

Bestemmingsplan Negen Kernen - 2012

Bijlage

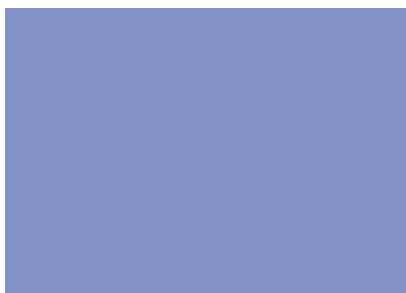
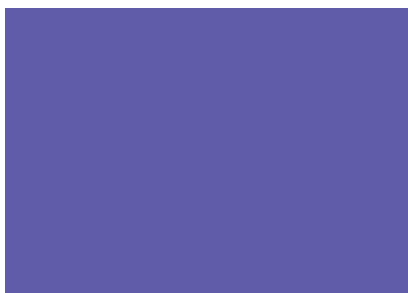
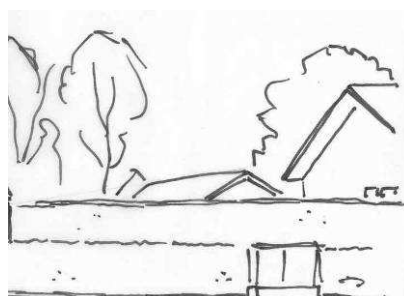
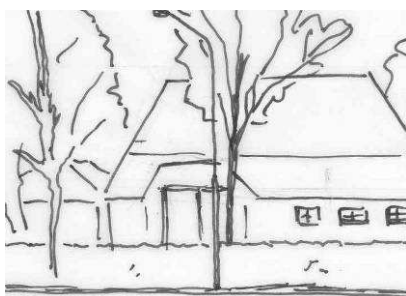
Overlangel, Oude Graafsestraat 38



Ruimtelijke onderbouwing

Oude Graafsestraat 38, Overlangel

Gemeente Oss



Ruimtelijke onderbouwing

Oude Graafsestraat 38, Overlangel

Gemeente Oss

Ruimtelijke onderbouwing

Bijlagen

Datum:

12 december 2011

Projectgegevens:

ROB01-DCS00001-01C

CROONEN ADVISEURS

ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

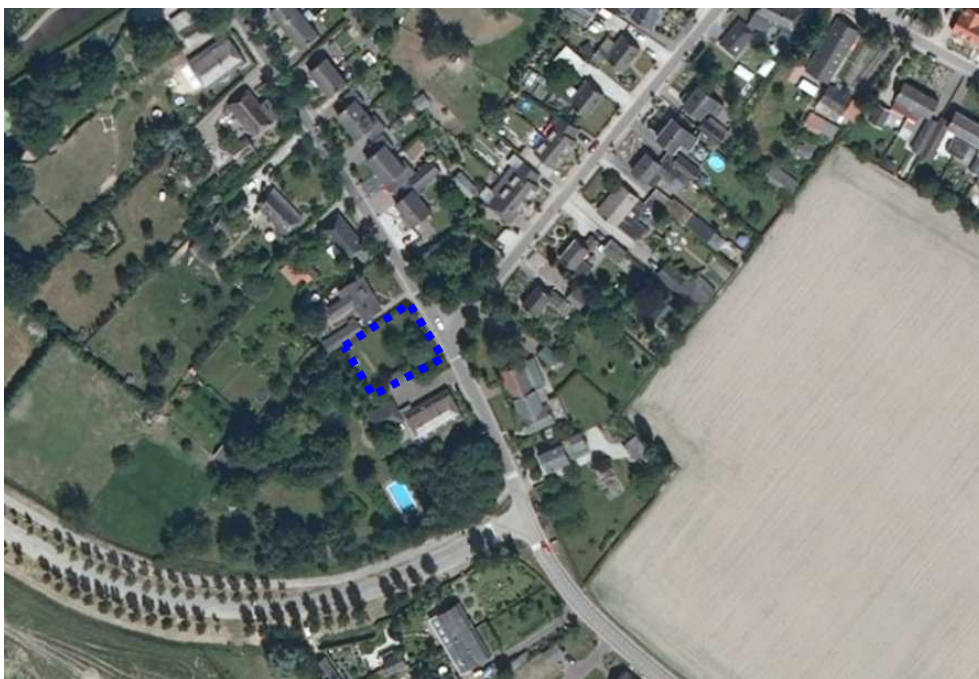
E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Plangebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Planbeschrijving	3
3	Beleidskader	5
3.1	Nationaal en provinciaal	5
3.2	Gemeentelijk	6
3.3	Conclusie	6
4	Milieuhygiënische en planologische verantwoording	7
4.1	Bodem	7
4.2	Geluid	7
4.3	Luchtkwaliteit	8
4.4	Externe veiligheid	9
4.5	Bedrijven en milieuzonering	9
4.6	Kabels en leidingen	10
4.7	Verkeer en parkeren	10
4.8	Water	11
4.9	Flora en fauna	13
4.10	Archeologie	13
5	Haalbaarheid	15
5.1	Financieel	15
5.2	Maatschappelijk	15
6	Bronnen	17
6.1	Boeken en rapporten	17
6.2	Websites	17

Bijlagen

- Historisch bodemonderzoek, Geofox-Lexmond, februari 2011
- Akoestisch onderzoek wegverkeer, Croonen Adviseurs, 3 februari 2011 (kenmerk: RA002-DCS00001-01a)
- Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, ADC Archeoprojecten, februari 2011.
- HNO-tool berekening, Croonen Adviseurs, 15 november 2011



Ligging en begrenzing plangebied (Bron: Bing Maps, 2011)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De huidige bewoners van de Oude Graafsestraat 38 in Overlangel hebben op 15 juni 2010 bij de gemeente Oss een principeverzoek ingediend voor de bouw van een woning op hun perceel. De woning zou op een onbebouwd terrein tussen de bestaande bebouwing langs de straat in moeten komen.

Per brief, d.d. 12 november 2010, heeft de gemeente aangegeven het verzoek onder voorwaarden voorstelbaar te achten. Om aan te tonen dat er daadwerkelijk geen ruimtelijk-planologische (inclusief milieukundige) bezwaren bestaan tegen uitvoering van het initiatief, is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Bij een positieve conclusie kan de ruimtelijke onderbouwing worden opgenomen in de herziening van het bestemmingsplan voor negen kernen in de gemeente, waaronder Overlangel, wat de gemeente Oss momenteel aan het opstellen is.

Voorliggend document betreft de benodigde ruimtelijke onderbouwing voor de realisatie van de woning. Zodra besloten wordt dat de ruimtelijke onderbouwing opgenomen kan worden in het nieuwe bestemmingsplan voor de kern Overlangel, wordt daarmee voor de realisatie van de woning een juridisch-planologisch kader voor de langere termijn geboden.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidrand van de kern Overlangel aan de kruising van de Oude Graafsestraat met de Kerkstraat. Het betreft een gedeelte van het perceel dat kadastraal bekend staat als 'Gemeente Ravenstein, Sectie E, nummer 856'. Ten noorden van het perceel, evenwijdig aan de Oude Graafsestraat, staat een bungalow (nr 32). Aan de zuidzijde van de locatie staat een beeldbepalende boerderij (nr 38), haaks op de straat. Het perceel zelf is in gebruik als tuin bij de aan de zuidzijde gelegen boerderij.

Op ongeveer een meter van de zuidgrens van dit perceel en op ongeveer 12 meter vanaf de weg staat een houtschuur (circa 30 m²) met pannendak. Deze schuur is in gebruik als carport. In de omhaagde tuin staan een aantal fruitbomen. In het achterste gedeelte bevindt zich een vijver en een kippenhok.

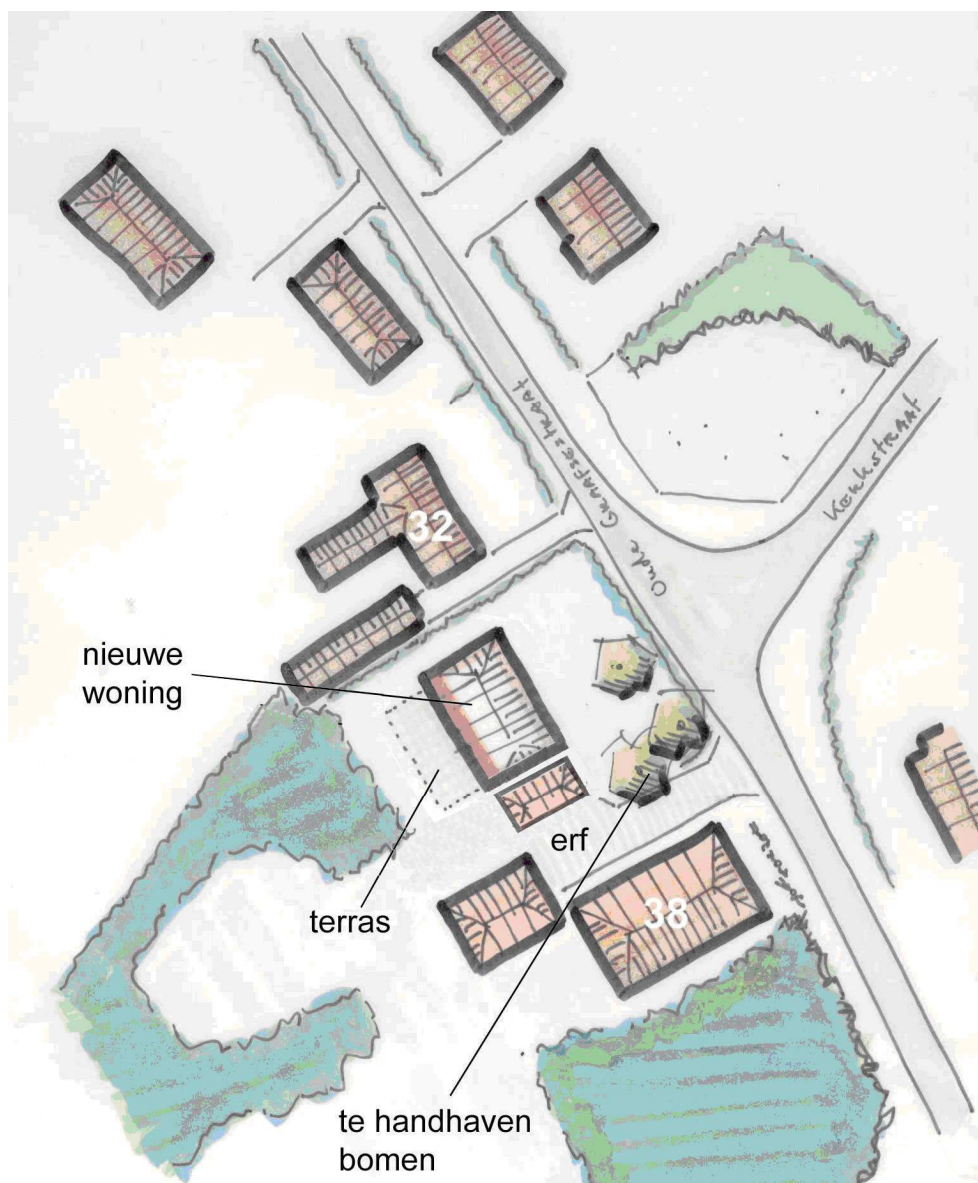
Het plangebied wordt begrensd door de perceelsgrenzen met de naastgelegen woningen aan de Oude Graafsestraat 32 en 38. Verder wordt de grens gevormd door de Oude Graafsestraat en de 'scheiding' met het achterste gedeelte van het kadastrale perceel. Op nevenstaande afbeeldingen is de ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt momenteel het bestemmingsplan Overlangel. Het plangebied heeft hierin de bestemming 'tuinen en open erven I'. Woningbouw is in deze bestemming niet toegestaan.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 het initiatief beschreven, waarna in hoofdstuk 3 het geldende beleidskader aan bod komt. In hoofdstuk 4 worden diverse milieuhygiënische en planologische aspecten verantwoord. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de financiële en maatschappelijke haalbaarheid beschreven.



Inrichtingsvoorstel gemeente met aanpassing ivm aanwezige houtschuur
(Bron: gemeente Oss, 2006 en Croonen Adviseurs 2011)

2 Planbeschrijving

In het plangebied is de bouw van een vrijstaande woning voorzien. Aangezien de Oude Graafsestraat één van de historische lintstructuren van de kern Overlangel vormt en het plangebied direct naast een beeldbepalende boerderij ligt, is een zorgvuldige stedenbouwkundige uitwerking gewenst. In dat kader heeft de gemeente Oss een stedenbouwkundige beoordeling inclusief inrichtingsvoorstel gemaakt. Het inrichtingsvoorstel is vervolgens in een later stadium, in overleg met de gemeente Oss, aangepast ten behoeve van de wensen van de initiatiefnemer met betrekking tot het behoud van de bestaande houtschuur.

De Oude Graafsestraat wordt momenteel gekenmerkt door een relatief gesloten bebouwingslint, bestaande uit (veelal) vrijstaande panden op ruime kavels. Het plangebied vormt de enige, vrijwel onbebouwde plek in dit lint. Door de groene inrichting (hagen en bomen) van het perceel vormt de locatie een groene onderbreking in het bebouwingslint van de Oude Graafsestraat. Vanuit de Kerkstraat gezien vormt het plangebied zomers een groene beëindiging van de straat. In de winter is minder sprake van een visuele beëindiging, doordat het groen dan bladloos en daardoor veel transparanter is.



Zicht vanuit Kerkstraat – zomersituatie
(Bron: gemeente Oss, 2006)



Zicht vanuit Kerkstraat - wintersituatie

Een duidelijkere visuele beëindiging van de Kerkstraat in de vorm van realisatie van bebouwing is voorstelbaar. Daarnaast sluit nieuwe bebouwing aan op het karakter van de Oude Graafsestraat als 'relatief gesloten bebouwingslint'. Om de inrichting van het plangebied een meerwaarde te geven ten opzichte van de bestaande situatie, zijn als uitgangspunt voor het inrichtingsvoorstel de volgende randvoorwaarden gehanteerd:

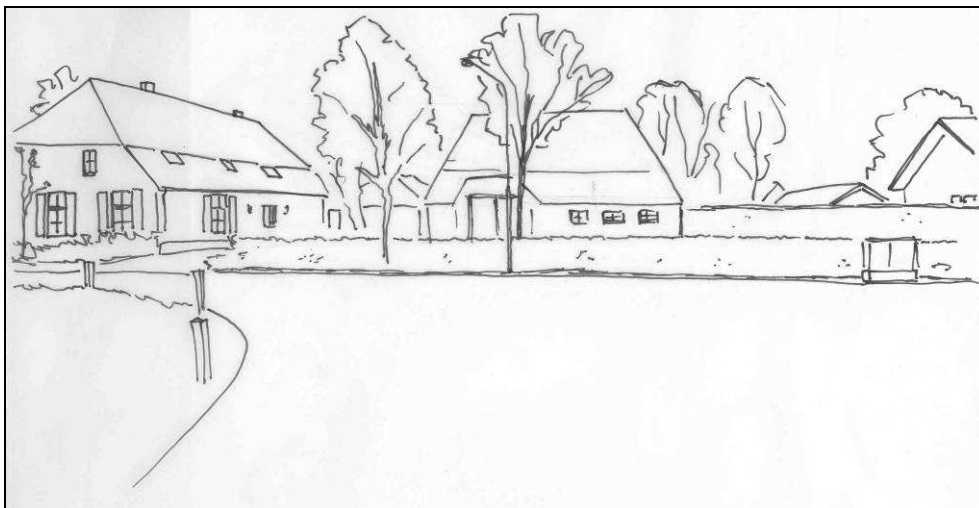
- de nieuwe woning dient een stedenbouwkundig geheel (ensemble) te vormen met de bestaande boerderij Oude Graafsestraat 38. Qua beeld moet de suggestie worden gewekt van een bijgebouw (bijvoorbeeld Vlaamse schuur) bij de boerderij, rondom een gezamenlijk erf;
- de woning moet worden opgericht op de aangegeven plek: 12,5 m vanaf de voorste perceelsgrens, minimaal 3 m vanaf de zijdelingse perceelsgrens aan de noord en zuidzijde;

- de woning moet bestaan uit één eenduidige hoofdvorm;
- de woning moet bestaan uit één bouwlaag met een kap evenwijdig aan de straat;
- de goothoogte en de totale hoogte van de woning mogen niet meer bedragen dan de goothoogte en totale hoogte van de boerderij Graafsestraat 38;
- het ontwerp van de nieuwe woning moet worden getoetst door de gemeentelijke stedenbouwkundige en welstand;
- de woning moet worden ontsloten via het bestaande erf/de bestaande inrit;
- de haag rond het perceel en de aangeduide bomen aan de voorzijde blijven gehandhaafd.

Het inrichtingsvoorstel is nog niet nader uitgewerkt in een concreet bouwplan.

