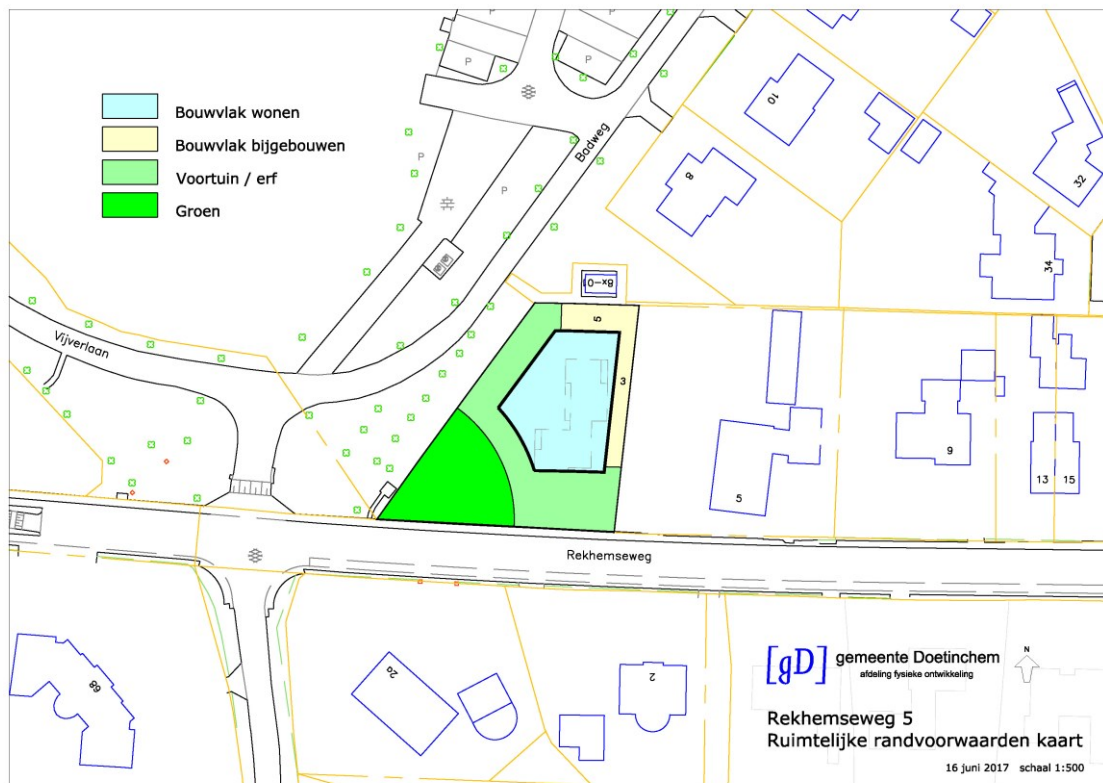
Bijgebouwen

Voor bijgebouwen gelden de volgende voorwaarden:

- de gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen mag maximaal 100 m² bedragen, mits de bebouwde oppervlakte van het bouwperceelsgedeelte achter de van de weg afgekeerde bouwgrens niet meer bedraagt dan 50 %;
- indien de bouwmogelijkheden voor de woning in het bouwvlak niet volledig zijn benut, mogen deze worden gebruikt voor de realisatie van bijgebouwen zonder dat dit ten koste gaat van de in lid 4 genoemde oppervlakenorm;
- een bijgebouw mag uitsluitend vanaf 1 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de woning worden gebouwd;
- een bijgebouw mag tot op de perceelsgrens worden gebouwd.
- de goothoogte van een vrijstaand bijgebouw mag maximaal 3,0 m bedragen; ingeval van een aangebouwd bijgebouw geldt als goothoogte de bovenkant van de eerste verdiepingsvloer + 30 cm.
- de hoogte van een bijgebouw mag maximaal 6 meter bedragen
- aangebouwde bijgebouwen mogen worden gebruikt als woonruimte, mits – buiten het bouwvlak- een afstand van minimaal 8 m in acht wordt genomen tot de achterste perceelsgrens.
- de afstand tussen het aangebouwde bijgebouw en de achterliggende perceelsgrens moet minimaal 8 m bedragen.

Parkeren

- Er moeten minimaal 2 volwaardige parkeerplaatsen (dus niet 2 achter elkaar) worden aangelegd op eigen terrein conform het gemeentelijke parkeerbeleid.



Afbeelding 6: Ruimtelijke Randvoorwaarden kaart

Hoofdstuk 3 Conclusie

In dit hoofdstuk komen de conclusies naar voren van hoofdstuk 4 Beleidskader en hoofdstuk 5 Haalbaarheid.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in het overnemen van de oorspronkelijke bouwrechten zoals die waren opgenomen in het bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' en welke in lijn zijn gebracht met het meest recente planologisch beleid. De ruimtelijke onderbouwing maakt dus geen nieuwe ontwikkeling mogelijk maar voorziet slechts in het repareren van de bestaande rechten op de kavel.

Beleidsmatig en vanuit milieukundige en ruimtelijke aspecten zijn er dan ook geen belemmeringen om de woning te realiseren.

Hoofdstuk 4 Beleidskader

Bij onderbouwingen voor nieuwe ruimtelijke initiatieven wordt altijd aangegeven hoe het voorliggende initiatief zich verhoudt tot het landelijk, provinciaal, regionaal of gemeentelijk beleid. Voorliggende onderbouwing voorziet in het overnemen van de oorspronkelijke bouwrechten zoals die waren opgenomen in het bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg'. De ruimtelijke onderbouwing maakt dus geen nieuwe ontwikkeling mogelijk maar voorziet slechts in het repareren van de bestaande rechten op de kavel. Een nadere beleidsmatige toelichting is daarom niet nodig.

In het bewuste bestemmingsplan is reeds aangegeven hoe dat initiatief zich verhoudt tot het geldende beleid (zie bijlage 1, hoofdstuk 4 van de toelichting).

Herziene woningbouwstrategie 2015

In aanvulling op de toelichting op het beleid zoals verwoord in het bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' is het van belang te melden dat voorliggende onderbouwing mogelijk is op basis van de recent vastgestelde woningbouwstrategie. Dit beleid is op 15 november 2015 door de gemeenteraad van Doetinchem vastgesteld. Het doel ervan is om ongebruikte woningbouw mogelijkheden in bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen te laten verdwijnen. Daardoor kan de gemeente sturen op welke woningen wanneer en waar gebouwd worden. Hierdoor krijg de gemeente de regie over het bouwen van nieuwe woningen. In de herziene woningbouwstrategie is vastgelegd dat in Doetinchem, tussen 1 januari 2015 en 1 januari 2025, maximaal 1.375 woningen mogen worden toegevoegd.

Met de herziene woningbouwstrategie wordt gereld dat niet passende woningbouwinitiatieven geschrapt of tegengehouden kunnen worden, terwijl daartegenover de mogelijkheid gecreëerd wordt om mee te kunnen werken aan gewenste initiatieven. De gemeente krijgt hierdoor meer sturing op de woningbouwmarkt en daarmee op de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente.

De herziening woningbouwstrategie is nader uitgewerkt met de uitvoering herziening woningbouwstrategie, vastgesteld door de gemeenteraad van Doetinchem op 22 september 2016.

De voorliggende ontwikkeling behelst de realisatie van één woning, die op basis van het geldend planologisch regime al mogelijk was (latente capaciteit) voordat de herziene woningmarktstrategie is vastgesteld. Bij het raadsbesluit over de uitvoering van de herziene woningbouwstrategie d.d. 22 september 2016 wordt er rekening mee gehouden dat er een aantal woning alsnog gerealiseerd worden. Voorliggende woning is er daar één van.

Hoofdstuk 5 Haalbaarheid

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling moet aangetoond worden dat deze haalbaar is binnen de randvoorwaarden van milieukundige aspecten en andere omgevingsaspecten waarmee rekening gehouden moet worden bij het bouwen en het beheer van het plangebied. Deze aspecten kunnen beperkingen opleggen aan het gebruik van bepaalde locaties.

Zoals aangegeven voorziet voorliggende ruimtelijke onderbouwing in het overnemen van de oorspronkelijke bouwrechten zoals die waren opgenomen in het bestemmingsplan 'Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' én zijn in lijn gebracht met het meest recente planologisch beleid. De ruimtelijke onderbouwing maakt dus geen nieuwe ontwikkeling mogelijk maar voorziet slechts in het repareren van de bestaande rechten op de kavel.

In het bewuste bestemmingsplan is aangetoond dat de bouw van een woning op de bewuste kavel haalbaar is (zie bijlage 1, hoofdstuk 4 van de toelichting).

Van belang te melden is dat burgemeester en wethouders bij besluit van 15 juli 2009, nummer 2009.48484, ontheffing(en) hogere grenswaarde wegverkeerslawaaï hebben verleend. Zie bijlage 2.

Economische haalbaarheid

De woning wordt door een particulier gerealiseerd. De kosten van de planrealisatie maken deel uit van de planexploitatie en worden volledig door de particulier gefinancierd.

De uitvoeringskosten worden gedekt uit de opbrengsten van de verkoop (en verhuur) van de toekomstige woning en diverse inkomsten uit de vigerende subsidieregelingen.

Ten aanzien van de kosten van uitvoering kan een nader onderscheid worden gemaakt in de kosten die verbonden zijn aan ontwikkeling (kosten van de adviseurs, leges e.d.) en het bouwen van het onroerende goed en de inrichting van het terrein.

De gemeente participeert niet in de planexploitatie. Wel heeft de gemeente zich vergewist van de planeconomische uitvoerbaarheid.

Bijlagen

- Bijlage 1 Rekhemseweg 1974, 2^e herziening, herziening Rekhemseweg' (vastgesteld d.d. 1 oktober 2009)
- Bijlage 2 Ontheffing hogere grenswaarde wegverkeerslawaaï, besluit burgemeester en wethouders van 15 juli 2009, nummer 2009.48484.

Gemeente Doetinchem

**Bestemmingsplan
Rekhemseweg 1974, 2^e herziening;
Herziening Rekhemseweg 5**

Datum: Januari 2009

Project: BBRUG1

OOSTZEE stedenbouw

Jollesstraat 5

6814 JE Arnhem

Tel (026) 442 33 42

Fax (026) 445 85 12

info@oostzee.nl

www.oostzee.nl

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding en doel.....	3
1.2. Plangebied	3
1.3. Geldend bestemmingsplan.....	4
2. Beschrijving van het plan.....	5
2.1. Huidige situatie.....	5
2.2. Het stedenbouwkundige plan	5
3. Beleidskader	9
3.1. Ruimtelijk beleid van Rijk en provincie.....	9
3.2. Woningbouwbeleid.....	10
3.3. Welstandsbeleid	10
3.4. Beleid met betrekking tot duurzaam bouwen	11
3.5. Waterbeleid	11
4. Toetsing initiatief aan randvoorwaarden.....	13
4.1. Algemeen	13
4.2. Bodemkwaliteit.....	13
4.3. Archeologie en cultuurhistorische waarden	13
4.4. Landschappelijke waarden	14
4.5. Water.....	14
4.6. Flora en fauna.....	16
4.7. Hinder bedrijven omgeving	19
4.8. Geluid wegverkeer	19
4.9. Luchtkwaliteit	20
4.10. Externe veiligheid	20
4.11. Belemmeringen	21
5. Juridische aspecten.....	23
5.1. Toelichting op de plankaart.....	23
5.2. Toelichting op de regels.....	23
6. Economische uitvoerbaarheid	27
7. Inspraak en overleg	29
7.1. Inspraak.....	29
7.2. Overleg	29

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

De eigenaar van de woning Rekhemseweg 5 heeft bij de gemeente het verzoek ingediend om naast zijn woning nog een woning te mogen bouwen. Het college van Burgemeester en Wethouders heeft hem per brief medegedeeld dat zij bereid zijn om hieraan medewerking te verlenen, mits hij een aanvraag tot wijziging van het bestemmingsplan indient. Het voorliggende bestemmingsplan is hiervan het resultaat.

Het bestemmingsplan bestaat uit een plankaart en planregels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de plankaart zijn de bestemmingen door middel van kleuren, arceringen en tekens weergegeven. De planregels geven regels over de wijze waarop de gronden binnen de bestemmingen gebruikt en bebouwd mogen worden. De toelichting geeft onder andere informatie over de redenen om het bestemmingsplan in procedure te brengen, de inhoud van het bestemmingsplan, de planregeling.

1.2. Plangebied

Het te bebouwen perceel ligt ten westen van de woning Rekhemseweg 5 op de hoek van de Rekhemseweg en de Badweg (zie de situatieschets op de volgende bladzijde). De Rekhemseweg is een zuidoostelijke uitvalsweg van Doetinchem. De lintbebouwing langs deze weg heeft zich in de laatste decennia geleidelijk verdicht. Verder is er ook bebouwing ontstaan langs zijwegen, waaronder de Badweg. De bebouwing van het gebied bestaat grotendeels uit vrijstaande woningen.



Situering van het te bebouwen terrein in de omgeving

1.3. Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied is het bestemmingsplan Rekhemseweg 1974 (vastgesteld d.d. 20-7-'74 en goedgekeurd d.d. 18-6-'75) nog rechtsgeldig. Het te bebouwen terrein heeft daarin de bestemmingen "Groenvoorziening" en "Wegen". Er zijn bijgebouwen toegestaan tot een maximum van 32 m². Er is echter een nieuw bestemmingsplan in procedure gebracht dat dit bestemmingsplan gaat vervangen, te weten het bestemmingsplan "Vijverberg-Rekhemseweg". In het nieuwe bestemmingsplan is het te bebouwen terrein ook voorzien van de groenbestemming. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld en aan de provincie ter goedkeuring opgestuurd. Aan de groenbestemming is in het nieuwe bestemmingsplan door de Provincie goedkeuring onthouden. Voor de gronden met de groenbestemming gelden de planregels uit het bestemmingsplan Rekhemseweg 1974.

2. Beschrijving van het plan

2.1. Huidige situatie

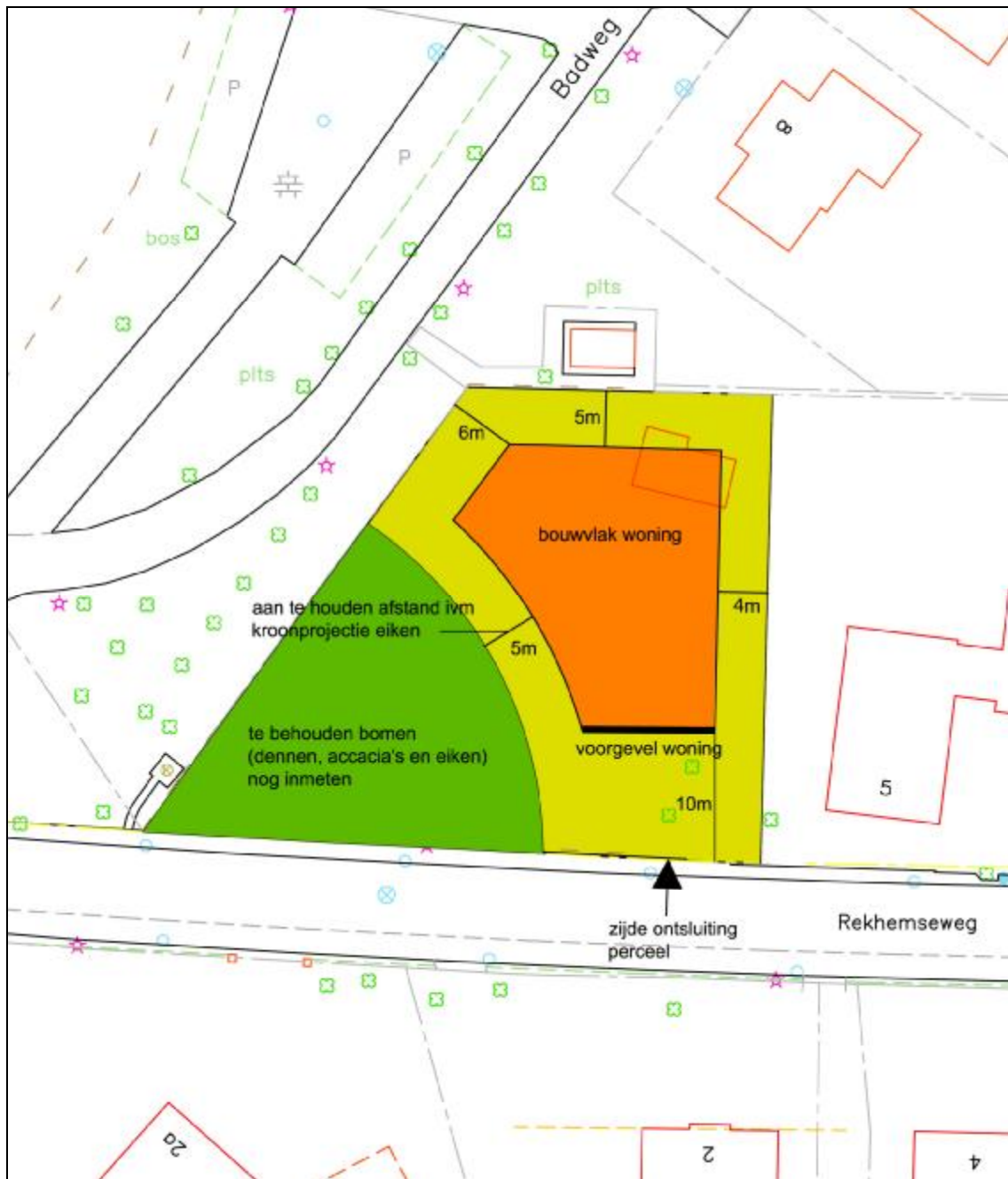
Momenteel wordt het perceel gebruikt als dierenweide door de initiatiefnemer, de bewoner van de woning Rekhemseweg 5. Op het perceel en aan de randen van het perceel staan een aantal bomen.



Het bouwperceel, gezien vanaf de Rekhemseweg, op de achtergrond de woning Rekhemseweg 5

2.2. Het stedenbouwkundige plan

De wijk waarin de bouwlocatie ligt heeft grotendeels het karakter van een bos met daarin vrijstaande woningen. Ook op het bouwperceel staan een aantal bomen. De woningen langs de weg leveren een gedifferentieerd ruimtelijk beeld op. De kenmerken van het te bebouwen terrein en de ruimtelijke kenmerken van de woningen in de omgeving leveren een aantal ruimtelijke randvoorwaarden op voor de bebouwing en de inrichting van het perceel. Deze randvoorwaarden komen hier puntsgewijs aan de orde. Een deel daarvan is vertaald in de onderstaande inrichtingsschets. Deze inrichtingsschets ligt aan de basis van de plankaart.



De stedenbouwkundige voorwaarden voor de inrichting van het perceel

Situering van het bouwvlak en omvang van de woning

Het bosachtige karakter van de omgeving en van het bouwperceel bepalen voor een groot deel de stedenbouwkundige voorwaarden voor de nieuwbouw. De stedenbouwkundige voorwaarden vullen de groene voorwaarden aan.

- De Rekhemseweg is leidend voor de oriëntatie van de woning. Het perceel grenst weliswaar ook aan de Badweg, maar de Rekhemseweg is het meest bepalend voor de ruimtelijke structuur van de omgeving.

- De ontsluiting van het nieuwe perceel voor de auto wordt bij voorkeur aan de Rekhemseweg gesitueerd. Dat is bij alle andere woningen langs de weg ook het geval.
- De voorgevelrooilijn van de nieuwbouw ligt ongeveer 10 meter uit de perceelsgrens aan de zijde van de Rekhemseweg. Deze afstand komt overeen met de gemiddelde afstand tot de voorgevelrooilijnen van de bestaande woningen langs deze weg. De 10 meter komt ook overeen met de aan te houden afstand tot de aan te planten bomen langs de Rekhemseweg (zie bij *Groen*).
- De vormgeving van de woningen in de omgeving is zeer divers, van nostalgisch tot strak modern. Voor de vormgeving gelden geen specifieke voorwaarden. Uiteindelijk zal de welstandscommissie een oordeel geven over het ontwerp.
- De omvang van de woning (hoogte, breedte, massa) sluit aan op de omvang van de woningen in de omgeving. In de omgeving laat het bestemmingsplan een goothoogte van 6 meter en een bouwhoogte van 10 meter toe. Grote afwijkingen van deze maten zijn niet wenselijk.

Groen

- Het bouwperceel is rijk aan bomen. De bomen zijn gemiddeld 40 tot 50 jaar oud. Het betreft een menging van den, zomereik, spar, acacia en esdoorn. Langs de westelijke grens van het terrein staat laanbeplanting die in beheer is bij de gemeente. Deze beplanting staat langs de voormalige oprijlaan naar de locatie van het voormalige zwembad Groenendaal. De bomen sluiten aan op het bos langs de Vijverlaan.
- In de zuidwestelijke hoek van het perceel staan in los verband een aantal dennen en zomereiken die een waardevol bosje opleveren dat behouden dient te blijven. De nieuw te bouwen woning moet minimaal 5 meter buiten de kroonprojectie van de te behouden bomen komen te staan.
- Op de rest van het perceel staan 4 rijen met sparren die minder waardevol zijn. Deze kunnen gekapt worden, mits men daarvoor in de plaats 2 inheemse loofbomen (beuk, linde of eik) van de 1^e grootte aan de zijde van de Rekhemseweg plant. Dat is één van de redenen om aan de zijde van de Rekhemseweg de voorgevelrooilijn op 10 meter afstand van de rand van het woonperceel te leggen.
- Aanvullend geldt dat men voorafgaand aan opruim- en bouwwerkzaamheden boombeschermende maatregelen moet treffen.

Parkeren

Voor vrijstaande woningen in het dure marktsegment op een locatie aan de rand van de bebouwde kom geldt volgens de publicatie “Parkeerkencijfers-Basis voor parkeernormering” van het CROW een parkeernorm van 2 parkeerplaatsen per woning.

De benodigde parkeerplaatsen dienen zoveel mogelijk op het eigen erf te worden aangelegd. In het onderhavige geval is er voldoende ruimte op het perceel om beide parkeerplaatsen op het eigen erf aan te leggen.

3. Beleidskader

3.1. Ruimtelijk beleid van Rijk en provincie

Het rijksbeleid (neergelegd in de Nota Ruimte) en het provinciale beleid (neergelegd in het Streekplan Gelderland 2005) is onder andere gericht op een intensivering van het ruimtegebruik binnen het bestaande bebouwde gebied. Randvoorwaarde daarbij is dat de karakteristieke elementen en de waardevolle open ruimten worden behouden. De bouwlocatie vormt een open plek in reeds bestaand stedelijk gebied. Dit woongebied (de wijk Vijverberg) heeft een open groen karakter en draagt nog de sporen van het oorspronkelijke rivierduinlandschap.

Het bouwperceel ligt weliswaar in de bebouwde kom maar het is ook aangewezen als bestaand natuurgebied en maakt als zodanig deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur van Gelderland (afgekort: EHS). Volgens het “Gebiedsplan natuur en landschap” van de provincie dient het terrein ook als natuurgebied beheerd te worden.

Op ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS is het volgende beleid van toepassing (zie de streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur” uit 2006, blz. 9):

“Binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat bestemmingsplanwijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot algemeen belang”. Indien er een significante aantasting plaatsvindt, dienen mitigerende maatregelen genomen te worden. De mitigerende maatregelen voor het project staan beschreven in paragraaf 4.6.

Verder ligt de locatie op circa 225 meter ten zuiden van het natte natuurgebied “De Zumpe”. Dit natuurgebied maakt ook deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur van Gelderland en is een wettelijk beschermd natuurmonument. Deze wettelijke bescherming is niet beperkt tot de natuurterreinen zelf, maar leidt er ook toe dat alles gedaan moet worden om de mogelijke negatieve invloed van activiteiten die in de omgeving van een dergelijk gebied plaatsvinden op de ecologische kwaliteit van het natuurterrein tot een minimum te beperken. In dat kader past ook het vaststellen van hydrologische beschermingszones rondom natte natuurterreinen (zie verder paragraaf 3.5).

Het rivierduinlandschap waarin de wijk Vijverberg gebouwd is, heeft een beschermde status en het te bebouwen perceel maakt als zodanig deel uit van het “Waardevolle landschap Hummelo en Keppel, Slangenburger”, (zie de Streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten Waardevolle landschappen”). Het beleid is erop gericht om de kernkwaliteiten van dit landschap, te weten het natuurlijke reliëf, te behouden. Omdat het perceel ook deel uitmaakt van de EHS geldt ten aanzien van het natuurlijke reliëf in dit geval ook de “nee, tenzij”-benadering.

Een laatste relevant beleidsuitgangspunt uit het streekplan is dat het aanbod van nieuwe woningen en woonmilieus goed aansluit bij de voorkeuren van bewoners.

3.2. Woningbouwbeleid

Op basis van de algemene tendens die erop gericht is om de bevoegdheden van Rijk en provincie zoveel mogelijk te decentraliseren heeft de provincie met ingang van het huidige streekplan de gemeenten meer vrijheid gegeven om invulling te geven aan de eigen woningbouwprogrammering. Het belangrijkste provinciale beleidsdocument op dit gebied is deel c van de Woonvisie Gelderland, te weten het provinciaal Kwalitatief Woonprogramma (afgekort KWP) 2005-2014, en de afspraken die de provincie daarover gemaakt heeft met de verschillende gemeenten en corporaties.

In formele zin is het Kwalitatief Woonprogramma 2005-2014 een streekplanuitwerking. Nieuwe bouwprojecten dienen te voldoen aan de kwaliteitsafspraken die de gemeente Doetinchem en de in de gemeente werkzame corporaties in het kader van dit programma hebben gemaakt met de regio Achterhoek en de provincie Gelderland. Deze afspraken houden onder andere in dat in de periode 2005-2014 in de gemeente meer duurdere koopwoningen worden gebouwd. Het bouwplan past binnen het convenant dat de gemeente Doetinchem met de regio en de provincie in het kader van het KWP heeft getekend.

3.3. Welstandsbeleid

In het verlengde van het bestemmingsplan ligt het welstandstoezicht. Bouwplannen kunnen pas uitgevoerd worden als daarover een positief welstandsadvies is gegeven. De gemeente heeft op 24-3-2004 de Welstandsnota vastgesteld. Daarin is vastgelegd op welke wijze en in welke mate nieuwe gebouwen, bouwwerken en gebouwde objecten dienen te worden ingepast in de bestaande omgeving. Voor de verschillende delen van de gemeente gelden verschillende niveaus van toetsing. De Rekhemseweg wordt gerekend tot de historische bebouwingslinten. Deze linten tonen het beeld van een gevarieerde bebouwing qua functie en verschijningsvorm. Gemeenschappelijk kenmerk van de bebouwing is dat alle gebouwen op de betreffende weg georiënteerd zijn, dat ze in verschillende perioden gebouwd zijn en dat ze alle als individuele panden herkenbaar zijn door vaak subtiele verschillen in hoogte, afmetingen, materialen, details en kleuren.

Het welstandsbeleid voor deze gebieden is gericht op het handhaven en versterken van de bovenbeschreven kwaliteiten. Het bouwplan dat in dit bestemmingsplan aan de orde is dient te voldoen aan de geformuleerde criteria. De belangrijkste relevante welstandscriteria voor het onderhavige bouwplan zijn de volgende:

- Het hoofdgebouw van de woning is met de voorgevel georiënteerd op de belangrijkste weg (lees: de Rekhemseweg).
- De vrijstaande woning heeft een individueel karakter.
- Bijgebouwen zijn ondergeschikt aan de hoofdmassa.
- De nieuwe woning moet zich voegen naar de ritmiek van de bestaande gevelwanden en rooilijnen.
- De gevels van de woning hebben een duidelijke horizontale begrenzing in de vorm van een schuin dak of een daklijst.
- Kleur- en materiaalgebruik zijn in harmonie met de omgeving; scherpe contrasten worden vermeden.
- De hoofdmassa is van baksteen of andere steenachtige materialen.

Het stedenbouwkundige plan dat ten grondslag ligt aan het onderhavige bouwplan (zie paragraaf 2.2.) laat zien dat het initiatief aan de belangrijkste bovenvermelde ruimtelijke criteria kan voldoen.

Verder zijn er in de Welstandsnota ontwerpcriteria geformuleerd voor een aantal zogenaamde “licht bouwvergunningplichtige” bouwwerken. Deze criteria gelden overal in de gemeente. Het gaat om de volgende bouwwerken: aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen, wijzigingen van de kozijnen en de gevels, dakkapellen, dakramen, zonnepanelen en zonnecollectoren, spriet-, staaf- en schotelantennes, erfafscheidingen en rolhekken, luiken en rolluiken.

3.4. Beleid met betrekking tot duurzaam bouwen

Bij het ontwikkelen en toetsen van bouwplannen en bij de inrichting van het openbare gebied dient op grond van het “Plan van aanpak Duurzaam bouwen en wonen” (1994), de “Visie duurzaam bouwen en wonen” (1997) en het “Convenant Duurzaam Bouwen Regio Achterhoek”(2000) minimaal aandacht geschonken te worden aan de volgende aspecten van duurzaam bouwen:

- energie en waterbesparing;
- afvalscheiding en hergebruik materialen;
- kwaliteitsbevordering.

Bij het ontwerp van het bouwplan wordt rekening gehouden met het convenant.

3.5. Waterbeleid

De gemeente heeft samen met het Waterschap Rijn en IJssel in 2003 het “Waterplan Doetinchem” opgesteld. In dit beleidsdocument wordt uiteengezet welke doelen de gemeente nastreeft met betrekking tot het integrale waterbeheer in het stedelijke en het landelijke gebied. Het waterplan is gebaseerd op het waterbeleid dat door het Rijk, de provincie en het waterschap is ontwikkeld en in verschillende beleidsdocumenten is vastgelegd. De belangrijkste beleidsdoelen uit dat plan die relevant zijn voor het bouwplan worden hier vermeld.

De locatie van de nieuwe woning ligt in het hydrologische beschermingsgebied van het natte natuurgebied “De Zumpe”. Dat feit brengt als randvoorwaarde met zich mee dat het bouwplan niet mag leiden tot een verlaging van de grondwaterstand die de bestaande of de gewenste ecologische kwaliteit van dit natuurgebied zou kunnen aantasten.

