

Wijzigingsplan De Kaai fase III (4013)

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doelstelling	5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3 Vigerend bestemmingsplan	5
1.4 Leeswijzer	6
 Deel A - Planopzet	 9
 2. Visie	 11
2.1 Inleiding	11
2.2 Kwaliteiten	11
2.3 Knelpunten en kansen	12
 3. Ontwikkeling De Kaai fase III	 15
3.1 Omschrijving wijzigingsbevoegdheid	15
3.2 Planbeschrijving	15
3.2.1 Ruimtelijke invulling	16
3.2.2 Functionele invulling	16
3.2.3 Parkeren	17
3.2.4 Verkeer	17
 4. Juridische vormgeving	 19
4.1 Inleiding	19
4.2 Systematiek van de planregels	20
4.3 Bestemmingsregels	20
 Deel B – Verantwoording	 25
 5. Bestaande situatie	 27
5.1 Inleiding	27
5.2 Ruimtelijke karakteristiek	27
5.3 Functionele karakteristiek	28

6. Beleidskader	31
6.1 Inleiding	31
6.2 Rijksbeleid	31
6.3 Provinciaal beleid	32
6.4 Gemeentelijk beleid	32
7. Milieuaspecten	39
7.1 Inleiding	39
7.2 Bedrijven en milieuzonering	39
7.3 Bodem	40
7.4 Waterhuishouding	41
7.4.1 Beleidskader	41
7.4.2 Waterhuishouding in de huidige situatie	43
7.4.3 Waterhuishouding in de toekomstige situatie	43
7.5 Geluid	44
7.6 Luchtkwaliteit	45
7.7 Kabels en leidingen	46
7.8 Flora- en fauna en wetgeving	46
7.8.1 Natuurwetgeving	46
7.8.2 Methode	47
7.8.3 Natuurwaarden in en rond het projectgebied	47
7.8.4 Resultaten gebiedsbescherming	48
7.8.5 Resultaten soortenbescherming	48
7.8.6 Conclusie	49
7.9 Externe veiligheid	50
7.9.1 Plangebied	51
7.9.2 Conclusie	54
8. Cultuurhistorie	55
8.1 Inleiding	55
8.2 Archeologie en cultuurhistorie	55
9. Economische Uitvoerbaarheid	59
10. Vooroverleg	61

Bijlagen

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Bijlage 2 Archeologie

Bijlage 3 Onderzoek externe veiligheid

Bijlage 4 Advies brandweer

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In de structuurschets voor de kern Biddinghuizen die de gemeente Dronten heeft opgesteld worden de gewenste ontwikkelingen aangegeven voor de bebouwde kom van Biddinghuizen en de direct omgeving. Voor het gebied De Kaai-Havenweg wordt in de structuurschets een herbestemming voorzien ten behoeve van woningbouw en een boulevard.

Om woningbouw mogelijk te maken is het bestemmingsplan De Kaai opgesteld. Het project De Kaai bestaat uit vier fases, de eerste twee fases zijn reeds afgerond. Fase III zal worden gerealiseerd in het oostelijk deel van De Kaai. In het bestemmingsplan De Kaai is een wijzigingsbevoegdheid ex. artikel 11 Wet Op de Ruimtelijke Ordening¹ opgenomen.

Voor het project is reeds een vrijstellingsprocedure doorlopen ex. artikel 19 lid 1 Wet op de Ruimtelijke Ordening, hiervoor is destijds een wijzigingsplan als ruimtelijke onderbouwing gebruikt. Sinds 15 oktober 2008 is deze vrijstelling onherroepelijk. Onderliggend wijzigingsplan is bedoeld om de situatie juridisch-planologisch vast te leggen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Dronten in de woonkern Biddinghuizen. Het plangebied wordt aan de noordzijde gevormd door de zuidoever van de Hoge Vaart, de oostelijke grens wordt gevormd door fase II van De Kaai. De zuidelijke grens wordt gevormd door de woningen aan de Akkerhof 12 t/m 36 en de grens aan de westzijde wordt gevormd door de achterontsluiting van de bedrijven aan de Havenweg.

De locatie van het projectgebied is weergegeven op afbeelding 1 van de volgende pagina.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

In het plangebied geldt het bestemmingsplan De Kaai. Dit plan is vastgesteld op 26 februari 2004 door de gemeenteraad van Dronten. Op 7 februari 2006 is het plan door Ge-deputeerde Staten van de provincie Flevoland vastgesteld.

¹ De Wet op de Ruimtelijke Ordening is per 1 juli 2008 vervangen door de Wet ruimtelijke ordening. Het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid ex. artikel 11 Wet op de Ruimtelijke Ordening blijft mogelijk.



Afbeelding 1. Projectgebied De Kaai fase III (©2008 Teleatlas, ©2009 Aeodata International Surveys, ©2007Google™).

Daarnaast is voor het project al een vrijstellingsprocedure doorlopen ex artikel 19.1 Wet op de Ruimtelijke Ordening. Hiervoor is destijds een wijzigingsplan als ruimtelijke onderbouwing gebruikt. Sinds 15 oktober 2008 is deze vrijstelling onherroepelijk (uitspraak Raad van State). De mogelijkheid om de ontwikkeling te realiseren is dus reeds aanwezig. Het onderliggende wijzigingsplan is om de situatie ook planologisch vast te leggen.

1.4 Leeswijzer

De toelichting van het wijzigingsplan bestaat uit twee delen:

Deel A - Planopzet

Dit plandeel geeft de ruimtelijke en functionele uitgangspunten voor de toekomstige ontwikkelingen voor het plangebied. Daarnaast bevat het de juridische uitgangspunten voor de vertaling van de visie in het wijzigingsplan. Om een indruk te krijgen wat met het wijzigingsplan wordt beoogd en hoe het juridisch wordt vertaald, is het lezen van deel A voldoende.

Deel B - Verantwoording

Deel B geeft de achtergronden, toelichting en motivatie ten aanzien van de gemaakte keuzen weer die uiteindelijk hebben geleid tot de uitgewerkte planopzet. In dit onderdeel worden onder meer de bestaande situatie, het beleidskader, de milieuhygiënische aspecten, de economische uitvoerbaarheid en de procedures behandeld.

DEEL A - PLANOPZET

2. VISIE

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de stedenbouwkundige en functionele aspecten die van belang zijn voor de visie op het plangebied. De visie bepaalt de vorm en inhoud van de juridische regeling van dit wijzigingsplan. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op zowel de kwaliteiten van de verschillende structuren in het plangebied als de knelpunten en kansen voor de onderscheiden structuren.

Een belangrijke basis voor de visie is onder meer neergelegd in de wijzigingsbevoegdheid zoals deze in artikel 11 van het bestemmingsplan De Kaai is omschreven.

2.2 Kwaliteiten

Op basis van een analyse van de bestaande situatie is een aantal ruimtelijke kwaliteiten aan te wijzen. Uitgangspunt is het behouden en waar mogelijk versterken van de kwaliteiten binnen het plangebied. Deze kwaliteiten houden verband met de ruimtelijke structuur, verkeersstructuur, water- en groenstructuur en de functionele structuur. De kwaliteiten worden hieronder benoemd.

Ruimtelijke structuur

De ruimtelijke structuur geeft op het schaalniveau van de woonkern Biddinghuizen een beeld van de belangrijkste structurerende elementen. De volgende structurerende elementen zijn bepalend voor de kwaliteit en ruimtelijke ordening binnen het plangebied:

- De Hoge Vaart vormt een natuurlijke grens tussen het plangebied en het open landschap;
- Het plangebied vormt de entree van de woonkern Biddinghuizen vanuit het noorden;
- Grenzend aan het plangebied is een tweetal woongebieden gelegen welke kleinschalig, doch ruim van opzet zijn;
- Biddinghuizen wordt omgeven door ruime opgaande beplanting waardoor het dorp een sterk groen karakter krijgt;
- Het groen in het plangebied creëert een aantrekkelijk woonmilieu, dit wordt versterkt door het water dat langs het plangebied loopt.

Verkeersstructuur

Aandacht voor de verkeersstructuur is met name van belang voor de bereikbaarheid en leefbaarheid van de kern. Ook hierin zijn kwaliteiten aan te wijzen:

- Biddinghuizen is door haar ligging aan de N305 (Biddingringweg), de N708/N709 (Oldebroekerweg en de N710 (Swifterweg en Baan) goed bereikbaar;

- De verschillende wijктоegangswegen zijn overzichtelijk en vormen de interne ontsluiting van Biddinghuizen;
- Er zijn geen specifieke knelpunten in het wegennet in het plangebied.

Water- en groenstructuur

De aanwezigheid van water- en groenstructuren versterken de aantrekkelijkheid en leefbaarheid van het woonmilieu. Water en groen bieden bovendien mogelijkheden voor recreatie. In het plangebied vragen de volgende kwaliteiten om behoud in het wijzigingsplan:

- De verschillende wijken in Biddinghuizen worden gekenmerkt door aantrekkelijke groenstructuren;
- Langs De Kaai en de Hoge Vaart zijn bomenrijen aanwezig, langs de Swifterweg is een brede groenstrook gesitueerd;
- De Hoge Vaart vormt een belangrijke waterstructuur voor Biddinghuizen.

Functionele structuur

De functionele structuur is van direct belang voor de leefbaarheid van kleine kernen. De aanwezigheid van een bepaald voorzieningenniveau dat is afgestemd op de schaal van de kern wordt als een belangrijk gegeven ervaren. De volgende kwaliteiten vragen om behoud en waar mogelijk versterking:

- Binnen het plangebied is sprake van de functie wonen en de functie bedrijven. In de omgeving van het plangebied er is ook ruimte voor bijzondere (maatschappelijke) functies welke goed bereikbaar zijn. Het gaat onder meer om een zwembad, sportvelden en ten oosten van de Swifterweg een jachthaven;
- Een kenmerk van de functionele structuur is de kleinschaligheid.

2.3 Knelpunten en kansen

Naast kwaliteiten kent het plangebied een aantal knelpunten en kansen. Uitgangspunt is om deze knelpunten weg te nemen. Hiervoor wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van de kansen in het plangebied.

Verkeersstructuur

Er zijn in het plangebied geen specifieke knelpunten in het wegennet. De verkeersstructuur zoals deze nu in het plangebied is gelegen wordt ingrijpend gewijzigd met de ontwikkeling van De Kaai fase III. Dit gebeurt om de verschillende woningen bereikbaar te maken.

Functionele structuur

De locatie waar de woningbouw zal worden gerealiseerd is in hoofdzaak een bedrijvengebied. Werkgelegenheid grenst deels aan het plangebied of is verspreid over de gemeente gelegen. De vitaliteit van dorpen kan positief worden beïnvloed door de aanwe-

zigheid van beperkte werkgelegenheid, ook in de wijken. Het toestaan van werken aan huis (een combinatie van wonen en werken) is een mogelijkheid die kan worden geboden en kansen biedt voor een vitaler dorp. Werken aan huis is onder bepaalde voorwaarden mogelijk. Hierbij dient echter voldoende aandacht te zijn ten aanzien van parkeergelegenheid. In dit kader dienen verkeersaantrekkende beroepen zo veel mogelijk te worden geweerd.

3. ONTWIKKELING DE KAAI FASE III

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de randvoorwaarden voor De Kaai fase III, en de invulling van het plangebied.

3.1 Omschrijving wijzigingsbevoegdheid

De omschrijving van de wijzigingsbevoegdheid (artikel 11) die in het bestemmingsplan De Kaai is opgenomen vormt het kader voor de invulling van het plangebied. De wijzigingsbevoegdheid wordt als volgt omschreven:

Wijziging ten behoeve van woningbouw en boulevard ontwikkeling langs de Hoge Vaart
Burgemeester en wethouders zijn bevoegd overeenkomstig het bepaalde in artikel 11 van de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening² het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op de gronden, die binnen het op de kaart nader aangeduide gebied, waarvoor de wijzigingsbevoegdheid geldt, vallen. De wijziging dient primair woningbouw, passend binnen het woningbouwprogramma, mogelijk te maken met daarbij behorende verblijfsgebieden en groenvoorzieningen. Tevens dient ter ondersteuning van de woningbouwontwikkeling in het gebied waar de wijzigingsbevoegdheid voor geldt bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Nadere wijzigingscriteria zijn (van toepassing op fase III):

- a) de woningbouw dient aan te sluiten bij de bebouwingsstructuur van de thans gebouwde en in ontwikkeling zijnde nieuwbouw langs de Hoge Vaart en bij de bebouwingsstructuur van de woonkern Biddinghuizen;
- b) de nieuwbouw dient variatie in de openbare ruimte te vertonen, gekoppeld aan de aanleg van de boulevard als aantrekkelijke verblijfsruimte. Gezichtsbepalend voor Biddinghuizen;
- c) er dient als overgang tussen de boulevard en het parkgebiedje aan de kant van de Swifterweg, een accentbebouwing in de vorm van een appartementencomplex, in het ontwerp opgenomen te worden, met maximaal 5 bouwlagen;
- d) de nieuwe woonbuurt dient als 30 km-gebied te worden ingericht.

3.2 Planbeschrijving

Deze paragraaf beschrijft allereerst de algemene ruimtelijke invulling van het plangebied. Daarna wordt meer specifiek ingegaan op de invulling van De Kaai fase III.

² De Wet op de Ruimtelijke Ordening is per 1 juli 2008 vervangen door de Wet ruimtelijke ordening.

3.2.1 Ruimtelijke invulling

Onder meer in de Structuurschets Biddinghuizen 2000 wordt aan het gebied De Kaai-Havenweg een bijzondere functionele en ruimtelijke potentie toegekend.

Er wordt een rand gecreëerd langs de Hoge Vaart. Deze rand bestaat uit een samenhangende ruimte die grotendeels wordt ingevuld met een boulevard en parkachtige gebieden. De boulevard maakt geen deel uit van de ontwikkeling De Kaai fase III maar vormt fase V van De Kaai.

Ten zuiden van de te ontwikkelen rand zijn verschillende woonbuurten gepland. Deze buurten zijn zo gelegen dat ze aansluiten op de bestaande bebouwing van Biddinghuizen. Een deel van de bebouwing langs de rand van de Hoge Vaart krijgt een gebogen vorm, deze bebouwing is ook georiënteerd op de Hoge Vaart. Hierdoor komt de bebouwing herkenbaar over en positioneert de nieuwe bebouwing zich duidelijk, dit gezien vanaf de Biddingringweg.

In stedenbouwkundige opzicht wordt aangesloten bij voorgenoemde uitgangspunten, maar ook bij de reeds ontwikkelde fase II. Aan de zijde van de boulevard wordt uitgegaan van een stevigere wand welke aansluit bij de bebouwing aan de boulevard in fase II. Een tweetal appartementenblokjes zal direct aansluitend op fase II worden gerealiseerd. Deze onderbreken de strakke licht gebogen wand aan het water. Deze twee complexen staan ongeveer halverwege de in fase V te realiseren boulevard, waardoor ze een verbindend element vormen tussen de accenten (reeds één is in fase I gerealiseerd, de volgende volgt in fase IV) en tevens een verbijzondering in de wand waarborgen.

De ontsluiting van De Kaai fase III vindt plaats middels een gekoppelde wegenstructuur. Dit betekent dat de wegen in het plangebied direct met elkaar verbonden zijn. Hierdoor is geen keerlus nodig om het plangebied weer te verlaten. Het vermijden van een keerlus levert extra ruimte op waardoor het in De Kaai fase fase III mogelijk is om meer rijenwoningen te realiseren ten opzichte van fase I en II. Hierdoor kan een meer gedifferentieerd woonmilieu worden aangeboden. Een en ander past ook binnen de kaders van het stedenbouwkundig masterplan dat voor dit gebied is ontworpen.

3.2.2 Functionele invulling

In De Kaai fase III wordt uitgegaan van 38 grondgebonden woningen. Deze woningen zullen in diverse categorieën worden gerealiseerd (sociaal, koop, huur en dergelijke). Bovendien zullen aan De Kaai een tweetal kleinschalige appartementenblokjes worden gerealiseerd, waarin in totaal een 12-tal appartementen zullen worden gemaakt.

De in het plangebied De Kaai fase IV aanwezige bedrijven zullen worden gesloopt ten behoeve van de ontwikkeling van het woongebied. De bestaande bedrijfswoning aan de Havenweg nummer 35 zal worden gehandhaafd en in het plan worden ingepast.

3.2.3 Parkeren

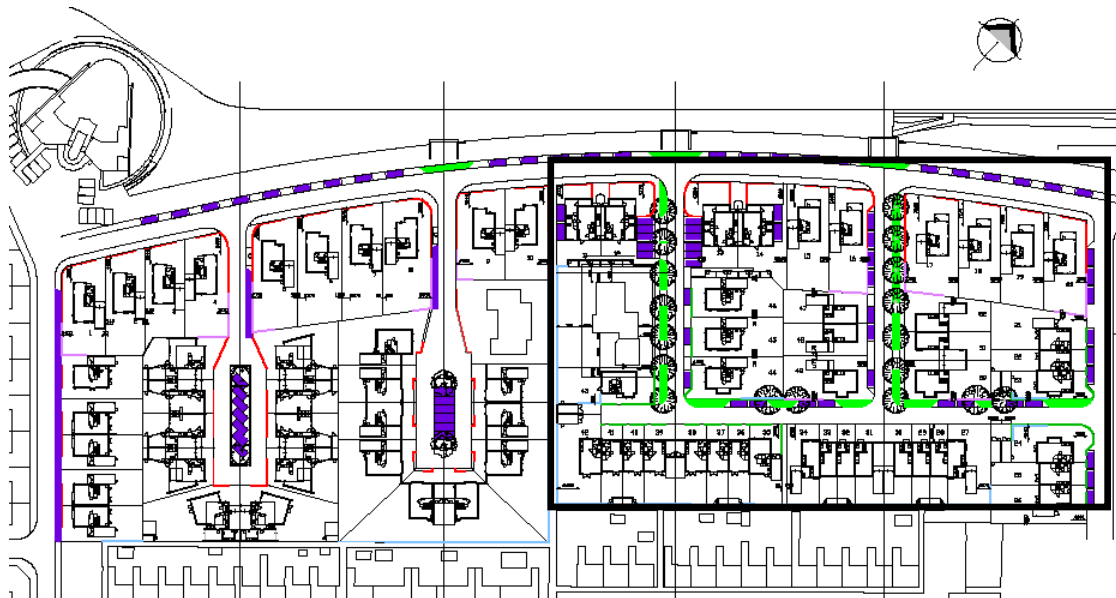
In het bestemmingsplan De Kaai wordt uitgegaan van een parkeernorm van 1,6 parkeerplaats per woningen. De vrijstaande woningen, de twee-onder-één-kap woningen en de appartementen worden voorzien van één parkeerplaats per woning op eigen terrein. Dit betekent dat er voor deze woningen nog 0,6 parkeerplaats per woning in het openbare gebied moet worden gerealiseerd. Voor de overige woningen (deze betreffen de tussenwoningen) moet 1,6 parkeerplaats per woning op straat aanwezig zijn.

Hiermee voldoet het aantal aanwezige parkeerplaatsen niet aan de gemeentelijke parkeernorm zoals beschreven in het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan. Wel wordt voldaan aan de bepalingen zoals gesteld in het moederplan De Kaai.

3.2.4 Verkeer

Het wegenpatroon van het plangebied wordt ingrijpend gewijzigd met de ontwikkeling van De Kaai fase III. De in de huidige situatie aanwezige wegen zullen verdwijnen, hiervoor komt nieuwe infrastructuur in de plaats.

De nieuwe infrastructuur wordt aan de noordzijde aangesloten op de Havenweg welke in feite de hoofdontsluitingsweg vormt van De Kaai fase III. Ook wordt het plangebied aan de noordzijde aangesloten op de weg De Kaai. Zodoende is er sprake van een doorgaande route aan de noordzijde van het plangebied. De andere wegen die gepland staan in de woonwijk vormen wijktoegangswegen. Deze wegen zijn aan de noordzijde aan de eerder genoemde doorgaande route aangetakt waardoor de wijk op meerdere punten toegankelijk is.



Afbeelding 2. Het plan De Kaai en fase III omkaderd (bron: F.P. Lahaye Architect).

Alle wegen krijgen een maximumsnelheid van 30 km/u. Door te kiezen voor deze maximumsnelheid wordt de verkeersveiligheid verbeterd, tevens is er door een lage maximumsnelheid sprake van minder uitstoot van schadelijke gassen.

In afbeelding 2 op pagina 15 is de stedenbouwkundige opzet weergegeven van De Kaai fase III, deze is omkaderd (de omkadering is grofmazig). Voor de volledigheid zijn ook de fasen I & II weergegeven.

4. JURIDISCHE VORMGEVING

4.1 Inleiding

In het moederplan 'De Kaai' heeft het plangebied de aanduiding waar een wijzigingsbevoegdheid op van toepassing is. Burgemeester en Wethouders kunnen binnen deze aanduiding de bestemming wijzigen naar de bestemmingen 'woondoeleinden', 'verblijfsdoeleinden', 'groendoeleinden' en/of 'maatschappelijke doeleinden'. Bij het wijzigen van de bestemmingen moeten Burgemeester en Wethouders zich houden aan de door de raad gestelde kaders in de betreffende bestemmingsplanregels. Het bestemmingsplan vormt dan ook geen zelfstandig nieuw bestemmingsplan omdat het beleidskader, de essentiële elementen van het programma, door de gemeenteraad is vastgesteld.

Het juridische deel van het wijzigingsplan bestaat uit de plankaart en de regels. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en gebouwen en bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing. De plankaart heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. De plankaart vormt samen met de regels het voor de burgers bindende onderdeel van het wijzigingsplan.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) geeft gemeenten de plicht tot het opstellen van een bestemmingsplan voor gebieden binnen de bebouwde kom. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan. Dit zijn een plankaart met planregels en een toelichting daarop. Daarnaast bieden zowel de Wro als het Bro opties voor een nadere juridische inrichting van een bestemmingsplan. Hierbij moet onder meer worden gedacht aan de toepassing van een beschrijving in hoofdlijnen, ontheffingsmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden en het toepassen van nadere eisen. De bruikbaarheid van deze instrumenten is geheel afhankelijk van het doel van het bestemmingsplan en de gewenste bestemmingsmethodiek van de gemeente Dronten. Het uitgangspunt is dat het bestemmingsplan moet voorzien in een passende regeling voor de komende tien jaar, dit is de geldigheidsduur van een bestemmingsplan.

Het voorliggende wijzigingsplan dient ter realisering van het gebied 'De Kaai fase III'. In voorgaande hoofdstukken is uitvoerig beschreven welke ontwikkelingen in het gebied gaan plaatsvinden. In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke juridisch-planologische instrumenten daarbij worden ingezet.

4.2 Systematiek van de planregels

Het wijzigingsplan is te karakteriseren als een globaal wijzigingsplan. Dit zit met name in het globale karakter van de plankaart.

Op de plankaart zijn geen bouwvlakken aangegeven waarbinnen de gebouwen moeten worden gerealiseerd. De bouwregels zijn om die reden met name in de regels te vinden en staan niet aangegeven op de plankaart. De plankaart is verdeeld in drie woongebieden. In de regels is opgenomen welk type woning(en) in het betreffende woongebied gebouwd mogen worden. De verschillende typen woningen worden in de regels nader uitgewerkt.

In het onderhavige wijzigingsplan is uitgegaan van positieve bestemmingen: gebruik van de gronden voor de verschillende bestemmingen is direct mogelijk. Oprichting van woningen is mogelijk, nadat burgemeester en wethouders een bouwvergunning hebben verleend. De bouwvergunning wordt verleend indien deze voldoet aan onder meer dit wijzigingsplan, het Bouwbesluit en de Bouwverordening.

Artikel 11 van de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening bepaalt³ dat burgemeester en wethouders een wijzigingsplan moeten uitwerken volgens bij dat bestemmingsplan bepaalde regels. De inleidende regels (begripsomschrijvingen en wijze van meten), de algemene ontheffingsregels en de algemene wijzigingsregels zijn voor zover relevant overgenomen uit het moederplan 'De Kaai'.

Nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Het moederplan 'De Kaai' is vastgesteld en goedgekeurd onder het regime van de oude WRO. Per 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Ingevolge de Invoeringswet Wro (art 9.1.5, lid 2) blijft het regime van de oude WRO van toepassing op wijzigingsplannen, waarvan het ontwerp binnen een jaar na dat tijdstip ter inzage ligt (tot 1 juli 2009). Ten aanzien van onderhavig wijzigingsplan kan en mag gebruik worden gemaakt van de oude WRO-procedure inclusief de daarbij behorende termen en artikelen.

4.3 Bestemmingsregels

De planregels vallen in vier hoofdstukken uiteen. Hoofdstuk I bevat de algemene voor het gehele plangebied geldende bepalingen, de inleidende regels. Hoofdstuk II regelt de bestemmingen en het daarop toegestane gebruik. Hoofdstuk III bevat de algemene regels, zoals de anti-dubbeltelbepaling, algemene bouwregels, algemene ontheffing- en algemene wijzigingsregels en de algemene procedureregels. Tenslotte komt in hoofdstuk IV de slotbepaling aan bod.

³ De Wet op de Ruimtelijke Ordening is per 1 juli 2008 vervangen door de Wet ruimtelijke ordening.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Begrippen (artikel 1)

In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd. Bij de toetsing aan het wijzigingsplan wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover er geen begrippen zijn gedefinieerd wordt aangesloten bij het normaal spraakgebruik.

Wijze van meten (artikel 2)

Dit artikel geeft aan hoe hoogte- en andere maten (die bij het bouwen in acht dienen te worden genomen) moeten worden gemeten.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Verkeer-Verblijfsgebied (artikel 3)

Binnen deze bestemming liggen de (hoofd) erftoegangswegen, fietspaden, pleinen, parkeervoorzieningen, groen- en speelvoorzieningen. Ook kan er een boulevard worden gerealiseerd binnen deze bestemming (dit betreft in feite een vorm van plein).

Wonen (artikel 4)

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, al dan niet in combinatie met een aan huis gebonden beroep. Maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw en bijgebouwen mag worden gebruikt ten behoeve van het aan huis gebonden beroep met een maximum van 60 m².

Om aan te sluiten bij de systematiek van het moederplan 'De Kaai' is de plankaart middels scheidslijnen opgedeeld in drie woongebieden, te weten 'Wonen', 'Wonen – 3' en 'Wonen – 4'. Binnen de bestemming 'Wonen' zijn uitsluitend niet gestapelde, vrijstaande woningen. Op de plankaart zijn matrixen opgenomen met de maximaal toegestane hoogtes en er zijn aanduidingen met het maximaal aantal te bouwen wooneenheden weergegeven.

Bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan met dien verstande dat de bouwregels per woonbestemming hieromtrent in acht worden genomen.

Tot slot is er binnen deze bestemming een ontheffing opgenomen. De ontheffing maakt het mogelijk een bedrijf aan huis uit te oefenen in het hoofd- of bijgebouw. Hierbij moet echter wel de woonfunctie als hoofdfunctie behouden blijven. Bovendien mag het bedoeld gebruik geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat opleveren en geen onevenredige afbreuk doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt. Ook geldt hierbij het vereiste dat maximaal 40% van het vloeroppervlak van het hoofdgebouw en de daarbij behorende bijgebouwen ten behoeve van aan huis gebonden beroepsmatige en/of bedrijfsmatige activiteiten in gebruik mag zijn, zulks met een absoluut maximum van 60 m².

Wonen – 3 (artikel 5)

Voor deze bestemming gelden vrijwel dezelfde regels als voor de bestemming ‘Wonen’, met uitzondering dat binnen deze bestemming slechts uitsluitend niet gestapelde blokken van twee of meer aaneengesloten woningen, al dan niet geschakeld door middel van bijgebouwen zijn toegestaan.

Wonen – 4 (artikel 6)

Voor deze bestemming gelden tevens vrijwel dezelfde regels als voor de bestemming ‘Wonen’, met uitzondering dat binnen deze bestemming uitsluitend gestapelde woningen zijn toegestaan.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Anti-dubbeltelregel (artikel 7)

In dit artikel is opgenomen dat grond, welke eenmaal in aanmerking is of moest worden genomen bij het verlenen van een bouwvergunning, waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van een andere aanvraag buiten beschouwing dient te blijven.

Algemene gebruiksregels (artikel 8)

In dit artikel zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot het verboden gebruik van gronden anders dan in overeenstemming met de in het plan aan die gronden gegeven bestemming.

Algemene ontheffingsregels (artikel 9)

Ten behoeve van de flexibiliteit en bruikbaarheid in de praktijk is voorzien in ontheffingen en wijzigingsbevoegdheden. Met de ontheffingsbevoegdheid kan het dagelijks bestuur onder andere voorzien in een afwijking van de maatvoering van bouwwerken die niet voor bewoning bestemd zijn.

Algemene wijzigingsregels (artikel 10)

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemmingen te wijzigen ten behoeve van een kleine overschrijding van de bestemmingsplangrenzen, waarbij de overschrijding niet meer dan 3 meter mag bedragen en het bestemmingsvlak niet meer dan 10% mag worden vergroot. Daarnaast kan de lijst van bedrijfsactiviteiten onder voorwaarden worden gewijzigd.

Algemene procedureregels (artikel 11)

Ten aanzien van de wijzigings – en ontheffingsbevoegdheden, is een algemene procedurereguleerregel opgenomen. In dit artikel is een voorbereidingsprocedure als die van de in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) opgenomen uniforme openbare voorbereidingsprocedure. De uniforme voorbereidingsprocedure uit de Awb gaat uit van een termijn van zes weken.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht (artikel 12)

In deze bepaling is overgangsrecht ten aanzien van bouwwerken opgenomen.

Slotregel (artikel 13)

Het laatste artikel van de regels betreft de citeertitel van het onderliggende wijzigingsplan.

DEEL B – VERANTWOORDING

5. BESTAANDE SITUATIE

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de ruimtelijke en functionele analyse van het plangebied op basis van de bestaande situatie. Aan bod komt de ruimtelijke hoofdstructuur binnen het plangebied en de aanwezigheid van verschillende functies.

5.2 Ruimtelijke karakteristiek

Algemeen

De gemeente Dronten omvat de woonkernen Dronten, Biddinghuizen en Swifterbant. Deze drie woonkernen zijn gelegen in een open agrarisch landschap.

Ruimtelijke hoofdstructuur

De belangrijkste dragen van de ruimtelijke hoofdstructuur in het plangebied wordt gevormd door de Binnenhaven en de Kaai. De wegen lopen grotendeels parallel aan de Hoge Vaart en verbinden het plangebied De Kaai fase III met de overige delen van het project De Kaai.

Het plangebied wordt aan de west en zuidzijde begrensd door woningbouw. Ten noorden van het plangebied is water gelegen. De oostelijke zijde wordt gevormd door bedrijven. Al deze bebouwing 'hangt' in feite aan de ruimtelijke hoofdstructuur vast. De noordzijde van De Havenweg bestaat uit groenvoorzieningen (bomen), deze zijn bepalend voor de afscheiding van het plangebied met de Hoge Vaart.

Verkeersstructuur

In het plangebied zijn meerdere wegen gelegen, waarvan De Kaai de belangrijkste is. Via deze weg wordt het verkeer afgewikkeld, zowel richten het westen als naar het zuiden/oosten. Indien men vanuit het plangebied naar het zuid/oosten wil, wordt gebruik gemaakt van de Havenweg. Vanaf deze weg kan zowel de kern van Biddinghuizen worden bereikt, als de wegen die Biddinghuizen ontsluiten van het open landschap. Wil men vanuit het plangebied naar westen dan wordt gebruik gemaakt van de Havenkant. Via deze weg kunnen de overige delen van het project De Kaai worden bereikt, deze weg fungeert (net als de Havenweg) als ontsluitingsweg voor het gehele project De Kaai.

De meeste wegen in het oostelijke deel van Biddinghuizen kennen een maximumsnelheid van 30 km/h. Dit is op zich niet verwonderlijk omdat dit deel van Biddinghuizen voornamelijk uit woonwijken bestaat. Deze maximumsnelheid draagt bij aan de verkeersveiligheid, minder slechte luchtkwaliteit en een betere akoestische situatie.



Afbeeldingen 3 en 4. Foto's van het plangebied.

Water- en groenstructuur

In het plangebied is geen water aanwezig. Wel grenst de Hoge Vaart aan het plangebied. Het groen wordt gevormd door een strook bomen aan De Havenweg en een strook bomen gelegen aan de Binnenhaven.

Tevens is er groen aanwezig in de vorm van grasveld(en). Een duidelijk aanwijsbare en aaneengesloten groenstructuur is in het plangebied niet aanwezig.



Afbeeldingen 5 en 6. Groenvoorzieningen in de huidige situatie.

5.3 Functionele karakteristiek

Algemeen

Biddinghuizen is een relatief kleine woonkern. Het voorzieningenaanbod van de woonkern is met name gericht op de kern. In het dorp is een grote diversiteit aan voorzieningen gelegen. Zo is er een winkelcentrum aanwezig, eerstelijns gezondheidszorg, scholen

kerken, een dorps huis en dergelijke. Gezien de kleinschaligheid van de kern zijn deze voorzieningen vanuit De Kaai fase III goed bereikbaar.

Steden als Harderwijk en Dronten zijn op betrekkelijk korte afstand van Biddinghuizen gelegen en bieden een iets meer omvangrijk voorzieningenaanbod.

Bedrijven

Het plangebied maakt deel uit van het voormalige bedrijventerrein De Kaai. Er is één voormalige bedrijfswoning in het plangebied gelegen. Momenteel is het gebied een braakliggend bouwterrein omringd door verschillende woongebieden, water en een resterend stuk bedrijventerrein.

6. BELEIDSKADER

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de belangrijkste ruimtelijke beleidskaders. Achtereenvolgens komt het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid aan bod.

6.2 Rijksbeleid

Nota Ruimte

De Nota Ruimte (2004) geeft de visie van het kabinet weer op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De nota bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. In de Nota Ruimte wordt het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn.

In de Nota Ruimte wordt onderscheid gemaakt in verantwoordelijkheden. Het Rijk concentreert zich op die aspecten die van nationaal belang zijn, de nationaal ruimtelijke hoofdstructuur. Voor het gebied dat niet tot de nationaal ruimtelijke hoofdstructuur behoort, beperkt het Rijk zich tot het stellen van enkele (algemene) beleidsregels. Hiermee legt het kabinet een grotere verantwoordelijkheid bij decentrale overheden. De uitvoering van het beleid ligt primair bij de gemeenten, terwijl voor de provincies een belangrijke kaderstellende, coördinerende en controlerende taak is weggelegd.

Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies binnen het beperkte oppervlak dat in Nederland beschikbaar is. Meer specifiek richt het kabinet zich hierbij op vier algemene doelen:

- Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
- Borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- Borging van de veiligheid.

Om deze doelen te bereiken wil het Rijk verstedelijking en infrastructuur zoveel mogelijk bundelen in nationale stedelijke netwerken, economische kerngebieden en hoofdverbindingssassen. 'Bundeling van verstedelijking en infrastructuur' en 'organiseren in stedelijke netwerken' zijn de beleidsstrategieën die worden gehanteerd voor economie, infrastructuur en verstedelijking.

6.3 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Flevoland 2006

Provinciale Staten van de provincie Flevoland hebben op 2 november 2006 een nieuw Omgevingsplan vastgesteld. Hierin zijn vier strategische plannen in opgenomen ten aanzien van het Flevolandse grondgebied:

- Het streekplan;
- Het milieubeleidsplan;
- Het waterhuishoudingsplan en
- Het verkeer- en vervoerplan.

De nadruk van verdere stedelijke ontwikkelingen zijn gelegen op in de eerste plaats Almere, en vervolgens op Lelystad. Dit gezien de gewenste bundeling van de verstedelijking langs de hoofdinfrastructuur. Dronten (en Emmeloord) welke aan één van de beide ontwikkelingsassen zijn gelegen, hebben een kleinere opvangtaak. Ten aanzien van Dronten geeft de provincie aan dat zij de verdeling van woningen over Dronten, Swifterbant en Biddinghuizen beschouwt als een gemeentelijke aangelegenheid.

Volgens het omgevingsplan Flevoland 2006 heeft de woonkern Dronten een verzorgingsfunctie voor het omliggende gebied. De positie van de woonkern wordt versterkt in relatie tot de netwerkstad Zwolle – Kampen binnen het bredere verband van west-oost as. Door de aanleg van de Hanzelijn en N23 alsmede de ontwikkelingen in de zuidelijke IJsseldelta bij Kampen. Dit biedt goede mogelijkheden voor een voortgaande groei van de woonkern Dronten.

Bij de woonkernen Dronten, Biddinghuizen en Emmeloord wordt een recreatiezone aan de oost-rand van de provincie gevormd, deze vormt het recreatief uitloopgebied en een verbinding tussen de woonkernen.

6.4 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie Dronten 'ontdek die ruimte' 2025

De gemeente Dronten heeft in haar toekomstvisie gekozen voor het motto: toekomstgericht en veranderingsgezind. Het begrip dat deze termen verbindt is ruimte. Het gemeentebestuur wil met zes ruimtebiedende perspectieven de toekomstvisie richting geven. Deze betreffen als volgt:

- Perspectief 1. Dronten: netwerkgemeente van vitale dorpen en met ruimte voor bijzondere woonvormen.
- Perspectief 2. Dronten: kenniscentrum voor de agro-sector.
- Perspectief 3. Dronten: uitvalsbasis voor kleinschalige en grootschalige recreatie en toerisme.
- Perspectief 4. Dronten: de plaats voor innovatieve combinaties van wonen en werken.

- Perspectief 5. Dronten: knooppunt op de verkeers- en vervoersas Alkmaar – Zwolle.
- Perspectief 6. Dronten: een innovatieve, dienstverlenende overheid.

Met de ontwikkeling van De Kaai fase III wordt met name invulling gegeven aan perspectief 1. De realisatie van De Kaai fase III draagt bij aan de wens van de gemeente om nieuwe buurten te realiseren van hoge kwaliteit. Ook zal de realisatie van De Kaai fase III bijdragen aan het streven van de gemeente om uiteenlopende woonmilieus te kunnen aanbieden in een groene (parklandschapachtige) omgeving.

Structuurvisie Dronten 2020

De Structuurvisie Dronten 2020 is in 1997 door de gemeenteraad vastgesteld. Hierin wordt door de gemeente aangegeven wat de gewenste ontwikkelingen zijn voor het gemeentelijke grondgebied. Voor Biddinghuizen is deze verder uitgewerkt in de structuurschets Biddinghuizen 2000.

Voor Biddinghuizen worden in de structuurvisie specifieke uitspraken gedaan. De volgende aanwijzingen en mogelijkheden worden genoemd:

- Een zo veel mogelijk gelijkmatig ontwikkelingstempo van ca. 50 woningen per jaar in de periode 1996-2010;
- Een keuze voor een uitbreidingslocatie ten zuiden van Bremerpark;
- Uitbreiding van het bedrijventerrein Noorderbaan in zuidoostelijke richting en de aanleg van een tweede ontsluiting;
- Een goede uitwerking van de groenstructuur in de vorm van een groenstructuurplan;
- Benutting van het centrumgebied voor de bouw van seniorenwoningen;
- Herbestemming van het bedrijventerrein De Kaai-Havenweg ten behoeve van woningbouw.

Structuurschets Biddinghuizen

De Structuurschets Biddinghuizen (2006) is een uitwerking van de Structuurvisie Dronten 2020. In de structuurschets is een toekomstig profiel opgesteld van Biddinghuizen. Het sterke punt van Biddinghuizen is gelegen op het vlak van het landelijke en overzichtelijke woonklimaat.

In de structuurschets wordt een schets gemaakt van het toekomstige profiel van Biddinghuizen, zijnde een relatief rustige woonkern. Het sterke punt van Biddinghuizen ligt op het vlak van het landelijke en overzichtelijke woonklimaat. Er heerst een dorpse sfeer in Biddinghuizen. Daarbij kan worden ingespeeld op de recreatieve context die de randmeerzone biedt. De nadelen liggen in het vooruitzicht dat Biddinghuizen als kleine woonkern niet over een zelfde voorzieningenniveau kan beschikken als dat van grotere woonkernen. De leefbaarheid wordt bewaakt middels een aantal “basiskwaliteiten” waaraan zoveel mogelijk wordt voldaan.

- De beschikbaarheid van elementaire voorzieningen op het vlak van onderwijs;
- Vrije tijd en dagelijkse levensbehoeften;

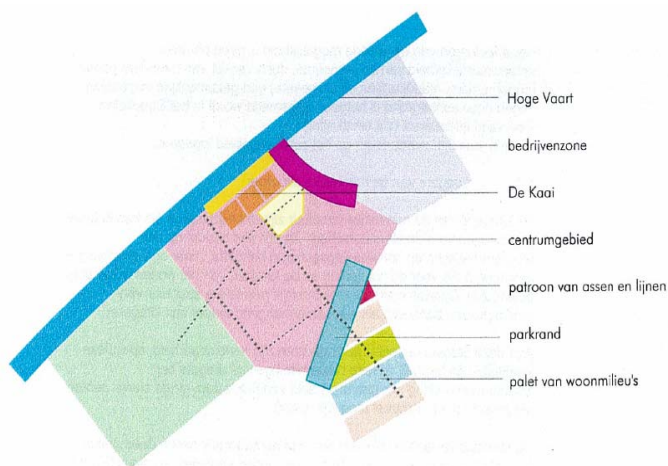
- Een veilige omgeving: voldoende bescherming tegen “verkeer” en tegen criminaliteit;
- Een sociale omgeving: voldoende mogelijkheden voor sociaal contact en ontmoeting;
- Een omgeving met ruimtelijke kwaliteit: dus voldoende gebruiksmogelijkheden (van parkeren tot een ommetje maken) en ruimtelijk visuele kwaliteiten;
- Een schone woonomgeving.

In de structuurschets Biddinghuizen zijn diverse programmatische uitgangspunten opgenomen. Voor de beleidsvelden wonen, werken en voorzieningen is de vraag naar nieuwe ruimte berekend tot taakstellingen. Bij wonen en werken is dit in aantallen hectares gespecificeerd. Uitgangspunt voor Biddinghuizen is een groei van de woningvoorraad met gemiddeld 50 woningen per jaar, waarbij een zo gelijkmatig bouwtempo wordt aangehouden. Van 1997 tot 2010 gaat het om 600 woningen.

Voor de benodigde uitbreidingscapaciteit is een nieuwe locatie nodig. Ook op andere plaatsen binnen de woonkern zullen mogelijkheden voor woningbouw kunnen worden benut.

Deels gaat het om seniorenwoningen dicht bij het centrum, deels om locaties waar herbestemming aan de orde is (rioolwaterzuiveringsinstallatie) of kan komen, zoals bij de De Kaai-Havenweg.

De mate waarin de laatstgenoemde locaties feitelijk kunnen worden ontwikkeld alsmede de woningdichtheid, bepalen de uiteindelijke omvang van de nieuwe locatie. Rekening moet worden gehouden met een minimale omvang van 20 hectare (25 woningen/hectare en 450 woningen) en een mogelijke maximale omvang van 25 hectare (20 woningen/hectare en 500 woningen).



Afbeelding 7. Draggers ruimtelijke structuur.

De “draggers” van de ruimtelijke structuur zijn te beschouwen als kwalitatieve grondslagen voor de structuurschets waaraan Biddinghuizen herkenbaarheid en specifieke kwaliteiten ontleent. In feite bewerkstelligen de dragers een structuurversterking die gebruik maakt van reeds aanwezige sterke punten en die zwakke punten zoveel mogelijk opheft. Het

stelsel van de “dragers van de ruimtelijke structuur” (onder te verdelen in vlakken, lijnen en punten) is in afbeelding 7 op de vorige bladzijde aangegeven.

De grondslagen zijn vertaald en uitgewerkt in een kaartbeeld, dat de essenties van de Structuurschets Biddinghuizen weergeeft. Het kaartbeeld bevat de projecten en maatregelen waarmee het gevoerde ruimtelijk beleid in het kader van deze structuurschets gestalte krijgt. Het gaat hierbij niet om details en de precieze uitwerking, maar om het programma en de achterliggende beleidsintenties die in de structuurschets worden vastgelegd. Het programma zal in een afzonderlijke projectgerichte aanpak verder moeten worden uitgewerkt.

De Kaai-Havenweg is een dergelijk nader uit te werken gebied. Er wordt ontwikkeling van woongebied voorzien. Het project De Kaai-Havenweg levert een meervoudige bijdrage aan de structuurversterking van Biddinghuizen: ook hier is een woonmilieu met bijzondere kwaliteiten mogelijk, het versterkt het functioneren van het centrumgebied en geeft Biddinghuizen een zeer aantrekkelijke presentatie naar het water en de Biddingringweg. Deze presentatie zal worden vormgegeven door een boulevard. De boulevard vormt behalve een geheel eigen element tevens de verbindende schakel langs het water, waardoor vanaf de jachthaven tot in het bos een route langs het water ontstaat. Deze “lijn” zal één van de belangrijkste dragers zijn van de ruimtelijke structuur van Biddinghuizen. Voor de gebruiksmogelijkheden van boulevard en kade zijn tal van aanknopingspunten: aanlegsteigers voor passanten (of voor bewoners), visplekken, jogging-routes of een beeldenroute. Ook in de vormgeving is een sprekende inrichting te bereiken. Bij het realiseren van deze bijzondere plek mag dit deel van Biddinghuizen worden gezien.

Volkshuisvestingsnota 1997

De Volkshuisvestingsnota 1997 beschrijft het te voeren beleid ten aanzien van de bestaande woningvoorraad. Tevens is in de nota opgenomen welk beleid geldt ten aanzien van de uitbereiding van de woningvoorraad.

Op basis van een nauwkeurig beschrijving van de bestaande situatie (1997) wordt er in de nota aandacht gevraagd voor specifieke doelgroepen. Deze betreffen senioren, jongeren, (etnische) minderheden en minder validen. Ook wordt er in de nota gepleit voor aandacht voor zowel kleine als zeer grote huishoudens en een adequaat beter beheer van de bestaande woningvoorraad. Ten aanzien van de verhouding huur- en koopwoningen streeft de gemeente naar een verhouding van respectievelijk 30% en 70%. Om dit te bereiken wordt bij nieuwbouw het accent in de eerste jaren op de koopsector gelegd.

Wonen Dronten 2010

De gemeente heeft in 2000 de gemeentelijke beleidsnota Wonen Dronten 2010 gepresenteerd. De nota is een vervolg op de Volkshuisvestingsnota uit 1997 en geeft, met het oog op de trends in de woningmarkt, beleidslijnen om het wonen in Dronten gedurende de periode waarin de nota geldt te kunnen sturen. De belangrijkste ambitie van deze nota is om de beleidslijnen te geven om de aantrekkingskracht van bestaande woningen, wij-

ken en buurten te handhaven en, zo nodig, te verbeteren. Ook geeft de nota een lijn voor de invulling van de geplande nieuwbouw.

De gemeente Dronten wil zich blijven onderscheiden van andere gemeenten in en buiten Flevoland. Aandachtspunten hierbij zijn (naast rust, ruimte en groen) kwaliteit, bereikbaarheid en innovatie. Ten aanzien van Biddinghuizen staat 'landelijk wonen' in een goed toegeruste omgeving voorop. Hierbij dient te worden gestreefd naar een aantrekkelijk en relatief kleinschalig woonklimaat met behoud van huidige kenmerken als rust, ruimte en groen.

De differentiatie van het nieuwbouwprogramma was ten tijde van het opstellen van de nota nog volop in beweging. Daarbij wordt rekening gehouden met grote belangstelling voor nieuwe koopwoningen in Dronten, een sterke toename van de woningbehoefte van ouderen en de behoefte aan een gedifferentieerd aanbod van huurwoningen in de kernvoorraad.

Binnen de bebouwde kom wordt nieuwbouw niet op voorhand uitgesloten, doch zal slechts een aanvullend karakter hebben. De overwegingen om daartoe te besluiten zijn:

- Vervanging van bestaande (woon)bebouwing;
- Uitbreiden van het aanbod aan kernvoorraadwoningen;
- Bijdragen aan behoud en versterking van de dorpscentra;
- Voorzien in de huisvestingsbehoefte van ouderen nabij voorzieningen.

Woningbouwprogramma gemeente Dronten

Het op Woningbouwprogramma gemeente Dronten – programma op hoofdlijnen 2000 – 2010 gaat in op de belangrijkste aspecten die samenhangen met het opstellen van een woningbouwprogramma. De belangrijkste beleidskaders (bijvoorbeeld de Nota Ruimte, Structuurvisie Dronten en de structuurschets Biddinghuizen worden beschreven en een aantal criteria benoemt alvorens wordt ingegaan op de keuze van te ontwikkelen locaties en de fasering daarvan.

De gemeente Dronten wil een gedifferentieerd programma aan woningen aanbieden. De verhoudingen luiden als volgt:

- Goedkoop/bereikbaar, ca. 25%;
- Middelduur, ca. 30%;
- Duur, ca. 35% en
- Exclusief ca. 10%.

Dronten wil zich in de markt profileren als een woongebied met veel kwaliteit en als belangrijkste kenmerken rust, ruimte en groen. In het woningbouwprogramma wordt geconcludeerd dat de gemeente Dronten voldoende potentie heeft om zich in de markt staande te houden maar dat het onder meer van belang is om een goede kwalitatieve invulling

van nieuwe woningbouwlocaties na te streven welke gevarieerd en duurzaam is, en daarbij een aantrekkelijke architectuur heeft.

Gemeentelijk Verkeer- en vervoersplan 2004

Het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan (GVVP) beschrijft voor een periode van 10 jaar het beleid van de gemeente Dronten ten aanzien van verkeer- en vervoersbeleid. Het primaire doel van het (GVVP) is:

- het vastleggen van de functie van wegen en straten binnen de totale verkeerskundige en ruimtelijke structuur;
- het ontwikkelen van een toetsingskader om een verantwoorde keuze van de oplossingsrichtingen te maken bij het ontwerpen van (toekomstige) verkeersmaatregelen;
- verkrijgen van inzicht in de benodigde maatregelen, prioriteiten en kosten.

De beleidsdoelstelling van het GVVP luidt als volgt: het bevorderen van de verkeersveiligheid en het daarbij realiseren van een goede bereikbaarheid voor alle verkeersdeelnemers binnen de gemeente Dronten en het beperken van verkeershinder. Aandachtspunten zijn bijvoorbeeld een maximale snelheid van 30 km/h in verblijfsgebieden en een differentiatie in parkeernormen naar woningtype.

Groenbeleidsplan

Het Groenbeleidsplan Gemeente Dronten 2006 – 2015 vormt een herziening van drie groenbeleidsplannen. In het groenbeleidsplan wordt een kader geboden voor onder meer:

- Het vastleggen van de gewenste te behouden en eventueel te versterken groenstructuren in de kernen van de gemeente Dronten;
- Uitspraken over differentiatie in kwaliteit en waarde van groen, gekoppeld aan realistisch groenbeheer, zodat de kernkwaliteiten rust, ruimte en groen gewaarborgd blijven;
- Duidelijke richtlijnen en uitgangspunten voor het groen in toekomstige uitbreidingen;

Tevens wordt er ingegaan op het groen in de toekomst voor (onder meer) de woonkern Biddinghuizen. Volgens het groenbeleidsplan zijn er kansen op de locatie van de ontwikkeling van De Kaai om de groenstructuur te verbeteren. Het wijzigingsplan De Kaai fase III voorziet in de mogelijkheden om hieraan invulling te geven.

7. MILIEUASPECTEN

7.1 Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen het milieubeleid en de ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien het ruimtelijk- en milieubeleid naar elkaar toe. Ook op rijksniveau werkt deze tendens door in het gevoerde beleid.

De milieukwaliteit vormt derhalve een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies. In dat verband dient bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen te worden onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Tevens is het van belang milieubelastende functies (zoals bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden zowel ten opzichte van elkaar (interne zonering) als van milieugevoelige functies zoals wonen (externe zonering).

In dit hoofdstuk wordt onder meer ingegaan op de volgende milieuaspecten: bedrijven en milieuzonering, bodemkwaliteit, waterhuishouding, geluidshinder en kabels/ leidingen.

7.2 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woonwijken. Om het begrip hanteerbaar te maken is gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering van de VNG⁴'. De inhoud van de milieuzonering wordt bepaald aan de hand van drie bouwstenen, te weten richtafstandenlijst, omgevingstypen en functiemenging. In de richtafstandenlijst zijn bedrijven opgenomen, ingedeeld in milieucategorieën, waarbij per bedrijf is aangegeven wat de afstand tot een rustige woonwijk dient te zijn. Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. Er kan, afhankelijk van het omgevingstype, worden afgeweken van deze richtafstanden. Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' kunnen de afstanden uit de richtafstandenlijst bijvoorbeeld met één afstandstap worden verminderd. Tenslotte geeft de staat van Bedrijfsactiviteiten voor een functiemenging een overzicht van bedrijfsactiviteiten die vanuit oogpunt van hinder en gevaar goed inpasbaar zijn in gebieden met functiemenging, mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. In het algemeen wordt door middel van het aanbrengen van een zonering tussen bedrijvigheid en woonbebouwing de overlast ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden.