Wel is reeds bekend dat de initiatiefnemer de te realiseren woning wil betrekken, met behoud van de bestaande houtschuur. Deze houtschuur is gesitueerd tussen de bestaande en nieuwe woning en zal gebruikt worden als carport. Daarnaast wil de initiatiefnemer uit oogpunt van privacy niet te dicht op de bestaande woning van nummer 38 zitten. De initiatiefnemer wil daarom de woning ten noorden van de bestaande schuur realiseren, waarmee de afstand tot de perceelsgrens van nr. 32 verkleind zal worden maar wel minimaal 3 meter zal bedragen. Dit betekent ook dat de aanleg van een nieuwe inrit de voorkeur heeft boven een gedeeld gebruik van de bestaande inrit.

Wanneer voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt overgenomen in het bestemmingsplan voor de kern Overlangel dienen voor de opname van de nieuwe woning op het perceel Oude Graafsestraat 38 bovengenoemde (bijgestelde) randvoorwaarden te worden vertaald in een juridisch-planologische regeling. Hiermee wordt door middel van het bestemmingsplan een toekomstig toetsingskader voor het uiteindelijke bouwplan gecreëerd.



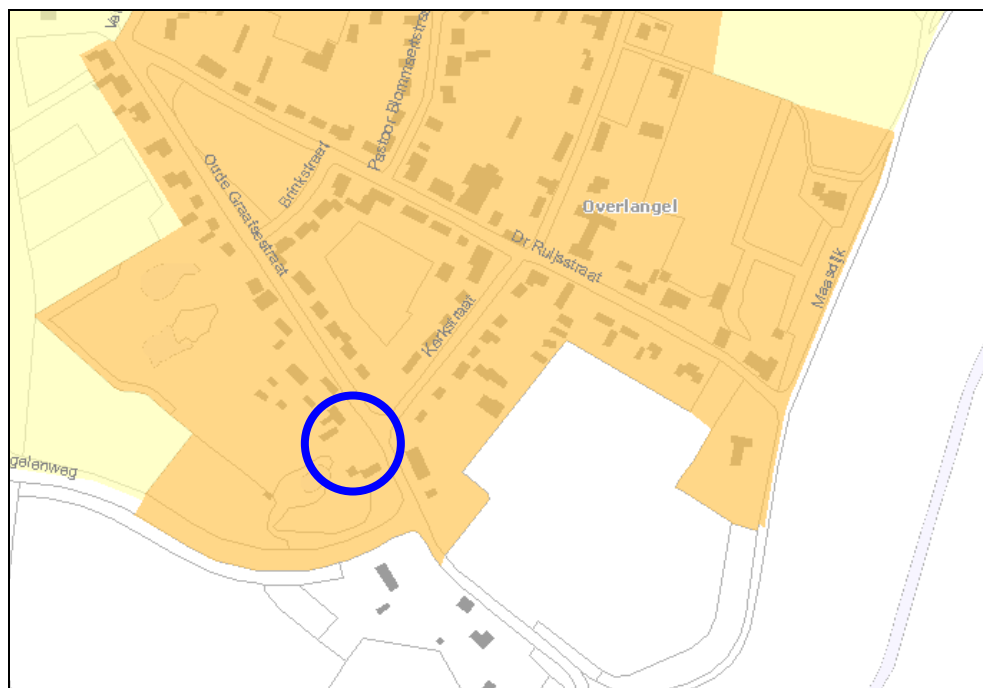
Schetsvoorstel (Bron: gemeente Oss, 2006)

3 Beleidskader

De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied moet passen binnen het vigerend beleid op zowel nationaal, provinciaal, regionaal als gemeentelijk niveau. Voor de ontwikkeling en het plangebied zijn verschillende beleidsstukken relevant. Hierna zijn de belangrijkste bevindingen uit het beleid beschreven en wordt aangegeven hoe de ontwikkeling van het plangebied hierop inspeelt.

3.1 Nationaal en provinciaal

De ontwikkeling moet ten eerste passen binnen het nationaal en provinciaal beleid. In de Nota Ruimte (2006) wordt aangegeven dat inbreiden de voorkeur heeft boven uitbreiden. Het provinciaal beleid borduurt hierop voort. In de Structuurvisie (2010) ligt het plangebied in 'overig stedelijk gebied'. In de Verordening Ruimte van de provincie is het plangebied eveneens tot bestaand stedelijk gebied gerekend. De provincie streeft in haar ruimtelijk beleid naar verdere intensivering van bestaand stedelijk gebied.



Verordening Ruimte - uitsnede kaart bestaand stedelijk gebied met aanduiding plangebied
(Bron: Provincie Noord-Brabant, 2010)

De voorgenomen ontwikkeling betreft een kleinschalige verdichting van het bestaand stedelijk gebied van Overlangel en past hiermee binnen de nationale en provinciale beleidsuitgangspunten.

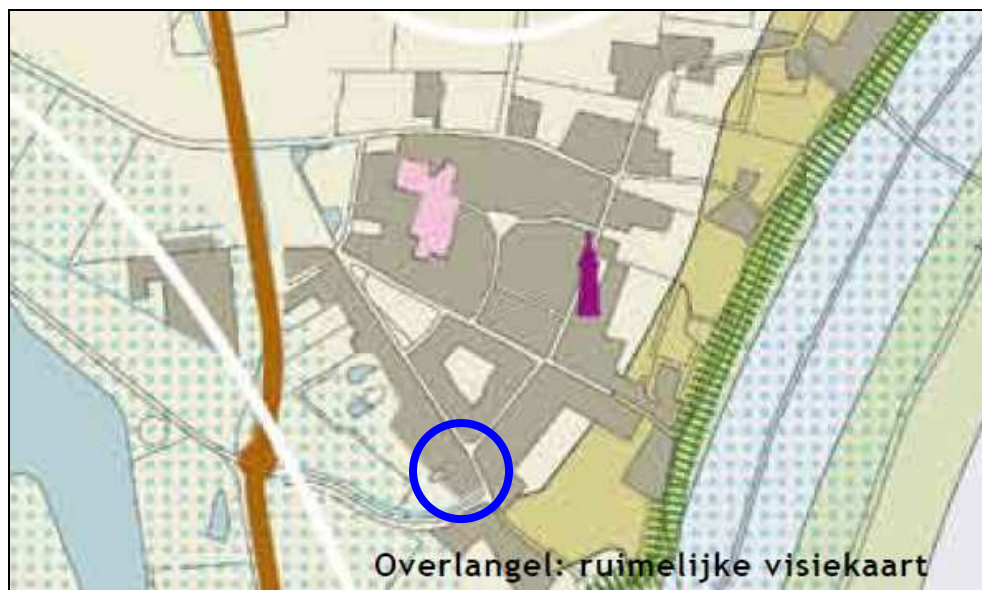
3.2 Gemeentelijk

Op gemeentelijk niveau vormt de Structuurvisie Oss 2020 (2006) een belangrijk kader voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente. Het versterken van de positie van de stad Oss in de regio, een leefbaar buitengebied en meer kwaliteit en differentiatie bij de ruimtelijke inrichting, zijn de kernpunten van de structuurvisie.

Voor de kleinere kernen, zoals Overlangel, zijn beperkte toevoegingen aan de woningvoorraad voorzien. Het accent ligt op inbreiding, herstructurering en beheer. Dit betekent dat eventuele woningbouw binnen de kern Overlangel plaats dient te vinden.

Voor de kleinere kernen in de gemeente zijn in 2006 Dorpsplannen vastgesteld. Overlangel valt binnen het Dorpsplan Herpen (2006). Het Dorpsplan bevat een toekomstvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling voor Overlangel, tot op een gedetailleerd schaalniveau. Het kernthema voor alle kernen en het buitengebied in het Dorpsplan is behoud en versterking van de leefbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit.

Voor de gewenste toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van Overlangel geldt dat plan Asboom eerst moet worden afgerond. Extra woningbouw is mogelijk door het toevoegen van enkele kavels mits het gebeurt mits deze goed wordt ingepast in de bestaande ruimtelijke structuur. Eventuele extra nieuwbouw wordt zoveel mogelijk gespreid over het dorp. Zo wordt het dorpse karakter versterkt. Het past bij de historie van een dorp dat de bebouwing uit diverse perioden gemoedelijk naast elkaar staat.



Dorpsplan Herpen - toekomstvisie Overlangel met aanduiding plangebied (Bron: gemeente Oss, 2006)

3.3 Conclusie

De voorgenomen realisatie van de woning in het plangebied is een kleinschalige verdichting van de kern Overlangel. Doordat wordt uitgegaan van de stedenbouwkundige randvoorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 2, wordt een zorgvuldige ruimtelijke inpassing in de dorpse structuur gewaarborgd. Geconcludeerd kan worden dat het initiatief past binnen het geldende beleidskader.

4 Milieuhygiënische en planologische verantwoording

Het is bij een voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten. In dit hoofdstuk is een verantwoording voor deze aspecten opgenomen.

4.1 Bodem

Voor elke functiewijziging, al of niet naar een gevoelige functie, dient een onderzoek te worden verricht naar de bodem- en grondwaterkwaliteit. Ter plaatse van het plangebied is in februari 2011 een historisch vooronderzoek uitgevoerd door Geofox-Lexmond, welke als bijlage is toegevoegd. Het vooronderzoek heeft tot doel een inzicht te geven in de historie van het terrein in relatie tot eventuele activiteiten die op het terrein en de omgeving hebben plaatsgevonden welke de bodemkwaliteit negatief beïnvloed kunnen hebben. Hierna is een samenvatting opgenomen.

De onderzoekslocatie is vermoedelijk altijd in gebruik geweest als grasland of heeft een vergelijkbare agrarische toepassing gehad. Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend. Vanwege de situering van een stortplaats met onbekende grondwaterkwaliteit, circa 15 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie, is de bodemkwaliteit mogelijk negatief beïnvloed. Derhalve kan de locatie niet als onverdacht worden beschouwd.

Conclusie

Voordat een bestemmingsplanwijziging doorgevoerd kan worden of een omgevingsvergunning zal worden afgegeven, zal de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem bekend moeten zijn. Hierin heeft uiteindelijk het bevoegd gezag de eindbeslissing.

4.2 Geluid

Conform de Wet geluidhinder dient een akoestisch onderzoek te worden verricht indien de bouw van geluidgevoelige objecten binnen de zone van een weg mogelijk wordt gemaakt. Middels de ruimtelijke onderbouwing Oude Graafsestraat 38 wordt op deze locatie de bouw van een woning mogelijk gemaakt. De te projecteren woning ligt in de onderzoekszone van de Dorpenweg (250 meter), Vingelenweg (250 meter) en de Oude Graafsestraat (200 meter).

Derhalve is, conform de Wet geluidhinder, akoestisch onderzoek uitgevoerd door Croonen Adviseurs, d.d. februari 2011. Dit onderzoek is als bijlage toegevoegd. Hierna is een samenvatting opgenomen.

De toekomstige woning wordt geprojecteerd in de onderzoekszone van de Dorpenweg (80 km/uur), Vingelenweg (60/50 km/uur) en de Oude Graafsestraat (50 km/uur). De onderzoekszone van de Oude Graafsestraat bedraagt 200 meter aan weerszijden van de weg, vanwege de overige wegen bedraagt de onderzoekszone 250 meter aan weerszijden van de weg. De overige in de omgeving van het plangebied gelegen wegen zijn opgenomen in 30 km-zones of zullen binnen afzienbare tijd worden opgenomen in een 30 km-zone. Deze wegen hebben geen zone en vallen daardoor buiten het regime van de Wet geluidhinder.

Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de betreffende wegen, de te projecteren woning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor er geen akoestische belemmeringen zijn voor de realisatie van de woning.

4.3 Luchtkwaliteit

Hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit') bevat de regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit. In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd in welke gevallen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering vormen voor een nieuwe ontwikkeling. Dit is het geval wanneer:

- een ontwikkeling niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden voor luchtkwaliteit;
- ten gevolge van een ontwikkeling de concentraties van de betreffende stoffen verbeteren of ten minste gelijk blijven;
- een ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt aan de concentraties van de betreffende stoffen in de buitenlucht;
- een ontwikkeling past binnen een vastgesteld programma (zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. In de Regeling zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'.

De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van één woning. Hiermee wordt ruimschoots onder de aantallen gebleven zoals genoemd in de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen'.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is niet in strijd met het bepaalde in de Wet milieubeheer. Er bestaan wat betreft het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden.

Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg.-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, waterwegen) en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit).

Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.

Hoofdstuk 5 van de toelichting bij het bestemmingsplan gaat nader in op het aspect externe veiligheid.

Conclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid bestaan geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

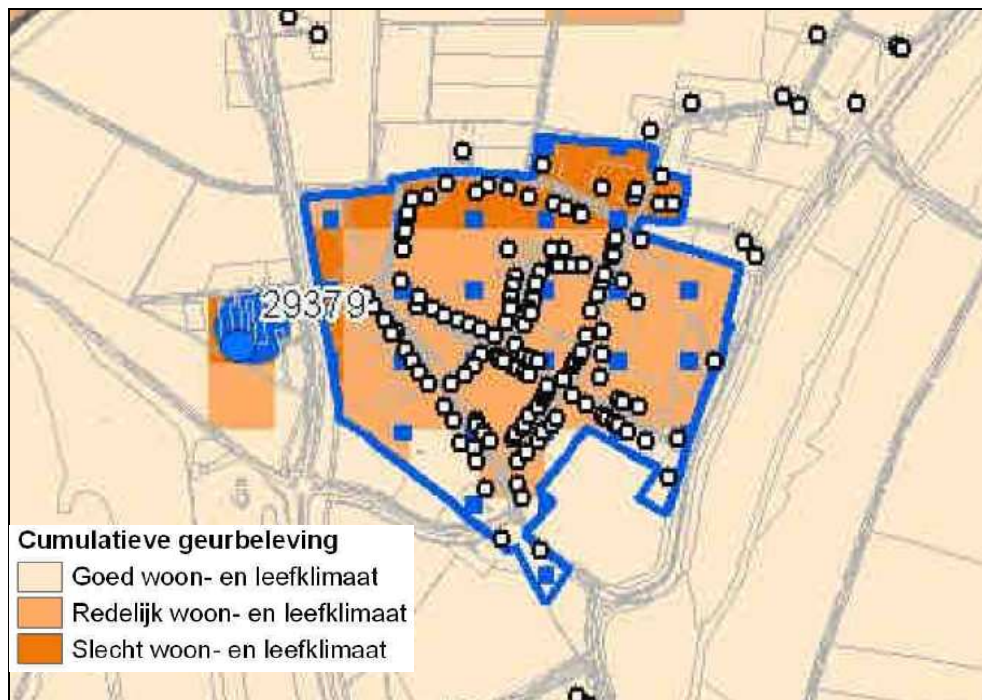
Er dient een noodzakelijke ruimtelijke scheiding te worden aangebracht tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de leefkwaliteit. De milieuhinder van bedrijven dient te worden geanalyseerd op hun invloed op mogelijke ontwikkelingen. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

4.5.1 Agrarische bedrijven

Op circa 1 kilometer ten westen van het plangebied ligt een kippenboerderij. Dit is een veehouderij waarbij geurhinder een rol speelt. De gemeente heeft haar geurbeleid vastgelegd in een aparte geurverordening met bijbehorende gebiedsvisie (2008).

In de gebiedsvisie zijn verschillende varianten voor de toekomstige ontwikkeling van veehouderijen uitgewerkt en daaruit de geurbelasting berekend. Uiteindelijk heeft het college van burgemeester en wethouders besloten de normenset van de Voorkeursvariant op te nemen in haar geurverordening. In de Voorkeursvariant is berekend dat voor een groot deel van de kern Overlangel, waaronder het plangebied, sprake is van een

redelijk woon- en leefklimaat. Omdat de veehouderij verder ligt dan de onderzoeksafstand van 750 meter, is geen nader onderzoek vereist.



Geurgebiedsvisie – Uitsnede kaart Voorkeursvariant (Bron: gemeente Oss, 2008)

4.5.2 Niet-agrarische bedrijven

In en in de directe omgeving van het plangebied is geen bedrijvigheid aanwezig die hinder veroorzaakt. De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied betreft de realisatie van één woning, zodat ook geen hinderlijke activiteiten worden toegevoegd.

Conclusie

Er is ondanks de nabijheid van de kippenboerderij sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het plangebied. Er bestaan zodoende geen belemmeringen vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering.

4.6 Kabels en leidingen

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig die een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Verkeer en parkeren

Het plangebied wordt ontsloten op de Oude Graafsestraat. De bestaande inrit aan de Oude Graafsestraat blijft behouden. Momenteel is nog onbekend of deze inrit ook voor de nieuwe woning gebruikt gaat worden. Mogelijk wordt daarom ter hoogte van de nieuwe woning een nieuwe inrit aangelegd.

Het parkeren vindt net als in de huidige situatie volledig plaats op eigen terrein.

Conclusie

Met betrekking tot de aspecten verkeer en parkeren zijn geen problemen te verwachten.