Een tweede beleidsdoel is om het hemelwater zoveel mogelijk te infiltreren in de bodem op of nabij de locatie waar het water valt. Dat vereist dat de hemelwaterafvoer wordt afgekoppeld van het riool. Om de kwaliteit van het grondwater te beschermen moet het afgekoppelde regenwater zo mogelijk worden opgevangen, geleid en geïnfiltrerd middels voorzieningen van niet-uitlogbare materialen.

4. Toetsing initiatief aan randvoorwaarden

4.1. Algemeen

In hoofdstuk 3 zijn de belangrijkste elementen van het ruimtelijke beleidskader beschreven. In dit hoofdstuk worden de resultaten van het verplichte ruimtelijke onderzoek en het milieuonderzoek beschreven. Verder wordt beschreven op welke wijze bij de bouw en de inrichting van het terrein rekening gehouden wordt met de ruimtelijke en de milieukundige randvoorwaarden die op basis van dit onderzoek geformuleerd zijn.

4.2. Bodemkwaliteit

Uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is dat de bodemkwaliteit geschikt moet zijn voor de beoogde functie, te weten wonen. Daarom is in april 2007 een verkennend bodemonderzoek verricht in het plangebied. Het betreffende rapport is als bijlage aan dit bestemmingsplan toegevoegd. De conclusies van het bodemonderzoek zijn de volgende.

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten dat waarschijnlijk in verband staat met puinsporen vlak onder het maaiveld. Het aangetoonde gehalte ligt echter beneden de betreffende toetsingswaarde voor nader onderzoek. In de ondergrond zijn geen stoffen in verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwatermonster zijn een matig verhoogde concentratie aan nikkel en in tweede instantie licht verhoogde concentraties cadmium, chroom en zink gemeten. De gemeten concentratie aan nikkel wordt beschouwd als achtergrondwaarde.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de gewenste woningbouw.

4.3. Archeologie en cultuurhistorische waarden

Bij het maken van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met het bekende en het nog niet bekende archeologische "bodemarchief". Volgens de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Doetinchem geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Dat was aanleiding om in mei 2007 een archeologisch vooronderzoek te doen. Op grond van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde, met name voor resten uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Uit het veldonderzoek bleek echter dat er mogelijk wel archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn geweest, maar dat deze waarschijnlijk verloren zijn gegaan door latere bodemverstoringen. Vervolgonderzoek is, gezien het ontbreken van archeologische resten, niet noodzakelijk. Wanneer de initiatiefnemer echter tijdens grondverstorende werkzaamheden, zoals ontgraven bouwput en dergelijke archeologische indicatoren aantreft, dient hij hiervan onmiddellijk het bevoegd gezag op de hoogte te stellen. De meldingsplicht valt onder de Monumentenwet 1988, waarbij de gemeente Doetinchem als bevoegd gezag optreedt.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de archeologie en cultuurhistorische waarden geen belemmering vormen voor de gewenste woningbouw.

4.4. Landschappelijke waarden

De bouwlocatie is een vlak terrein en vertoont geen zichtbare hoogteverschillen van natuurlijke oorsprong. De bouw van een woning op het terrein zal niet leiden tot een aantasting van het reliëf en dus van de lokale kernkwaliteit van het “Waardevolle landschap Hummelo en Keppel, Slangenburgerburg”. Daardoor voldoet het plan aan de randvoorwaarden die voor dit gebied zijn geformuleerd in de streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten waardevolle landschappen”.

4.5. Water

De watertoets

Eind 2000 heeft het kabinet het standpunt “Anders omgaan met water” vastgesteld. Het op een andere manier omgaan met water én ruimte is nodig om in de toekomst bescherming te bieden tegen overstromingen en wateroverlast. De watertoets is een instrument dat ruimtelijke plannen toetst aan de mate waarin zij rekening houden met het beleid om het water meer ruimte te geven. De watertoets heeft als doel om in een vroegtijdig stadium alle relevante partijen te betrekken bij het opstellen van een wateradvies. De toets heeft betrekking op alle wateren en alle waterhuishoudkundige aspecten die van betekenis zijn voor het gebruik en de functie van het plangebied en de directe omgeving van het gebied, bijvoorbeeld veiligheid (overstromingsgevaar), wateroverlast en waterkwaliteit.

Relevante waterhuishoudkundige aspecten

In het stedelijke gebied is de waterhuishouding in eerste instantie gericht op het voorkomen van (grond-)wateroverlast. Bij de aanleg van de wegen, het ontwikkelen van de bouwgrond en de aanleg van de groenvoorzieningen moet ervoor worden gezorgd dat de drooglegging van het gebied in relatie met het grondwaterpeil in voldoende mate verzekerd is.

De bouwlocatie ligt op een hoogte van circa 13 meter boven NAP. De bodem van het plangebied bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De overheersende grondwaterstroom ter plaatse is zuid-noord gericht.

Het plangebied ligt in een gebied met grondwatertrap VII. De gemiddelde hoogste grondwaterstand is meer dan 80 cm beneden maaiveld en de gemiddelde laagste grondwaterstand is meer dan 120 cm beneden maaiveld. Een en ander betekent dat de locatie geschikt is voor woningbouw omdat de drooglegging te allen tijde gegarandeerd kan worden.

Aan de hand van de “Handreiking Watertoets” is een overzicht gemaakt van de verschillende waterhuishoudkundige aandachtspunten die een rol kunnen spelen bij dit initiatief.

Waterhuishoudkundig aspect	Relevant	Toelichting
Veiligheid	nee	Het plangebied ligt hoog genoeg ten opzichte van de Oude IJssel. De veiligheid tegen overstroming is gegarandeerd.
Wateroverlast	nee	
Riolering	ja	Hemelwater zal worden ontkoppeld van het (gemengde) rioolstelsel en ter plaatse worden geïnfilterd en geborgen.

Watervoorziening	nee	
Volksgezondheid	nee	
Bodemdaling	nee	Het plangebied heeft een draagkrachtige bodem. Eventuele zettingen zijn niet relevant.
Grondwateroverlast	nee	
Oppervlaktewaterkwaliteit	nee	
Grondwaterkwaliteit	ja	Ter bescherming van de grondwaterkwaliteit mogen geen uitlogende materialen worden gebruikt.
Verdroging/kwel	nee	Er is geen kwel
Natte natuur	ja	De locatie ligt in het hydrologische beïnvloedingsgebied van het natte natuurgebied "De Zumpe".
Inrichting en beheer	nee	

Nadere toelichting

Zoals boven is aangegeven, maken het lage grondwaterpeil en het ontbreken van kwel de bouw van de woning op deze locatie zonder nadere ingrepen mogelijk. Er wordt onder de nieuwe woning geen kelderruimte gebouwd. Er hoeft bij de bouw geen bronbemaling te worden toegepast.

Mocht bronbemaling toch noodzakelijk zijn omdat men toch besluit om een ondergrondse voorziening te bouwen zoals een kelder of een opslagruimte dan is het niet toegestaan om het bemalingswater te lozen op het openbare riool. In dat geval moet de initiatiefnemer een vergunning aanvragen bij de provincie Gelderland om het bemalingswater via het nabijgelegen Ruige Horst te infiltreren om te voorkomen dat de bemaling leidt tot verdrogingsverschijnselen. Alle voorzieningen die daarvoor getroffen moeten worden zijn voor rekening van de bouwaanvrager. Een en ander dient in overleg plaats te vinden met de adviseur Ruige Horst.

Het hemelwater dat op de daken en de erfverharding valt wordt ter plaatse geïnfiltreerd. Voor die infiltratie is rondom het nieuwe huis genoeg ruimte aanwezig. De grondwaterstand is laag genoeg om infiltratie binnen het woonperceel probleemloos mogelijk te maken. Voor de daken, de goten en de verhardingen worden niet-uitloogbare materialen gebruikt.

Een en ander leidt tot de conclusie dat de bouw en de aanwezigheid van deze woning geen invloed zullen hebben op de hydrologische omstandigheden van het natte natuurgebied "De Zumpe".

Afstemming met de waterbeheerder

In het kader van de watertoets is een concept van deze paragraaf voorgelegd aan de waterbeheerder. De waterbeheerder heeft zich op 16 mei 2007 akkoord verklaard met de waterparagraaf.



De dierenwei, gezien vanaf de Badweg

4.6. Flora en fauna

Beleidskader

Op ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS is het volgende beleid van toepassing (zie de streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur” uit 2006, blz. 9):

“Binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat bestemmingsplanwijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot algemeen belang”. Indien er een significante aantasting plaatsvindt, dienen mitigerende maatregelen genomen te worden.

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is in de gemeente Doetinchem het gebied de Zumpe aangewezen als beschermd natuurgebied. In de gemeente zijn geen andere gebieden aanwezig die op basis van deze wet bescherming genieten.

De Flora- en faunawet is per 1 april 2002 van kracht. In deze wet is in artikel 2 de zorgplicht opgenomen. Deze plicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen die weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor de flora of fauna zal hebben verplicht is deze handelingen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd.

Bij het verlenen van een vergunning op grond van het bestemmingsplan, dienen de verbodsbepalingen artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet in acht te worden genomen. Dat houdt in dat, voorafgaand aan de verlening van een vergunning, onderzoek dient te worden uitgevoerd naar het voorkomen van dier- en plantensoorten die op grond van de Flora- en faunawet bescherming genieten.

Resultaten ecologisch onderzoek van het terrein zelf

Ten behoeve van het onderhavige bouwplan is in maart 2007 door een extern bureau een ecologisch onderzoek verricht. De gemeente heeft dat onderzoek beoordeeld en van een aantal kanttekeningen voorzien. Het ecologische onderzoek is als aparte bijlage aan dit bestemmingsplan toegevoegd. De conclusies en de aanbevelingen uit dat onderzoek zijn, samen met de kanttekeningen en de bevindingen van de gemeente, in deze paragraaf samengevat.

Het externe onderzoek komt tot de conclusie dat het plangebied alleen algemeen beschermde soorten herbergt en dat ook in de omgeving weinig beschermde soorten voorkomen. De inventarisatie voor dat onderzoek heeft echter plaatsgevonden op een tijdstip (23 februari 2007) waarop het niet goed mogelijk is om een volledig beeld te krijgen van de volledige ecologische betekenis van het terrein, aangezien veel hogere planten dan nog in winterrust zijn waardoor ze niet kunnen worden waargenomen. Dat bezwaar geldt ook voor vele diersoorten. Voor de diersoorten geldt verder dat zij in de winter ook nog elders kunnen vertoeven. Zo zijn vleermuizen, eekhoorns, amfibieën en terugkerende vogels pas actief vanaf medio maart (afhankelijk van de weersomstandigheden).

Uit het gemeentelijke databestand van natuurgegevens (gegevens tot 2006) blijkt dat in de directe omgeving van de nieuw te bouwen woning wel degelijk wettelijk beschermde soorten voorkomen. De volgende soorten zijn waargenomen: de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), (beide soorten vallen onder Habitatrictlijn bijlage 4 soorten en genieten de hoogste status van bescherming), de grauwe vliegenvanger (*Muscicapa striata*) (Rode lijst soort), en vogelmelk (*Ornithogalum umbellatum*) (categorie 1 soort van de Flora- en faunawet). Er is een kans dat de vleermuizen de bomen op het te bebouwen perceel benutten als verblijfplaats en/of dat zij op het terrein foerageren.

Daarom is het van belang om te weten of de nieuwe woning relevante effecten of gevolgen heeft die de gunstige instandhouding van de vleermuissoorten die in de omgeving zijn waargenomen kunnen aantasten. Die beschrijving ontbreekt in het ecologische rapport. Het rooien van een deel van de bestaande houtopstand en het aanbrengen van 4 lichtpunten aan de buitenkant van de woning zullen het noodzakelijk maken om enige mitigerende maatregelen te treffen om de geschiktheid van het gebied als mogelijke verblijfplaats of foerageergebied voor vleermuizen op peil te houden.

Resultaten ecologisch onderzoek externe werking

Het initiatief heeft geen negatieve effecten op de ecologische waarde van het nabijgelegen beschermde natte natuurgebied de Zumpe in de vorm van verstoring. Dat is verklaarbaar door het feit dat de afstand van de nieuwe woning tot dit natuurterrein nog vrij groot is (circa 225 meter). Verder is het gebied tussen de bouwlocatie en de Zumpe reeds bebouwd met woningen.

Ten slotte is in paragraaf 4.5. aangetoond dat de woning geen negatieve gevolgen heeft voor de lokale grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit en daarmee voor de ecologische kwaliteit van het nabijgelegen natte natuurterrein De Zumpe, voor zover die met deze factoren samenhangt.

Conclusies, randvoorwaarden en aanbevelingen

Voor de ontwikkeling van het project worden de volgende mitigerende maatregelen aangaande de EHS genomen:

- De zuidwesthoek van het perceel wordt ingericht als bos, dus met een struik- en kruidlaag van inheemse soorten. Deze ontwikkeling wordt versneld door struiken te planten. Soorten die in aanmerking komen zijn gewone lijsterbes, gelderse roos, hazelaar, meidoorn, rode kornoelje en sporkehout.
- Dit bos wordt als “Bos” bestemd omdat het perceel deel uitmaakt van de EHS en de initiatiefnemer verplicht is de waarden daarvan duurzaam te onderhouden.

De provincie wil natuurcompensatie omdat in de EHS gebouwd gaat worden. In overleg met de provincie en de heer Brugman wordt een financiële compensatie geleverd door de heer Brugman aan de gemeente. Het geld wordt door de gemeente gebruikt voor de aankoop/aanleg van natuur binnen de gemeentegrenzen. De heer Brugman krijgt van de gemeente een verantwoording in welk project het geld gebruikt is. Deze werkwijze wordt al in de gemeente gebruikt en blijkt effectief te zijn.

De provincie heeft meegedeeld dat de oppervlakte van de bestemming Bos niet hoeft te worden gecompenseerd. Aangezien het bouwperceel door de heer Brugman al is verkleind met 2 meter aan de oostzijde, wordt het totaal oppervlak van het te compenseren bouwperceel 1216 m². Aangezien 1,2 maal de oppervlakte gecompenseerd moet worden, is het te compenseren oppervlak 1459 m².

Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet zal waarschijnlijk niet noodzakelijk zijn, mits een aantal randvoorwaarden bij de bouw en de inrichting van het terrein in acht worden genomen. Deze randvoorwaarden worden hier opgesomd.

- De bomen en struiken worden buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) verwijderd. De te behouden bomen in de zuidwesthoek van het plangebied worden beschermd door het voor het bouwverkeer fysiek onmogelijk te maken binnen de cirkel van de kroonprojectie van deze bomen te komen.
- Ter compensatie van de gerooide bomen en struiken moeten na de bouw aan de zuidrand van het plangebied 2 bomen (zomereik, beuk of hollandse linde) geplant worden.
- Er moet worden voldaan aan de mitigerende maatregelen aangaande de EHS.
- Bij voorkeur geen buitenverlichting aanbrengen die gericht is op de bestaande bomengroep, aangezien dit een negatieve invloed heeft op de leefhabitat van vele diergroepen, waaronder vleermuizen, maar ook vogels, insecten, vleermuizen en kleine zoogdieren. Het bioritme wordt aangetast en de schuil- en nestgelegenheid neemt af.

De onderstaande mitigerende maatregelen kunnen er verder toe bijdragen dat de nieuwe bebouwing en het terrein aantrekkelijk blijft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen en andere diersoorten.

- Het creëren van stootvoegen. Aan de bovenzijde van de muren worden enkele stootvoegen open gelaten waardoor invliegmogelijkheden naar de ruimten gehandhaafd blijven. Door deze stootvoegen op ca 1 meter onder de daklijst en op minimaal 2,5 meter hoogte aan te brengen ontstaan verblijfslocaties voor vleermuizen. De stootvoegen moeten ca 4 – 5 cm. breed zijn. Er mogen geen roosters voor worden aangebracht.
- Sparingen achter de eventuele betimmeringen. Door achter gevelbetimmering en windveren aan de onderzijde een opening te laten maken van 10 x 2,5 cm ontstaat een invliegopening voor vleermuizen. Een andere mogelijkheid is op verschillende plaatsen een sparring aanbrengen in het

regelwerk. De openingen worden daarbij niet verticaal boven elkaar maar sprongsgewijs in het regelwerk aangebracht.

- Vleermuiskasten ophangen in de directe omgeving, die als tijdelijke onderkomen kan fungeren.
- Luiken aanbrengen.
- Muren niet geheel tot bovenaan isoleren met materiaal, maar tot ongeveer 2 meter vanaf de invliegopening voor vleermuizen.
- Aanbrengen van een vleermuisgevelkast (zijn kant en klaar aan te schaffen). Deze kast kan in de spouwmuur aangebracht worden.
- Om de aantrekkelijkheid van het terrein als foerageergebied voor vleermuizen te behouden dienen verder in de toekomstige tuin struiken van inheemse soorten te worden geplant. Deze leveren aan aantrekkelijke voedselbron op. Verder vormen ze een gunstig leefgebied voor insecten, vlinders, libellen en dergelijke. Door deze struiken kan een goede uitwisseling plaats vinden tussen allerlei planten en dieren.

Ten slotte kan worden gesteld dat dit initiatief niet leidt tot een aantasting van de waarde van het gebied als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur, mits bij de bouw van de woning en de inrichting van het terrein aan de bovenstaande randvoorwaarden voldaan wordt.

4.7. Hinder bedrijven omgeving

Nabij het plangebied liggen geen bedrijven die op basis van de planologisch-juridische situatie en op basis van de vergunde situatie ex Wet milieubeheer een belemmering kunnen vormen voor de bouw van de geplande woning. Evenmin worden bestaande bedrijven buiten het plangebied ten gevolge van de nieuwe woning beperkt in hun bedrijfsvoering.

4.8. Geluid wegverkeer

Ingevolge de Wet Geluidshinder (Wgh) dient bij ruimtelijke plannen ter waarborging van een goed woon- en leefklimaat rekening gehouden te worden met het aspect wegverkeerlawaai. Volgens de Wgh bevinden zich langs alle wegen wettelijke geluidzones, met uitzondering van woonerven, 30 km/uur-gebieden en wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart blijkt dat de geluidsbelasting op 10 meter uit de meest nabij gelegen weg 48 dB of minder bedraagt.

De bouwlocatie ligt in de geluidszone van de Rekhemseweg. Voor de Badweg geldt een snelheidslimiet van 30 km/uur. In maart 2007 is een akoestisch onderzoek verricht. Daaruit blijkt dat de berekende invallende geluidsbelasting B_i (Lden) ten gevolge van de Rekhemseweg, op 1.5 en 4.5m hoogte, na toepassing van de aftrek van 5 dBex. Art. 110 110-g Wgh hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit financiële overwegingen is het aanbrengen van een stil wegdek (bronmaatregel) niet haalbaar. Gezien de locatie is het uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt ongewenst om de woning van de weg af te schermen middels een geluidsscherm. Daarom moet voor de woning een hogere waarde worden aangevraagd van 54 dB voor wegverkeer.

4.9. Luchtkwaliteit

Het Besluit luchtkwaliteit is in november 2007 ingetrokken en vervangen door een nieuwe regeling in de Wet Milieubeheer, bekend onder de naam de "Wet luchtkwaliteit". Op 15 november 2007 is deze wet in werking getreden. In de nieuwe wet en de daarop gebaseerde regelingen - Besluit NIBM (luchtkwaliteitseisen) en Regeling NIBM (luchtkwaliteitseisen) - is getalsmatig vastgelegd dat bepaalde projecten "niet in betekenende mate" (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging.

Volgens het Besluit NIBM (VROM, 30-10-07) draagt een project "niet in betekenende mate" bij, zolang de toename van de concentratie fijn stof of stikstofdioxide maximaal 1% bedraagt. Na de vaststelling van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) zal de maximumnorm van de acceptabele toename op 3% liggen.

Volgens de Regeling NIBM (VROM, 30-10-07) wordt bij woningbouwprojecten de 1% toename pas bereikt bij een woningbouwproject van meer dan 500 woningen.

Het onderhavige project voldoet ruim aan de NIBM grens en draagt dus niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Nadere toetsing van het project is volgens het Besluit NIBM niet noodzakelijk.

4.10. Externe veiligheid

Externe veiligheid algemeen

Externe veiligheid betreft de beheersing van de risico's en richt zich op het gebruik, de opslag, de productie van gevaarlijke stoffen en het transport van gevaarlijke stoffen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Voor inrichtingen (bedrijven) is het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" van belang. In dit besluit wordt externe veiligheid in artikel 1 omschreven als "de kans om buiten een inrichting te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen de inrichting waar een gevaarlijke stof betrokken is". Voor transport is de "Wet vervoer gevaarlijke stoffen" van belang. Daarnaast is een aantal besluiten en regelingen vastgesteld waarin het beleid verder uitgewerkt is. Totdat wettelijke verankering van de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen heeft plaatsgevonden dient de externe veiligheid van de toekomstige woningen tevens te worden getoetst aan de hand van de "Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (Ministeries van VROM, V & W, BZ & K, 2005)

Beoordeling externe veiligheid plangebied

- In of nabij het plangebied zijn geen inrichtingen aanwezig waarop het Besluit externe veiligheid van toepassing is.
- In of nabij het plangebied is tevens geen inrichting aanwezig waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is.
- Nabij het plangebied bevinden zich geen wegen of spoorwegen waarop frequent vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt dat een belemmering kan vormen voor de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling.

4.11. Belemmeringen

In en nabij het plangebied bevinden zich geen hoogspanningsleidingen, persleidingen of andere civieltechnische infrastructuur die een belemmering kan vormen voor de ruimtelijke ontwikkeling van het plangebied. De bebouwingsmogelijkheden worden evenmin beperkt door de aanwezigheid van straalpaden of laagvliegzones.

5. Juridische aspecten

In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe het beleid is vertaald in plankaarten en planregels. De plankaarten en de planregels vormen samen het juridische deel van het bestemmingsplan dat bindend is voor de burger en de overheid.

Het bestemmingsplan is in de eerste plaats een ontwikkelingsplan, waarin de bouw van een nieuwe woning met bijbehorende gebouwen en het toegestane gebruik wordt vastgelegd. Duidelijk is voor welke doeleinden de grond en de gebouwen mogen worden gebruikt en wat er aan nieuwe bebouwing wordt toegestaan. Dit biedt rechtszekerheid aan de burger. Het plan is daarom opgezet als gedetailleerd bestemmingsplan. Het plan dient daarnaast enige flexibiliteit te bieden om op minder ingrijpende veranderingen in te kunnen spelen. Voor een deel is dat mogelijk. In het plan zijn daarvoor ontheffingsbevoegdheden opgenomen. Daarmee kunnen relatief kleine ontwikkelingen planologisch worden geregeld, bijvoorbeeld een uitbreiding van de woning of het toelaten van aan huis gebonden bedrijf of beroep.

5.1. Toelichting op de plankaart

Bij dit plan hoort één plankaart. De plankaart is eenvoudig van opzet. Dit bevordert de inzichtelijkheid, handhaafbaarheid en de rechtszekerheid bij de beoordeling van bouwplannen. Op de plankaart staan de bestemmingen van de gronden en de aanduidingen. De plankaart is getekend op schaal 1:1000.

De onderscheiden bestemmingen zijn:

Bestemming
Bos B
Tuin T
Wonen W (v)

In de bijlage bij de planregels is een lijst opgenomen voor toegelaten beroepen en bedrijven.

De onderscheiden bestemmingen zijn voorzien van een aparte kleur en aangeduid met een hoofdletter.

5.2. Toelichting op de regels

De regels bestaan uit de volgende onderdelen:

- paragraaf I: inleidende regels;
- paragraaf II: bestemmingsregels;
- paragraaf III: algemene regels;
- paragraaf IV: overgangsrecht en slotregels.

Inleidende regels

De inleidende regels omvatten de gebruikte begripsomschrijvingen (art. 1) en de wijze van meten (art. 2).

Bestemmingsregels

In de bestemmingsartikelen zijn de regels voor de verschillende bestemmingen omschreven. Elke bestemmingsregel is overeenkomstig de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (uitgave juni 2008), in beginsel opgebouwd uit:

- een bestemmingsomschrijving; een omschrijving van de doeleinden waarvoor de gronden zijn bestemd en de toegelaten bijbehorende bebouwing;
- bouwregels; deze regels bevatten de voorgeschreven maatvoering van de bouwwerken;
- nadere eisen;
- ontheffing van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- ontheffing van de gebruikregels;
- wijzigingsregels.

- *De bestemming Bos B*

Het bosje in de zuidwesthoek van het terrein heeft een beschermde status. In de doeleindenomschrijving is opgenomen dat dit bos een hoge landschappelijke- en ecologische waarde heeft en dat de houtige opstand met zijn natuurlijke ondergroei duurzaam in stand gehouden dient te worden.

Verder is een beperkte bebouwingsregeling opgenomen voor bouwwerken, geen zijnde gebouwen zijnde. In verband met de bescherming van de aanwezige landschappelijke en ecologische waarden is het uitvoeren van werken en werkzaamheden gekoppeld aan een aanlegvergunning.

- *De bestemming Tuin T*

Binnen de bestemming "Tuin T" is een beperkte bebouwingsregeling opgenomen voor andere bouwwerken. In de doeleindenomschrijving is een koppeling aangebracht met de bestemming "Wonen W" omdat de gronden met de bestemming "Tuin T" juridisch en feitelijk deel uitmaken van het bouwperceel waarop de woning gesitueerd is.

Bij ontheffing is het mogelijk om een aanbouw of uitbouw aan de voorgevel van de woning te realiseren.

- *De bestemming Wonen W (v)*

Binnen de bestemming "Wonen W (v)" is één vrijstaande woning toegelaten. In de begripsbepalingen van artikel 1 is een omschrijving opgenomen van het begrip "woning". Hieronder wordt verstaan "een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden, woonwagens niet inbegrepen". Onder een afzonderlijk huishouden wordt niet alleen het traditionele gezin verstaan maar hieronder worden mede begrepen de minder traditionele woonvormen.

De woning dient in het bouwvlak te worden gebouwd. Bijgebouwen zijn toegelaten binnen het bestemmingvlak en het bouwvlak. Zij dienen op minimaal 3 meter achter de naar de weg gekeerde bouwgrens te worden gebouwd. De maximale goothoogte en bouwhoogte van de woning is in een maatvoeringsymbool op de plankaart opgenomen. Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, is in de ontheffing een bebouwingsregeling opgenomen. Ontheffing van de planregels voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep of bedrijf is onder voorwaarden toegestaan.

Algemene regels

De algemene of aanvullende regels tenslotte vormen een set algemene regels die voor alle onderdelen van het plan van toepassing zijn. Deze algemene regels bestaan ondermeer uit algemene bouwregels en algemene gebruiks-, algemene ontheffings- en algemene wijzigingsregels.

De algemene regels van dit bestemmingsplan bestaan uitsluitend uit gebruiks- en ontheffingsbepalingen.

De algemene regel uit de gebruiksbepaling luidt dat het verboden is om opstallen en gronden te gebruiken in strijd met de bestemming. Gebruik ten behoeve van de realisering en/of handhaving van de bestemmingen of het normale onderhoud van de gronden en/of bouwwerken wordt toegelaten.

De ontheffingsbepaling voorziet in de mogelijkheid om op ondergeschikte onderdelen af te wijken van de planregels van het bestemmingsplan.

Overgangs- en slotregels

In de loop van de tijd kan het gebruik van gronden of gaan afwijken van datgene wat mogelijk is op basis van het bestemmingsplan. In de overgangsregels wordt geregeld in hoeverre deze afwijkingen positief bestemd worden. De naam van het plan wordt in de slotregels aangehaald.

6. Economische uitvoerbaarheid

Het plan zal door een projectontwikkelaar worden gerealiseerd. De kosten van de planrealisatie maken deel uit van de planexploitatie en worden volledig door de projectontwikkelaar gefinancierd.

De uitvoeringskosten zullen gedekt worden uit de opbrengsten van de verkoop (en verhuur) van de toekomstige woning en diverse inkomsten uit de vigerende subsidieregelingen.

Ten aanzien van de kosten van uitvoering kan een nader onderscheid worden gemaakt in de kosten die verbonden zijn aan ontwikkeling (kosten van de adviseurs, leges e.d.) en het bouwen van het onroerende goed en de inrichting van het terrein.

De gemeente participeert niet in de planexploitatie. Wel heeft de gemeente zich vergewist van de planeconomische uitvoerbaarheid.

7. Inspraak en overleg

7.1. Inspraak

Er zijn geen mondelinge of schriftelijke inspraakreacties ingediend gedurende de terinzagelegging van 6 maart 2008 t/m 16 april 2008.

7.2. Overleg

In het kader van het overleg ex art. 10 BRO 1985 heeft de gemeente Doetinchem het bestemmingsplan voorgelegd aan de Dienst Ruimte, Economie en Welzijn van de provincie Gelderland, de Inspectie Regio Oost van het Ministerie voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en het Waterschap Rijn en IJssel. De reacties van de overlegpartners en het antwoord van de gemeente kan als volgt worden samengevat.

VRROM inspectie

- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Reactie

In hoofdstuk 4 van de toelichting komt de toetsing van het project aan het EHS-beleid te weinig tot uiting. Deze toets dient opgenomen te worden in de toelichting.

Antwoord

In paragraaf 4.6. van de toelichting is deze toets opgenomen. De benodigde mitigerende maatregelen zijn benoemd.

Waterschap Rijn en IJssel

Reactie

Het waterschap Rijn en IJssel geeft aan geen op- of aanmerkingen op het bestemmingsplan en de hierin verwerkte waterparagraaf te hebben.

Antwoord

Wij nemen dit ter kennisgeving aan.

Provincie Gelderland

Reactie

Er wordt, op basis van de toelichting, geconstateerd dat het initiatief niet leidt tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten of omgevingscondities van de EHS. Wel leidt het initiatief tot vermindering van areaal aan EHS-natuur. Dit betekent dat deze vermindering op grond van het streekplanbeleid gecompenseerd zal moeten worden. In de plantoelichting is niet vermeld of c.q. waar compensatie wordt voorzien. Het plan zal op dit punt duidelijkheid moeten verschaffen.

Antwoord

In de plantoelichting in paragraaf 4.6 is opgenomen dat er compensatie zal plaatsvinden. De locatie waarop dit gebeurt is benoemd.

Gemeente Doetinchem

**Bestemmingsplan
Rekhemseweg 1974, 2^e herziening;
Herziening Rekhemseweg 5**

Datum: Januari 2009

Project: BBRUG1

OOSTZEE stedenbouw

Jollesstraat 5

6814 JE Arnhem

Tel (026) 442 33 42

Fax (026) 445 85 12

info@oostzee.nl

www.oostzee.nl

Inhoud

Paragraaf 1	Inleidende regels.....	3
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten.....	7
Paragraaf II	Bestemmingsregels	9
Artikel 3	Bos BO	9
Artikel 4	Tuin T.....	11
Artikel 5	Wonen W	13
Paragraaf III	Algemene regels.....	17
Artikel 6	Antidubbeltelbepaling.....	17
Artikel 7	Algemene regels t.a.v. het bouwen, hoogtes, bestaande oppervlakten, etc.	18
Artikel 8	Algemene gebruiksregels.....	19
Artikel 9	Algemene ontheffingsregels.....	20
Artikel 10	Algemene procedureregels	21
Paragraaf IV	Overgangsrecht en slotregel.....	23
Artikel 11	Overgangsrecht	23
Artikel 12	Slotregel	24

Paragraaf I Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

- het plan : het bestemmingsplan Rekhemseweg 1974, 2e herziening, herziening Rekhemseweg 5 van de gemeente Doetinchem;
- de plankaart : de plankaart van het bestemmingsplan Rekhemseweg 1974, 2e herziening, herziening Rekhemseweg 5 van de gemeente Doetinchem;
- aan huis gebonden bedrijf : het beroepsmatig verlenen van diensten of het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid door middel van handwerk, dat door zijn beperkte omvang in een woning en de daarbij behorende aangebouwde bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;
- aan huis gebonden beroep : een dienstverlenend beroep, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;
- bebouwing : één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- bebouwingspercentage : een percentage, dat de grootte van het deel van een bouwperceel aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd met gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- bedrijf : een zelfstandige productie-eenheid;
- bestaand : bij bouwwerken: bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het bestemmingsplan als ontwerp;
bij gebruik: bestaand ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan;
- bestemmingsgrens : een op de plankaart aangegeven lijn, die de grens vormt van een bestemmingsvlak;
- bestemmingsvlak : een op de plankaart aangegeven vlak met eenzelfde bestemming;
- bouwen : het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

bouwgrens	:	een op de plankaart aangegeven lijn, die de grens vormt van een bouwvlak;
bouwlaag	:	een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;
bouwperceel	:	een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;
bouwvlak	:	een op de plankaart in het bestemmingvlak aangegeven vlak, waarmee gronden zijn aangeduid waarop gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;
bouwwerk	:	elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt op de grond;
bijgebouw	:	een al dan niet vrijstaand gebouw, dat in bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan en behoort bij een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw:
detailhandel	:	het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ter verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;
eengezinshuis	:	een gebouw, dat bestaat uit één woning;
escortbedrijf	:	de natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersoon die bedrijfsmatig of een in omvang alsof zij bedrijfsmatig was prostitutie aanbiedt, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend;
gebouw	:	elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;
hoofdgebouw	:	een gebouw dat op een bouwvlak door zijn constructie, afmetingen en functie als belangrijkste gebouw valt aan te merken;
kantoor- of praktijk/bedrijfsruimte	:	een beroepsruimte die wordt gebruikt voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep of bedrijf;

- naar de weg gekeerde : een op de plankaart aangegeven lijn van een bouwvlak, gekeerd naar
bouwgrens de openbare weg, die niet door gebouwen mag worden overschreden,
(voorgevelrooilijn) behoudens krachtens deze regels toegelaten;
- overkapping : een bouwwerk met een open constructie op een bouwperceel, dat
strekt tot vergroting van het woongenot van het gebruik van het
hoofdgebouw;
- prostitutee : degene die zich beschikbaar stelt tot het verrichten van seksuele
handelingen met een ander tegen vergoeding;
- prostitutie : het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele
handelingen met een ander tegen vergoeding;
- raamprostitutie : een vorm van prostitutie, waarbij de werving van klanten geschiedt
door een prostitutee, die door houding, gebaren, kleding of anderszins
vanuit een vitrine de aandacht op zich vestigt en waarbij de seksuele
handelingen in een voor het publiek besloten ruimte plaatsvinden;
- ruimtelijke uitwerking : de aard, de omvang en de intensiteit van het gebruik/functie alsmede
de ruimtelijke uitstraling ervan;
- rijbaan : elk voor rijdende voertuigen bestemd wegedeelte met uitzondering
van de fietspaden;
- (rij)wegen : alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met
inbegrip van de daarin gelegen bruggen en duikers en de tot die
wegen behorende paden en bermen of zijkanten;
- seksinrichting : een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin
bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele
handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-
pornografische aard plaatsvinden.
Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan:
een seksbioscoop;
een seksautomatenhal;
een sekstheater;
een parenclub;
een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen
een erotische massagesalon;
al dan niet in combinatie met elkaar of in combinatie met een
sekswinkel, zulks met uitzondering van woningen waarin niet meer dan
één prostitutee werkzaam is (thuisprostitutie);
- sekswinkel : een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin
hoofdzakelijk goederen van erotisch-pornografische aard aan
particulieren plegen te worden verkocht of verhuurd;

- straatprostitutie : een vorm van prostitutie, waarbij de werving van klanten geschiedt door een prostituee, die door houding, gebaren, kleding of anderszins op straat de aandacht op zich vestigt en waarbij de seksuele handelingen in een voor het publiek besloten ruimte plaatsvinden;\
- thuisprostitutie : een vorm van prostitutie, waarbij de seksuele dienstverlening plaatsvindt op het woonadres van de prostituee en waarbij ook alleen door deze prostituee op dit adres wordt gewerkt als prostituee;
- van de weg afgekeerde bouwgrens (achtergevelrooilijn) : een op de plankaart aangegeven lijn van een bouwvlak evenwijdig aan de naar de weg gekeerde bouwgrens die niet door gebouwen mag worden overschreden, behoudens krachtens deze regels toegelaten;
- voorgevel : de naar de openbare weg gekeerde gevel van een gebouw, of indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;
- vrij beroep : een professionele dienstverlening, voornamelijk bestaande uit hoofdarbeid, waarbij gebruik wordt gemaakt van verworvenheden verkregen door een academische of een hogere beroepsopleiding;
- woning : een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouding, woonwagens niet inbegrepen;
- woonfunctie : wonen in enge zin;

Waar in dit plan wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen wordt geduid op die regelingen, zoals zij luiden op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

(bouw)hoogte van een bouwwerk	:	vanaf het peil tot het hoogste punt van het bouwwerk; ondergeschikte bouwdelen, zoals schoorstenen en antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen onderdelen niet meegerekend;
goothoogte van een bouwwerk	:	van de horizontale snijlijn van elk dakvlak met elk daaronder gelegen buitenwerks gevelvlak of scheidsmuur tot aan het peil;
dakhelling	:	langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;
oppervlakte van een bouwwerk	:	tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, nederwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;
inhoud van een bouwwerk	:	tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;
breedte van een bouwwerk	:	van en tot de buitenkant van een zijgevel dan wel het hart van een gemeenschappelijke scheidingslijn, met dien verstande, dat wanneer de zijgevels niet evenwijdig lopen of verspringen, het gemiddelde wordt genomen van de kleinste en de grootste breedte;
afstand van een gebouw tot de zijdelingse bouwperceelsgrens	:	de kortste afstand tussen enig punt van een gebouw en de zijdelingse perceelsgrens;
bebouwde oppervlakte van een perceel of ander terrein	:	de som van de oppervlakten van alle op een perceel of terrein gelegen gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, 1 m boven peil en buitenwerks gemeten;
bruto-vloeroppervlakte (b.v.o.)	:	de som van de horizontale vloeroppervlakte van de bouwlagen, met inbegrip van de daarbij behorende kantoren, magazijnen, werkplaatsen en overige dienstruimten, buitenwerks gemeten;
verkoopvloeroppervlakte (v.v.o.)	:	de som van de vloeroppervlakte van ruimten die rechtstreeks ten dienste staan van de detailhandelsactiviteiten en voor publiek toegankelijk zijn (kantoren, magazijnen en overige dienstruimten worden hieronder niet begrepen), binnenwerks gemeten;
netto-vloeroppervlakte (n.v.o.)	:	de som van de oppervlakten van de tot een gebouw behorende binnenruimten, gemeten op vloerniveau, tussen de begrenzende

- opgaande scheidingsconstructies van de afzonderlijke ruimten, een en ander conform NEN 2580:1997, onderdelen 4.3.1 en 4.3.2;
- vloeroppervlakte van een woning : de som van de oppervlakten van de voor bewoning bestemde vertrekken van een woning, waaronder mede moeten worden verstaan keukens, slaapvertrekken, gangen, toiletten, bad- en doucheruimten en vlieringen welke gebruikt worden als berging, alsmede inpandige of aangebouwde bergingen die op grond van het bestemmingsplan verbouwd mogen worden tot woonruimte, binnenwerks gemeten;
- peil : voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- indien in of op het water wordt gebouwd:
het Nieuw Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil).

Paragraaf II Bestemmingsregels

Artikel 3 Bos BO

1. Bestemmingsomschrijving

De op de plankaart voor *Bos BO* aangewezen gronden zijn bestemd voor bos met een hoge landschappelijke en ecologische waarden waarbij de houtopstanden met zijn natuurlijke ondergroei duurzaam in stand gehouden dient te worden en daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Het bouwen van deze bouwwerken mag niet ten kosten gaan van bovenvermelde waarden.

2. Bouwregels

- A. Op de in lid 1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bovengenoemde bestemming worden gebouwd, met dien verstande dat de eventuele, op de plankaart aangegeven aanduidingen in acht genomen moeten worden en de in sub B vermelde regels gelden.
- B. Voor het bouwen op de gronden met de bestemming *Bos BO* gelden de navolgende regels:

voor *bouwwerken, geen gebouwen zijnde*:

1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 2 m bedragen;
2. de oppervlakte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 20 m² bedragen;

3. Nadere eisen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen, met inachtneming van het elders in deze regels bepaalde, nadere eisen stellen met betrekking tot:
 1. de (goot)hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 2. de breedte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 3. de oriëntering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 4. de wijze van afdekking van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- b. De nadere eisen mogen niet op onevenredige wijze het gebruik van bouwwerken en gronden aantasten.

4. Aanlegvergunning

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een aanlegvergunning in de bestemming *Bos BO* de navolgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren of te doen voeren:
 1. het graven in en ophogen van gronden;
 2. het egaliseren van gronden;
 3. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
 4. het vellen of rooien van aanwezige beplantingen;
 5. het verlagen van het (grond)waterpeil;
 6. het verlengen van het (grond)waterpeil;

met dien verstande dat dit verbod niet van toepassing is op werken en werkzaamheden die het normale onderhoud betreffen.

- b. De aanlegvergunning wordt verleend, indien:
1. door het aanleggen van de in sub a genoemde werken en werkzaamheden, en de daaraan direct of indirect verbonden gevolgen, de aanwezige landschappelijke en ecologische waarden niet worden aangetast;
 2. door het aanleggen van de in sub a genoemde werken en werkzaamheden, en de daaraan direct of indirect verbonden gevolgen, de aanwezige landschappelijke en ecologische waarden (in geringe mate) worden aangetast met dien verstande dat sprake is van zwaarwichtige redenen en vooraf advies is ingewonnen bij de afdeling van de gemeente Doetinchem die verantwoordelijk is voor het groenbeleid.

Artikel 4 Tuin T

1. Bestemmingsomschrijving

De op de plankaart voor *Tuin T* aangewezen gronden zijn bestemd voor tuin en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, behorende bij de op hetzelfde bouwperceel gelegen woning.

2. Bouwregels

- A. Op de in lid 1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bovengenoemde bestemming worden gebouwd, met dien verstande dat de in sub B vermelde regels gelden.
- B. Voor het bouwen op de gronden met de bestemming *Tuin T* gelden de navolgende regels:

voor *bouwwerken, geen gebouwen zijnde*:

1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 1 m bedragen;
2. in afwijking van het bepaalde onder 1, mag de bouwhoogte van antennes, (tuin)verlichting, vlaggenmasten en vergelijkbare bouwwerken maximaal 5 m bedragen.

3. Nadere eisen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen, met inachtneming van het elders in deze regels bepaalde, nadere eisen stellen met betrekking tot:
 1. de (goot)hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 2. de breedte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 3. de oriëntering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 4. de wijze van afdekking van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 5. het aantal en de situering van parkeerplaatsen op het eigen terrein.
- b. De nadere eisen mogen niet op onevenredige wijze het gebruik van bouwwerken en gronden aantasten.

4. Ontheffing van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in:

- a. lid 2.A voor het uitbreiden van de woning aan de voorzijde met een erker of een toegangspartij, door middel van overschrijding van de naar de weg gekeerde bouwgrens met dien verstande dat:
 1. de goothoogte van de erker/toegangspartij maximaal 3 m mag bedragen, maar niet hoger dan de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw;
 2. de breedte van de erker/toegangspartij maximaal 50% mag bedragen van de breedte van de voorgevel van de woning;
 3. de diepte van de erker/toegangspartij maximaal 15% mag bedragen van de diepte van de aanwezige ruimte tussen voorgevel en de aan de weg gelegen perceelsgrens, met een maximum van 1,5 m;
- b. lid 2 voor de bouw van een overkapping onder de volgende voorwaarden:
 1. de oppervlakte van een overkapping mag maximaal 20 m² bedragen;
 2. de bouwhoogte van een overkapping mag maximaal 3 m bedragen, maar mag ingeval zij is aangebouwd aan een hoofdgebouw niet hoger zijn dan de eerste bouwlaag van dat hoofdgebouw;

3. een overkapping mag maximaal aan twee zijden gesloten zijn met uitsluitend wanden van één of meer bestaande gebouwen. De overkapping dient derhalve een open constructie te hebben, zonder tot de constructie behorende wanden;
4. het bouwperceelsgedeelte met de bestemming Tuin T mag voor niet meer dan 50% worden bebouwd.

Artikel 5 Wonen W

1. Bestemmingsomschrijving

De op de plankaart voor *Wonen W* (v) aangewezen gronden zijn bestemd voor één vrijstaande woning met de daarbij behorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en tuinen.

2. Bouwregels

- A. Op de in lid 1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bovengenoemde bestemming worden gebouwd, met dien verstande dat de op de plankaart aangegeven aanduidingen in acht genomen moeten worden en de in sub B vermelde regels gelden.
- B. Voor het bouwen op de gronden met de bestemming *Wonen W(v)* in de bovengenoemde bebouwingsklassen gelden de navolgende regels:

voor *hoofdgebouwen*:

1. het hoofdgebouw dient binnen het bouwvlak te worden geplaatst;
2. het hoofdgebouw dient met de voorgevel op of maximaal 1 m achter de naar de Rekhemseweg gekeerde bouwgrens te worden geplaatst;
3. de maximale goothoogte en de maximale bouwhoogte zijn middels een maatvoeringsymbool op de plankaart aangegeven;
4. het bebouwingspercentage voor het bouwvlak bedraagt maximaal 50%.

voor *bijgebouwen*:

5. de gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen mag maximaal 70 m² bedragen, mits de bebouwde oppervlakte van het bouwperceelsgedeelte achter de van de weg afgekeerde bouwgrens niet meer bedraagt dan 50 %;
6. indien de bouwmogelijkheden voor de woning in het bouwvlak niet volledig zijn benut, mogen deze worden gebruikt voor de realisatie van bijgebouwen zonder dat dit ten koste gaat van de in lid 4 genoemde oppervlakenorm;
7. een bijgebouw mag uitsluitend vanaf 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de woning worden gebouwd;
8. de goothoogte van een vrijstaand bijgebouw mag maximaal 2,5 m bedragen; ingeval van een aangebouwd bijgebouw maximaal 3 m;
9. de hoogte van een bijgebouw mag maximaal twee maal de toegestane goothoogte bedragen;
10. het aangebouwde bijgebouw mag (het verlengde van) de van de weg afgekeerde bouwgrens met maximaal 3 m overschrijden;
11. de afstand tussen het aangebouwde bijgebouw en de achterliggende perceelsgrens moet minimaal 8 m bedragen.

voor *bouwwerken, geen gebouwen zijnde*:

12. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 2 m bedragen;
13. in afwijking van het bepaalde onder 12, mag de bouwhoogte van antennes, (tuin)verlichting, vlaggenmasten en vergelijkbare bouwwerken maximaal 5 m bedragen.

3. Nadere eisen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen, met inachtneming van het elders in deze regels bepaalde, nadere eisen stellen met betrekking tot:
 1. dakvormen, dakhellingen en nokinrichtingen van de bebouwing;
 2. de (goot)hoogte van de gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 3. de breedte van de gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 4. de oriëntering van de gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 5. de wijze van afdekking van de gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 6. het aantal en de situering van parkeerplaatsen op het eigen terrein.
- b. De nadere eisen mogen niet op onevenredige wijze het gebruik van bouwwerken en gronden aantasten.

4. Ontheffingen van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in:

- a. lid 2.B.4 en 2.B.7 voor de bouw van een overkapping onder de volgende voorwaarden:
 1. de oppervlakte van een overkapping mag maximaal 20 m² bedragen;
 2. de bouwhoogte van een overkapping mag maximaal 3 m bedragen, maar niet hoger de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw;
 3. een overkapping mag maximaal aan drie zijden gesloten zijn met wanden van bestaande bouwwerken;
 4. het bouwperceelsgedeelte achter de van de weg af gekeerde bouwgrens voor niet meer dan 50% wordt bebouwd;
- b. lid 2.B.10, voor een afstand tot minimaal 3 m tussen gebouw en perceelgrens, indien op de hieraan grenzende achterliggende gronden ter hoogte van het geplande bijgebouw geen woningbouw mogelijk is en daarop een groen-, natuur-, water-, verkeer- of daarmee vergelijkbare bestemming rust;
- c. lid 2.B.12, voor de bouwhoogte van antennes en vlaggenmasten tot maximaal 15 m.

5. Specifieke gebruiksregels

- a. Onverminderd het bepaalde in de Algemene gebruiksregels is het verboden de bouwwerken te gebruiken in strijd met de bestemming.
- b. De woning, inclusief de eventueel aanwezige aangebouwde bijgebouw(en), mag mede worden gebruikt ten behoeve van de uitoefening van een vrij beroep, mits de woonfunctie in overwegende mate wordt behouden. Dit betekent dat:
 1. het medegebruik van ondergeschikte betekenis moet zijn en maximaal 40% van de totale vloeroppervlakte van de woning mag worden gebruikt;
 2. de ruimtelijke uitwerking van de woonfunctie primair moet blijven;
 3. de woning moet blijven voldoen aan het Bouwbesluit en de bouwverordening;
 4. degene, die het vrije beroep uitoefent ook de gebruiker is van de woning;
 5. vrijstaande bijgebouwen niet mogen worden gebruikt voor de uitoefening van een vrij beroep.
- c. Een als zodanig bestemde woning, inclusief de eventueel aanwezige aangebouwde bijgebouwen, mag mede worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep of bedrijf, niet zijnde een vrij beroep, mits de woonfunctie in overwegende mate wordt behouden en de

ruimtelijke uitwerking in overeenstemming is met de woonfunctie, dan wel geen ernstige hinder voor de omgeving wordt veroorzaakt.

Dit betekent dat:

1. het medegebruik van ondergeschikte betekenis moet zijn en maximaal 20 m² mag beslaan van de totale vloeroppervlakte van de woning;
 2. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin primair moet blijven;
 3. de woning moet blijven voldoen aan het Bouwbesluit en de bouwverordening;
 4. degene die het vrije beroep uitoefent ook de gebruiker is van de woning;
 5. slechts beroepen of bedrijven toelaatbaar zijn, die behoren tot de categorie 1 en 2 van de als bijlage I bijgevoegde "Staat van bedrijfsactiviteiten bij Wonen";
 6. geen onevenredige verstoring mag plaatsvinden in de voorzieningenstructuur;
 7. geen detailhandel mag plaatsvinden, behoudens een beperkte verkoop -als ondergeschikte nevenactiviteit- van producten, die ter plaatse zijn vervaardigd, dan wel direct verband houden met het aan huis gebonden beroep of bedrijf;
 8. het gebruik geen nadelige invloed mag hebben op de verkeersafwikkeling, casu quo niet onevenredig veel extra verkeer wordt aangetrokken;
 9. het gebruik geen nadelige invloed mag hebben op de parkeerbalans, casu quo primair op eigen terrein moet worden geparkeerd door gebruikers en bezoekers;
 10. reclameuitingen beperkt moeten blijven, een en ander conform de bepalingen van de Algemene Plaatselijke Verordening;
 11. het bij de woning behorende bouwperceel niet mag worden gebruikt voor werkzaamheden en opslag ten behoeve van het aan huis gebonden beroep of bedrijf;
 12. vrijstaande bijgebouwen niet mogen worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep of bedrijf.
- d. Aan de woning gebouwde bijgebouwen mogen tevens worden gebruikt ten behoeve van de uitbreiding van de woonfunctie, mits de van de weg afgekeerde bouwgrens met niet meer dan maximaal 3 m wordt overschreden en de afstand tussen een aangebouwd bijgebouw en de achterste perceelsgrens minimaal 8 m bedraagt.
- e. Het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning is verboden.

6. Ontheffing van de specifieke gebruiksregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van het bepaalde in:

- a. lid 5.c.1 voor het gebruik van maximaal 50 m² van de totale vloeroppervlakte van de woning, een en ander onder dezelfde voorwaarden als genoemd in sub c;
- b. lid 5.c.5 voor beroepen of bedrijven, die niet worden genoemd in de aangegeven categorieën van de "Staat van bedrijfsactiviteiten bij de bestemming *Wonen* in bijlage I, doch naar aard, omvang en hinder gelijk te stellen zijn met de in deze categorieën genoemde beroepen en bedrijven.

Paragraaf III Algemene regels

Artikel 6 Antidubbeltelbepaling

Grond welke eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene regels ten aanzien van het bouwen, hoogtes, bestaande oppervlakten, etc.

1. Bouwregels bij overschrijding van de bouwgrenzen

Het verbod tot bouwen met overschrijding van de bouwgrenzen is niet van toepassing met betrekking tot:

- a. plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden voor ventilatiekanalen en schoorstenen, indien de overschrijding van de bouwgrens, waaraan de voorgevel gelegen is, niet meer dan 12 cm bedraagt en daarbij de grens van de weg niet wordt overschreden;
- b. ondergrondse funderingen en ondergrondse bouwwerken, voorzover deze de bouwgrens met niet meer dan 1 m overschrijden;
- c. goten en ondergrondse afvoerleidingen en inrichtingen voor de verzameling van water en rioolstoffen;

2. Ontheffingsbevoegdheden

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van het bepaalde in lid 1 voor het overschrijden van bouwgrenzen met ten hoogste 2,00 m, indien het betreft:

- a. plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen, die de naar de weg gekeerde bouwgrens met meer dan 12 cm overschrijden, dan wel die de grens van de weg overschrijden;
- b. gevels en kroonlijsten en overstekende daken, die de naar de weg gekeerde bouwgrens met meer dan 50 cm overschrijden;
- c. kelderingangen en kelderkoekoeken;
- d. bouwwerken waarvan de bovenzijde niet hoger is gelegen dan de terreinhoogte bij voltooiing van de bouw, voorzover de werken niet in de weg gelegen zijn.

3. Bestaande maten

In die gevallen dat goot- en bouwhoogten, afstanden, oppervlakten, inhoud van legale bouwwerken ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpplan meer bedragen dan in paragraaf 2 is voorgeschreven, gelden deze bestaande goot- en bouwhoogten, afstanden, oppervlakten of inhoud als maximum.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

1. Het is verboden de gronden en bouwwerken te gebruiken, in gebruik te geven of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de in dit plan ter plaatse aangegeven bestemming.
2. Onder verboden gebruik, als bedoeld in lid 1, wordt in ieder geval beschouwd een gebruik als:
 - a. staan- of ligplaats voor onderkomens;
 - b. opslagplaats voor onklare voer-, vlieg- en vaartuigen of onderdelen daarvan;
 - c. opslagplaats voor gerede of ongerede goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen daarvan;
 - d. stortplaats voor puin, mest- of afvalstoffen;
 - e. seksinrichting of ten behoeve van prostitutiedoeleinden, tenzij het "thuisprostitutie" betreft;
 - f. parkeren op gronden met de bestemming *Groen G*, tenzij hiervoor uitdrukkelijk ontheffing is verleend.
3. Het bepaalde in lid 1 en 2 is niet van toepassing op (tijdelijk) gebruik ten behoeve van de realisering en/of handhaving van de bestemmingen of het normale onderhoud van de gronden en/of bouwwerken.
4. Burgemeester en wethouders verlenen ontheffing van het bepaalde in lid 1 indien strikte toepassing van deze regel leidt tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, die niet door dringende redenen gerechtvaardigd wordt.
5. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van het in lid 2, sub e, genoemde gebruiksverbod ten behoeve van de vestiging van een escortbureau in een als zodanig bestemde woning, inclusief de eventueel aanwezige aangebouwde bijgebouw(en) mits de woonfunctie in overwegende mate wordt behouden en de ruimtelijke uitwerking van het escortbedrijf in overeenstemming is met de woonfunctie, casu quo geen ernstige hinder voor de omgeving wordt veroorzaakt. Dat betekent dat:
 - a. het medegebruik van ondergeschikte betekenis moet zijn en maximaal 40% van de totale vloeroppervlakte van de woning mag beslaan;
 - b. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin primair moet blijven;
 - c. de woning moet blijven voldoen aan het Bouwbesluit en de Bouwverordening;
 - d. degene die het escortbedrijf uitoefent ook gebruiker is van de woning;
 - e. geen detailhandel mag plaatsvinden;
 - f. het gebruik geen nadelige invloed mag hebben op de verkeersafwikkeling, casu quo niet evenredig veel extra verkeer wordt aangetrokken;
 - g. het gebruik geen nadelige invloed mag hebben op de parkeerbalans, in casu quo primair op eigen terrein moet worden geparkeerd;
 - h. reclame-uitingen beperkt moeten blijven, een en ander conform de bepalingen van de Algemene Plaatselijke Verordening;
 - i. vrijstaande bijgebouwen mogen niet worden gebruikt voor de uitoefening van een escortbedrijf;

Artikel 9 Algemene ontheffingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van de regels van het plan voor:

1. het oprichten van bouwwerken voor algemeen nut (zoalsabri's, telefooncellen, transformatorhuisjes, gasregel- en drukstations, conmatics), mits de inhoud van elk van deze bouwwerken niet meer zal bedragen dan 75 m³ en de bouwhoogte ervan niet meer zal bedragen dan 4 m;
2. het overschrijden van de regels inzake goothoogte, bouwhoogte, (verkoop- of bedrijfs)vloeroppervlakte en oppervlakte van gebouwen, met niet meer dan 10%;
3. het overschrijden van de regels inzake de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met niet meer dan 10%;
4. het in geringe mate aanpassen van enig onderdeel van het plan, zoals een bebouwingsgrens, indien bij definitieve uitmeting en verkaveling blijkt, dat deze aanpassing in het belang van een juiste verwerkelijking van het plan gewenst of noodzakelijk is, waarbij de grenzen met niet meer dan 3 m. worden verschoven;
5. het oprichten van masten ten behoeve van mobiele (beeld)telefonie en zendmasten tot een bouwhoogte van maximaal 15 m.

Artikel 10 Algemene procedureregels

Indien burgemeester en wethouders toepassing geven aan een in het plan genoemde ontheffingsregel of het opleggen van nadere eisen wordt de volgende procedure gevolgd.

1. Ontheffing en nadere eisen (artikel 3.6 Wro)

Bij de voorbereiding van een besluit tot het verlenen van ontheffing of het opleggen van nadere eisen, opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan is de navolgende voorbereidingsprocedure van toepassing:

- a. burgemeester en wethouders maken het voornemen om ontheffing te verlenen of het opleggen van nader eisen en de terinzagelegging van te voren in een huis-aan-huisblad dat in de gemeente wordt verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze bekend;
- b. het ontheffingsverzoek en het voornemen voor het opleggen van nadere eisen, alsmede het ontwerpbesluit en de daarop betrekking hebbende stukken liggen gedurende twee weken voor een ieder ter inzage;
- c. de bekendmaking houdt de mededeling in dat een ieder schriftelijk of mondeling zijn zienswijze over het ontwerp-besluit naar voren kan brengen bij burgemeester en wethouders gedurende de termijn van terinzagelegging;
- d. indien tegen het voornemen zienswijzen zijn ingediend, wordt het besluit met redenen omkleed;
- e. burgemeester en wethouders stellen de indiener(s) van een zienswijze in kennis van hun besluit.

Paragraaf IV Overgangsrecht en slotregel

Artikel 11 Overgangsrecht

1. Overgangsrecht bouwen

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. Eenmalig kan ontheffing worden verleend van het eerste lid voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %;
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregel van dat bestemmingsplan.

2. Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 2.a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in lid 2.a, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. Lid 2.a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

3. Persoonsgebonden overgangsrecht

Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen kunnen burgemeester en wethouders ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht ontheffing verlenen.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald onder de titel:

Regels deel uitmakende van het bestemmingsplan Rekhemseweg 1974, 2e herziening, herziening Rekhemseweg 5 van de gemeente Doetinchem.

Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Doetinchem in de openbare raadsvergadering van

de griffier,

de voorzitter,

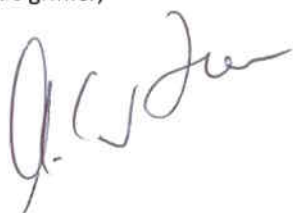
Artikel 12 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald onder de titel:

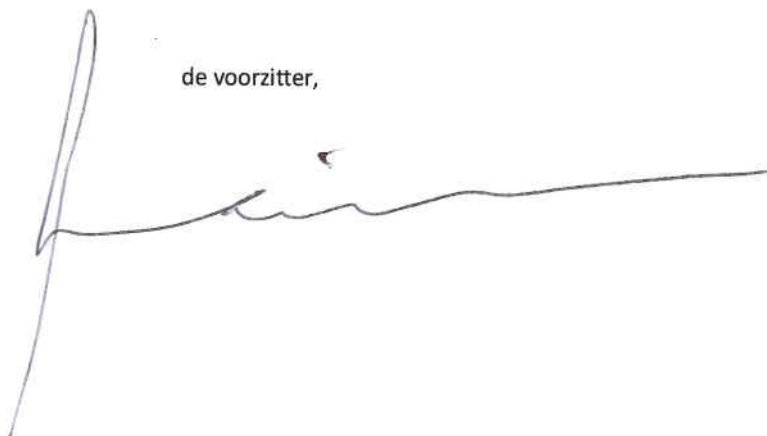
Regels deel uitmakende van het bestemmingsplan Rekhemseweg 1974, 2e herziening, herziening Rekhemseweg 5 van de gemeente Doetinchem.

Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Doetinchem in de openbare raadsvergadering van ..!... oktober 2009

de griffier,



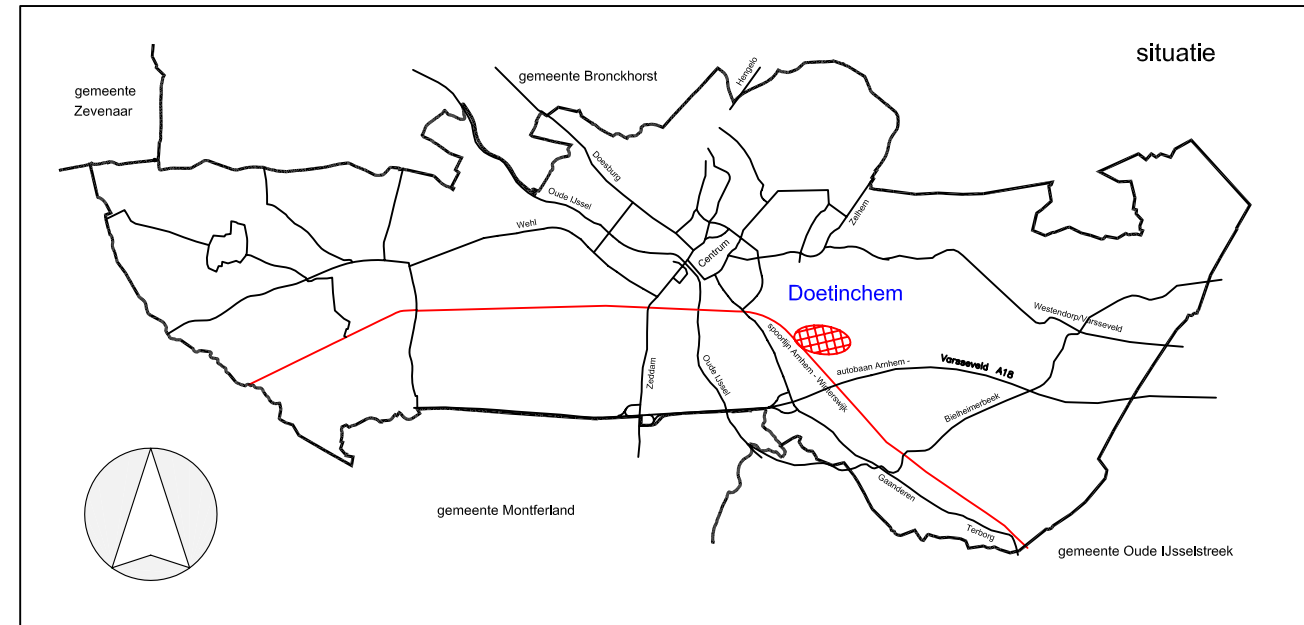
de voorzitter,





AANDUIDINGEN

- Bestemmingsgrens
- Bouwgrens
- Maximale goot- en maximale bouwhoogte
- Maximale goothoogte
- Maximale bouwhoogte
- Maten in meters
- Plangrens



ART.NR.: BESTEMMINGEN

- 3 BO Bos
- 4 T Tuin
- 5 W Wonen W(v) - vrijstaande woning

VERKLARINGEN

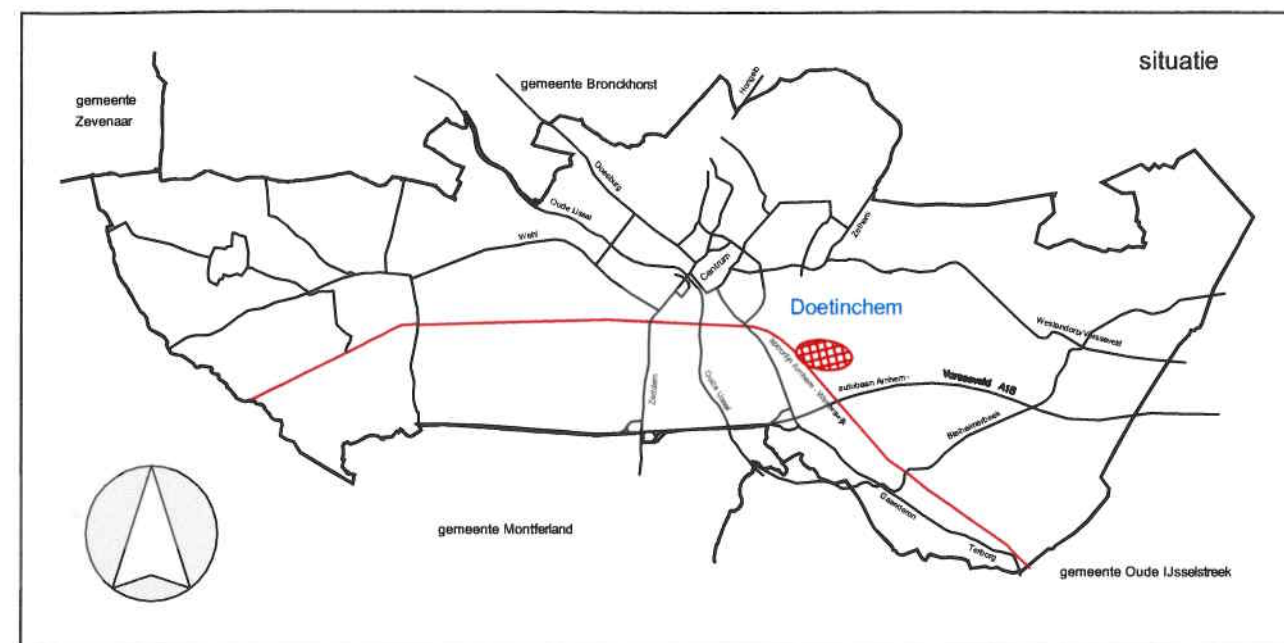
- Basisgegevens

	gemeente Doetinchem		schaal 1 : 1000	
	afdeling fysieke ontwikkeling		tek. nr. BBRUG1	
vastgesteld door	Bestemmingsplan Rekhemseweg 1974, 2e Herziening, Herziening Rekhemseweg	get. / gew.	datum	
b&w		W.S.	23-12-2008	
raad				
goedgekeurd door				



AANDUIDINGEN

- Bestemmingsgrens
- Bouwgrens
- ⊙ $\frac{10}{6}$ Maximale goot- en maximale bouwhoogte
- ⊙ $\frac{6}{6}$ Maximale goothoogte
- ⊙ $\frac{10}{6}$ Maximale bouwhoogte
- 5m Maten in meters
- Plangrens



ART.NR.: BESTEMMINGEN

- 3 BO Bos
- 4 T Tuin
- 5 W Wonen W(v) - vrijstaande woning

Vastgesteld door de raad in zijn
Vergadering van 1 oktober 2009

VERKLARINGEN



de griffier, de voorzitter,
Basisgegevens

gemeente Doetinchem afdeling fysieke ontwikkeling	schaal 1 : 1000	
	tek. nr. BBRUG1	
vastgesteld door b&w raad goedgekeurd door Bestemmingsplan Rekhemseweg 1974, 2e Herziening, Herziening Rekhemseweg	get. / gew.	datum
	W.S.	23-12-2008

Gemeente Doetinchem

**Bestemmingsplan
Rekhemseweg 1974, 2^e herziening;
Herziening Rekhemseweg 5**

Datum: Januari 2009
Project: BBRUG1

OOSTZEE stedenbouw

Jollesstraat 5
6814 JE Arnhem
Tel (026) 442 33 42
Fax (026) 445 85 12

info@oostzee.nl
www.oostzee.nl

bijlage I Staat van bedrijfsactiviteiten bij de bestemming Wonen W												
SBI-CODE	OMSCHRIJVING		AFSTANDEN IN METERS					INDICES				
	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	10	10	30	0	30	2	1 G	1		
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
221		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2	1 P	1	B	
2223	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
2223	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2	2 G	1		
2224		Grafische reproductie en zetten	30	0	10	10	30	2	2 G	1	B	
2225		Overige grafische activiteiten	30	0	30	10	30 D	2	2 G	1	B	
223		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN										
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	30	0	30	0	30	2	1 G	1		
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.										
361	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1	1 P	1		
362		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2	1 G	1	B	
363		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2	2 G	2		
51	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
511		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
52	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN										
527		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1 P	1		

	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
5511, 5512		Pensions	10	0	10	10	10	1	2 P	1		
5552		Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2	1 G/P	1		
61, 62	-	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT										
61, 62	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
63	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6322, 6323		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
633		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
634		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10	0	10 D	1	1 P	1		
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
641		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
65, 66, 67	-	FINANCIËLE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN										
65, 66, 67	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
70	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED										
70	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
72	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK										
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2	1 P	1		
732		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
74	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2 P	1		
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1	B	
85	-	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG										
8512, 8513		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10	1	2 P	1		

	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
853	2	Kinderopvang	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
91	-	DIVERSE ORGANISATIES										
9111		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
92	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE										
921, 922		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
9251, 9252		Ateliers e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
9301.3	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9302		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9305	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	10 C	0	10 D	1	1 P	1		

Bijlage II Toelichting bij de Staat van bedrijfsactiviteiten

Algemeen

De tabellen opgenomen in de bijlage I vormt een selectie uit de Lijst van Bedrijfsactiviteiten zoals deze door het VNG is opgenomen in de herziene handreiking "Bedrijven en milieuzonering", uitgave 2007. De lijst is gescreend op ruimtelijke wenselijkheid voor de specifieke bestemming waaraan de lijst gekoppeld is.

Hoofddeling

Tabel 1 omvat de bedrijfstypen waarbij gewerkt is met codering volgens de Standaardbedrijfsindeling (SBI) 1993 van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Bij die bedrijfstypen is rekening gehouden met de normaliter bij deze bedrijven voorkomende opslagen en installaties. Tabel 2 omvat algemene opslagen en installaties voor situaties dat:

- bedrijven bijzondere opslagen en/of installaties hebben, die anders dan "normaal" zijn voor die bedrijven of
- het betreft opslagen en/of installaties, die op zich niet als een bepaald bedrijf of bedrijfstype kunnen worden aangemerkt, maar wel als een relevante bedrijfsactiviteit in het kader van een bestemmingsplan.

Geen van deze bedrijven van tabel 2 is overigens opgenomen in bijlage I.

Afstanden voor geur, stof, geluid en gevaar

- Per bedrijfstype zijn voor elk van de aspecten *geur, stof, geluid* en *gevaar* de richtafstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woonbebouwing, om hinder en schade aan mensen tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Voor elk van de aspecten is de noodzakelijk geachte afstand bepaald. ***In principe geldt de afstand tussen enerzijds de grens van de bestemming, die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk.*** Uit de vier verkregen afstanden kan de uiteindelijk noodzakelijk geachte afstand worden afgeleid: de grootste van de vier hinderaspecten (geur, stof, geluid en gevaar). Bij deze invulling zijn de volgende milieucategorieën en richtafstanden gehanteerd:

<i>milieucategorie</i>	<i>richtafstand in meters</i>
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1000
6	1500

Mocht een bedrijf meerdere SBI-codes kennen, dan moet voor elk aspect de grootste afstand worden genomen. Dat geldt ook voor de gebruikte installaties en opslagen. Opgemerkt dient te worden dat de methodiek in de eerste plaats is ontwikkeld om in nieuwe situaties een vestigingsplaats voor een bedrijf vast te stellen en niet voor toetsing van bestaande situaties.

Daarom wordt bij bestaande situaties uitgegaan van de maatregelen, die voor een nieuwe vestiging van een dergelijk bedrijfs-/activiteitstype redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Verder gelden de afstanden alleen in relatie tot rustige woonwijken gelegen in zuivere woongebieden, dus niet voor woningen die in gebieden liggen met een andere bestemming of kwalificatie.

Voor de toepassing van deze methodiek op bestaande situaties is het zeker niet zo dat elk bedrijf, dat is gevestigd op kortere afstand tot aaneengesloten woonbebouwing dan de wenselijke, zonder meer onaanvaardbaar is. Wel geeft de gewenste afstand een maat voor de potentiële hinder, gevaar of schade.

Letteraanduiding C, Z, R, B, D, L, V

Bij bepaalde bedrijfstypen is na de afstand voor geluid de letter C van “continu” aangegeven. Dat houdt in dat de meeste bedrijven in dat bedrijfstype continu -dag en nacht (evt. ook in de weekends)- die activiteiten uitoefenen die (mede)bepalend zijn voor het geluidsniveau.

Voorts is bij bepaalde bedrijfstypen na de afstand voor *geluid* de letter Z van “zonering” opgenomen. Dit betreft bedrijven die zeer veel geluid produceren en als zodanig zijn aangewezen in het Inrichtingen en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb), krachtens de Wet milieubeheer. Indien dergelijke bedrijven in het bestemmingsplan voorkomen of daarin niet worden uitgesloten, moet in dat plan een geluidszone worden opgenomen.

In de kolom “gevaar” is de letter “R” van risico opgenomen voor activiteiten die mogelijk onder de werking van het Bevi vallen of gaan vallen. In het geval het Bevi van toepassing is, wordt getoetst aan de grens- en richtwaarden uit dat besluit of aan de vastgestelde afstanden van het Revi, indien deze regeling van toepassing is.

De letteraanduiding V bij de richtafstanden heeft betrekking op activiteiten waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is.

In deze kolom komen de volgende letters voor: B van “bodemverontreiniging”, D van “divers” en L van “luchtverontreiniging”. De index voor bodemverontreiniging, B, dient als hulpmiddel bij selectie van bedrijven op gevoelige gronden, met name bodembeschermingsgebieden. De letter B is opgenomen indien een gemiddeld bedrijf binnen het genoemde bedrijfstype een verhoogde kans op bodemverontreiniging geeft.

De index voor divers, D, betreft de diversiteit binnen een bedrijfstype naar met name bedrijfsgrootte (productiecapaciteit, opgesteld vermogen e.d.) en productiewijze (processen, milieuzorg). Een zekere diversiteit, naar met name verouderingsgraad, kan als normaal binnen een bedrijfstype worden aangenomen. De index D is aangegeven bij bedrijfstypen met een grotere diversiteit dan normaal.

De index L van “luchtverontreiniging” is aangegeven indien de uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht in planologisch opzicht relevant kan zijn, vooral als het neerslag betreft van geëmitteerde schadelijke stoffen op gevoelige bodems, gewassen en flora. Indien dit aspect relevant kan zijn in relatie tot de in de tabel genoemde grootste afstand, is de letter L vermeld. Dan kunnen er dus redenen zijn om de genoemde afstand te verhogen.

Indices voor verkeer en visuele hinder

De aspecten *verkeer* (verkeersaantrekkende werking) en *visueel* (visuele hinder) zijn kwalitatief beoordeeld. Dat weerspiegelt zich in een indicatie omtrent de bronsterkte:

- potentieel geringe, verkeersaantrekkende werking of visuele hinder;
- potentieel aanzienlijke, verkeersaantrekkende werking of visuele hinder;
- potentieel zeer grote, verkeersaantrekkende werking of visuele hinder.

Het aspect *verkeer* heeft betrekking op al het autoverkeer - goederen- (G) en personenvervoer (P) - van en naar de inrichting. Het kan een indicator zijn voor eventuele verkeers- en parkeerhinder in de omgeving.

Het aspect *visueel* is een zeer grove, subjectieve indicator voor de visuele inpasbaarheid van bedrijven. Zo hebben hoge omvangrijke bedrijfsbouwwerken index 3 en kleine(re) kantoorgebouwen index 1. Ook (mogelijke) lichthinder, zoals assimilatieverlichting en verlichting van sport- en industrieterreinen, valt onder dit aspect.

Verklaring gebruikte afkortingen

-	: niet van toepassing/niet relevant
<	: kleiner dan
>=	: groter dan of gelijk aan
cat.	: categorie
kl.	: klasse
n.e.g.	: niet elders genoemd
o.c.	: opslagcapaciteit
p.c.	: productiecapaciteit
p.o.	: productieoppervlak
v.c.	: verwerkingscapaciteit
u	: uur
d	: dag
w	: week
j	: jaar



Rapport

Verkennend bodemonderzoek
Rekhemseweg 5 te Doetinchem

Aveco de Bondt
bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (+31) (0)548 51 52 00
telefax (+31) (0)548 51 85 65
e-mail info@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

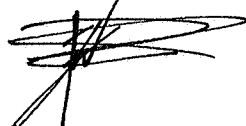
projectnaam verkennend bodemonderzoek Rekhemseweg 5 te Doetinchem
projectnummer 070319
kenmerk R-WDV/354

opdrachtgever Brugman Beheer B.V.
postadres Rekhemseweg 5
7004 GK Doetinchem
contactpersoon De heer A.D. Schaap, Bureau van Droffelaar

status definitief
versie 01

datum 17 april 2007

auteur W. de Vos (Wilco)



gecontroleerd P. te Wierik (Paul)



**INHOUDSOPGAVE**

1	INLEIDING	2
2	LOCATIEGEGEVENS	3
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	3
3	OPZET ONDERZOEK	4
3.1	Vooronderzoek	4
3.2	Onderzoeksstrategie	5
4	UITVOERING ONDERZOEK	6
4.1	Veldwerkzaamheden	6
4.1.1	Uitvoeringsrichtlijn	6
4.2	Veldwaarnemingen	7
4.2.1	Locale bodemopbouw	7
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.2.3	Meetgegevens grondwater	7
4.3	Monstersselectie en chemische analyses	8
4.3.1	Grond	8
4.3.2	Grondwater	8
4.4	Toetsingskader	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
5.1	Toetsing analyseresultaten grond	10
5.2	Toetsing analyseresultaten grondwater	11
5.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	12
5.3.1	Grond	12
5.3.2	Grondwater	12
5.4	Toetsing hypothese en onderzoeksstrategie	12
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13

Bijlagen

- bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- bijlage 2: Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen
- bijlage 3: Analyserapporten
- bijlage 4: Toetsingswaarden
- bijlage 5: Handreiking grondverzet Doetinchem

Tekeningen

- tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten



1 INLEIDING

Bureau van Droffelaar heeft, namens Brugman Beheer B.V., aan Aveco de Bondt opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie aan de Rekhemseweg 5 te Doetinchem.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning en het vervaardigen van een bestemmingsplan. Conform de gemeentelijke bouwverordening moet een bodemonderzoek uitgevoerd worden voordat de gemeente de aanvraag in behandeling neemt.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.



2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Rekhemseweg 5 te Doetinchem op de hoek met de Badweg. De XY-coördinaten van de onderzoekslocatie, waarvan de topografische ligging is aangegeven in bijlage 1, zijn: X = 218,80 en Y = 441,08.

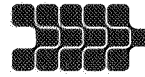
De locatie is gelegen in het zuidoostelijk deel van Doetinchem, in een omgeving met voornamelijk vrijstaande woningen aan een doorgaande weg, met aan de noord- en zuidzijde agrarische gebieden.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van het perceel dat kadastraal bekend staat als gemeente Ambt Doetinchem, sectie M, nummer 2953. De onderzoekslocatie betreft uitsluitend de nieuwbouwprojectie met een oppervlakte van 1.500 m².

De locatie is momenteel onbebouwd.

In verband met de kroonprojectie van aanwezige oude bomen is voor de nieuwbouwprojectie een afstand van 5 meter tot de kroonprojectie aangehouden.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.



3 OPZET ONDERZOEK

3.1 Vooronderzoek

Onderdeel van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform de Nederlandse Voornorm (NVN) 5725.

Gezien de onverdachte historie heeft het vooronderzoek zich beperkt tot het verminderd basisniveau van de NVN 5725. Dit beperkte vooronderzoek bestond uit telefonische navraag bij de opdrachtgever en bij de gemeente Doetinchem naar eventuele bijzonderheden ten aanzien van de bodemsituatie van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

In juni 2006 is door de gemeente Doetinchem een hernieuwde bodemkwaliteitskaart uitgebracht op basis waarvan inzicht wordt verkregen in de mogelijkheden voor toepassen van grond als bodem. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in het gebied "Wonen 1900-1940". In het geval er grond mocht vrijkomen op de locatie dan mag deze grond, in geval van bovengrond, alleen binnen de zone "Wonen 1900-1940" zonder partijkeuring worden toegepast. Voor toepassing elders binnen de gemeente is een partijkeuring verplicht.

Er zijn op de onderzoekslocatie voor zover bekend in het verleden geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig geweest. De dichtstbijzijnde bekende ondergrondse tanks bevinden / bevonden zich aan de Rekhemseweg 9 en Badweg 19.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden verhoogde concentraties aan nikkel in grondwater aangetroffen, tot boven de interventiewaarde. De verhoogde concentraties worden beschouwd als achtergrondwaarden, waarschijnlijk gerelateerd aan het (vroegere) agrarische grondgebruik.

Er hebben op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen ophogingen, dempingen of stortingen plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen of meldingen in het kader van de Wet milieubeheer van toepassing.

Uit de beschikbare gegevens is niet gebleken dat op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, in het verleden voorzieningen aanwezig zijn geweest of activiteiten hebben plaatsgevonden, die de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en/of het ondiepe grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

De onderzoekslocatie is, op basis van de beschikbare informatie, als onverdacht beschouwd.



3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN 5740.

Gegeven de verwachte bodemsituatie is uitsluitend de nieuwbouwprojectie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 1.500 m² is aangehouden.

Bij de uitvoering van het onderzoek is er rekening mee gehouden dat de projectie van de nieuwbouw ten tijde van de verdere planvorming kan verschuiven.

Bij het bodemonderzoek conform de NEN 5740 is geen specifieke aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem. Wel is ten tijde van het veldonderzoek gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de bodem.



4 UITVOERING ONDERZOEK

4.1 Veldwerkzaamheden

4.1.1 Uitvoeringsrichtlijn

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het KIWA-procescertificaat van Aveco de Bondt op grond van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.

Een vereiste om onder certificaat de veldwerkzaamheden te mogen uitvoeren is onpartijdigheid. Kern van de onpartijdigheid is het motto "men keurt geen eigen grond". Dit houdt in dat er geen organisatorische relatie mag zijn tussen Aveco de Bondt als uitvoerder van de veldwerkzaamheden en de opdrachtgever indien deze opdrachtgever eigenaar is van het te onderzoeken terrein.

Op basis van door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens is geconcludeerd dat er sprake is van bedoelde onpartijdigheid. De veldwerkzaamheden zijn onder voornoemd KIWA-procescertificaat uitgevoerd zodat het bijbehorende keurmerk kan worden gehanteerd.

Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuis is uitgevoerd op 16 februari 2007. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 23 februari 2007, herbemonstering op 26 maart 2007.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 1: Overzicht veldwerkzaamheden

Omschrijving	Aantal	Nummers
Boring tot 0,5 m-mv	6	02, 03, 05, 06, 07 en 08
Boring tot 2,0 m-mv	1	04
Boring met peilbuis	1	01

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.



4.2 Veldwaarnemingen

4.2.1 Locale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 2.

tabel 2: Locale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 - 0,75	ZAND	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	Geelbruin
0,75 - 2,5	ZAND	Zeer fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak grindig	Lichtgeel
2,5 - 3,5	ZAND	Zeer grof, zwak siltig, zwak grindig	Lichtgrijs

Tussen circa 1,0 en 2,5 m-mv zijn laagjes klei aangetroffen en is de bodem zwak roesthoudend. Dat laatste duidt op fluctuerende grondwaterstanden binnen deze zone.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 2,0 m-mv.

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van boorpunt 03 en 07 zijn in de bovengrond vanaf het maaiveld tot circa 0,5 m-mv sporen van puin aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de bodem waargenomen.

4.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 3 weergegeven.

tabel 3: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand t.o.v. het maaiveld in cm	pH	EC in $\mu\text{S/cm}$	Meetdatum
01	250-350	170	6,7	1520	23 februari 2007

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.



Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.3 Monsterselectie en chemische analyses

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek zijn bodemonsters geselecteerd voor chemische analyses. De chemische analyses zijn uitgevoerd door een ISO 17025 geaccrediteerd laboratorium.

4.3.1 Grond

Op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van chemische analyses zoals weergegeven in onderstaande tabel.

tabel 4: Overzicht selectie grondmonsters en chemische analyses

Grond(meng)-monster	Boringen en diepte in cm-mv	Grondsoort	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
MM01bg	01 t/m 07 (0-50)	Zand	Bovengrond / sporen puin	NEN-5740-grond ¹⁾
MM02og	01 (50-200) + 04(100-200)	Zand	Ondergrond / geen	NEN-5740-grond

¹⁾ NEN-5740-grond

Droogrest, lutum, organische stof, zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, kwik, chroom en arseen); EOX (Extraheerbare Organohalogeenvverbindingen); PAK 10 YROM (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen); minerale olie (C10 - C40) incl. clean up

De grond(meng)monsters zijn, voor de analyse op minerale olie, voorbehandeld met florisil, om verstoring van de meting door aanwezigheid van humuszuren te minimaliseren. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld.

4.3.2 Grondwater

Op het bemonsterde grondwater zijn chemische analyses uitgevoerd zoals aangegeven in onderstaande tabel.

tabel 5: Overzicht grondwatermonster en chemische analyses

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op	Datum
01	250-350	Freatisch grondwater / geen	NEN-5740-grondwater ¹⁾	23 februari 2007
01	250-350	Freatisch grondwater / herbemonstering	Cadmium	26 maart 2007

¹⁾ NEN-5740-grondwater:

zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, kwik, chroom en arseen); vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie (C10 - C40).



4.4 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van verontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de streefwaarden van de onderzochte chemische stoffen.

Voor de toetsing van de bodem- en grondwaterkwaliteit worden de streef(S)- en interventie(I)waarden bodemsanering gehanteerd (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, Staatscourant nr. 39, d.d. 24 februari 2000).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. Hierbij wordt de streefwaarde als "natuurlijke" achtergrondwaarde gezien. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

Als toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt het gemiddelde van de (gecorrigeerde) streef- en interventiewaarde gehanteerd; de Tussenwaarde (T).

De gecorrigeerde streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof.

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging verder als volgt aangeduid:

Aanduiding	Aangetoond gehalte / concentratie
-	Niet verhoogd, kleiner dan of gelijk aan streefwaarde of detectielimiet.
*	Licht verhoogd, groter dan streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
**	Matig verhoogd, groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
***	Sterk verhoogd, groter dan interventiewaarde

De gemeente Doetinchem heeft een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Op basis hiervan is een handreiking grondverzet Doetinchem opgesteld. Deze is weergegeven in bijlage 5.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond en/of minimaal 100 m³ grondwater, hoger is dan de betreffende interventiewaarde.

In de overschrijdingstabellen in de paragrafen 5.1 en 5.2 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek op bovenstaande wijze getoetst.



5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Toetsing analyseresultaten grond

In de onderstaande overschrijdingstabel zijn de analyseresultaten van het grondonderzoek weergegeven. De gehalten zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) streef- en interventiewaarden zoals in paragraaf 4.4. omschreven. De gecorrigeerde toetsingswaarden zijn in de tabellen van bijlage 4 weergegeven.

tabel 6: Overschrijdingstabel grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	87,6	86
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	1,1
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9	98,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	7,5
Metalen			
Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	<0,40
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7,6	9,7
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	<0,10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0	6,6
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	11
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	37
Minerale olie			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40	<40
Somparam. organohalogeenv. verb.			
EOX	mg/kg ds	<0,10	<0,10
Polycycl. Arom. Koolwaterst.			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,011
Anthraceen	mg/kg ds	0,023	<0,0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,047
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,018
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,021
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,014
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,043
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,02
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,028
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,9	0,2
1	MM01bg	Grond, boring 01 t/m 07 (0-50)	
2	MM02og	Grond, boring 01 (50-200) + 04 (100-200)	



5.2 Toetsing analyseresultaten grondwater

In de onderstaande overschrijdingstabel zijn de analyseresultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De gemeten concentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingswaarden zijn in de tabellen van bijlage 4 weergegeven.

tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-
Cadmium (Cd)	µg/L	3,8	** 3,1 *
Chroom (Cr)	µg/L	2,3	*
Koper (Cu)	µg/L	9,2	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Nikkel (Ni)	µg/L	67	**
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	-
Zink (Zn)	µg/L	390	*
Vluchtige arom. koolwaterst.			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,20	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som)	µg/L	--	-
BTEX (som)	µg/L	--	-
Naftaleen	µg/L	<0,20	-
VI. org. chloorkoolwaterstoffen			
Trichloormethaan	µg/L	<0,10	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	-
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	-
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	-
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	-
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	-
CKW (som 8)	µg/L	--	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	-
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	-
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	-
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	-
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40	-

1	01-1-1	Grondwater peilbuis 01 (250-350)
2	01H-1-1	Herbemonstering grondwater peilbuis 01(250-350)



5.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

5.3.1 Grond

In het grondmengmonster van de bovengrond van de onderzoekslocatie is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Het licht verhoogde gehalte staat waarschijnlijk in verband met de puinsporen in de bovengrond. Het aangetoonde gehalte ligt beneden de betreffende toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten gemeten.

