



**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
Vlietkade tussen 35 en 37
Bodegraven**

i.o.v.

Nobel Bouwbedrijf bv

Werknr. : 11.113
Rapportnr. : 11.113-01
Datum : 27 oktober 2011
Gew. : 2 mei 2012
Status : Definitief

Opdrachtgever: Nobel bouwbedrijf bv
Italiëweg 27
2411 NR Bodegraven
Tel.: 0172 – 616 562
Fax: 0172 – 618 265
e-mail: info@bouwbedrijfnobel.nl

Adviseur: Projectburo Rijnland b.v.
Wilhelminastraat 39
2411 CX Bodegraven
Tel.: 0172 – 650 025
Fax: 0172 – 610 647
e-mail: info@pbrijnland.nl

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	1
1. Inleiding	2
1.1. Algemeen	2
1.2. Ligging van het plangebied	2
1.3. Leeswijzer	2
2. Huidige en toekomstige situatie	3
2.1. Huidige situatie	3
2.2. Toekomstige situatie	3
3. Beleid	5
3.1. Rijksbeleid	5
3.1.1. Nota Ruime	5
3.2. Provinciaal beleid	6
3.2.1. Structuurvisie Zuid-Holland	6
3.2.2. Verordening Ruimte Zuid-Holland	7
3.2.3. Oude Hollandse Waterlinie	8
3.2.4. Oude Rijnzone	8
3.2.5. Molenbiotoop	8
3.3. Gemeentelijk beleid	10
3.3.1. Bestemmingsplan	10
3.3.2. Gemeentelijke structuurvisie	10
3.3.3. Stedenbouwkundige visie met beeldkwaliteit – toekomstbeelden voor Bodegraven	11
3.3.4. Structuurvisie Wonen in Rijnhoek	11
3.3.5. Omliggende functies / bestemmingen	11
4. Planologische aspecten	12
4.1. Milieu / natuur	12
4.2. Milieuzonering	12
4.3. Water	13
4.3.1. Waterbeheerplan 2010-2015	13
4.3.2. Keur en Beleidsregels 2009	13
4.4. Luchtkwaliteit	16
4.5. Bodemkwaliteit	16
4.6. Geluid	16
4.7. Cultuurhistorie / archeologie	17
4.8. Externe veiligheid	20
4.9. Overige veiligheid	23
4.10. Verkeer / parkeren	23
5. Stedenbouwkundige aspecten	24
6. Financiële haalbaarheid	25
7. Afronding	26
7.1. Conclusie	26
7.2. Procedure	26
8. Vooroverleg	27
9. Bijlagen	29

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning betreft de realisatie van vier woonhuizen aan de Vlietkade te Bodegraven, kadastraal bekend als gemeente Bodegraven, sectie C, nummer 8173. Het perceel is een braakliggend stuk terrein waar voorheen een pijler stond voor het viaduct van de oude N11. De pijler is verwijderd, de fundering blijft gehandhaafd. Het onderhavige plan omvat de nieuwbouw van twee twee-onder-een-kapwoningen.

De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan. Om het initiatief juridisch en planologisch mogelijk te maken, zal voor de locatie, mede op basis van deze ruimtelijke onderbouwing, een omgevingsvergunning op grond van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht verleend worden.

1.2. Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De voormalige gemeente Bodegraven is een plattelandsgemeente met bijna 20.000 inwoners, centraal gelegen in het Groene Hart. De Oude Rijn doorsnijdt de kern van het dorp, parallel hieraan ligt de spoorverbinding tussen Utrecht en Leiden. De rijkswegen A12 en N11 zijn direct ten zuiden en oosten van de gemeente gelegen. Door de strategische ligging heeft het dorp een relatief grote bedrijvigheid. Oorspronkelijk bestond een groot deel van de bedrijvigheid uit de handel in kaas, tegenwoordig is de aard van bedrijvigheid zeer divers. Het buitengebied bestaat voornamelijk uit agrarisch grasland met (voormalige) agrarische bedrijven.

Het betreffende perceel met een oppervlakte van circa 225 m² is gelegen in het noordoostelijke deel van de bebouwde kom van Bodegraven, aan het water De Vliet. Dit water verbindt De Wonne en de achtergelegen polders met de Oude Rijn. In de Vliet is een gemaal aanwezig, nabij de waterzuiveringsinstallatie. De Vlietkade is niet begaanbaar voor gemotoriseerd vervoer. Vanaf de Vlietbrug kan men lopend of per fiets het lint met voornamelijk aaneengesloten woningen bereiken. Aan het eind van de Vlietkade kan men de spoorlijn Woerden – Alpen aan de Rijn oversteken en onder de N11 door, om uiteindelijk bij de J.C. Hoogendoornlaan uit te komen. Aan de overzijde van De Vliet is een bedrijventerrein aanwezig. Aan de achterzijde van de woningen is een bedrijventerrein (Rijnhoek) in een vergevorderd stadium van ontwikkeling aanwezig. Een bouwmarkt vormt het achteruitzicht van de onderhavige woonhuizen.

1.3. Leeswijzer

De huidige en toekomstige situaties worden beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft een samenvatting van de vigerende beleidsstukken voor de locatie. Hoofdstuk 4 beschrijft de planologische aspecten met betrekking tot het initiatief. In hoofdstuk 5 volgen de stedenbouwkundige aspecten. Vervolgens is in hoofdstuk 6 de financiële haalbaarheid opgenomen en komen in hoofdstuk 7 de conclusie en procedure aan de orde.

2. HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1. Huidige situatie

Vlietkade 1 is een vrijstaand woonhuis, dat wat hoger gelegen is dan de overige woningen. Daarnaast is een relatief forse tuin aanwezig waarin een vrijstaand woonhuis gerealiseerd zal worden. Vervolgens bestaat de overige bebouwing grotendeels uit aaneengesloten eengezinswoningen (voorheen 'arbeiderswoningen') met achtertuinten. De bewoners van de Vlietkade parkeren hun motorvoertuigen aan de Dammekant, aangezien de Vlietkade enkel te voet of per fiets bereikbaar is.

Voorheen was er, ter plaatse van het plangebied, een viaduct van de oude N11 over de Vlietkade aanwezig. Door de aanleg van de nieuwe N11 was het viaduct niet langer noodzakelijk en is deze verwijderd. Tussen de woningen Vlietkade 35 en 37 stond een grote betonnen pijler ter ondersteuning van het viaduct. Het perceel werd gebruikt als graasweide voor schapen e.d. De pijler is nu verwijderd en zodoende is er ruimte ontstaan om op de locatie enkele woningen te realiseren.

Aan de zuidoostzijde van de locatie is een bestaand bedrijventerrein gevestigd. Aan de achterzijde is een sloot aanwezig, als scheiding met het nieuwe bedrijventerrein Rijnhoek, dat inmiddels in een ver gevorderd stadium van ontwikkeling is.

2.2. Toekomstige situatie

De onderhavige ontwikkeling voorziet in de bouw van twee twee-onder-een-kapwoningen. De woningen hebben een gezamenlijk footprint van ca. 210 m². De twee blokken zijn aan elkaar gelijk. De woningen bestaan uit een bouwlaag met kapverdieping en doorgetrokken dakkapellen aan voor- en achterzijde. De nokhoogte is 8.050 + Peil. De woonhuizen zullen separate huisnummers krijgen.

De vereiste parkeerplaatsen zullen gerealiseerd worden in combinatie met het project Rijnvliet. Zie hiervoor de betreffende paragraaf in hoofdstuk.4.



Overzichtsfoto (bron: provincie Zuid-Holland)

3. BELEID

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Nota Ruime

De Nota Ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De nota bevat, in overeenstemming met het Hoofdlijnenakkoord van het kabinet, de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land.

Het kabinet richt zich meer specifiek op vier algemene doelen, welke hieronder genoemd en kort toegelicht worden.

1. Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland

De ruimtelijke knelpunten voor economische groei, met name rond de grote steden, worden zoveel mogelijk weggenomen. Het betreft hoofdzakelijk het aanbod van aantrekkelijke vestigingsplekken voor bedrijven en de aanpak van de verkeerscongestie.

2. Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland

Kernpunten om krachtige steden en een vitaal platteland te bewerkstelligen, zijn de bundeling van verstedelijking, van economische activiteiten en van infrastructuur. Behalve voor de eigen bevolkingsaanwas, moet iedere gemeente ook voldoende ruimte bieden voor de lokaal georiënteerde bedrijvigheid. Hierbij moet de basismilieukwaliteit minimaal gewaarborgd blijven.

3. Borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden

Er dient voorkomen te worden dat het Nederlandse landschap (verder) 'verrommelt' en versnipperd. Bestaand erfgoed moet gewaarborgd blijven en indien mogelijk worden nieuwe ruimtelijke waarden ontwikkeld.

4. Borging van de veiligheid

De borging van veiligheid ziet hoofdzakelijk op de waterhuishouding. De combinatie van zeespiegelstijging, bodemdaling in het westen van het land en verwachte extremen in droogte- en neerslagperioden, maken het noodzakelijk hierop vroegtijdig te anticiperen.

Specifiek met betrekking tot het Groene Hart geeft het Rijk aan dat het Groene Hart enerzijds een rustpunt is binnen de verstedelijkte Randstad. Anderzijds is er sprake van een economisch vitaal gebied dat, om die vitaliteit te behouden, enige ontwikkelingsruimte nodig heeft. Voor het Groene Hart staat verbetering van de landschappelijke kwaliteit voorop: daarbij past geen grootschalige verstedelijking. De volgende ruimtelijke doelstellingen gelden:

- versterking en verbetering van de identiteit van de landschappen door ontwikkeling van structuurdragers;
- behoud en versterking van cultuurhistorische en ecologische waarden;
- versterking van de visuele samenhang tussen bebouwing en omgeving;
- handhaving van openheid langs infrastructuur waarmee de panorama's op het landschap behouden blijven;
- landschappelijk passende en beheerste ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve sector.

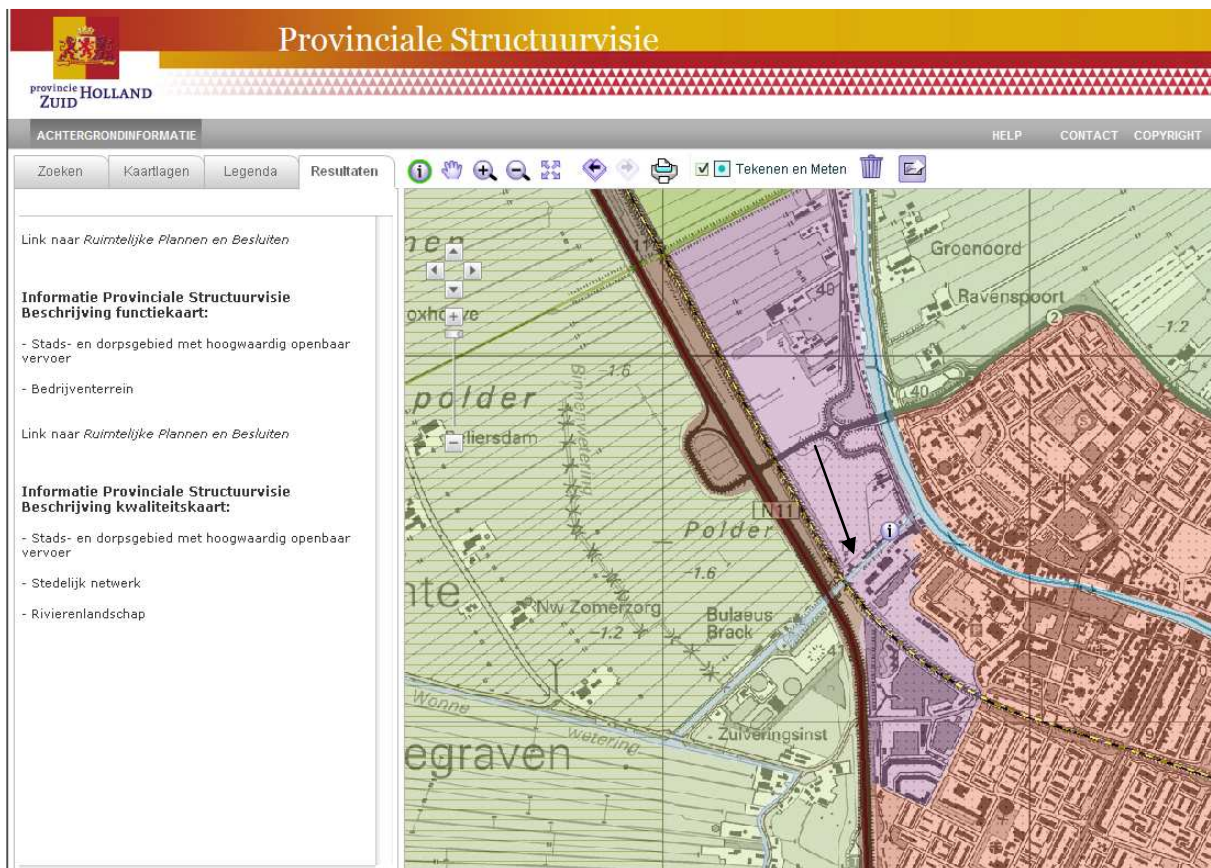
De onderhavige ontwikkeling is beperkt qua omvang en vindt plaats binnen de contouren van de bebouwde kom (verdichting). Bundeling van verstedelijking is het uitgangspunt; daar is in dit geval sprake van. De basismilieukwaliteit wordt door het plan niet aangetast. Het plan is derhalve inpasbaar in het rijksbeleid.

3.2. Provinciaal beleid

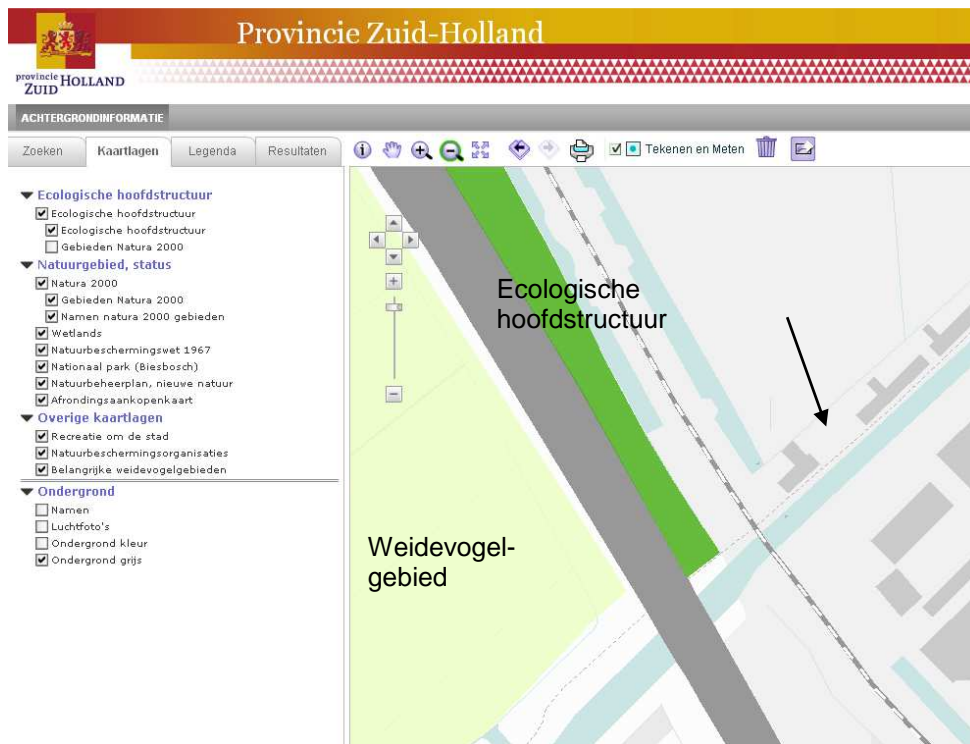
3.2.1. Structuurvisie Zuid-Holland

Samenvattend kent de structuurvisie van Zuid-Holland (vastgesteld op 2 juli 2010) vijf hoofdoopgaven. Deze betreffen: behouden en aantrekken van bedrijvigheid en werkgelegenheid om zo een aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel te verwezenlijken, aandacht voor water en energie om een duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie te vormen, een divers en samenhangend stedelijk netwerk ontwikkelen, alsmede een vitaal, divers en aantrekkelijk landschap creëren door onder meer het verwezenlijken van een Cultuurhistorische- en Ecologische hoofdstructuur, en tevens stad en land verbinden middels versterking van recreatie en groenstructuur.