4.8 Water

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is het opstellen van een waterparagraaf verplicht gesteld, mede in relatie tot de watertoets. In deze paragraaf wordt verwoord hoe er in het plan met de aspecten water en ruimte rekening wordt gehouden, in relatie tot enerzijds het waterbeleid en anderzijds de waterhuishouding. In het kader hiervan is door Croonen Adviseurs navolgende watertoets opgesteld.

4.8.1 Beleid en regelgeving

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. De doelen van het waterschap voor de periode van 2010 tot 2015 staan beschreven in het waterbeheerplan “Werken met water voor nu en later”, waarbij een indeling is gemaakt in de volgende maatschappelijke doelstellingen:

- veilig en bewoonbaar beheergebied
- voldoende water
- schoon water
- natuurlijk en recreatief water

Het Waterschap is verantwoordelijk voor het waterkeringenbeheer, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater. Bij alle in- en uitbreidingsplannen adviseert en toetst het Waterschap op hydrologische effecten, waarbij het hydrologisch neutraal ontwikkelen het uitgangspunt is. Kortom, het initiatief mag niet leiden tot een verandering in de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse en in de directe omgeving. Daarnaast is het streven om het schone en het verontreinigde water zoveel mogelijk te scheiden.

Tot dit doel is mede het Gemeentelijk Waterplan Oss ‘Water in Oss’ opgesteld. Het belangrijkste uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen geen belemmering mogen vormen voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in het deelstroomgebied. Daarnaast is het van belang dat bij inpassing wordt voorkomen dat afwenteling op andere delen van het deelstroomgebied plaatsvindt. Voor het initiatief zijn de informatie en maatregelen vanuit het waterbeheerplan “Werken met water, voor nu en later” en het Gemeentelijk Waterplan Oss gebruikt bij het opstellen van de waterparagraaf.

4.8.2 Locatiestudie

De planlocatie aan de Oude Graafsestraat ligt op een maaiveldniveau van circa 8m + NAP, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich bevindt op een diepte van 100-120 cm onder maaiveld. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort fijn zand.

In de huidige situatie bevindt zich in het plangebied geen verharding. Het voorliggend initiatief voorziet in de realisatie van één vrijstaande woning.

Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting eenmaal per 10 jaar voorkomt. Eveneens dient bij een neerslagsituatie van éénmaal per 100 jaar geen wateroverlast te ontstaan op eigen terrein of bij derden.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)*	Toekomstige situatie (m ²)*
Dakoppervlakte bebouwing	300	425
Terreinverharding	175	300
Onverhard terrein	5.085	4.835
Totaal	5.560	5.560

* indicatieve maatvoering

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak met circa 250 m² tot gevolg hebben.

4.8.3 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de HNO-tool is de benodigde bergingsbehoefte bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage aan deze toelichting toegevoegd. Op basis van deze berekening is er een bergingsbehoefte aanwezig met een inhoud van 13 m³ voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt. Deze behoefte wordt opgevangen door het hemelwater (vertraagd) af te voeren naar de waterpartij in het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de bergingsbehoefte, zonder afwenteling naar het omliggend gebied te creëren.

Ten behoeve van de waterkwaliteit zal de voorgestelde ontwikkeling bij de aanleg geen gebruik maken van uitloogbare materialen, waardoor de uitspoeling van vervuillende stoffen via de bodem naar het oppervlaktewater voorkomen wordt. De aansluiting op het gemeentelijk rioolstelsel zal gerealiseerd worden met een gescheiden rioleringsstelsel voor hemel- en vuilwater. Verdere aanvullende voorzieningen zijn, in deze fase, niet noodzakelijk bevonden.

De bovenstaande conclusies en bevindingen worden aan het Waterschap Aa en Maas voorgelegd voor een wateradvies. Na het verstrekken van het wateradvies wordt de waterparagraaf, indien noodzakelijk, aangepast en definitief gemaakt.

4.9 Flora en fauna

Momenteel staan er binnen het plangebied drie fruitbomen. Verder bestaat het plangebied uit gras. Er is geen sprake van bijzondere natuurwaarden in het plangebied. De bestaande houtschuur blijft behouden.

Conclusie

De voorgenomen realisatie van de woning ondervindt geen belemmeringen ten aanzien van flora en fauna.

4.10 Archeologie

Op grond van de Wet op de archeologische monumentenzorg is de gemeente verplicht om bij het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen dan wel aanpassing(en) van oude plannen, rekening te houden met archeologie. Ter plaatse van het plangebied is door ADC Archeoprojecten een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in februari 2011. De rapportage behorende bij dit onderzoek is als bijlage opgenomen. Hierna is een samenvatting opgenomen.

In het plangebied worden in oeverafzettingen van de Maas archeologische waarden verwacht uit perioden vanaf de Romeinse tijd. Er zijn geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied. De archeologische waarden kunnen direct aan of onder het maaiveld worden verwacht. Onder de Maasafzettingen wordt dekzand verwacht. De diepteligging hiervan is niet bekend. In de top van het dekzand kunnen archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig zijn.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Er zijn oeverafzettingen van de Maas aangetroffen, waarin in de noordelijke helft van het plangebied onder een humeus dek van tenminste 60 cm dikte een verbruiningslaag aanwezig is. In de verbruiningslaag kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit perioden vanaf de Romeinse tijd. Omdat de loop van de Maas ter hoogte van Overlangel steeds verder naar het zuiden is verlegd, is het aannemelijk dat de resten veel jonger zijn dan de Romeinse tijd. Omdat er geen aanwijzingen zijn voor historische bebouwing, is het niet aannemelijk dat er archeologische waarden worden verstoord.

Conclusie

Geadviseerd wordt om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling mits niet dieper dan 150 cm –mv wordt gegraven. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

5 Haalbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling aangetoond. De ontwikkeling moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn.

5.1 Financieel

5.1.1 Uitvoerbaarheid

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen.

5.1.2 Kostenverhaal

Wanneer voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening) is voorgenomen, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

In voorliggend geval wordt het kostenverhaal vastgelegd door middel van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer. Het opstellen van een exploitatieplan kan hiermee achterwege blijven.

5.2 Maatschappelijk

De ruimtelijke onderbouwing 'Oude Graafsestraat 38, Overlangel' wordt overgenomen in de herziening van het bestemmingsplan voor de negen kernen in de gemeente, waaronder Overlangel. In het kader van dit bestemmingsplan bestaat voor eenieder de mogelijkheid een zienswijze in te dienen. Na vaststelling van het bestemmingsplan geldt een juridisch-planologisch kader voor de toekomstige ontwikkeling van het plangebied.

6 Bronnen

6.1 Boeken en rapporten

- Gemeente Oss (2008). *Geurgebiedsvisie*
- Gemeente Oss (2006). *Structuurvisie Oss 2020*
- Gemeente Oss (2006). *Dorpsplan Herpen*
- Gemeente Oss (2006). *Stedenbouwkundige beoordeling verzoek woningbouw locatie Oude Graafsestraat 38 te Overlangel*
- Ministerie van VROM (2006). *Nota Ruimte*
- Provincie Noord-Brabant (2010). *Structuurvisie Ruimtelijke Ordening*
- Provincie Noord-Brabant (2010). *Verordening Ruimte - fase 1*

6.2 Websites

- Bing Maps (2011). www.bing.com/maps
- Nationale risicokaart (2011). <http://nederland.risicokaart.nl>

Historisch vooronderzoek

Oude Graafsestraat 38 te
Overlangel

Opdrachtgever
Croonen Adviseurs
mevrouw H. van Griensven
Postbus 435
5240 AK ROSMALEN

Adviesbureau
Geofox-Lexmond bv
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE TILBURG
Tel. 013 - 4582161
Fax 013 - 4553089

Status
Definitief, versie 1
Datum
1 februari 2011
Projectnummer
20110134/RBRA
Documentkenmerk
20110134_a1RAP.doc

Auteur
de heer ing. R.H.G. Brands MSc

Paraaf:

Controle / vrijgave
de heer drs. B.L.H. ter Haar

Paraaf:

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Resultaten vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Historisch gebruik	2
2.3	Oud kaartmateriaal en luchtfoto's	3
2.4	Huidig gebruik en algemene gegevens	2
2.5	Belendende percelen	3
2.6	Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek	4
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	5
3	Conclusies	6

Bijlagen

1.	Situatietekeningen	
1.1	Regionale ligging locatie	
1.2	Kadastrale gegevens locatie	
2	Kopie BIS-toets	
3	Cultuurhistorische kaartgegevens	

1 Inleiding

In opdracht van Croonen adviseurs heeft Geofox-Lexmond bv een vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Oude Graafsestraat naast 38 te Overlangel. Het perceel is kadastraal bekend als: Gemeente Ravenstein, sectie E, nummer 856. De onderzoekslocatie betreft hier het noordoostelijke deel van.

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingwijziging op de bovengenoemde locatie, waarvoor een ruimtelijk onderbouwing benodigd is. Het vooronderzoek heeft tot doel een goed inzicht te geven in de historie van het terrein in relatie tot eventuele activiteiten die op het terrein en de omgeving hebben plaatsgevonden welke de bodemkwaliteit negatief beïnvloed kunnen hebben.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, januari 2009).

2 Resultaten vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, januari 2009). Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over:

- het historisch gebruik van het terrein en de directe omgeving tot aan het heden, zodat duidelijk is waar potentieel bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden en thans plaatsvinden;
- het huidige gebruik van het terrein, hierbij wordt tevens gelet op de verhardingssituatie en eventueel de ligging van de ondergrondse infrastructuur;
- het toekomstig gebruik van het terrein. Dit is van belang om na te gaan of onderzoek vanuit een ander (wettelijk) kader zoals vergunningverlening, verkoop, verhuur en/of aanvraag van een bouwvergunning noodzakelijk is;
- de bodemopbouw geohydrologische situatie, voor het bep[alen van een eventuele verspreiding van verontreinigende stoffen.

Voor het verzamelen van deze informatie is een groot aantal informatiebronnen geraadpleegd. De volgende informatiebronnen zijn geraadpleegd:

- voormalig Hinderwet- en Wet milieubeheerarchief gemeente Oss;
- tankarchief gemeente Oss;
- bouwarchief gemeente Oss;
- provinciaal archief ten aanzien van voormalige stortplaatsen;
- eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en in nabijheid van de locatie (informatie via de gemeente en provincie);
- historische Atlas;
- grote Provinciale Atlas;
- TNO-kaarten.

De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.1 In bijlage 1.2 is de kadastrale situatie weergegeven.

2.2 Huidig gebruik en algemene gegevens

Algemene gegevens van de locatie zijn opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Eigenaar	Diverse eigenaren
Kadastrale aanduiding:	Wonen terrein (grasland)
Huidig gebruik:	Grasland
Bebouwing:	Onbebouwd
Verharding:	Onverhard
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Ravenstein, Sectie E, Nummer 658
Onderzoeksgebied:	Gemeente Ravenstein, Sectie E, Nummer 658 (gedeeltelijk)
RD-coördinaten ¹⁾ :	174547-420575
Oppervlakte terrein:	1.584 m ²

¹⁾ gebaseerd op het Rijksdriehoekstelsel

2.3 Historisch gebruik

Informatie:

Het terrein is gelegen tegen de dorpskern van Overlangel. De bebouwing in de buurt is voor een groot deel bestaande bebouwing sinds 1860. Vermoedelijk is er sprake van oorspronkelijke bebouwing. De onderzoekslocatie is in het verleden altijd in gebruik is geweest als grasland of heeft een andere vergelijkbare agrarische toepassing gekend.

Bron:

Cultuurhistorische kaarten Provincie Noord-Brabant.

Betrouwbaarheid:

Geen opmerkingen.

Informatie:

- Brandstoftanks:
Voor zover bekend zijn op de locatie geen brandstoftanks aanwezig (geweest);
- Gedempte sloten (Bio-s):
Voor zover bekend zijn op de locatie geen gedempte sloten aanwezig;
- Voormalige bedrijfsactiviteit (Bio-b):
Voor zover bekend hebben op de locatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden;
- Reeds eerder uitgevoerde bodemonderzoeken:
op de locatie zijn zover bekend geen eerder bodemonderzoeken uitgevoerd;
in de omgeving zijn eerder bodemonderzoeken uitgevoerd, zie voor verdere informatie paragraaf 2.6.

Bron:

Gemeente Oss (BIS-toets), Balie Bouwen, Milieu en Leefomgeving, contactpersoon Anne-Marie van Uden. De BIS-toets is opgenomen in bijlage 2.

Betrouwbaarheid:

De versterkte informatie heeft betrekking op de bij de gemeente aanwezige gegevens. De gemeente kan niet garanderen dat deze gegevens volledig zijn.

2.4 Oud kaartmateriaal en luchtfoto's

In de Historische Atlas van de periode 1860 tot 1949 blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is tegen de dorpskern van Overlangel. Het gebied heeft altijd een agrarische of aanverwante bestemming gekend. Er zijn geen duidelijke watergangen in het onderzoeksgebied waarneembaar. Historisch kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 3.

2.5 Belendende percelen

Aan de noordoostkant van het terrein ligt een openbare weg (de Oude Graafsestraat). Aan de overzijde van de Oude Graafsestraat is een voormalige stortplaats aanwezig. Ten noordwesten en ten zuidoosten zijn woonhuizen aanwezig. Aan de zuidwestkant van het terrein is een weiland aanwezig. In bijlage 1 is een overzichtstekening opgenomen met daarin weergegeven de ligging van de onderzoekslocatie en voormalige stortplaats.

In tabel 2.2 is de meest relevante informatie weergegeven van historische activiteiten in de omgeving.

Tabel 2.2 Historische activiteiten in de omgeving van de onderzoekslocatie

Archief	datum	Informatie	vermelding
Historisch bodem bestand:	26 januari 2011	voormalige stortplaats op land. Niet nader gespecificeerd materiaal.	Oude Graafsestraat/Kerkstraat thv nr's 3 t/m 9.
Bodemloket	26 januari 2011	Voormalige stortplaats Oude Graafsestraat/Kerkstraat	Vermelding provinciale inventarisatielijst "bodem" (ID NB083500017).

2.6 Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving is dit wel het geval. In het verleden zijn ter plaatse van de voormalige stortplaats ter plaatse van de Oude Graafsestraat/Kerkstraat, deze is gelegen op circa 15 meter van de huidige onderzoekslocatie, de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend onderzoek voormalige stortplaats Kerkstraat/Oude Graafsestraat te Overlangel in de gemeente Ravenstein (code 455/017, DHV Milieu en Infrastructuur bv, maart 1993);
- Eindrapportage NAVOS-onderzoek, Kerkstraat/Oude Graafseweg (NB4550017), Ravenstein Oriënterend bodemonderzoek (Provincie Noord-Brabant, 25-09-2007).

Hieronder zijn de relevante resultaten van bovenstaande onderzoeken samengevat weergegeven.

Verkennen onderzoek voormalige stortplaats

Op de locatie Kerkstraat/Oude Graafsestraat te Overlangel is in het verleden een wiel ontstaan als gevolg van een dijkdoorbraak van de Maas. Het ontstane wiel is in de jaren zestig door de gemeente Ravenstein gedempt met hoofdzakelijk huisvuil en puin. Mogelijk is er ook munitie gestort. Het verkennende bodemonderzoek heeft aangetoond dat er potentieel verhoogde risico's zijn voor de volksgezondheid en het milieu. Aanbevolen wordt aanvullend onderzoek uit te voeren en mogelijk maatregelen te treffen.

Eindrapportage NAVOS-onderzoek

Door specifieke omstandigheden konden geen peilbuizen worden geplaatst op de noordwestelijk van de stortplaats gelegen percelen. Op het noordoostelijk van de stortlocatie gelegen perceel is een ondoordringbare laag aanwezig, waardoor ook hier geen peilbuizen geplaatst zijn. Alleen op circa 80 meter ten zuiden van de stortlocatie is een peilbuis geplaatst. Gezien de geringe hoeveelheid gegevens is geen lokale stromingsrichting te bepalen. Derhalve is uitgegaan van de noordnoordoostelijk regionale grondwaterstroming. Er is ook sprake van infiltratie. Buiten de invloedssfeer van de stort is het grondwater niet verontreinigd.

Aangezien geen peilbuizen benedenstrooms en/of nabij de stort zijn geplaatst, kan niet worden vastgesteld of de stortlocatie negatieve invloed heeft op de grondwaterkwaliteit op de huidige onderzoekslocatie.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Aan de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO zijn gegevens ontleend over de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

Regionaal

In tabel 2.3 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2.3: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 4	Klei	deklaag
4 – 15	matig grof tot grof zand	1 ^e watervoerend pakket
15 – 25	sterk slibhoudend zand	1 ^e scheidende laag

De lokale grondwaterstroming is onbekend en de regionale grondwaterstroming noordnoordoostelijk is gericht.