5.3.2 Grondwater

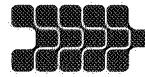
In het grondwatermonster uit peilbuis 01 zijn matig verhoogde concentraties aan nikkel en cadmium gemeten. Chroom en zink zijn in licht verhoogde concentraties vastgesteld. Navraag bij de gemeente Doetinchem heeft uitgewezen dat in de omgeving van de onderzoekslocatie vaker matig tot sterk verhoogde concentraties aan nikkel worden gemeten zonder duidelijk aanwijsbare verontreinigingsbron. De gemeten concentratie aan nikkel wordt derhalve beschouwd als achtergrond waarde. Cadmium overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Na overleg met de gemeente is overgegaan tot herbemonstering van het grondwater en analyse op cadmium, ter verificatie van de gemeten waarde hetgeen heeft geresulteerd in een licht verhoogde concentratie aan cadmium. Nader onderzoek naar de licht verhoogde concentratie aan cadmium wordt niet nodig geacht.

5.4 Toetsing hypothese en onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie is voorafgaande aan het bodemonderzoek als onverdacht beschouwd.

Bij het uitgevoerde bodemonderzoek is op de onderzoekslocatie de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in gehalten en concentraties hoger dan de streefwaarden vastgesteld. De resultaten van het onderzoek stemmen derhalve niet overeen met de hypothese.

De gehanteerde onderzoeksstrategie is, gezien de doelstelling van het bodemonderzoek, de uitgevoerde metingen en verkregen resultaten, wel voldoende om conclusies ten aanzien van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie te kunnen trekken.



6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk sporen van puin aangetroffen. Er zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de bodem aangetroffen.

Grond

In de bovengrond van de onderzoekslocatie is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Het licht verhoogde gehalte staat waarschijnlijk in verband met de puinsporen in de bovengrond. Het aangetoonde gehalte ligt beneden de betreffende toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten gemeten.

Grondwater

In het grondwatermonster is een matig verhoogde concentratie aan nikkel en in tweede instantie een licht verhoogde concentratie aan cadmium gemeten. Chroom en zink zijn eveneens in licht verhoogde concentraties vastgesteld. De gemeten concentratie aan nikkel wordt beschouwd als achtergrondwaarde.

Resumé

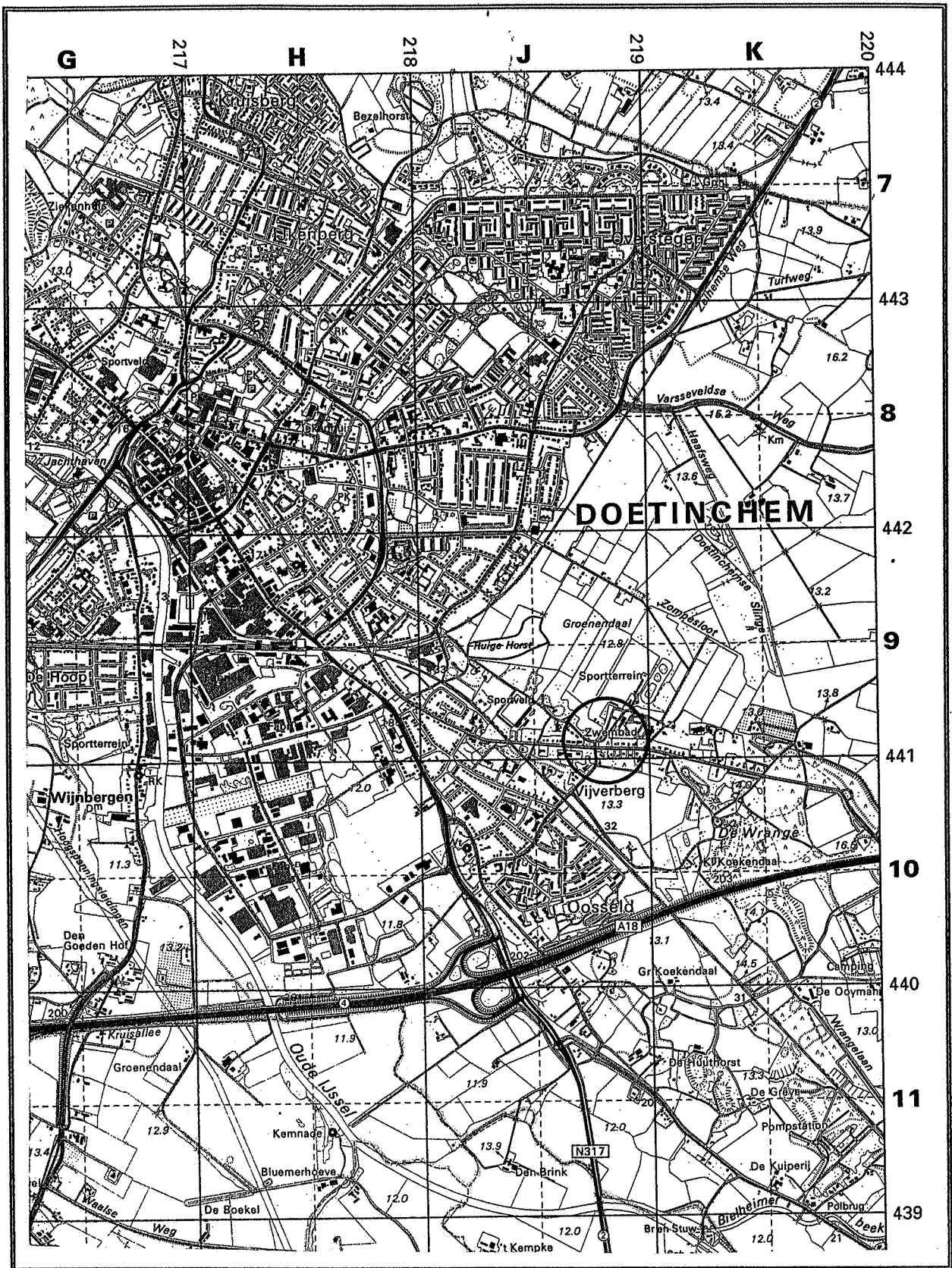
Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor de voorgenomen nieuwbouw.

In het geval er grond mocht vrijkomen op de locatie dan mag deze grond alleen binnen de zone "Wonen 1900-1940" zonder partijkeuring worden toegepast. Voor toepassing elders binnen de gemeente is een partijkeuring verplicht (zie bijlage 5). Het toepassen van grond afkomstig van de locatie op een locatie elders binnen de gemeente dient gemeld te worden aan de gemeente Doetinchem. Indien er in de toekomst bij eventuele grondwerkzaamheden grond afkomstig van de bovengrond van het terreindeel vrijkomt, wordt geadviseerd deze grond binnen de begrenzing van het perceel te verwerken.

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie

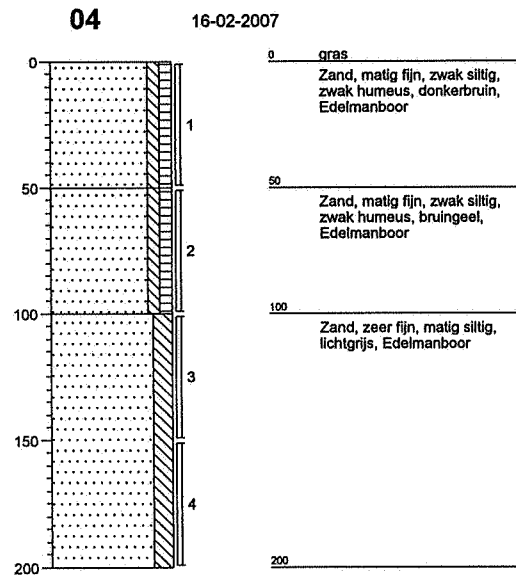
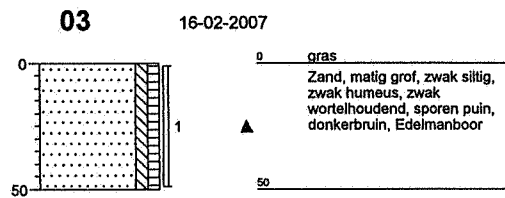
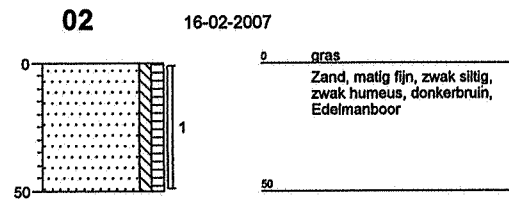
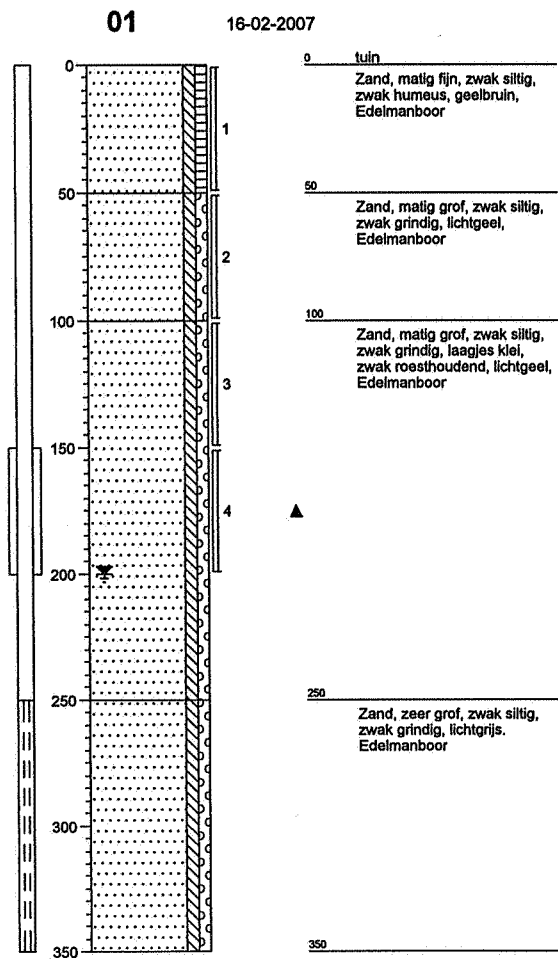
TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



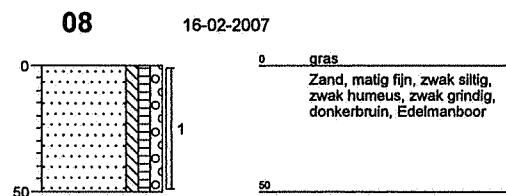
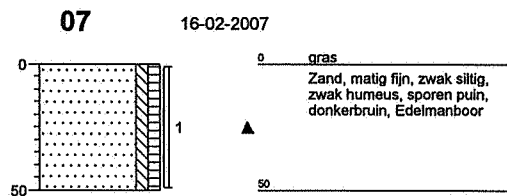
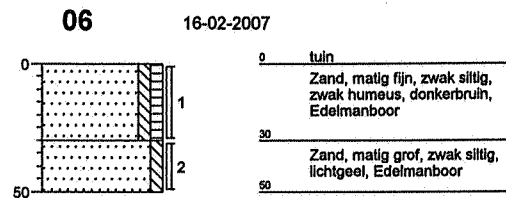
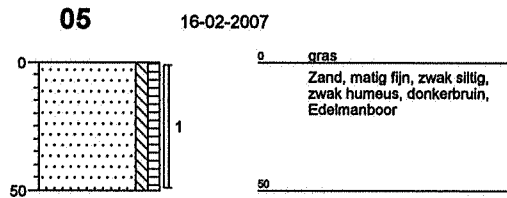
Onderzoekslocatie (Schaal 1 : 25.000)

bijlage 2:
Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

Bijlage 2, boorprofielen



Bijlage 2, boorprofielen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

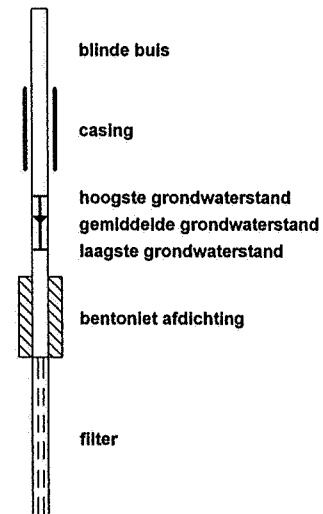
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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
- ulterste geur

olie

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

**bijlage 3:
Analyserapporten**

Analysecertificaat

Uw projectnummer	070319	Certificaatnummer	2007017985
Uw projectnaam	REKHEMSEWEG 5	Startdatum	19-02-2007
Uw ordernummer	070319	Rapportagedatum	01-03-2007/14:08
Datum monstername	16-02-2007	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	P. Broekhuizen	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	87.6	86.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.7	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	98.4
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	7.5
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.6	9.7
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	6.6
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	29	11
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	27	37
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40	<40
Somparameter organohalogenen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.011
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.023	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.43	0.047
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.018
Q Chryseen	mg/kg ds	0.25	0.021
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.014
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.043
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.020
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.028
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.9	0.20

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01bg
2 MM02og

Analytico-nr.
2999955
2999956

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

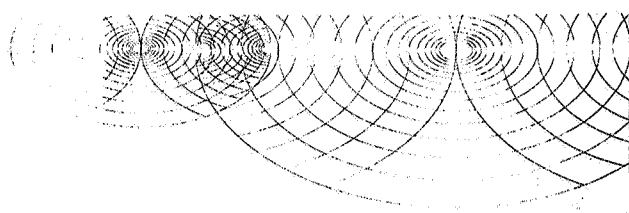
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007017985

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2999955	01	1	0	50	0503438292	MM01ba
2999955	06	1	0	30	0503438267	
2999955	02	1	0	50	0503438312	
2999955	03	1	0	50	0503438273	
2999955	04	1	0	50	0503438277	
2999955	05	1	0	50	0503438285	
2999955	08	1	0	50	0503438311	
2999955	07	1	0	50	0503438348	
2999956	01	2	50	100	0503438301	
2999956	01	3	100	150	0503438303	
2999956	01	4	150	200	0503438305	
2999956	04	3	100	150	0503438297	
2999956	04	4	150	200	0503438309	
2999956	04	4	150	200	0503438309	

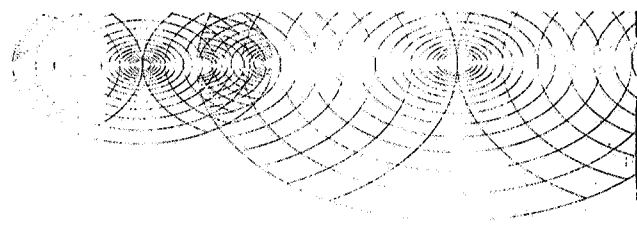
Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMR0 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007017985

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

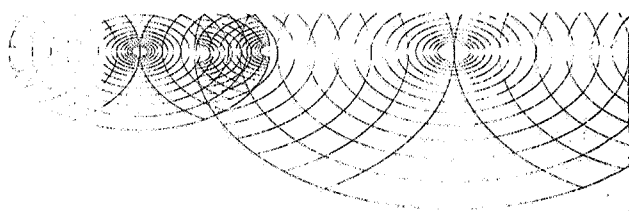
Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2007017985**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

PAK (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

2999955

2999956

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 070319
 Uw projectnaam REKHEMSEWEG 5
 Uw ordernummer 070319
 Datum monstername 23-02-2007
 Monsternemer P. Broekhuizen

Certificaatnummer 2007020140
 Startdatum 23-02-2007
 Rapportagedatum 27-02-2007/20:10
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	3.8
Q Chroom (Cr)	µg/L	2.3
Q Koper (Cu)	µg/L	9.2
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	67
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	390
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving
 1 01-1-1

Analytico-nr.
 3009707

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: APO4 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	070319	Certificaatnummer	2007020140
Uw projectnaam	REKHEMSEWEG 5	Startdatum	23-02-2007
Uw ordernummer	070319	Rapportagedatum	27-02-2007/20:10
Datum monstername	23-02-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	P. Broekhuizen	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40

Nr. Monsteromschrijving
1 01-1-1

Analytico-nr.
3009707

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
VA



TESTEN
RvA LO10

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007020140

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3009707	01	2	250	350	0700355975	01-1-1
3009707	01	1	250	350	0690633462	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.083.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007020140

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 070319
 Uw projectnaam REKHEMSEWEG 5
 Uw ordernummer 070319
 Datum monstername 26-03-2007
 Monsternemer P. Broekhuizen

Certificaatnummer 2007034211
 Startdatum 27-03-2007
 Rapportagedatum 28-03-2007/13:39
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Cadmium (Cd)	µg/L	3.1

Nr. Monsteromschrijving
 1 01H-1-1

Analytico-nr.
 3066117

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Akkoord
 Pr.coörd.**


**TESTEN
 RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007034211

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3066117	01H	1	250	350	0700357225	01H-1-1

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007034211

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

bijlage 4:
Toetsingswaarden

Gecorrigeerde streef- en interventiewaarden NEN 5740 pakket

[4 februari 2000 VROM, DGM]

Project locatie: Rekhemseweg 5 Datum: 17-04-07
 Project nr.: 070319

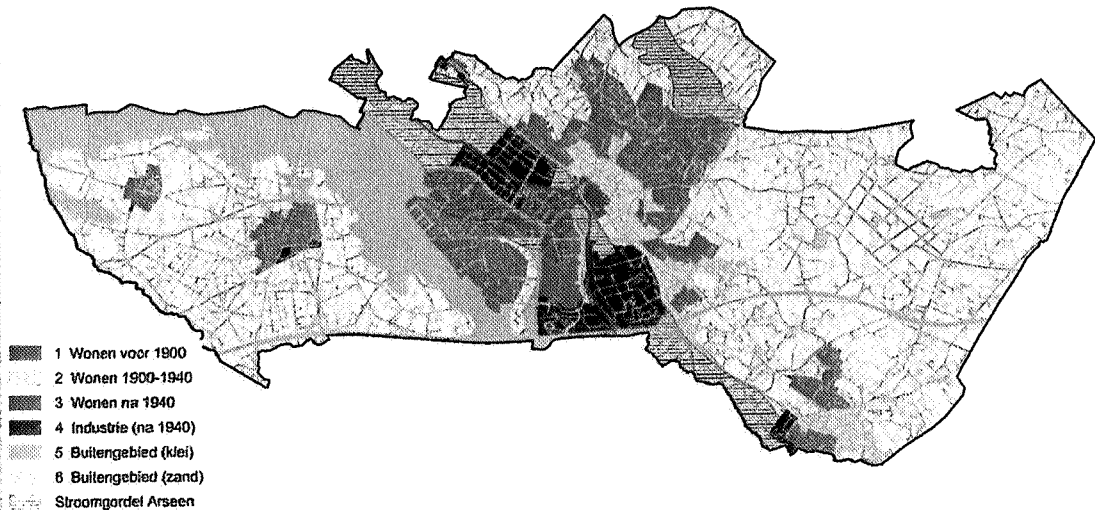
bovengrond	0,0 - 0,5	Monstercode	MM01bg
Organische stof:		3,7	
Lutum:		5,5	
parameter	Streefwaarde	Nader onderzoek (1)	Interventiewaarde
Metalen			
As (arseen)	19,0	27,0	35
Cd (cadmium)	0,50	4,20	7,9
Cr (chrom)	61,0	146,4	232
Cu (koper)	20,5	64,4	108
Hg (kwik)	0,22	3,86	7,5
Pb (lood)	59,0	214,1	369
Ni (nikkel)	16,0	54,5	93
Zn (zink)	72,0	221,3	371
Aromaten			
benzeen	0,00	0,2	0,4
ethylbenzeen	0,01	9,3	18,5
tolueen	0,00	24,1	48,1
xyleen	0,04	4,7	9,3
PAK (totaal)	1,0	20,5	40,0
Minerale olie	19	934	1850
EOX	0,3	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,2-dichloormethaan		0,74	1,48
dichloormethaan	0,002	3,70	7,40
tetrachloormethaan	0,0004	0,19	0,37
tetrachlooretheen	0,004	0,74	1,48
trichloormethaan	0,0004	1,85	3,70
trichlooretheen	0,0004	11,10	22,20

ondergrond	0,5 - 2,0	Monstercode	MM02og
Organische stof:		1,1	
Lutum:		7,5	
Parameter	Streefwaarde	Nader onderzoek(1)	Interventiewaarde
Metalen			
As (arseen)	18,0	26,5	35
Cd (cadmium)	0,50	3,9	7,3
Cr (chrom)	65,0	156,0	247
Cu (koper)	20,2	63,3	106
Hg (kwik)	0,23	3,87	7,5
Pb (lood)	59,0	212,2	365
Ni (nikkel)	18,0	61,5	105
Zn (zink)	74,0	227,7	381
Aromaten			
benzeen	0,01	0,11	0,20
ethylbenzeen	0,01	5,01	10,00
tolueen	0,01	13,01	26,00
xyleen	0,01	2,51	5,00
PAK (totaal)	1,0	20,5	40,0
Minerale olie	10	505	1000
EOX	0,3	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,2-dichloormethaan		0,40	0,80
dichloormethaan	0,001	1,00	2,00
tetrachloormethaan	0,0002	0,10	0,20
tetrachlooretheen	0,002	0,40	0,80
trichloormethaan	0,0002	1,00	2,00
trichlooretheen	0,0002	6,00	12,00

1: indicatiewaarde voor het eventueel uitvoeren van een nader onderzoek [(streefwaarde+interventiewaarde)/2]

bijlage 5:
Handreiking grondverzet Doetinchem

Handreiking grondverzet Doetinchem



In april 2006 is de bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Doetinchem herzien.

Aanleiding van deze herziening was de gemeentelijke herindeling op 1 januari 2005, waarbij aan de gemeente Doetinchem de grondgebieden van de voormalige gemeente Wehl en het Zelhemse Broek werden toegevoegd. Het bestaande bodembeheerplan 2005 is niet gewijzigd en blijft van kracht als toetsingskader voor het grondverzet.

Deze handreiking beschrijft de mogelijkheden voor grondverzet binnen de gemeente Doetinchem. Bij grondverzet kan grond, afkomstig van voor bodemverontreiniging onverdachte locaties, worden hergebruikt als bodem of toegepast in een werk. Beide toepassingsmogelijkheden komen in deze handreiking aan de orde. Bij voorkeur wordt grond als bodem toegepast. Grondverzet van grond afkomstig van buiten de gemeente is alleen mogelijk na toestemming van de gemeente Doetinchem.

Optie 1: Grond hergebruiken als bodem

Bij grondverzet is sprake van hergebruik als bodem wanneer de grond weer onderdeel gaat uitmaken van de onderliggende bodem. Voorwaarde is dat de toe te passen grond een betere of vergelijkbare kwaliteit heeft dan de ontvangende bodem. Tussen een aantal deelgebieden is grondverzet mogelijk zonder het uitvoeren van een partijkuring. De deelgebieden zijn weergegeven in de kaart, de toepassingsmogelijkheden in de tabel.

Grond afkomstig uit de stroomgordel heeft een natuurlijk verhoogd arseengehalte. Bij grondverzet van grond afkomstig uit dit arseengebied (en binnen enkele honderden meters van de rand van het gebied) en uit de bovengrond van het deelgebied 'wonen voor 1900' moet in sommige gevallen een partijkuring (AP04) worden uitgevoerd.

Bij voorkeur wordt grond zoveel mogelijk binnen een locatie of een deelgebied hergebruikt. Zonder toestemming van het bevoegd gezag is het niet toegestaan klei en zand met elkaar te vermengen, voor bepaalde doeleinden kan een uitzondering worden gemaakt.

Optie 2: Grond hergebruiken als bouwstof

Het heeft de voorkeur grond her te gebruiken als bodem. Indien dit niet mogelijk is, dan kan grond in de gemeente Doetinchem worden toegepast als bouwstof in een werk. Een werk is gedefinieerd als een grondwerk, wegenbouwkundig werk, waterbouwkundig werk of bouwwerk. Grond in een werk mag niet vermengd worden met de onderliggende bodem en moet worden verwijderd als het werk zijn functie verliest.

Het natuurlijke arseen uit het stroomgordelgebied loogt niet uit. Voor deze grond gelden dezelfde voorwaarden als voor de overige deelgebieden. Grond uit het buitengebied wordt bij voorkeur niet in een werk toegepast, omdat het schone grond betreft. Op partijen grond groter dan 1000 ton (625m³) uit de overige deelgebieden moet een partijkeuring (AP04) worden uitgevoerd. Partijen grond kleiner dan 1000 ton hoeven niet gekeurd te worden, met uitzondering van grond uit het deelgebied 'wonen tot 1900' waar een NVN of NEN onderzoek uitgevoerd moet worden. Grond mag in een werk worden toegepast indien het voldoet aan de eisen van categorie 1 of categorie 2 grond, conform de samenstellings- en immissie-eisen uit het Bouwstoffenbesluit.

Tabel grondverzet:
Mogelijkheden voor toepassen van grond als bodem, arseengebieden uitgezonderd

	Geen grondverzet zonder partijkeuring
■	Vrij grondverzet mogelijk
■	Grondverzet mogelijk, textuurverschillen
BG	Bovengrond (0,0 - 0,5 m -maalveld)
OG	Ondergrond (0,5 - 2,0 m -maalveld)

Plaats van vrijkomen

	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Wonen voor 1900 BG											
2	Wonen 1900-1940 BG											
3	Wonen na 1940 BG											
4	Industrie na 1940 BG											
5	Buitengebied Klei BG											
6	Buitengebied Zand BG											
1	Wonen voor 1900 OG											
2	Wonen 1900-1940 OG											
3	Wonen na 1940 OG											
4	Industrie na 1940 OG											
5	Buitengebied Klei OG											
6	Buitengebied Zand OG											

Plaats van toepassen

	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Wonen voor 1900 BG											
2	Wonen 1900-1940 BG											
3	Wonen na 1940 BG											
4	Industrie na 1940 BG											
5	Buitengebied Klei BG											
6	Buitengebied Zand BG											
1	Wonen voor 1900 OG											
2	Wonen 1900-1940 OG											
3	Wonen na 1940 OG											
4	Industrie na 1940 OG											
5	Buitengebied Klei OG											
6	Buitengebied Zand OG											

Wat wordt van u verwacht?

Hergebruik van grond als bodem dient minimaal vijf werkdagen vóór hergebruik schriftelijk te worden gemeld bij het team toezicht en handhaving. De melding dient middels een meldingsformulier bodem te worden ingediend.

De toepassing van categorie 1 grond als bouwstof in een werk dient twee werkdagen vóór toepassing schriftelijk te worden gemeld bij het team toezicht en handhaving. De melding dient middels het meldingsformulier bouwstoffen van het Ministerie van VROM te worden ingediend.

Nadere informatie

Voor nadere informatie en voor de aanvraag van meldingsformulieren kunt u contact opnemen met het team toezicht en handhaving, tel. (0314) 37 73 77.

Deze brochure en de meldingsformulieren bodem en bouwstoffen zijn ook te vinden op www.doetinchem.nl.

Colofon

Deze brochure is gemaakt naar aanleiding van de herziening in 2006.

Uitgave: gemeente Doetinchem

Tekst:
gemeente Doetinchem,
afdeling Fysieke Ontwikkeling
Postbus 9020, 7000 HA Doetinchem
Tel. (0314) 37 73 77

Vormgeving en druk: gemeente Doetinchem,
groep repro

Oplage: 500 stuks

juni 2006

Meldingsformulier bodem
melding voor het toepassen van grond als bodem

gemeente [gD] Doetinchem

Meldingsplichtige (eigenaar / erfpachter van de bodem waarop de grond wordt gebruikt)

Naam	_____	datum ontvangst*
Postadres	_____	Registratienummer*
Postcode en plaats	_____	
Telefoonnummer	_____	* in te vullen door de gemeente

Uitvoerder van het project

Naam	_____		
Postadres	_____		
Postcode en plaats	_____		
Telefoonnummer	_____	Faxnummer	_____
Contactpersoon	_____		

Herkomstlocatie (tekening bijvoegen met precieze aanduiding van de locatie, schaal 1 : 2000)

Adres	_____		
Postcode en plaats	_____		
Gebiedsindeling bodemkwaliteitskaart en herkomstdiepte (zie brochure Handreiking grondverzet Doetinchem)	Diepte	<input type="radio"/> 0 - 0,5 m-mv (BG) <input type="radio"/> 0,5 - 2,0 m-mv (OG)	Gebied (a.u.b. keuze omcirkelen) 1 2 3 4 5 6 (BG) 1 2 3 4 5 6 (OG) Is het arseengebied van toepassing: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee

Toepassinglocatie (tekening bijvoegen met precieze aanduiding van de locatie, schaal 1 : 2000)

Adres	_____		
Postcode en plaats	_____		
Gebiedsindeling bodemkwaliteitskaart en toepassingsdiepte (zie brochure Handreiking grondverzet Doetinchem)	Diepte	<input type="radio"/> 0 - 0,5 m-mv (BG) <input type="radio"/> 0,5 - 2,0 m-mv (OG)	Gebied (a.u.b. keuze omcirkelen) 1 2 3 4 5 6 (BG) 1 2 3 4 5 6 (OG) Is het arseengebied van toepassing: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee

Toe te passen grondsoort zand klei anders _____

Grond wordt gebruikt voor _____

Hoeveelheid toe te passen grond _____ m³

Datum periode hergebruik _____

Rapport bodemonderzoek of partijkeuring (AP04) aanwezig

ja (zo ja, rapport toevoegen)

nee

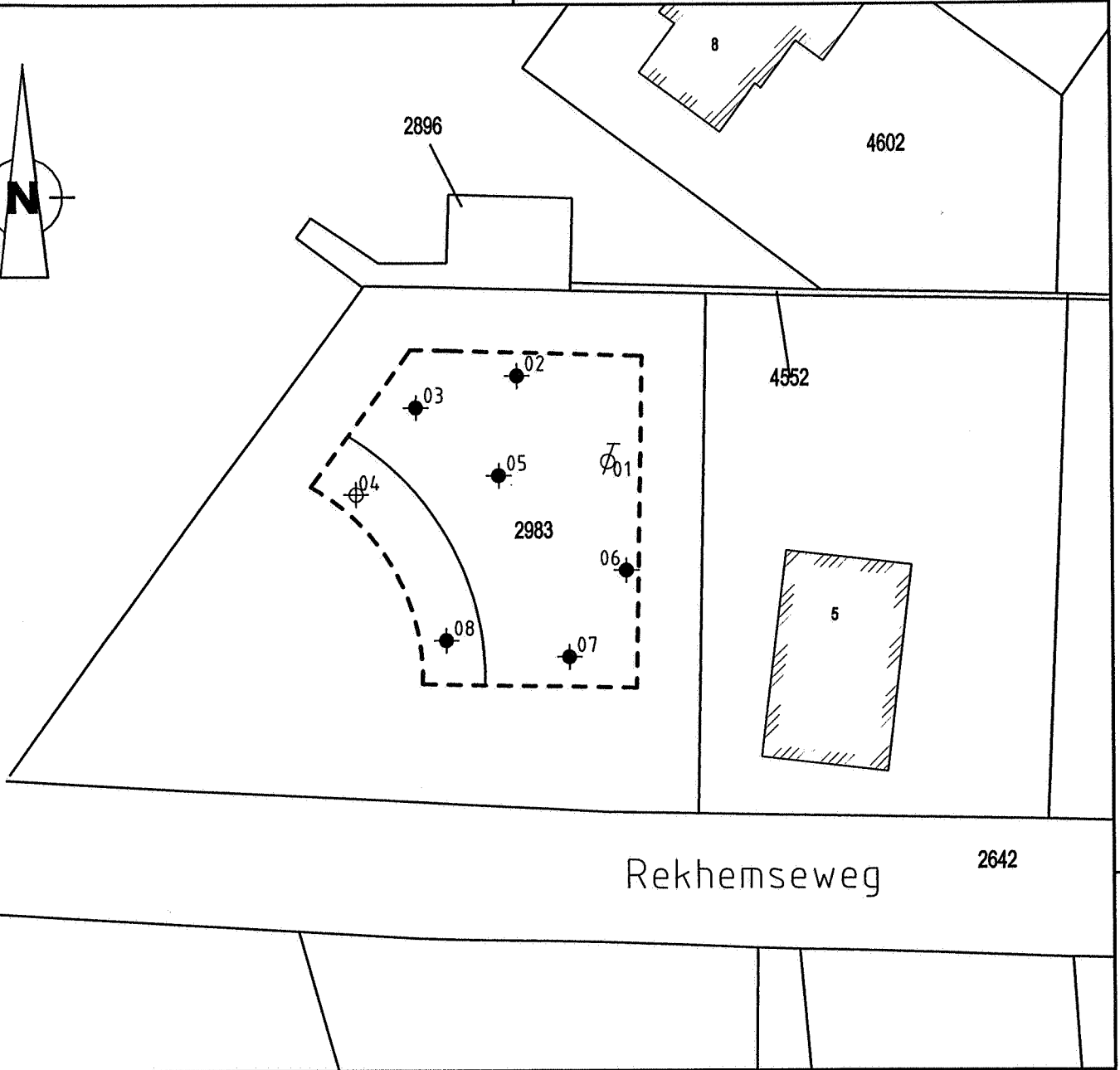
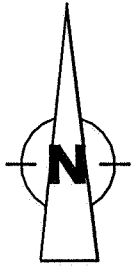
Ondertekening door meldingsplichtige

Plaats _____ Datum _____

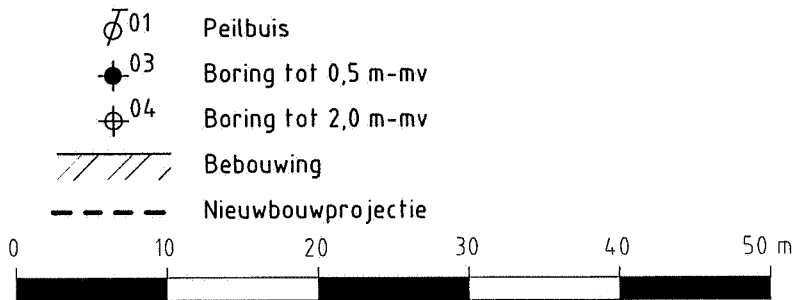
Ondertekend door _____ Handtekening _____

Deze melding moet uiterlijk 5 werkdagen voor de start van het project zijn ingediend bij de gemeente Doetinchem, team toezicht en handhaving, Postbus 9020, 7000 HA DOETINCHEM of fax (0314) 34 34 37.

tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten



LEGENDA



Overzicht locatie met monsterpunten

Verkennend bodemonderzoek

Rekhemseweg 5 te Doetinchem



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Aveco de Bondt
Postbus 202, 7460 AE, Rijssen
Reggesingel 2, 7461 BA, Rijssen

Telefoon (0548) 51 52 00
Telefax (0548) 51 85 65
E-mail: info@avecodebondt.nl

werknummer 07.0319

	getekend	gecontroleerd	gezien	in 1 bladen, bladnr 1	formaat A4
dat / par	21.02.07	21.02.07	21.02.07	tek nr 070319T01	schaal 1:500
naam	GBK	WDV	WDV	bestandsnaam 07.0319	uitgave A

RAAP-NOTITIE 2155

Plangebied Rekhemseweg 5

Gemeente Doetinchem

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Bureau van Droffelaar B.V.

Titel: Plangebied Rekhemseweg 5, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: mei 2007

Auteur: E. Goossens BA

Projectcode: DORE

Bestandsnaam: N02155-DORE.doc

Projectleider: E. Goossens BA

Projectmedewerker: J. Knoppers

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 21929

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-49 15 00

Leeuwendseweg 5b

telefax: 0294-491519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Bureau van Droffelaar B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 5 april 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouw te Doetinchem in de gemeente Doetinchem. Doel van dit onderzoek was eventueel aanwezige archeologische resten op te sporen en, voorzover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

Het is mogelijk dat er in het plangebied op de rivierduinen een archeologische vindplaats is geweest. Deze is door verstoringen waarschijnlijk compleet verloren gegaan. Op grond hiervan wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Bureau van Droffelaar B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 5 april 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouw te Doetinchem in de gemeente Doetinchem. Doel van dit onderzoek was eventueel aanwezige archeologische resten op te sporen en, voorzover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

1.2 Plangebied

Het plangebied (0,15ha) ligt aan de Rekhemseweg 5 in de gemeente Doetinchem (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 40A van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 218.818/441.071. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als grasland.

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek. De volgende onderzoeksvragen werden gehanteerd:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
3. Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?
4. Indien vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
5. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
6. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
8. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1.
Archeologische
tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) geraadpleegd.

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Doetinchem ligt het gebied binnen het laatglaciale rivierduinenlandschap van de Oude IJssel. Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een zone met reliëfrijke rivierduingronden (Scholte Lubberink, 1997).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit vorstvaaggronden: leemarm en zwak lemig fijn zand met grondwatertrap VII (Stiboka 1981: code Zb21).

Archeologie

In ARCHIS staat één archeologische vindplaats geregistreerd uit de omgeving van het plangebied (ARCHIS-waarnemingsnummer 49174). De vondst bestaat uit enkele scherven die niet nader gedateerd konden worden dan Neolithicum-Late Middeleeuwen en een fragment vuursteen uit het Neolithicum of de Bronstijd.

Bodemverstoringgegevens

De bodem van het plangebied is circa 25 jaar geleden bewerkt in verband met het verwijderen van de toenmalige beplanting en gedumpt afval (mondelijke mededeling eigenaresse plangebied). Hierbij is mogelijk de bodem tot grote diepte verstoord.

Archeologische verwachting

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Doetinchem geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten (Scholte Lubberink, 1997). Bij rivierduingronden kunnen de archeologische resten vlak onder de bouwvoor of het maaiveld liggen. Daardoor zijn ze kwetsbaar voor bodemingrepen.

Op grond hiervan gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum t/m de Late Middeleeuwen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

In het plangebied worden (resten van) nederzettingen met een archeologische (oude akker-) laag en een strooiing van overwegend aardewerk verwacht .

Als prospectiekenmerken van de eventueel aanwezige archeologische resten kunnen worden benoemd:

- een aaneengesloten archeologische laag, gekenmerkt door een afwijkende kleur ten opzichte van de eronder en erboven liggende laag;
- mogelijk antropogene objecten, zoals houtskool, bot en steen in een matig tot hoge dichtheid, en artefacten (voornamelijk aardewerk).

De veronderstelde afmetingen van de sites zijn groot (> 2000m²), De resten worden verwacht aan de basis van de rivierduin afzettingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Tijdens het veldonderzoek zijn acht boringen verricht. De boringen zijn zo evenredig mogelijk verspreid over het plangebied geplaatst. Boringen 6 t/m 8 betreffen controleboringen. Boringen 2 en 6 konden niet worden doorgezet wegens de aanwezigheid van leidingen.

Er is geboord tot maximaal 1,2 m –Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten archeologische vindplaatsen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Late Middeleeuwen met vondstspredingen met een omvang van 500 tot 2000 m² en overwegend een (zeer) hoge vondstdichtheid (> 200 vondsten per m²). Deze methode is echter niet geschikt om vindplaatsen met een lage vondstdichtheid, verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Alleen ter hoogte van boring 1 is de bodemopbouw nog intact. De 0,2 m dikke bouwvoor wordt in deze boring opgevolgd door een (licht)bruine B-horizont, bestaande uit ijzerrijk rivierduinzand. Deze horizont rust op licht geelgrijs, matig fijn zand op leem, wat kan worden geïnterpreteerd als terrasafzettingen.

In de overige boringen komt onder de bouwvoor een verstoord, vlekkelig pakket voor, gemiddeld 0,8-1,0 m dik. In dit pakket komen onder andere brokken grijsgeel (rivierduin)zand voor. Dit betekent dat de verstoring zich tot in de verwachte archeologische laag heeft doorgezet waardoor eventuele archeologische resten verloren zijn gegaan. Het pakket is waarschijnlijk zo'n 25 jaar geleden ontstaan door de verwijdering van beplanting en afval.

In de boringen 5 en 8 komt onder de verstoring nog een restant van de originele bodemopbouw voor. Deze bodemhorizonten zijn echter pas ontwikkeld in de Nieuwe Tijd; in beide boringen kwam in de Ab-, B- en/of C-horizont industrieel witbakkend aardewerk voor. Het leempakket, waar de rivierduin-afzettingen op rusten, komt in het gehele plangebied op circa 1,0 m –Mv voor.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in drie van de acht boringen archeologische indicatoren aangetroffen. In de boringen 2, 3, en 8 zijn in de verstoorde laag enkele fragmenten handgevormd aardewerk (uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen) en enkele scherven uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Omdat ze alle in de verstoorde laag zijn aangetroffen, zijn ze niet verzameld voor deponering. In meerdere boringen kwamen ijzerslakken voor. Ook deze bevonden zich in de verstoorde laag. Er zijn geen archeologische indicatoren in intacte bodemhorizonten aangetroffen.

De aangetroffen indicatoren doen vermoeden dat er mogelijk archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn geweest. Ondiepe grondsporen zullen door de diepe bodemverstoringen echter verloren zijn gegaan.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het is mogelijk dat er archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn geweest. Ondiepe grondsporen zullen door de diepe bodemverstoringen echter verloren zijn gegaan. De resultaten van het onderzoek geven dan ook geen aanleiding om een intacte archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van intacte archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

De geplande ingrepen kunnen, voorzover het archeologische waarden betreft, zonder beperkingen worden uitgevoerd. Wel maken wij u er op attent dat bij iedere gravende activiteit het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, artikel 47).

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegd ambtenaar van de gemeente Doetinchem (dhr. drs. R. Spaan).

Literatuur

- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Gelderland**, 2004. *Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland (CHW-Gelderland)*. Provincie Gelderland, Arnhem (geactualiseerd digitaal bestand).
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 1997. Archeologische Verwachtingskaart gemeente Doetinchem. *RAAP-rapport 293*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Stiboka**, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 40 oost Arnhem*. Stichting voor BodemKartering, Wageningen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

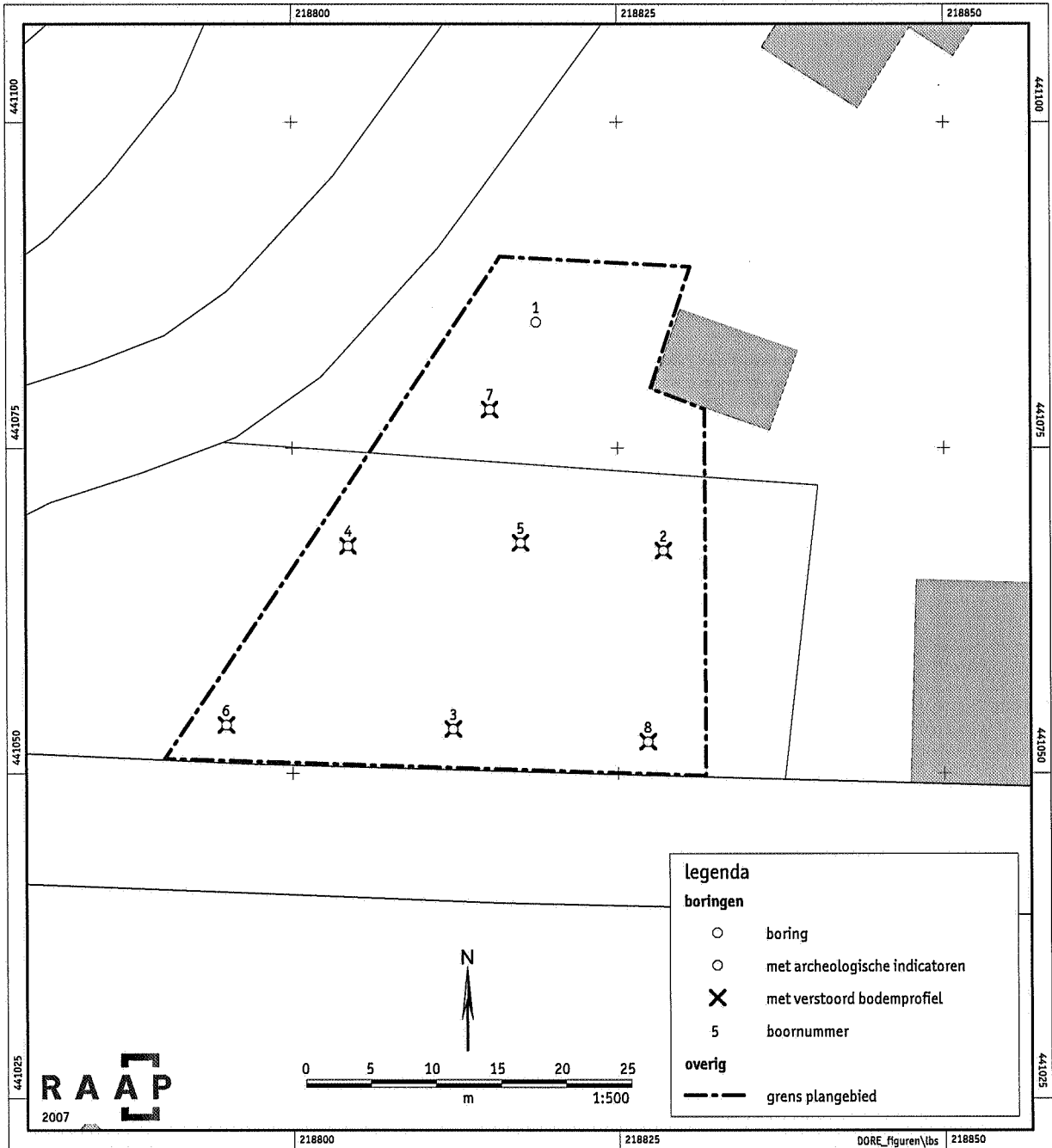
- ARCHIS** ARCHEologisch Informatie Systeem
-Mv beneden maaiveld
RACM Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Resultaten booronderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

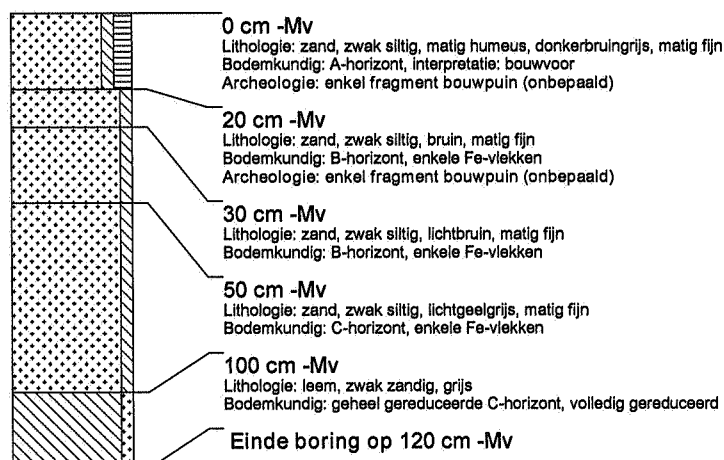


Figuur 1. Resultaten booronderzoek.

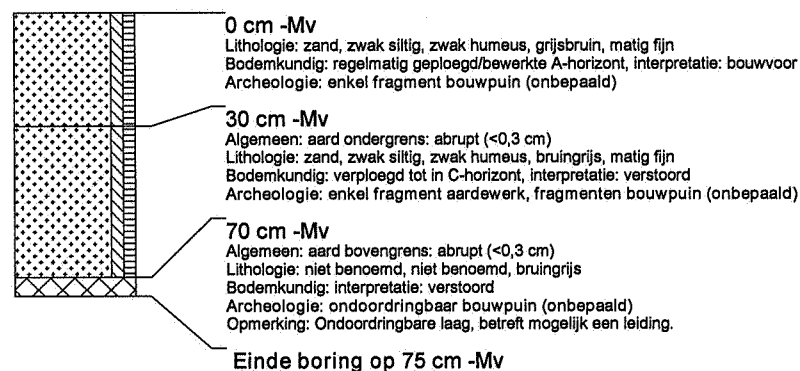
Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

boring: DORE-1

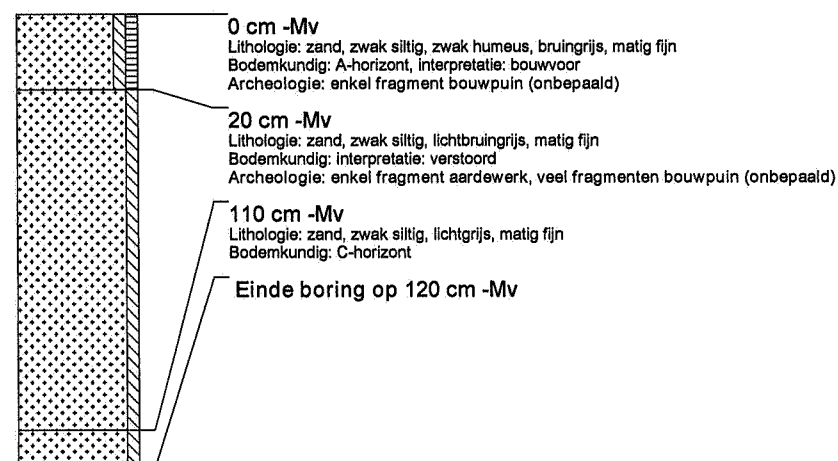
beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Droffelaar, uitvoerder: RAAP

**boring: DORE-2**

beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Droffelaar, uitvoerder: RAAP

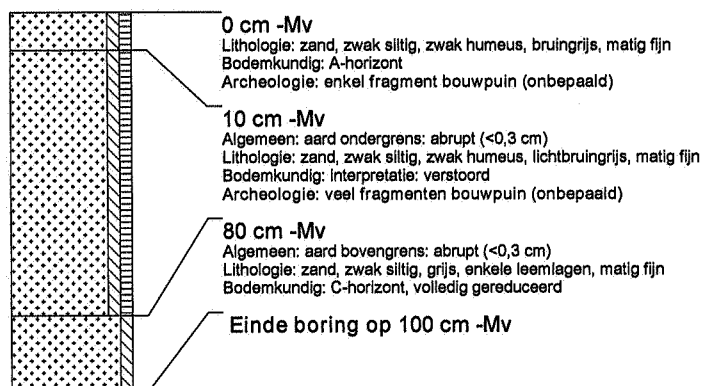
**boring: DORE-3**

beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Droffelaar, uitvoerder: RAAP

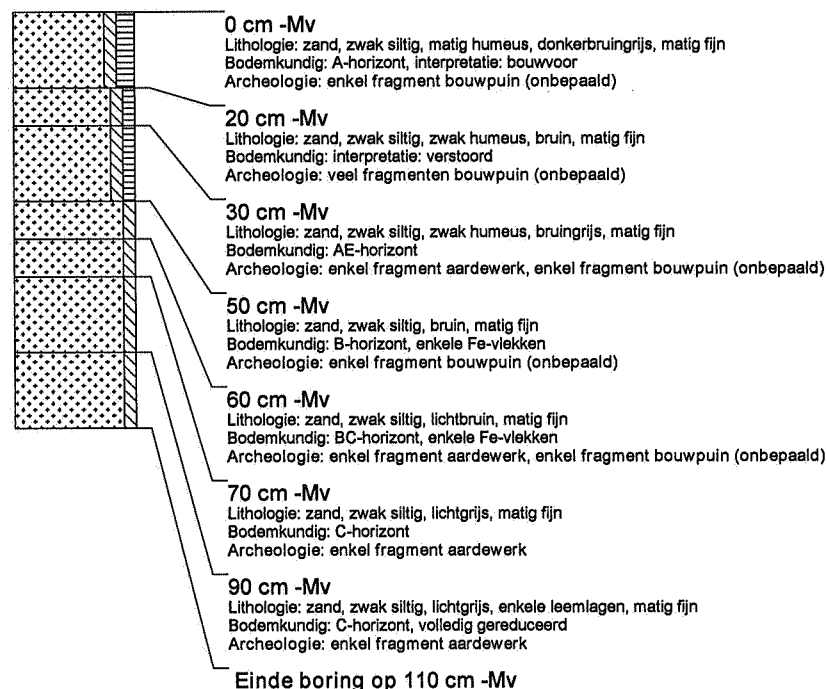


boring: DORE-4

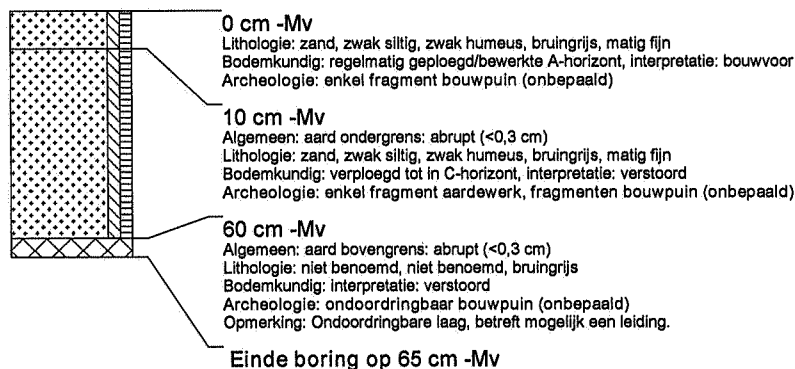
beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Drosselaar, uitvoerder: RAAP

**boring: DORE-5**

beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Drosselaar, uitvoerder: RAAP

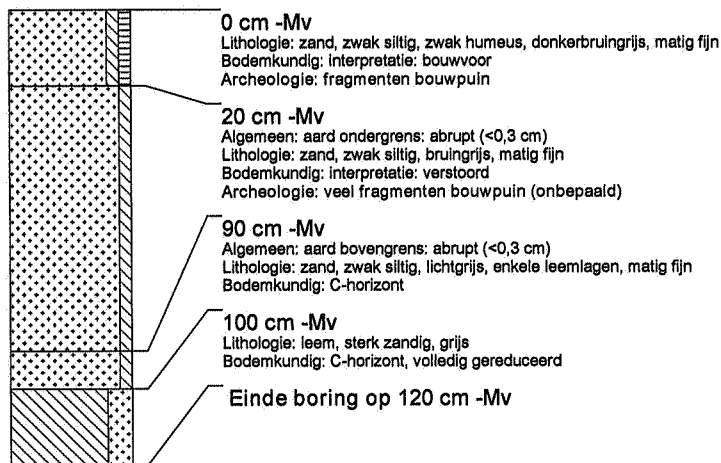
**boring: DORE-6**

beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Drosselaar, uitvoerder: RAAP

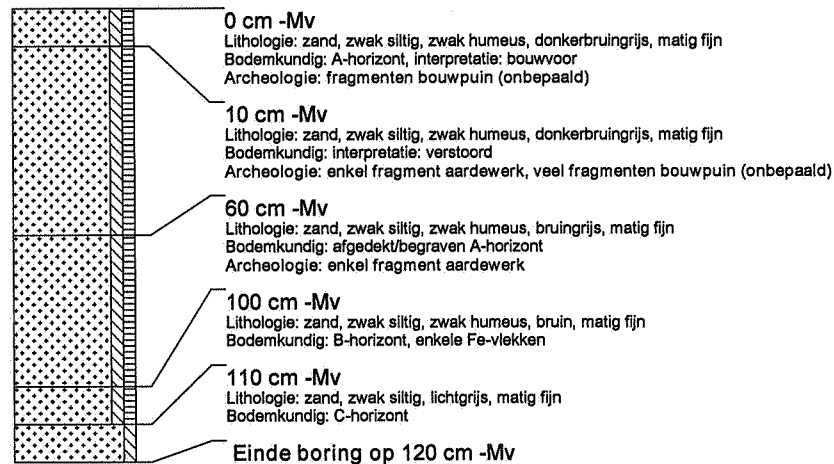


boring: DORE-7

beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Drosselaar, uitvoerder: RAAP

**boring: DORE-8**

beschrijver: EG, datum: 5-4-2007, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Bureau van Drosselaar, uitvoerder: RAAP



woningbouwlocatie Rekhemseweg 5 Doetinchem

toetsing aan de natuurwetgeving

10 maart 2007

- | | |
|------------------|--|
| - tekst | dr. A.J.M. Schenkeveld |
| - productie | bureau Schenkeveld
Vistraat 1, 4101 AC Culemborg
Telefoon: 0345- 534245, Fax: 0345-534028
Email: schenkeveldbureau@planet.nl |
| - opdrachtgever | Brugman Beheer BV, Doetinchem |
| - contactpersoon | mr. A. Schaap van Bureau van Droffelaar, Arnhem |

Inleiding

Er bestaat het plan een woning te bouwen op het deel van de kavel Rekhemseweg 5 te Doetinchem, welke nu in gebruik is als hobbywei met verspreide bomen.

Het initiatief noodzaakt een wijziging van de huidige bestemming "groen" naar "woondoeleinden". Hiervoor wordt een bestemmingsplanprocedure gevolgd. In het kader van deze procedure is een zogenaamde natuurtoets nodig.

Deze notitie moet dienen om te bepalen of er vanuit het oogpunt van natuurbescherming juridische en/of planologische belemmeringen voor de uitvoering van het plan zijn.



figuur 1: ligging bouwlocatie (omcirkeld)

Het plangebied bestaat uit een hobbywei met verspreide bomen en een tuinstrook van ca.400 m2 groot ten oosten van de bebouwing van Doetinchem. Hierin wordt een woning gebouwd. Het onderzoeksgebied is groter en omvat de oostelijke stadsrand van Doetinchem, die bestaat uit de villa's in een bosrijke omgeving op het rivierduin en de dekzandvlakte met broekbos, grasland en sportterrein ten oosten daarvan. .

Gebiedsbescherming

Sedert de Natuurschoonwet 1928 zijn gebieden aangewezen ter bescherming van de daar aanwezige natuur. Recentelijk zijn als uitvloeisel van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zogenaamde Speciale Beschermingszones (SBZ) onderscheiden. Deze gebieden vormen samen het Nederlandse deel van Natura 2000, het Europese netwerk van natuurgebieden. De Europese richtlijnen bepalen dat van elk project of plan dat niet direct verband houdt of nodig is voor het beheer van een SBZ, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied een 'passende' beoordeling moet worden gemaakt rekening houdend met de instandhoudingsdoelstelling van het hele gebied. Het is de gewoonte om voorafgaand aan deze uitgebreide beoordeling te onderzoeken of er met betrekking tot het initiatief überhaupt broed- en wintervogels, andere planten-, diersoorten en habitattypen, waarvoor de SBZ is bedoeld in het geding zijn. Dit verslag is de weergave van een dergelijk verkennend onderzoek ook wel quick scan of voortoets genoemd. Een dergelijke voortoets wordt ook uitgevoerd voor projecten, die buiten de eigenlijke begrenzing liggen, maar wier effecten zich mogelijk wel doen gelden op de verderop gelegen natuurwaarden ('externe werking').

N.b. De Europese richtlijnen en de bescherming van de speciale beschermingszones zijn opgenomen in de nieuwe Natuurbeschermingswet. Deze is sedert oktober 2005 van kracht. Plannen, die van invloed zijn op de natuurlijke gesteldheid van een beschermd natuurmonument zijn vergunningplichtig. Ook de oude beschermde gebieden vallen onder dit nieuwe regiem.

Soortbescherming

De Flora- en faunawet regelt sedert 2002 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. Bij het aanvragen van een ontheffing moet de initiatiefnemer kunnen aantonen dat het maatschappelijk belang van de ingreep opweegt tegen de verwachte schade. Er worden 3 categorieën van bescherming (en daarmee toetsingskader) onderscheiden: streng beschermd – beschermd - algemeen. Om ontheffing te krijgen in het geval van streng beschermde soorten zal de initiatiefnemer moeten aantonen dat er geen alternatief is en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Verder is het aanbevelingswaardig om voorafgaand aan de kap-, sloop- en bouwactiviteiten de beschermde soorten, die het plangebied als (deel)habitat gebruiken te inventariseren en bij gebleken schade en overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora en faunawet (F&f-wet) hiervoor ontheffing aan te vragen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt sedert maart 2005 voor algemene beschermde soorten (categorie 1) een vrijstelling.

In deze notitie wordt onderzocht in hoeverre de kap van de aanwezige bomen, het bouwrijp maken, de nieuwbouw en de functieverandering van het betreffend perceel in strijd zijn met de bepalingen van de Flora- en faunawet en de nieuwe Natuurbeschermingswet en of er dientengevolge ontheffing of vergunning moet worden aangevraagd.

Method

Op 23 februari 2007 is het terrein bezocht om alle beschermde planten en dieren, die het plangebied en directe omgeving bewonen en gebruiken te inventariseren. Daarnaast is in de literatuur en de diverse provinciale beleidsplannen en achtergronddocumenten gezocht naar gegevens over de verspreiding van (beschermde) natuurgebieden en bijzondere (en beschermde) planten- en diersoorten in de omgeving.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt in een voormalig boslandschap, in de achttiende en negentiende eeuw ontstaan op de grofzandige rivierduinen, die aan de oostzijde de Oude IJssel begeleiden. Dit deel van het boslandschap ten oosten van Doetinchem is in de twintigste eeuw omgevormd tot recreatielandschap en villawijk.

Het maaiveld ligt op 13 m +NAP.

De leemhoudende fijnzandige bovengrond (Formatie van Twente) is ter plekke van het plangebied niet dikker dan 1 of 2 m. Daaronder ligt een dik pakket grof zand (Formatie van Kreftenheye) in het Weichselien afgezet door de Rijn, die toen via het (Oude) IJsseldal naar de Noordzee stroomde. Dit pakket is 35 m dik. Hieronder ligt de zogenaamde Tertiaire basis van Oligocene en Miocene kleien.

De bodem van het plangebied wordt getypeerd als vlakvaaggrond (gwt VI); het moedermateriaal is lemig zand¹.

Het plangebied watert ondergronds af naar het noorden. De bodem is voldoende doorlatend en het grondwater zit diep. Pas enkele honderden meters naar het noorden is een drainerende sloot aanwezig. Dit water stroomt vrij af. Er is pas een drempel (regelbare stuw) als de sloot al is samengevloeid met de Doetinchemse Slinge op meer dan 1 km van het plangebied verwijderd.

Het plangebied bestaat vrijwel geheel uit voormalig bos, dat is omgevormd tot hobbywei (dwerggeiten). De oostelijke strook betreft villatuin. In de tuinstrook staan 1 exemplaar Hollandse linde, 3 ex. Douglasspar en 1 ex. Robinia, in de hobbywei 3 ex. Zomereik, 7 ex. Grove den, 3 ex. Robinia en 10 ex. Douglasspar.

¹ Harbers, P. en H. Rosing, 1983: Bodemkaart van Nederland, Toelichting bij kaartblad 41; Stiboka, Wageningen.



hobbywei



villatuin

Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied, de Zumpe, ligt 200 m (in noordoostelijke richting) weg. Het is een beschermd natuurmonument en staatsnatuurmonument bestaande uit loofbos, grasland, open water en moerasvegetaties, dat is aangewezen vanwege de bijzondere vegetatie, flora, vogels en insecten. Dit betrof bij de aanwijzing o.a. Elzen-Vogelkersbos, Grote keverorchis, Adderwortel, Waterral, Dodaars en Kleine ijsvogelvlinder, Groentje².

Het bos direct ten westen van het plangebied is onderdeel van de ecologische hoofdstructuur van Nederland (EHS) en wel als natuurkerngebied³. Ook het plangebied is (bij vergissing ?) aangewezen als bestaand natuurgebied binnen de EHS⁴.

Beschermde soorten

Flora

Het plangebied zelf heeft door het intensieve gebruik geen floristisch waarde. De vegetatie heeft kenmerken van zowel de nitrofiële zoomvegetaties van het Verbond van Look-zonder-look (33Aa) als van de matig voedselrijke graslandvegetaties van het Glanshaver-verbond (16Bb). Karakteristieke soorten zijn o.a. Gewone paardenbloem, Madeliefje, Fioringras, Pinksterbloem, Hondsdraf, Zachte ooievaarsbek, Grote brandnetel en Gewoon haakmos.

In het aangrenzende bosplantsoen komen enkele soorten van de Orde der eiken- en beukenbossen op voedselrijke grond (43 A) voor. Dit zijn Rode kamperfoelie, Gele kornoelje, Taxus, Maarts' viooltje, Klimop, Eenstijlige meidoorn, Framboos, Geel nagelkruid en Speenkruid⁵.



aangrenzend bosplantsoen met Taxus



hobbywei met Zachte ooievaarsbek en Grote brandnetel

² Toelichting bij besluit over aanwijzing de Zumpe als beschermd natuurmonument, 1989; Ministerie LNV, Den Haag.

³ Gebiedsplan natuur en landschap Oost-Gelderland, 2002; provincie Gelderland, Arnhem.

⁴ www.gelderland.nl

⁵ Schaminee, J. e.a., 1995-1999: De vegetatie van Nederland I-V; Opulus Press, Leiden.

De databank van FLORON is gevuld met gegevens, die zijn verzameld door de werkgroep van de atlas van de flora van Oost-Gelderland⁶. In het betreffende kilometerhok 218-4441 komen 1 beschermde en 7 bedreigde soorten voor⁷. De beschermde soort is Gewone vogelmelk⁸. Deze soort is algemeen beschermd (categorie 1).

Vogels

D.d. 23 februari 2007 werden in het plangebied de volgende vogelsoorten waargenomen: Zwarte kraai, Ekster, Winterkoning, Koolmees, Merel, Turkse tortel, Vink, Houtduif, Groenling, Roodborst. Alle vogelsoorten zijn beschermd. Op een aantal hiervan mag gedurende een bepaalde periode of bij gebleken landbouwschade gejaagd worden. Van de aangetroffen (broed)vogelsoorten betreft dit Zwarte kraai, Ekster en Houtduif.

Binnen het plangebied zijn zowel de struiken in de tuinstrook als de boomkronen in de hobbywei geschikt als broedplek. Er zijn tijdens het veldwerk geen (oude) nesten gezien.

Zoogdieren

Er zijn in het plangebied alleen sporen van Mol waargenomen.

Er zijn in het verleden in de omgeving van het plangebied geen vleermuizen waargenomen⁹.

Recentelijk is aangetoond dat aan deze zijde van Doetinchem in ieder geval Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis foerageren¹⁰. Deze soorten zijn algemeen en gebouwbewonend. In de bomen van het plangebied zijn geen holtes ontdekt, die eventueel geschikt zijn als verblijfplaats van vleermuizen (kraamkolonie, paarplek, overwinteringsverblijf). De bomen zijn hiervoor te jong of te onbeschadigd. In de bomen zijn ook geen nesten van Eekhoorn gevonden.

Amfibieën, reptielen en vissen

Het gebied is ongeschikt als habitat voor amfibieën, reptielen en vissen. In en rond de Zumpe komen Kamsalamander en Poelkikker voor.

Ongewervelde dieren

D.d. 23 februari 2007 zijn geen insecten of andere ongewervelde dieren gezien.

Er zijn ook geen recente waarnemingen van bijzondere of beschermde ongewervelde dieren in het plangebied e.o. inclusief de Zumpe bekend¹¹.

Conclusie

Het plangebied heeft nauwelijks natuurwaarden. Beschermde soorten met verblijfplaatsen in het plangebied zijn algemene park- en bosvogels als Koolmees en Merel en een zoogdiersoort als Mol. In de Zumpe komen wel enkele streng beschermde soorten als Poelkikker, Kamsalamander, Koningsvaren, Eenbes en Houtsnip voor.

Initiatief

Het initiatief bestaat uit de bouw van een vrijstaande woning.

⁶ Mondelinge mededeling Louis-Jan van den Berg te Lichtenvoorde.

⁷ www.natuurloket.nl

⁸ Linde, B. en L.-J. van den Berg, 2003: Atlas van de Flora van Oost-Gelderland; Stichting de Maandag, Ruurlo.

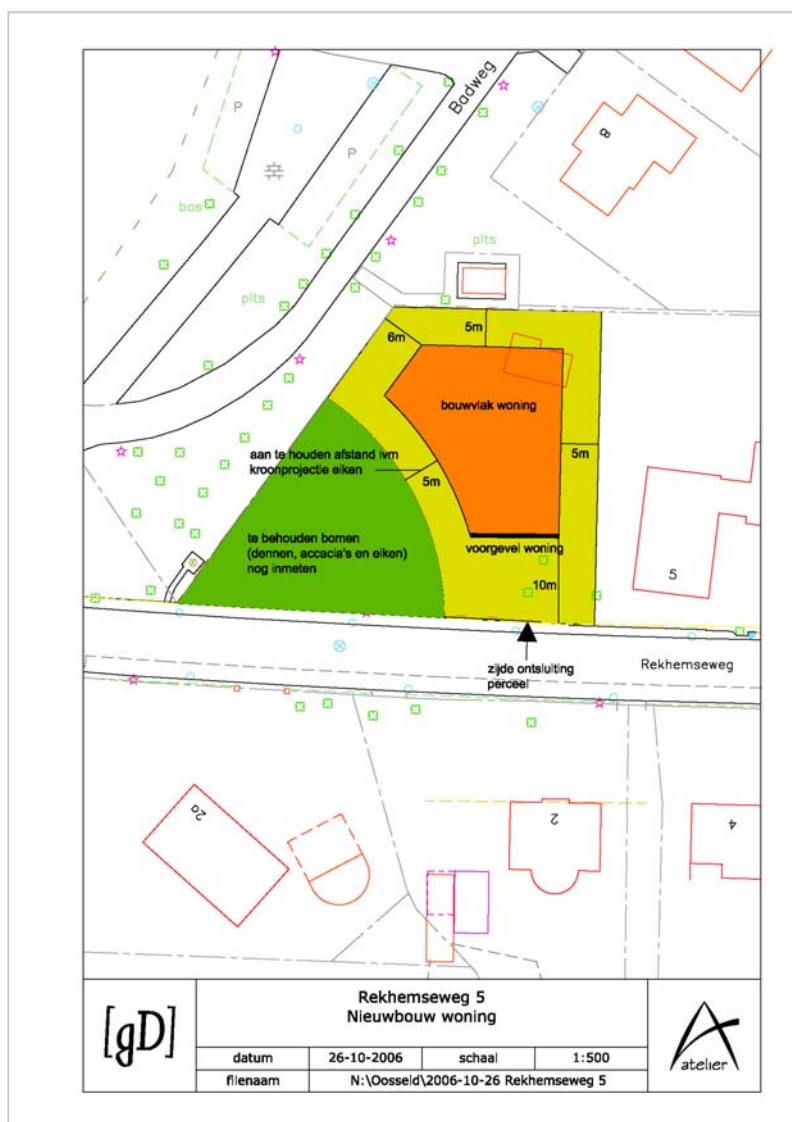
⁹ Dijkstra, v. e.a., 1999: Vleermuizen in Gelderland; provincie Gelderland, Arnhem.

¹⁰ Kwak, R.G.M., 2005: Inventarisatie Flora en Fauna 2003-2004 Rondweg-Oost Doetinchem; Alterra, Wageningen.

¹¹ Swaay, C. v., 1998: Vlinders van de Rode lijst; de Vlinderstichting, Wageningen.

Reemer, M. en V.J. Kalkman, 1998: Sprinkhanen en krekels van de rode lijst in Gelderland; EIS-Nederland, Leiden.

Kalkman, V.J., R. Ketelaar en M. Reemer, 1998: Libellen van de rode lijst in Gelderland; EIS-Nederland, Leiden.



figuur 2: bouwvlak woning aan de Rekhemseweg te Doetinchem

De belangrijkste ecologische gevolgen van het initiatief hangen samen met de kap van de bomen en het opruimen van de struiken (1), het bouwrijp maken (2), de nieuwbouw en de inrichting van de buitenruimte (3), de onderschepping van het hemelwater (4), het woongebruik (5) en de uitstoot van geluid, licht, warmte e.d.(6).

- Ad 1) Er zullen 13 exemplaren middeloude Douglasspar (doorsnede 40-60 cm) worden geveld. De andere bomen blijven staan. Met de gemeente is afgesproken dat de te kappen bomen ten dele worden gecompenseerd en wel door de aanplant van 2 inheemse loofbomen aan de zijde van de Rekhemseweg¹². De struiken betreffen eveneens uitsluitend uitheemse soorten, t.w. Laurierkers, Viburnum rhytidophyllum, Rododendron spec. En Cupressocyparis leylandii. De bomen en struiken moeten buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) worden verwijderd. Verder moeten de bomen in de zuidwestelijke hoek, 7 exemplaren Grove den, 3 ex. Zomereik en 3 ex. Robinia, in de bouwfase beschermd worden.
- Ad 2) Bij het bouwrijp maken wordt het terrein opgeruimd en opgehoogd. Daarbij worden geen verblijfplaatsen van beschermde soorten anders dan van categorie 1 vernield. Voor algemeen beschermde soorten geldt bij ruimtelijke ingrepen sedert 2005 een vrijstelling.

¹² Rick Lieverse en Michiel Scholten, 2006: Intern advies Rekhemseweg 5 – Nieuwbouw woning; Gemeente Doetinchem.

- Ad 3) Tijdens de bouw treedt door lawaai, bouwlampen en uitstoot van vervuilende stoffen verstoring van de natuur in de omgeving op. De omvang hiervan is beperkt en reikt zeker niet tot de (beschermde) natuurgebieden in de omgeving.
- Ad 4) Al het dakwater wordt afgevoerd naar een infiltratierool.
- Ad 5) Het woongebruik en de daarmee samenhangende milieubelasting is per woning niet groter dan die van een gemiddelde eengezinswoning. De woning wordt ontsloten vanaf de Rekhemseweg, zodat het verkeer op de Badweg niet verder toeneemt. De toename van het aantal autobewegingen op de Rekhemseweg is gering en heeft geen significante natuurgevolgen (verkeersslachtoffers, verstoring door licht en geluid).
- Ad 6) De locatie past in het streven van de gemeente Doetinchem restruimtes in het stedelijk gebied voor woningbouw te benutten en zo de uitstoot van milieubezwarende en natuurverstoringe zaken te concentreren. De bestaande villawijk wordt verdicht, zodat er geen beslag wordt gelegd op het buitengebied.
De buitenverlichting is sober (maximaal 4 extra punten) en gaat voor 24.00 uur uit.
Licht en geluid reiken niet tot de Zumpe.

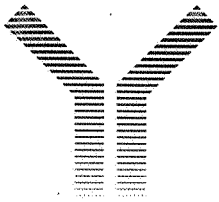
Conclusie

De bouw en het gebruik van de nieuwe woning aan de Rekhemseweg te Doetinchem hebben geen ingrijpende ecologische gevolgen. Het plangebied herbergt alleen algemeen beschermde soorten en ook in de directe omgeving komen weinig bijzondere beschermde soorten voor. Het initiatief heeft vanwege de afstand en de kleine omvang geen effecten op (beschermde) natuurgebieden in de omgeving ('externe werking') zoals de Zumpe.

Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet of vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet worden aangevraagd.

Randvoorwaarde voor deze conclusie is dat de bomen en struiken buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) worden verwijderd. De te behouden bomen in de zuidwesthoek van het plangebied worden beschermd door het voor het bouwverkeer fysiek onmogelijk te maken binnen de cirkel van de kroonprojectie te komen. Verder moeten er ter compensatie na de bouw aan de zuidrand van het plangebied 2 bomen, Zomereik, Beuk of Hollandse linde, geplant worden.

Tenslotte wordt aanbevolen de nieuwe woning vanaf de Rekhemseweg te ontsluiten en de zuidwesthoek in te richten als bos, dus met een struik- en kruidlaag van inheemse soorten. Deze ontwikkeling wordt versneld door struiken te planten. Soorten, die in aanmerking komen zijn Gewone lijsterbes, Gelderse roos, Hazelaar, Meidoorn, Rode kornoelje, Sporkehout.



ADVIESBURO VANDERBOOM

sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

lid ONRI
K.v.K. 080-44086



**Geluidbelasting wegverkeer op
woning Rekhemseweg te
Doetinchem
versie 12 maart 2007**

opdrachtnummer
07-044

datum
12 maart 2007

opdrachtgever
Brugman Beheer B.V.
Rekhemseweg 5
7004 GK Doetinchem

auteur
A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Rekenmodel	5
2.3 Resultaten	5
3 CONCLUSIES	6
3.1 Toetsing	6
3.2 Eis geluidwering	6
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

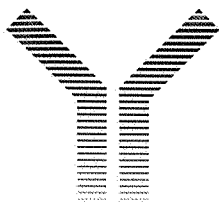
07-044

bestand

07-044geluid r1

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Brugman Beheer B.V. is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren woning aan de Rekhemseweg te Doetinchem

De nieuw te realiseren woning ligt op een afstand van 15 meter uit het hart van de Rekhemseweg en op een afstand van 55 meter uit het hart van de Dennenweg. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Doetinchem.

Onderstaande tabel een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in de rekenpunten in 2017.

TABEL i: overzicht berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) incl. 5 dB aftrek				
Positie	Rekhemseweg		Dennenweg	
	1,5m	4,5 m	1,5 m	4,5 m
Voorgevel	54	54	36	37
L. zijgevel	51	51	36	38
R zijgevel	50	50	30	32

opdrachtnummer
07-044

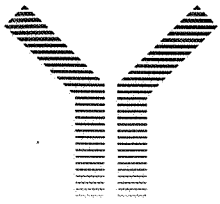
datum
12 maart 2007

opdrachtgever
Brugman Beheer B.V.
Rekhemseweg 5
7004 GK Doetinchem

auteur
A.D. Postma

De berekende invallende geluidbelasting B_i (etmaalwaarde) t.g.v. de Rekhemseweg is op 1,5 en 4,5 m hoogte, na toepassing van de aftrek van 5 dB(A) ex. art. 110-g Wgh, hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit financiële overwegingen is het aanbrengen van een stil wegdek (bronmaatregel) ongewenst. Gezien de locatie is het uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst de woning af te schermen van de weg middels een geluidscherm. Er moet voor de woning derhalve een hogere waarde worden aangevraagd van 52 dB voor wegverkeer.



Voor de gevels van verblijfsruimten van de woning met een geluidbelasting (zonder aftrek) hoger dan 53 dB moet worden uitgegaan van aanvullende geluidwerende voorzieningen. Bij een invallende geluidbelasting van 59 dB op de gevel is een $G_{A,k}$ vereist van 26 dB voor de gevels van de verblijfsgebieden van de woningen T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, kan een rapport worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

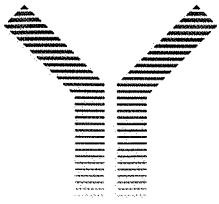
07-044

bestand

07-044geluid r1

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van Brugman Beheer B.V. is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren woning aan de Rekhemseweg te Doetinchem

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Doetinchem.

Er is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers Rekhemseweg en Denneweg.

De nieuw te realiseren woning ligt op een afstand van 15 meter uit het hart van de Rekhemseweg en op een afstand van 55 meter uit het hart van de Denneweg. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van de woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid 1 en 2 van de wet geluidhinder (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen, in principe tot:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

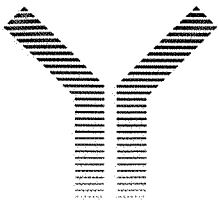
bestand

07-044geluid r1

bladzijde

pagina 3

De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_1 kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï, standaardmethode I of II. Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2017).

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Doetinchem. Voor de berekeningen van de prognose voor het jaar 2017 is uitgegaan van de door de provincie gehanteerde autonome groei van 1,5%. Aan de Dennenweg is een nieuwe woonwijk voorzien die leidt tot een toename van de verkeersintensiteit met 850 mvt/etmaal op de Denneweg. Er is uitgegaan van een afwijking van 50% van deze voertuigen via de Rekhemseweg.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 weergegeven.

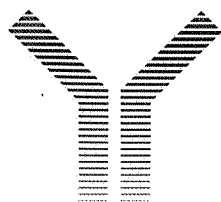
TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
omschrijving	Informatie	
	Rekhemseweg	Denneweg
- etmaalintensiteit jaar 2007 (weekdag)	2886	1830
- toename intensiteit tgv woonwijk (weekdag)	425	850
- etmaalintensiteit jaar 2017 (weekdag)	2974	2974
- daguurintensiteit [%]	6,26 %	6,76 %
- avonduurintensiteit [%]	4,85 %	3,81 %
- nachtuurintensiteit [%]	0,68 %	0,46 %
- percentage lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	93,7/94,7/95,7	94,3/95,0/95,8
- percentage middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	5,3/4,6/3,9	5,1/4,7/4,2
- percentage zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	0,6/0,3/0	0,6/0,3/0
- rijsnelheid personenwagens [km/uur]	50	50
- rijsnelheid vrachtwagens [km/uur]	50	50
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 m	ja, op 55 m	ja, op 55 m

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
07-044

bestand
07-044geluid r1

bladzijde
pagina 4



2.2 Rekenmodel

De op de geplande woningen invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai, standaardmethode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de specialistische rekenmethode II.

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

2.3 Resultaten

Tabel II.2 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in de rekenpunten in 2017 *inclusief* de zgn. tijdelijke aftrek van 5 dB(A) ex. art. 110-g Wgh voor wegen met een rijsnelheid van ten hoogste 70 km/uur. De berekeningen zijn gegeven in bijlage II.

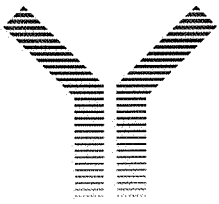
Positie	Rekhemseweg		Denneweg	
	1,5m	4,5 m	1,5 m	4,5 m
Voorgevel	54	54	36	37
L. zijgevel	51	51	36	38
R zijgevel	50	50	30	32

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
07-044

bestand
07-044geluid r1

bladzijde
pagina 5



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing

De berekende invallende geluidbelasting B_1 (Lden) is t.g.v. de Rekhemseweg, op 1,5 en 4,5m hoogte, na toepassing van de aftrek van 5 dBex. art. 110-g Wgh, hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit financiële overwegingen is het aanbrengen van een stil wegdek (bronmaatregel) niet haalbaar. Gezien de locatie is het uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt ongewenst de woning af te screenen van de weg middels een geluidscherm. Er moet voor de woning derhalve een hogere waarde worden aangevraagd van 54 dB voor wegverkeer.

3.2 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning tenminste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB(A) lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de geluidwerende voorzieningen mag de tijdelijke aftrek ex. art 110-g niet worden toegepast zodat moet worden gerekend met de berekende geluidbelasting (Lden) zoals aangegeven in tabel III.1.

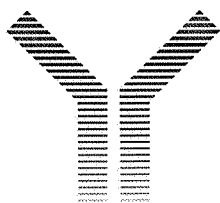
TABEL III.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting B_1 (Lden in dB) zonder aftrek		
Positie	Alle wegen gezamenlijk	
	1,5 m	4,5 m
Voorgevel	59	59
L. zijgevel	56	56
R zijgevel	55	55

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
07-044

bestand
07-044geluid r1

bladzijde
pagina 6



Bij een invallende geluidbelasting van 59 dB op de gevel is een $G_{A;k}$ vereist van 26 dB(A) voor de gevels van de verblijfsgebieden van de woningen.

Voor de gevels van verblijfsruimten van de woning met een geluidbelasting (zonder aftrek) hoger dan 53 dB moet worden uitgegaan van aanvullende geluidwerende voorzieningen. T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, kan een rapport worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

A.D. Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

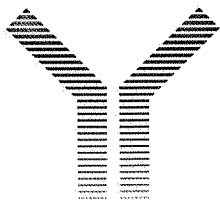
07-044

bestand

07-044geluid r1

bladzijde

pagina 7



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

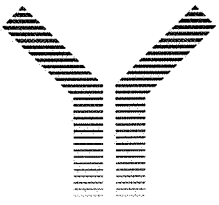
07-044

bestand

07-044geluid r1

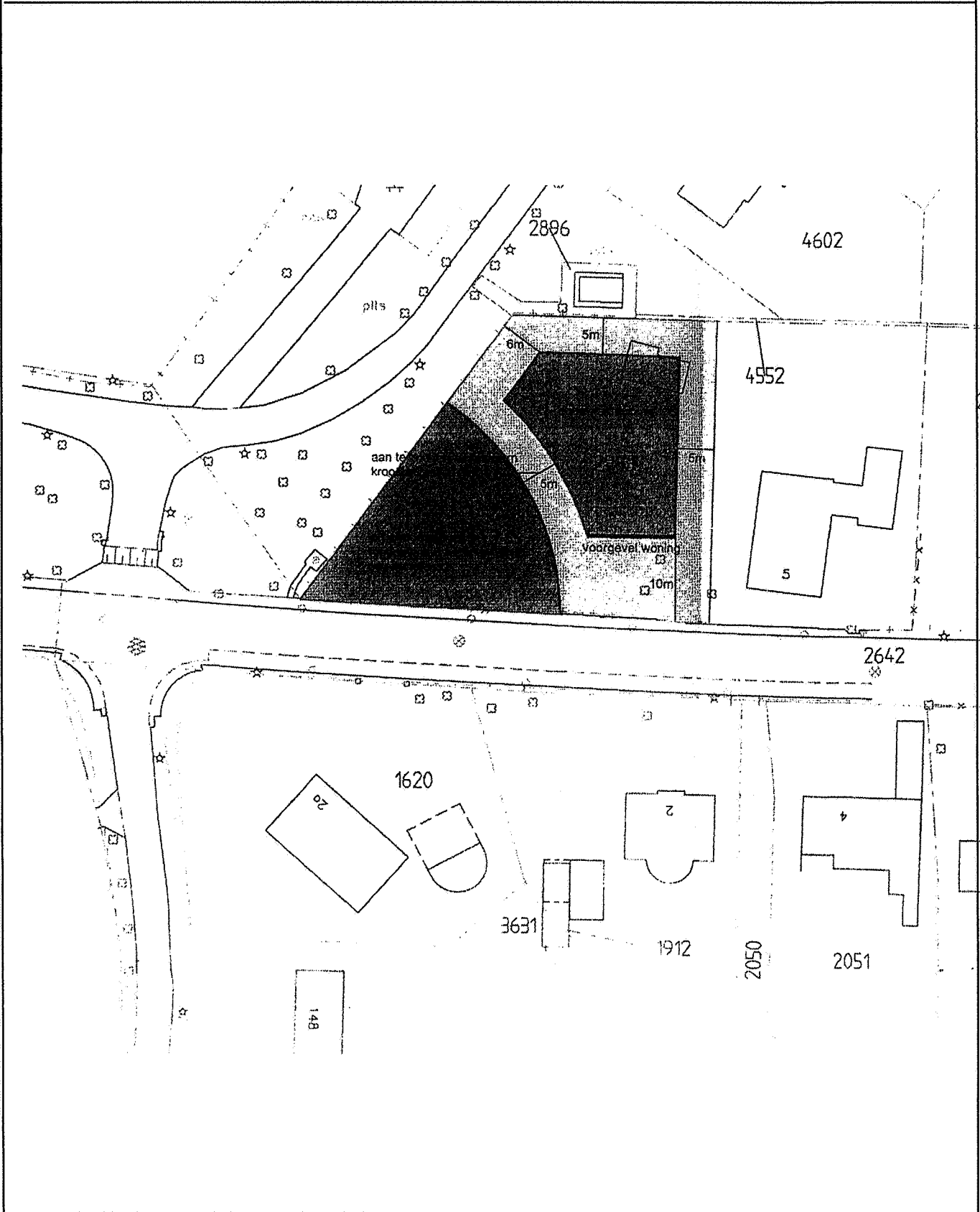
bladzijde

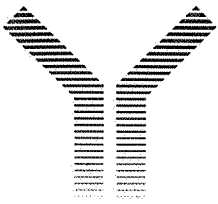
pagina 8



tekening 1		
Schaal 1: 670		
Project-nummer : 07-044		
versie : 12 maart 2006		

Situatie-overzicht





Bijlage II
Berekeningen geluidbelasting
en toelichting

opdrachtnummer

07-044

datum

12 maart 2007

opdrachtgever

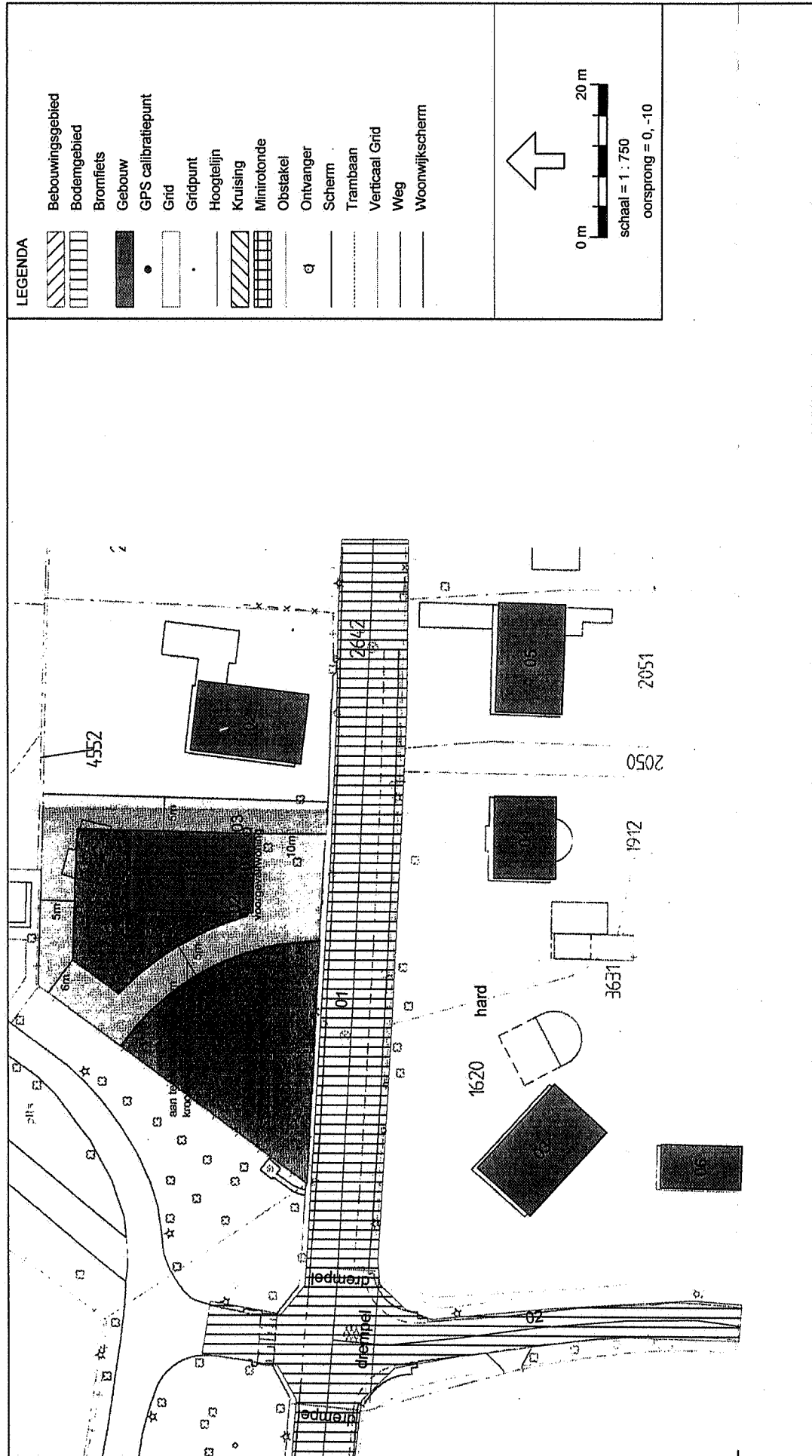
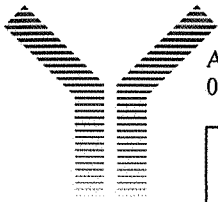
Brugman Beheer B.V.