Bedrijvigheid en werkgelegenheid zijn derhalve zeer belangrijk, alsmede een prettige leefomgeving. Bij bouwopgaven zijn herontwikkeling, intensivering en verdichting het uitgangspunt. Bij het onderhavige plan is er sprake van het intensiveren van het gebruik van het stedelijke gebied. Het plan ziet op verdere bebouwing binnen de bebouwde kom van Bodegraven. Het algemene woon-, werk- en leefniveau zal door deze ontwikkeling niet onevenredig aangetast worden. Ecologische waarden zijn niet in het geding. Op enige afstand (voorbij het treinspoor) licht een deel van de ecologische hoofdstructuur. De onderhavige ontwikkeling heeft hier geen nadelige invloed op. Het perceel is binnen de molenbiotop van molen De Arkduif gelegen, maar heeft hier evenmin nadelige invloed op aangezien het laagbouw betreft, op grote afstand van de molen. De omliggende bebouwing op het bedrijventerrein Rijnhoek, gelegen op min of meer vergelijkbare afstand ten opzichte van de molen, is hoger dan de op te richten woningen (zie verder paragraaf 3.2.5). Het plan is derhalve niet in strijd met de provinciale structuurvisie.



Volgens de provinciale structuurvisie is het perceel in een bedrijventerrein gelegen. Er is sprake van een woonlint tussen bestaande en nieuwe bedrijvigheid.



Er zijn geen relevante ecologische waarden in het geding.

3.2.2. Verordening Ruimte Zuid-Holland

In de verordening Ruimte worden regels gegeven voor de daadwerkelijke ruimtelijke ordening welke in bestemmingsplannen uitgewerkt moet worden. In casu zijn de bebouwingscontouren rondom de kernen relevant. Bebouwing moet bij voorkeur geconcentreerd worden binnen deze grenzen. Het betreffende perceel is gesitueerd binnen de bebouwingscontour van Bodegraven, waardoor voldaan wordt aan het uitgangspunt om verstedelijking te concentreren. De overige onderwerpen die de Verordening regelt, betreffen voornamelijk het gebied buiten de bebouwingscontouren en enkele specifieke gebieden/onderwerpen. Dit alles is in casu niet relevant. Het plan is inpasbaar in het provinciaal beleid.



Het plan wordt binnen de bebouwingscontour van Bodegraven gerealiseerd.

3.2.3. Oude Hollandse Waterlinie

Het beleid ten opzichte van de Oude Hollandse Waterlinie heeft geen invloed op het onderhavige perceel. Het perceel heeft op dat vlak geen te beschermen waarde.

3.2.4. Oude Rijnzone

Bodegraven is gelegen aan de Oude Rijn. De gehele Oude Rijnzone is van oudsher een gebied waar bedrijfsactiviteiten, wonen, transport, recreatie en natuur geconcentreerd zijn. Binnen het project 'Oude Rijnzone' werken gemeenten er gezamenlijk aan om nu en in de toekomst een goede balans te hebben tussen al deze activiteiten. Kerntaken hierbij zijn herstructurering van bedrijventerreinen, voldoende groen en het opruimen van 'verrommeling'. Hiertoe is de transformatievisie 'Oude Rijnzone' opgesteld en is er een gemeenschappelijke regeling vastgesteld.

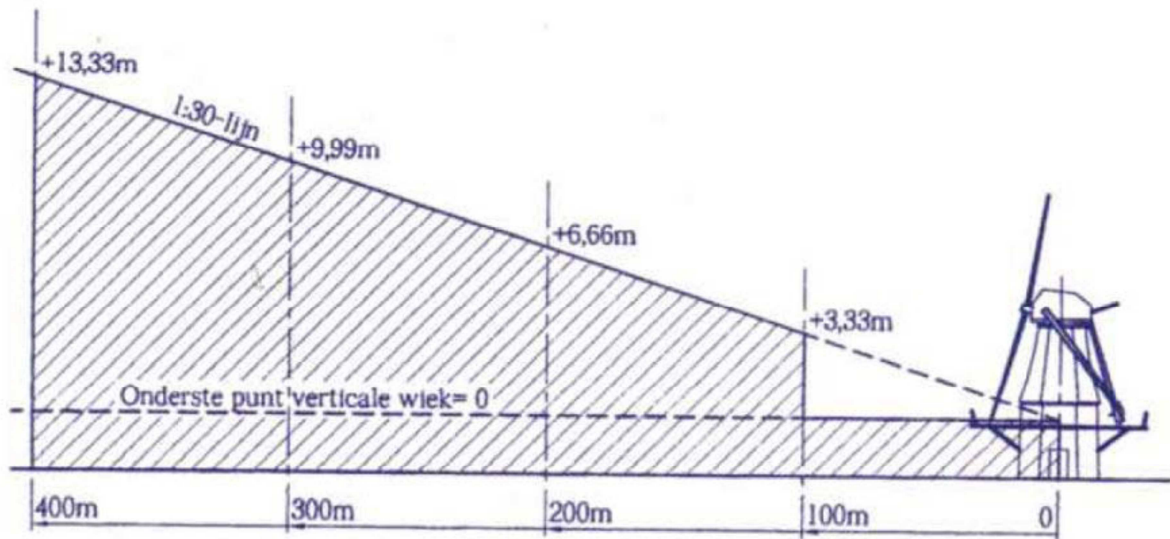
Het onderhavige project bevindt zich niet in een doorzichtzone, maar binnen de bebouwingscontour van Bodegraven. Ook op andere manieren is het niet in strijd met de genoemde transformatievisie.

3.2.5. Molenbiotop

Het plangebied valt binnen de molenbiotop van molen De Arkduif. Uit de regels die volgen uit de provinciale verordening dient bij nieuwe bebouwing rekening gehouden te worden met een molenbiotop. Dat betekent, dat geen bouwwerken of beplanting mag worden opgericht met een hoogte die de vrije windvang of de belevingswaarde van de molen beperkt. Om de maximale hoogte te bepalen, wordt de zogenaamde biotoopformule gehanteerd (zie ook onderstaande figuur). Deze luidt:

- binnen de straal van 100 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek (6,40 meter);
- binnen de straal van 100 tot 400 m gerekend vanuit het middelpunt van de molen, geldt in het stedelijk gebied dat bebouwing en beplanting niet hoger mag zijn dan $1/30$ van de afstand tussen

bouwwerk/beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend met de hoogtemaat van de onderste punt van de verticaal staande wiek (1 op 30 regel).



Biotoopformule De Arkduif

Het plangebied ligt binnen de molenbiotoop, waarbij de kortste afstand tot de molen 230 meter bedraagt. Op deze afstand mag de hoogte van bebouwing en beplanting niet hoger zijn dan 14 meter. De hoogte van de woningen (8 meter) blijft ruimschoots onder deze maximale hoogte. De nieuwe bebouwing is dan ook niet van invloed op de vrije windvang en de belevingswaarde van de molen.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1. Bestemmingsplan

Het betreffende perceel is gelegen in het vigerende bestemmingsplan Rijnhoek. Dit bestemmingsplan dateert van 26 mei 2005 met een partiële herziening d.d. 17 december 2009¹. Het perceel heeft een woonbestemming en is verdeeld in 'tuin' en 'achtertuin'. Er geldt de dubbelbestemming 'archeologisch waardevol gebied'. Omdat er op het perceel geen bouwblok aanwezig is, is de voorgenomen ontwikkeling in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan kent hiertoe geen vrijstellingsmogelijkheden.

Op 6 mei 2011 is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend ten behoeve van de activiteiten bouwen en strijd met bestemmingsplan. In het kader van de procedure is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

3.3.2. Gemeentelijke structuurvisie

Totdat de gemeente Bodegraven-Reeuwijk over een onderwerp een besluit heeft genomen, geldt het beleid of de regelgeving van (voorheen) de gemeente Bodegraven of Reeuwijk. De centrale visie die Bodegraven in 2004 heeft opgesteld en bij raadsbesluit van 15 juni 2011 op basis van de Nieuwe Wet ruimtelijke ordening, is geactualiseerd, luidt als volgt:

Duurzame ontwikkeling van de gemeente Bodegraven tot een vitaal knooppunt in het Groene Hart. Daarbij zal behoud en zo mogelijk versterking van het groenblauwe raamwerk samengaan met een geleide ruimtelijke ontwikkeling van de kernen Bodegraven en Nieuwerbrug binnen de transformatiezone Oude Rijn. Dit alles draagt ertoe bij dat mensen in de gemeente Bodegraven een aangename, schone en veilige leefomgeving treffen, waarin goede mogelijkheden zijn om te wonen, te werken, te recreëren en zich te verplaatsen.

Bij alle ontwikkelingen is intensief ruimtegebruik het uitgangspunt. Om een vitaal knooppunt te zijn en te blijven is bedrijvigheid onontbeerlijk, dit wordt dus eveneens bij voorkeur middels intensief ruimtegebruik binnen de bebouwingscontour bewerkstelligd. Een aangename, schone en veilige leefomgeving moet hierbij gewaarborgd zijn, zodat wonen, werken, recreëren en mobiliteit goed mogelijk zijn.

Qua woningbouw geldt dat er eerder een kwaliteitsslag gemaakt moet worden dan een kwantiteitsslag. Tegelijkertijd geldt dat in Bodegraven de behoefte aan koopwoningen toeneemt en dat er voor het goed functioneren van de lokale samenleving en een evenwichtige woningvoorraad het

¹ Zie bijlage I.

van belang is om het aandeel jonge huishoudens in de gemeente te behouden en dus om de slagingskans van starters en jonge huishoudens te vergroten. De woonhuizen worden gerealiseerd juist met het oog op deze doelgroep. De woningen worden gebouwd voor risico van de initiatiefnemer. In de koopovereenkomst van de grond zijn voorwaarden opgenomen waaraan de initiatiefnemer zich dient te houden, waaronder de manier van verkoop en de maximale verkoopprijs.

Voor het betreffende gebied zijn geen specifieke ontwikkelingsdoelen geformuleerd. De algemene kwaliteit van de leefomgeving wordt door het plan niet aangetast, aangezien het gebied reeds een woonbestemming heeft en het plan beperkt van omvang is. De realisatie van het woonhuis past binnen de vigerende gemeentelijke structuurvisie.

3.3.3. Stedenbouwkundige visie met beeldkwaliteit – toekomstbeelden voor Bodegraven

In de stedenbouwkundige visie wordt benadrukt dat de Vliet een belangrijke waterweg is, welke in ere gehouden moet worden. De plaatselijke situatie wordt aangeduid als een positieve voorbeeldsituatie van groen, water en wonen. Aan de achterzijde van de woningen is een groene buffer voorzien tussen wonen en bedrijven. Het onderhavige initiatief past binnen de huidige structuur en doet geen afbreuk aan het groen, noch het water, noch het wonen aan de Vlietkade. Voor het gebied van de Vlietkade wordt verder verwezen naar de structuurvisie Wonen in Rijnhoek.

3.3.4. Structuurvisie Wonen in Rijnhoek

Voor het bedrijventerrein Rijnhoek is een specifieke structuurvisie opgesteld. De aspecten die in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing behandeld worden, worden in de structuurvisie eveneens behandeld. Derhalve is in sommige gevallen een verwijzing naar de structuurvisie afdoende om een bepaald aspect te onderbouwen.

In de structuurvisie worden de open plaatsen in het bebouwingslint van de Vlietkade expliciet benoemd als bebouwingslocaties. Daarmee past het onderhavige plan in het specifieke gebiedsbeleid.

3.3.5. Omliggende functies / bestemmingen

De omliggende functies betreffen voornamelijk woonhuizen. Deze woonfuncties zullen geen onoorbare hinder ondervinden door de bouw van deze extra woonhuizen. Dit geldt eveneens voor de op grotere afstand gelegen bedrijfsbestemmingen.

4. PLANOLOGISCHE ASPECTEN

4.1. Milieu / natuur

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving, met name de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en Faunawet. Er mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna.

Het perceel is gelegen binnen de bebouwde kom; er is geen sprake van een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet of Ecologische Hoofdstructuur ter plaatse of in de directe nabijheid van het perceel. Het perceel is op dit moment een braak liggend stuk land, het is niet aannemelijk dat er beschermenswaardige natuurwaarden aanwezig zijn. Het onderhavige project is zeer beperkt qua omvang en dus qua impact op de natuur. Overigens zijn in het gehele gebied van *Rijnhoek* tijdens de in december 2003 door DHV uitgevoerde Ecoscan² geen beschermenswaardige natuurwaarden aanwezig gebleken. Een ontheffing op grond van de Flora- en Faunawet is derhalve niet van toepassing. Vanzelfsprekend geldt wel de algemene zorgplicht.

Aangezien het gebied zeer beperkt is van omvang en de afstand tot Natura 2000 gebieden zeer groot is (de meest nabijgelegen natura 2000 gebieden zijn Broekvelden/Vettenbroek en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck op afstanden van meer dan 3 kilometer). Kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling geen significante effecten heeft op deze natuurgebieden.

Door realisatie van het onderhavige initiatief wordt – direct en indirect – geen openbaar groen aangetast.

4.2. Milieuzonering

Rijnhoek kan getypeerd worden als een 'gemengd gebied'. Naast woningen komen ook agrarische functies en bedrijven voor. Bovendien is in en rond het gebied veel infrastructuur gelegen. De bedrijfsbestemming aan de achterzijde van het woonhuis betreft categorie 2. Daarvoor geldt een richtafstand van 10 meter. Deze richtafstand geeft de minimale afstand aan van de dichtstbijzijnde gevel van de woning ten opzichte van de bedrijfsbestemming. Deze afstand wordt niet overschreden.

² DHV Milieu en Infrastructuur bv, *ML-MR20030686*, december 2003.

4.3. Water

Het perceel is gelegen binnen het gebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Hierna volgt het beleid van het Hoogheemraadschap.

4.3.1. Waterbeheerplan 2010-2015

Voor de planperiode 2010-2015 zal het Waterbeheerplan (WBP) van Rijnland van toepassing zijn. In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijk toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil Rijnland dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Het waterbeheerplan sorteert voor op deze ontwikkelingen. Het Waterbeheerplan 2010-2015 van Rijnland is te vinden op de website: <http://www.rijnland.net/plannen/waterbeheerplan>.

4.3.2. Keur en Beleidsregels 2009

Per 22 december 2009 is een nieuwe Keur in werking getreden, alsmede nieuwe Beleidsregels die per 27 mei 2011 geactualiseerd zijn. Een nieuwe Keur is nodig vanwege de totstandkoming van de Waterwet en daarmee verschuivende bevoegdheden in onderdelen van het waterbeheer. Verder zijn aan deze Keur bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem. De "Keur en Beleidsregels" maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor:

- Waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden),
- Watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken),
- Andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin toestemt, dan wordt dat geregeld in een Watervergunning op grond van de Keur. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt. De Keur en Beleidsregels van Rijnland zijn te vinden op de website: http://www.rijnland.net/regels/keur_algemene_regels.

Riolering en afkoppelen

Overeenkomstig het rijksbeleid geeft Rijnland de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is. De voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen gescheiden worden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een afvalwaterzuiveringsinrichting getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d:
 - zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
 - lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht.