3 Conclusies

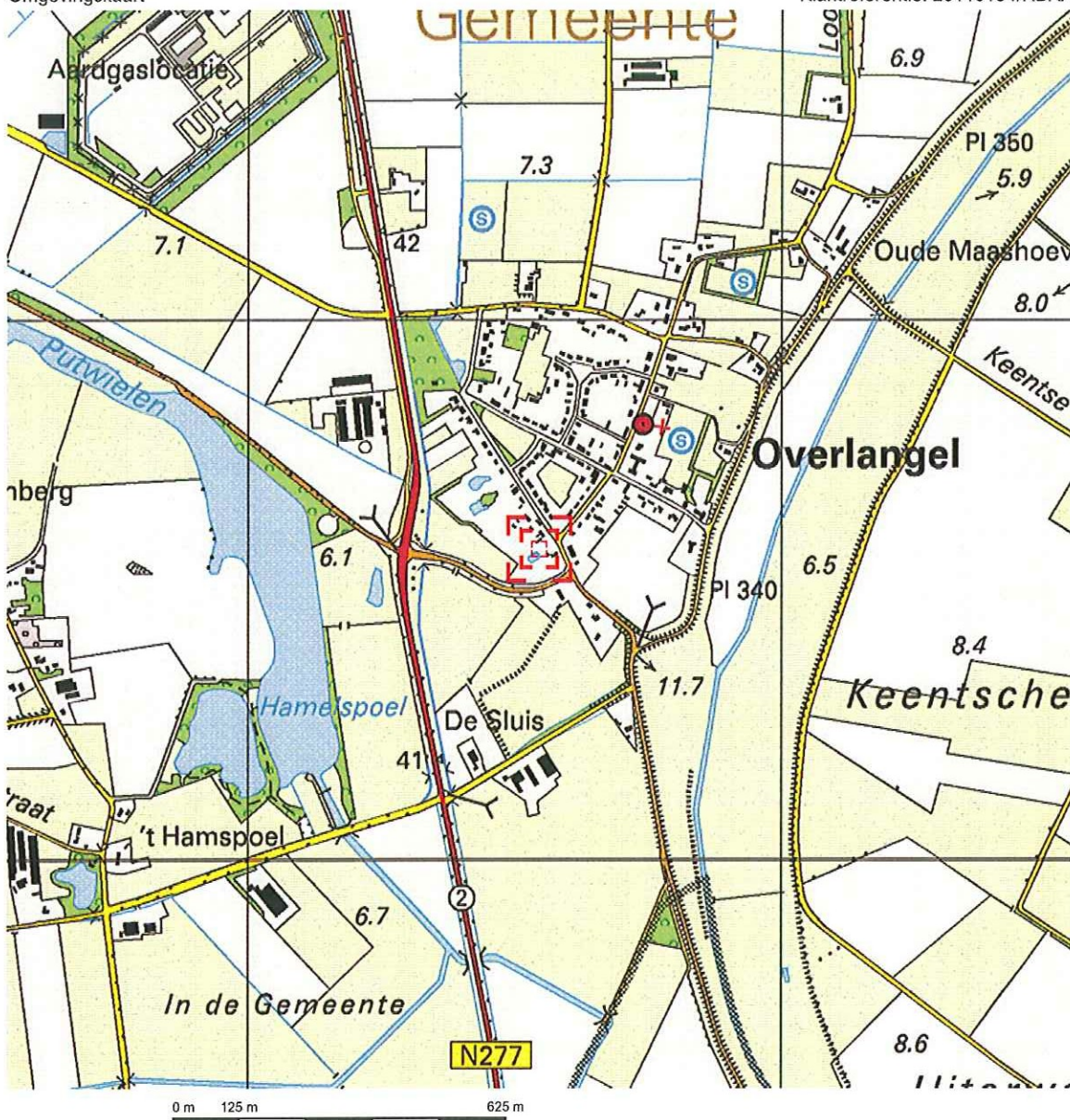
De onderzoekslocatie is vermoedelijk altijd in gebruik geweest als grasland of heeft een vergelijkbare agrarische toepassing gehad. Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.

Vanwege de situering van een stortplaats met onbekende grondwaterkwaliteit circa 15 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie, is de bodemkwaliteit mogelijk negatief beïnvloed. De lokale grondwaterstroming is niet bekend, de regionale grondwaterstroming is van de onderzoekslocatie af.

De locatie kan niet als onverdacht worden beschouwd.

Voordat een bestemmingsplan wijziging doorgevoerd kan worden of omgevingsvergunning (onderdeel bouw) zal worden afgegeven, zal de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie bekend moeten zijn. Hierin heeft uiteindelijk het bevoegd gezag de eindbeslissing.

Bijlage 1: Situatietekeningen



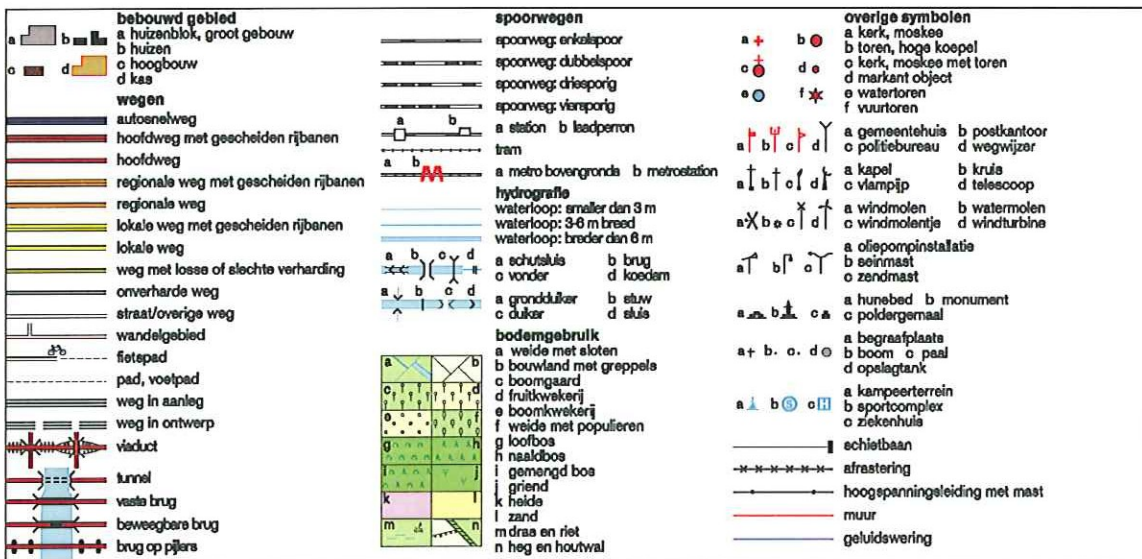
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RAVENSTEIN E 856

Oude Graafsestraat 38, 5371 PV RAVENSTEIN

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





0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 31 januari 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

RAVENSTEIN
 E
 856

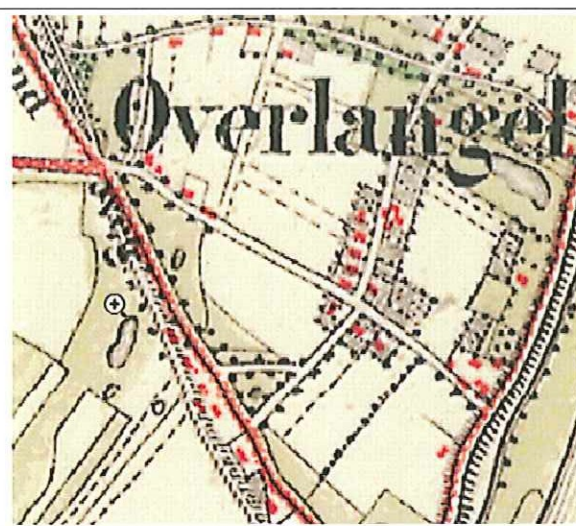


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

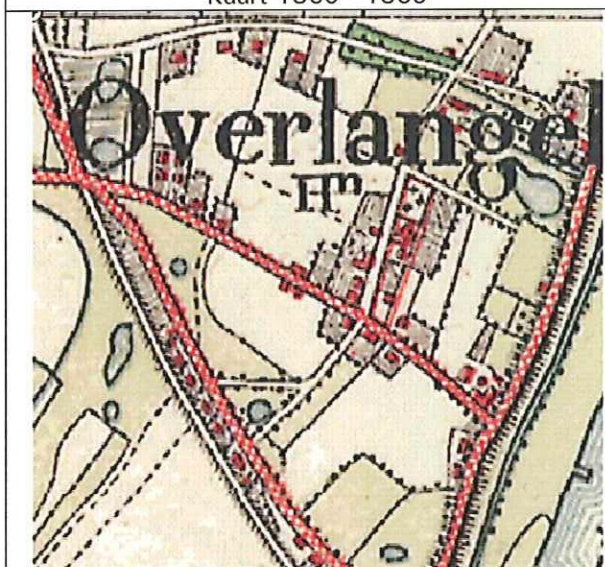
Bijlage 2: Cultuurhistorische kaartgegevens



Kaart 1860 - 1869



Kaart 1870 - 1879



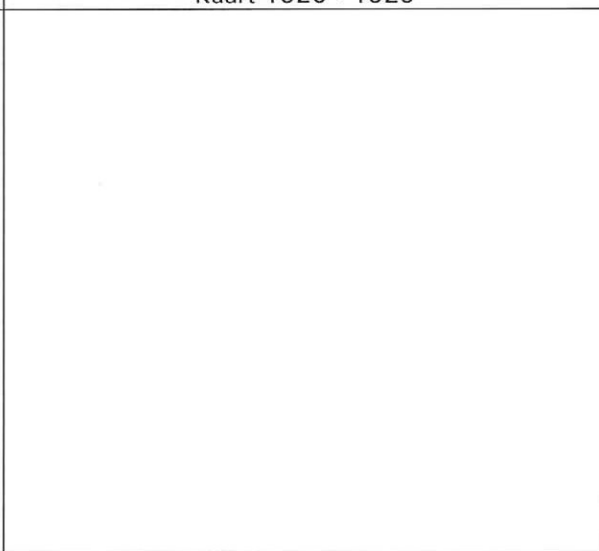
Kaart 1910 - 1919



Kaart 1920 - 1929



Kaart 1940 - 1949



Bijlage 3: Kopie BIS-toets

Publiekrechtelijk

- | | |
|--|---|
| ☐ Kopie bouwvergunning | ☐ Rijksmonument |
| ☒ Kopie milieuvergunning | ☐ Gemeentelijk monument |
| ☐ Bestemmingsplan | ☐ Beschermd stads- of dorpsgezicht |
| ☐ Kopieën voorschriften | ☐ Kadastrale gegevens |
| ☐ Kopie gedeelte plankaart (A4) | Eventuele toelichting |
| ☐ Datum goedkeuring door gedeputeerde staten | |
| ☐ Datum vaststelling bestemmingsplan door de gemeenteraad | |
|
 | |
| ☐ Voorbereidingsbesluit | |
| ☐ Ontwerp bestemmingsplan | |
| ☐ Kopieën voorschriften | |
| ☐ Kopie gedeelte plankaart | |

Levering

Hoe wilt u de gegevens ontvangen?

- ☐ per fax (naar het opgegeven faxnummer)
☐ per post (naar het opgegeven adres)
☒ per email (alleen onderzoekskosten)

Betaalgegevens

Naam rekeninghouder Geofox-Lexmond bv

Bankrekening 124458513

Ik machtig de gemeente Oss om éénmalig het verschuldigde bedrag af te schrijven van mijn rekening.

- ☒ Ja
☐ Nee

Verzoek om objectinformatie



Bouwen, Milieu en Leefomgeving
Postbus 5
5340 BA Oss
[0412] 62 90 30
baliebml@oss.nl

Uw gegevens

Dhr./Mevr. ☒ De heer ☐ Mevrouw

Voornamen

Tussenvoegsel

Achternaam/
bedrijfsnaam Geofox-Lexmond bv

Straat Jules verneweg

Huisnummer 21-15

Postcode 5015BE

Woonplaats Tilburg

Telefoon 013-4582161

Faxnummer

Mobiele telefoon 06-51005825

E-mailadres r.brandts@geofox-lexmond.nl

Kadastrale gegevens

Gemeente

- ☐ Oss
☐ Berahem
☐ Meaen
☒ Ravenstein
☐ Haren
☐ Macharen
☐ Lith

Nummers 856

Sectie E

Objectgegevens

Straatnaam Oude Graafsestraat

Huisnummer 32

Huisletter 38

Kopieën van tekeningen van het object

- ☐ Plattegronden (begane grond en/of verdiepingen)
- ☐ Gevels (voor, achter, etc.)
- ☐ Constructietekeningen
- ☐ Statische berekeningen

Bodemgegevens

- ☒ Ondergrondse tanks (eventueel gesaneerd)
- ☒ Verontreiniging

Indien u weet om wat voor verontreiniging het gaat, wilt u dat hier dan vermelden

Bodeminformatie

De volgende informatiebronnen zijn voor de locatie en de aangrenzende percelen (binnen een straal van maximaal 50 meter vanaf de locatie) doorzocht:

- het Bodem Informatie Systeem (BIS). Het BIS van de gemeente Oss is gevuld met de, bij de gemeente bekend zijnde, onderzoeken die uitgevoerd zijn, o.a. verkennend bodemonderzoeken, nadere onderzoeken en evaluaties van uitgevoerde saneringen.
- het gemeentelijke tankenbestand. Dit bestand bevat alle bij de gemeente bekend zijnde tanksaneringen. Dit bestand is onder andere tot stand gekomen op basis van vrijwilligheid en mogelijk daardoor niet volledig.
- het Historische Bodem Bestand (HBB). Het HBB is een samenwerkingsproject van ReGister Historisch Onderzoeksbureau en Arcadis en bevat op basis van historische (bedrijfs-) activiteiten gegevens van potentieel verontreinigde locaties. De gegevens zijn verwerkt in een Access database. Voor een deel van alle potentieel verontreinigde locaties is nader historisch onderzoek uitgevoerd. De rapporten hiervan zijn in pdf beschikbaar.
- het Bodemloket. De gegevens uit bodemloket zijn afkomstig van de website www.bodemloket.nl. Deze site wordt door de provincie Noord-Brabant onderhouden. Het bodemloket bevat informatie over toekomstige en uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen en tevens informatie over mogelijk bodembelastende (bedrijfs-) activiteiten in het verleden.

Hieronder vindt u per thema de gevonden informatie. Indien voor een thema geen informatie wordt vermeld, dan betekent dit dat de geraadpleegde bron op dit moment geen informatie bevat voor de doorzochte locatie.

Locatie: Oude Graafsestraat 32-38, Overlangel
Kadastrale gegevens: gem. Oss RVS sectie E, nr's 00934, 00937, 00856 en 00857



Bodem informatiesysteem: geen info

Tankenbestand: geen info

Historisch bodem bestand:

Oude Graafsestraat/Kerkstraat thv nr's 3 t/m 9: voormalige stortplaats op land met niet nader gespecificeerd materiaal.



Bodemloket:

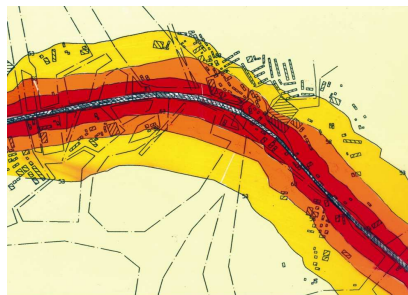
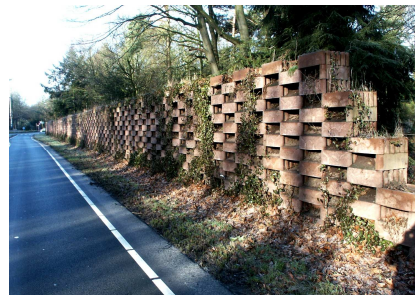
Als gevolg van de voormalige stortplaats heeft de locatie Oude Graafsestraat/Kerkstraat op de provinciale inventarisatielijst "bodem" met locatie ID NB083500017 een vermelding. De status van dit perceel is "nader onderzoek".

Aan de verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

Rapport akoestisch onderzoek

Oude Graafsestraat 38 te Overlangel

Gemeente Oss



Rapport akoestisch onderzoek

behorende bij de ruimtelijke onderbouwing

Oude Graafsestraat 38, Overlangel

Gemeente Oss

Datum:

3 februari 2011

Projectgegevens:

RA002-DCS00001-01A

Bijlagen

- Kaarten behorende bij de computeroutput
- Computeroutput, SRM II

Inhoud

1	Organisatorische en algemene gegevens	1
2	Algemeen	3
2.1	De Wet geluidhinder	3
2.2	Algemene normen	3
3	Reken- en meetvoorschriften	5
3.1	Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder	5
3.2	Buitenstedelijk en stedelijk gebied	5
3.3	Zones langs wegen	6
4	Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek	7
4.1	Onderzoeksgebied	7
4.2	Verkeersgegevens	7
4.3	Overige gegevens	8
5	Resultaten van de berekeningen	11
6	Conclusie	13

1 Organisatorische en algemene gegevens

In opdracht van de heer Dericks is door Croonen Adviseurs te Rosmalen het akoestisch onderzoek verricht behorende bij de ruimtelijke onderbouwing, die, ten behoeve van een nieuw te bouwen woning op de locatie Oude Graafsestraat 38 te Overlangel, opgesteld is.