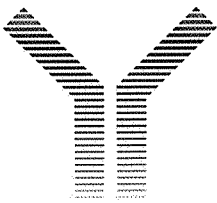
Rekhemseweg 5

7004 GK Doetinchem

auteur

A.D. Postma





Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

bijlage II / versie 12 maart 2007
Invallende geluidbelasting Rekhemseweg

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Rekhemseweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMV-2002; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,5	58,0	56,8	48,1	58,9
01_B	voorgevel	4,5	58,3	57,1	48,4	59,2
02_A	l. zijevel	1,5	54,6	53,4	44,7	55,6
02_B	l. zijevel	4,5	55,0	53,8	45,1	55,9
03_A	r. zijevel	1,5	54,0	52,8	44,1	54,9
03_B	r. zijevel	4,5	54,4	53,2	44,5	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

bijlage II / versie 12 maart 2007
Invallende geluidbelasting Denneweg

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Dennenweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMV-2002; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,5	40,7	38,1	28,8	40,7
01_B	voorgevel	4,5	42,5	39,9	30,6	42,5
02_A	l. zijevel	1,5	41,3	38,7	29,4	41,3
02_B	l. zijevel	4,5	43,2	40,6	31,3	43,2
03_A	r. zijevel	1,5	35,1	32,5	23,2	35,1
03_B	r. zijevel	4,5	36,6	34,0	24,7	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

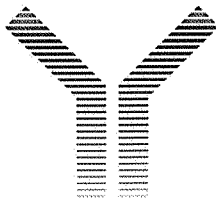
Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

bijlage II / versie 12 maart 2007
Invallende geluidbelasting alle wegen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMV-2002; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,5	58,1	56,8	48,2	59,0
01_B	voorgevel	4,5	58,4	57,2	48,5	59,3
02_A	l. zijevel	1,5	54,8	53,5	44,9	55,7
02_B	l. zijevel	4,5	55,3	54,0	45,3	56,1
03_A	r. zijevel	1,5	54,1	52,8	44,1	55,0
03_B	r. zijevel	4,5	54,5	53,2	44,5	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



bijlage II / versie 12 maart 2007
Lijst van wegen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMV-2002

Id	Omschrijving	ISO H	ISO	maai	hoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%Int. (D)
01	Rekhemseweg	0,00	0,00	Relatief	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	--	50	50	50	3774,00	6,26
02	Dennenweg	0,00	0,00	Relatief	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	--	50	50	50	2974,00	6,76

bijlage II / versie 12 maart 2007
Lijst van wegen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMV-2002

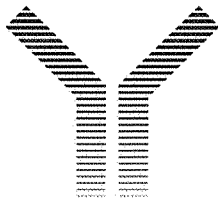
Id	%Int. (A)	%Int. (N)	%Int. (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
01	4,85	0,68	--	--	--	--	--	93,70	94,70	95,70	--	5,30	4,60	3,90	--	1,00	0,70	0,40	--	--	--	--
02	3,81	0,46	--	--	--	--	--	94,30	95,00	95,80	--	5,10	4,70	4,20	--	0,60	0,30	--	--	--	--	--

bijlage II / versie 12 maart 2007
Lijst van wegen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMV-2002

Id	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
01	--	--	221,37	173,34	24,56	--	12,52	8,42	1,00	--	2,36	1,28	0,10	--
02	--	--	189,58	107,64	13,11	--	10,25	5,33	0,57	--	1,21	0,34	--	--



Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMV-2002

bijlage II / versie 12 maart 2007
Lijst van gebouwen

Id	Omschrijving	Hoogte	Maalveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMV-2002

bijlage II / versie 12 maart 2007
Lijst van bodemgebieden

Id	Omschrijving	Bf
01	hard	0,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

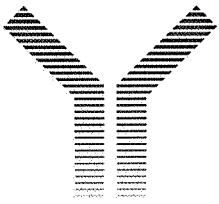
Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Obstatels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMV-2002

bijlage II / versie 12 maart 2007
Lijst van drempels

Id	Omschrijving
01	drempel
02	drempel
03	drempel

Geonose V5.31

12-3-2007 11:34:36



Grenswaarden nieuwe woningen langs bestaande wegen (Wgh 2007)

Wanneer de geluidbelasting op een nieuw te bouwen woning(en), door wegverkeer, in het zgn. maatgevende jaar (10 jaar na aanvraag vergunning) en na toepassing van de zgn. "tijdelijke aftrek" ex. art. 110-g Wgh, hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, kan alleen een bouwvergunning worden verleend als het bevoegd gezag een hogere grenswaarde heeft vastgesteld.

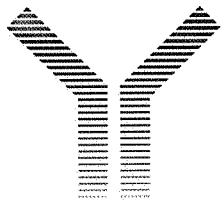
In de meeste gevallen zijn B&W bevoegd om een hogere waarde vast te stellen (Wgh art 110-a). Uitzonderingen zijn:-

- de aanleg van een rijks- of provinciale weg of een hoofdspoorweg.
- Bij vaststellen of wijzigen van een zone rond een industrieterrein van regionale betekenis.

Volgens art. 83, lid 1, 2 en 4 kan een hogere toelaatbare geluidbelasting vaststellen voor nieuwe woningen langs een bestaande weg, van ten hoogste:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 58 dB voor een agrarische bedrijfswoning in het buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan,



Het bevoegd gezag kan in principe geen hogere waarde vaststellen hoger dan de maximale hogere waarde voor de betreffende situatie. Op grond van de Interim-wet Stad en Milieu kan hier onder strikte voorwaarden van worden afgeweken.

Het bevoegd gezag laat de vastgestelde hogere waarde zo snel mogelijk vastleggen in het kadaster.

Adviesburo Van der Boom
22-01-07

derwerp
Geluidbelasting
woning
opdrachtnummer
07-044
bestand
07-044geluid r1



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

**lid ONRI
K.v.K. 080-44086**



**Geluidbelasting wegverkeer op
woning Rekhemseweg te
Doetinchem
versie 23 april 2009**

opdrachtnummer
07-044

datum
13 oktober 2009

opdrachtgever
Gemeente Doetinchem
Postbus 9020
7000 HA Doetinchem

auteur
A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Rekenmodel	5
2.3 Resultaten	5
3 CONCLUSIES	6
3.1 Toetsing	6
3.2 Eis geluidwering	6
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Doetinchem is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren woning aan de Rekhemseweg te Doetinchem

De nieuw te realiseren woning ligt op een afstand van 15 meter uit het hart van de Rekhemseweg en op een afstand van 65 meter uit het hart van de Dennenweg. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Doetinchem.

Onderstaande tabel een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in de rekenpunten in 2017.

TABEL i: overzicht berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) incl. 5 dB aftrek				
Positie	Rekhemseweg		Dennenweg	
	1,5m	4,5 m	1,5 m	4,5 m
01 Voorgevel	53	54	36	38
02 R. zijgevel	49	49	31	32
03 L zijgevel	50	50	36	38

opdrachtnummer
07-044

datum
13 oktober 2009

opdrachtgever
Gemeente Doetinchem
Postbus 9020
7000 HA Doetinchem

auteur
A.D. Postma

De berekende invallende geluidbelasting B_i (etmaalwaarde) t.g.v. de Rekhemseweg is op 1,5 en 4,5 m hoogte, na toepassing van de aftrek van 5 dB(A) ex. art. 110-g Wgh, hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit financiële overwegingen is het aanbrengen van een stil wegdek (bronmaatregel) ongewenst. Gezien de locatie is het uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst de woning af te schermen van de weg middels een geluidscherm. Er moet voor de woning derhalve een hogere waarde worden aangevraagd van 54 dB voor wegverkeer.



Voor de gevels van verblijfsruimten van de woning met een geluidbelasting (zonder aftrek) hoger dan 53 dB moet worden uitgegaan van aanvullende geluidwerende voorzieningen. Bij een invallende geluidbelasting van 59 dB op de gevel is een $G_{A,k}$ vereist van 26 dB voor de gevels van de verblijfsgebieden van de woningen T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, kan een rapport worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Doetinchem is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren woning aan de Rekhemseweg te Doetinchem

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Doetinchem.

Er is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers Rekhemseweg en Denneweg.

De nieuw te realiseren woning ligt op een afstand van 15 meter uit het hart van de Rekhemseweg en op een afstand van 65 meter uit het hart van de Denneweg. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van de woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid 1 en 2 van de wet geluidhinder (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen, in principe tot:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

bladzijde

pagina 3

De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai, standaardmethode I of II. Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2020).

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Doetinchem. Voor de berekeningen van de prognose voor het jaar 2020 is uitgegaan van de door de gemeente aangeleverde prognose

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 weergegeven.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Informatie	
omschrijving	Rekhemseweg	Denneweg
- prognose etmaalintensiteit jaar 2020 (weekdag)	2007	1830
- daguurintensiteit [%]	6,28 %	6,76 %
- avonduurintensiteit [%]	4,85 %	3,81 %
- nachtuurintensiteit [%]	0,68 %	0,46 %
- percentage motoren dag/avond/nacht [%]	0,5/0,5/0,5	0,0/0,0/0,0
- percentage lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	93,2/94,2/95,2	94,3/95,0/95,8
- percentage middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	5,3/4,6/3,9	5,1/4,7/4,2
- percentage zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	0,6/0,3/0	0,6/0,3/0
- rijsnelheid personenwagens [km/uur]	50	50
- rijsnelheid vrachtwagens [km/uur]	50	50
- type wegdek	Grof asphalt	Grof asphalt
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 m	nee	nee

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

bladzijde

pagina 4



2.2 Rekenmodel

De op de geplande woningen invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï, standaardmethode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de specialistische rekenmethode II.

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

2.3 Resultaten

Tabel II.2 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in de rekenpunten in 2020 *inclusief* de zgn. tijdelijke aftrek van 5 dB(A) ex. art. 110-g Wgh voor wegen met een rijsnelheid van ten hoogste 70 km/uur. De berekeningen zijn gegeven in bijlage II.

Positie	Rekhemseweg		Denneweg	
	1,5m	4,5 m	1,5 m	4,5 m
01 Voorgevel	53	54	36	38
02 R. zijgevel	49	49	31	32
03 L zijgevel	50	50	36	38

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

bladzijde

pagina 5



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing

De berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) is t.g.v. de Rekhemseweg, op 1,5 en 4,5m hoogte, na toepassing van de aftrek van 5 dBex. art. 110-g Wgh, hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit financiële overwegingen is het aanbrengen van een stil wegdek (bronmaatregel) niet haalbaar. Gezien de locatie is het uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt ongewenst de woning af te schermen van de weg middels een geluidscherm. Er moet voor de woning derhalve een hogere waarde worden aangevraagd van 54 dB voor wegverkeer.

3.2 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning tenminste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB(A) lagere waarden voor de geluidwering $G_{A,k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de geluidwerende voorzieningen mag de tijdelijke aftrek ex. art 110-g niet worden toegepast zodat moet worden gerekend met de berekende geluidbelasting (Lden) zoals aangegeven in tabel III.1.

TABEL III.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) zonder aftrek		
	Alle wegen gezamenlijk	
Positie	1,5 m	4,5 m
01 Voorgevel	59	59
02 R. zijgevel	54	54
03 L zijgevel	55	56

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

bladzijde

pagina 6



Bij een invallende geluidbelasting van 59 dB op de gevel is een $G_{A;k}$ vereist van 26 dB(A) voor de gevels van de verblijfsgebieden van de woningen.

Voor de gevels van verblijfsruimten van de woning met een geluidbelasting (zonder aftrek) hoger dan 53 dB moet worden uitgegaan van aanvullende geluidwerende voorzieningen. T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, kan een rapport worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

A.D. Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

bladzijde

pagina 7



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

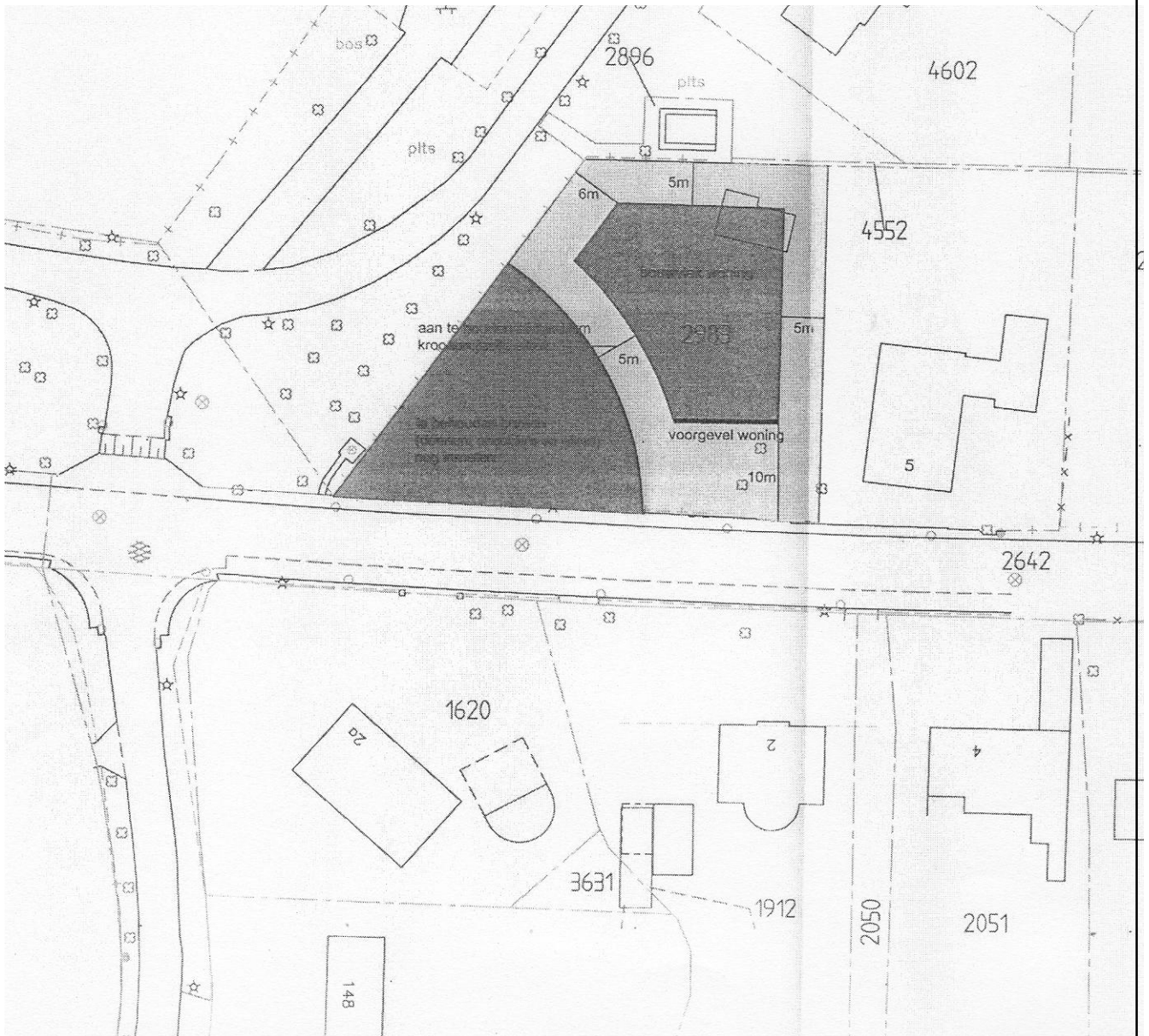
bladzijde

pagina 8



tekening 1		
Schaal 1: 670		
Project-nummer : 07-044		
versie : 12 maart 2006		

Situatie-overzicht





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

07-044

datum

13 oktober 2009

opdrachtgever

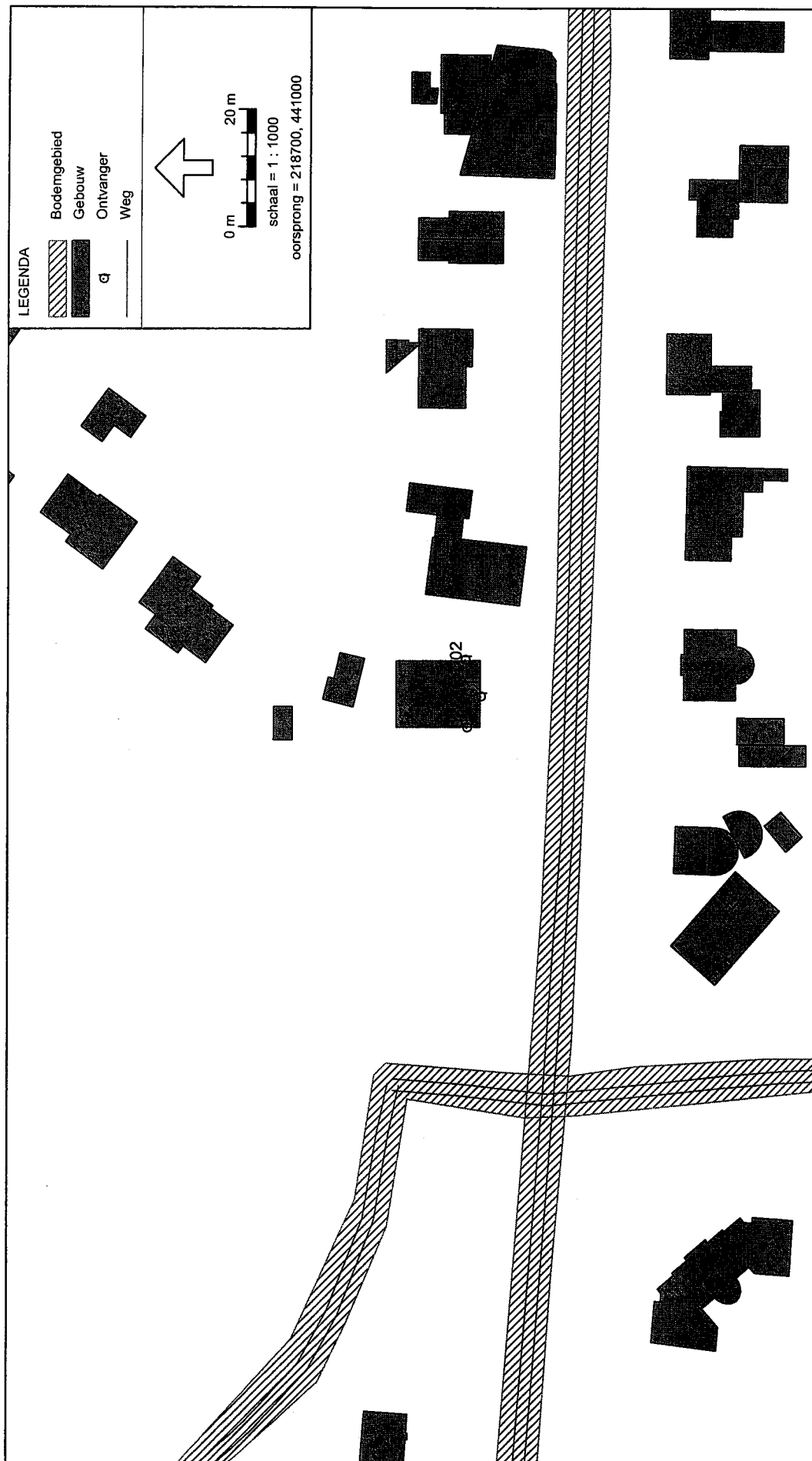
Gemeente Doetinchem

Postbus 9020

7000 HA Doetinchem

auteur

A.D. Postma



Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Bijlage II 18 april 2009
Invallende geluidbelasting Rekhemseweg

Model: prognose 2020 - huidige situatie - Rekhemseweg
Bijdrage van Groep REKHEMSEWEG op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,5	57,4	56,3	47,7	58,4
01_B	voorgevel	4,5	57,8	56,7	48,1	58,9
02_A	r. zijgevel	1,5	52,8	51,7	43,1	53,8
02_B	r. zijgevel	4,5	53,4	52,3	43,7	54,4
03_A	l. zijgevel	1,5	53,7	52,5	44,0	54,7
03_B	l. zijgevel	4,5	54,2	53,1	44,5	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Bijlage II 18 april 2009
Invallende geluidbelasting Dennenweg

Model: prognose 2020 - huidige situatie - Rekhemseweg
Bijdrage van Groep DENNENWEG op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,5	40,9	38,4	29,2	41,0
01_B	voorgevel	4,5	42,6	40,1	30,9	42,7
02_A	r. zijgevel	1,5	35,5	33,0	23,8	35,6
02_B	r. zijgevel	4,5	37,0	34,5	25,2	37,0
03_A	l. zijgevel	1,5	41,3	38,8	29,6	41,4
03_B	l. zijgevel	4,5	43,1	40,6	31,4	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Bijlage II 18 april 2009
Invallende geluidbelasting alle wegen

Model: prognose 2020 - huidige situatie - Rekhemseweg
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel					
01_B	voorgevel	1,5	57,6	56,4	47,8	58,6
02_A	r. zijgevel	4,5	58,0	56,9	48,3	59,0
02_B	r. zijgevel	1,5	52,9	51,8	43,2	53,9
03_A	l. zijgevel	4,5	53,6	52,4	43,8	54,5
		1,5	54,0	52,8	44,2	54,9
03_B	l. zijgevel	4,5	54,6	53,4	44,8	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
 07-044 Woning Rekhemseweg 5 Doetinchem

Model:prognose 2020
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Bijlage II 18 april 2009
 Lijst van ontvangers

Id	Omschrijving	Maaiveid	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	voortgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
02	r. zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03	l. zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--



Grenswaarden nieuwe woningen langs bestaande wegen (Wgh 2007)

Wanneer de geluidbelasting op een nieuw te bouwen woning(en), door wegverkeer, in het zgn. maatgevende jaar (10 jaar na aanvraag vergunning) en na toepassing van de zgn. "tijdelijke aftrek" ex. art. 110-g Wgh, hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, kan alleen een bouwvergunning worden verleend als het bevoegd gezag een hogere grenswaarde heeft vastgesteld.

In de meeste gevallen zijn B&W bevoegd om een hogere waarde vast te stellen (Wgh art 110-a). Uitzonderingen zijn:-

- de aanleg van een rijks- of provinciale weg of een hoofdspoorweg.
- Bij vaststellen of wijzigen van een zone rond een industrieterrein van regionale betekenis.

Volgens art. 83, lid 1, 2 en 4 kan een hogere toelaatbare geluidbelasting vaststellen voor nieuwe woningen langs een bestaande weg, van ten hoogste:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 58 dB voor een agrarische bedrijfswoning in het buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan,



Het bevoegd gezag kan in principe geen hogere waarde vaststellen hoger dan de maximale hogere waarde voor de betreffende situatie. Op grond van de Interim-wet Stad en Milieu kan hier onder strikte voorwaarden van worden afgeweken.

Het bevoegd gezag laat de vastgestelde hogere waarde zo snel mogelijk vastleggen in het kadaster.

Adviesburo Van der Boom
22-01-07

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

07-044

bestand

07-044 geluid r2.doc

De heer R.W.M. Brugman

Rekhemseweg 5

7004 GK DOETINCHEM

datum : 22 juli 2009
ons kenmerk : 2009.48484/mjr
onderwerp : verlenen hogere waarde Wet geluidhinder
inlichtingen bij : de heer M. Derks
telefoonnummer : (0314) 399 584
bijlagen : besluit en legesnota

VERZONDEN 23 JUL 2009

Geachte heer Brugman,

Hierbij delen wij u mee dat wij op het door u ingediende verzoek om vaststelling van een hogere grenswaarde als bedoeld in artikel 110a van de Wet geluidhinder ten behoeve van de bouw van een woning aan de Rekhemseweg nummer 5, gunstig hebben beschikt. Het genomen besluit en de legesnota treft u bijgaand aan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
namens burgemeester en wethouders
van Doetinchem,

w.g. I. Keizer

mevrouw I. Keizer,
teamleider vergunningverlening

c.c.

M. Derks (w&b)

mevr. E. Wentink (fo)

mevr. L. Nieuwenhuis (fo)

VASTSTELLING HOGERE WAARDEN GELUIDSBELASTING REKHEMSEWEG (naast nummer 5) TE DOETINCHEM

Burgemeester en wethouders van de gemeente Doetinchem;

gezien het verzoek van de heer R.W.M. Brugman, Rekhemseweg 5, 7004 GK Doetinchem tot vaststelling ingevolge artikel 110a van de Wet geluidhinder van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van de bouw van een woonhuis aan de Rekhemseweg naast nummer 5 te Doetinchem (perceel kadastraal bekend als Ambt-Doetinchem, sectie M, nummer 2983);

overwegende:

dat initiatiefnemer voornemens is een woonhuis te bouwen aan de Rekhemseweg naast nummer 5 te Doetinchem;

dat hiervoor een bestemmingsplanprocedure wordt doorlopen;

dat in verband met de relatie tussen de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening een onderzoek naar het milieuaspect geluidhinder heeft plaatsgevonden;

dat de voorkeurswaarde voor de nieuw te bouwen woning langs een bestaande weg vanwege verkeerslawaaï 48 dB bedraagt;

dat uit het ter zake door Adviesburo Van der Boom bv d.d. 23 april 2009 (opdrachtnummer 07-044) verricht akoestisch onderzoek is gebleken dat de desbetreffende woning een geluidsbelasting ondervindt van de Rekhemseweg van 54 dB en 38 dB vanwege de Dennenweg;

dat de voorkeurswaarde vanwege de Rekhemseweg wordt overschreden en hiervoor dus een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld;

dat ingevolge artikel 110a, lid 1 van de Wet geluidhinder burgemeester en wethouders bevoegd zijn binnen de grenzen van de gemeente een hogere waarde vast te stellen voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting tot ten hoogste 63 dB;

dat het nemen van aanvullende maatregelen voor een doeltreffende bestrijding van de overschrijding van de geluidsbelasting in het overdrachtsgebied - het gebied tussen de geluidsbronnen en de gevels van de woning waarvoor een hogere waarde nodig is c.q. wordt gevraagd - niet mogelijk is, omdat de woning een open plaats vult tussen de bestaande bebouwing;

dat de woning ten minste één geluidsluwe zijde (westkant) zal hebben en dat de verblijfsruimten, waarvan in ieder geval één slaapkamer, zoveel mogelijk aan deze zijde worden gesitueerd;

dat het voornemen tot vaststelling van een hogere grenswaarde gedurende de periode van 28 mei tot en met 9 juli 2009 ter inzage heeft gelegen en dat in deze periode geen zienswijzen zijn ingediend;

gelet op hetgeen wij in het vorenstaande hebben overwogen en gelet op het bij en krachtens de Wet geluidhinder bepaalde;

besluiten:

op grond van artikel 110a, lid 1, van de Wet geluidhinder de verzochte hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van de geplande woningbouw aan de Rekhemseweg naast nummer 5 te Doetinchem, als volgt vast te stellen:

1. De geluidsbelasting op de gevel wordt vastgesteld op:

Adres	Soort bestemming en aantal	Vast te stellen geluidsbelasting in dB	Toegepaste correctiefactor in dB (artikel 110g van de Wgh)	Geluid afkomstig van
Rekhemseweg naast nummer 5	Woning	54	5	Rekhemseweg

2. Indien het binnenniveau van de woningen niet zal blijken te voldoen aan de waarde van 33 dB (artikel 111, tweede lid van de Wet geluidhinder) zullen maatregelen worden getroffen om die waarde te realiseren. Bij dit soort maatregelen aan de woningen kan worden gedacht aan het verbeteren van de kierdichting, vervanging beglazing, verzwaren lichte geveldelen, aanbrengen van dakisolatie en het toepassen van geluidsgedempte ventilatievoorzieningen.

De maatregelen aan de gevel die tot gevolg hebben dat het binnenniveau voldoet aan de waarde van 33 dB dienen gebaseerd te zijn op de berekende geluidsbelasting zonder rekening te houden met de genoemde aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder.

Bij de nieuw te realiseren woningen wordt, indien mogelijk, per bouwlaag ten minste één geluidgevoelige binnenruimte aan de geluidsluwe zijde gesitueerd.

De vastgestelde hogere waarde is het gevolg van een akoestische afweging en toetsing van de Wet geluidhinder. Zij heeft geen betrekking op andere toetsingskaders en afwegingen die in het kader van de ruimtelijke ordening (kunnen) worden gemaakt.

Doetinchem, 15 juli 2009
Namens burgemeester en wethouders
van Doetinchem,

w.g. I. Keizer

mevrouw I. Keizer,
teamleider vergunningverlening