De gemeente kan gebruik maken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Deze voorkeursvolgorde is echter geen dogma. De uiteindelijke afweging zal lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan.

Zorgplicht en preventieve maatregelen voor hemelwater

Voor de verwerking van hemelwater wijst Rijnland op de zorgplicht en op het nemen van preventieve maatregelen. Het verdient aanbeveling daar waar mogelijk aandacht te besteden aan maatregelen bij de bron. Preventie heeft de voorkeur boven „end-of-pipe“ maatregelen. Uitgangspunt is dat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater mag veroorzaken en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater waar mogelijk wordt voorkomen door bijvoorbeeld:

- duurzaam bouwen;
- het toepassen berm- of bodempassage;
- toezicht en controle tijdens de aanlegfase en handhaving tijdens de beheerfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen;
- het regenwaterriool uit te voeren met (straat)kolken voorzien van extra zand- slibvang of zakputten (putten met verdiepte bodem) op tactische plekken in het stelsel;
- adequaat beheer van straatoppervlak, straatkolken en zakputten (straatvegen en kolken/putten zuigen);
- het toepassen van duurzaam onkruidbeheer;
- de bewoners, gebruikers en beheerders voor te lichten over de werking van de riolering en een juist gebruik hiervan;
- het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en repareren en chemische onkruidbestrijding.

Daar waar ondanks de zorgplicht en de preventieve maatregelen het te lozen hemelwater naar verwachting een aanmerkelijk negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit, kan in overleg tussen gemeente en waterschap gekozen worden voor aanvullende voorzieningen, een verbeterd gescheiden stelsel of - als laatste keus - aansluiten op het gemengde stelsel. Ook kan de gemeente in overleg met het waterschap kiezen voor een generieke „end-of-pipe“ aanpak. Deze keuze moet dan expliciet gemaakt worden in het GRP.

Overige aspecten

Het initiatief heeft in beginsel geen nadelige gevolgen voor het watersysteem: het betreft een bouwplan van beperkte omvang zonder wijziging van bij het watersysteem betrokken structuren. Als uitzondering hierop geldt dat er gebouwd wordt op/nabij een waterkering.

De Vlietkade is een secundaire waterkering (boezemkade) met reeds bestaande bebouwing op zeer nabije afstand. Het nieuwe waterkeringenbeleid³ maakt onderscheid tussen bouwen binnen en buiten de bebouwingscontour. Deze bebouwingscontour wordt afgeleid van de bebouwingscontouren zoals deze door de provincie zijn vastgesteld. Dat betekent dat het onderhavige plan 'bouwen binnen de

³ Nota waterkeringen *Zicht op veilige keringen*, deel II: beleidsregels, 28 september 2010

bebouwingscontour' betreft. Dit is in principe toegestaan, mits er geen aantasting van het waterkerend vermogen plaatsvindt, nu en in de toekomst. Wanneer het bouwwerk buiten het profiel van vrije ruimte van de waterkering blijft, wordt er vanuit gegaan dat de waterkering niet in gevaar komt. In andere gevallen zullen berekeningen dit moeten uitwijzen.

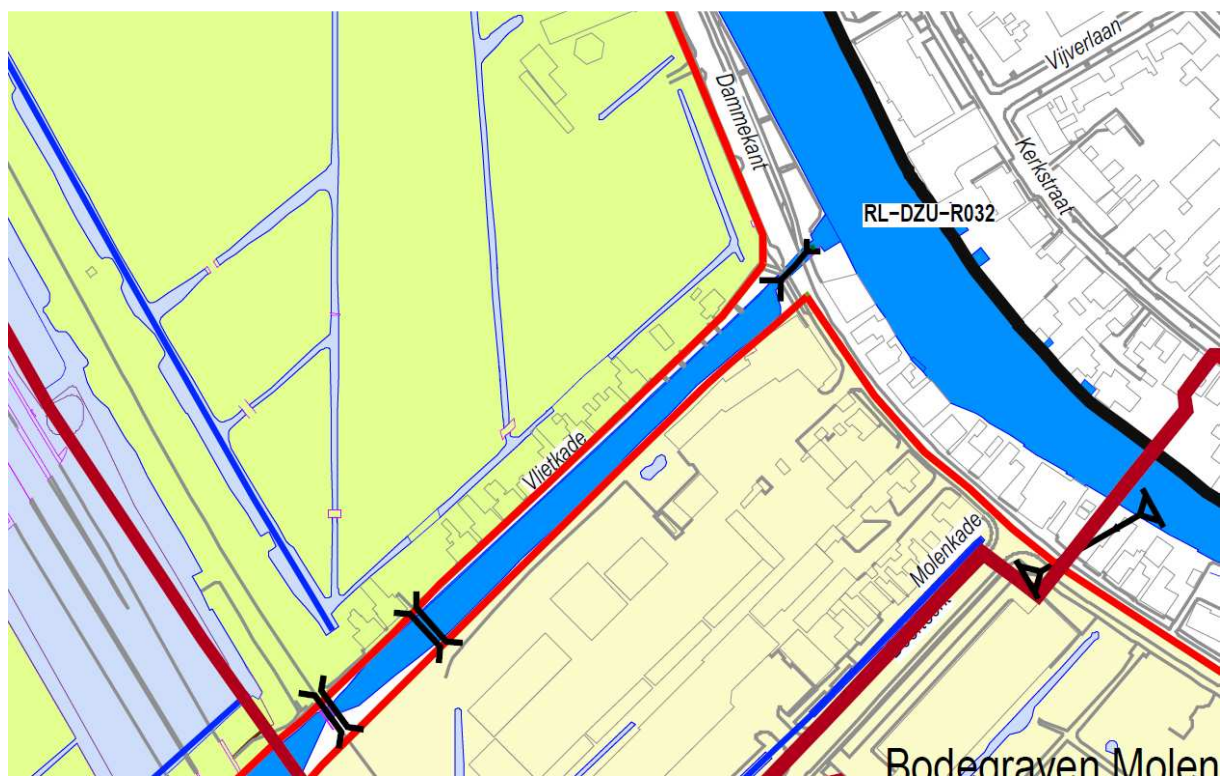
Van deze waterkering is een legger vastgesteld. Het profiel van vrije ruimte heeft een kruinbreedte van 1,5 meter op een hoogte van minimaal 0,10 meter onder NAP. Het binnentalud (polderzijde) heeft een verhouding 1:9,5 en het buitentalud (boezemzijde) een verhouding 1:3. Bij de bouw wordt rekening gehouden met de voorschriften, zoals vermeld in het waterkeringsbeleid. Dit betekent onder meer dat er alleen grondverdringende heipalen, zonder verzwaarde voet, toegepast mogen worden, niet dieper dan de eerste zandlaag, dat er geen ontgravingen binnen het profiel van vrije ruimte plaats zullen vinden, dat er alleen open putbemaling mag worden toegepast en dat er geen (bouw)materialen op de waterkering worden opgeslagen.

Er wordt een watervergunning aangevraagd. Hoogheemraadschap van Rijnland zal de relevante aspecten beoordelen en al dan niet een watervergunning verlenen. Zonder deze vergunning zal het woonhuis niet opgericht worden.

De toename van verhard oppervlak bedraagt beduidend minder dan 500 m². Daarbij zij opgemerkt dat een groot deel van de locatie reeds is verhard in de vorm van een palenfundering ten behoeve van de pijler die vroeger op deze locatie aanwezig was. Dit betekent dat er op grond van regelgeving van het Hoogheemraadschap geen watercompensatie benodigd is. Ook de specifieke omstandigheden maakt dit niet noodzakelijk. Aan de achterzijde van het perceel is onlangs een vrij brede watergang gecreëerd.

In het bouwplan is het uitgangspunt om geen uitlogbare materialen, zoals koper, lood en zink, toe te passen op plaatsen welke in aanraking komen met hemelwater, zoals het dak en de hemelwaterafvoeren.

De vuilwaterriolering en hemelwaterafvoeren zijn van elkaar gescheiden. Het vuilwater wordt afgevoerd via het gemeentelijk persriool. De afwatering van het hemelwater vindt plaats op het oppervlaktewater.



Hoogheemraadschap Rijnland Watersysteemkaart R058

4.4. Luchtkwaliteit

Het plan *Rijnhoek* biedt niet de mogelijkheid tot het realiseren van een groot aantal woningen en daarmee wordt ruim voldaan aan de 3%-norm ten aanzien van luchtkwaliteit. Het plan kan daarom worden beschouwd als een nibm-project (= niet in betekenende mate van invloed op de luchtkwaliteit). In artikel 5 van het besluit NIBM is een anticumulatiebepaling opgenomen, waarin staat dat de effecten van beoogde ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied moeten worden meegenomen in de beoordeling van het betreffende plan. Hiermee wordt voorkomen dat verschillende nibm-projecten samen toch in betekende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Bij het plan *Rijnhoek* is rekening gehouden met beoogde ontwikkelingen in de omgeving. Dit heeft tot gevolg dat het plan nog steeds een nibm-plan is. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven.

4.5. Bodemkwaliteit

Ten behoeve van de verkoop van het perceel is ter plaatse bodemonderzoek uitgevoerd. Er is grondwatervervuiling aangetroffen, maar dit zal minder dan 100 m³ grondwater betreffen. Daarom is er geen sprake van ernstige bodemverontreiniging in de zin van artikel 28 van de Wet bodembescherming. Voor werkzaamheden in of met de verontreinigde grond is geen saneringsplan benodigd. Wanneer grond wordt afgevoerd, zal de kwaliteit van de grond bepaald moeten worden conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit⁴. Het is echter aannemelijker dat er grond aangevoerd wordt, dan dat er grond afgevoerd wordt.

4.6. Geluid

In verband met eventuele geluidhinder zijn de N11, de spoorlijn, de Doortocht/Dammekant en bedrijventerrein Rijnhoek van belang.

Ten behoeve van de bouw van de vier woningen tussen Vlietkade 35 en 37 heeft Milieudienst Midden-Holland in opdracht van gemeente Bodegraven een geluidonderzoek uitgevoerd⁵. Hierin worden de volgende conclusies getrokken:

⁴ Zie de betreffende correspondentie in bijlage II.

⁵ Zie bijlage III.

- Wegverkeer: N11

De geluidsbelasting ten gevolge van de N11 op de gevels van de woningen Vlietkade 35 en 37 bedraagt ten hoogste 53 dB. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Bij deze woningen is dus sprake van een overschrijding van maximaal 5 dB.

De gemeente is het bevoegd gezag om voor een dergelijke overschrijding een hogere waarde Wet geluidhinder te verlenen. Aangezien het een beperkte overschrijding is en de overige, bestaande woningen dezelfde overschrijding ervaren, ligt het verlenen van een hogere waarde voor de hand. Vanuit de beleidsregels volgen voor een dergelijke overschrijding geen extra eisen ten aanzien van geluidsluwe gevels en/of buitenruimten. Wel dient overeenkomstig de beleidsregel onderzoek uitgevoerd te worden naar de mogelijkheid van het nemen van maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting. Gezien de huidige situatie van de N11 waar ZOAB toegepast is en geluidsschermen zijn geplaatst, zullen aanvullende maatregelen niet kosteneffectief zijn voor de twee woningblokken.

- Wegverkeer: Dammekant

Ten gevolge van het wegverkeer op de Dammekant, Overtocht en Doortocht ondervinden de woningen tussen Vlietkade 35 en 37 in het geheel geen overschrijding van de voorkeurswaarde. Er wordt maximaal 34 dB berekend, terwijl de maximale voorkeurswaarde 48 dB bedraagt.

- Industrielawaai: Bedrijventerrein Rijnhoek

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de gevels van de woningen tussen Vlietkade 35 en 37 bedraagt ten hoogste 43 dB(A), terwijl de grenswaarde volgens het geluidsbeheerplan Rijnhoek 45 dB(A) bedraagt. Overigens is dit bedrijventerrein geen gezoneerd industrieterrein in het kader van de Wgh. In de gecumuleerde geluidsbelasting (Wgh) hoeft dan feitelijk geen rekening gehouden te worden met dit bedrijventerrein.

- Railverkeer: spoorlijn Alphen a/d Rijn-Woerden

De woningen tussen Vlietkade 35 en 37 ondervinden van het spoorweglawaai geen hogere geluidsbelasting dan 50 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt hierbij niet overschreden.

4.7. Cultuurhistorie / archeologie

Uit de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Gemeente Bodegraven blijkt dat er hoogstwaarschijnlijk voor 1820 geen bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. De Vlietkade betreft een dijk welke reeds lang aanwezig is (vanaf 1795 wordt al water uit de polder gemalen en via de Vliet afgevoerd naar de Oude Rijn). Deze dijk is in de loop der tijd meermaals opgehoogd met zand, grond en/of ander materiaal. Ook in het vrij recente verleden heeft nog ophoging/versterking plaatsgevonden, zo weten huidige bewoners nog te herinneren. Daarnaast geldt dat een groot deel van de locatie reeds verstoord is door de palenfundering die in het verleden is aangebracht voor de pijler van het inmiddels gesloopte viaduct. Archeologische sporen zijn derhalve vrijwel niet te verwachten. Voor het onderhavige initiatief is daarom geen voorafgaand archeologisch onderzoek vereist.






Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart

Gemeente Bodegraven



locaties molens en bebouwing tot 1830
RAAP-rapport 1160, kaartbijlage 3, schaal 1:10.000

legenda


objecten

-  molen
-  boerderij
-  versterkte boerderij
-  schans
-  3 objectnummer

historische bebouwing

-  bebouwing rond 1670 t' Hooghe Heymraedtschap vanden Lande van Woerden
-  bebouwing rond 1820 (kadastrale minuut)

overig

-  gemeentegrens



4.8. Externe veiligheid

Afkadering

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen enz.) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vormt het wettelijk kader voor het omgaan met risico's ten gevolge van *bedrijven* (inrichtingen) met gevaarlijke stoffen. Het wettelijk kader voor de risico's ten gevolge van *transport* van gevaarlijke stoffen wordt gevormd door:

- de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), het laatst gewijzigd op 1 januari 2010 en medio 2012 te vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Daarnaast is, voor zover van toepassing, gebruik gemaakt van gegevens uit het Basisnet Weg (definitief ontwerp 2009) en het Basisnet Water (definitief ontwerp 2008) waarin veiligheidsafstanden worden aangegeven op basis van uitgevoerde tellingen en waarbij rekening is gehouden met een te verwachten groeiscenario tot 2020.

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6}), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). Binnen deze PR 10^{-6} contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd. Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De uitkomst van dit onderzoek geeft de hoogte van het GR weer en wordt uitgedrukt in een curve, waarbij als norm voor het GR een oriënterende waarde is vastgesteld. De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord. Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

Onderzoek inrichtingen

Er is onderzocht of er risicobronnen binnen of nabij het plangebied zijn gelegen die van invloed zijn op de nieuw te realiseren woningen. Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen, waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals (spoor-, vaar-)wegen en buisleidingen. In de nabijheid van het plangebied is de volgende EV-relevante inrichting gelegen:

Bedrijfsnaam	Adres	Soort bedrijf	Aard risico	PR 10^{-6} (mtr)	Invloedsgebied (mtr)	Afstand tot plangebied (mtr)
Versluys Garage Vastgoed b.v	Overtocht 64	LPG tankstation	Bleve	110	150	Ca. 110

Plaatsgebonden risico inrichtingen

De beoogde woningen zijn volgens het Bevi een kwetsbaar object (meer dan 2 woningen per hectare) en zijn rond de 110 meter gelegen van het vulpunt. Uit de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi) blijkt dat de (theoretische) PR 10^{-6} contour 110 meter bedraagt vanaf het vulpunt, 25 meter vanaf het reservoir en 15 meter vanaf de afleverzuil.