De te projecteren woning ligt in de onderzoekszone van de Dorpenweg (250 meter), Vingelenweg (250 meter) en de Oude Graafsestraat (200 meter).

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de, in de zone van de genoemde wegen te realiseren geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh) zijn gesteld. De overige in de nabijheid van het plangebied gelegen wegen zijn opgenomen in een, niet gezoneerde, 30 km-zone en vallen daarom buiten het regime van de Wet geluidhinder of hebben een zone die niet tot aan de te projecteren geluidgevoelige bebouwing reikt.

2 Algemeen

2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door:

- het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (hoofdstuk VI afdeling 2 van de Wgh, betreffende nieuwe situaties);
- het bestrijden van de reeds bestaande geluidsoverlast (hoofdstuk VI afdeling 3, betreffende maatregelen in bestaande situaties).

Bij bestaande woningen of reeds in vastgestelde bestemmingsplannen geprojecteerde woningen spreekt men van een bestaande situatie. Daarnaast kan er sprake zijn van een reconstructie van een bestaande weg.

Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuw te projecteren wegen of woningen of andere geluidgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Volgens artikel 77 zijn burgemeester en wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige objecten (binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn);
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidbeperkende maatregelen worden onderscheiden:

- Bronbestrijding (stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc.).
- Beperking van de geluidoverdracht (geluidwallen en schermen, afstand houden tot de weg).
- Beschermen van de ontvanger (bijvoorbeeld goede akoestische indeling van een woning of andere geluidgevoelige objecten, gevelisolatie).

2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

Bestaande situaties

Van bestaande situaties (zoals reconstructie van wegen) is in dit plan geen sprake.

Nieuwe situaties

Onder nieuwe situaties vallen:

- a nieuw te projecteren woningen (en andere geluidgevoelige bebouwing);
- b nieuwe wegaanleg.

In voorliggend onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Wanneer deze waarde wordt overschreden en geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De waarden zijn aan in de Wet geluidhinder opgenomen maxima gebonden.

Belangrijke eisen/inspanningsverplichtingen bij de afweging zijn:

- Het situeren van de geluidgevoelige ruimten voor zover als mogelijk aan de geluidluwe buitengevel.
- Het situeren van een geluidgevoelige gevel c.q. buitenruimte.

3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaï 2006 gehanteerd.

De Standaard Rekenmethode I (SRM I) is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een (bijna) rechte weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de weg respectievelijk op de rijstroken. Deze rekenmethode kan ook worden gehanteerd indien de toekomstige geluidgevoelige bebouwing op zeer grote afstand van de weg gelegen is of wanneer de intensiteiten op de weg zeer laag zijn in verhouding tot de afstand.

De Standaard Rekenmethode II (SRM II) wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en verkeersintensiteiten, overschrijding van het aandachtsgebied, etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting.

In voorliggend onderzoek is, in verband met afschermende en reflecterende bebouwing alsmede verschillen in verkeersintensiteiten, snelheden en maaiveldhoogten gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma 'GEONoise', versie 5.43.

3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden (binnenstedelijk gebied).

Voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied) is deze aftrek 2 dB.

3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (voor het begrip zone zie hierna).

Als stedelijk gebied wordt beschouwd het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een zone heeft. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat gelegen is binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist.

Uitzonderingen daarop zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen, een vastgestelde breedte vanuit de kantstreep van de weg. De lengte van de onderzoekszone, bijvoorbeeld bij de overgang van buitenstedelijk naar stedelijk, wordt verlengd met 1/3 deel van de breedte van de zone.

Breedte van de geluidzones:

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Stedelijk gebied</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek.

Het beleid van de gemeente is erop gericht dat op de gevels van de in de omgeving van de weg geprojecteerde geluidgevoelige bebouwing de (voorkeurs)grenswaarde niet wordt overschreden. Indien dit niet in alle gevallen mogelijk is dient het aantal geluidgevoelige bebouwingen dat daaraan niet kan voldoen zo klein mogelijk gehouden te worden.

Indien niet voldaan wordt aan de grenswaarde is het in bepaalde gevallen mogelijk om bij het college van burgemeester en wethouders een verzoek hogere waarde te doen, waarbij voldaan dient te worden aan de criteria welke verbonden zijn aan een verzoek hogere waarde.

4.1 Onderzoeksgebied

Het akoestisch onderzoek vindt conform de Wet geluidhinder plaats vanwege de realisatie van een woning. De toekomstige woning wordt geprojecteerd in de onderzoekszone van de Dorpenweg (80 km/uur), Vingelenweg (60/50 km/uur) en de Oude Graafsestraat (50 km/uur). De onderzoekszone van de Oude Graafsestraat bedraagt 200 meter aan weerszijden van de weg, vanwege de overige wegen bedraagt de onderzoekszone 250 meter aan weerszijden van de weg.

De overige in de omgeving van het plangebied gelegen wegen zijn opgenomen in 30 km-zones of zullen binnen afzienbare tijd worden opgenomen in een 30 km-zone. Deze wegen hebben geen zone en vallen daardoor buiten het regime van de Wet geluidhinder.

4.2 Verkeersgegevens

Intensiteiten

De verkeersintensiteiten van de Dorpenweg, Vingelenweg en de Oude Graafsestraat zijn aangeleverd door de gemeente Oss. De verkeersintensiteiten bestaan uit etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2020. De verkeersintensiteiten zijn opgehoogd met 2% naar het jaar 2021.

In verband met het niet voorhanden zijn van een verdeling naar dag-, avond- en nachtuurintensiteiten en naar de verschillende motorvoertuigencategorieën, is voor de Dorpenweg de verdeling aangehouden welke afkomstig zijn uit tellingen voor het jaar 2008 voor het wegvak Ravenstein-Overlangel km. 96,76 tot km. 99,11 (bron: <http://www.brabant.nl>). Voor de overige wegen is een landelijke gemiddelde percentage voor dit soort gelijke wegen aangehouden.

De in de berekening opgenomen verkeersintensiteiten zijn in de onderstaande tabel 1a t/m 1c weergegeven.

Tabel 1a: Verkeersintensiteiten Dorpenweg (richting noord)

Periode	Etmaal	Daguur (6,55%)			Avonduur (3,08%)			Nachtuur (1,14%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		84,80	9,20	6,00	92,20	4,10	3,70	77,10	9,90	13,00
Aantal (ri. noord)	10.710,00	594,88	64,54	42,09	304,14	13,52	12,21	94,13	12,09	15,87
Aantal (ri. zuid)	8.670,00	481,57	52,25	34,07	246,21	10,95	9,88	76,20	9,78	12,85

Tabel 1b: Verkeersintensiteiten Vingelenweg

Periode	Etmaal	Daguur (6,50%)			Avonduur (3,50%)			Nachtuur (1,00%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
aantal	2.550,00	155,81	6,63	3,23	83,90	3,57	1,78	23,97	1,02	0,51

Tabel 1c: Verkeersintensiteiten Oude Graafsestraat

Periode	Etmaal	Daguur (6,50%)			Avonduur (3,50%)			Nachtuur (1,00%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
aantal	1.020,00	62,32	2,65	1,33	33,56	1,43	0,71	9,59	0,41	0,20

4.3 Overige gegevens

Snelheden/wegverharding

De wegverharding en de wettelijk toegestane maximumsnelheden zijn voor de toekomstige situatie per zijn weg(vak) in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Wegverharding en wettelijk toegestane maximum snelheid per weg(vak)

	Toekomstige situatie (2021)	
Weg(vak)	Verharding	Maximum snelheid
Dorpenweg	asfaltverharding	80 km/uur
Vingelenweg	asfaltverharding	60/50 km/uur
Oude Graafsestraat	asfaltverharding	50/30 km/uur

Verkeerslichten

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een door verkeerslichten geregelde kruising.

Rotonde

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een rotonde.

Lden

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder, wordt uitgegaan van de gemiddelde geluidbelasting over drie periodes van een etmaal, te weten:

dagperiode: (07.00-19.00 uur);

avondperiode: (19.00-23.00 uur);

nachtperiode: (23.00-07.00 uur).

Artikel 110 Wgh

Conform artikel 110g Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de Dorpenweg (80 km/uur) een aftrek van 2 dB toegestaan, vanwege de overige relevante wegen is een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

De waarneemhoogten zijn conform aan het aantal bouwlagen zoals deze in het plan zijn opgenomen, te weten:

<u>aantal bouwlagen</u>	<u>waarneemhoogte in meters</u>
1	1,5
2	4,5

Geometrie der wegen

De ligging van de wegen en de overige geografische gegevens zijn ontleend aan het kaartmateriaal dat door de opdrachtgever en de gemeente Oss ter beschikking is gesteld.

Bodemfactor

Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd. Voor het gebied naast de weg is een bodemfactor aangehouden welke overeen komt met de aard van het aangrenzende gebied.

Reflecties

De bijdrage van reflecties via huidige en toekomstige bebouwing is in de berekening opgenomen.

Afschermingen

De bijdrage van afschermingen via huidige en toekomstige bebouwing en overige akoestisch relevante objecten is in de berekening opgenomen.

Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van de toekomstige bebouwing is overeenkomstig de maaiveldhoogte van de wegen en is in de berekeningen op 0 gesteld.

5 Resultaten van de berekeningen

In het akoestisch onderzoek is sprake van te projecteren geluidgevoelige bebouwing in de onderzoekszone behorende bij de Dorpenweg (80 km/uur), Vingelenweg (60/50 km/uur) en de Oude Graafsestraat (50 km/uur). Tevens is sprake van geluidgevoelige bebouwing in de omgeving van de Oude Graafsestraat welke in een 30 km-zone is opgenomen.

Vanwege deze wegen is de geluidbelasting berekend met Standaard Rekenmethode II. De akoestisch relevante gegevens zijn opgenomen in de als bijlage toegevoegde computeroutput.

Vanwege de Oude Graafsestraat valt de te projecteren woning binnen de onderzoekszone van de 50 km-zone van de Oude Graafsestraat. Dit omdat de lengte van deze onderzoekszone bij de overgang van de Oude Graafsestraat (50 km/uur) naar de Oude Graafsestraat (30 km/uur) wordt verlengd met 1/3 deel van de breedte van de zone. In de onderhavige situatie wordt de onderzoekszone van de Oude Graafsestraat (50 km/uur) verlengd met circa 67 meter.

De resultaten van de berekeningen conform de Wet zijn in de onderstaande tabel 2a t/m 2c weergegeven.

Tabel 2a: Vanwege de Dorpenweg

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter	
	1	2	1	2
wp				
01	31,3	29	32,9	31
02	43,6	42	44,6	43
03	45,6	44	46,1	44
04	41,7	40	41,2	39

1 Exclusief aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

2 Inclusief aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 2b: Vanwege de Vingelenweg

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter	
	1	2	1	2
wp				
01	34,0	29	35,4	30
02	37,4	32	38,4	33
03	42,2	37	43,8	39
04	39,1	34	41,3	36

1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 2c: Vanwege de Oude Graafsestraat

wp	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter	
	1	2	1	2
01	50,7	46	51,1	46
02	45,1	40	45,7	41
03	10,7	6	12,3	7
04	45,1	40	45,8	41

1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

6 Conclusie

Conform de Wet geluidhinder

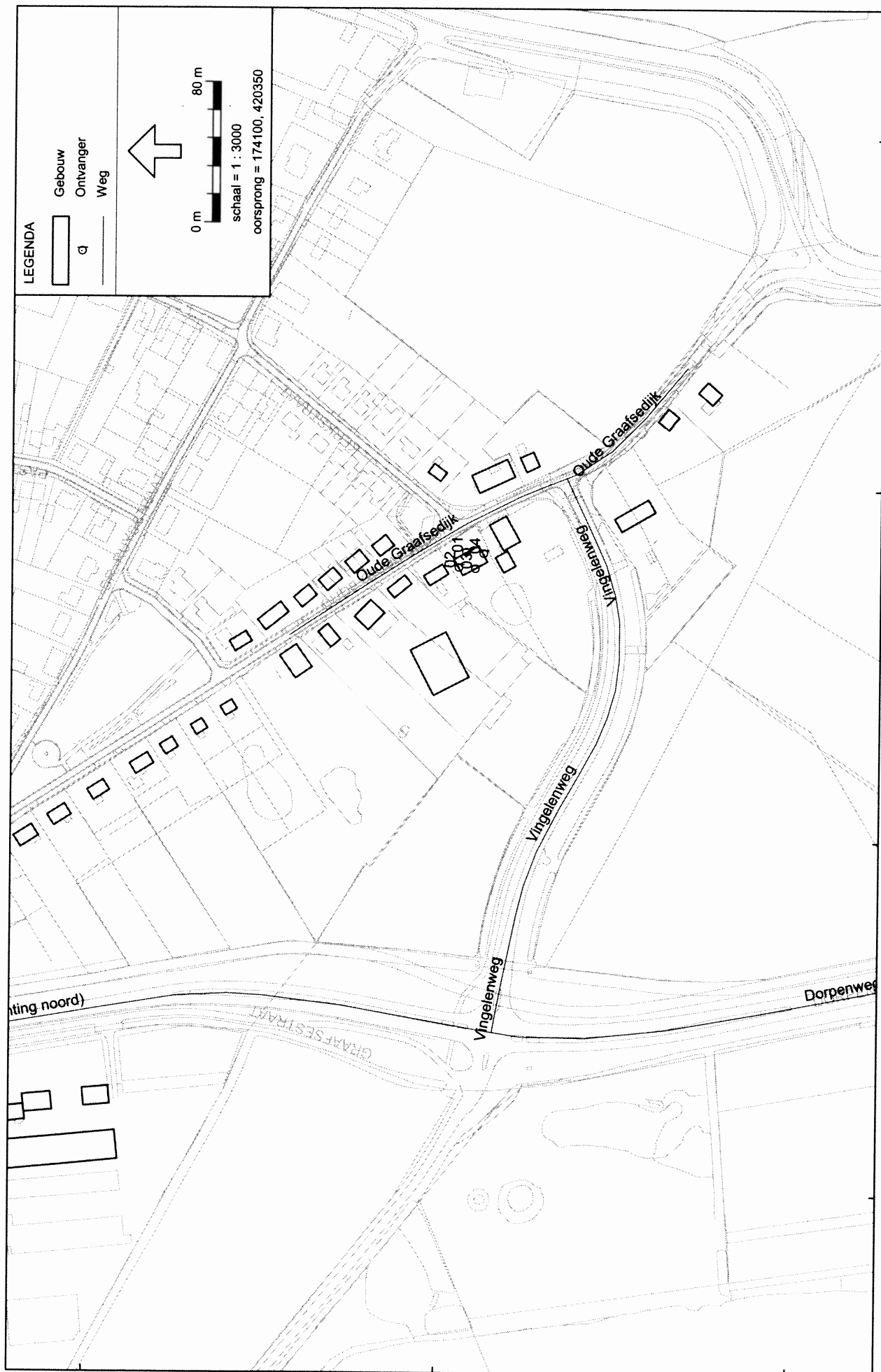
Vanwege de te projecteren geluidgevoelige bebouwing is er sprake van een nieuwe situatie. Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de Dorpenweg, de te projecteren geluidgevoelige bebouwing ter plaatse van de waarneempunten 01 t/m 04 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 44 dB (na aftrek en afronding art. 110g Wgh) ter plaatse van waarneempunt 03.