⁴ Bedrijven en milieuzonering, 16 april 2007

In het plangebied zelf zijn geen bedrijven gelegen. Wel zijn er een aantal bedrijven aan de oostzijde van het plangebied gelegen (aan de Havenweg). Deze bedrijven betreffen de volgende:

Bedrijf	Adres	Soort bedrijf	Milieucategorie	Grootste afstand
Schaap	Havenweg 15	Veem- en pakhuisdrijf	3.1	50 meter
Heyboer	Havenweg 22	Groothandel in chemische producten	3.2	100 meter

Wat betreft de ontwikkeling van de woningbouw moet in principe rekening worden gehouden met de aangegeven afstand die in bovenstaande tabel is opgenomen. De grootste afstand met betrekking tot het bedrijf Schaap betreft een geluidszonering. De geluidszonering van het bedrijf Heyboer betreft 30 meter. Ten aanzien van het industriegebruik kan worden gesteld dat deze niet van dusdanige omvang is dat zij van invloed is op de woningbouw van De Kaai fase III.

Er moet worden opgemerkt dat de grootste (richt)afstand van 100 meter, behorende bij de firma Heyboer, betrekking heeft op het onderdeel gevaar. Het aspect externe veiligheid (zie paragraaf 7.9) vormt geen belemmering voor de ontwikkeling voor De Kaai fase III.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de bedrijven ten westen van het plangebied geen belemmering vormen voor de woningbouw van De Kaai fase III.

7.3 Bodem

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is een beoordeling van de haalbaarheid verplicht. Het bodemonderzoek, en dan met name onderzoek naar de bodemkwaliteit, maakt onderdeel uit van deze afweging. Wettelijk is bepaald dat een bouwvergunningplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu.

Bij de verkenning van de mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik (in verband met milieuhygiënische risico's voor mens, plant en dier) is noodzakelijk. Tevens dienen de mogelijkheden en kosten om deze beperkingen door middel van actief bodembeheer weg te nemen te worden aangegeven. Bij vaststelling van een plan is inzicht in de kwaliteit van de bodem vereist.

In het kader van het opstellen van het moederplan De Kaai is reeds een bodemonderzoek uitgevoerd (in dezen wordt naar het bestemmingsplan De Kaai verwezen). Waar uit

dit onderzoek nodig is gebleken dat de bodem moest worden gesaneerd heeft de provincie een saneringsplan opgesteld welke inmiddels is afgerond.

De provincie Flevoland heeft onderzocht of er (ter plaatse van Havenweg 19 welke buiten het plangebied is gelegen) grondsanering moet plaatsvinden. De grondwatersanering heeft geen gevolgen voor de te realiseren woningen. Dit omdat het grondwater niet of in zeer beperkte mate zal worden geroerd als gevolg van de woningbouw.

7.4 Waterhuishouding

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Enerzijds is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Het wateraspect vraagt om die reden bijzondere aandacht.

Het plangebied maakt in waterstaatkundig opzicht deel uit van het Waterschap Zuiderzeeland, die als waterkwantiteitsbeheerder voor de polder- en boezemwateren optreedt. Het waterschap beheert ook de waterkwaliteit van boezem- en polderwater. Bij veranderingen in de inrichting dan wel het beheer van het water binnen het plangebied dient in een vroegtijdig stadium het overleg gezocht te worden tussen de gemeente en het Waterschap Zuiderzeeland. Vooroverleg heeft al eerder plaats gevonden en wordt in het kader van onderliggend plan herhaald.

7.4.1 Beleidskader

Rijk

Anders omgaan met water – waterbeleid in de 21^e eeuw

Deze nota is uitgegeven door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De nota heeft als doelstelling een waterbeleid te realiseren, aangezien het huidige watersysteem voor de toekomst niet op orde is. Door anders om te gaan met water moet er worden geanticipeerd op een stijgende zeespiegel, een stijgende rivierafvoer, bodemdaling en een toename van de neerslag.

Voor de aanpak van de veiligheidsproblematiek en de vermindering van de wateroverlast, kiest het Kabinet de volgende hoofdlijnen:

- De overheid moet meer inzicht geven in de aard en de omvang van bepaalde risico's. Tevens moet zij burgers de mogelijkheid bieden om zelf een bijdrage te leveren aan het verminderen van risico's, in aanvulling op de inspanningen van de overheid;
- Een nieuwe aanpak voor veiligheid en wateroverlast, die stoelt op drie uitgangspunten;
- Anticiperen in plaats van reageren;

- Niet afwentelen van waterhuishoudkundige problemen door het volgen van de drie-trapsstrategie vasthouden-bergen-afvoeren en het niet afwentelen van bestuurlijke verantwoordelijkheden;
- Meer ruimte naast techniek.

Naast technische maatregelen is meer ruimte nodig om (incidenteel) water op te vangen. Deze ruimte moet waar mogelijk tegelijkertijd voor andere doeleinden, die te verenigen zijn met het opvangen water, worden gebruikt. Water zal, meer dan nu het geval is, sturend zijn bij de ruimtelijke inrichting en het grondgebruik in Nederland. Nieuwe ruimtelijke besluiten mogen de problematiek van veiligheid en wateroverlast niet ongemerkt vergroten. Bij nieuwe ruimtelijke besluiten moeten de gevolgen voor veiligheid en wateroverlast voortaan expliciet in beeld worden gebracht in een aparte paragraaf in de nota van toelichting en onderdeel vormen van de integrale afweging. Dit geldt voor alle fasen van de planontwikkeling.

Vierde Nota Waterhuishouding (1998)

De Vierde Nota Waterhuishouding is de meest recente beleidsnota van het Rijk op het gebied van water. Het beleid richt zich op alle onderdelen van het waterbeheer: grondwater, oppervlaktewater, waterkwaliteit en - kwantiteit, natuurlijke wateren, door de mens aangelegde of gewijzigde wateren. Het plan bevat een lange termijnstrategie, onder andere met het oog op klimaatverandering en bodemdaling. Deze verschijnselen brengen wezenlijke veranderingen teweeg in het watersysteem. Daarnaast is in de nota de integrale benadering van water verder uitgewerkt. Door uit te gaan van stroomgebieden en watersystemen wil het Rijk de samenhang tussen waterbeheer, natuur- en milieubeleid en ruimtelijke ordening bewerkstelligen. De Vierde Nota Waterhuishouding vindt zijn doorwerking in de plannen van de provincies, gemeenten en waterschappen.

Waterschap

Waterbeheerplan 2007 – 2011

Het Waterschap Zuiderzeeland wil er zorg voor dragen dat de inwoners en bezoekers van Flevoland het water blijvend waarderen. Daarvoor moeten de komende jaren, samen met andere partijen zoals gemeenten, flinke inspanningen worden geleverd.

Het Waterbeheerplan 2007-2011 beschrijft welke doelen het waterschap zichzelf stelt en welke maatregelen worden genomen om die doelen te bereiken in de genoemde periode. Het Waterschap Zuiderzeeland streeft ernaar om samen te werken aan integraal waterbeheer voor een veilige, kwalitatief goede en aantrekkelijke leefomgeving op een open en verantwoorde werkwijze. Deze missie is vertaald naar drie belangrijke doelen:

Doelen:

- Veiligheid: hoog water is een reële bedreiging voor de veiligheid in Flevoland. Het waterschap wil de veiligheid ook in de toekomst waarborgen
- Voldoende water: het Waterschap wil een robuust watersysteem dat voorbereid is op de effecten van toekomstige klimaatveranderingen

- Schoon water: het Waterschap streeft naar een goede oppervlaktewaterkwaliteit waarbij de aanwezigheid van schadelijke stoffen in het water en de waterbodems geen probleem is.

Gemeente

Stedelijk waterplan gemeente Dronten

De gemeente Dronten heeft het rapport 'Stedelijk waterplan gemeente Dronten' opgesteld om een visie te bieden op het watersysteem van de kernen van de gemeente Dronten. De visie is vertaald naar een maatregelenpakket voor de periode 2007 – 2016.

In de gemeente Dronten is er een beperkt aantal concrete waterhuishoudkundige knelpunten aanwezig (lokale grondwateroverlast, kwelwaterkwaliteit, oppervlaktewaterkwaliteit, ecologie en waterbergingstekort in de polder). Wateroverlast ten gevolge van te hoge peilstijgingen in het oppervlaktewater komen in de kernen van de gemeente Dronten niet voor.

7.4.2 Waterhuishouding in de huidige situatie

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Wel is er oppervlaktewater in de nabijheid gelegen in de groenstrook van de Swifterweg in de vorm van waterpartijen. Ten noorden van het plangebied is de Hoge Vaart gelegen welke bepalend is voor de waterhuishouding. De oevers van de Hoge Vaart zijn uitgevoerd met betonnen cassetteplanken met verankering.

7.4.3 Waterhuishouding in de toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal voor het gebied De Kaai-Havenweg voor de afwatering een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Het hemelwater zal worden geloosd in de Hoge Vaart. Afvalwater van het gebied zal naar de pompput in het gebied zelf worden getransporteerd, waarna het naar de zuiveringsinstallatie in Dronten wordt getransporteerd. Door het treffen van deze maatregelen levert de beoogde planontwikkeling voor De Kaai-Havenweg geen knelpunten ten aanzien van de waterhuishoudkundige situatie.

In de nieuwe situatie is er sprake van een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie. Het percentage verharding zal afnemen ten opzichte van de bestaande situatie en er zal gebruik worden gemaakt van een gescheiden rioleringsstelsel, terwijl in de huidige situatie gebruik wordt gemaakt van een gemengd stelsel.

Ten aanzien van het project De Kaai heeft het waterschap Zuiderzeeland niet gereageerd in het kader van het artikel 10 Bro overleg (ingevolge de vervallen Wet op de Ruimtelijke Ordening, het ging hier om overleg naar aanleiding van de ex. artikel 19 lid 1 procedure die in 2006 is gevoerd, zie paragraaf 1.3). Destijds is ervan uitgegaan dat het waterschap geen opmerkingen had in het kader van de watertoets. Het wijzigingsplan De Kaai fase III zal in het kader het overleg artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (ingevolge de Wet ruimtelijke ordening) aan het waterschap Zuiderzeeland worden aangeboden.

7.5 Geluid

Bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan (wijzigingsplan) is het conform de Wet geluidhinder (WGH) noodzakelijk dat er aandacht wordt besteed aan de akoestische situatie. Per 1 januari 2007 is de Wijzigingswet Wet Geluidhinder⁵ in werking getreden. Voor wegen die deel (gaan) uitmaken van een 30 km-gebied geldt dat akoestisch onderzoek in principe niet uitgevoerd hoeft te worden. Als een geluidszone geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied valt, moet bij de voorbereiding van een bestemmingsplan (wijzigingsplan) akoestisch onderzoek worden verricht naar de geluidsbelasting op nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen die geluidszone (artikel 77 Wgh). Dit heeft echter slechts betrekking op nieuwe ontwikkelingen die binnen tien jaar worden voorzien.

N305

Ten behoeve van het bestemmingsplan De Kaai is in 2004 akoestisch onderzoek uitgevoerd door Stroop⁶ raadgevende ingenieurs B.V. Uit dit onderzoek is gebleken dat in een groot deel van het plangebied behorende bij fase III van De Kaai de toekomstige geluidsbelasting meer bedraagt dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 50 dB (A). Op basis van het destijds uitgevoerde onderzoek hebben Gedeputeerde Staten van Flevoland bij besluit van 24 augustus 2004 besloten de ten hoogste toelaatbare waarde voor de geluidsbelasting vanwege het verkeer op de Biddingringweg voor de woningen in fase III vast te stellen op 55 dB (A).

Swifterweg

In het voorgenoemde rapport is tevens akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie ten gevolge van het wegvak Swifterweg tussen de Biddingringweg (N305) en de Baan. Voor fase III van het plan De Kaai hebben Gedeputeerde Staten van Flevoland (zie eerder genoemd besluit) eveneens besloten om de hoogst toelaatbare waarde voor de geluidsbelasting voor de woningen in fase III vast te stellen op 55 dB (A).

Actuele situatie

Sinds het uitgevoerde akoestisch onderzoek is het wettelijk kader gewijzigd. Zoals hierboven reeds is aangegeven geldt sinds 1 januari 2007 de Wijzigingswet geluidhinder. Hieruit komt voort dat bij nieuwe woningen de waarden van wegverkeers- en industrielaai aan de gevel niet hoger mogen zijn dan 50 dB (A). In geval van een afwijking van deze waarde dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

Deze hogere grenswaarde is reeds verleend alvorens de wijzigingswet is ingetreden. Echter, gezien het feit dat de voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen voor het in werking treden van de Wijzigingswet geluidhinder eveneens 50 dB (A) bedroeg, kan

⁵ Modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase.

⁶ Stroop raadgevende ingenieurs Bv, *akoestisch onderzoek plangebied De Kaai te Biddinghuizen*, 10 juni 2004 rapportnr. 042027-00R02

worden gesteld dat met de verleende hogere grenswaarde door Gedeputeerde Staten van Flevoland er geen bezwaar ten aanzien van voorliggende ontwikkeling is vanuit het oogpunt van akoestiek.

Aanvullend moet worden vermeld dat het wettelijk kader stelt dat voor wegen die uitmaken van een 30 km/u gebied, een akoestisch onderzoek in principe niet hoeft te worden uitgevoerd. De wegen in het plangebied De Kaai kennen een maximumsnelheid van 30 km/u. Dit geeft in combinatie met de verleende hogere grenswaarde aan dat er geen akoestische bezwaren zijn ten aanzien van het project De Kaai.

7.6 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk worden gemaakt, dat luchtkwaliteit “niet in betekenende mate” wordt aangetast. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur ‘Niet in betekenende mate’ (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Voor de periode tussen het in werking treden van de ‘Wet luchtkwaliteit’ en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip ‘niet in betekenende mate’ gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Na verlening van derogatie treedt het NSL in werking en wordt de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit worden uitgevoerd. Indien het bevoegd gezag op een andere wijze aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bedraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Volgens bijlage 3A en 3B van de Regeling NIBM vallen woningbouwlocaties, met één ontsluitingsweg, en niet meer dan 500 nieuwe woningen, onder deze regeling. Met onderhavig wijzigingsplan worden slechts 41 woningen gerealiseerd. Het woningbouwplan De Kaai fase III kan dus worden geschaard onder de Regeling NIBM, een luchtkwaliteitsonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Doordat het plan onder de Regeling NIBM valt, is aangetoond dat de ontwikkeling van het plan in ‘Niet betekende mate’ bijdraagt aan de luchtkwaliteit, en er dus geen bezwaren vanuit dit oogpunt tegen het plan zijn.

7.7 Kabels en leidingen

Er zijn voor zover bekend geen kabels en leidingen in het plangebied gelegen die een beschermingszone vereisen die in dit wijzigingsplan geregeld moet worden (In de koop-overeenkomst is reeds bepaald dat vanuit het hart van kabels en leidingen een zone van 2 meter aan weerszijden gevrijwaard blijft van bebouwing). In het moederplan De Kaai wordt vermeld dat alle nutsvoorzieningen in principe onder de bestrating liggen.

Alleen de persleiding van het pompgebouw aan de Noorderbaan naar het pompgebouw van het Waterschap Zuiderzeeland is gelegen op circa 8 meter ten zuiden en evenwijdig aan de damwand van de Hoge Vaart.

7.8 Flora- en fauna en wetgeving

7.8.1 Natuurwetgeving

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de ecologische hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in het streekplan is uitgewerkt.

De *Natuurbeschermingswet* heeft betrekking op de Europees beschermde Natura-2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. Ruimtelijke ontwikkelingen die effecten hebben op de vastgestelde natuurwaarden van deze gebieden, zijn in beginsel niet toegestaan. Indien er een kans bestaat dat effecten zullen optreden, dienen deze vooraf in kaart te worden gebracht en te worden beoordeeld.

De *Flora- en faunawet* heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek) vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hoeft echter alleen rekening gehouden te worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2' en 'tabel 3' van de Flora- en faunawet, en met vogels. Voor deze soorten moet een ontheffing worden aangevraagd wanneer een ruimtelijke ontwikkeling leidt tot schade aan de soort of verstoring van leefgebied. Voor soorten van 'tabel 3' en vogels geldt hierbij een strenger afwegingskader dan voor soorten van 'tabel 2'. Voor soorten van 'tabel 2' en vogels geldt bovendien dat een ontheffing niet nodig is wanneer wordt gewerkt conform een door LNV goedgekeurde gedragscode. Momenteel zijn echter nog geen algemeen toepasbare gedragscodes voorhanden.

7.8.2 Methode

Op woensdag 10 september 2008 is de projectlocatie bezocht. Het doel van dit verkennende terreinbezoek was een beeld te krijgen van de gebiedskenmerken zoals grondgebruik en ecotopen. Ook zijn mogelijke sporen van dieren, de aanwezige vegetatie en de ecologische samenhang met de omgeving onderzocht. Het verkennende terreinbezoek had tevens tot doel na te gaan of aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is in de daarvoor geldende inventarisatieperioden.

Uit de Gebiedendocumenten van Natura 2000 is afgeleid of het plangebied in de buurt van Habitat- of Vogelrichtlijngebieden ligt. In de provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur is bekeken of het plangebied binnen de EHS valt.

Hiervoor is het natuurloket geraadpleegd (www.natuurloket.nl). Natuurloket geeft per km² weer welke soortgroepen daar voorkomen en of daarbij wettelijk beschermde soorten en/of soorten van de Rode lijst voorkomen.

Uit de Bodemkaart van Nederland is informatie ingewonnen over de bodemsamenstelling van het gebied. Op basis van die informatie is mede afgeleid voor welke beschermde plantensoorten het gebied geschikt is.

De Atlas van de Nederlandse zoogdieren is geraadpleegd voor informatie over de verspreiding van alle inheemse zoogdieren (Broekhuizen *et al.* 1992). Voor informatie over de verspreiding en leefmilieus van reptielen, amfibieën en vissen is de website van RAVON geraadpleegd. De websites van SOVON en de Vogelbescherming zijn geraadpleegd voor soortinformatie en verspreiding van vogels, evenals de Atlas van de Nederlandse Broedvogels van SOVON (2002).



Afbeelding 8. Hoge Vaart en De Kaai.



Afbeelding 9. Achterkant van de loodsen aan de Havenweg.

7.8.3 Natuurwaarden in en rond het projectgebied

Het projectgebied ligt tussen de bedrijven aan de Havenweg, De Kaai langs de Hoge Vaart en de woningen aan de Akkerhof en de Waterkant. De bestaande kade langs de vaart, die gehandhaafd blijft, is geheel verhard. Daarachter is een talud of dijklichaam

aanwezig, de begroeiing van dit talud is ruig. Er groeien daar met name grassen en kruiden, zoals Kropaar, Ridderzuring, Akkerdistel, Melkdistel, Bijvoet, Hondсроos, Koolzaad, Beemdooievaarsbek, Riet en bramen.

Achter de loodsen aan de Havenweg is een bosschage aanwezig van wilgen, lijsterbessen en berken. De wild groeiende struiklaag wordt gevormd door hondsrozen, bramen en jonge wilgen. Achter de woningen aan de Akkerhof is een bosschage aanwezig die wordt gevormd door eenjarige uitlopers van populieren.

Tussen en onder de jonge boompjes groeien Riet, Hondсроos, Gewone berenklaauw, Kleine brandnetel en Zevenblad. Aan de zuidkant van deze bosschage is een ruigte aanwezig met verschillende grassen en enkele ruigtekruiden, waaronder Akkerdistel, Ridderzuring, Paardenbloem en Braam.

Een voormalig bedrijfsgebouw is reeds gesloopt, op die plek is bouwzand aanwezig dat alleen begroeid is met Bijvoet en Canadese fijnstraal. De kade aan de Hoge Vaart richting de brug buiten het projectgebied is ingericht als grasland voor aangemeerde plezierboten, er staat daar ook een bosschage van essen, haagbeuken en eiken.

7.8.4 Resultaten gebiedsbescherming

Het projectgebied valt buiten de invloedssfeer van de voor de Natuurbeschermingswet en Ecologische Hoofdstructuur aangewezen gebieden. De Boswet is niet van toepassing en in het wijzigingsplan worden vanuit natuur ook geen beperkingen opgelegd aan het ruimtelijk plan. Als er bomen worden gekapt, dan moet een kapvergunning worden aangevraagd bij de gemeente. Voor de eenjarige populieren en andere struiken of kleine bomen is geen kapvergunning nodig.

7.8.5 Resultaten soortenbescherming

In het hierna staande wordt een inschatting gegeven van de aanwezige beschermde soorten. Dit is gedaan op basis van de waargenomen omstandigheden in het plangebied en de verspreidingsgegevens van planten en dieren, zoals hierboven in "Methode" omschreven.

Algemene soorten

De verwachting is dat er enkele zeer algemene soorten planten en dieren in het plangebied voorkomen. Zo zijn er veldmuizen, konijnen en mollen te verwachten. Voor deze algemene soorten geldt dat ze niet of slechts algemeen beschermd zijn en dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing van de Flora- en Faunawet hoeft te worden aangevraagd.

Vleermuizen

Er worden geen bomen gekapt die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. De bomen en ruigtes in het projectgebied zijn hoogstwaarschijnlijk wel onderdeel van het foerageergebied (jachtgebied) van vleermuizen. In de omgeving is nog meer

geschikt foerageergebied aanwezig, zoals de bomen langs de Hoge Vaart en langs de achterkanten van de bedrijven aan de Havenweg. Na realisatie van het woningbouwplan zal er weer een nieuw foerageergebied bijkomen voor vleermuizen in de vorm van tuinen en openbaar groen. Al met al heeft de realisatie van het woningbouwplan geen negatief effect op verblijfplaatsen of het foerageergebied van vleermuizen.

Vogels

In het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van vogels aangetroffen. De aanwezige bomen en de locatie lenen zich niet voor soorten als spechten, uilen of roofvogels. Tijdens het veldbezoek zijn in en rond het projectgebied alleen algemene vogelsoorten aangetroffen, te weten Merel, Houtduif en Turkse tortel. Deze en andere algemene soorten vogels broeden waarschijnlijk in de aanwezige bomen en struiken. In de te slopen loodsen zijn ook oude nesten van duiven en spreeuwen aanwezig. In het broedseizoen zal daar weer worden gebroed.



Afbeelding 10. Populierenopstand, ruigte en achterzijde woningen Akkerhof.

Voor werkzaamheden die broedende vogels kunnen verstoren wordt geen ontheffing verleend. Dergelijke werkzaamheden dienen namelijk te worden uitgevoerd, wanneer er geen vogels in of nabij het plangebied broeden. Daarom moet vóór het verwijderen van bomen of struiken worden gecontroleerd of er nesten aanwezig zijn. Indien dit het geval is, moet worden gewacht tot het broeden voorbij is en de jongen zijn uitgevlogen. De kans op broedende vogels is het kleinst buiten de periode maart - augustus.

Overige soorten

Op basis van het veldbezoek is geconstateerd dat er in het plangebied geen potentiële leefmilieus aanwezig zijn voor beschermde planten, amfibieën, vissen reptielen en ongewervelde diersoorten. De benodigde leefomstandigheden voor deze soorten, zoals de juiste bodemgesteldheid en de aanwezigheid van oppervlaktewater of waardplanten⁷, ontbreken namelijk in het projectgebied.

7.8.6 Conclusie

Wat wetgeving en beleid op het gebied van natuur betreft kan het ruimtelijk plan in de huidige vorm doorgang vinden, mits bij de sloop van de loodsen en het verwijderen van bomen, struiken en ruige vegetatie rekening wordt gehouden met algemene soorten vo-

⁷ Dit zijn planten waarop een organisme de bestanddelen vindt, die voor zijn groei (en vermeerdering) nodig zijn.

gels. Deze mogen niet worden verstoord tijdens het broeden. Daarom kunnen deze werkzaamheden het beste plaatsvinden buiten de periode maart – augustus en moet eerst worden gecontroleerd of er actuele nesten aanwezig zijn. Tenslotte is voor de kap van bomen een kapvergunning nodig. Deze is niet nodig voor struiken of jonge bomen.

7.9 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10⁻⁶ contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (/advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet worden getoetst aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants.

Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet worden bekeken of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

7.9.1 Plangebied

De ontwikkeling De Kaai fase III bestaat uit woningen en is een (beperkt) kwetsbaar object in het kader van de Bevi en de wet- en regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Volgens de risicokaart van de provincie Flevoland zijn er in de directe omgeving van het plangebied risicovolle bedrijven gelegen. Aanwezige risicobronnen in de omgeving zijn:

- het LPG-station aan de Baan
- transportroute gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N305
- opslag PGS 15 aan de Havenweg 22
- buisleiding (leidingdeel A-570-12-KR-017)

LPG station de Baan

Het plangebied ligt buiten de invloedzone van het LPG-station.

PGS-15 opslag Havenweg 22.

Op 8 september 2009 is er een milieuvergunning aan Heyboer BV verleend. In de nieuwe milieuvergunning is de verantwoording van de groepsrisico meegenomen en de relaties met het inmiddels aangepaste Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen en de bijbehorende regeling worden hierin beschreven.

De BEVI inrichting bevat het volgende:

- hal 1: oppervlakte 375m²
- hal 2: oppervlakte 187,5 m²
- opslagbunker minder dan 10 ton

Op het perceel is de REVI van toepassing. Voor de hallen geldt een afstand van 20 meter en voor de bunker is op basis van artikel 2f van de Bevi geen afstand vereist.

Op 19 oktober 2010 heeft de brandweer een vernieuwd advies uitgegeven over de uitbreiding van de opslag in relatie tot het woongebied de Kaai III. Uit dit advies blijkt dat de brandweer aanvullende maatregelen niet noodzakelijk acht. Dit advies is als bijlage nummer 4 bij de toelichting opgenomen.

Transport gevaarlijke stoffen

Het externe veiligheidsbeleid voor het transport gevaarlijke stoffen is vastgesteld in de nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen uit 1997 en in de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) uit 2004 en de wijziging hierop van 1 januari 2010. Hierin is voor het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) beleid vastgesteld

In de RNVGS wordt in bijlage 5 de wegen weergegeven, de zogenaamde Basisnet wegen, waarbij een veiligheidszone van toepassing is. Bij ruimtelijke ontwikkelingen rondom de Basisnet wegen dienen de groepsrisico's worden beoordeeld. De N305 die op een afstand van ongeveer 170 vanaf het plangebied (bouwblok) ligt maakt geen deel uit van het Basisnet weg.

Om toch een beeld te krijgen van het aantal transporten gevaarlijke stoffen met de bijbehorende risico's is de risicoatlas geraadpleegd. Uit de risicoatlas vervoer van gevaarlijke stoffen over de wegen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003) blijkt dat over de N305 alleen brandbare vloeistoffen vervoerd worden. Echter op basis van een interpolatie van telgegevens, welke afkomstig zijn van de AVV (2007) blijkt naast het vervoer van brandbare vloeistoffen ook vervoer van LPG plaatsvindt. Uit een interpolatie van de aangeleverde telgegevens van de AVV voor het wegtraject Dronten -Biddinghuizen zijn transportgegevens bepaald, welke in onderstaande tabel⁸ weergegeven staat.

Stofcategorie	Aantal wagens per jaar	Effectafstand in meters
LF1 brandbare vloeistoffen	433	30
LF2 brandbare vloeistoffen	1084	30

Als gevolg van deze geringe transporthoeveelheden op de N305 en dat de N305 geen deel uitmaakt van het Basisnet weg resulteert dit in verwaarloosbaar risico op de N305. Conform de circulaire Risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen is de vereiste basisveiligheid hiermee geboden.

Buisleidingen.

Het huidige externe veiligheidsbeleid voor transport van aardgas door hogedruk aardgasleiding is omschreven in de Circulaire "Zonering langs hoge druk aardgasleidingen" uit 1984. In deze circulaire staan toetsingsafstanden en bebouwingsafstanden beschreven die gelden voor verschillende ruimtelijke objecten. Formeel gezien dienen ruimtelijke ontwikkelingen aan dit beleid getoetst te worden.

Op 1 januari 2011 is de circulaire "Zonering langs hoge druk aardgasleidingen" uit 1984 vervangen door de nieuwe AMvB Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen. Hierdoor werkt het toetsingskader voor deze buisleidingen ook conform de algemene externe veiligheidssystematiek met een PR en een GR. Op bijna 500 meter vanaf het plangebied is een hogedruk aardgasleiding (kenmerk leidingdeel A-570-12-KR-017 met een diameter van 4.5 " en een druk 66 bar). De toetsing afstand bedraagt ongeveer 200 meter. Gelet op de afstand vanaf het plangebied (ca. 500m) zal er ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico geen groepsrisicoberekening worden gemaakt zowel van de be-

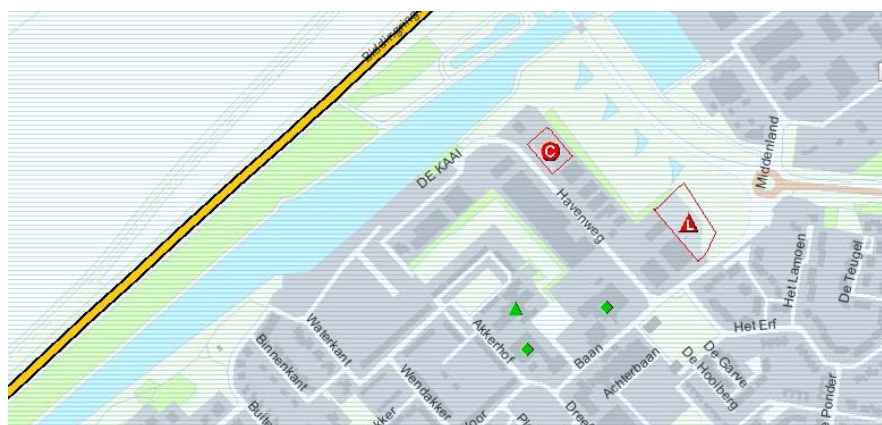
⁸ Tellingen RWS 17 maart 2005 Tellocatie F22: N305: N305 / N309 (Dronten) -N305 / N307 (Dronten)

staande als de toekomstige situatie. Het transport per buisleiding is derhalve vanuit de externe veiligheid gezien niet relevant voor de ontwikkeling van De Kaai fase 3.

Groepsrisico

Ingenieursbureau SAVE⁹ heeft onderzoek gedaan naar de externe veiligheidssituatie bij het realiseren van nieuwbouwplannen in de omgeving van het bedrijf Heyboer B.V. aan de Havenweg 22. Bij het onderzoek is uitgegaan van één bestaande opslagruimte, waarbij volgens opgave van Heyboer B.V. gevaarlijke stoffen worden opgeslagen met een gewichtpercentage stikstof van 8,5. Het onderzoek gaat in op de drie verschillende bouwfases van De Kaai. Uit het onderzoek is gebleken dat het plaatsgebonden risico niet wordt overschreden en het groepsrisico lager is dan de oriënteren waarde.

Uit de risicokaart (afbeelding 11) blijkt dat de zogenaamde terreingrens niet tot in het plangebied van De Kaai fase III reikt. Het bedrijf Heyboer B.V. voert in 2009 dezelfde bedrijfsactiviteiten uit als in de periode dat het onderzoek is uitgevoerd. Derhalve kan worden gesteld dat in 2009 (en daarmee ook de toekomstige situatie) eveneens geldt dat het groepsrisico lager is dan de oriënterende waarde.



Afbeelding 11. Uitsnede risicokaart provincie Flevoland (bron: www.risicokaart.nl).

Persoonsgebonden risico

Blijkens de risicokaart van de provincie Flevoland¹⁰ (afbeelding 11) is er aan het bedrijf Heyboer B.V. een PR 10^{-6} risicocontour vastgesteld. Het plangebied van De Kaai fase III reikt niet tot aan deze contour; dit bedrijf vormt vanuit het aspect externe veiligheid dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

In het onderzoek dat door SAVE is uitgevoerd wordt eveneens de conclusie getrokken dat de normstelling voor het plaatsgebonden risico niet wordt overschreden ten aanzien van De Kaai fase III.

⁹ Ingenieurs/ adviesbureau SAVE, *Kwantitatieve Risicoanalyse Heyboer BV 2005*, juli 2005 rapportnr. 050665 – K60

¹⁰ www.risicokaart.nl

7.9.2 Conclusie

Er zijn geen beperkingen in het plangebied die voortkomen vanuit de externe veiligheidsaspecten. Ook zijn er geen aanvullende maatregelen nodig om te voldoen aan de eisen die m.b.t. de externe veiligheid gelden.

8. CULTUURHISTORIE

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanwezige cultuurhistorie in het plangebied. Achtereenvolgens wordt aandacht besteed aan archeologie, landschap, molenbiotoop en monumenten.

8.2 Archeologie en cultuurhistorie

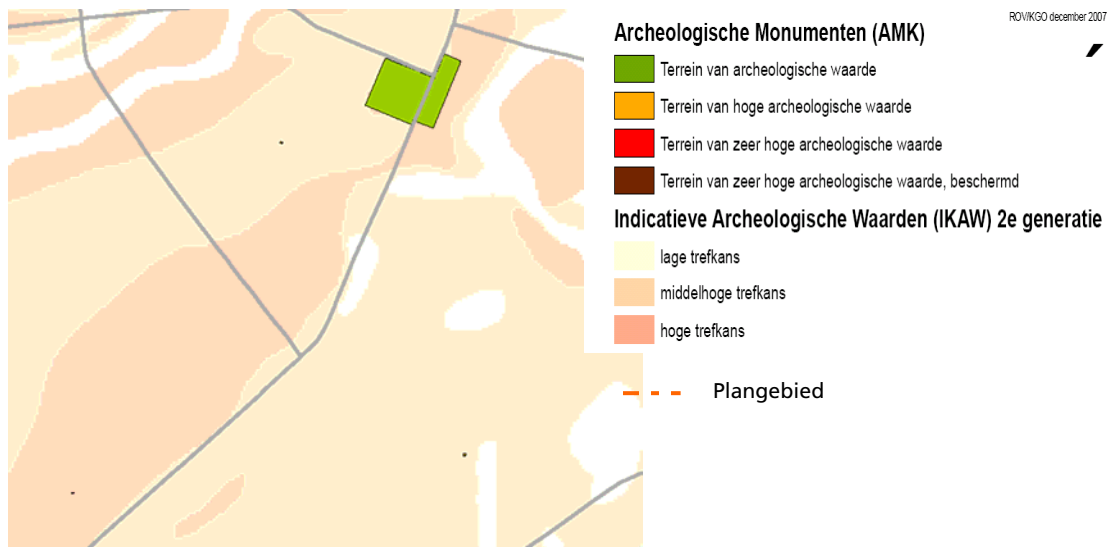
Sinds september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg van kracht geworden. Op grond van deze wet zijn vier wetten gewijzigd:

- De Monumentenwet 1988,
- de Woningwet,
- Wet Milieubeheer en
- de Ontgrondingenwet.

Een van de uitgangspunten van de Wet op de archeologische monumentenzorg is dat het erfgoed in de bodem beter wordt beschermd. In ruimtelijke planontwikkeling dient vroegtijdig rekening te worden gehouden met archeologisch erfgoed, zodat hierop kan worden geanticipeerd en planvertraging wordt voorkomen. Indien behoud in de bodem geen optie is, dan is, voorafgaand aan de bodemverstoring onderzoek nodig om archeologische overblijfselen te documenteren en de informatie en vondsten te behouden.

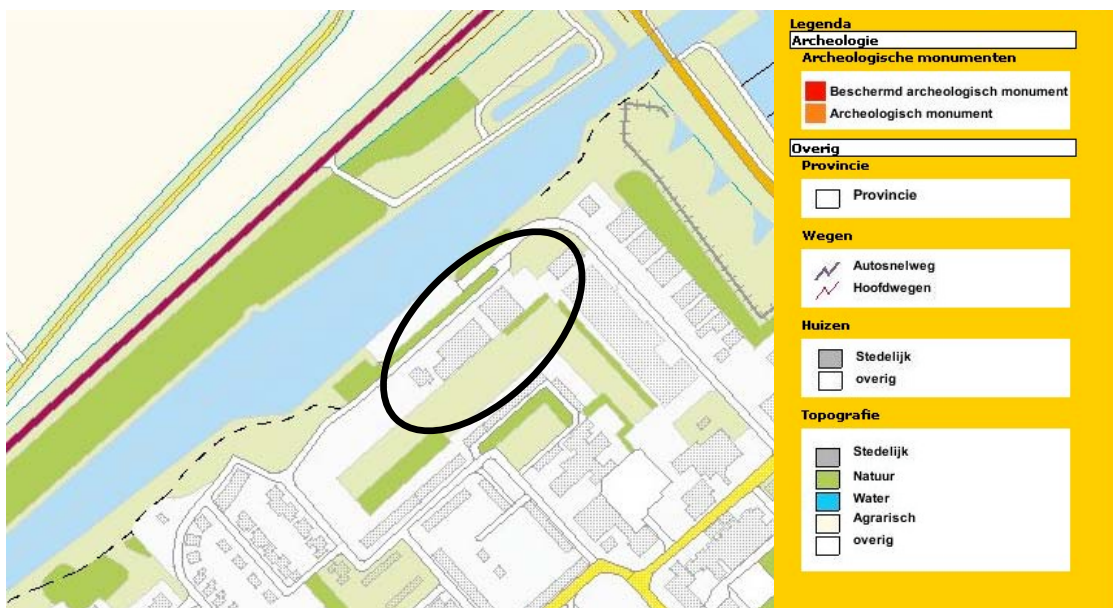
Daarnaast biedt de wet verschillende instrumenten om archeologisch onderzoek in planprocessen te integreren. Zo zijn gemeenten verplicht om bij vaststelling van wijzigingsplannen rekening te houden met in de bodem aanwezige, danwel te verwachten archeologische overblijfselen. Indien er in een plangebied archeologische waarden zijn dan moeten deze worden opgenomen op de plankaart in de toelichting en in de planregels.

Op de kaarten van de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) en de AMK (Archeologie Monumenten Kaart) staat het plangebied aangeduid als een gebied met een middelhoge trefkans (zie afbeelding 12 op de volgende bladzijde).



Afbeelding 12. Uitsnede AKM en IKAW kaarten (bron: provincie Flevoland).

Volgens de kaart op de website van Kennisinfrastuctuur Cultuurhistorie (KICH) is er ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling, echter geen archeologische waarde aan deze locatie toegekend (afbeelding 13).



Afbeelding 13. Uitsnede kaart KICH ter plaatse van de Kaai III (bron www.kich.nl).

Uit een schrijven van de provincie Flevoland¹¹ is gebleken dat de bodem in het plangebied ten behoeve van De Kaai fase II door voormalige bebouwing en infrastructurele werken zodanig verstoort dat er geen sprake is van een reële archeologische waarde.

¹¹ Provincie Flevoland 19 februari 2004 *Archeologisch vooronderzoek De Kaai (Biddinghuizen)* Kenmerk SPV/04.0001724/B

De provincie stelt dan ook vast dat er, gezien de bodemverstoringen en gezien de beperkte omvang van de bodemverstoringen die als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zullen optreden, er geen noodzaak is tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek. De provincie besluit haar brief met de mededeling dat zij een negatief selectiebesluit afgeeft, wat inhoudt dat er in het kader van de afgifte van een verklaring van geen bezwaar ex artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke ordening, geen archeologische onderzoeksplicht meer bestaat voor de ontwikkeling van De Kaai fase II. In de bijlage zijn diverse stukken opgenomen die deze stelling onderbouwen.

Gezien het feit dat volgens KICH er geen archeologische waarden aan de gronden zijn waarop De Kaai III zal worden gerealiseerd, alsmede vanwege het feit dat er geen onderzoeksplicht heeft bestaan voor De Kaai fase II, kan worden gesteld dat er ter plaatse van De Kaai III geen archeologische waarden zullen worden aangetroffen.

9. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Ten behoeven van de economische uitvoerbaarheid is een grondexploitatie opgesteld. Uit deze exploitatie blijkt dat de grondkosten en de opbrengsten tegen elkaar kunnen worden weggestreept. De realisatie van de woningen en de overige werkzaamheden zullen worden uitgevoerd door de ontwikkelaar. Dit betekent dat de kosten voor de gemeente gedekt zijn en hiermee de economische uitvoerbaarheid is aangetoond.

Het moederplan De Kaai is vastgesteld onder de, per 1 juli 2008, vervallen Wet op de Ruimtelijke Ordening. In dergelijke gevallen is het niet noodzakelijk om de economische uitvoerbaarheid aan te tonen middels een exploitatieplan of een anterieure overeenkomst.

10. VOOROVERLEG

Artikel 3.1.1 Bro geeft aan dat het college van burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan (wijzigingsplan) overleg hebben met de besturen van bij het plan betrokken gemeenten, waterschappen en met die diensten van provincie, het Rijk en andere instanties welke belast zijn met de behartiging van belangen die met het plan zijn gemoeid. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit wijzigingsplan zullen worden geïnformeerd. De reacties van deze instanties zullen in een verslag worden verwerkt. Indien nodig worden aanpassingen in het wijzigingsplan doorgevoerd.

Daarnaast is voor het project al een vrijstellingsprocedure doorlopen ex artikel 19.1 Wet op de Ruimtelijke Ordening. Hiervoor is destijds een wijzigingsplan als ruimtelijke onderbouwing gebruikt. Sinds 15 oktober 2008 is deze vrijstelling onherroepelijk (uitspraak Raad van State). De mogelijkheid om de ontwikkeling te realiseren is dus reeds aanwezig. Het onderliggende wijzigingsplan is om de situatie ook planologisch vast te leggen. In het kader van deze vrijstellingsprocedure heeft reeds vooroverleg plaats gevonden (in het kader van het artikel 10 Bro overleg, ingevolge de vervallen Wet op de Ruimtelijke Ordening).

Bijlagen

Bijlage 1
Akoestisch onderzoek

Rapport : 042027-00R02

**Akoestisch onderzoek plangebied De Kaai
te Biddinghuizen**

Verantwoording

Auteur(s) : F.W.M. Visser
Paraaf auteur(s) :
Status : definitief
Versie : 1
Aantal pagina's : 9 (exclusief bijlagen en figuren)
Akkoord divisiemanager :

Datum : 10 juni 2004

Uitgevoerd in opdracht van:

naam opdrachtgever : Diepens en Okkema Zwolle
adres opdrachtgever : Postbus 1149
8001 BC Zwolle
contactpersoon : T. Albronda

Colofon

Stroop raadgevende ingenieurs bv
Divisie bouw, infra en ruimtelijke ontwikkeling
Postbus 46
9350 AA LEEK
Telefoon : 0594-515522
Telefax : 0594-515533
E-mail : info@stroopri.nl
Internet : www.stroopri.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Stroop raadgevende ingenieurs bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Stroop raadgevende ingenieurs bv een hoge prioriteit. Stroop raadgevende ingenieurs bv hanteert hiertoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Uitgangspunten	3
1.3	Wettelijk kader.....	3
2.	Nadere toelichting wegverkeersgegevens	5
3.	Rekenmethodes en geluidsbelasting.....	7
3.1	Rekenmethode wegverkeer	7
3.2	Geluidsbelasting wegverkeer	8
4.	Resumé	9

Bijlagen	Aantal
1. : Wegen	2
2. : Ontvangers	1

Figuren	
1. : Situatie overzicht	1
2. : Overzicht bodemgebieden	1
3. : Overzicht wegen	4
4. : Overzicht ontvangers	2
5. : Geluidsbelasting t.g.v. Biddingringweg	4
6. : Geluidsbelasting t.g.v. Swifterweg	4

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Dronten is voornemens om het plangebied De Kaai nieuw in te richten met woningbouw. Diepens en Okkema Zwolle heeft Stroop raadgevende ingenieurs bv verzocht de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen Biddingringweg en Swifterweg op het plangebied inzichtelijk te maken.

1.2 Uitgangspunten

Als basis voor dit onderzoek dient de GNK van de gemeente Dronten. Deze is aangevuld met het betreffende plangebied.

1.3 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder en de daarbijbehorende uitvoeringsbesluiten worden ten hoogste toelaatbare waarden genoemd voor te realiseren woningen en andere geluidsgevoelige objecten binnen de zones van wegen. De ten hoogste toelaatbare grenswaarden zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 1.3.1: Grenswaarden bij aanwezige wegen

nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
Wegverkeer stedelijk gebied	50 dB(A)	65 dB(A)

Bij de bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen, wordt de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode van 19.00-23.00 uur (avond) buiten beschouwing gelaten.

Voor wat betreft de bouw mogelijkheden langs zoneringsplichtige wegen volgt onderstaand een korte uiteenzetting. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de volgende gebieden.

- a. buiten de zone;
 - b. zonegrens – 50 dB(A) contour;
 - c. 50 dB(A) contour - 65 dB(A) contour;
 - d. 65 dB(A) contour - weg.
-
- a. De Wet geluidhinder (Wgh) is, voor wat betreft het wegverkeerslawaai, enkel van toepassing binnen de zones langs zoneringsplichtige wegen. Buiten deze zones zijn, voor wat betreft het wegverkeerslawaai, geen beperkingen ten aanzien van de bouw mogelijkheden. De zone langs een weg heeft een wettelijk vastgestelde breedte (art. 74 Wgh).

- b. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeurswaarde) bedraagt 50 dB(A). In dit gebied is de geluidsbelasting vanwege de weg lager dan de voorkeurswaarde en zijn er geen bouwingsbeperkingen.
- c. Indien de geluidsbelasting meer dan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) bedraagt, zijn de bouwingsmogelijkheden zeer beperkt. Om woningen op dit grondgebied te realiseren dient of de geluidsbelasting middels bron en/of overdrachtsmaatregelen teruggebracht te worden of dient, indien hiervoor ontheffingscriteria aanwezig zijn, een verzoek om een hogere toelaatbare waarde ingediend te worden bij Gedeputeerde Staten.
- d. De geluidsbelasting in dit gebied bedraagt meer dan de ten hoogste toelaatbare waarde (plafondwaarde). Zonder het terugbrengen van de geluidsbelasting, middels bron- en/of overdrachtsmaatregelen, zijn geluidsgevoelige bestemmingen in dit gebied niet toegestaan.

2. Nadere toelichting wegverkeergegevens

Het plangebied De Kaai ligt binnen de zone van de Biddingringweg en de Swifterweg. Het nog braakliggende oostelijke deel van het plangebied valt ook binnen de zone van de Voorbaan; de grens ligt namelijk op ca. 180 meter. Daar de geluidsbelasting op het plangebied t.g.v. de Voorbaan echter ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) blijft (ca. 42 dB(A)), is deze niet meegenomen in deze rapportage.

Als maatgevend jaar voor de akoestische berekeningen, dienen de geprognosticeerde etmaalintensiteiten tien jaar na uitvoering van de ruimtelijke plannen te worden aangehouden. Op verzoek van de gemeente Dronten is voor dit onderzoek het maatgevende jaar gesteld op 2014. De verkeersgegevens van het plangebied voor het jaar 2014 zijn aan ons verstrekt door Diepens en Okkema en de gemeente Dronten. Het huidige type wegdek betreft volgens opgave SMA 0/8 voor het noordelijke deel van de Swifterweg. Daar voor SMA 0/8 conform het CROW nog geen significante reductie is aangetoond ten opzichte van het referentiewegdek, is in dit onderzoek voor dit wegvak het referentiewegdek gehanteerd. De Biddingringweg en het zuidelijk deel van de Swifterweg bestaan uit fijn asfalt (dab 0/16 – referentiewegdek). Verder is door de gemeente Dronten aangegeven dat de Biddingringweg 0,70 meter boven het omliggende maaiveld ligt. Op de Biddingringweg geldt een toegestane snelheid van 100 km/h, echter voor het gedeelte van 300 meter voor en na de VRI is de maximum snelheid tot 80 km/h verlaagd. Ten noorden van Verkeers Regel Installatie (VRI) geldt op de Swifterweg een maximum snelheid van 80 km/h. In verband met het overdragen van de Swifterweg aan de Gemeente Dronten door de provincie, wordt door gemeente Dronten vanwege o.a. de bouwactiviteiten in de Kaai een verkeersbesluit voorbereid waarbij het snelheidsregiem voor de Swifterweg vanaf de stoplichten in zuidelijke richting verlaagd wordt van 80 km/h naar 50 km/h. Dit betekent dat het 50 km/h bord dat nu vlak bij de rotonde staat, wordt verplaatst naar een plaats direct na de stoplichten. Dit verkeersbesluit wordt waarschijnlijk in de raad van augustus of september gebracht. Daarom is voor de situatie in 2014 met 50 km/h gerekend ten zuiden van de VRI.

De uitgangspunten van de beschouwde wegvakken zijn weergegeven in tabel 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1: Gehanteerde verkeersgegevens

Wegvak	Etmaalintensiteit 2014
Biddingringweg (west)	10.000 mvt
Biddingringweg (oost)	12.084 mvt
Swifterweg (noord)	5.083 mvt
Swifterweg (zuid)	13.643 mvt

mvt = motorvoertuigen

Tabel 2.2: Gehanteerde voertuigverdeling

Wegvak	Uurintensiteit [%]		lichte m.v.t. [%]		middelzware m.v.t. [%]		zware m.v.t. [%]	
	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht
Biddingringweg (west)	6,8	0,8	91,9	91,9	4,1	4,1	4,1	4,1
Biddingringweg (oost)	6,8	0,8	91,9	91,9	4,1	4,1	4,1	4,1
Swifterweg (noord)	6,7	0,8	95,2	95,2	4,3	4,3	0,5	0,5
Swifterweg (zuid)	6,7	0,8	94,9	94,9	3,0	3,0	2,0	2,0

mvt = motorvoertuigen

3. Rekenmethodes en geluidsbelasting

3.1 Rekenmethode wegverkeer

De berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer, is uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2002, als bedoeld in art. 102, lid 1 en 2 van de Wet geluidhinder. Gelet op de ligging van de wegen in relatie tot het onderzoeksgebied, is Standaardrekenmethode II toegepast. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de bijlagen van dit rapport.

Het meet- en rekenvoorschrift 2002 biedt de mogelijkheid een aftrek toe te passen op de berekende geluidsniveaus. Deze aftrek bedraagt 2 dB(A) of 5 dB(A) afhankelijk van de wettelijk toegestane rijsnelheid op het wegvak waaraan de woningen zich bevinden. Deze aftrek is 2 dB(A) vanwege een weg waarop de rijsnelheid 70 km/h of meer bedraagt. Wanneer de rijsnelheid lager is dan 70 km/h, mag 5 dB(A) aftrek worden toegepast. Op deze wijze wordt rekening gehouden met het toekomstig stiller worden van het wegverkeer. In onze berekeningen is reeds rekening gehouden met deze aftrek. De aftrek mag enkel worden toegepast bij de stedenbouwkundige toetsing aan de Wet geluidhinder en niet bij de beoordeling van het binnenniveau in geluidsgevoelige vertrekken; bij deze beoordeling dient de geluidsbelasting zonder aftrek als basis voor de plantoetsing vanwege het Bouwbesluit.

Onder het nog braakliggende gedeelte van het plangebied is een bodemgebied gehanteerd met een bodemfactor van 0,7 (30 % hard). Dit in verband met de toekomstige bestrating in dit plangebied. Onderstaand is een 3D-weergave van het akoestisch rekenmodel weergegeven.



Figuur 3.2.1: Biddinghuizen

3.2 Geluidsbelasting wegverkeer

Om de geluidsbelastingen te berekenen zijn rekenpunten gesitueerd ter plaatse van de eerste en tweede lijns bebouwing op 1,50 meter boven elke verdiepingvloer. Voor het nog niet ingevulde oostelijke gedeelte van het plangebied, zijn de rekenpunten op de grens van het plan geprojecteerd. Een overzicht van de rekenpunten is weergegeven in figuur 4.

De geluidsbelastingen inclusief aftrek artikel 6 van de RMW 2002 ten gevolge van de beschouwde wegen, zijn weergegeven in figuur 5 en 6. Verder zijn op verzoek van de gemeente Dronten voor het oostelijk deel van het plangebied de poldercontouren berekend. Deze contouren zijn berekend op een hoogte van 5,0 meter, hetgeen gebruikelijk is voor plannen welke nog niet zijn ingevuld. De contouren zijn weergegeven in figuur 5 en 6.

4. Resumé

De gemeente Dronten is voornemens om het plangebied De Kaai nieuw in te richten met woningbouw. Diepens en Okkema Zwolle heeft Stroop raadgevende ingenieurs bv verzocht de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen Biddingringweg en Swifterweg op het plangebied inzichtelijk te maken.

Biddingringweg

De geluidsbelasting ten gevolge van de Biddingringweg varieert op de 1^e lijns bebouwing van 48 tot 52 dB(A) (incl. art. 6 RMW 2002). Hier wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden en dient een aanvullend onderzoek naar bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden ingesteld. Indien uit dit aanvullende onderzoek blijkt dat er redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting te verminderen, zal voor deze nieuwbouw een hogere waarde procedure gevolgd moeten worden. Op de 2^e lijns bebouwing en het overige gedeelte van het plan, bedraagt de geluidsbelasting ten gevolge van de Biddingringweg niet meer dan 50 dB(A), waardoor geen aanvullend onderzoek hoeft te worden ingesteld.

Op het oostelijk nog niet geprojecteerde deel van het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschreden, waardoor geen aanvullend onderzoek hoeft plaats te vinden.

Swifterweg

De geluidsbelasting ten gevolge van de Swifterweg bedraagt op de reeds geprojecteerde 1^e lijns bebouwing niet meer dan 46 dB(A) (incl. art. 6 RMW 2002). Hiervoor hoeft derhalve geen aanvullend onderzoek te worden ingesteld.

Op het oostelijk, nog niet geprojecteerde deel van het plangebied varieert de geluidsbelasting ten gevolge van de Swifterweg van 46 tot 57 dB(A). Hier wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden en dient een aanvullend onderzoek naar bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden ingesteld. Indien uit dit aanvullende onderzoek blijkt dat er redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting te verminderen, zal voor deze nieuwbouw een hogere waarde procedure gevolgd moeten worden.

Leek, 10 juni 2004

Stroop raadgevende ingenieurs bv

Ing. W. Spreen

BIJLAGEN

Stroop raadgevende ingenieurs bv
Overzicht wegen

Bijlage 1

Model:Project - 042027-00 - definitief

Groep:(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Road traffic noise - SRM2-2002

Id.	Description	Road surface type	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(Z V)	Total flow	%Flow(D)
001	Biddingringweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	100	100	80	80	10000.00	6.80
002	Biddingringweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	100	100	80	80	10000.00	6.80
003	Biddingringweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	80	80	80	80	10000.00	6.80
004	Biddingringweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	80	80	80	80	12084.00	6.80
005	Biddingringweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	100	100	80	80	12084.00	6.80
006	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	80	80	80	80	5083.00	6.70
007	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	80	80	80	80	5083.00	6.70
008	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	50	50	50	50	13643.00	6.70
009	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	50	50	50	50	13643.00	6.70
010	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	50	50	50	50	13643.00	6.70
011	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	50	50	50	50	13643.00	6.70
012	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	40	40	40	40	7130.00	6.70
013	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	40	40	40	40	7071.00	6.70
014	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	40	40	40	40	7296.00	6.70
015	Swifterweg	*Fine - *Flat surface with fine texture	40	40	40	40	7341.00	6.70

Stroop raadgevende ingenieurs bv
Overzicht wegen

Bijlage 1

Model:Project - 042027-00 - definitief

Groep:(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Road traffic noise - SRM2-2002

Id.	%Flow(N)	%LV(D)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(N)	X-First	Y-First	X-Last	Y-Last	Grnd-First
001	0.80	91.90	91.90	4.10	4.10	4.10	4.10	173506.80	495088.33	174950.68	49 6412.24	0.56
002	0.80	91.90	91.90	4.10	4.10	4.10	4.10	174950.50	496412.19	175450.50	49 6867.62	0.70
003	0.80	91.90	91.90	4.10	4.10	4.10	4.10	175450.36	496867.51	175677.47	49 7070.26	0.70
004	0.80	91.90	91.90	4.10	4.10	4.10	4.10	175677.46	497070.52	175893.63	49 7282.47	5.00
005	0.80	91.90	91.90	4.10	4.10	4.10	4.10	175893.63	497282.47	175929.65	49 7325.05	1.14
006	0.80	95.20	95.20	4.30	4.30	0.50	0.50	174388.07	498763.88	175559.43	49 7235.46	0.00
007	0.80	95.20	95.20	4.30	4.30	0.50	0.50	175559.56	497235.41	175677.30	49 7070.35	2.50
008	0.80	94.90	94.90	3.00	3.00	2.00	2.00	175677.32	497070.26	175742.96	49 6980.17	5.00
009	0.80	94.90	94.90	3.00	3.00	2.00	2.00	175742.96	496980.17	175768.70	49 6944.84	5.00
010	0.80	94.90	94.90	3.00	3.00	2.00	2.00	175768.70	496944.84	175871.35	49 6815.65	5.00
011	0.80	94.90	94.90	3.00	3.00	2.00	2.00	175871.32	496815.62	176000.72	49 6745.22	2.29
012	0.80	95.30	95.30	2.80	2.80	1.90	1.90	176021.37	496757.25	176000.69	49 6745.23	0.00
013	0.80	95.30	95.30	2.80	2.80	1.90	1.90	176036.96	496736.80	176021.37	49 6757.25	0.00
014	0.80	95.20	95.20	2.90	2.90	1.90	1.90	176012.20	496717.97	176036.96	49 6736.80	0.00
015	0.80	95.10	95.10	2.90	2.90	2.00	2.00	176000.69	496745.23	176012.20	49 6717.97	0.00

Stroop raadgevende ingenieurs bv
Overzicht wegen

Bijlage 1

Model:Project - 042027-00 - definitief

Groep:(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Road traffic noise - SRM2-2002

Id.	Grnd-Last	Hsrc
001	0.70	0.75
002	0.70	0.75
003	5.00	0.75
004	1.14	0.75
005	0.70	0.75
006	2.50	0.75
007	5.00	0.75
008	5.00	0.75
009	5.00	0.75
010	2.29	0.75
011	0.00	0.75
012	0.00	0.75
013	0.00	0.75
014	0.00	0.75
015	0.00	0.75

Stroop raadgevende ingenieurs bv
Overzicht ontvangers

Bijlage 2

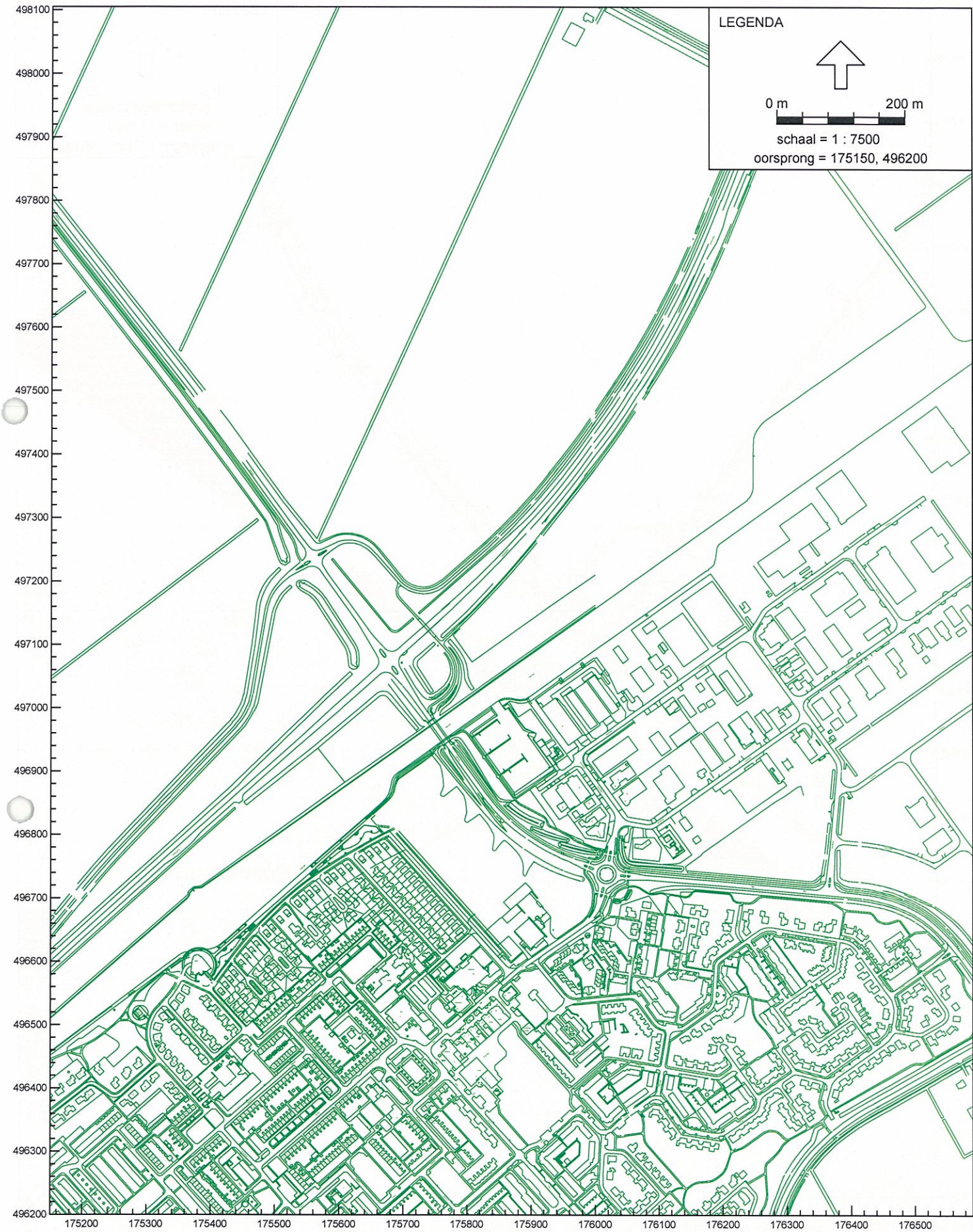
Model:Project - 042027-00 - definitief

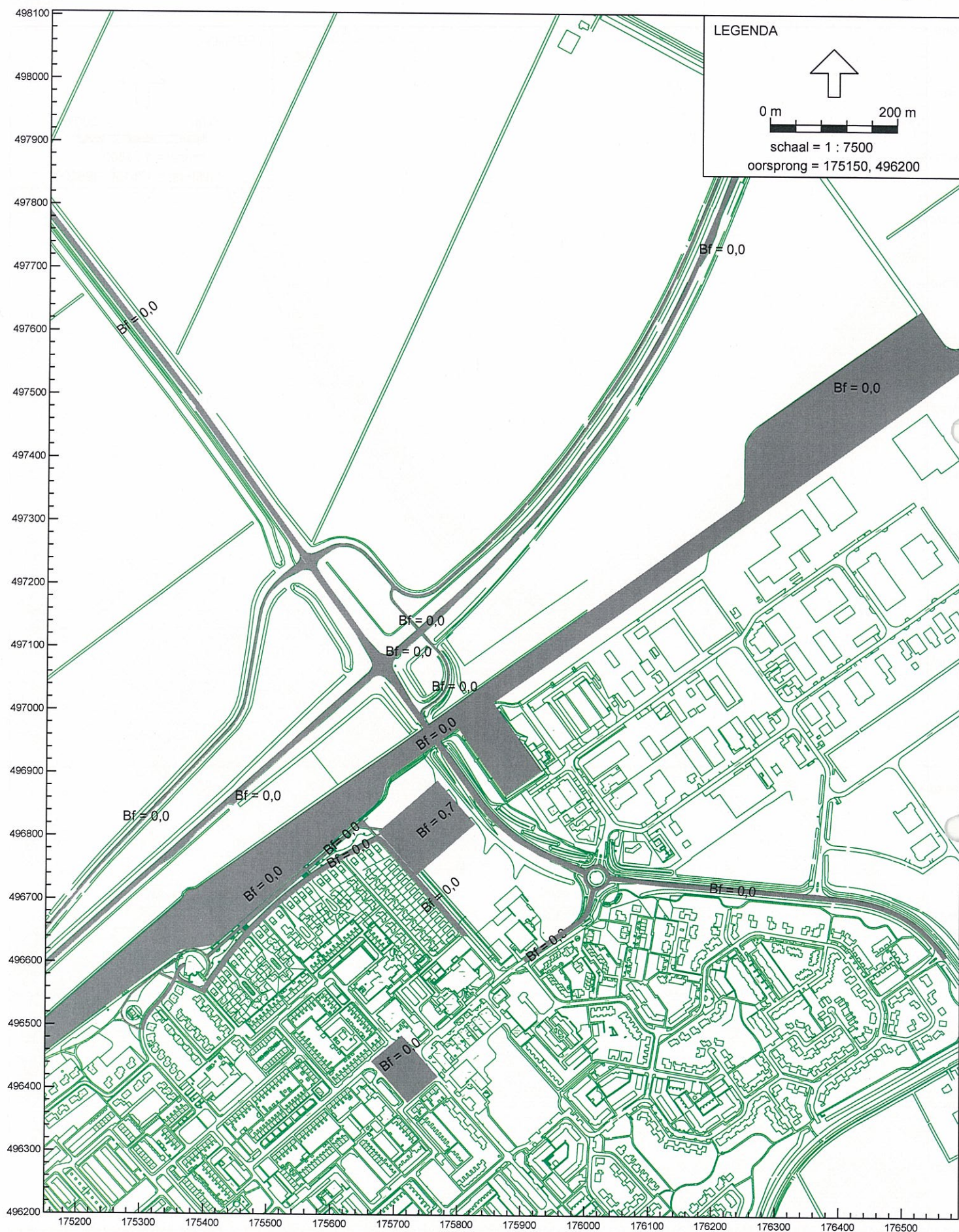
Groep:(hoofdgroep)

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Road traffic noise - SRM2-2002

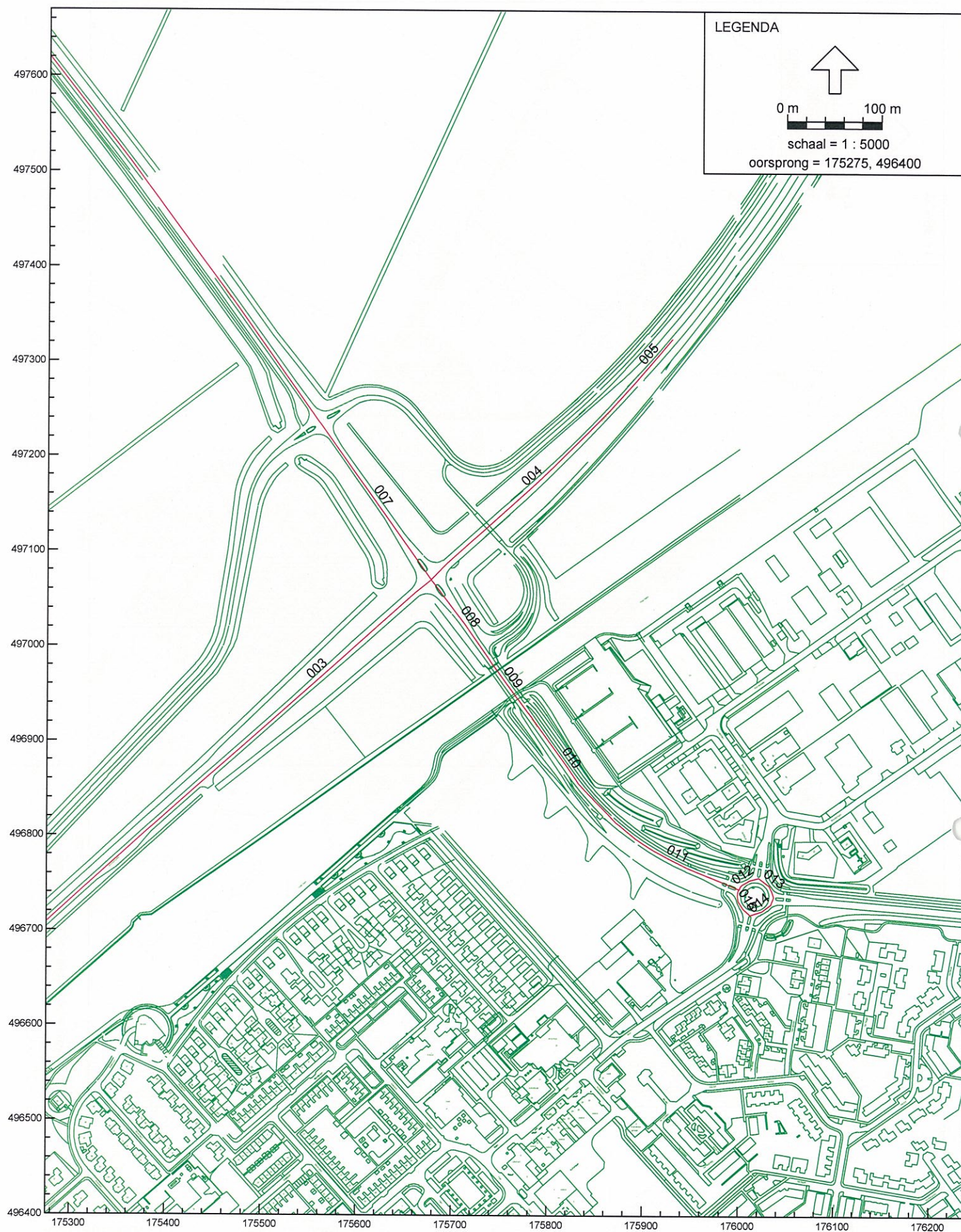
Id.	Description	Ground H	Height Definition	Height A	Height B	Height C	Height D	Height E	Height F
001	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
002	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
003	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
004	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
005	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
006	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
007	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
008	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
009	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
010	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	1 0.50	--	--
011	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	1 0.50	--	--
012	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	1 0.50	--	--
013	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	1 0.50	--	--
014	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
015	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
016	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
017	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
018	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
019	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
020	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
021	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
022	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
023	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
024	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
025	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
026	Woning	0.00	User defined	1.50	5.00	7.50	--	--	--
027	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
028	Woning	0.00	User defined	1.50	5.00	7.50	--	--	--
029	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
030	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
031	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
032	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
033	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
034	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
035	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
036	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
038	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
039	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
040	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
041	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
042	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
043	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
044	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
045	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
046	Nieuw plangebied	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
046	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
047	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
047	Nieuw plangebied	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
048	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
048	Nieuw plangebied	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
049	Nieuw plangebied	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
049	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
050	Nieuw plangebied	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
050	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--
051	Woning	0.00	User defined	1.50	4.50	7.50	--	--	--

FIGUREN

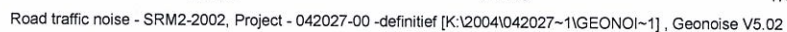






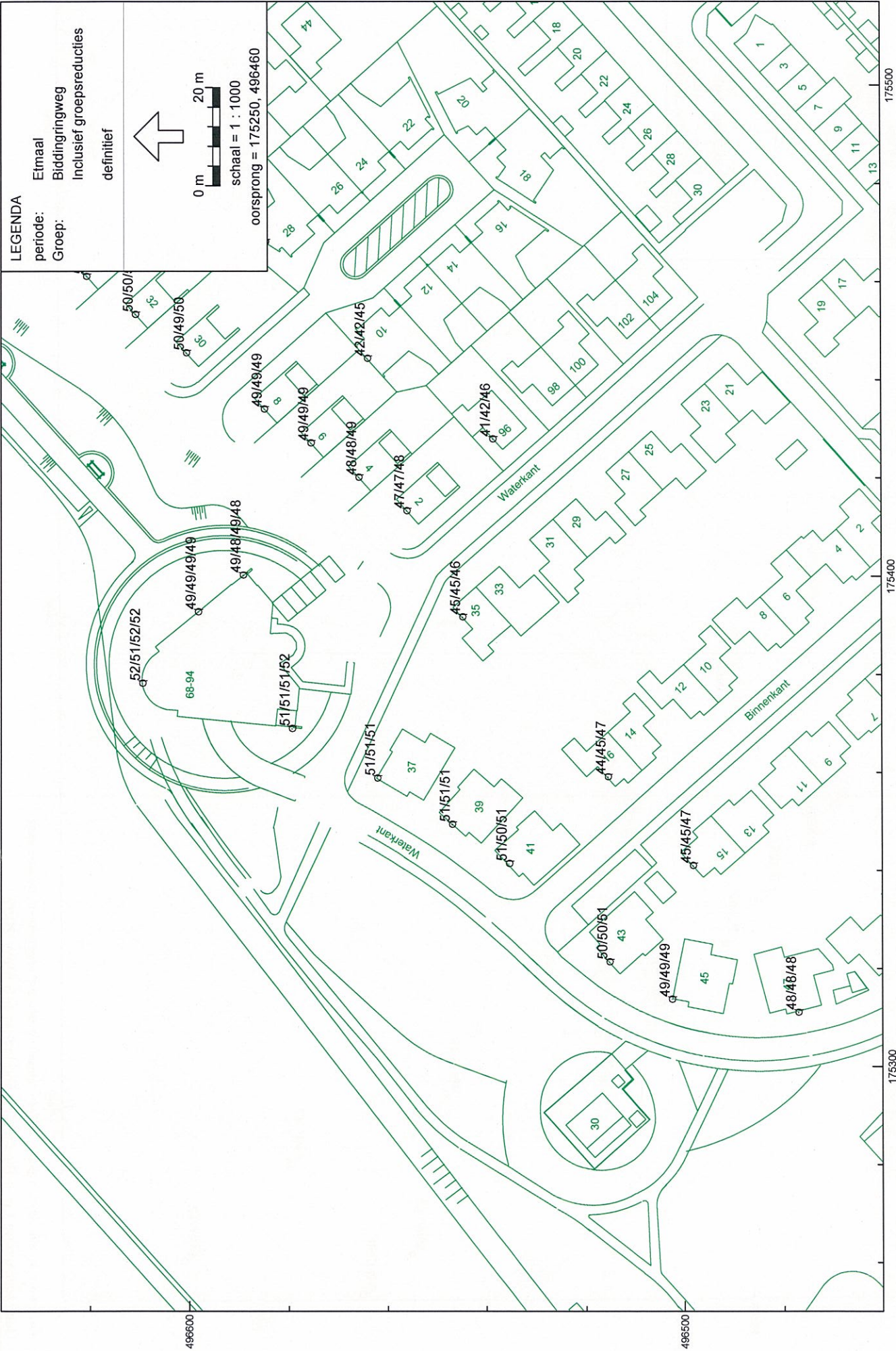


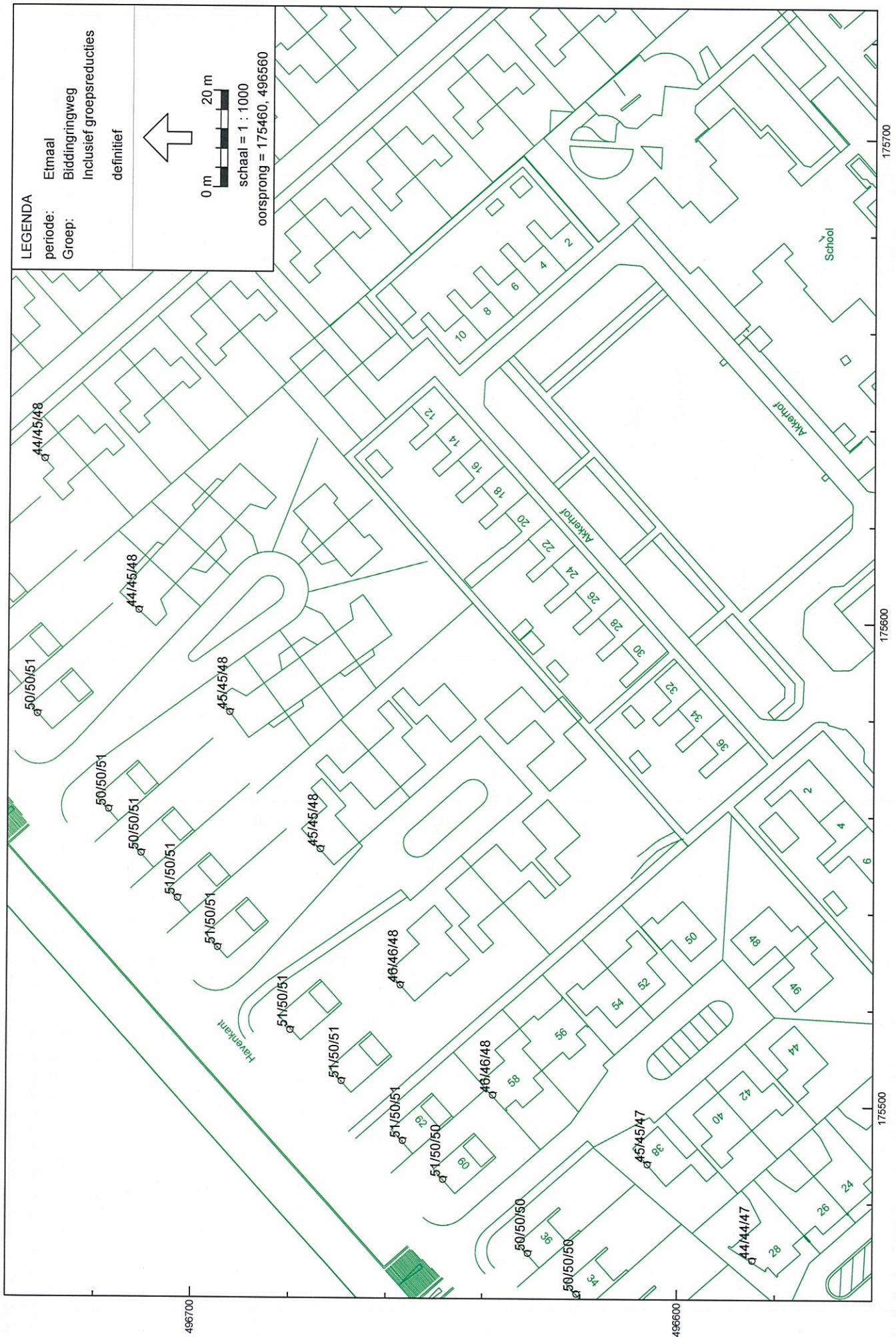






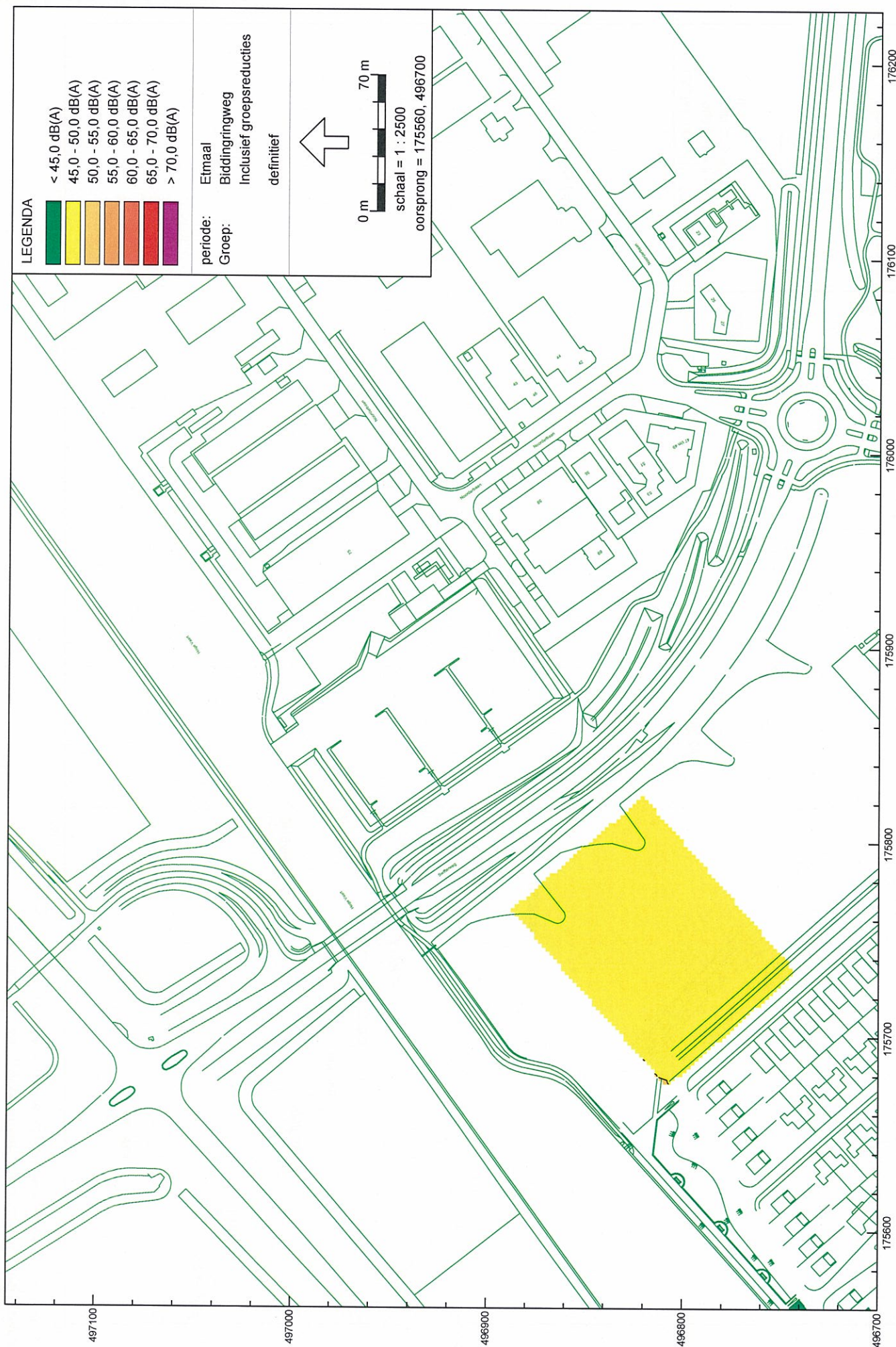








Road traffic noise - SRM2-2002, Project - 042027-00 - definitief [K:\2004\042027-1\GEONOI-1], Geonolise V5.02
Geluidsbelasting t.g.v. Biddingringweg incl. art. 6 RMW 2002
Ho = 1,5/4,5/7,5,10,5 meter



Road traffic noise - SRM2-2002, Project - 042027-00 - definitief [K:\2004\042027-1\GEONOI-1], Geonose V5.02

Etmaalcontouren t.g.v. Biddingringweg incl. art. 6 RMW 2002

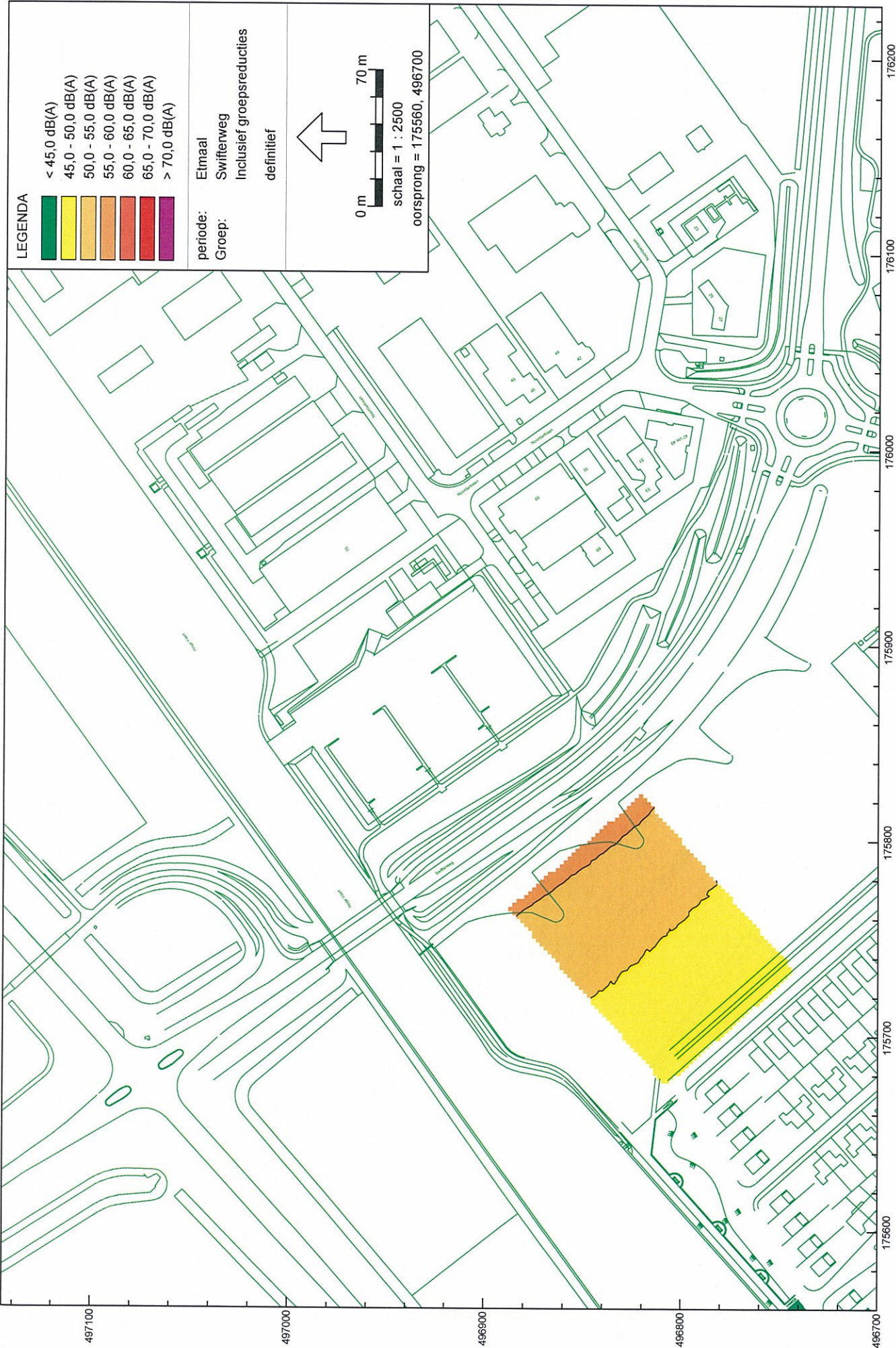
H_o = 5,0 meter



Road traffic noise - SRM2-2002, Project - 042027-00 - definitief [K:\2004\042027-1\GEONOI-1], Geonoise V5.02

Geluidsbelasting t.g.v. Swifterweg incl. art. 6 RMW 2002

Ho = 1,5/4,5/7,5,10,5 meter



Road traffic noise - SRM2-2002, Project - 042027-00 - definitief [K:\2004\042027-1\GEONOI-1], Geonoise V5.02

Etmaalcontouren t.g.v. Swifterweg incl. art. 6 RMW 2002

Ho = 5,0 meter

Bijlage 2

Archeologie



Projectmanagement bv

Provincie Flevoland
t.a.v. de heer A. Kerkhoven
Postbus 55
8200 AB LELYSTAD

Postbus 3082 6202 NB Maastricht
Wilhelminasingel 58 6221 BK Maastricht
T 043 - 351 09 98 F 043 - 326 35 00
info@mcprojectmanagement.nl

Datum 27.08.2003
Betreft B.plan de Kaai 2^e fase Biddinghuizen
Kenmerk B03.488

Geachte heer Kerkhoven,

Zoals afgesproken zenden wij hierbij enige aanvullende informatie over de lokatie de Kaai fase 2 te Biddinghuizen.

Op bijlage 1 is op de kaart aangegeven hoe het grondgebruik ter plaatse was tot ca. 2 jaar geleden.

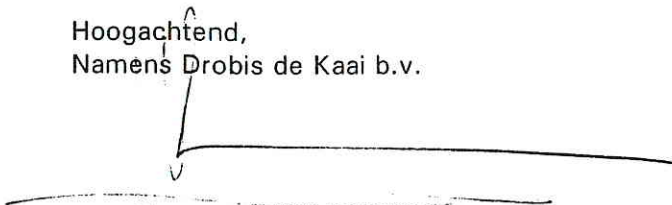
Het horizontaal gearceerde terrein was bebouwd met ca. 7 meter hoge hallen van een timmerfabriek. Het verticaal gearceerde deel was in gebruik als parkeerterrein voorzien van een verharding van betonplaten met daaronder een stollaag. Het met "x" gemarkeerde deel betreft in gebruik zijnde openbare infrastructuur.

In het kader van voorbereidende werkzaamheden is het pand (incl. ca. 30 palen) gesloopt in 2001 en zijn sonderingen geplaatst en een groot aantal boringen verricht i.v.m. milieutechnische bodemonderzoeken.

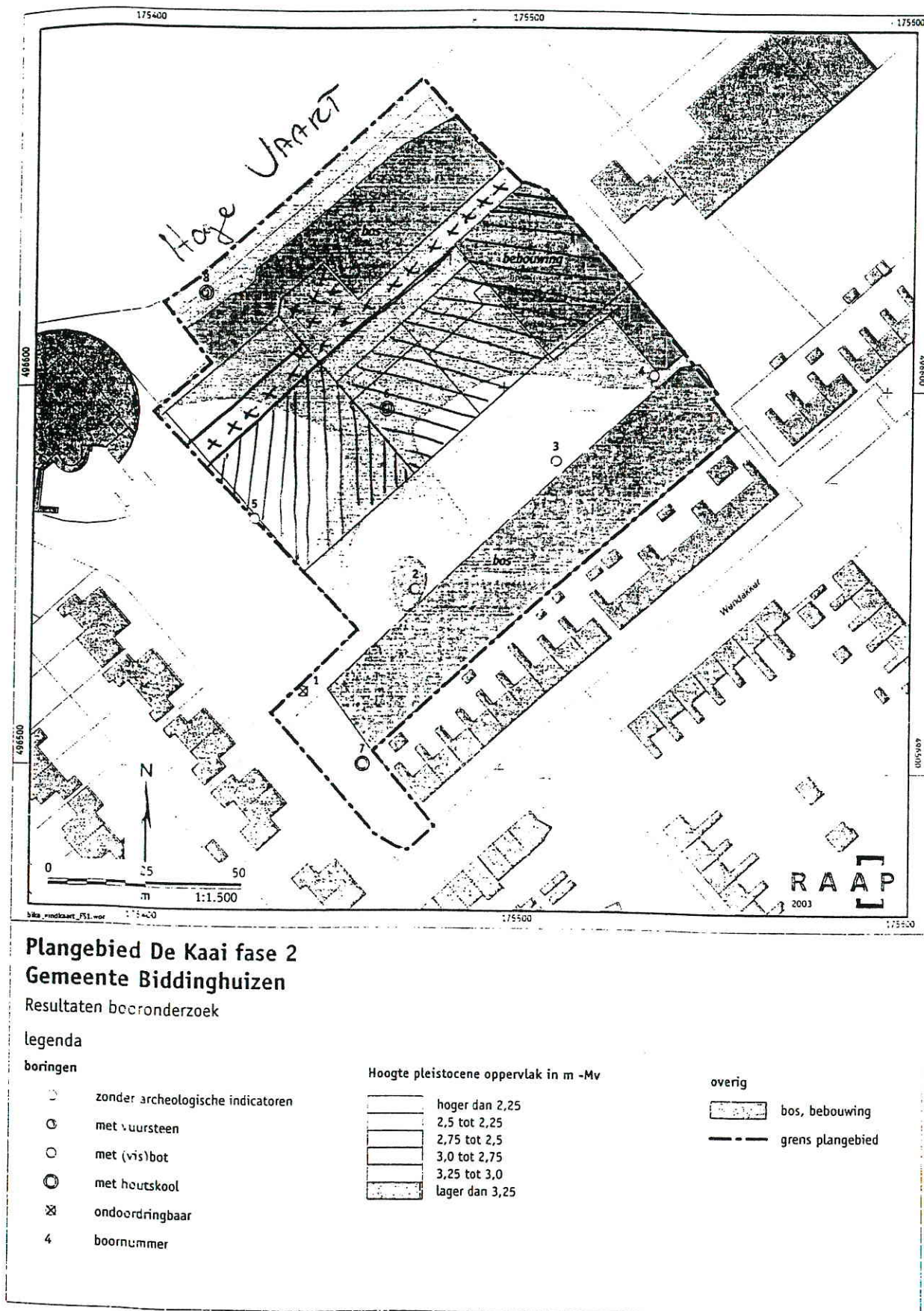
In de tweede bijlage is de situatie na herontwikkeling in 2004 weergegeven.

Hopende u hiermee te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

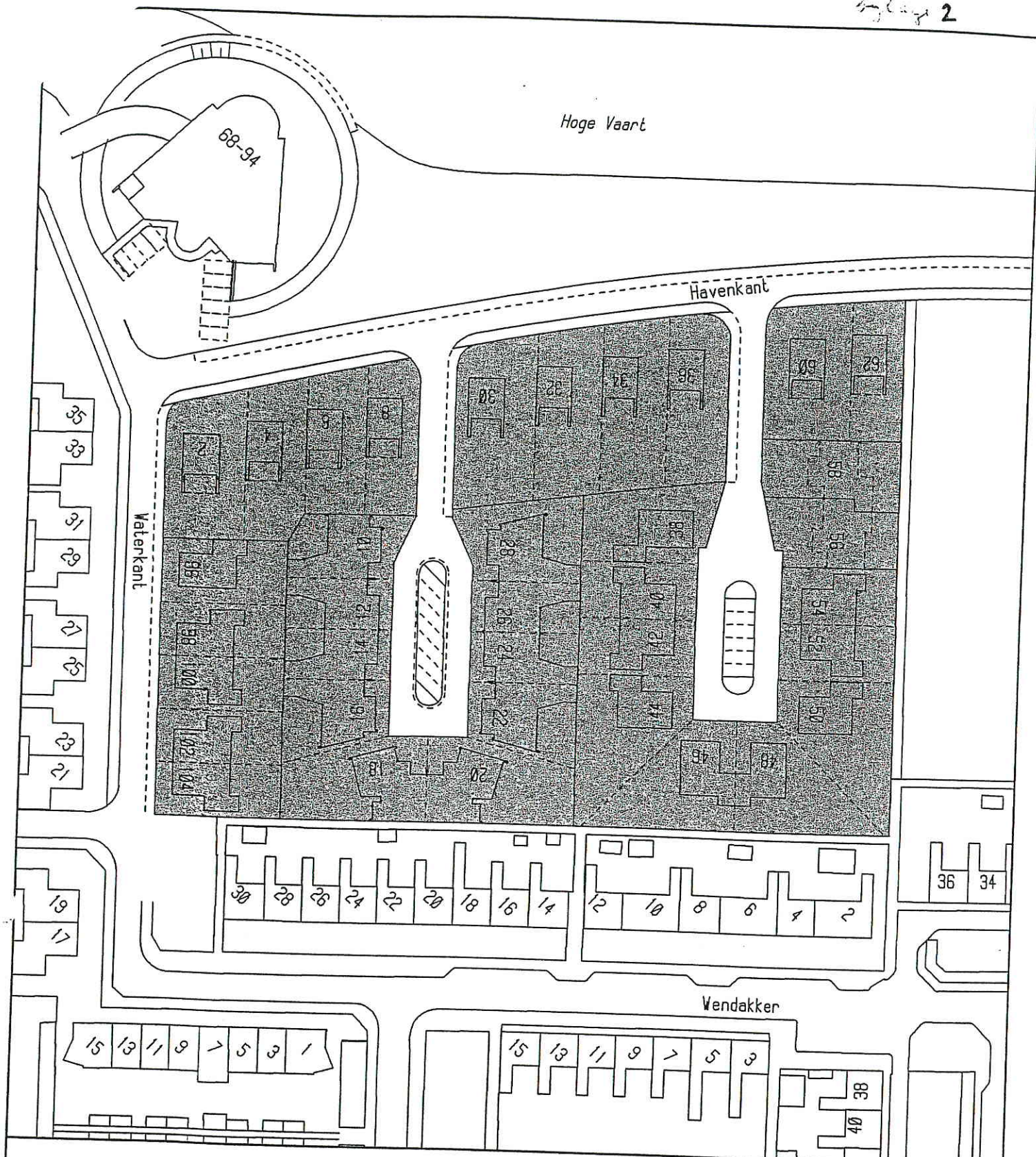
Hoogachtend,
Namens Drobis de Kaai b.v.



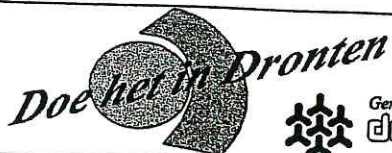
Drs.ing. M. van der Wal MRE



Figuur 1. Resultaten booronderzoek.



Verkeveling De Kaai II



DIENST RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

BUREAU BEDRIJFSVOERING

Betreft: verkeveling De Kaai II
Biddinghuizen

get. : O.R.	datum : 12-11-2003
gec. :	schaal : 1 : 1000
gew. :	stamb. nr.: 03-VI-67



		RO groep
Kenmerk	03.673	
	27-10-03	
	MW	
naar		

MC Projectmanagement b.v.
de heer drs. Ing. M. van der Wal
Postbus 3082
6202 NB MAASTRICHT

Datum 24 OKT. 2003

Bijlage

Uw kenmerk

Ons kenmerk
SPV/03.015003/B

Onderwerp

Archeologisch onderzoek de Kaai fase 2, Biddinghuizen

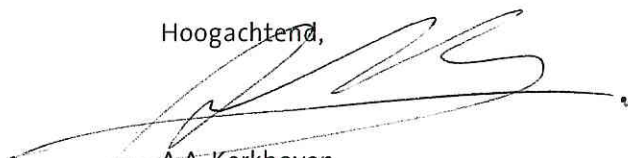
Geachte heer Van der Wal,

Hierbij deel ik u, onder dankzegging voor de toezending van de notitie 'Plangebied De Kaai fase 2' mede, dat ik de aanbeveling van RAAP, zoals verwoord onder paragraaf 4.2 van de notitie, overneem. De aanbeveling van RAAP is om de aard en omvang van de archeologische resten nader vast te stellen door middel van karterend booronderzoek.

Ik ben zo vrij geweest om de heer drs. A.J. Borsboom van RAAP telefonisch te benaderen over de archeologische betekenis van de vuursteenvondsten en de mate van de gaafheid van de bodem in het plangebied. Zijn oordeel is, dat de bodem – i.e. de top van het Pleistoceen zand – alleen lokaal is aangetast en dat er dus intacte archeologische waarden kunnen worden verwacht. Voor wat betreft de vuursteenvondsten is één exemplaar volgens de heer Borsboom met zekerheid een artefact en één naar alle waarschijnlijkheid een artefact. Een en ander impliceert, dat het plangebied een relatief hoge archeologische potentie heeft en conform de aanbeveling van RAAP en in het kader van de ontwikkeling van het plangebied, er karterend booronderzoek zou moeten worden uitgevoerd.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,



A.A. Kerkhoven
(provinciaal archeoloog)

W



Projectmanagement bv

Aan de gemeente Dronten
T.a.v. de heer J. van Duin
Postbus 100
8250 AC DRONTEN

Postbus 3082 6202 NB Maastricht
Wilhelminasingel 58 6221 BK Maastricht
T 043 - 351 09 98 F 043 - 326 35 00
info@mcprojectmanagement.nl

Datum 30.10.2003
Betreft De Kaai 2 Biddinghuizen
Kenmerk B03.442

Geachte heer van Duin,

Ter kennisname zenden wij u een kopie van het ontvangen schrijven van de Provincie Flevoland, naar aanleiding van het archeologisch onderzoek op de grond De Kaai fase 2 Biddinghuizen.

Wij verzoeken u contact met ons op te nemen voor overleg.

Met vriendelijke groet,
Namens Drobis De Kaai cv

Marco van der Wal



PROVINCIE FLEVOLAND

Postbus 55
8200 AB Lelystad

Telefoon
(0320) 26 52 65
Fax
(0320) 26 52 60
E-mail
provincie@flevoland.nl
Website
www.flevoland.nl

M.C. Projectmanagement
de heer drs. ing. M. van der Wal
Postbus 3082
6202NB MAASTRICHT

		RO groep
Kenmerk	04.107	
Datum	01.03.04	
T.a.v.	MW	
Copie naar		

Datum
19 februari 2004

Bijlage

Uw kenmerk
Bo3.488

Ons kenmerk
SPV/ 04.002835/B

Onderwerp
Archeologisch vooronderzoek De Kaai (Biddinghuizen)

Geachte heer Van der Wal,

Per brief van 24 oktober 2003 (SPV/03.015003/B) hebben wij u laten weten, dat de resultaten van het verkennend booronderzoek in het plangebied De Kaai (Biddinghuizen) aanleiding gaven tot vervolgonderzoek, waarbij eventueel aanwezige archeologische waarden in kaart zouden worden gebracht. Inmiddels heeft u de provinciaal archeoloog, de heer A.A. Kerkhoven, nieuwe informatie doen toekomen (kenmerk Bo3.488), waaruit blijkt, dat de bodem in het plangebied door voormalige bebouwing en infrastructurele werken, zodanig is verstoord, dat er geen sprake is van een reële archeologische waarde. Gezien deze bodemverstoringen en gezien de beperkte omvang van de bodemverstoringen die als gevolg van de uitvoering van uw plannen zullen optreden, stellen wij vast dat er geen noodzaak bestaat tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. Hierbij geven wij dan ook een negatief selectiebesluit af, wat inhoudt dat er voor u in het kader van de afgifte van een verklaring van geen bezwaar ex artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, geen archeologische onderzoeksplicht meer bestaat.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Flevoland
de secretaris, de voorzitter,

T. van der Wal

M.J.E.M. Jager

Inlichtingen bij
Kerkhoven

Doorkiesnummer
541

Verzonden d.d.

27 FEB. 2004

Bezoekadres
Visarenddreef 1
Lelystad



PROVINCIE FLEVOLAND

GEMEENTE DRONTEN
INGEKOMEN

24 JUL 2006

REG.NR. : 1/06.04820
ROUTING : REC/PS
KOPIE AAN :
OPMERKING:

Postbus 55
8200 AB Lelystad

Telefoon
(0320)-265265
Fax
(0320)-265260
E-mail
provincie@flevoland.nl
Website
www.flevoland.nl

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Dronten
Postbus 100
8250 AC DRONTEN



Datum
11 juli 2006
Onderwerp

Bijlagen

Uw kenmerk

Ons kenmerk
430434

Verklaring van geen bezwaar
3^e fase De Kaai Biddinghuizen.

Geacht College,

Bij uw aanvraag d.d. 30 maart 2006 heeft u ons verzocht om de afgifte van een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 19, lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening voor de bouw van 38 woningen en 12 appartementen te Biddinghuizen. Op 26 juni heeft u ons voorzien van aanvullende informatie.

Het plan heeft betrekking op de realisering van de 3^e fase van bestemmingsplan De Kaai. Deze 3^e fase zou in eerste instantie een wijzigingsbevoegdheid zijn in het bestemmingsplan. Echter, vanwege een beroepsprocedure is het nog niet mogelijk op basis van dit plan een wijzigingsprocedure op te starten. Het beroep dat ingesteld is gaat voornamelijk in op de mogelijkheden van enkele bedrijven in relatie tot de externe veiligheid. Uit een rapport van Save is gebleken dat de woningbouwplannen in de 3^e fase in ieder geval gerealiseerd kunnen worden in het kader van de externe veiligheid. Omwille van de tijd is heeft u ervoor gekozen om een vrijstellingsprocedure op te starten om de woningbouwplannen in de 3^e fase eerder mogelijk te maken.

Het plan past binnen het beleid van het Omgevingsplan Flevoland, inclusief de partiële herzieningen. Overigens past het plan ook binnen het toekomstige Omgevingsplan Flevoland 2006. Er is een zienswijze ingediend tegen het plan. Samengevat bestaat deze zienswijze uit de volgende punten;

1. Reclamanten maken bezwaar tegen de onduidelijke wijze waarop het voornemen tot het verlenen van vrijstelling gepubliceerd is.
2. Naar de mening van de reclamanten leidt de vrijstelling tot externe veiligheidsrisico's en worden bedrijven in de omgeving door de vrijstelling in hun bedrijfsvoering bemoeilijkt en op termijn zelfs onmogelijk gemaakt.
3. Reclamanten dienen een zienswijze in om te voorkomen dat bouwvergunningen formele rechtskracht krijgen alvorens de Raad van State zich over het bestemmingsplan heeft uitgesproken.

U weerlegt deze punten als volgt.

Ad. 1. In de Algemene wet bestuursrecht staan eisen waaraan een publicatie van het voornemen tot het verlenen van vrijstelling door een gemeente moet voldoen. Aan deze eisen voldoet de publicatie.

Ad 2. Uit het rapport van het bureau Save over de externe veiligheid dat is uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan De Kaai, blijkt dat voor de ontwikkelingsfasen 1, 2 en 3 voldaan kan worden aan de eisen van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Ad 3. De onderhavige vrijstellingsprocedure staat los van de uitkomst van het beroep dat is ingesteld tegen het besluit tot goedkeuring van het bestemmingsplan.

Inlichtingen bij
J. Grutters

Doorkiesnummer
0320 265508

Verzonden d.d.

21 JULI 2006

Bezoekadres
Visarenddreef 1
Lelystad



Met deze weerlegging van de zienswijze kan worden ingestemd.

De Inspecteur van VROM, regio Noord-West heeft meegedeeld geen bezwaar te hebben tegen afgifte van de verklaring van geen bezwaar.

Mede op basis van dit advies hebben wij besloten de gevraagde verklaring van geen bezwaar te verlenen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Flevoland,
de secretaris, de voorzitter,

mr. drs. T. van der Wal

mr. M.J.E.M. Jager

Bijlage 3
Onderzoek externe veiligheid

Kwantitatieve Risicoanalyse

Heyboer BV 2005

Opdrachtgever:
Gemeente Dronten
Postbus 100
8250 AC Dronten

juli 2005
050665 - K60

Ingenieurs/adviesbureau SAVE
Postbus 321
7418 AH Deventer
Tel: 0570 633993
Fax: 0570 663992
E-mail: save@save.nl

Samenvatting

Op een industrieterrein in Biddinghuizen (gemeente Dronten) heeft Heyboer BV een opslag van bestrijdingsmiddelen. Vanwege deze opslag valt Heyboer onder de werkingssfeer van het BEVI. Voor het gebied aangrenzend aan het industrieterrein zijn nieuwbouwplannen in ontwikkeling. De feitelijke invulling van de plannen kan worden begrensd door de risico's van de bestrijdingsmiddelenopslag, zoals vastgelegd in het BEVI. Deze risico's hebben met name betrekking op het ontstaan van giftige verbrandingsgassen in geval brand in de opslag zou ontstaan. Voor de berekening van dergelijke risico's is in Nederland de CPR-15 methodiek van toepassing.

Bepalend voor het risico is het gemiddelde stikstofgehalte van de opgeslagen producten.

De gemeente Dronten heeft Ingenieurs/adviesbureau SAVE opdracht verstrekt tot het bepalen van de risico's in relatie tot de nieuwbouwplannen. Het onderzoek, uitgevoerd volgens de CPR-15 methodiek geeft aan dat de normstelling, zoals vastgelegd in het BEVI voor de risico's bij realisatie van de nieuwbouwfases 1,2 en 3 niet wordt overschreden. Voor nieuwbouwfase 4a wordt de norm voor het plaatsgebonden risico wanneer woningen zich binnen 50 meter van opslagloods 1 bevinden. Opgemerkt moet worden dat hierbij is uitgegaan van de huidige situatie bij Heyboer, waarbij sprake is van één opslagruimte van gevaarlijke stoffen.

Naast deze situatie is een nieuwe situatie bij Heyboer doorgerekend, waarbij sprake is van twee opslagruimten. (Heyboer heeft het voornemen een tweede opslagruimte aan te vragen). In deze situatie is berekend dat de norm voor het plaatsgebonden risico wordt overschreden binnen een gebied van meter van Heyboer. In dit gebied zijn zowel kwetsbare als beperkt kwetsbare gebouwen aanwezig. Dit betekent dat een uitbreiding met een tweede opslagruimte volgens BEVI in beginsel niet is toegestaan.

Inhoud

	pag.
Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Externe veiligheid	5
3 Beschouwde Situatie	7
3.1 Locatie 7	
3.2 Heyboer b.v.	8
3.3 Nieuwbouwplannen Gemeente Dronten	8
4.1 Uitgangspunten huidige situatie	10
4.2 Brandscenario's	10
4.3 Uitgangspunten toekomstige situatie	17
4.4 Brandscenario's	17

1 Inleiding

Op een industrieterrein aan de noordkant van de bebouwde kom van Biddinghuizen (gemeente Dronten) is Heyboer B.V. gevestigd. Één van de bedrijfsactiviteiten van Heyboer BV is de opslag van bestrijdingsmiddelen. Een dergelijke opslag kan risico's voor de directe omgeving inhouden. Dit heeft met name betrekking op het plaatsvinden van een brand in de opslagloods met bestrijdingsmiddelen. Hierbij ontstaan giftige verbrandingsgassen, zoals bijvoorbeeld stikstofdioxide, chloorwaterstof en zwaveldioxide. Deze verbrandingsgassen worden onder invloed van de wind in de omgeving verspreid en kunnen een risico voor de aldaar aanwezigen vormen.

De wijze, waarop in Nederland de risico's worden berekend is vastgelegd in de CPR-15 methodiek. De toetsingscriteria voor risicoacceptatie liggen vast in het BEVI. In de genoemde methodiek is aangegeven dat het gewichtspercentage stikstof (bij brand leidend tot stikstofdioxide) in de opgeslagen bestrijdingsmiddelen bepalend is voor de omvang van de risico's. Deze problematiek is momenteel actueel, daar bij de gemeente Dronten nieuwbouwplannen in ontwikkeling zijn voor een plangebied in de directe omgeving van Heyboer B.V. De vraag hierbij is aan de orde of de toetsingscriteria voor risico's vastgelegd in het BEVI door realisatie van deze plannen wordt overschreden.

De gemeenten Dronten heeft Ingenieurs/adviesbureau SAVE opdracht verstrekt de risico's te bepalen. In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 de risicobenadering beschreven. In hoofdstuk 3 volgt een beschouwing van de situatie. De risicoanalyses zijn uitgevoerd voor twee situaties, te weten:

- in hoofdstuk 4: huidige situatie Heyboer, één opslagruimten, en
- in hoofdstuk 5: nieuwe situatie Heyboer, met twee opslagruimten.

De nieuwe situatie bij Heyboer heeft betrekking op een aan te vragen uitbreiding van de opslag van 50 ton gevaarlijke stoffen in een tweede opslagruimte binnen de inrichting. Deze situatie is op verzoek van gemeente Dronten aanvullend door gerekend. De conclusies van het onderzoek zijn in hoofdstuk 6 opgenomen.

2 Externe veiligheid

Met externe veiligheid wordt in het algemeen bedoeld de grootte van het overlijdensrisico voor personen als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. In dit onderzoek betreft de activiteit de opslag van bestrijdingsmiddelen. Het overlijdensrisico wordt veroorzaakt door giftige verbrandingsgassen als gevolg van een brand van de bestrijdingsmiddelen.

De mate van externe veiligheid wordt bepaald door de grootte van drie te berekenen grootheden: het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de maximale effectafstand. Deze variabelen tezamen geven inzicht in het overlijdensrisico van personen in de omgeving van de beschouwde activiteit.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico presenteert de overlijdenskans van een persoon als functie van de afstand tot de beschouwde activiteit. Het wordt berekend door te stellen, dat een persoon zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Door middel van risicocontouren op een plattegrond wordt aangegeven tot waar de risico's reiken. De grootte van het plaatsgebonden risico is onafhankelijk van de feitelijke omgeving en zegt niets over het aantal personen, dat bij een ongeval getroffen kan worden. De plaatsgebondenrisicocontouren zijn eigenlijk een hoogtekaart van overlijdenskans.

Voor het plaatsgebonden risico is in het Nederlandse externe veiligheidsbeleid in het Besluit Externe Veiligheid inrichtingen (BEVI) een norm vastgesteld. Deze norm luidt (voor een nieuwe situatie), dat zich binnen de risicocontour, die een overlijdenskans van 10^{-6} per jaar (eens in de miljoen jaar) weergeeft, zich geen kwetsbare objecten mogen bevinden.

In deze normstelling speelt het begrip kwetsbare bestemmingen een belangrijke rol. De definitie van kwetsbare bestemmingen luidt "Functies of objecten, waar zich gedurende langere tijd personen kunnen bevinden". Het BEVI bevat een lijst van kwetsbare objecten.

Gegeven de ontwikkeling van nieuwbouwplannen is hier de norm voor nieuwe situaties van toepassing.

Groepsrisico

Het groepsrisico is in feite een vertaling van het plaatsgebonden risico. Het groepsrisico houdt rekening met de daadwerkelijke aanwezigheid van personen en geeft de kans dat een bepaalde groep personen tegelijkertijd het slachtoffer zou kunnen worden. Het voor een situatie berekende groepsrisico wordt in een grafiek weergegeven, waarin op de horizontale as het berekende aantal slachtoffers en op de verticale as de cumulatieve frequentie daarvan is weergegeven. Voor de beoordeling is een soort normstelling, aangeduid als oriënterende waarde, van toepassing. De normstelling met betrekking tot het groepsrisico heeft de status van een inspanningsverplichting. Dit betekent dat het bevoegd gezag de plicht heeft om een toename van het groepsrisico te verantwoorden.

De oriënterende waarde van het groepsrisico voor bedrijven is $10^{-3}/N^2$, met N het aantal slachtoffers.

Maximale effectafstand

De maximale effectafstand is de afstand tot waarop er een kans is van 1% dat er slachtoffers vallen als gevolg van een ongewenste gebeurtenis bij het bedrijf. Hier wordt geen enkele rekening meegehouden met de kans dat het plaatsvinden kan. Voor deze afstand is er geen normstelling. In het kader van de rampenbestrijding is deze afstand relevant voor de brandweer.

Berekeningswijze

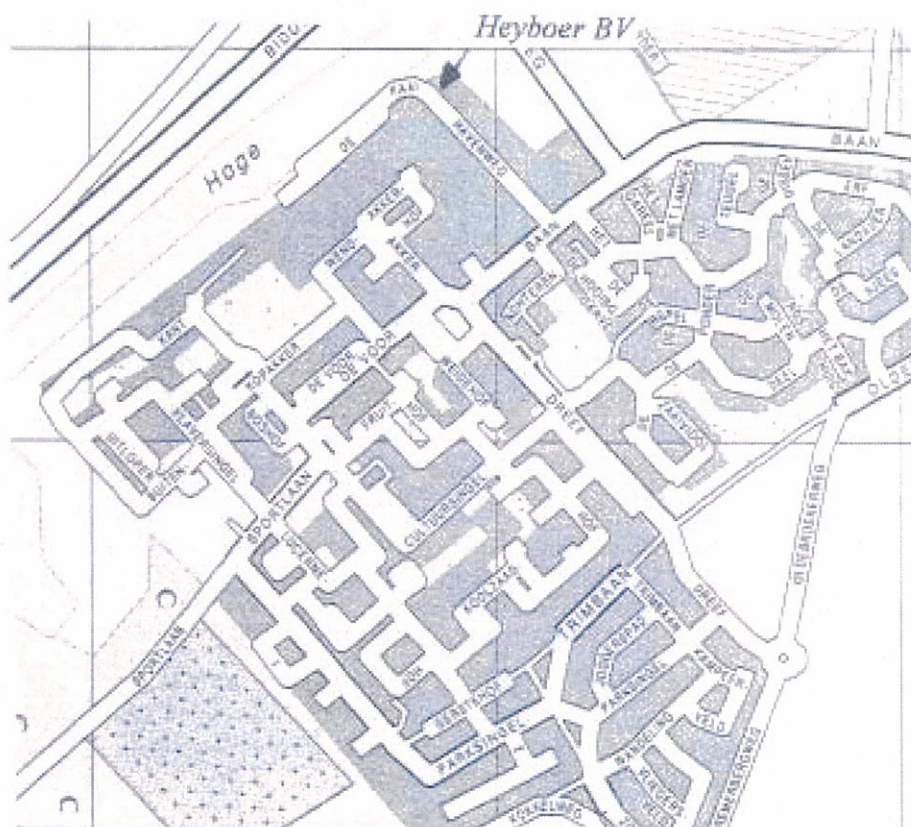
De wijze waarop risico's worden berekend is vastgelegd in de Richtlijn voor quantitatieve risicoanalyse (CPR-18).

Deze richtlijn paragraaf verwijst voor de uitvoering van de QRA naar de circulaire CPR-15 (27 okt. 1997). De circulaire vermeldt, dat de rekenwijze is beschreven in het TNO-rapport "Risico Analyse methodiek CPR-15 bedrijven". Bij de uitvoering van de QRA voor deze inrichting is de TNO-methodiek gevolgd.

3 Beschouwde Situatie

3.1 Locatie

Heyboer BV is onder meer een opslagbedrijf voor bestrijdingsmiddelen gevestigd aan de Havenweg 22 op het industrieterrein Havenweg te Biddinghuizen. De ligging van Heyboer is in figuur 3.1 gegeven.



Figuur 3.1: Locatie van Heyboer BV te Biddinghuizen. Schaal 1 : 15.000

De meest nabijgelegen woningbouw in de huidige situatie ligt op circa 100 meter in zuid-westelijke richting. Op 250 m afstand van Heyboer is op het terrein van het tankstation aan de Baan een lpg-vulpunt gesitueerd.

3.2 Heyboer b.v.

De opslag vindt plaats onder beschermingsniveau 1. De opslagruimte (375 m²) is voorzien van CO₂ blussing. De gemiddelde hoogte van de opslagruimte is gesteld op 4,3 meter.

Heyboer BV heeft een vergunning voor de opslag van 100 ton bestrijdingsmiddelen. Met betrekking tot de samenstelling van de aanwezige voorraad heeft Heyboer aangegeven, dat sprake van een gemiddelde stikstofpercentage van de aanwezige producten van op 8,5%, dit is conform de vergunning aanvraag.

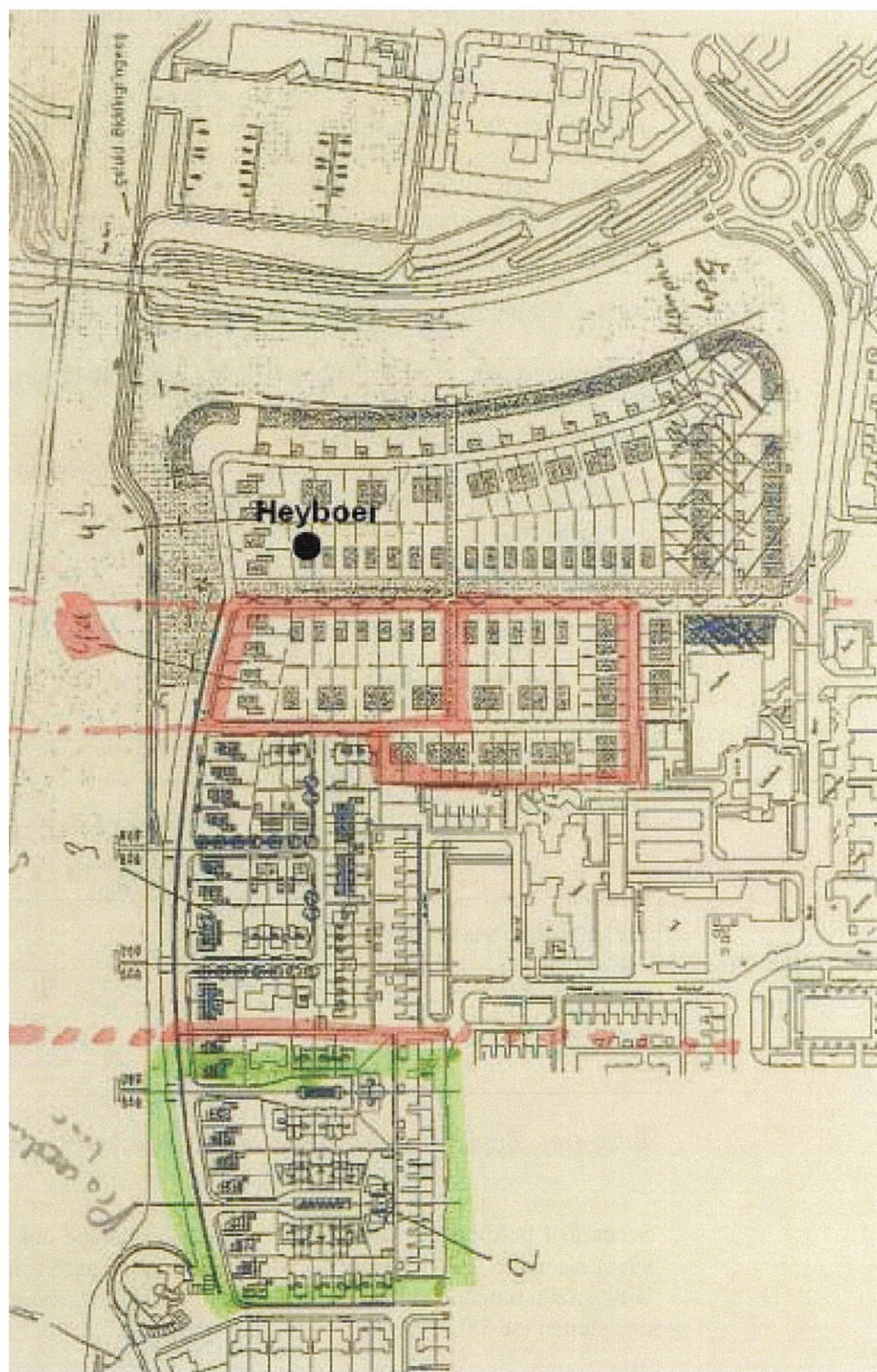
3.3 Nieuwbouwplannen Gemeente Dronten

De nieuwbouwplannen voor het gebied nabij Heyboer B.V. bestaan uit 4 fases. Fase 1, Fase 2, Fase 3, Fase 4a en Fase 4b. Bij de fases 2, 3 en 4a komen er ongeveer 135 woningen bij, met een geschatte gemiddelde gezinsgrootte van 2,75 personen per woning.

Fase	Afstand	Personen	Opmerking
1	vanaf 330 m		gerealiseerd
2	240-330 m	96	34 nieuwbouwwoningen en 1 bestaande
3	114-240 m	138	12 appartementen en 38 woningen
4a	20 - 114 m	138	50 woningen

Fase 4 is opgesplitst in twee deelfases. Fase 4a bestaat uit de ontwikkeling van het gebied ten zuidwesten van de Havenweg. Fase 4b betreft de eindfase waarbij het gehele plangebied (inclusief Heyboer B.V) uit woningen bestaat. In die situatie wordt uitgegaan dat de nu aanwezige bedrijven zijn uitgeplaatst. In figuur 3.2 is de overzichtskaart van de nieuwbouw weergegeven.

Met de uitvoering van de woningbouw in fases wordt een situatie gecreëerd waarbij de woningen per fase dichterbij Heyboer komen te liggen. In dit onderzoek is onderzocht welk effect dit heeft op de externe veiligheid. Met andere woorden wordt bij realisatie van fase 2, 3 en 4a voldaan aan de geldende eisen met betrekking tot Externe Veiligheid.



Figuur 3.2. Schets van de opsplitsing in fasen

4 Kwantitatieve risicoanalyse Huidige situatie

Onderstaande kwantitatieve risicoanalyse heeft betrekking op de huidige situatie bij Heyboer. De huidige situatie betekent dat sprake is van één opslaghal met gevaarlijke stoffen, waarbij het stikstofpercentage van de opgeslagen stoffen 8,5 % bedraagt. Aanvullend is in hoofdstuk 5 een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd van een nieuwe situatie, waarbij Heyboer naast huidige opslag een tweede opslagruimte met gevaarlijke stoffen heeft.

4.1 Uitgangspunten huidige situatie

De uitgangspunten voor de QRA zijn (conform CPR-15 methodiek toegepast op Heyboer BV):

- brandfrequentie: $8,8 \cdot 10^{-4}$ per jaar;
- brandscenario's voor beschermingsniveau 1, blussysteem 3 (CO₂ blussing)
- ventilatievoud in normale omstandigheden: 4;
- loodshoogte: 4,3
- loodsoppervlakte: 375;
- stikstofpercentage: 8,5 gewichts%.

4.2 Brandscenario's

Tabel 4.1 vermeldt de drie brandscenario's, zoals die in de CPR-15 circulaire zijn opgenomen voor een gasblusinstallatie.

Scenario	Brandoppervlakte (m ²)	Brandduur (min.)	Kans gegeven brand
Zuurstof beperkte brand			
1	20	5	0,99
2	375	30	0,005
Oppervlakte beperkte brand			
3	375	30	0,005

Tabel 4.1: Brandscenario's (basis) voor CO₂ gasblussing, beschermingsniveau 1

Scenario 1 beschrijft de situatie dat de gasblusinstallatie ook blust (kans is dus 99%). Scenario 2 en 3 beschrijven de situatie dat de gasblusinstallatie faalt (1%). Dit kan zijn omdat de blusinstallatie niet werkt (sc 2 0,5%) of omdat de deuren niet sluiten (sc 3 0,5%).

De brandsnelheid is volgens CPR-15 methodiek gelijk aan $0,025 \times$ brandoppervlakte tenzij er sprake is van een zuurstof beperkte brand. (Er is sprake van een zuurstof beperkte brand wanneer de toegangsdeuren dicht zijn.) De brandsnelheid is voor een zuurstofbeperkte brand, conform de CPR-15 methodiek, berekend (op

basis van loodsvolume) op 0,8 kg/s. Hiervoor is een gemiddeld molecuulgewicht van 163 gebruikt en een benodigde hoeveelheid zuurstof van 6,7 mol/mol (CPR circulaire). De aldus uitgewerkte scenario's zijn gegeven in tabel 4.2.

Scenario	Frequentie (1/jr)	Brandsnelheid (kg/s)	Brandduur (sec.)
1	$8,7 \cdot 10^{-4}$	0,5	300
2	$4,4 \cdot 10^{-6}$	0,8	1800
3	$4,4 \cdot 10^{-6}$	9,4	1800

Tabel 4.2: Brandscenario's (uitgewerkt)

Uit de brandsnelheid wordt de bronsterkte aan stikstofdioxide berekend volgens:

- 35% van de stikstof wordt omgezet in stikstofdioxide;
- per kg stikstof wordt 46/14 kg stikstofdioxide gevormd (mol gewichtenverhouding);
- 1 kg bestrijdingsmiddel bevat 8,5 gewichtsprocent stikstof.

Hieruit volgt dat per kg verbrand product $0,35 \times 0,085 \times (46/14) = 0,098$ kg NO₂ ontstaat. Tabel 4.3 geeft de scenario's uit tabel 4.2, omgerekend naar NO₂-bronsterkten.

Scenario	Frequentie (1/jr)	NO ₂ -bronsterkte (kg/s)	Brandduur (sec.)
1	$8,7 \cdot 10^{-4}$	0,0490	300
2	$4,4 \cdot 10^{-6}$	0,0784	1800
3	$4,4 \cdot 10^{-6}$	0,921	1800

Tabel 4.3: NO₂-bronsterkte per brandscenario

Op basis van deze scenario's zijn met behulp van het rekenprogramma SAVEII de risicoberekeningen uitgevoerd in een rooster van 25-metervierkanten. Daar er bij de verbrandingsgassen ook onverbrand product zal worden meegevoerd geeft CPR-15 aan de bronsterkte met 10% te verhogen. In dit onderzoek is dit toegepast. Het rekenprogramma SAVEII is gebaseerd op CPR-14 en CPR-16. Als probitconstante (maat voor giftigheid) zijn voor NO₂ gehanteerd de waarden genoemd in tabel 4.4.

	a	b	n
NO ₂	28,4	1	3,7

Tabel 4.4: Probitconstanten NO₂ in SI-eenheden

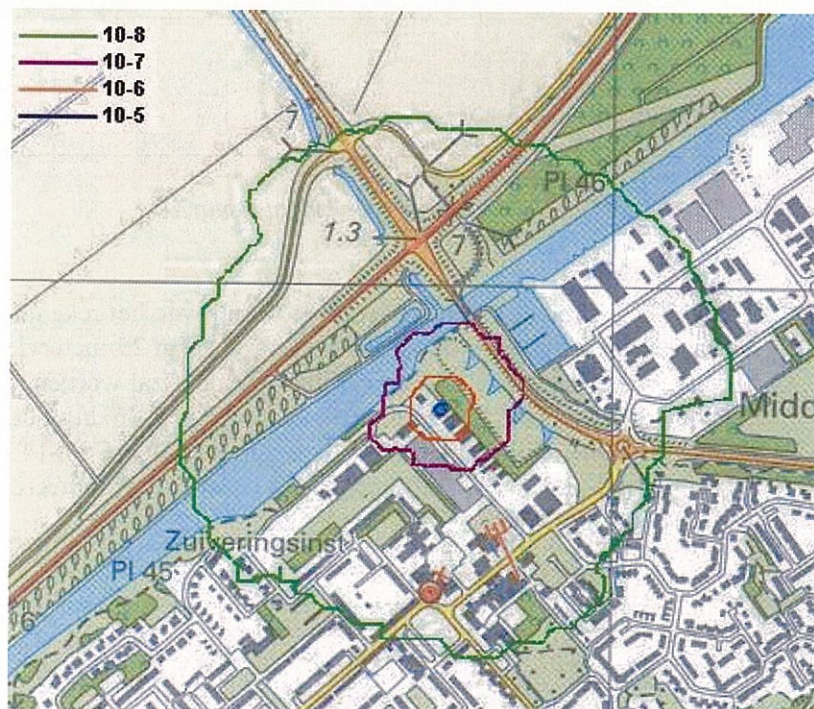
De vrijkomende stoffen worden opgemengd in de lijwervel van de opslagloods. Deze opmenging is gelijk aan de loodshoogte maal de wortel uit het oppervlak van de loods.

Voor de dispersieberekeningen is een ruwheidslengte gelijk aan 1 gehanteerd. Voor de verdeling van de windsnelheid en weersklasse zijn de gegevens van het meest nabijgelegen weerstation (Schiphol) gehanteerd. Tabel 4.5 geeft de gehanteerde verdeling.

SL CL	N - NE	NE - E	E - SE	SE - S	S - SW	SW - W	W - NW	NW - N	TOTAL
B - 1.5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
B - 4.0	0.0095	0.0155	0.0115	0.0100	0.0095	0.0100	0.0100	0.0095	0.0855
B - 8.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
D - 1.5	0.0090	0.0110	0.0110	0.0155	0.0160	0.0145	0.0110	0.0110	0.0990
D - 4.0	0.0220	0.0335	0.0255	0.0400	0.0535	0.0380	0.0205	0.0260	0.2670
D - 8.0	0.0280	0.0465	0.0105	0.0320	0.0765	0.1015	0.0620	0.0355	0.4005
F - 1.5	0.0100	0.0100	0.0105	0.0135	0.0120	0.0120	0.0005	0.0120	0.0885
F - 4.0	0.0055	0.0100	0.0080	0.0095	0.0100	0.0115	0.0040	0.0050	0.0635
F - 8.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
TOTAL	0.0840	0.1265	0.0850	0.1205	0.1775	0.1875	0.1240	0.0990	1.0040

Tabel 4.5: Gehanteerde weersgegevens

De berekende plaatsgebonden risicocontouren zijn weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1: Plaatsgebondenrisicocontouren rondom Heyboer BV.

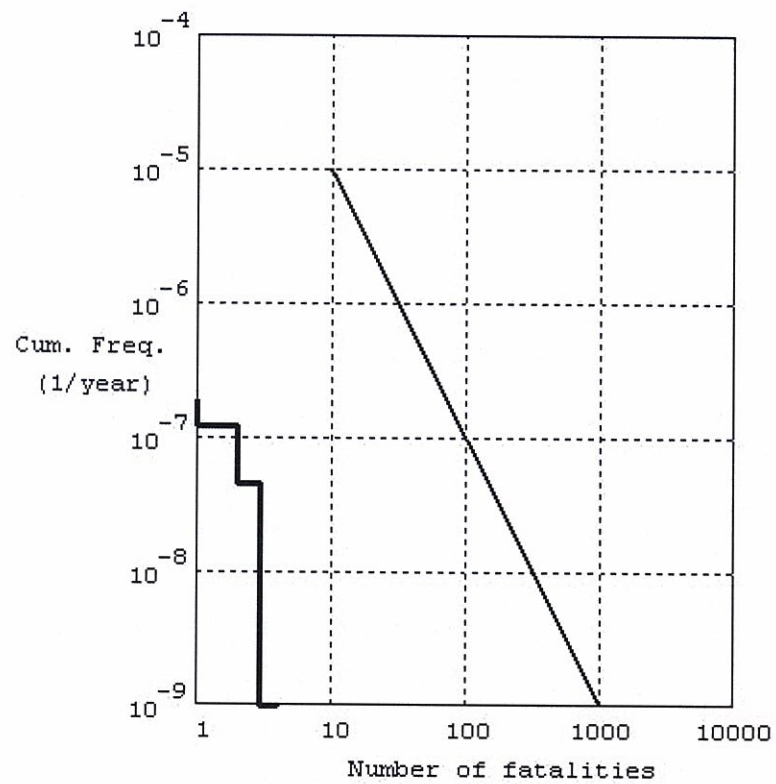
Het feit dat de contouren in noordoostelijke richting uitgerekt zijn is gerelateerd aan een grotere kans op zuidwesten wind. In tabel 4.6 zijn de plaatsgebondenrisicocontouren in afstanden aangegeven, bij een stikstofpercentage van 8,5 %.

Risiconiveau	Afstand tot aan contour (m)
10^{-6}	50 - 55
10^{-7}	120 - 140
10^{-8}	420 - 460

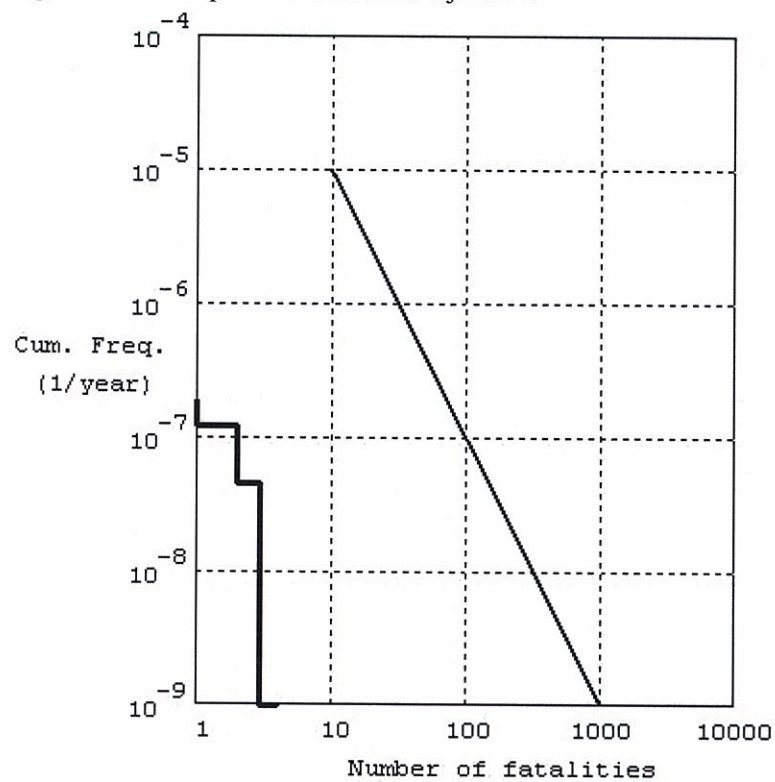
Tabel 4.6: *Plaatsgebondenrisicoafstanden*

De normstelling ten aanzien van het plaatsgebonden risico vermeldt dat, bij nieuwe situaties, geen kwetsbare bestemmingen (zoals woningen) zijn toegestaan binnen de 10^{-6} jr^{-1} contour. Daar deze contour ligt binnen de nieuwbouwplan fase 4a, is voor deze fase niet aan deze normstelling voldaan.

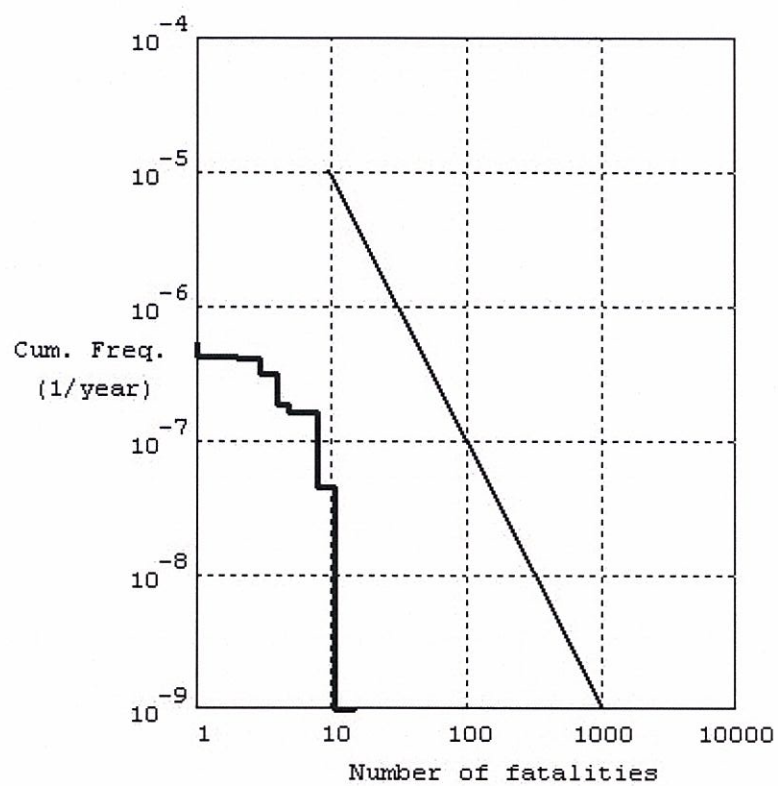
Voor de berekening van het groepsrisico voor de huidige situatie is de bevolking in het rekenrooster ingevoerd. Hierbij is uitgegaan van 80 personen per hectare voor de woongebieden en een conservatieve schatting van 32 personen per hectare voor het industriegebied (15 personen per hectare is conform cpr 16 voor transport en opslagbedrijven.) Het berekende groepsrisico voor de fases 1,2,3 en 4a zijn in figuur 4.2a-d weergegeven tezamen met de oriënterende waarde. In alle situaties blijft het groepsrisico voor alle fases onder deze toetsingswaarde.



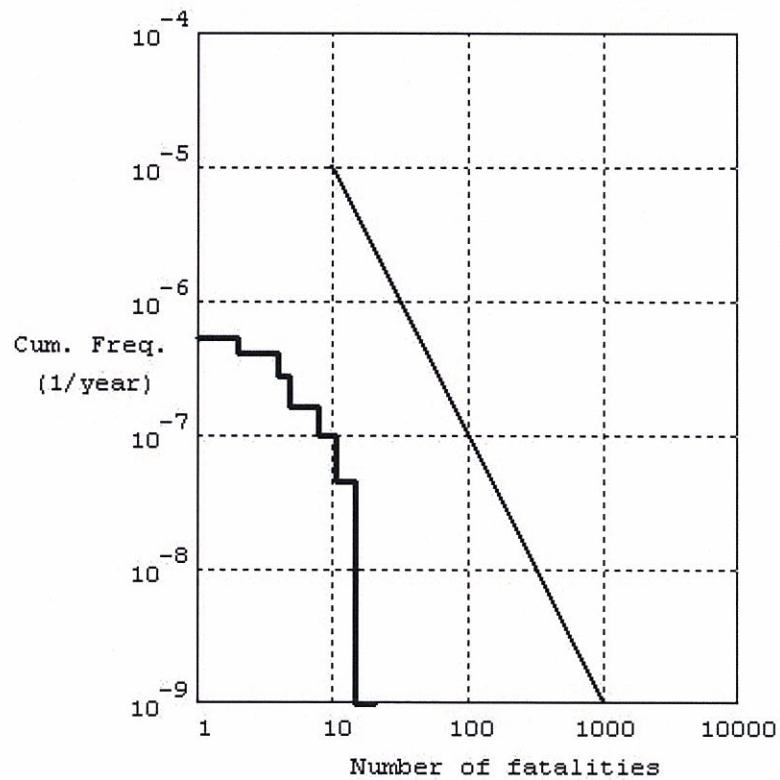
Figuur 4.2a Groepsrisico behorend bij fase 1



Figuur 4.2b Groepsrisico behorend bij fase 2



Figuur 4.2c Groepsrisico behorend bij fase 3



Figuur 4.2d Groepsrisico behorend bij fase 4

Maximale effectafstanden

Voor elk van de drie scenario's is de afstand berekend waarbij de kans op letaliteit gelijk is aan 1% (130 mg/m^3), ongeacht de kans van optreden. Dit voor de twee meest voorkomende weertypen, D5 en F2. D5 komt 80% van de tijd voor en betreft neutraal weer met een windsnelheid van 5 m/s. F2 betreft zeer stabiel weer met een windsnelheid van 2 m/s. F2 komt globaal 10% van de tijd voor.

Scenario	Maximale effectafstand (m)	
	D5	F2
1	20	130
2	30	200
3	230	1500

Tabel 4.7: Maximale effectafstanden per scenario

Terugkijkend naar de scenariodefinitie volgt dat het niet sluiten van de automatische deuren de grootste effectafstanden geeft. In dat geval ligt de afstand, waarop de overlijdenskans is gedaald tot 1%, tussen 230 en 1500 meter, afhankelijk van de weerscondities.

Aan de maximale effectafstand is geen normstelling verbonden. Deze afstand is informatief voor de brandweer in het kader van een voorbereiding op de rampenbestrijding.

5 Kwantitatieve risicoanalyse Toekomstige situatie

Onderstaande kwantitatieve risicoanalyse heeft betrekking op de toekomstige situatie bij Heyboer, zoals opgegeven door Heyboer. De toekomstige situatie betekent dat sprake is van één opslaghal met gevaarlijke stoffen, waarbij het stikstofpercentage van de opgeslagen stoffen 8,5 % bedraagt, en één nieuw opslagruimte met opslag van gevaarlijke stoffen, waarbij het stikstofpercentage 6,0 bedraagt. In de eerste opslag is sprake van brandgevaarlijke stoffen. In de tweede opslag worden milieugevaarlijke en irriterende stoffen opgeslagen.

4.3 Uitgangspunten toekomstige situatie

De uitgangspunten voor de QRA zijn (conform CPR-15 methodiek toegepast op Heyboer BV) voor de nieuwe loads 2.

Opslagloads 2

- brandfrequentie: $1,8 \cdot 10^{-4}$ per jaar;
- brandscenario's voor beschermingsniveau 3
- loodshoogte: 4,3 m;
- loodsoppervlakte: 375 m²;
- stikstofpercentage: 6 gewicht %.

4.4 Brandscenario's

Tabel 5.1 vermeldt de het brandscenario behorend bij opslagloads 2, zoals die in de CPR-15 methodiek is opgenomen. Loads 2 heeft een brandwerendheid van 60 minuten.

Scenario	Brandoppervlakte (m ²)	Brandduur (min.)
4	185	30

Tabel 5.1: Brandscenario' (basis) voor beschermingsniveau 3

De brandsnelheid voor scenario 4 is volgens CPR-15 methodiek gelijk aan 0,025x brandoppervlakte (tabel 5.2).

Scenario	Frequentie (1/jr)	Brandsnelheid (kg/s)	Brandduur (sec.)
4	$1,8 \cdot 10^{-4}$	4,6	1800

Tabel 5.2: Brandscenario (uitgewerkt)

Uit de brandsnelheid wordt de bronsterkte aan stikstofdioxide berekend volgens:

- 35% van de stikstof wordt omgezet in stikstofdioxide;
- per kg stikstof wordt 46/14 kg stikstofdioxide gevormd (mol gewichtenverhouding);
- 1 kg bestrijdingsmiddel bevat 6,0 gewichtsprocent stikstof .

Hieruit volgt dat per kg $0,35 \times 0,060 \times (46/14) = 0,069$ kg NO₂ ontstaat.

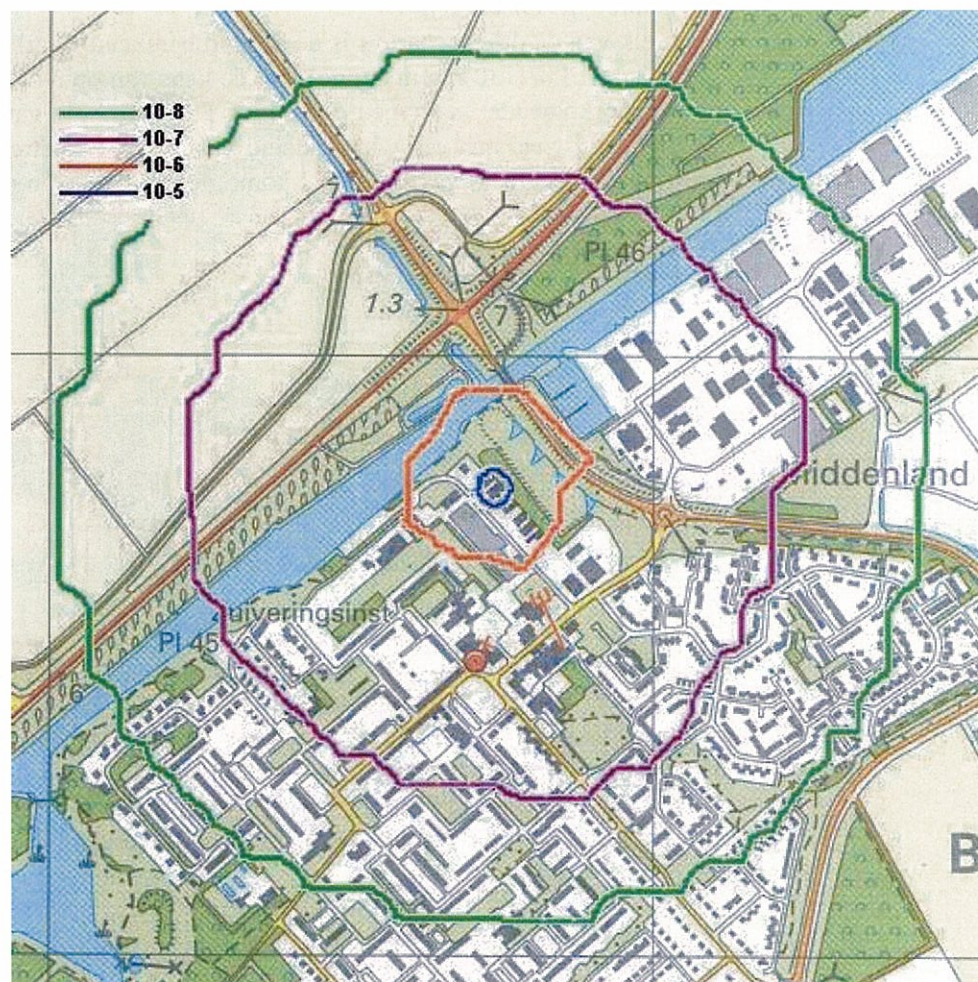
Tabel 5.3 geeft de scenario's uit tabel 5.2, omgerekend naar NO₂-bronsterkten.

Scenario	Frequentie (1/jr)	NO ₂ -bronsterkte (kg/s)	Brandduur (sec.)
4	$1,8 \cdot 10^{-4}$	0,317	1800

Tabel 5.3: NO₂-bronsterkte brandscenario 4

Op basis van deze scenario plus de scenario's die in het vorige hoofdstuk zijn behandeld zijn met behulp van het rekenprogramma SAVEII de risicoberekeningen uitgevoerd in een rooster van 50-meter vierkanten. De risicoberekeningen zijn analoog aan de berekening uit hoofdstuk vijf.

De aldus berekende plaatsgebondenrisicocontouren zijn weergegeven in figuur 5.1.



Figuur 5.1: Plaatsgebondenrisicocontouren rondom Heyboer BV.

Het feit dat de contouren in noordoostelijke richting uitgerekt zijn is gerelateerd aan een grotere kans op zuidwesten wind. Onderstaand zijn de plaatsgebondenrisicocontouren in afstanden aangegeven:

Risiconiveau	Afstand (m)
10^{-6}	150
10^{-7}	500
10^{-8}	700

Tabel 5.4: Plaatsgebondenrisicoafstanden

De normstelling ten aanzien van het plaatsgebonden risico vermeldt dat geen kwetsbare bestemmingen (zoals woningen) zijn toegestaan binnen de 10^{-6} jr^{-1} contour en dat beperkt kwetsbare bestemmingen in beginsel niet zijn toegestaan. Beide bestemmingen zijn binnen het overschrijdingsgebied aanwezig, zodat gesteld kan worden dat niet wordt voldaan aan het BEVI en dat uitbreiding, zoals beschreven, niet kan worden vergund.

Maximale effectafstanden

Voor elk van de drie scenario's is de afstand berekend waarbij de kans op letaliteit gelijk is aan 1% (130 mg/m^3), ongeacht de kans van optreden. Dit voor de twee meest voorkomende weertypen, D5 en F2. D5 komt 80% van de tijd voor en betreft neutraal weer met een windsnelheid van 5 m/s. F2 betreft zeer stabiel weer met een windsnelheid van 2 m/s. F2 komt globaal 10% van de tijd voor.

Scenario	Maximale effectafstand (m)	
	D5	F2
1	20	130
2	30	200
3	230	1500
4	130	900

Tabel 5.5: Maximale effectafstanden per scenario

Terugkijkend naar de scenariodefinitie volgt dat het niet sluiten van de automatische deuren de grootste effectafstanden geeft. In dat geval ligt de afstand, waarop de overlijdenskans is gedaald tot 1%, tussen 230 en 1500 meter, afhankelijk van de weerscondities.

Aan de maximale effectafstand is geen normstelling verbonden. Deze afstand is informatief voor de brandweer in het kader van een voorbereiding op de rampenbestrijding.

6 Conclusie

Ingenieursburo Save heeft onderzoek gedaan naar de externe veiligheidssituatie bij realisatie van nieuwbouwplannen in de omgeving van Heyboer BV in Dronten. Hierbij zijn twee situaties onderzocht.

In de eerste situatie is uitgegaan van één bestaande opslagruimte, waarbij volgens opgave van Heyboer, gevaarlijke stoffen worden opgeslagen met een gewichtspercentage stikstof van 8,5%. De effecten van Externe Veiligheid zijn onderzocht voor de verschillende nieuwbouwfases 1, 2 en 3. Uit het onderzoek is gebleken dat de normstelling voor het plaatsgebonden risico niet wordt overschreden bij realisatie van de fase 1, 2 en 3. Het groepsrisico is lager dan de oriënterende waarde.

Bij realisatie van fase 4.a moet rekening worden gehouden met het feit dat de plaatsgebonden 10^{-6} contour wordt overschreden, in een beperkt gebied direct tegenover Heyboer. Volgens het BEVI mag in dit beperkt gebied geen nieuwbouw plaatsvinden.

In de tweede situatie is uitgegaan van een tweede opslagruimte, waar volgens Heyboer stoffen worden opgeslagen met een stikstofpercentage van 6 %. In deze situatie is berekend dat de norm voor het plaatsgebonden risico wordt overschreden tot een afstand van 150 meter van het bedrijf. De normstelling ten aanzien van het plaatsgebonden risico vermeldt dat geen kwetsbare bestemmingen (zoals woningen) zijn toegestaan binnen de 10^{-6} jr^{-1} contour en dat beperkt kwetsbare bestemmingen in beginsel niet zijn toegestaan. Beide bestemmingen zijn binnen het overschrijdingsgebied aanwezig, zodat gesteld kan worden dat niet wordt voldaan aan het BEVI en dat uitbreiding, zoals beschreven, niet kan worden vergund.

Bijlage 4
Advies brandweer

Flevoland

BRANDWEER



Brandweer Flevoland
Postbus 10334, 1301 AH Almere
Bezoekadres: Markerkant 15-13, 1314 AT Almere

Gemeente Dronten
Afdeling Vergunningen, Handhaving en Veiligheid
t.a.v. de heer W. Okken
Postbus 100

8250 AC DRONTEN

Uw kenmerk :
Ons kenmerk : VRF/Brandweer
Inlichtingen bij : ing. M. van der Hulst
Lelystad : 18 oktober 2010

GEMEENTE DRONTEN
INGEKOMEN

19 OKT 2010

REG.NR. : 3/10.07195
ROUTING : VHV / Okken
KOPIE AAN :

Betreft : Verzoek advisering ruimtelijke ontwikkeling De Kaai fase III, gemeente Dronten.

Geachte heer Okken,

Hierbij deel ik u mee in te stemmen met het bestemmingsplan De Kaai fase III voor de kern Biddinghuizen van de gemeente Dronten, in het bestemmingsplan is voldoende uitvoering gegeven aan externe veiligheid. Met de kantekening uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van Heyboer BV te verbinden aan strikte veiligheidsvoorwaarden.

Dit advies vervangt mijn eerder advies VRF/Brandweer-114 van datum 30 september 2010

Het bestemmingsplan en de bijgesloten QRA is door het team Kenniscentrum van Brandweer Flevoland beoordeeld conform het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 12, lid 3.

Risicobronnen binnen en buiten plan.

De aanwezige risicobronnen zijn:

- het LPG-tankstation aan de Baan;
- transportroute voor gevaarlijke stoffen over de provincialeweg N305;
- het perceel van Heyboer BV aan de Havenweg 22 in verband met een PGS 15 opslag.

De risicocontouren van het LPG-tankstation aan de Baan en de transportroute voor gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N305 liggen beide buiten het plangebied.

Situatie van de bedrijfsactiviteiten van Heyboer BV

De BEVI inrichting op het perceel havenweg 22 (Heyboer BV), kent 3 PGS-15 loodsen conform de milieuvergunning.

- Hal 1: oppervlak 375 m2. Opslag van 100 ton gevaarlijke stoffen met een gewichtpercentage stikstof van 8,5 %. beschermingsniveau 1 met automatische blusgasinstallatie.;
- opslagbunker < 10 ton. Opslag van brandbare vloeistoffen. Beschermingsniveau 3;
- Hal 2: oppervlak +/- 187,50 m2. Opslag van 50 ton gevaarlijke stoffen. Deze is wel vergund maar nog niet door de onderneming gerealiseerd.

Persoonsgebonden risico

Voor het perceel van Heyboer BV aan de Havenweg 22 is de "Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen" van toepassing.

- Voor hal 1 geldt een afstand van 20 meter;
- Voor de opslagbunker < 10 ton is, op basis van artikel 2f "Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen" geen veiligheidsafstand vereist;
- Voor hal 2 geldt een afstand van 20 meter.

De situatie is beoordeeld op veiligheid aanwezig in het genoemd plangebied en inzet door hulpdiensten voor het geval dat een van maatgevende ongevalsscenario's, brand in een van de PGS-opslagen, dreigt of zich heeft ontwikkeld. Conclusies zijn:

- Er is in het openbaar gebied voldoende gelegenheid voor de aanwezigen om zich van het incident af naar een veilige plaats te begeven;
- het te verwachten letaliteitgebied vanwege een brand in een van de PGS-opslagen is niet van directe invloed voor de bebouwing in betrokken plangebied;
- Er is voldoende bluswater voor de brandweer voor de vereiste bestrijding;
- Er zijn voldoende opstelplaatsen en aan- en afvoerroutes voor de inzet van de hulpdiensten voldoende bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en fysieke ruimte voor inzet van hulpdiensten ten behoeve van bronbestrijding, effectbestrijding en nazorg.

In het plangebied zijn:

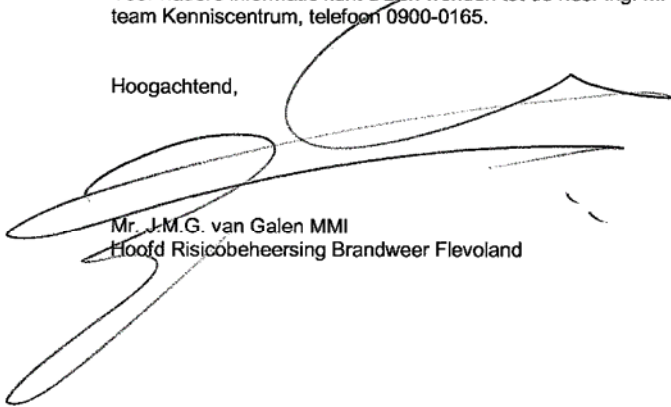
- Extra veiligheidsmaatregelen die leiden tot vermindering van de letaliteit niet van toepassing;
- Extra veiligheidsmaatregelen die leiden tot verhoging van de zelfredzaamheid en het verminderen van gewonden wel mogelijk maar niet vereist; (te denken valt aan het verstevigen van bouwconstructies en het van de N702 afgekeerde plaatsen van uitgangen in gebouw en terrein);
- Extra voorzieningen ten behoeve van de bestrijding van het incident niet van toepassing.

Het aspect voorlichting aan burger en ondernemer is een taak van de gemeente die in samenspraak met de Veiligheidsregio kan worden uitgevoerd.

De voorbereiding op eventuele grootschalige incidenten bij Heyboer is een taak voor de veiligheidsregio Flevoland.

Voor nadere informatie kunt u zich wenden tot de heer ing. M. van der Hulst, afdeling Risicobeheersing, team Kenniscentrum, telefoon 0900-0165.

Hoogachtend,



Mr. J.M.G. van Galen MMI
Hoofd Risicobeheersing Brandweer Flevoland