De jaarlijkse doorzet voor dit LPG-tankstation is niet vastgelegd in de milieuvergunning. Uitgaande van de maximale doorzet (meer dan 1.000 m^3 per jaar) blijkt uit de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi) dat de PR 10^{-6} contour 110 meter bedraagt vanaf het vulpunt, 25 meter vanaf het reservoir en 15 meter vanaf de afleverzuil.

Voor wat betreft de ondergrondse tank en de afleverzuil wordt aan de PR 10^{-6} contour voldaan. Vanaf het vulpunt zijn de (bestaande) woningen aan de Vlietkade nummers 3 t/m 23 dichterbij gelegen (minimale afstand is 53 meter) dan de beoogde woning. Deze woningen zijn dus bepalend voor de maximale PR 10^{-6} contour.

Daarnaast zullen de afstanden uit de Revi worden gewijzigd zodra de maatregelen zoals afgesproken in het "Convenant LPG autogas 2005" zijn geborgd. Het gaat met name om de toepassing van hittewerende coating op de LPG tankwagens. Hoewel de LPG tankwagens in Nederland al zijn voorzien van hittewerende coating zal dit pas in 2012 zijn geborgd in wetgeving, waarna de afstanden uit de Revi worden verkleind. De PR 10^{-6} contour zal bij een doorzet van meer dan 1.000 m^3 dan 40 meter bedragen. De dichtstbijzijnde woning is op 53 meter gelegen waarmee de situatie in de toekomst voldoet.

Daarnaast is bij de handhavingcontroles in het kader van de Wet milieubeheer in 2009 en 2010 geconstateerd dat de doorzet minder dan 50 m^3 per jaar bedraagt. Bij een doorzet van minder dan 50 m^3 per jaar is het Besluit LPG-tankstations milieubeheer niet meer van toepassing. Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen is hiermee ook niet van toepassing, waardoor de afstanden uit het Revi niet van toepassing zijn. Zolang dit echter niet in de milieuvergunning is vastgelegd is dit nog niet juridisch bindend.

Gezien bovenstaande is het plaatsgebonden risico geen belemmering voor het de beoogde woningen.

Groepsrisico inrichtingen

Het invloedsgebied in verband met het groepsrisico bedraagt 150 meter vanaf het vulpunt en de ondergrondse tank. Het beoogde perceel is gedeeltelijk binnen deze invloedsgebieden gelegen. Het plan betreft de bouw van twee twee-onder-een-kapwoningen. De toename van het aantal personen in het invloedsgebied is dus zeer gering en heeft geen significant effect op het groepsrisico. De woningen worden niet specifiek bestemd voor verminderd zelfredzame personen. Er is voldoende, goed bereikbaar, open water aanwezig dat kan dienen als bluswater. De bereikbaarheid van de woningen is vanaf de voorzijde niet optimaal, dit geldt eveneens voor de andere woningen aan de Vlietkade.



In bovenstaande figuur is een contour van 53 meter (afstand vulpunt tot 1^o woning) en een contour van 150 (groepsrisico) meter weergegeven.

Onderzoek transport over de weg

Het plangebied is op ca. 90 meter afstand van de N11 gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Plaatsgebonden risico transport over de weg

In de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (RNVGS) is aangegeven dat voor snelwegen het plaatsgebonden risico niet berekend hoeft te worden, maar dat kan worden uitgegaan van de afstanden zoals in het Basisnet Weg zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor de N11 ter hoogte van het plangebied is een afstand van 0 meter vanaf het midden van de weg aangegeven. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

Groepsrisico transport over de weg

Over de N11 worden verschillende categorieën gevaarlijke stoffen vervoerd. Een ongeval met brandbare gassen (Bleve) draagt het meest bij in het risico. Het totale invloedsgebied bedraagt 625 meter, omdat er, zij het zeer beperkt (58 transporten per jaar), toxische stoffen over de N11 worden vervoerd. In het eindvoorstel Basisnet Weg (oktober 2009) is voor het weggedeelte N11 ter hoogte van het plangebied een groepsrisico berekend kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De toename van de personendichtheid en daarmee de toename van het groepsrisico door de extra woningen is verwaarloosbaar. De enige relevante maatregel is het toepassen van uitschakelbare ventilatie, zodat wordt voorkomen dat toxische gassen naar binnen worden gezogen bij een incident.

Onderzoek transport over het spoor

Ten zuidwesten van het plangebied is de spoorlijn Alphen aan den Rijn – Woerden gelegen. Over dit spoor worden geen relevante hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor levert dus geen belemmering op voor het plangebied.

Onderzoek transport per buisleiding

Ten westen van het plangebied is op 150 meter afstand een hogedruk aardgasleiding gelegen. De specificaties van deze leiding zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Leiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	Belemmeringenstrook	PR 10^{-6}	Invloedsgebied GR
A 515	36	66	5	0	430

Vanaf 1 januari 2011 is het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) van kracht. In het kader van dit besluit moet getoetst worden aan het plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Plaatsgebonden risico transport per buisleiding

Voor het bestemmingsplan kern Bodegraven zijn in 2009 risicoberekeningen uitgevoerd door de Gasunie. Uit deze berekeningen blijkt dat de het plaatsgebonden risico, PR 10^{-6} contour, op de leiding zelf is gelegen. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

Groepsrisico transport per buisleiding

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de gasleiding A 515. Uit de berekeningen voor het bestemmingsplan kern Bodegraven door de Gasunie (11 september 2009) blijkt dat het groepsrisico ter hoogte van het plangebied 0,32 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. De toename van de personendichtheid en daarmee de toename van het groepsrisico door de extra woningen is verwaarloosbaar.

Onderzoek transport over het water

Het plangebied is op ca. 200 meter afstand van de Oude Rijn gelegen. Over dit gedeelte van de Oude Rijn worden geen gevaarlijke stoffen vervoerd.

Onderzoek hoogspanningslijnen

In de omgeving van het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen gelegen.

Conclusie externe veiligheid

Het plaatsgebonden risico van de aanwezige risicobronnen vormt geen belemmering voor het plangebied. Het groepsrisico zal niet significant toenemen als gevolg van dit bestemmingsplan, omdat het slechts om een zeer beperkte ontwikkeling gaat. Het uitvoeren van nieuwe groepsrisicoberekeningen is daarom ook niet nodig. De beperkte toename van het groepsrisico wordt aanvaardbaar geacht.

4.9. Overige veiligheid

Het plan wordt gerealiseerd op terrein dat particulier eigendom is. Ter plaatse van het perceel bevinden zich geen kabels en leidingen van algemeen belang en zijn geen invloedsgebieden van toepassing. Voorafgaand aan de bouw zal een Klic-melding gedaan worden. Eventueel aanwezige kabels en leidingen zullen geen belemmering zijn voor het project.

De sociale, maatschappelijke en verkeersveiligheid (integrale veiligheid) zullen niet beïnvloed worden door het onderhavige plan, aangezien het de realisatie van slechts enkele woonhuizen betreft.

4.10. Verkeer / parkeren

De realisatie van de woonhuizen heeft geen noemenswaardige verkeersaantrekkende werking. Wel moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Het uitgangspunt is parkeren op eigen terrein, maar dat is aan de Vlietkade niet mogelijk. In combinatie met het nabijgelegen project Rijnvliet zijn de benodigde parkeervoorzieningen aanwezig. Zie hiervoor de berekening in de bijlage.

Wat betreft het aspect parkeren voldoet het plan derhalve aan het gemeentelijk beleid (richtlijn parkeren bij ruimtelijke (her)ontwikkeling in de gemeente Bodegraven (31-8-2004)) en vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak. Omdat de gemeenteraad heeft verzocht om een structurele parkeeroplossing, is de initiatiefnemer van het plan bereid gevonden om bij te dragen in de aanleg van vijf extra parkeerplaatsen aan de Dammekant (locatie: tussen de fietsoversteekplaats aan de Dammekant en het kantoorgebouw van Stabiplan aan de Sloep 1).

5. STEDENBOUWKUNDIGE ASPECTEN

In de structuurvisie Wonen in Rijnhoek d.d. 22 maart 2010 zijn enkele stedenbouwkundige uitgangspunten opgenomen voor bebouwing aan de Vlietkade. In het algemeen geldt dat de kavelinrichting als volgt is: kleine, weinig toegankelijke kavels met relatief veel erfbebouwing;

Het gaat in dit deelgebied om het behouden en versterken van het karakter van het doorgaande lint:

- opvullen van de opening ter plaatse van het oude tracé van de N11 *en ter hoogte van de aansluiting met Dammekant/Overtocht*. Daarbij gaat het om de herkenbaarheid van individuele panden, ook als deze aaneen worden gebouwd;
- kaprichting evenwijdig aan de Vlietkade en in de rooilijn, aansluitend bij de bestaande bebouwing;
- goothoogte maximaal 1 bouwlaag met kap, bouwhoogte maximaal 2,5 bouwlagen;
- nieuwe bouw mogelijkheden kunnen pas benut worden als een structurele parkeeroplossing voor die nieuwe woningen beschikbaar is.

Het bouwplan voldoet aan deze uitgangspunten

6. FINANCIËLE HAALBAARHEID

Voor iedere ontwikkeling die onder de Wro met een ruimtelijk plan wordt mogelijk gemaakt, dient een exploitatieovereenkomst of een exploitatieplan opgesteld te worden. In het privaatrechtelijke spoor onderscheidt men hierbij een anterieure of posterieure overeenkomst.

De voorgestane ontwikkeling is een particulier/zakelijk initiatief, de kosten van het plan komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. De aanleg en de exploitatie ervan, zullen voor de gemeente Bodegraven geen negatieve financiële gevolgen hebben. Met de eigenaar en de gemeente Bodegraven is een koop- ontwikkelingsovereenkomst gesloten waardoor ook het kostenverhaal is verzekerd. Het opstellen van een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

7. AFRONDING

7.1. Conclusie

Om het voorgenomen plan te kunnen honoreren, zal de afweging gemaakt moeten worden of het wenselijk is af te wijken van het vigerende bestemmingsplan ten gunste van het betreffende initiatief. Uit het voorgaande blijkt dat er geen gegronde bezwaren van planologische of andere aard zijn om het plan geen doorgang te laten vinden.

In de beleidsstukken is de locatie aangewezen voor woningbouw. De uitwerking van het ontwerp is passend binnen de bestaande plaatselijke situatie en de voorgeschreven kaders. Een groot deel van de planologische aspecten vormt geen enkel beletsel voor het initiatief. Voor het overige deel is door middel van onderzoeken en/of specifieke maatregelen bewerkstelligt dat zij evenmin een beletsel vormen voor het initiatief.

7.2. Procedure

Deze ruimtelijke onderbouwing maakt, samen met de verbeelding en de bouwtechnische bescheiden, deel uit van de stukken waarop het besluit op de vergunningaanvraag gebaseerd wordt. De uitgebreide procedure voor een omgevingsvergunning is van toepassing met bijbehorende procedureregels en termijnen.

8. VOOROVERLEG

In het kader van het vooroverleg ex artikel 6.18 van de Wabo (i.r.t. artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening) zijn twee reacties kenbaar gemaakt, namelijk door de provincie Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap van Rijnland. Hierna volgt een weergave van de overlegreactie alsmede de gemeentelijke reactie daarop.

Provincie Zuid Holland

Door de provincie is de volgende overlegreactie kenbaar gemaakt:

1. Verzocht wordt archeologisch onderzoek te verrichten aangezien er volgens de CHS binnen het plangebied sprake is van een hoge trefkans op archeologische sporen.
2. Verzocht wordt om nader in te gaan op de maximale hoogte vanwege de molenbiotoop.

Reactie gemeente

1. Archeologie.

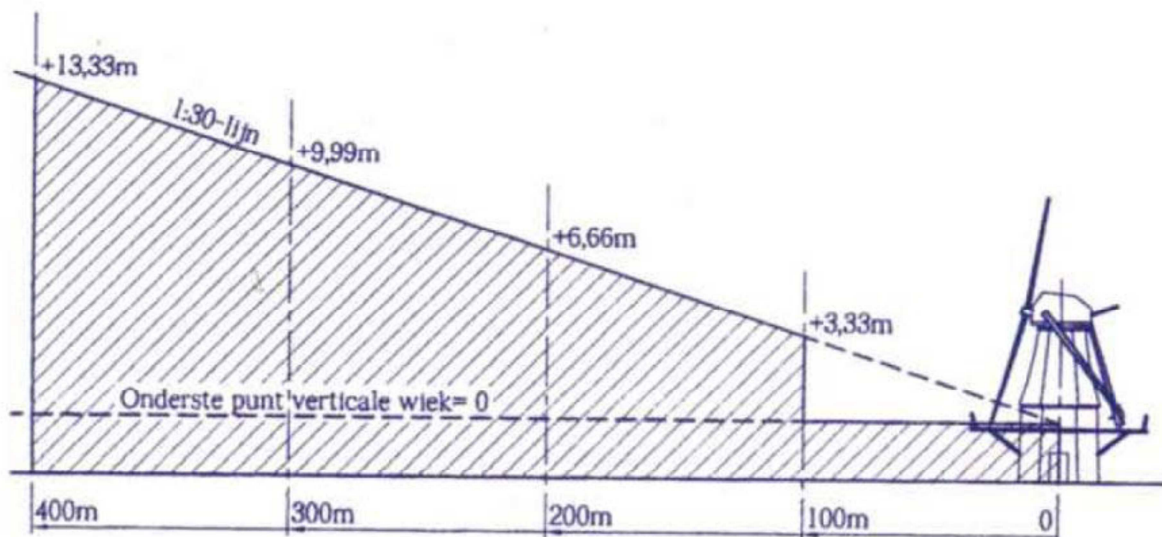
Zoals in de ruimtelijke onderbouwing is aangegeven heeft ter plaatse van het plangebied een verstoring plaatsgevonden vanwege de pijlers van het voormalige viaduct van de (oude) N11, die hier in het recente verleden hebben gestaan. Gelet hierop wordt archeologisch onderzoek niet zinvol geacht. Mede gelet op het feit dat op deze locatie, naar verwachting voor 1820 geen bebouwing heeft gestaan. Dit is ook afgestemd met de archeoloog van de Milieudienst Midden Holland, die hiermee heeft ingestemd.

2. Molenbiotoop

Onderstaande tekst zal worden toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.

Het plangebied valt binnen de molenbiotoop van molen De Arkduif. Uit de regels die volgen uit de provinciale verordening dient bij nieuwe bebouwing rekening gehouden te worden met een molenbiotoop. Dat betekent, dat geen bouwwerken of beplanting mag worden opgericht met een hoogte die de vrije windvang of de belevingswaarde van de molen beperkt. Om de maximale hoogte te bepalen, wordt de zogenaamde biotoopformule gehanteerd (zie ook onderstaande figuur). Deze luidt:

- binnen de straal van 100 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek (6,40 meter);
- binnen de straal van 100 tot 400 m gerekend vanuit het middelpunt van de molen, geldt in het stedelijk gebied dat bebouwing en beplanting niet hoger mag zijn dan 1/30 van de afstand tussen bouwwerk/beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend met de hoogtemaat van de onderste punt van de verticaal staande wiek (1 op 30 regel).



Biotoopformule De Arkduif

Het plangebied ligt binnen de molenbiotoop, waarbij de kortste afstand tot de molen 230 meter bedraagt. Op deze afstand mag de hoogte van bebouwing en beplanting niet hoger zijn dan 14 meter. De hoogte van de woningen (8 meter) blijft ruimschoots onder deze maximale hoogte. De nieuwe bebouwing is dan ook niet van invloed op de vrije windvang en de belevingswaarde van de molen.

Hoogheemraadschap Van Rijnland

Per e-mailbericht van 26 januari 2012 heeft het Hoogheemraadschap Van Rijnland (HHR) aangegeven dat de ruimtelijke onderbouwing een adequate beschrijving van de waterhuishoudkundige situatie geeft. Geadviseerd wordt om de initiatiefnemer erop te wijzen dat er een watervergunning nodig is voor het project en dat berekeningen moeten aantonen dat de te bouwen woningen het waterkerend vermogen van de kering niet aantasten.