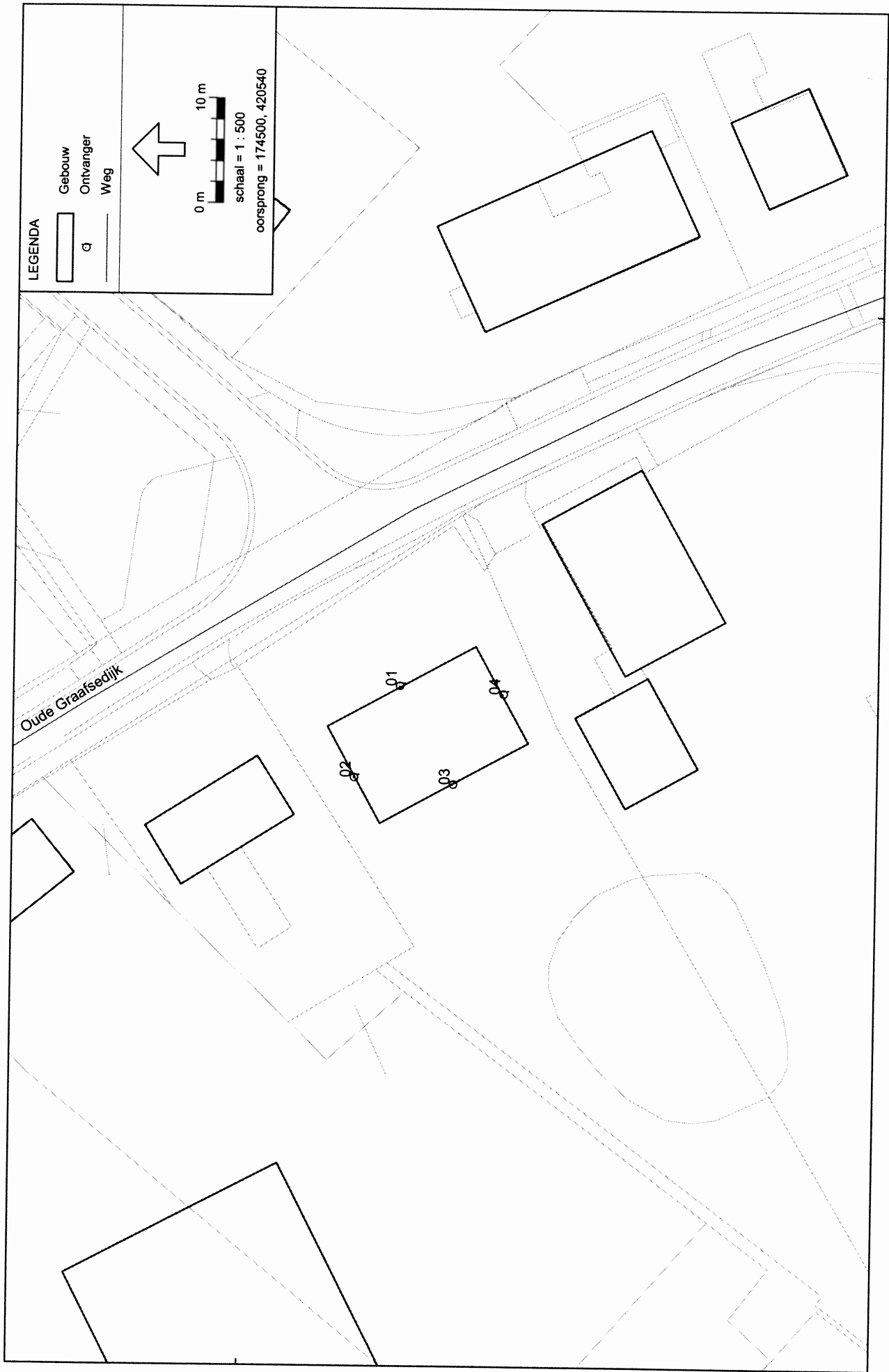
Vanwege de Vingelenweg voldoet de te projecteren geluidgevoelige bebouwing aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 39 dB (na aftrek en afronding art. 110g Wgh) ter plaatse van waarneempunt 03.

Vanwege de Oude Graafsestraat voldoet de te projecteren geluidgevoelige bebouwing aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 46 dB (na aftrek en afronding art. 110g Wgh) ter plaatse van waarneempunt 01.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de betreffende wegen, de te projecteren woning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor er geen akoestische belemmeringen zijn voor de realisatie van de woning.

Computer output SRM II





Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id		Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie
01		1,50	4,50	--	--	--	--		0,00	Relatief
02		1,50	4,50	--	--	--	--		0,00	Relatief
03		1,50	4,50	--	--	--	--		0,00	Relatief
04		1,50	4,50	--	--	--	--		0,00	Relatief

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Vanwege de Dorpenweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle periodes

Id		Onschrijving		Hoogte		Dag		Avond		Nacht		Lden	
01_A				1,5		29,8		26,0		22,9		31,3	
01_B				4,5		31,4		27,6		24,6		32,9	
02_A				1,5		42,1		38,4		35,2		43,6	
02_B				4,5		43,1		39,3		36,2		44,6	
03_A				1,5		44,1		40,4		37,2		45,6	
03_B													
04_A				4,5		44,6		40,8		37,8		46,1	
04_B				1,5		40,2		36,5		33,3		41,7	
				4,5		39,7		35,9		32,8		41,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Vingelenweg op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

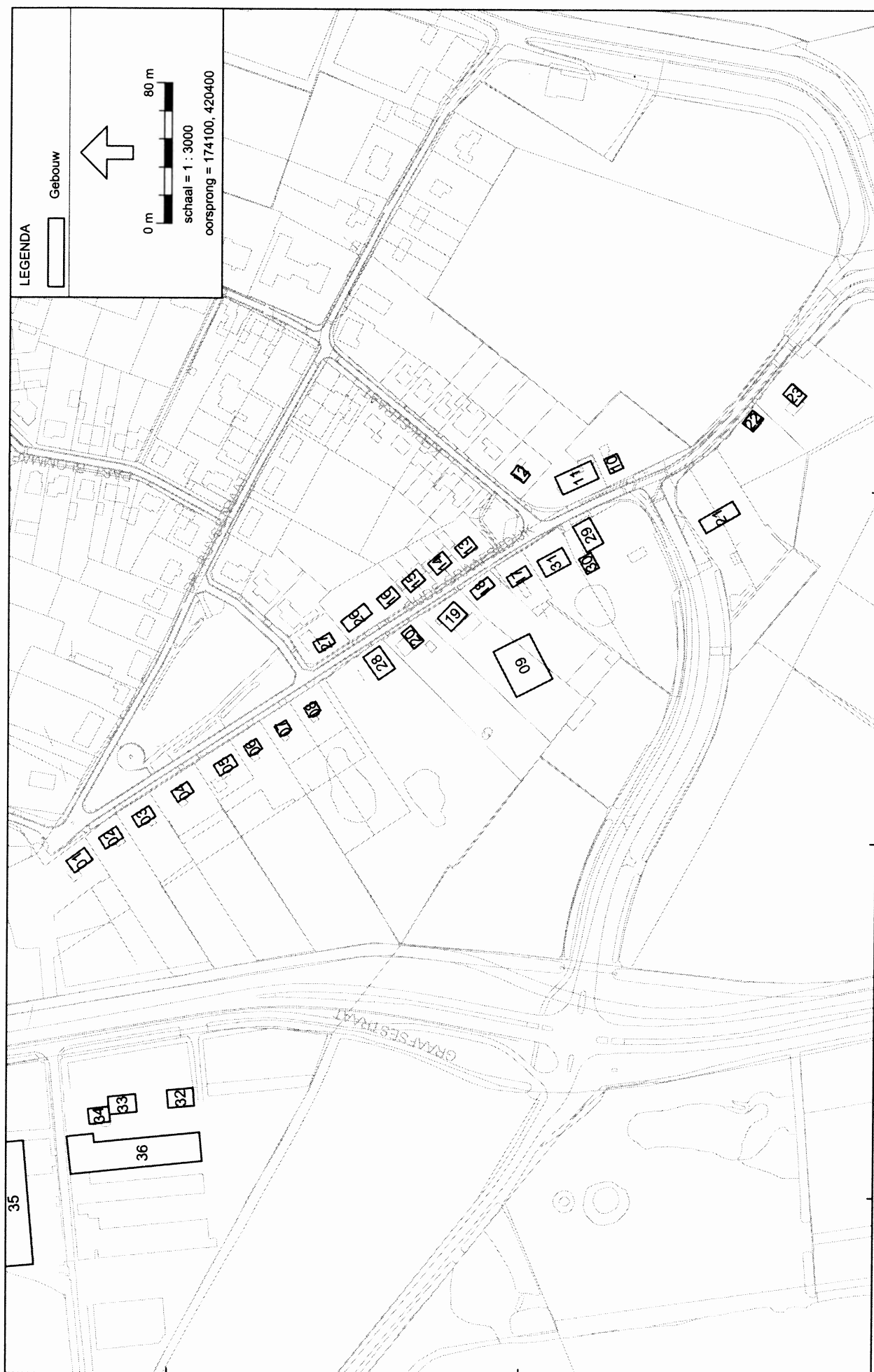
Id	Omschrijving	Hoogte					Lden
			Dag	Avond	Nacht		
01_A		1,5	32,9	30,2	24,7		34,0
01_B		4,5	34,3	31,6	26,1		35,4
02_A		1,5	36,3	33,6	28,2		37,4
02_B		4,5	37,3	34,6	29,2		38,4
03_A		1,5	41,1	38,4	33,0		42,2
03_B		4,5	42,7	40,0	34,6		43,8
04_A		1,5	38,0	35,3	29,8		39,1
04_B		4,5	40,2	37,5	32,0		41,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Oude Graafsestraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

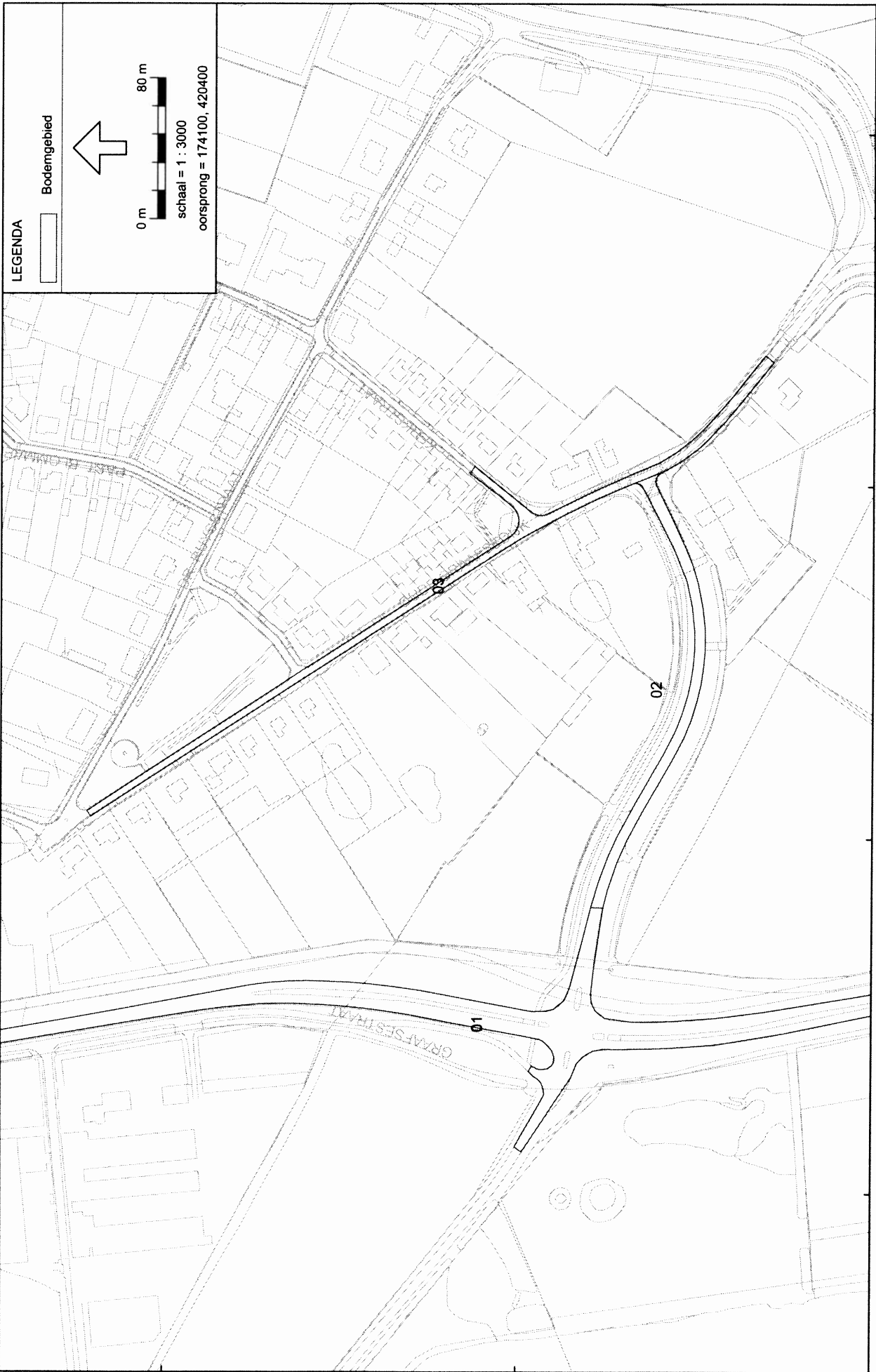
Id	Omschrijving	Hoogte			Dag		Avond		Nacht		Lden	
		-----			-----		-----		-----		-----	
01_A		1,5			49,6		46,9		41,4		50,7	
01_B		4,5			50,0		47,3		41,8		51,1	
02_A		1,5			44,0		41,3		35,8		45,1	
02_B		4,5			44,5		41,8		36,4		45,7	
03_A		1,5			9,6		6,9		1,4		10,7	
03_B		4,5			11,2		8,5		3,1		12,3	
04_A		1,5			43,9		41,2		35,8		45,1	
04_B		4,5			44,6		41,9		36,5		45,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



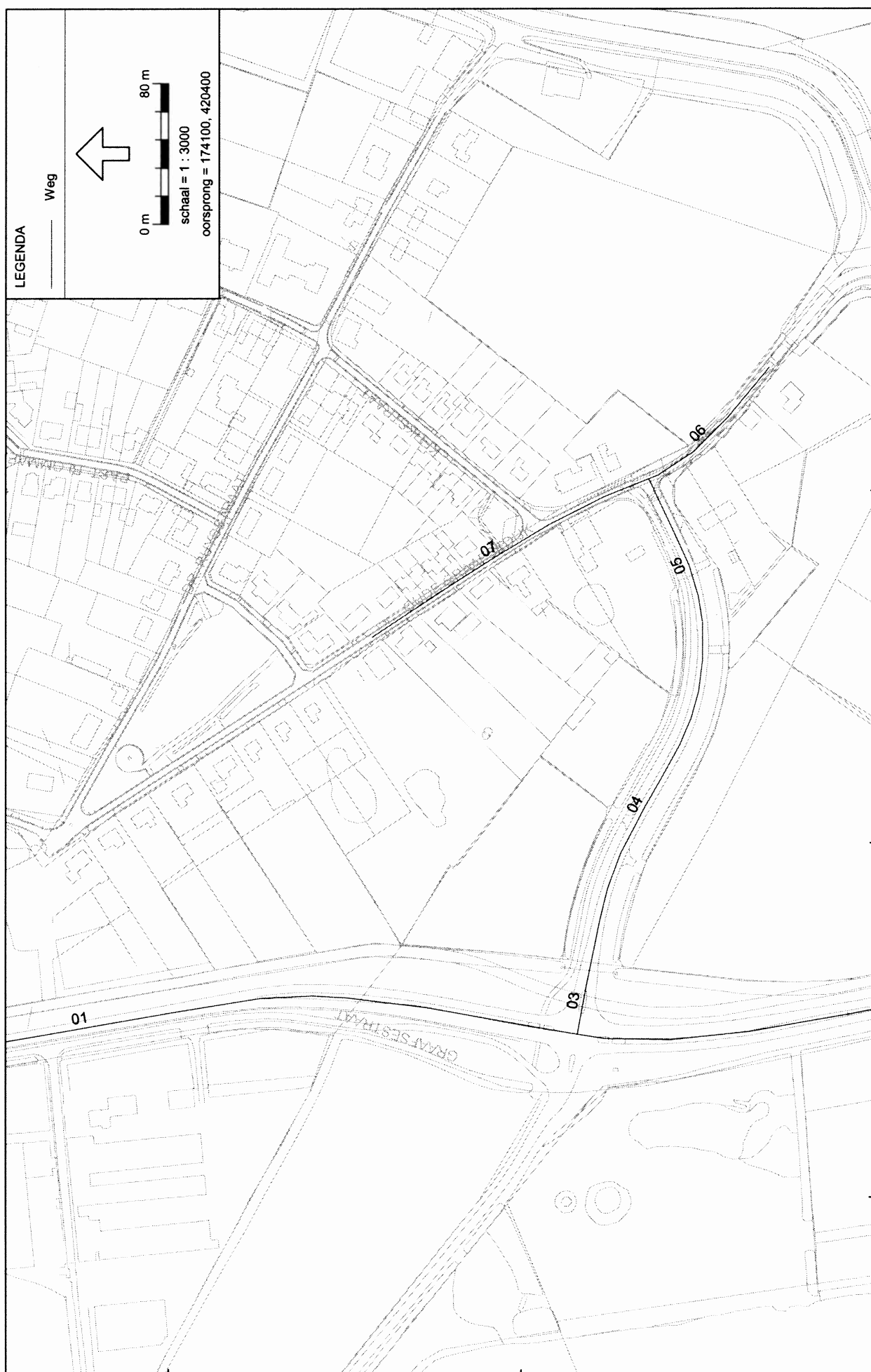
Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte		Maaiveld	HDef.	Cp Zwevend										Refl.										Refl.										Refl.										Refl.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00



Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H			ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit
01	Dorpenweg (richting noord)	0,00			0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	80	80	80	10710,00
02	Dorpenweg (richting zuid)	0,00			0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	80	80	80	8670,00
03	Vingelenweg	0,00			0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	80	80	80	2550,00
04	Vingelenweg	0,00			0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	60	60	60	2550,00
05	Vingelenweg	0,00			0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	30	30	30	2550,00
06	Oude Graafsedijk	0,00			0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	50	50	50	1020,00
07	Oude Graafsedijk	0,00			0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	30	30	30	1020,00

Model: eerste model
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%Int. (D)	%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)
01	6,55	3,08	1,14	--	--	--	--	--	84,80	92,20	77,10	--	9,20	4,10	9,90	--	6,00	3,70	13,00	--	--
02	6,55	3,08	1,14	--	--	--	--	--	84,80	92,20	77,10	--	9,20	4,10	9,90	--	6,00	3,70	13,00	--	--
03	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
04	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
05	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
06	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
07	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--

Model: eerste model
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	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)	LE	(D)	63
01	--	--	--	594,88	304,14	94,13	--	64,54	13,52	12,09	--	42,09	12,21	15,87	--	--	86,46	
02	--	--	--	481,57	246,21	76,20	--	52,25	10,95	9,78	--	34,07	9,88	12,85	--	--	85,54	
03	--	--	--	155,81	83,89	23,97	--	6,63	3,57	1,02	--	3,31	1,78	0,51	--	--	78,76	
04	--	--	--	155,81	83,89	23,97	--	6,63	3,57	1,02	--	3,31	1,78	0,51	--	--	79,88	
05	--	--	--	155,81	83,89	23,97	--	6,63	3,57	1,02	--	3,31	1,78	0,51	--	--	82,74	
06	--	--	--	62,32	33,56	9,59	--	2,65	1,43	0,41	--	1,33	0,71	0,20	--	--	76,64	
07	--	--	--	62,32	33,56	9,59	--	2,65	1,43	0,41	--	1,33	0,71	0,20	--	--	78,76	

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (D)	125	LE (D)	250	LE (D)	500	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (D)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	63
01	96,27		101,69		107,26		111,76		109,10		101,42		91,69		82,26		92,01		97,44		102,68		107,98		105,53		97,67		87,87		80,25	
02	95,35		100,77		106,35		110,84		108,18		100,50		90,77		81,34		91,09		96,52		101,76		107,06		104,62		96,75		86,95		79,34	
03	88,74		94,14		98,99		104,76		102,43		94,51		84,69		76,07		86,05		91,45		96,30		102,07		99,74		91,82		82,00		70,63	
04	87,28		93,02		97,05		102,77		100,97		93,15		84,83		77,19		84,59		90,33		94,36		100,09		98,28		90,46		82,14		71,75	
05	84,13		92,50		92,40		98,06		97,54		90,01		85,73		80,05		81,44		89,81		89,71		95,37		94,85		87,32		83,04		74,61	
06	82,42		88,61		91,84		97,54		96,07		88,32		81,00		73,95		79,73		85,92		89,15		94,86		93,39		85,63		78,31		68,51	
07	80,15		88,52		88,42		94,08		93,56		86,03		81,75		76,08		77,46		85,83		85,73		91,39		90,87		83,34		79,06		70,63	

Model:eerste model
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	1k LE (P4)	2k LE (P4)	4k LE (P4)	8k
01	89,51	95,00	101,32	104,94	101,94	94,41	84,73	--	--	--	--	--	--	--	--
02	88,59	94,08	100,40	104,03	101,02	93,49	83,81	--	--	--	--	--	--	--	--
03	80,61	86,01	90,86	96,63	94,30	86,38	76,56	--	--	--	--	--	--	--	--
04	79,15	84,89	88,92	94,64	92,84	85,02	76,70	--	--	--	--	--	--	--	--
05	76,00	84,37	84,27	89,93	89,41	81,88	77,60	--	--	--	--	--	--	--	--
06	74,29	80,48	83,71	89,41	87,95	80,19	72,87	--	--	--	--	--	--	--	--
07	72,02	80,39	80,29	85,95	85,43	77,90	73,62	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	eerste model
Omschrijving	Almar
Verantwoordelijke	RMV-2006
Rekenmethode	(173820,00, 419510,00) - (175490,00, 421970,00)
Modelgrenzen	
Aangemaakt door	Almar op 24-1-2011
Laatst ingezien door	Almar op 1-2-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
CO waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen	

Oude Graafsestraat 38 te Overlangel

rapport 2633

Oude Graafsestraat 38 te Overlangel (gemeente Oss)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J.M. Blom



Colofon

ADC Rapport 2633

Oude Graafsestraat 38 te Overlangel (gemeente Oss)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J.M. Blom

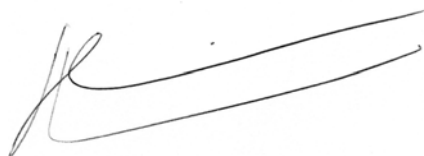
In opdracht van: Croonen Adviseurs

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 9 november 2011

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Methodiek bureauonderzoek	7
3 Resultaten bureauonderzoek	8
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
3.2 Beschrijving huidig gebruik	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen	8
3.4 Beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden	9
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	10
4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
4.1 Kader	11
4.2 Methode	11
5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
5.1 Lithologische beschrijving	11
5.2 Interpretatie	11
6 Conclusies	12
7 Aanbeveling	12
Literatuur	12
Geraadpleegd kaartmateriaal	13
Geraadpleegde websites	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oss
Plaats:	Overlangel
Toponiem:	Oude Graafsestraat 38
Kadastrale gegevens:	Ravenstein sectie E nr 856
Kaartblad:	45F
Oppervlakte plangebied	700 m ²
Coördinaten:	174.564/420.623 (N); 174.580/420.582 (O); 174.549/420.571 (Z); 174.540/420.585 (W)
Bevoegde overheid:	gemeente Oss
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. R. Jansen
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	44960
ADC-projectcode:	4130079
Periode van uitvoering:	januari en februari 2011
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie:	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-rog-cld

Samenvatting

In opdracht van Croonen Adviseurs heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Oude Graafsestraat 38 in Overlangel (gemeente Oss). In het plangebied zal een woning worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het plangebied worden in oeverafzettingen van de Maas archeologische waarden verwacht uit perioden vanaf de Romeinse tijd. Er zijn geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied. De archeologische waarden kunnen direct aan of onder het maaiveld worden verwacht. Onder de Maasafzettingen wordt dekzand verwacht. De diepteligging hiervan is niet bekend. In de top van het dekzand kunnen archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig zijn.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Er zijn oeverafzettingen van de Maas aangetroffen, waarin in de noordelijke helft van het plangebied (boringen 1, 3 en 5) onder een humeus dek van tenminste 60 cm dikte een verbruiningslaag aanwezig is. In de verbruiningslaag kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit perioden vanaf de Romeinse tijd. Omdat de loop van de Maas ter hoogte van Overlangel steeds verder naar het zuiden is verlegd, is het aannemelijk dat de resten veel jonger zijn dan de Romeinse tijd. Omdat er geen aanwijzingen zijn voor historische bebouwing, is het niet aannemelijk dat er archeologische waarden worden verstoord.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling mits niet dieper dan 150 cm –mv wordt gegraven. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 – 800 voor Chr.	
Late Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Croonen Adviseurs heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Oude Graafsestraat 38 in Overlangel (gemeente Oss). In het plangebied een woning worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 21 en 25 januari 2011 en het booronderzoek op 3 februari 2011. Meegewerkt hebben: J.M. Blom (prospector), J. Holl (prospector) en J. Huizer (senior prospector).

2 Methodiek bureauonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

¹ Het PvA is opgesteld door J.M. Blom, prospector op 25 januari 2011 en geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart. De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt tussen Graafsestraat 32 en 38 te Overlangel in de gemeente Oss en heeft een oppervlakte van ca. 700 m². De exacte locatie is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van ca. 500 meter rondom het plangebied.

In het plangebied is de bouw van een woning gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ca. 125 m² worden bebouwd. De exacte locatie en bouwwijze van de woning is nog niet bekend. De woning zal vermoedelijk niet worden onderkelderd en dieper dan 30 cm -mv worden gefundeerd.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland. Er staan enkele bomen.

3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-32 ²	bouwland
Bonnekaarten uit 1868, 1874, 1899, 1911, 1928 en 1934 ³	onbebouwd, vermoedelijk bouwland
Topografische kaart uit 1955, 1978 en 1988 ⁴	onbebouwd, vermoedelijk bouwland
KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) ⁵	geen historisch geografische elementen
Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Holland	Kerkstraat is historisch geografisch lijnelement van redelijk hoge waarde

De oudste vermelding van Overlangel dateert uit ca. 1100.⁶ Tot de jaren '30 van de 20^e eeuw stroomde de Maas langs Overlangel, maar door kanalisatie in 1938 stroomt de rivier nu verder naar het oosten. Het plangebied zelf ligt aan de kruising van de Kerkstraat en de Oude Graafseweg. Vanaf in ieder geval het begin van de 19^e eeuw is het onbebouwd geweest (zie afb. 3).

Volgens de CultuurHistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen in de Beerse Overlaat. Om controle te krijgen over de wateroverlast van de Maas, en om de polders aan de Gelderse zijde van de Maas te sparen werd ter hoogte van Beers en Cuijk twee dijkvakken, de overlaten, opzettelijk laag gehouden. Bij hoge waterstanden stroomde de rivier gecontroleerd over en trad de 'Groene Rivier' in werking. Deze stroomde over laaggelegen landen en polders van Cuijk naar Grave. Om het water snel te laten afvloeien mochten er geen hindernissen, zoals bomen en gebouwen, in de bedding aanwezig zijn. Het landschap was dus onbewoond en boomloos en bestond voornamelijk uit weiland. Enige uitneembare bouwsels konden wel worden opgetrokken.

² Kadaster 1811-32 Herpen sectie B nr 1.

³ Bureau Militaire Verkenningen 1868, 1874, 1899, 1911, 1928 en 1934.

⁴ Kadaster 45F 1955, 1978

⁵ <http://www.kich.nl>

⁶ Van Berkel & Samplonius 2007.

Het van oudsher zeer open en weidse karakter van het landschap is nog goed bewaard gebleven: de dijken, wielen en historische bebouwing op terpen laten nog veel zien van de historie van de Beerse Overlaat, ondanks dat de overlaat in 1942 haar functie verloor.⁷

Er heeft geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden in het plangebied. Ook zijn geen aanwijzingen dat er bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgehad in het verleden.⁸ Volgens de huidige bewoners van Oude Graafseweg 38 is het plangebied voordat het de huidige functie kreeg, in gebruik geweest als groentetuin.

3.4 Beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ⁹	Formatie van Echteld: rivierklei op rivierzand (Ec1)
Geomorfologie ¹⁰	bebouwd
Bodemkunde ¹¹	vorstvaaggronden (Zb21 VII)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹²	plangebied ligt op ca. 8 m +NAP
Cohen ¹³	Maasafzettingen uit de Romeinse tijd of jonger

In het laatste deel van de laatste ijstijd, het Weichselien, werden door de wind dikke pakketten zand afgezet. Deze dekzanden variëren in dikte van enige decimeters tot enkele meters. Hierboven zijn door de Maas afzettingen afgezet. Als gevolg van de opwarming van het klimaat aan het begin van het Holoceen smolten de grote ijskappen en steeg de zeespiegel snel. Door de toenemende invloed van de zee werden de rivierdalen vanuit het westen geleidelijk aan opgevuld met sediment. Dit resulteerde in nieuwe rivierlopen buiten de oude dalen. Vanaf dat moment werden de oudere rivierafzettingen afgedekt door de afzettingen van de jongere, meanderende voorlopers van de huidige Rijn en Maas. Gedurende het Holoceen vonden regelmatig verleggingen van rivierlopen plaats, waardoor rivierarmen werden verlaten of afgesneden. Op deze manier ontstonden steeds nieuwe rivierstelsels die het water van Rijn en Maas afvoerden en werden de oudere rivierafzettingen geërodeerd of bedekt door jongere afzettingen. Er is sprake van een zogenaamd gestapeld landschap waarbij oude loopvlakken zijn afgedekt met jonger sediment waardoor weer een nieuw loopvlak ontstond met eventueel nieuwe bewoning. Vanaf de Romeinse tijd neemt de Maas steeds meer zijn huidige positie in. Vanaf de Late Middeleeuwen is de Maas grotendeels bedijkt.

Het plangebied is op de geomorfologische kaart gelegen in bebouwd gebied. Direct ten zuidwesten en – oosten van het plangebied is een terrasvlakte gekarteerd. Dit betreft afzettingen van de Maas. Het perceel zuidelijk aangrenzend aan het plangebied is afgegraven. In de terrasafzettingen zijn vorstvaaggronden gekarteerd. Vorstvaaggronden worden onder andere gekenmerkt door een verweringshorizont (Bw-horizont).¹⁴

Archeologische onderzoeken op een perceel enkele honderden meters ten noorden van het plangebied, tonen aan dat de bodem hier is opgebouwd uit relatief jonge oeverafzettingen van de Maas, die zijn afgezet op dekzand. Het top van het dekzand ligt op 50 tot 80 cm –mv.¹⁵ Mogelijk is ook in het plangebied de bodem op een dergelijke wijze opgebouwd.

⁷ <http://brabant.esrinl.com/chw/>

⁸ www.bodemloket.nl

⁹ De Mulder et al. 2003.

¹⁰ Alterra 2006.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹² <http://www.ahn.nl/viewer>

¹³ Berendsen & Stouthamer 2001.

¹⁴ De Bakker & Schelling 1989.

¹⁵ Van Wijk et al. 2004.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Oss ¹⁶	hoge indicatieve archeologische waarde hoge verwachting t.a.v. archeologische resten t.a.v. archeologische resten uit de periode Mesolithicum – Nieuwe tijd
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	geen 17850, 414825
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	4972, 24189, 26129 en 36437

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 4.

Ongeveer 300 meter ten noorden van het plangebied is voor de locatie Asboom een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten hiervan is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een definitieve opgraving.¹⁷ De resultaten van de definitieve opgraving zijn nog niet gepubliceerd. Uit de rapportage van het proefsleuvenonderzoek is gebleken, dat in het oostelijk deel van dit plangebied de bodem intact bleek te zijn en te bestaan uit oeverafzettingen van zand met grind. Vanaf ca. 50 cm is tijdens het booronderzoek een grotendeels intacte cultuurlaag in de top van het dekzand, onder de oeverafzettingen, aangetroffen. Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat deze cultuurlaag rijk is aan vondsten. De meeste bestaan uit inheems aardwerk uit de Late IJzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd. Uit deze laatste periode is tevens importaardwerk aangetroffen. Daarnaast zijn stenen, botten en een bronzen object, mogelijk de voet van een schaakstuk gevonden. Onder de cultuurlaag zijn kuilen en paalkuilen van (bij)gebouwen goed bewaard. Ze behoren hoogstwaarschijnlijk grotendeels tot de IJzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd. De sporen en vondsten wijzen op de vroegere aanwezigheid van een erf of een nederzetting.¹⁸

Ca. 500 meter ten noordwesten van het plangebied is door een particulier aan de oppervlakte aardwerk uit de IJzertijd en Romeinse tijd aangetroffen.¹⁹

Ruim 350 meter ten westen van het plangebied is in verband met de aanleg van een ecologische verbindingsszone langs een restgeul van de Maas een booronderzoek uitgevoerd.²⁰ Een aantal delen van het onderzochte terrein bleek te zijn verstoord. Proefsleuvenonderzoek in onverstoorde delen heeft op de flanken van twee zandopduikingen archeologische vondsten aan het licht gebracht. Het gaat om aardwerkvondsten die voor het merendeel in een verspoelde context lagen. Daarnaast is een beperkt aantal prehistorische sporen aangetroffen. Op basis van deze resultaten is het niet nodig geacht om een opgraving aan te bevelen. Wel werd een archeologische begeleiding van geplande ontgravingen aanbevolen.²¹

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het plangebied worden in oeverafzettingen van de Maas archeologische waarden verwacht uit perioden vanaf de Romeinse tijd. Er zijn geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied. De archeologische waarden kunnen direct aan of onder het maaiveld worden verwacht. Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 30 cm beneden het maaiveld in de humeuze bouwvoor. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc. die dieper in de natuurlijke ondergrond zijn gegraven) worden binnen ca. 50 cm beneden het maaiveld verwacht.²² Onder de Maasafzettingen wordt dekzand verwacht. De diepteligging hiervan is niet bekend. In de top van het dekzand kunnen archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig zijn. De verwachte archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardwerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.²³ De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

¹⁶ Botman & Van der A 2009.

¹⁷ Onderzoeksmeldingen 24189, 26129 en 36437.

¹⁸ Waarneming 414825, Van der Linde 2008.