Reactie gemeente

Dit bericht hebben wij voor kennisgeving aangenomen en doorgezonden naar de initiatiefnemer die zal zorg dragen voor het uitvoeren van de berekeningen.

9. BIJLAGEN

- I Uitsnede bestemmingsplankaart - vigerend
- II Correspondentie milieudienst en provincie m.b.t. bodemonderzoek
- III Rapportage geluidonderzoek
- IV Parkeerberekening
- V Foto's huidige situatie
- VI Bijlage overlegreacties

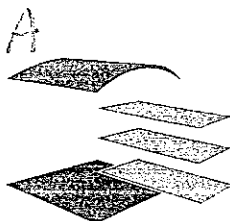
BIJLAGE I

Bijlage I

Bestemmingsplankaart Rijnhoek 26 mei 2005, partiële herziening 17 december 2009



BIJLAGE II



Milieudienst

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan **Midden-Holland**

Gemeente Bodegraven
T.a.v. de heer P. Rouing
Postbus 401
2410 AK BODEGRAVEN

<small>Thorbeckelaan 5 2805 CA Gouda</small>	
Gemeente Bodegraven	
Reg.nr.: <i>50/02115/07</i>	Kenmerk: <small>Postbus 45 2800 AA Gouda Telefoon (0182) 54 57 00 www.miliedienstmiddenholland.nl</small>
<i>16 MEI 2007</i>	Afdeling: <i>URom</i>
Griffier:	Bijlage:
Registrator: <i>WE</i>	B&W: ja / nee

Datum 7 mei 2007

Afdeling Specialismen, Bodem

Contactpersoon mw. J. Mellema

Doorkiesnummer (0182) 54 57 13

Faxnummer (0182) 54 57 48

Uw kenmerk -

Ons kenmerk 03946.07.MD.B.JM

Bijlage(n) -

Onderwerp Nader bodemonderzoek Vlietkade tussen
35 en 37 te Bodegraven

VERZONDEN 15 MEI 2007

Geachte heer Rouing,

In april hebben wij een nader bodemonderzoek beoordeeld in het kader van een transactie en een gemeentelijke bouwverordening. Het onderzoek is uitgevoerd door Geofox-Lexmond uit Bodegraven, rapportnummer 20062604/MOOS van 25 april 2007, ter plaatse van de Vlietkade tussen nummers 35 en 37 te Bodegraven. Het nader onderzoek is uitgevoerd om de omvang van een nikkelverontreiniging in het grondwater vast te stellen.

Het nader onderzoek vervangt het nader onderzoek van 18 december 2006. In het nader onderzoek van december 2006 was de omvang van de nikkelverontreiniging in het grondwater nog niet volledig vastgesteld, waardoor de provincie Zuid-Holland verder onderzoek noodzakelijk achtte. Gemakshalve zijn alle onderzoeksresultaten samengevoegd tot één onderzoeksrapport.

Het nader onderzoek bestond uit het bijplaatsen van in totaal zes peilbuizen rondom de reeds bestaande peilbuis uit het verkennend onderzoek (is centraal op het perceel gelegen). Uit het onderzoek is gebleken dat in het grondwater uit één van de zes peilbuizen een sterke verhoging met nikkel voorkomt. In het grondwater uit de overige, omliggende peilbuizen is geen noemenswaardige verontreiniging geconstateerd. Om de verontreiniging verticaal te karteren is getracht een diepe peilbuis te plaatsen. Dit is door de bijmenging van puin niet gelukt.

De verontreiniging is hiermee horizontaal uitgekarteerd. Het onderzoek is voor een eerste beoordeling reeds naar de provincie Zuid-Holland gestuurd. Hierbij is een schatting gemaakt van het volume sterk verontreinigd grondwater. Ingeschat is dat maximaal 75 m³ grondwater sterk verontreinigd is met nikkel. De provincie (de heer C. Janssen) heeft mondeling ingestemd met het rapport en de inschatting van het volume. In de grond zijn op de locatie geen sterke verontreinigingen aanwezig.

Pagina 2
Ons kenmerk 03946.07.MD.B.JM

Advies

Geadviseerd wordt om het rapport van het nader onderzoek van 25 april 2007 op te sturen naar de provincie Zuid-Holland (contactpersoon de heer C. Janssen). De heer Janssen heeft het rapport reeds beoordeeld en mondeling goedgekeurd. Om nog een schriftelijke goedkeuring te verkrijgen zal het rapport moeten worden opgestuurd. Na goedkeuring kan het rapport gebruikt worden voor de transactie en voor de bouwvergunning.

Wanneer grond van de locatie moet worden afgevoerd en ergens anders zal worden toegepast zal de kwaliteit van de vrijkomende grond moet worden bepaald. Afhankelijk van de toepassing van de vrijkomende grond dient de grond te worden onderzocht conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit of hetgeen gesteld is in het grondstromenbeleid Midden-Holland. Voor nadere informatie over de vereiste partijkeuring en over de melding, kunt u contact opnemen met de heer J. Schild (0182 - 54 57 38) van onze dienst. Wanneer grondwater vrijkomt bij de bouwactiviteiten zal dit in overleg met de waterbeheerder van de locatie op een milieuhygiënische wijze afgevoerd moeten worden.

Indien u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen of opmerkingen heeft kunt u contact opnemen met mevrouw J. Mellema (0182 - 54 57 13) van onze dienst.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
Hoofd afdeling Specialismen (interim)

1. 2
Mevrouw drs. M.C. Plugge



provincie **HOLLAND**
ZUID

DIRECTIE GROEN, WATER EN
MILIEU
afdeling Bodemsanering

CONTACTPERSOON

C.M. Janssen

DOORKIESNUMMER

070 - 441 73 46

E-MAIL

cm.janssen@pzh.nl

PROVINCIEHUIS

Zuid-Hollandplein 1

Postbus 90602

2509 LP Den Haag

TELEFOON

070 - 441 66 11

FAX

070 - 441 78 04

WEBSITE

www.zuid-holland.nl

Tram 9 en

bus 65 en 88 stoppen

bij het provinciehuis.

Vanaf station Den Haag CS

is het tien minuten lopen.

De parkeerruimte voor

auto's is beperkt.

GEDEPUTEERDE STATEN

Gemeente Bodegraven	
Reg.nr. JH/03011/07	Kenmerk: 1
23 JUL 2007	Afdeling: GROM
Gemeente Bodegraven	
t.a.v. de heer P.J. Rouing	Bijlage:
Postbus 401	B&W: ja / nee
2410 AK BODEGRAVEN	

ONS KENMERK

PZH-2007-294369

UW KENMERK

-

BIJLAGEN

2

DATUM

20 JULI 2007

ONDERWERP

Opgave conform artikel 41 Wbb

Vlietkade tussen 35 en 37 te Bodegraven

ZH049709120B10

Geachte heer Rouing,

Wij hebben op 4 juni 2007 van u een melding conform artikel 41 Wet bodembescherming (Wbb) betreffende eerdergenoemde locatie ontvangen. De gemeente is wettelijk verplicht om opgave te doen van een (vermoedelijk) ernstig geval van bodemverontreiniging binnen haar gemeentegrens.

Naar aanleiding van de opgestuurde stukken hebben wij de locatie geregistreerd onder code ZH049709120B10. De locatie is daarmee opgenomen in een database met alle (potentiële) bodemverontreinigingslocaties in de provincie Zuid-Holland.

Uit het onderzoeksrapport "Nader bodemonderzoek Vlietkade tussen nr. 35 en 37 te Bodegraven, opgesteld door Geofox-Lexmond bv van 25 april 2007, projectnummer 20062604/MOOS", dat u ons heeft toegestuurd, blijkt dat er zich op het eerdergenoemde terrein een bodemverontreiniging bevindt.

Omdat maar in één peilbuis de parameter nikkel boven de interventiewaarde uitkomt en de andere peilbuizen niet of nauwelijks boven de streefwaarde zijn verontreinigd, ligt het volume van de ernstige verontreiniging aan nikkel onder de 100 m³ grondwater. Op basis van deze resultaten is er geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging in de zin van artikel 28 van de Wet bodembescherming. U hoeft voor werkzaamheden in of met de verontreinigde bodem geen saneringsplan als bedoeld in artikel 39 Wbb ter instemming aan ons voor te leggen.

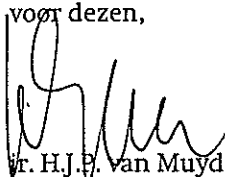
Een afschrift van deze brief hebben wij verzonden aan de Milieudienst Midden-Holland te Gouda.

ONS KENMERK
PZH-2007-294369
PAGINA 2/2

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met eerdergenoemde contactpersoon of met het Centraal Registratie- en Meldingenpunt van bureau Sanering in Eigen Beheer, telefoon (070) 441 71 87.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,



W. H.J.P. van Muyden

hoofd bureau Sanering in Eigen Beheer

BIJLAGE III



Akoestisch onderzoek

Woningen aan de Vlietkade tussen 35 en 37 te Bodegraven

Rapportnummer: 2012025450

Gouda, 24 april 2012

Behandeld door: G. van Opstal

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Wet- en regelgeving.....	4
3.	Computermodel.....	5
4.	Berekeningsresultaten.....	6
5.	Conclusie en samenvatting	10

BIJLAGE I: Figuren

BIJLAGE II: Invoergegevens computermodel

BIJLAGE III: Berekeningsresultaten

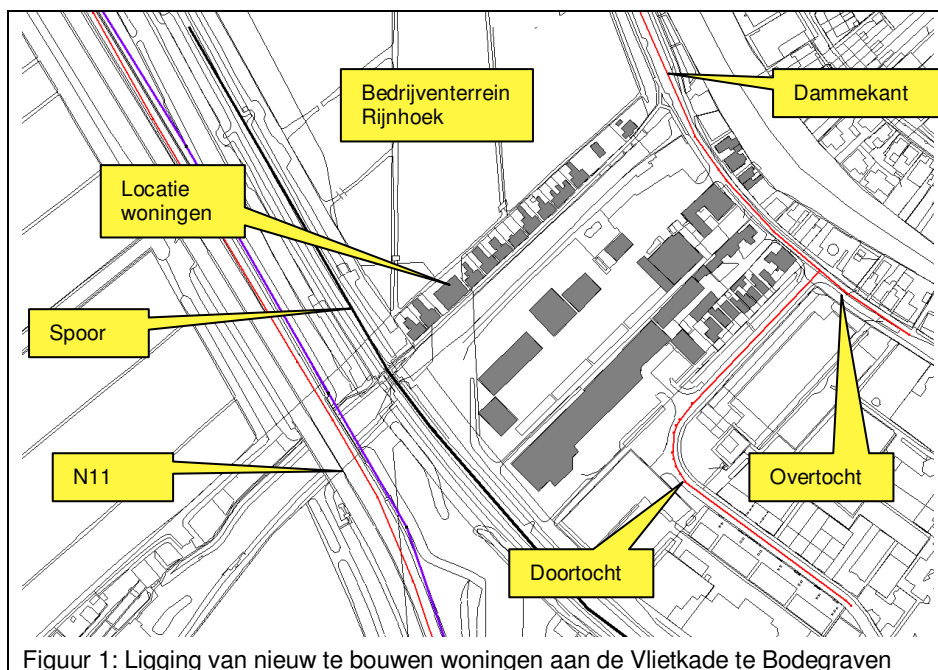
1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft het team Geluid, Lucht & Externe Veiligheid van de Milieudienst Midden-Holland een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bouw van woningen aan de Vlietkade te Bodegraven (tussen de nummers 35 en 37).

In de directe omgeving van de locatie zijn de volgende geluidsbronnen gesitueerd:

- De wegen, N11, de Dammekant, de Overtocht en de Doortocht;
- De spoorlijn Woerden – Alphen aan den Rijn;
- Bedrijventerrein Rijnhoek.

Figuur 1 geeft de ligging van het bouwvlak weer en de bronnen in de omgeving.



Figuur 1: Ligging van nieuw te bouwen woningen aan de Vlietkade te Bodegraven

Bedrijventerrein

Het bedrijventerrein Rijnhoek betreft een niet-gezoneerd bedrijventerrein. Wel is voor het bedrijventerrein een geluidsafpraak van toepassing. In het kader van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) bestaat er geen verplichting om met dit bedrijventerrein rekening te houden.

2. Wet- en regelgeving

In de Wgh zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidsbelasting van wegverkeers- en railverkeerslawaai. De Wgh gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en een maximale grenswaarde. Een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht. Een geluidsbelasting hoger dan de maximale grenswaarde is niet toelaatbaar. Een geluidsbelasting in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces.

Het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst aan de Wgh en de beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland van 10 april 2007 (hierna: de beleidsregel), zoals vastgesteld door de voormalige gemeente Bodegraven op 04-09-2007.

Wegverkeerslawaai

Binnen zones langs wegen is de wettelijke voorkeursgrenswaarde op woningen 48 dB (L_{den}). Het bevoegd gezag, in deze situatie burgemeester en wethouders, kunnen in bepaalde gevallen hogere grenswaarden toestaan tot maximaal 63 dB binnen de bebouwde kom en tot maximaal 53 dB buiten de bebouwde kom. Vanuit de beleidsregel gelden voor het verlenen van een waarde hoger dan 53 dB aanvullende eisen ten aanzien van geluidsluwe gevels en buitenruimten (L_{cum} maximaal 48 dB).

Voordat de toetsing van de geluidsbelasting plaatsvindt dient een correctie op de berekende geluidsbelasting plaats te vinden overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze correctie bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen.

Railverkeerslawaai

Binnen zones langs spoorwegen is de wettelijke voorkeursgrenswaarde op woningen 55 dB (L_{den}). Het bevoegd gezag, in deze situatie burgemeester en wethouders, kunnen in bepaalde gevallen hogere grenswaarden toestaan tot maximaal 68 dB. Vanuit de beleidsregel gelden voor het verlenen van een waarde hoger dan 60 dB aanvullende eisen ten aanzien van geluidsluwe gevels en buitenruimten (L_{cum} maximaal 55 dB).

Voordat de toetsing van de geluidsbelasting plaatsvindt dient een correctie op de berekende geluidsbelasting plaats te vinden van - 1,5 dB (toename) in verband met het GPP (geluidsproductieplafond).

Gecumuleerde geluidsbelasting Wgh-bronnen

De gecumuleerde geluidsbelasting wordt bepaald ten gevolge van de twee te onderscheiden Wgh geluidsbronnen (weg- en railverkeer). In de cumulatie worden alleen de geluidsbelastingen meegenomen indien deze hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van de betreffende bron.

3. Computermodel

Als basis van de computermodellering is gebruik gemaakt van de RVMH versie 2.0 (peiljaar 2022) van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en het akoestisch spoorboekje.

Wegverkeerslawaai

Op basis van de RVMH versie 2.0 zijn de volgende intensiteiten gehanteerd voor het jaar 2022 (zie tabel 1)

Tabel 1 Verkeersintensiteiten

weg	Etmaal Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/h]	Type wegdek
N11	47.003	100/80	ZOAB
Afrit N11	3.545	100/80	ZOAB
Dammekant	5.334	50	DAB
Doortocht	3.883	50	DAB
Overtocht	1.338	50	DAB

Railverkeerslawaai

De intensiteiten van de spoorlijn zijn afkomstig uit het akoestisch spoorboekje.

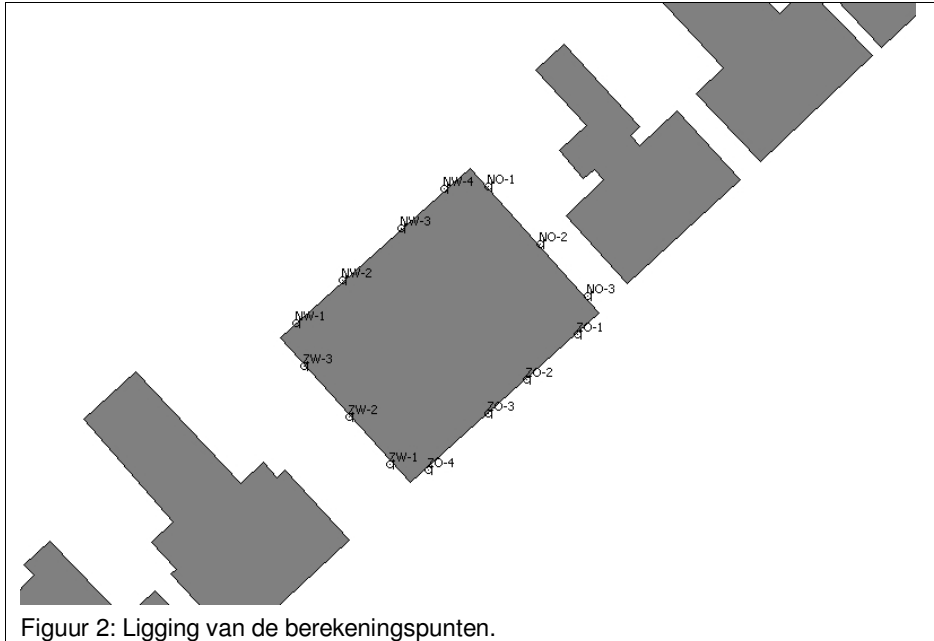
Industrielawaai niet Wgh

Voor de volledigheid zijn de geluidsbelastingen berekend ten gevolge van alle bedrijven op het bedrijventerrein Rijnhoek. Ten behoeve van deze berekening is gebruik gemaakt van het meest actuele beheermodel van het bedrijventerrein. Omdat het bedrijventerrein geen Wgh terrein betreft zijn de geluidsbelastingen ten gevolge van dit terrein niet betrokken bij de berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting.

Berekeningsmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu versie 1.90 van DGMR raadgevende ingenieurs bv. Dit programma rekent voor wat betreft weg- en railverkeerslawaai volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en voor industrielawaai volgens de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai (HMRI).

In figuur 2 is een overzicht gegeven van de ligging van de ingevoerde berekeningspunten. De punten zijn ingevoerd met de waarneemhoogten 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld. De berekeningspunten zijn akoestisch gekoppeld aan de achterliggende gevels waardoor invallende geluidsbelastingen berekend worden.



Figuur 2: Ligging van de berekeningspunten.

Bijlage II geeft een overzicht van de invoergegevens van het computermodel.

4. Berekeningsresultaten

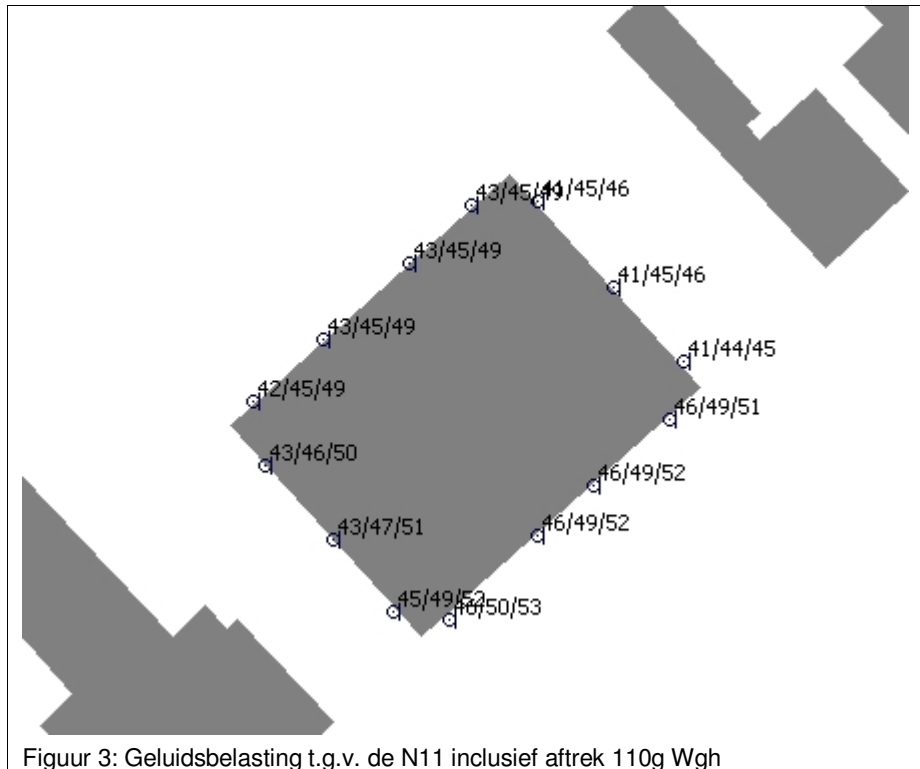
Voor de berekeningspunten weergegeven in figuur 2 zijn de geluidsbelastingen berekend ten gevolge van de volgende geluidsbronnen:

1. De wegen, N11, de Dammekant, de Overtocht en de Doortocht;
2. De spoorlijn Woerden – Alphen aan den Rijn (traject 520);
3. Bedrijventerrein Rijnhoek.

Wegverkeerslawaai

Zoals valt op te maken uit tabel 1 is alleen voor de N11 de snelheid hoger dan 70 km/h waardoor alleen voor de N11 de aftrek volgens artikel 110g Wgh 2 dB is. Voor alle overige beschouwde wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

In de figuur 3 zijn de geluidsbelastingen weergegeven ten gevolge van de N11. De geluidsbelastingen zijn inclusief aftrek artikel 110g Wgh.



Uit figuur 3 blijkt dat ten gevolge van de N11 op tien punten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 53 dB wordt nergens overschreden.

Ten gevolge van de Dammekant, de Overtocht en de Doortocht wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van deze drie wegen zijn gegeven in bijlage III.

Railverkeerslawaaï

In figuur 4 is een overzicht gegeven van de berekende geluidsbelasting ten gevolge van de spoorlijn Woerden – Alphen aan den Rijn. De weergegeven geluidsbelastingen zijn inclusief de correctie van - 1,5 dB i.v.m. de GPP.



Uit figuur 4 blijkt dat nergens op de berekeningspunten ten gevolge van de spoorlijn Woerden – Alphen aan den Rijn de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. Bijlage III geeft een overzicht van de berekeningsresultaten.

Cumulatie versus totale geluidsniveaus

Omdat alleen ten gevolge van de N11 de voorkeursgrenswaarden worden overschreden is cumulatie volgens de Wgh niet aan de orde. Wel dient ten behoeve van de gevelwering de totale geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen en de spoorlijn in kaart gebracht te worden. Deze totale geluidsbelasting is niet gelijk aan de gecumuleerde geluidsbelasting omdat de omrekening naar bronsoort niet nodig is. In tabel 3 is een overzicht gegeven van de totale geluidsbelasting op alle punten.

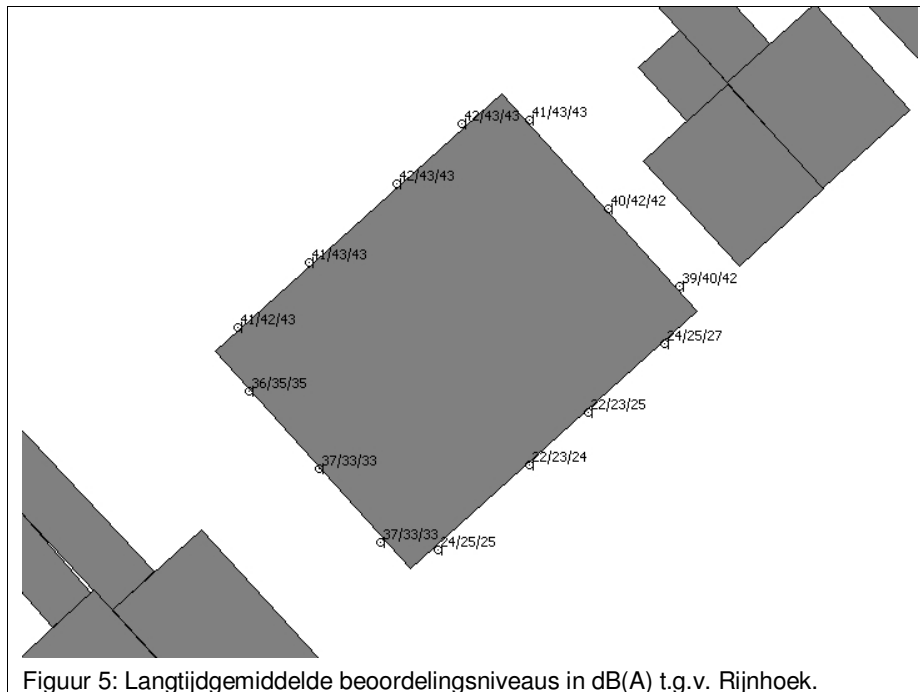
Tabel 3: Totale geluidsbelasting

Punt Omschrijving	Totale geluidsbelasting in dB		
	1,5	4,5	7,5
NO-1	44,5	48,3	49,2
NO-2	44,9	47,8	49,4
NO-3	44,5	47,2	48,9
NW-1	48,1	50,3	52,9
NW-2	48,3	50,6	53,1
NW-3	48,4	50,6	53,1
NW-4	48,5	50,6	52,9
ZO-1	49,9	52,3	54,8
ZO-2	50,1	52,7	55,2
ZO-3	50,3	52,8	55,4
ZO-4	50,7	53,5	56,1
ZW-1	48,7	52,0	54,6
ZW-2	46,7	50,3	53,3
ZW-3	47,2	50,1	53,5

Uit tabel 3 blijkt dat de totale geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen en de spoorlijn ten hoogste 56 dB bedraagt.

Industrielawaai niet Wgh

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ter plaatse van de gevels van de woningen in dB(A).



Uit figuur 5 blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het bedrijventerrein Rijnhoek ten hoogste 43 dB(A) bedraagt en daarmee past binnen de grenswaarde van 45 dB(A) volgens het geluidsbeheerplan Rijnhoek. Bijlage III geeft een overzicht van de berekeningsresultaten.

Hogere waarden Wet geluidhinder

In het kader van het hogere waarden beleid van de gemeente Bodegraven dient ten behoeve van de nieuw te bouwen woningen een hogere waarde te worden aangevraagd. Deze hogere waarde bedraagt voor de woningen 53 dB. Omdat alleen ten gevolge van de N11 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden is in deze situatie geen sprake van cumulatie van de geluidsbelastingen volgens de Wgh. Vanuit de beleidsregel zijn dan ook geen aanvullende eisen ten aanzien van geluidsluwe gevels en buitenruimten. Wel dient in het afwegingsproces ten behoeve van de hogere waarden aandacht besteed te worden aan de mogelijke maatregelen (bron en overdracht) ter reductie van de geluidsbelasting ten gevolge van de N11. Gezien het feit dat de N11 ter plaatse van de te bouwen woningen is voorzien van ZOAB en schermen kan worden gesteld dat verdergaande maatregelen niet kosteneffectief zijn.

5. Conclusie en samenvatting

Wegverkeerslawaaï

Uit de resultaten van het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat vanuit de Wgh alleen de geluidsbelastingen ten gevolge van de N11 relevant zijn. Ten gevolge van de N11 treden ter plaatse van de gevels van de nieuwe woningen geluidsbelastingen op van ten hoogste 53 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt hierbij overschreden met ten hoogste 5 dB. Ten behoeve van deze woningen dient een hogere waarde Wet geluidhinder aangevraagd te worden. Vanuit de beleidsregel volgen geen extra eisen ten aanzien van de nieuwe woningen voor wat betreft geluidsluwe gevels en/of buitenruimten. Wel dient overeenkomstig de beleidsregel onderzoek uitgevoerd te worden naar de mogelijkheid van het nemen van maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting. Gezien de huidige situatie van de N11 waarin ZOAB en schermen zijn geplaatst zullen aanvullende maatregelen niet kosteneffectief zijn.

Ten gevolge van de Dammekant, de Overtocht en de Doortocht treden ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen geen geluidsbelastingen op die uitkomen boven de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh van 48 dB.

Railvekeerslawaaï

Ten gevolge van de spoorlijn Woerden – Alphen aan den Rijn treden ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen geluidsbelastingen op van ten hoogste 50 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt hierbij niet overschreden.

Cumulatie geluidsbelastingen

Vanuit de Wgh bestaat er in deze situatie geen aanleiding om de gecumuleerde geluidsbelasting te bepalen. Alleen ten gevolge van de N11 wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden.

Ten behoeve van de geluidswering zijn wel de totale geluidsbelastingen berekend van alle Wgh bronnen (weg- en railverkeer). De totale geluidsbelasting ter plaatse van de gevels van de woningen bedraagt ten hoogste 56 dB.

Dit akoestisch onderzoek geeft geen uitsluitsel over de gevelwering in het kader van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Een door derden uit te voeren akoestisch-

bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitel bieden. Voor deze berekeningen dient uitgegaan te worden van de berekende totale (ongewogen) geluidsbelasting (weg- en railverkeer).

Industrielawaai

Ten noorden van de te bouwen woningen is het bedrijventerrein Rijnhoek gelegen. Dit bedrijventerrein is geen gezoneerd industrieterrein in het kader van de Wgh. In de gecumuleerde geluidsbelasting (Wgh) dient dan ook geen rekening gehouden te worden met dit bedrijventerrein. Voor de volledigheid zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van Rijnhoek bepaald. Uit deze berekening blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 43 dB(A) bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarde van 45 dB(A) volgens het geluidsbeheerplan Rijnhoek.

Bijlage 1

Figuren





Ligging van de berekeningspunten

Intergemeentelijk Samenwerkingsorg. M-H



Bijlage II

Invoergegevens

Ingevoerde punten

Model: Woningen Vlietkade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
NO-1	Noordoost 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NO-2	Noordoost 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NO-3	Noordoost 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZO-1	Zuidoost 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZO-2	Zuidoost 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZO-3	Zuidoost 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZO-4	Zuidoost 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZW-1	Zuidwest 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZW-2	Zuidwest 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZW-3	Zuidwest 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NW-1	Noordwest 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NW-2	Noordwest 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NW-3	Noordwest 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NW-4	Noordwest 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage II Ingevoerde wegen

Model: Woningen Vlietkade
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Omschr.	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	Wegdek	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23585,60	W1	6,41	3,39	1,19	86,75	93,48	84,20	7,15	3,52	8,53	6,10	3,00	7,27
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23585,60	W1	6,41	3,39	1,19	86,75	93,48	84,20	7,15	3,52	8,53	6,10	3,00	7,27
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23585,60	W1	6,41	3,39	1,19	86,75	93,48	84,20	7,15	3,52	8,53	6,10	3,00	7,27
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23585,60	W0	6,41	3,39	1,19	86,75	93,48	84,20	7,15	3,52	8,53	6,10	3,00	7,27
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23585,60	W1	6,41	3,39	1,19	86,75	93,48	84,20	7,15	3,52	8,53	6,10	3,00	7,27
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23585,60	W1	6,41	3,39	1,19	86,75	93,48	84,20	7,15	3,52	8,53	6,10	3,00	7,27
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	20074,70	W1	6,40	3,44	1,18	87,68	93,96	85,27	6,28	3,08	7,51	6,04	2,96	7,22
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	20074,70	W1	6,40	3,44	1,18	87,68	93,96	85,27	6,28	3,08	7,51	6,04	2,96	7,22
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23618,00	W1	6,40	3,44	1,18	88,06	94,17	85,71	6,25	3,05	7,48	5,69	2,78	6,81
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23618,00	W0	6,40	3,44	1,18	88,06	94,17	85,71	6,25	3,05	7,48	5,69	2,78	6,81
All - BODEGRAVEN-CENTRUM	100	100	80	80	3545,40	W1	6,63	3,75	0,68	89,79	95,76	90,57	6,33	2,63	5,85	3,88	1,61	3,58
All - BODEGRAVEN-CENTRUM	100	100	80	80	3545,40	W1	6,63	3,75	0,68	89,79	95,76	90,57	6,33	2,63	5,85	3,88	1,61	3,58
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	20074,70	W1	6,40	3,44	1,18	87,68	93,96	85,27	6,28	3,08	7,51	6,04	2,96	7,22
All - Rijksweg 11	100	100	80	80	23618,00	W1	6,40	3,44	1,18	88,06	94,17	85,71	6,25	3,05	7,48	5,69	2,78	6,81
Overtocht	50	50	50	50	5301,30	W0	6,42	4,06	0,84	88,91	92,99	90,29	6,80	4,29	5,95	4,29	2,71	3,75
Overtocht	30	30	30	30	1338,80	W0	6,98	2,64	0,71	88,91	87,10	87,20	7,40	8,61	8,54	3,69	4,29	4,26
Doortocht	50	50	50	50	4046,80	W0	6,42	4,05	0,84	88,07	92,43	89,54	6,41	4,07	5,62	5,52	3,50	4,84
Doortocht	50	50	50	50	4046,80	W0	6,42	4,05	0,84	88,07	92,43	89,54	6,41	4,07	5,62	5,52	3,50	4,84
Doortocht	50	50	50	50	3883,40	W0	6,42	4,05	0,84	89,61	93,46	90,90	5,68	3,57	4,97	4,71	2,97	4,13
Doortocht	50	50	50	50	3883,40	W0	6,42	4,05	0,84	89,61	93,46	90,90	5,68	3,57	4,97	4,71	2,97	4,13
Doortocht	50	50	50	50	3883,40	W0	6,42	4,05	0,84	89,61	93,46	90,90	5,68	3,57	4,97	4,71	2,97	4,13
Dammekest	50	50	50	50	5334,80	W0	6,42	4,06	0,84	88,95	93,02	90,34	6,78	4,28	5,93	4,27	2,69	3,73
Dammekest	50	50	50	50	5334,80	W0	6,42	4,06	0,84	88,95	93,02	90,34	6,78	4,28	5,93	4,27	2,69	3,73
Dammekest	50	50	50	50	5334,80	W0	6,42	4,06	0,84	88,95	93,02	90,34	6,78	4,28	5,93	4,27	2,69	3,73
Dammekest	50	50	50	50	5334,80	W0	6,42	4,06	0,84	88,95	93,02	90,34	6,78	4,28	5,93	4,27	2,69	3,73
Dammekest	50	50	50	50	5334,80	W0	6,42	4,06	0,84	88,95	93,02	90,34	6,78	4,28	5,93	4,27	2,69	3,73

Bijlage III

Berekeningsresultaten

Bijlage III

Berekeningsresultaten Dammekant

Rapport: Resultatentabel
 Model: Woningen Vlietkade
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dammekant
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	NO-1_A	Noordoost 1	1,50	24,3	21,8	15,3	25,2
	NO-1_B	Noordoost 1	4,50	27,0	24,5	18,0	27,9
	NO-1_C	Noordoost 1	7,50	31,7	29,2	22,7	32,6
	NO-2_A	Noordoost 1	1,50	23,5	20,9	14,4	24,3
	NO-2_B	Noordoost 1	4,50	26,5	23,9	17,4	27,3
	NO-2_C	Noordoost 1	7,50	30,8	28,3	21,8	31,7
	NO-3_A	Noordoost 1	1,50	27,5	25,0	18,5	28,3
	NO-3_B	Noordoost 1	4,50	29,5	26,9	20,5	30,3
	NO-3_C	Noordoost 1	7,50	32,5	30,0	23,5	33,3
	NW-1_A	Nordwest 1	1,50	32,2	29,8	23,2	33,0
	NW-1_B	Nordwest 1	4,50	32,8	30,4	23,9	33,7
	NW-1_C	Nordwest 1	7,50	33,4	30,9	24,4	34,2
	NW-2_A	Noordwest 2	1,50	31,7	29,3	22,8	32,6
	NW-2_B	Noordwest 2	4,50	32,2	29,7	23,2	33,0
	NW-2_C	Noordwest 2	7,50	32,7	30,3	23,8	33,6
	NW-3_A	Noordwest 3	1,50	31,1	28,7	22,1	32,0
	NW-3_B	Noordwest 3	4,50	31,4	29,0	22,4	32,3
	NW-3_C	Noordwest 3	7,50	32,0	29,6	23,0	32,9
	NW-4_A	Noordwest 4	1,50	30,9	28,5	21,9	31,8
	NW-4_B	Noordwest 4	4,50	31,2	28,7	22,2	32,0
	NW-4_C	Noordwest 4	7,50	32,2	29,7	23,2	33,0
	ZO-1_A	Zuidoost 1	1,50	32,3	29,8	23,3	33,2
	ZO-1_B	Zuidoost 1	4,50	32,6	30,1	23,6	33,4
	ZO-1_C	Zuidoost 1	7,50	33,4	30,9	24,4	34,2
	ZO-2_A	Zuidoost 2	1,50	31,2	28,7	22,2	32,0
	ZO-2_B	Zuidoost 2	4,50	31,7	29,2	22,7	32,5
	ZO-2_C	Zuidoost 2	7,50	32,5	29,9	23,5	33,3
	ZO-3_A	Zuidoost 3	1,50	31,7	29,2	22,7	32,6
	ZO-3_B	Zuidoost 3	4,50	31,5	28,9	22,5	32,3
	ZO-3_C	Zuidoost 3	7,50	32,3	29,7	23,3	33,1
	ZO-4_A	Zuidoost 4	1,50	31,0	28,5	22,0	31,9
	ZO-4_B	Zuidoost 4	4,50	31,4	28,9	22,4	32,3
	ZO-4_C	Zuidoost 4	7,50	31,8	29,2	22,8	32,6
	ZW-1_A	Zuidwest 1	1,50	14,9	12,3	5,9	15,7
	ZW-1_B	Zuidwest 1	4,50	16,9	14,3	7,9	17,7
	ZW-1_C	Zuidwest 1	7,50	20,6	18,0	11,6	21,4
	ZW-2_A	Zuidwest 2	1,50	19,0	16,5	10,0	19,8
	ZW-2_B	Zuidwest 2	4,50	20,5	18,0	11,5	21,4
	ZW-2_C	Zuidwest 2	7,50	22,5	20,0	13,5	23,4
	ZW-3_A	Zuidwest 3	1,50	26,2	23,8	17,2	27,1
	ZW-3_B	Zuidwest 3	4,50	27,4	25,0	18,5	28,3
	ZW-3_C	Zuidwest 3	7,50	28,1	25,6	19,1	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Berekeningsresultaten Doortocht

Rapport: Resultatentabel
 Model: Woningen Vlietkade
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doortocht
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	NO-1_A	Noordoost 1	1,50	19,1	16,5	10,1	19,9
	NO-1_B	Noordoost 1	4,50	22,8	20,2	13,8	23,6
	NO-1_C	Noordoost 1	7,50	26,0	23,4	17,0	26,9
	NO-2_A	Noordoost 1	1,50	19,9	17,3	10,9	20,7
	NO-2_B	Noordoost 1	4,50	23,2	20,6	14,2	24,0
	NO-2_C	Noordoost 1	7,50	26,4	23,8	17,4	27,2
	NO-3_A	Noordoost 1	1,50	20,2	17,5	11,1	21,0
	NO-3_B	Noordoost 1	4,50	23,5	20,8	14,5	24,3
	NO-3_C	Noordoost 1	7,50	26,7	24,1	17,6	27,5
	NW-1_A	Nordwest 1	1,50	--	--	--	--
	NW-1_B	Nordwest 1	4,50	--	--	--	--
	NW-1_C	Nordwest 1	7,50	--	--	--	--
	NW-2_A	Noordwest 2	1,50	--	--	--	--
	NW-2_B	Noordwest 2	4,50	--	--	--	--
	NW-2_C	Noordwest 2	7,50	--	--	--	--
	NW-3_A	Noordwest 3	1,50	--	--	--	--
	NW-3_B	Noordwest 3	4,50	--	--	--	--
	NW-3_C	Noordwest 3	7,50	--	--	--	--
	NW-4_A	Noordwest 4	1,50	--	--	--	--
	NW-4_B	Noordwest 4	4,50	--	--	--	--
	NW-4_C	Noordwest 4	7,50	--	--	--	--
	ZO-1_A	Zuidoost 1	1,50	21,1	18,4	12,0	21,9
	ZO-1_B	Zuidoost 1	4,50	24,1	21,4	15,0	24,8
	ZO-1_C	Zuidoost 1	7,50	26,8	24,2	17,8	27,6
	ZO-2_A	Zuidoost 2	1,50	21,0	18,4	11,9	21,8
	ZO-2_B	Zuidoost 2	4,50	24,1	21,4	15,0	24,9
	ZO-2_C	Zuidoost 2	7,50	26,8	24,1	17,7	27,6
	ZO-3_A	Zuidoost 3	1,50	21,1	18,4	12,0	21,9
	ZO-3_B	Zuidoost 3	4,50	24,2	21,6	15,2	25,0
	ZO-3_C	Zuidoost 3	7,50	26,8	24,2	17,8	27,6
	ZO-4_A	Zuidoost 4	1,50	20,5	17,9	11,5	21,3
	ZO-4_B	Zuidoost 4	4,50	23,3	20,7	14,3	24,1
	ZO-4_C	Zuidoost 4	7,50	25,2	22,5	16,1	26,0
	ZW-1_A	Zuidwest 1	1,50	11,6	9,0	2,6	12,5
	ZW-1_B	Zuidwest 1	4,50	14,2	11,6	5,2	15,0
	ZW-1_C	Zuidwest 1	7,50	3,7	1,0	-5,4	4,5
	ZW-2_A	Zuidwest 2	1,50	11,8	9,2	2,7	12,6
	ZW-2_B	Zuidwest 2	4,50	14,4	11,8	5,4	15,2
	ZW-2_C	Zuidwest 2	7,50	10,5	7,7	1,4	11,2
	ZW-3_A	Zuidwest 3	1,50	12,4	9,8	3,4	13,2
	ZW-3_B	Zuidwest 3	4,50	14,4	11,7	5,3	15,2
	ZW-3_C	Zuidwest 3	7,50	14,2	11,5	5,2	15,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Berekeningsresultaten N11

Rapport: Resultatentabel
 Model: Woningen Vlietkade
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N11
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	NO-1_A	Noordoost 1	1,50	39,6	36,5	32,4	41,0
	NO-1_B	Noordoost 1	4,50	44,0	40,8	36,8	45,4
	NO-1_C	Noordoost 1	7,50	44,3	41,1	37,1	45,7
	NO-2_A	Noordoost 1	1,50	39,5	36,4	32,3	41,0
	NO-2_B	Noordoost 1	4,50	43,2	40,0	36,0	44,6
	NO-2_C	Noordoost 1	7,50	44,5	41,3	37,3	45,9
	NO-3_A	Noordoost 1	1,50	39,5	36,4	32,3	40,9
	NO-3_B	Noordoost 1	4,50	42,5	39,3	35,2	43,9
	NO-3_C	Noordoost 1	7,50	43,6	40,5	36,4	45,1
	NW-1_A	Nordwest 1	1,50	40,3	37,3	33,0	41,7
	NW-1_B	Nordwest 1	4,50	43,9	40,9	36,6	45,3
	NW-1_C	Nordwest 1	7,50	47,6	44,5	40,3	49,0
	NW-2_A	Noordwest 2	1,50	40,6	37,6	33,2	42,0
	NW-2_B	Noordwest 2	4,50	44,1	41,1	36,8	45,5
	NW-2_C	Noordwest 2	7,50	47,8	44,7	40,5	49,2
	NW-3_A	Noordwest 3	1,50	41,4	38,4	34,0	42,8
	NW-3_B	Noordwest 3	4,50	44,4	41,4	37,0	45,8
	NW-3_C	Noordwest 3	7,50	47,8	44,7	40,5	49,2
	NW-4_A	Noordwest 4	1,50	40,6	37,6	33,2	42,0
	NW-4_B	Noordwest 4	4,50	43,9	40,9	36,6	45,3
	NW-4_C	Noordwest 4	7,50	47,4	44,4	40,1	48,8
	ZO-1_A	Zuidoost 1	1,50	44,2	41,0	37,0	45,6
	ZO-1_B	Zuidoost 1	4,50	47,1	43,9	39,9	48,5
	ZO-1_C	Zuidoost 1	7,50	50,0	46,9	42,8	51,5
	ZO-2_A	Zuidoost 2	1,50	44,4	41,3	37,2	45,8
	ZO-2_B	Zuidoost 2	4,50	47,5	44,3	40,3	48,9
	ZO-2_C	Zuidoost 2	7,50	50,5	47,4	43,3	51,9
	ZO-3_A	Zuidoost 3	1,50	44,5	41,3	37,3	45,9
	ZO-3_B	Zuidoost 3	4,50	47,5	44,4	40,4	49,0
	ZO-3_C	Zuidoost 3	7,50	50,7	47,5	43,5	52,1
	ZO-4_A	Zuidoost 4	1,50	45,0	41,8	37,8	46,4
	ZO-4_B	Zuidoost 4	4,50	48,3	45,2	41,1	49,8
	ZO-4_C	Zuidoost 4	7,50	51,5	48,3	44,3	52,9
	ZW-1_A	Zuidwest 1	1,50	43,3	40,2	36,0	44,7
	ZW-1_B	Zuidwest 1	4,50	47,2	44,2	40,0	48,7
	ZW-1_C	Zuidwest 1	7,50	50,2	47,1	43,0	51,7
	ZW-2_A	Zuidwest 2	1,50	41,6	38,6	34,3	43,0
	ZW-2_B	Zuidwest 2	4,50	46,0	43,0	38,7	47,4
	ZW-2_C	Zuidwest 2	7,50	49,1	46,1	41,9	50,6
	ZW-3_A	Zuidwest 3	1,50	41,9	38,9	34,6	43,3
	ZW-3_B	Zuidwest 3	4,50	45,4	42,3	38,0	46,8
	ZW-3_C	Zuidwest 3	7,50	49,2	46,1	41,9	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Berekeningsresultaten Overtocht

Rapport: Resultatentabel
 Model: Woningen Vlietkade
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Overtocht
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO-1_A	Noordoost 1	1,50	13,3	10,7	4,2	14,1	
NO-1_B	Noordoost 1	4,50	15,4	12,7	6,4	16,2	
NO-1_C	Noordoost 1	7,50	17,6	14,9	8,5	18,4	
NO-2_A	Noordoost 1	1,50	13,7	11,0	4,6	14,5	
NO-2_B	Noordoost 1	4,50	15,5	12,8	6,4	16,2	
NO-2_C	Noordoost 1	7,50	17,4	14,7	8,4	18,2	
NO-3_A	Noordoost 1	1,50	22,7	20,3	13,7	23,6	
NO-3_B	Noordoost 1	4,50	24,3	21,9	15,3	25,2	
NO-3_C	Noordoost 1	7,50	25,4	22,9	16,4	26,2	
NW-1_A	Nordwest 1	1,50	-0,7	-3,2	-9,7	0,2	
NW-1_B	Nordwest 1	4,50	--	--	--	--	
NW-1_C	Nordwest 1	7,50	--	--	--	--	
NW-2_A	Noordwest 2	1,50	-0,4	-2,9	-9,4	0,5	
NW-2_B	Noordwest 2	4,50	--	--	--	--	
NW-2_C	Noordwest 2	7,50	--	--	--	--	
NW-3_A	Noordwest 3	1,50	-0,2	-2,7	-9,2	0,6	
NW-3_B	Noordwest 3	4,50	--	--	--	--	
NW-3_C	Noordwest 3	7,50	--	--	--	--	
NW-4_A	Noordwest 4	1,50	0,4	-2,2	-8,6	1,2	
NW-4_B	Noordwest 4	4,50	--	--	--	--	
NW-4_C	Noordwest 4	7,50	--	--	--	--	
ZO-1_A	Zuidoost 1	1,50	22,6	20,1	13,6	23,4	
ZO-1_B	Zuidoost 1	4,50	24,1	21,7	15,1	25,0	
ZO-1_C	Zuidoost 1	7,50	25,1	22,7	16,1	26,0	
ZO-2_A	Zuidoost 2	1,50	22,6	20,1	13,6	23,4	
ZO-2_B	Zuidoost 2	4,50	24,0	21,6	15,0	24,9	
ZO-2_C	Zuidoost 2	7,50	25,0	22,6	16,0	25,9	
ZO-3_A	Zuidoost 3	1,50	22,6	20,2	13,6	23,5	
ZO-3_B	Zuidoost 3	4,50	24,0	21,5	15,0	24,8	
ZO-3_C	Zuidoost 3	7,50	24,9	22,5	15,9	25,8	
ZO-4_A	Zuidoost 4	1,50	22,4	20,0	13,4	23,3	
ZO-4_B	Zuidoost 4	4,50	23,7	21,2	14,7	24,5	
ZO-4_C	Zuidoost 4	7,50	24,6	22,1	15,6	25,4	
ZW-1_A	Zuidwest 1	1,50	18,5	16,1	9,6	19,4	
ZW-1_B	Zuidwest 1	4,50	19,5	17,1	10,5	20,4	
ZW-1_C	Zuidwest 1	7,50	20,3	17,9	11,4	21,2	
ZW-2_A	Zuidwest 2	1,50	10,6	7,9	1,5	11,3	
ZW-2_B	Zuidwest 2	4,50	11,9	9,2	2,8	12,7	
ZW-2_C	Zuidwest 2	7,50	13,1	10,4	4,0	13,9	
ZW-3_A	Zuidwest 3	1,50	9,9	7,3	0,9	10,7	
ZW-3_B	Zuidwest 3	4,50	12,1	9,4	3,1	12,9	
ZW-3_C	Zuidwest 3	7,50	11,7	8,9	2,6	12,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Berekeningsresultaten railverkeerslawaai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeer uit Aswin
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Traject 520
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	NO-1_A	Noordoost 1	1,50	35,2	34,3	30,2	38,2
	NO-1_B	Noordoost 1	4,50	37,2	36,3	32,1	40,1
	NO-1_C	Noordoost 1	7,50	39,5	38,6	34,5	42,4
	NO-2_A	Noordoost 1	1,50	36,1	35,2	31,0	39,0
	NO-2_B	Noordoost 1	4,50	37,8	36,8	32,7	40,7
	NO-2_C	Noordoost 1	7,50	40,0	39,0	34,9	42,9
	NO-3_A	Noordoost 1	1,50	34,7	33,8	29,7	37,7
	NO-3_B	Noordoost 1	4,50	36,6	35,6	31,5	39,5
	NO-3_C	Noordoost 1	7,50	39,6	38,6	34,5	42,5
	NW-1_A	Noordwest 1	1,50	42,0	41,1	36,9	44,9
	NW-1_B	Noordwest 1	4,50	43,9	43,0	38,8	46,8
	NW-1_C	Noordwest 1	7,50	45,2	44,2	40,1	48,1
	NW-2_A	Noordwest 2	1,50	42,3	41,4	37,2	45,2
	NW-2_B	Noordwest 2	4,50	44,2	43,2	39,1	47,1
	NW-2_C	Noordwest 2	7,50	45,4	44,5	40,3	48,3
	NW-3_A	Noordwest 3	1,50	42,6	41,6	37,5	45,5
	NW-3_B	Noordwest 3	4,50	44,4	43,5	39,3	47,3
	NW-3_C	Noordwest 3	7,50	45,6	44,7	40,5	48,5
	NW-4_A	Noordwest 4	1,50	42,7	41,8	37,7	45,7
	NW-4_B	Noordwest 4	4,50	44,5	43,6	39,4	47,4
	NW-4_C	Noordwest 4	7,50	45,7	44,8	40,6	48,6
	ZO-1_A	Zuidoost 1	1,50	42,2	41,3	37,2	45,1
	ZO-1_B	Zuidoost 1	4,50	44,0	43,1	39,0	47,0
	ZO-1_C	Zuidoost 1	7,50	45,3	44,4	40,3	48,3
	ZO-2_A	Zuidoost 2	1,50	42,5	41,6	37,5	45,5
	ZO-2_B	Zuidoost 2	4,50	44,4	43,5	39,4	47,4
	ZO-2_C	Zuidoost 2	7,50	45,8	44,8	40,7	48,7
	ZO-3_A	Zuidoost 3	1,50	42,8	41,9	37,8	45,8
	ZO-3_B	Zuidoost 3	4,50	44,8	43,8	39,7	47,7
	ZO-3_C	Zuidoost 3	7,50	46,1	45,2	41,1	49,0
	ZO-4_A	Zuidoost 4	1,50	43,3	42,4	38,3	46,3
	ZO-4_B	Zuidoost 4	4,50	45,4	44,4	40,3	48,3
	ZO-4_C	Zuidoost 4	7,50	46,7	45,7	41,6	49,6
	ZW-1_A	Zuidwest 1	1,50	41,5	40,5	36,4	44,4
	ZW-1_B	Zuidwest 1	4,50	43,4	42,4	38,3	46,3
	ZW-1_C	Zuidwest 1	7,50	45,0	44,0	39,9	47,9
	ZW-2_A	Zuidwest 2	1,50	38,5	37,6	33,4	41,4
	ZW-2_B	Zuidwest 2	4,50	40,3	39,3	35,2	43,2
	ZW-2_C	Zuidwest 2	7,50	42,2	41,3	37,1	45,1
	ZW-3_A	Zuidwest 3	1,50	40,2	39,3	35,2	43,2
	ZW-3_B	Zuidwest 3	4,50	42,1	41,1	37,0	45,0
	ZW-3_C	Zuidwest 3	7,50	43,8	42,8	38,7	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Bodegraven 16 februari 2010

**Parkeerberekening Vlietkade perceel tussen 35 en 37
Uitgangspunt 4 koopwoningen:**

Bestaande parkeersituatie:

De huidige situatie is dat op de Overtocht 71 er een werkplaats is van 231 m². bij een matige stedelijke gebied behoort hierbij volgens de ASVV 2004 minimaal $2,31 \times 2,5 = 5,775$ is afgerond 6 parkeerplaatsen. Maximaal behoort hierbij $2,31 \times 2,8 = 6,468$ is afgerond ook 6 parkeerplaatsen. Deze 6 parkeerplaatsen liggen allemaal in openbaar gebied.

Toekomstige parkeersituatie:

Bestaande parkeerplaatsen in openbaar gebied:	6
Extra parkeerplaatsen in garage (Rijnvliet)	8
Extra parkeerplaats naast de garage	1
<u>Totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen</u>	<u>15</u>

Het gebied waarin deze woningen liggen is matig stedelijk en het betreft rest bebouwde kom. Het minimale parkeercijfer voor de dure woningen 1,9 per woning en voor de goedkope woningen met een verkoopprijs onder de € 181.500 is dit 1,4. Voor kamer verhuur bedraagt de minimale norm 0,2 maar kan niet worden toegepast op appartementen op de Vlietkade.

Uitgaande van de situatie dat er op het perceel tussen de Vlietkade 35 en 37 in totaal 4 koopappartementen en gaat vinden behoort de volgende minimale parkeerbehoefte bij een stedelijk gebied:

Overtocht (Rijnvliet) 5 koopwoningen	$5 \times 1,9 = 9,5$
<u>Vlietkade 4 koopwoningen</u>	<u>$4 \times 1,4 = 5,6$</u>
Totaal	15,1 is afgerond 15 parkeerplaatsen

Voor deze 15 parkeerplaatsen is het bezoekersaandeel $15 \text{ woningen} \times 0,3 = 4,5$ afgerond 5. Het bezoekersaandeel van 5 parkeerplaatsen kan worden opgevangen door de zes bestaande parkeerplaatsen in openbaar gebied.

Van de benodigde parkeerplaatsen is het bewonersaandeel dus $15 - 5 = 10$ parkeerplaatsen. Het bewonersaandeel van 10 parkeerplaatsen kan worden opgevangen door een parkeergarage van 8 parkeerplaatsen, 1 parkeerplaats naast de garage en 1 parkeerplaatsen in openbaar gebied.

Conclusie: Het plan voldoet in de parkeerbehoefte conform de richtlijnen ASVV 2004 .

BIJLAGE V

Bijlage fotoreportage



Foto 1 : achteraanzicht



Foto 2 : entree Vlietkade



Foto 3 : rechter aanzicht perceel



Foto 4 : linker aanzicht perceel



Foto 5 : zicht op spoorlijn en N11

BIJLAGE VI



provincie **HOLLAND**
ZUID

Gemeente Bodegraven - Reeuwijk
Zaaknummer <i>11-622-0</i>
24 FEB 2012
Registratienummer IN/ <i>12-13686</i>

Directie Ruimte en Mobiliteit
Afdeling Ruimte, Wonen en Bodem
Contact
mw M. Bihari
T 070 - 441 71 83
m.bihari@pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Burgemeester en Wethouders van
Bodegraven-Reeuwijk

Datum **23 FEB. 2012**

Ons kenmerk
PZH-2012-326258894
Uw kenmerk

Bijlagen

Onderwerp

Artikel 6.18 Bor juncto artikel 3.1.1 Bro; vooroverleg voorontwerp omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, 1e lid, onderdeel a, onder 3 van de Wabo van het bestemmingsplan en de beheersverordening wordt afgeweken ('Wabo-projectbesluit') "Vlietkade (tussen huisnr. 35 en 37 Bodegraven)

Geacht college,

Ik heb kennis genomen van het bovengenoemde voorontwerp 'Wabo-projectbesluit'. Het besluit geeft aanleiding tot de volgende reactie.

Het provinciale beoordelingskader is vastgelegd in de Provinciale Structuurvisie en de Verordening Ruimte. Het besluit is op enkele punten niet conform dit beleid.

Archeologie

U geeft aan dat in het plangebied geen archeologische sporen zijn te verwachten. Volgens de CHS ligt de locatie in een gebied met een hoge trefkans op archeologische sporen. Wij verzoeken u alvorens u start met de bouw onderzoek te verrichten.

Tevens ligt de locatie binnen de molenbiiotoop van De Arkduif. Wij verzoeken u hierop nader in te gaan ten aanzien van de maximale toegestane hoogte van nieuwe bebouwing en beplanting.

Conclusie

Het besluit houdt op bovengenoemde punten onvoldoende rekening met het provinciaal belang. Ik verzoek u daarom het besluit aan te passen.

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AV Den Haag

Tram 9 en bus 65
stoppen dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.





Ons kenmerk
PZH-2012-326258894

Dit is een gecoördineerde reactie van alle betrokken directies van de provincie. Deze reactie vervangt overigens niet een eventueel benodigde provinciale verklaring van geen bedenkingen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Hoogachtend,

de directeur van de directie Ruimte en Mobiliteit,
voor deze,

L.M.M. van Herpt

waarnemend hoofd bureau Ontwikkeling en Realisatie

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

VERZONDEN 23 FEB. 2012

Dorus van Deursen

Van: Huijssteeden, Evert van [Evert.van.Huijssteeden@rijnland.net]
Verzonden: donderdag 26 januari 2012 12:23
Aan: Dorus van Deursen
Onderwerp: RE: Overleg ex artikel 6.18 Bor i.r.t. artikel 3.1.1 Bro inzake omgevingsvergunning Vlietkade (tussen nrs 35 en 37) (gemeente Bodegraven-Reeuwijk).

Geachte heer van Deursen,

De ruimtelijke onderbouwing voor het oprichten van 4 woningen aan de Vlietkade in Bodegraven geeft in paragraaf 4.3 een adequate beschrijving van de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse.

Terecht wijs u erop dat de woningen gelegen zijn in de kern- en beschermingszone van een regionale waterkering. Om die reden is het uitvoeren van dit werk vergunningplichtig op grond van de keur van Rijnland. In dit geval (bebouwing binnen de bebouwde contour) zullen aanvullende berekeningen moeten aantonen of de te bouwen woningen het waterkerend vermogen van de kering aantasten. Eerst op basis van de uitkomsten van berekeningen kunnen wij nagaan of de bouw van de 4 woningen voor ons vergunbaar is.

Wij adviseren u daarom de initiatiefnemer te verzoeken een aanvraag voor een watervergunning bij Rijnland in te dienen en de aanvrager erop te wijzen dat een te verlenen omgevingsvergunning vooralsnog onvoldoende is om tot uitvoering over te gaan. Immers, zonder een watervergunning zullen de woningen niet opgericht kunnen worden.

Met vriendelijke groet,

Evert van Huijssteeden
Adviseur plantoetsing/vergunningverlening

071 - 306 3457
06 - 255 19 438
ehuijssteeden@rijnland.net

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
Website: www.rijnland.net

Nadere informatie over het watertoetsproces bij Rijnland kunt u vinden op onze internetsite www.rijnland.net/regels/watertoetsprocedure. Stukken die u ons als onderdeel van het watertoetsproces digitaal wilt toesturen, kunt u mailen naar: ruimtelijkeplannen@rijnland.net

Van: Dorus van Deursen [<mailto:dvandeursen@bodegraven-reeuwijk.nl>]
Verzonden: maandag 9 januari 2012 10:06
Aan: 'kennisgevingroplan@pzh.nl'; Ruimtelijkeplannen
Onderwerp: Overleg ex artikel 6.18 Bor i.r.t. artikel 3.1.1 Bro inzake omgevingsvergunning Vlietkade (tussen nrs 35 en 37) (gemeente Bodegraven-Reeuwijk).

Geachte heer, mevrouw,

Bijgaand ontvangt u de ruimtelijke onderbouwing behorende bij de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de oprichting van 4 woningen (type tweekapper) aan de Vlietkade, tussen de huisnummers 35 en 37 (Bodegraven). Op basis van deze onderbouwing en bij de aanvraag omgevingsvergunning behorende tekening (eveneens bijgevoegd) willen wij graag het overleg ex artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht i.r.t. artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, met u voeren.

Uw reactie ontvangen wij graag uiterlijk 15 februari 2012.

Indien u naar aanleiding van dit bericht of de onderbouwing, vragen hebt of nadere informatie wenst, verzoeken wij u contact op te nemen met de heer Van Deursen van de afdeling Planontwikkeling en –regie, bereikbaar op telefoonnummer 0172-522739 of via e-mail: dvandeursen@bodegraven-reeuwijk.nl

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Bodegraven-Reeuwijk,
namens dezen,

Th.L. van Deursen

mr. Th.L. (Dorus) van Deursen
Afdeling Planontwikkeling en -regie (a.i.)
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
tel: 0172 - 522 522
dir: 0172 - 522 739
fax: 0172 - 522 999
dvandeursen@bodegraven-reeuwijk.nl

DISCLAIMER Hoewel bij het opstellen van deze e-mail de uiterste zorg is nagestreefd, sluit de gemeente Bodegraven-Reeuwijk iedere aansprakelijkheid uit voor onjuistheden, onvolledigheden en eventuele gevolgen van het handelen op grond van informatie die via deze e-mail beschikbaar is. Wilt u informatie over onze producten en diensten, ga dan naar onze website: <http://www.bodegraven-reeuwijk.nl>.

Het hoogheemraadschap van Rijnland hanteert servicenormen. [Lees onze servicenormen.](#)