¹⁹ Waarneming 17850.

²⁰ Onderzoeksmelding 4972.

²¹ Van Wijk et al. 2004.

²² Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

²³ Kars & Smit 2003.

4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak. De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

4.2 Methode

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot tenminste 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot 120 cm en maximaal 150 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁴ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

5.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

De bodem van het plangebied is opgebouwd uit overwegend matig grof zwak siltig zwak grindig kalkloos zand. Het diepste niveau dat is aangetroffen is overwegend licht geelgrijs van kleur. De top hiervan ligt op gemiddeld 90 cm -mv. In boring 5 ligt de top op 130 cm -mv.

In boringen 1, 3 en 5 is een licht bruine laag van ca. 10 tot 20 cm aanwezig. In boring 5 is deze 70 cm dik. Boven de licht geelgrijze dan wel licht bruine laag is een humeus pakket gelegen, waarin baksteen- en sintelsporen zijn waargenomen. De dikte van de laag varieert van 50 tot 100 cm. Met uitzondering van boring 1 zijn in de humeuze laag grijze vlekken aangetroffen. In boring 1 is het humeuze pakket opgebouwd uit een matig fijne donkerbruingrijze laag van 30 cm dikte, waarboven een 40 cm dikke matig grove grijsbruine laag aanwezig is.

5.2 Interpretatie

De bodem is opgebouwd uit oeverafzettingen van de Maas. De C-horizont is lichtgeelgrijs van kleur. In boringen 1, 3 en 5 is een Bw-horizont, een verbruinings- of verweringslaag, aangetroffen. Hierboven is een vrij dik humeus pakket aangetroffen. Dit betreft een antropogeen dek dat recent is omgewerkt, zoals blijkt uit de grijze vlekken. In boring 1 lijkt de A-horizont niet volledig verstoord te zijn. Hier is een antropogeen dek aangetroffen, waarvan de bovenste decimeters de moderne bouwvoor betreffen. Het onderste traject van de humeuze laag is intact.

In het verwachtingsmodel werd aangenomen dat het humeuze dek ca. 30 cm dik was. Het booronderzoek heeft aangetoond dat dit tenminste 50 cm dik is. Hieronder wordt een eventueel vondstniveau verwacht. Het humeuze pakket is, met uitzondering van de noordelijke hoek van het plangebied, omgewerkt. Er zijn echter geen aanwijzingen dat de verstoring tot in de natuurlijke ondergrond reikt. De top van het dekzand is niet aangeboord.

²⁴ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

6 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?

In het plangebied is een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig. Het betreft de verweringslaag/Bw-horizont die in het noordelijk deel, in boringen 1, 3 en 5, nog aanwezig is. Deze laag ligt dieper dan op basis van het bureauonderzoek werd verwacht; het humeuze dek bleek dikker dan aanvankelijk werd aangenomen. Vanwege de verkleuring van dit niveau is het soms lastig sporen hierin te herkennen. In dit niveau worden archeologische waarden vanaf de Romeinse tijd verwacht. Omdat de loop van de Maas ter hoogte van Overlangel steeds verder naar het zuiden is verlegd, is het aannemelijk dat de resten veel jonger zijn dan de Romeinse tijd. Omdat er geen aanwijzingen zijn voor historische bebouwing, is het niet aannemelijk dat er archeologische waarden worden verstoord. De overige vragen zoals gesteld in de inleiding komen te vervallen.

7 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling, mits niet dieper dan 150 cm –mv wordt gegraven. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Literatuur

- Alterra**, 2006: *Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen.
- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, De hogere niveaus*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen, Koninklijke Van Gorcum.
- Berkel, G. van & K. Samplonius**, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Botman, A. & S. van der A**, 2009: *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Oss*, Amersfoort.
- Cohen, K.M.**, 2003: *Differential subsidence within a coastal prism, Late-Glacial - Holocene tectonics in the Rhine Meuse delta, The Netherlands*, Utrecht.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Linde, C. van der**, 2008: *Sporen van inheemse bewoning uit de periode ijzertijd- Romeinse tijd te Overlangel-Asboom (gemeente Oss)*, Archol Rapport 108, Leiden.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Geologie van Nederland, deel 7, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1976: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 45 Oost, 's Hertogenbosch*, Wageningen.
- Wijk, I. van, R. Jansen, E.A.G. Ball & S. Arnoldussen**, 2004: *Archeologisch inventariserend veldonderzoek Herpen-Hertogswetering, Onderzoek langs een restgeul in de Maaskant*, Leiden.

Geraadpleegd kaartmateriaal

Bureau Militaire Verkenningen, 1868, 1974, 1899, 1911, 1928, 1943: *Grave, blad 571, 1:25.000*.

Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

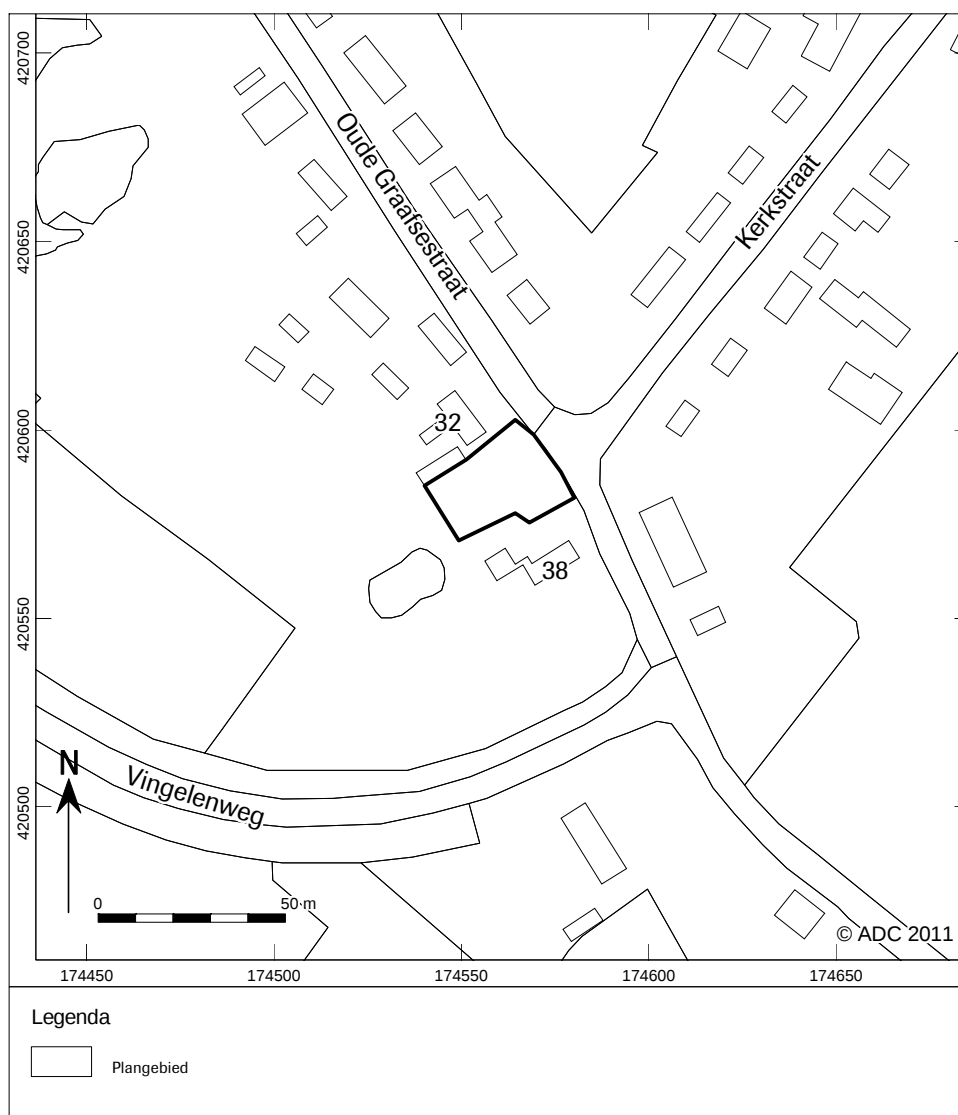
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
 Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
 Afb. 3 Locatie van het plangebied op de minuutplan
 Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
 Afb. 5 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



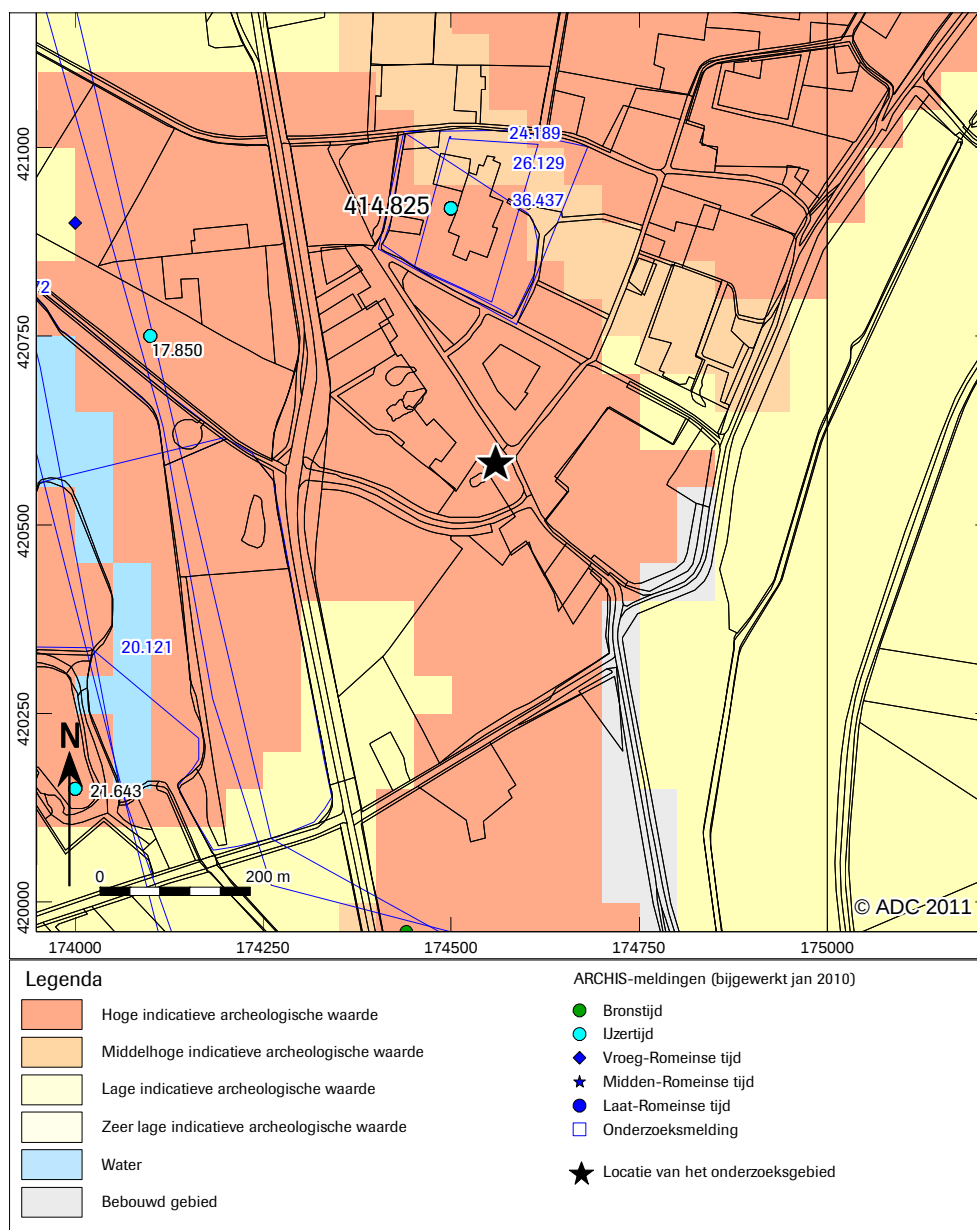
Afb. 1 Locatie van het plangebied



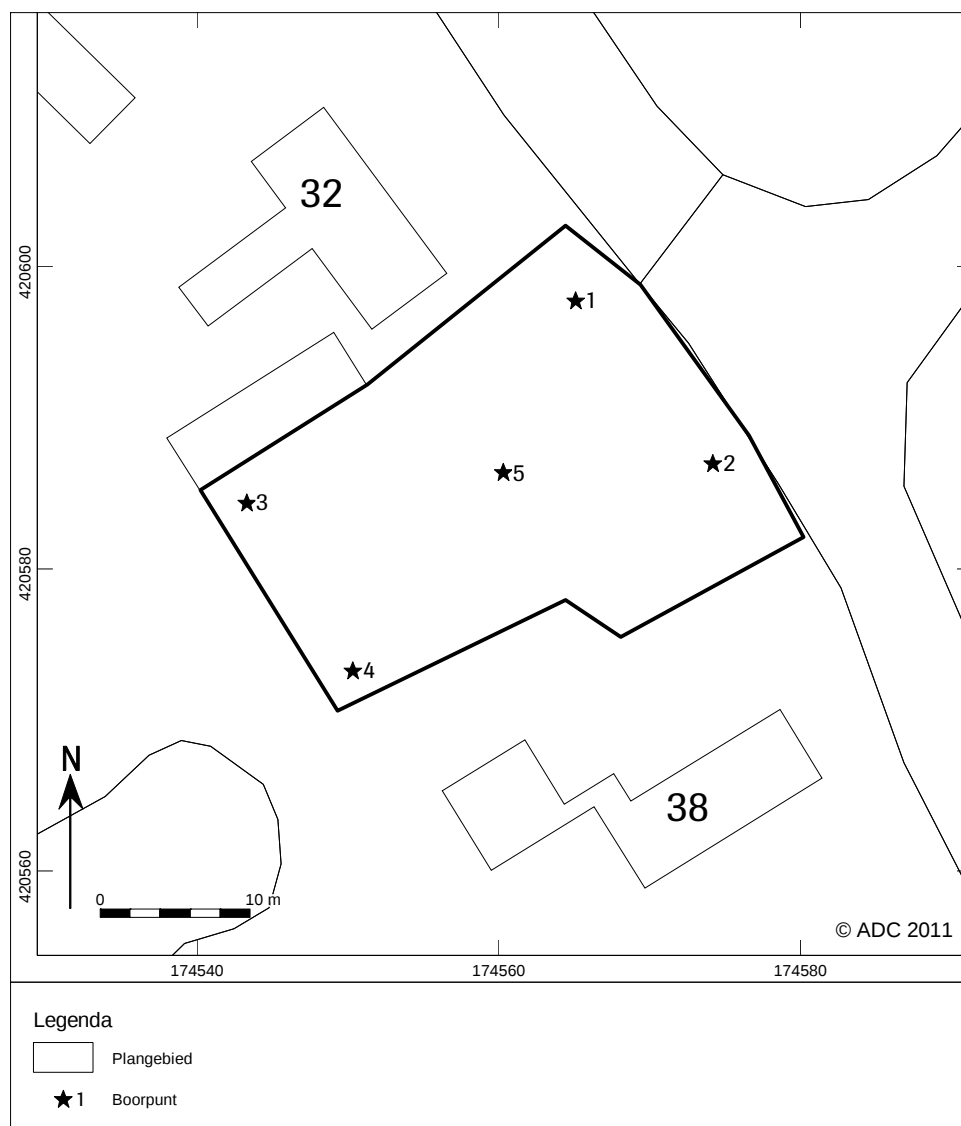
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Locatie van het plangebied op het minuutplan



Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Boorpuntenkaart



Bijlage 1

nummer	bovengrens (cm)	onder (mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	0	40	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	grijs-bruin	kalkloos				bouwvoor	
	40	70	zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek	geleidelijk lichter naar onder	
	70	90	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	licht-bruin	kalkloos					
	90	120	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkloos			C-horizont		
2	0	70	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				spoor grijze vlekken	
	70	90	zand	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				weinig grijze vlekken; omgewerkte grond	
	90	120	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont		
3	0	10	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs	kalkloos				bouwvoor	
	10	50	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		omgewerkte grond	
	50	80	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos				weinig grijze vlekken; omgewerkte grond	
	80	90	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkloos					
	90	120	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkloos			C-horizont		
4	0	100	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor sintels		weinig grijze vlekken	
	100	120	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkloos			C-horizont		
5	0	60	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkloos				spoor grijze vlekken; omgewerkte grond	
	60	130	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs-bruin	kalkloos				verbruining	
	130	150	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			C-horizont		

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: DCS00001
Contactpersoon initiatiefnemer:
Datum: 15-11-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	5560	m ²
Bestaand verhard oppervlak	475	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	725	m ²
Netto te compenseren oppervlak	250	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	250	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	8.0	m + NAP
GHG	6.8	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.0	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.33	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.66	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	0.99	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	0.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	13	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	17	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	4	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	8	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	3	m ³
T=100 jaar	4	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	19	m ²
Berging bij T=10 jaar	13	m ³
Berging bij T=100 jaar	17	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel