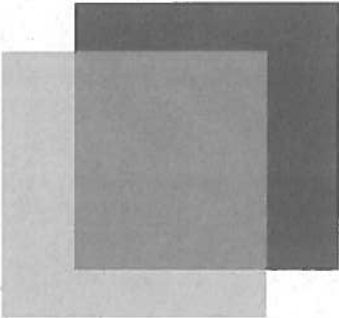




almere

centrum-zuid, almere stad

bestemmingsplan

1e herziening

adviesbureau voor ruimtelijk beleid
ontwikkeling
en inrichting



almere

centrum-zuid, almere stad

1^e herziening

bestemmingsplan

procedure

plannummer	datum	raad	gedeputeerde staten	beroep
8754.02	19 febr. 2002	27 juni 2002	Besluit GS: 29 okt. 2002 kenmerk: ROV/02.094403/L Datum inwerkingtreding en onherroepelijkheid: 14 jan. 2003	

opdrachtleider

:



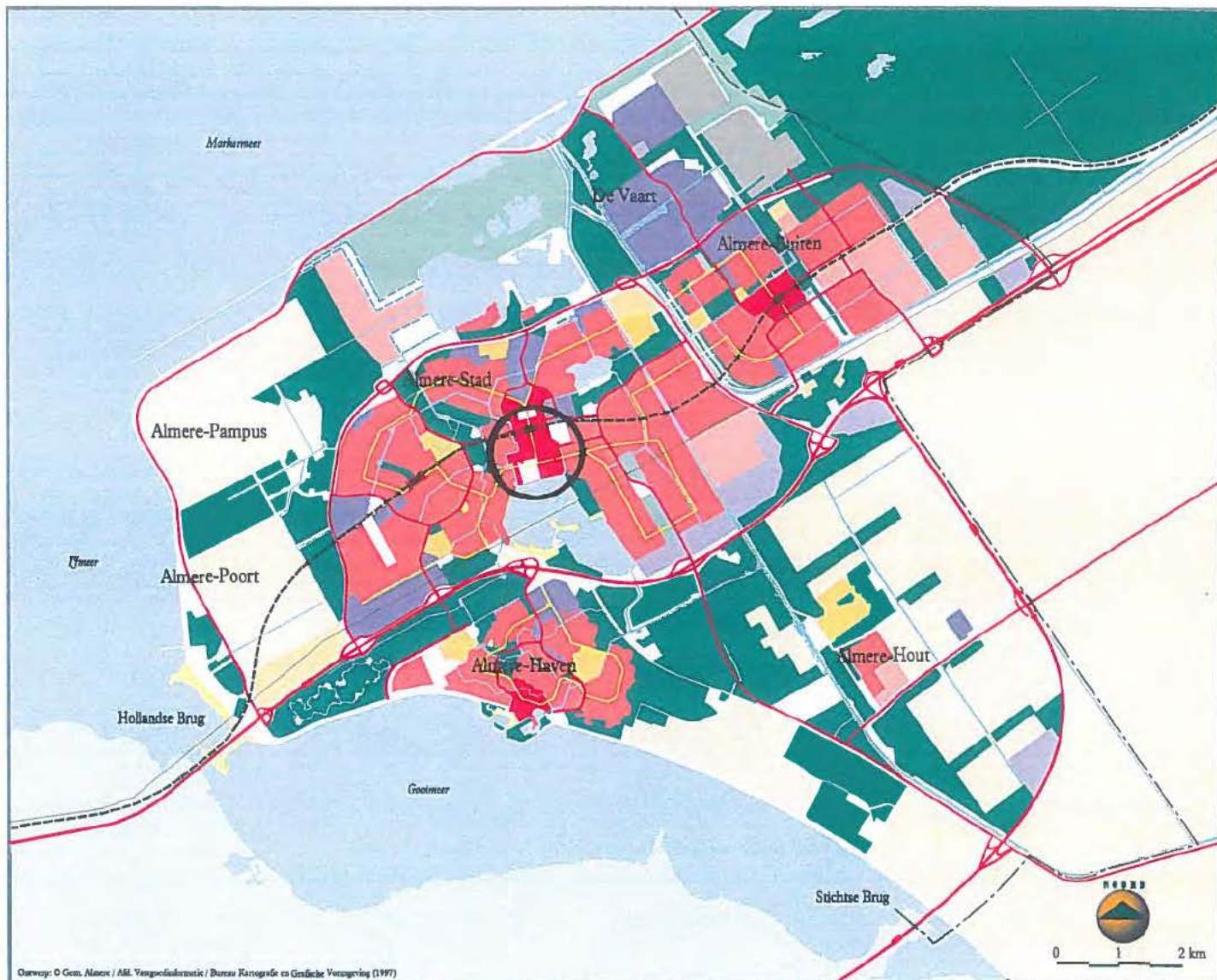
Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
2. Planbeschrijving	7
3. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
3.1. Economische uitvoerbaarheid	23
3.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
4. Overleg ex artikel 10 Bro	25

Voorschriften

Bijlagen:

1. Akoestisch onderzoek Hospitaalweg-Landdrostdreef.
2. Akoestisch onderzoek wegverkeer Centrumgebied-zuid Almere Stad.
3. Aanvullend geluidsonderzoek Spoordreef-Zuid van adviesbureau De Wolff.
4. Voorschriften na inwerkingtreding 1^e herziening bestemmingsplan Centrum-Zuid, Almere Stad.
5. Verslag inspraakavond d.d. 19 april 2001.



figuur 1
ligging plangebied

Het op 3 december 1998 in werking getreden bestemmingsplan "Centrum-Zuid, Almere Stad" blijkt door de gedetailleerde bestemmingsplanvorm een beperking voor de realisering van het stadscentrum te vormen. Destijds is voor deze gedetailleerde planvorm gekozen in verband met de bewaking van het stedenbouwkundig ontwerp, wat essentieel geacht werd voor het realiseren van de gewenste kwaliteit. Dit stedenbouwkundig ontwerp staat beschreven in het Masterplan "Het Plan; Almere stad aan het water". Het Masterplan maakt deel uit van het bestemmingsplan.

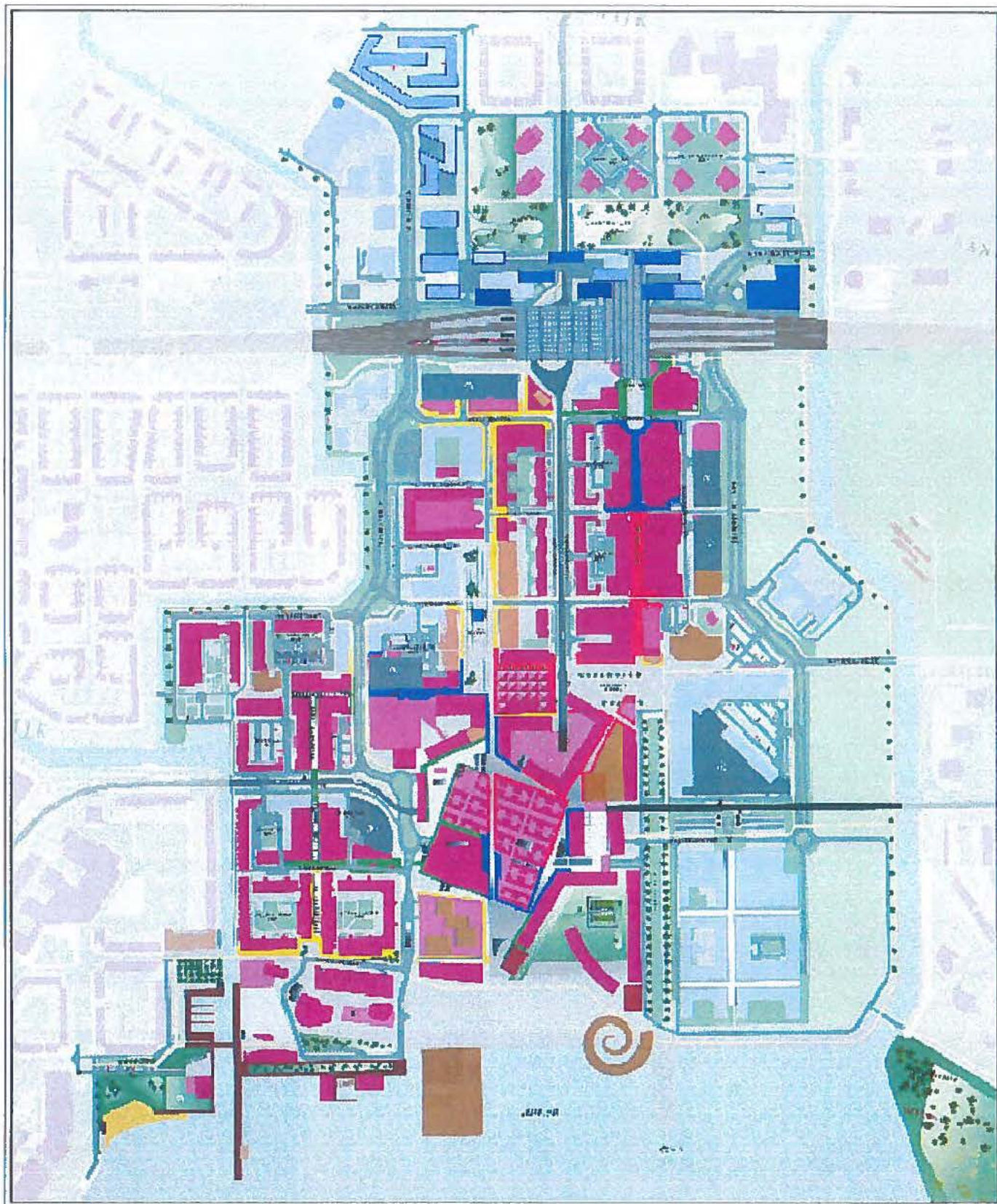
Momenteel zijn naast het bestemmingsplan andere instrumenten beschikbaar om de kwaliteit van het stedenbouwkundig plan te bewaken. Zo is er een samenwerkingsovereenkomst aangegaan met de ontwikkelingscombinatie Almere Hart C.V. In deze samenwerkingsovereenkomst is vastgelegd dat het definitief vastgestelde Masterplan (d.d. 9 oktober 1997) het ruimtelijke kader vormt voor het realiseren van het stadscentrum en dat er een Quality-team dient te worden opgericht met als taak het bewaken van de ruimtelijke kwaliteit van het stedenbouwkundig plan in de ruimste zin van het woord.

Deze taak van het Quality-team is eveneens nader beschreven in de samenwerkingsovereenkomst en bestaat uit het doen van voorstellen met betrekking tot de architectenkeuze. Daarnaast toetst het Quality-team de ontwerpen voor de diverse projecten in de respectievelijke ontwerpstadia en brengt het team per project advies uit aan de welstandscommissie. Eén van de leden van het Quality-team treedt op als adviseur van de gemeentelijke Welstandscommissie.

De verregaande detaillering van het huidige bestemmingsplan wordt dus niet meer door dringende redenen gerechtvaardigd. Het bestemmingsplan staat bovendien het verder ontwikkelen en verbeteren van het stedenbouwkundig ontwerp in de weg. Om enerzijds de onnodige beperkingen van het bestemmingsplan op te heffen en nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken en anderzijds de rechtszekerheid van de bewoners en andere gebruikers van het gebied niet aan te tasten, is de voorliggende eerste herziening van het bestemmingsplan "Centrum-Zuid, Almere Stad" opgesteld. Deze herziening is voor bepaalde delen van het stadscentrum flexibeler dan het huidige bestemmingsplan en vormt de juridisch-planologische basis voor het realiseren van het stedenbouwkundig plan (zie figuur 1 en 2).

Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan "Centrum-Zuid, Almere Stad". Dit bestemmingsplan is op 9 oktober 1997 door de gemeenteraad van Almere vastgesteld. Op 12 mei 1998 is het bestemmingsplan gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Flevoland. Tegen dit besluit is beroep ingesteld en er is een verzoek om een voorlopige voorziening inhoudende een schorsing ingediend. Op 3 december 1998 heeft de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het verzoek tot voorlopige voorziening afgewezen en is het bestemmingsplan, voor wat betreft het goedgekeurde gedeelte, in werking getreden. Aangezien de bodemprocedure nog niet is afgerond, is het bestemmingsplan ten tijde van het opstellen van deze eerste herziening nog niet onherroepelijk.



figuur 2
masterplan

bron : Het Plan-Almere, stad aan het water
Gemeente Almere, dienst Stadsontwikkeling

Voor het deel van het bestemmingsplan "Centrum-Zuid, Almere Stad" waaraan goedkeuring is onthouden vigeren de daaraan voorafgaande bestemmingsplannen 2A (vastgesteld door de hoofddirecteur van de Rijksdienst voor IJsselmeerpolders op 9 augustus 1983 en goedgekeurd door de Minister van verkeer- en waterstaat op 23 november 1983) en Stad-Oost (vastgesteld door de hoofddirecteur van de Rijksdienst voor IJsselmeerpolders op 17 augustus 1983 en goedgekeurd door de Minister van verkeer- en waterstaat op 22 november 1983). Deze gronden vallen buiten de plangrens van de voorliggende herziening, maar voor de duidelijkheid zijn de vigerende bestemmingen U-cw (Uit te werken gebied voor centrumdoeleinden en woondoeleinden) met een maximaal toegestane goothoogte van 21.00 m, U-cw (h) met een maximale goothoogte van 60.00 m en UR (Uit te werken gebied voor recreatie) op de plankaart opgenomen.

Planvorm

Evenals in het vigerende bestemmingsplan is in deze herziening voor de nieuwe onderdelen gekozen voor een bestemming met een directe bouwtitel. De mate van gedetailleerdheid vormt echter de grootste verandering. Door minder gedetailleerde bestemmingen op te nemen, wordt de flexibiliteit van dit bestemmingsplan vergroot, zonder dat de rechtszekerheid van de bewoners en andere gebruikers van het gebied onevenredig wordt aangetast. Na de inwerkingtreding van deze herziening zal de regeling voor het plangebied "Centrum-Zuid, Almere Stad" bestaan uit de thans vigerende regeling van het bestemmingsplan "Centrum-Zuid, Almere Stad" waarin de wijzigingen van deze herziening zijn verwerkt. De citeertitel van de regeling, nadat de herziening in werking is getreden, zal zijn "Centrum-Zuid, Almere Stad"

Begrenzing herziening

In de herziening zijn die delen van het bestemmingsplan meegenomen, waarvan tijdens de planontwikkeling is gebleken dat het vigerende bestemmingsplan te veel beperkingen oplegt ten aanzien van het verder ontwikkelen en verbeteren van het stedenbouwkundig ontwerp. Het gaat hierbij om het Centrumgebied met daaronder de busbaan/Hospitaalweg, de pier, de parkeergarage, het theater, de kruising Spoordreef/Hospitaalweg (de Krakeling) met naastliggende bebouwing, de woningen grenzend aan het Centrumgebied, het stadhuis, de Landdrostdreef, de luifel van de Flevogarage, het Weerwaterplein, het snookercentrum, het Circus en het Leerlinghof. Bovendien wordt door middel van deze herziening het bestemmingsplan ter plaatse van het Weerwaterplein aangepast overeenkomstig de werkelijke situatie. De begrenzing van de herziening is op de plankaart aangegeven. Het betreft delen van het bestemmingsplan waartegen geen beroep is ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

14

17-18

2. Planbeschrijving

7

Centrumgebied

In het vigerende bestemmingsplan is het Centrumgebied gedetailleerd bestemd. Zo is precies aangegeven welke vlakken wel en niet bebouwd mogen worden en waar welke functies zijn toegestaan. Hierbij is een te vergaand en niet doelmatig onderscheid gemaakt tussen functies die toegestaan zijn boven en onder het gebogen maaiveld. Daarnaast is er binnen het Centrumgebied een grote variatie aan verschillende bouwhoogtes aangegeven.

Door het Centrumgebied minder gedetailleerd te bestemmen, ontstaat er meer flexibiliteit. Hierdoor kunnen ook ontwikkelingen die het plan versterken, maar niet geheel overeenkomen met het oorspronkelijke Masterplan mogelijk worden gemaakt. De stedenbouwkundige onderbouwing van deze veranderingen zijn in de toelichting op deze herziening opgenomen.

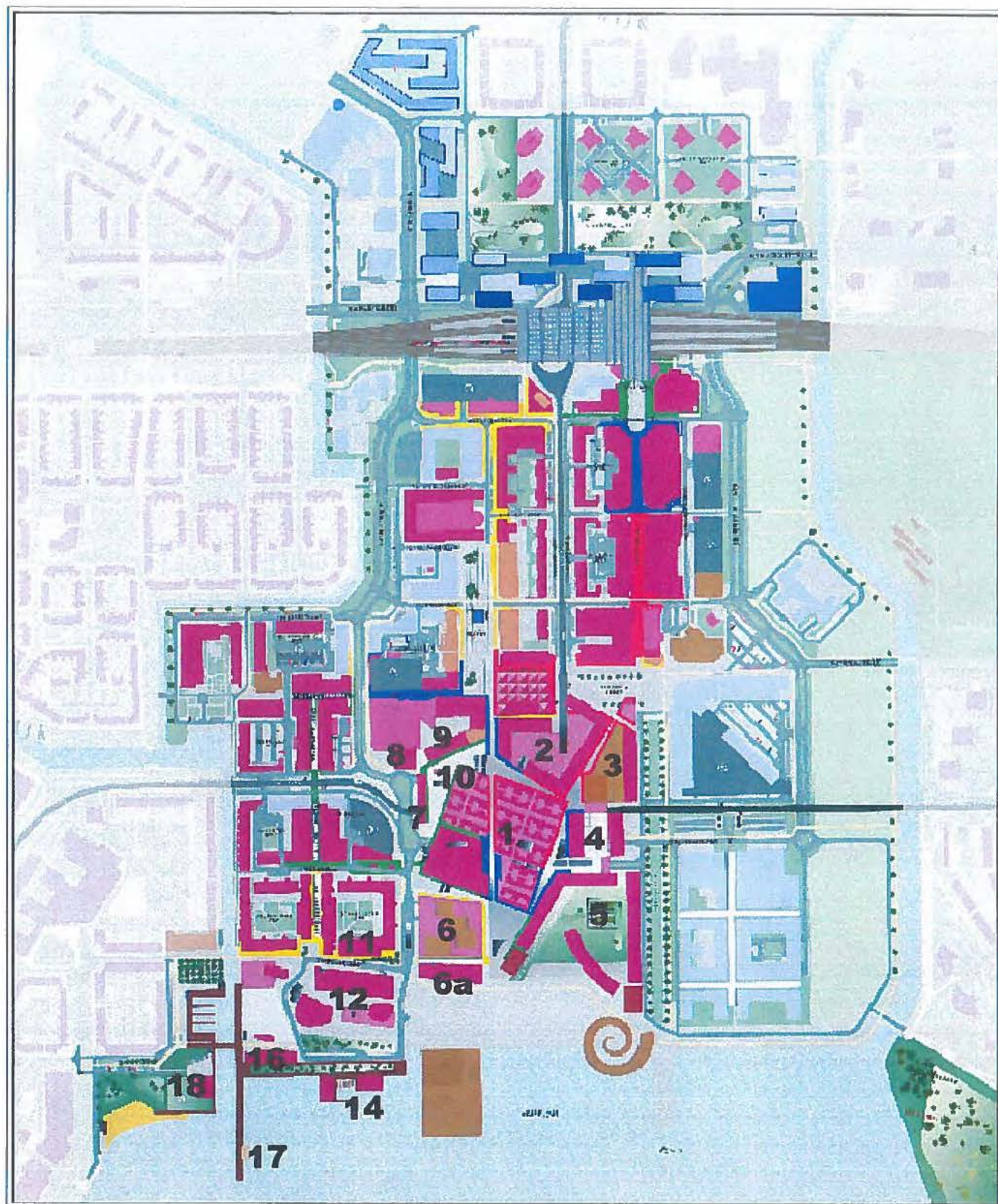
Functies

Het Centrumgebied bestaat uit een gebogen maaiveld met de daarbij behorende bebouwing. In het vigerende bestemmingsplan is er een onderscheid gemaakt tussen wat is toegestaan boven het gebogen maaiveld (GMV) en wat daaronder mag. Dit onderscheid levert problemen op bij de uitwerking van het plan. De gebouwen hebben, als vanzelfsprekend, horizontale vloeren. Hierdoor bevindt een deel van de bebouwing die betreden wordt vanaf boven het GMV zich tevens onder het GMV en vice versa. In het vigerende bestemmingsplan zijn de functies wonen, maatschappelijke voorzieningen, pleinen en voetgangersroutes niet toegestaan onder het GMV en zijn laad- en losvoorzieningen en verkeers- en parkeervoorzieningen niet toegestaan boven GMV. Omdat deze functies binnen een bouwwerk (dat zich zowel onder als boven het maaiveld bevindt) kunnen voorkomen, is het gewenst het onderscheid tussen boven en onder gebogen maaiveld te laten vervallen. Binnen het gehele Centrumgebied zijn detailhandel, dienstverlening, wonen, horeca, maatschappelijke voorzieningen, laad- en losvoorzieningen, verkeers-, parkeer- en nutsvoorzieningen toegestaan.

Het programma voor het vigerende bestemmingsplan is afgestemd op een inwoneraantal van 180.000 inwoners. Inmiddels is het zeker dat Almere verder zal groeien naar 250.000 inwoners. De kans is reëel dat Almere in de verdere toekomst zelfs nog veel meer inwoners krijgt dan 250.000. Op deze toekomstige ontwikkeling is ingespeeld, door voor de gronden met de bestemming Centrumgebied en met de bestemming Woongebied, ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan 11.000 m² bvo detailhandel extra toe te staan.

Onderzoek van BRO (2000) heeft aangetoond dat er in Almere ruimte is voor het uitbreiden van het detailhandelsareaal. Op basis van de te verwachten groei van de bevolkingsomvang, alsmede trends op het gebied van inkomen en bestedingen, is berekend wat tot 2005 de distributieve ruimte voor Almere is. Rekening houdend met de detailhandelsontwikkelingen in andere delen van Almere betekent dit voor het centrumgebied uitbreidingsruimte voor 5.000 m² vvo dagelijkse en 34.000 m² vvo niet-dagelijkse goederen. In de periode na 2005 zal de distributieve ruimte, als gevolg van de groei van de bevolkingsomvang, verder toenemen.

In de huidige plannen wordt voorzien in realisatie van een aanzienlijk deel van het winkelopervlak boven en onder het maaiveldniveau.



12 bloknummer

figuur 3
bloknummering

bron : Het Plan-Almere, stad aan het water
Gemeente Almere, dienst Stadsontwikkeling

Tegelijkertijd komt het te realiseren verkoopareaal boven de berekende ruimte van 34.000 m² vvo voor het centrum. Bij het bepalen van het effect van deze uitbreiding dient echter in ogenschouw te worden genomen dat verkoopvloeroppervlak op een verdieping anders functioneert dan op maaiveldniveau: er wordt een duidelijk lagere omzet gerealiseerd.

De beste indicatie hiervoor is het huurniveau, dat op een verdieping op 50-60% van het begane grondniveau ligt. Voor de omzet die wordt gerealiseerd op verdieping kan eenzelfde percentage als norm worden genomen. De hierboven genoemde 34.000 m² is berekend op basis van het gemiddeld functioneren op maaiveldniveau. Wordt echter de lagere omzet op verdiepingen in de berekening meegewogen, dan ontstaat er meer ruimte: in de plannen wordt uitgegaan van het realiseren van 25.500 m² niet-dagelijkse goederen op het maaiveldniveau en 17.500 m² op verdieping. Als van de oorspronkelijke 34.000 m² vvo de op maaiveldniveau te realiseren 25.500 m² worden afgetrokken, blijft 8.500 m² vvo over. Bij een vloerproductiviteit op verdieping die op 50 à 60% ligt, betekent dit dat de daarbijbehorende omzet als het ware wordt uitgesmeerd over 17.000 à 14.000 m². Voor de periode 2005 - 2010 wordt, als gevolg van de verdere bevolkingstoename in Almere, een extra distributieve ruimte voorzien van 7.000 à 8.000 m² vvo in de niet-dagelijkse sector.

Ter samenvatting wordt de berekende distributieve ruimte hieronder schematisch weergegeven. De berekende distributieve ruimte (in vvo) is daarbij eveneens omgerekend naar bvo.

goederen	vvo	bvo
dagelijks	5.900 m ²	circa 7.250 m ²
niet-dagelijks	39.500 m ² - 42.500 m ²	circa 49.400 m ² - 53.100 m ²
periode 2005 - 2010	7.000 m ² - 8.000 m ²	8.750 m ² - 10.000 m ²
totaal	52.400 m² - 56.400 m²	circa 65.500 m² - 70.350 m²

In de lijn van bovenstaande is het niet te verwachten dat de extra 15.000 m², die voornamelijk worden gerealiseerd op de verdieping, meer mensen zullen aantrekken. Er mag van worden uitgegaan dat het centrum niet aantrekkelijker wordt dan reeds voorzien. Anders gezegd: de consumentenbestedingen, en daarmee het aantal consumenten dat die bestedingen doet, nemen niet toe. De verkeersaantrekkende gevolgen zullen daarom naar verwachting miniem zijn.

Aangezien uit het hierboven genoemd onderzoek blijkt dat er tot 2010 in het centrumgebied ruimte voor uitbreiding van het detailhandelsareaal voorzien wordt van 65.500 m² bvo à 70.350 m² bvo, is binnen de bestemming Centrumgebied (CG) en Woongebied (WG), rechtstreeks de realisatie van maximaal 61.000 m² bvo detailhandel toegestaan. Tevens is bepaald dat op de gronden met deze bestemmingen tezamen ten hoogste 61.000 m² aan bedrijfsvloeroppervlak is toegestaan.

Om het toevoegen van deze vierkante meters detailhandel mogelijk te maken, zijn de toegestane bouwhoogtes in het Centrumgebied iets verhoogd. Op deze wijze kan bij een toename van detailhandel het aantal woningen gelijk blijven. Daarnaast is de begripsomschrijving van bedrijfsvloeroppervlak aangepast om duidelijk te maken dat dit begrip uitsluitend van toepassing is op detailhandel.

Bouwhoogtes

In het vigerende bestemmingsplan variëren de maximaal toegestane bouwhoogtes tussen de 20.00 en de 25.00 m en bevindt zich aan de

oostzijde van de gronden met de bestemming Centrumgebied (CG) het blok 4 uit het Masterplan waarbinnen een bouwhoogte van 35.00 m is toegestaan (zie figuur 3). Door voor het hele Centrumgebied een maximale bouwhoogte van 25.00 m toe te staan en de hoogte van blok 4 te verhogen tot 45.00 m, wordt het bestemmingsplan vereenvoudigd en iets verruimd. Hierdoor kunnen de esthetische kwaliteiten van het plan beter tot hun recht komen. Zo kunnen er bijvoorbeeld grotere verdiepingshoogten of incidenteel een extra woonlaag gerealiseerd worden. De standaard verdiepingshoogte van 2.70 m wordt namelijk steeds vaker als te laag beschouwd. Bovendien kan door middel van grotere verdiepingshoogten een grotere ruimtelijke kwaliteit in de bebouwing gerealiseerd worden. Daarnaast is het door het verhogen van de bouwhoogtes mogelijk een uitbreiding van het aantal vierkante meters bruto vloeroppervlak detailhandel te realiseren.

Ter plaatse van blok 1 is binnen een straal van 50.00 m een afwijkende hoogte met een oppervlak van ten hoogste 2.000 m² toegestaan van 35.00 m. Door middel van deze afwijkende hoogte kan een aantrekkingspunt/herkenningspunt worden gerealiseerd voor de winkelfuncties binnen dit blok.

Bebouwingsgrenzen

In het vigerende bestemmingsplan zijn voor delen van de randen van het bestemmingsvlak CG rooilijnen vastgelegd, en zijn andere delen nader aangewezen als voorgevelzone waarin over ten minste 80% respectievelijk 50% de voorgevel van de gebouwen dient te worden opgericht. Deze gedetailleerde eisen kunnen leiden tot problemen met een bouwplan, terwijl door het verlaten van deze regeling de geest van het Masterplan of vigerend bestemmingsplan niet hoeft te worden aangetast. Bij blok 6 was het nooit de bedoeling om aan de zijde van de Flevostraat een voorgevel te maken. Deze zijde van het blok leent zich daar niet voor. Dit blok wordt ontsloten vanaf het gebogen maaiveld (voetgangersgebied). Deze rooilijnen en nadere aanduidingen zijn in de herziening niet meer van toepassing.

In de zuidwesthoek van het Centrumgebied steekt de geprojecteerde bebouwing net iets uit het bestemmingsvlak van het vigerende bestemmingsplan. De grens van dit vlak is verlegd, zodat de ontwikkelde bebouwing binnen het bestemmingsplan past.

Hospitaalweg en busbaan

Binnen het plangebied lopen in oost-westrichting een busbaan en de Hospitaalweg. Verkeerstechnisch gezien is thans een profiel nodig van één meter breder dan in het huidige bestemmingsplan is vastgelegd. De oorzaak hiervan is dat een voetpad, dat in eerste instantie als onderdeel van de parkeergarage was gedacht, in het profiel van de Hospitaalweg is komen te liggen. Daarnaast is verschuiving van het wegtracé nodig om het verkeersknooppunt Spoordreef/Hospitaalweg goed vorm te kunnen geven. Binnen de bestemming Centrumgebied is de ligging van de busbaan en de Hospitaalweg niet exact vastgelegd, maar zijn deze wegen aangegeven als nadere aanduidingen. Bij de Hospitaalweg zal een weg met twee rijstroken gerealiseerd kunnen worden van ten minste 12.00 m en bij de busbaan een baan van ten minste 3.50 m ter weerszijden van de respectievelijke aanduidingen.

Aangezien de Hospitaalweg en de busbaan ter plaatse van het Centrumgebied onder het gebogen maaiveld worden gerealiseerd, hebben deze wegen geen akoestische consequenties voor bestaande en toekomstige bebouwing.

Akoestisch onderzoek

Tussen het Centrumgebied en de te verleggen Landdrostdreef heeft de Hospitaalweg de bestemming Verkeersdoeleinden (V). Omdat het ziekenhuis een geluidsgevoelige bestemming is in de zin van de Wet geluidhinder, zijn voor het ziekenhuis de akoestische consequenties van de nieuwe Hospitaalweg in beeld gebracht. Dit onderzoek is opgenomen in het rapport "Akoestisch onderzoek Hospitaalweg-Landdrostdreef", Goudappel Coffeng, d.d. 24-1-2000 (zie bijlage). Uit dit onderzoek is geconcludeerd dat bij de huidige ligging van het ziekenhuis de geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de Hospitaalweg-oost op het zwaarst belaste waarneempunt 58 dB(A) bedraagt. De afstand tussen de as van de Hospitaalweg-oost en het ziekenhuis is dan 43.75 m. Bij toepassing van geluidsarm asfalt (DZOAB) bedraagt deze geluidsbelasting maximaal 55 dB(A). Deze geluidsreducerende maatregel is nodig om aan de eerder (1986) vastgestelde hogere grenswaarde van 55 dB(A) voor het ziekenhuis te kunnen blijven voldoen. De profielen zijn op de plankaart opgenomen.

Pier

In het Masterplan ligt de pier in het verlengde van de oostelijke kade van de Olstgracht. Hierdoor ontstaat er een lange lijn vanuit het centrum naar het water. In het vigerende bestemmingsplan is de pier iets naar het oosten verschoven, waardoor deze niet meer in het verlengde van de kade ligt. Voorliggende herziening wordt aangegrepen om de pier alsnog, overeenkomstig het Masterplan, op de juiste plaats op de plankaart aan te geven, zodat de lange lijn naar het water kan worden gerealiseerd.

Het bestemmingsvlak van de pier is verlengd tot een lengte van circa 180 meter. Na 80.00 meter is er naast de pier een vlak beschikbaar voor het paviljoen. Dit vlak is iets vergroot ten opzichte van het vigerende plan in verband met de bevoorrading en het realiseren van een terras naast het restaurant. Door het vlak van het paviljoen naast de pier in plaats van aan het uiteinde van de pier te situeren, ontstaat de mogelijkheid om door te lopen tot het einde van de pier en hiervandaan een goed uitzicht op de stad te hebben. Vanuit het restaurant (in het paviljoen) wordt op deze manier de pier als een zelfstandig element ervaren.

Weerwaterplein

De grens tussen de bestemming Water en het Weerwaterplein (bestemming Verkeersdoeleinden) wordt iets naar het oosten verschoven, zodat deze overeenkomt met de bestaande situatie.

Volgens het vigerende bestemmingsplan heeft het haventje van het Weerwaterplein de bestemming Water waarin recreatief medegebruik mogelijk is met een maximale goothoogte van 4.00 m en een maximaal vloeroppervlak van 250 m². Na verder onderzoek van deze bebouwingsmogelijkheid is geconstateerd dat deze te klein is om tot een exploitabel gebouw te komen dat beide functies, horeca en havengebouw, kan combineren. Daarnaast is de ligging ter discussie gesteld. Indien in het toch al kleine haventje een gebouw wordt geplaatst, is het resterende wateroppervlak te klein om nog als haven te kunnen functioneren.

Binnen deze bestemmingsplanherziening is de mogelijkheid opgenomen van een horeca/havengebouw met een maximaal vloeroppervlak van 400 m². De maximale goothoogte is 5.50 m ten opzichte van het voor het plangebied vastgestelde peil van -3.50 m NAP. Dit betekent dat de goothoogte ten opzichte van het Deventerpad 4.50 m bedraagt. De bebouwing wordt gesitueerd in de noordwesthoek van het Weerwaterplein.

De locatie van het gebouw is zodanig gekozen dat het een duidelijke betekenis heeft aan het Waterplein. Daarnaast vormt het ook een voortzetting van het Waterplein dat aan de andere zijde van de gracht gevormd wordt door de gebouwen van de blokken 12 en 16. Het is hierbij van belang dat het plein zich aan weerszijden van de pier bevindt en een grote ruimte vormt. Het paviljoen aan het Weerwaterplein speelt een belangrijke rol om deze grotere ruimte te definiëren. Een kwaliteitsverbetering van het bestaande gebied is noodzakelijk om het Weerwaterplein ook een goede uitstraling mee te geven in samenhang met het nieuwe Waterplein.

Dit houdt in dat het horecagebouw/havengebouw zowel op de schaal van het Weerwaterplein als op de grotere schaal van Waterplein betekenis dient te hebben.

Op de schaal van het kleinere Weerwaterplein bemiddelt het tussen de verschillende niveaus van de omringende straten en dat van het water. Gezien de ligging en functie zou het gebouw de belangrijkste vloer ongeveer op waterniveau of iets daarboven moeten hebben. Op deze hoogte zou ook het aanliggende plein aangelegd kunnen worden.

Op de schaal van het tegenoverliggende Waterplein is het van belang dat het gebouw zich in ieder geval (ook) naar het oosten en zuiden presenteert, zodat er een directe en gelijkvloerse relatie ontstaat tussen de publieke ruimten aan weerszijden van het water.

Qua architectuur zal het moeten aansluiten bij de ambitie en durf van de gebouwen van het Masterplan. Een inspiratiebron kan moderne havenarchitectuur zijn met een stoere en functionele uitstraling.

Parkeergarage/servicepunt en detailhandel/dienstverlening

Binnen de bestemming CR(z) van het vigerende bestemmingsplan zijn parkeergarages toegestaan, mits deze onder het peil van het stadhuisplein (-3.50 m NAP) gebouwd worden. In de uitwerking van het stedenbouwkundig plan blijkt dit problemen op te leveren, omdat in de ontwikkelde bouwplannen het dak van de parkeergarage op -1.40 m NAP ligt. Het is altijd de bedoeling geweest de bouw van deze parkeergarage mogelijk te maken. Met de onderhavige herziening wordt alsnog daartoe de mogelijkheid geboden. De toelaatbare goothoogte is nu bepaald op 2.50 m.

Bovendien is thans ten noorden van het theater voorzien in de mogelijkheid voor de realisatie van bergingen, detailhandel en dienstverlening en een servicepunt met bijvoorbeeld een fietsenstalling, kiosken en een fietsenmaker met bijbehorende voorzieningen. Deze voorzieningen zullen allen ondergronds worden gerealiseerd. De ingang van de fietsenstalling heeft een centrale ligging ten opzichte van omliggende voorzieningen, zoals onder meer het theater en de detailhandel. Bovendien sluit de doorgaande fietsroute op een logische manier aan op de ingang van de fietsenstalling.

Naar verwachting zal de ondergrondse fietsenstalling veel fietsers trekken. Immers naast de fietsenstalling ligt het theater, waarin het Centrum voor Kunstzinnige Vorming (CKV) met een muziekschool, wordt gevestigd. Tevens is naast de fietsenstalling een supermarkt gelegen en verder komen er een bioscoop met 2.500 stoelen (9 zalen), een foodcourt en winkels. De fietsenstalling is bovendien gelegen naast de hoofd fietsroute. Gelet hierop is de vestiging van een fietsenmaker wenselijk. Deze zal tevens een toezichtfunctie kunnen verzorgen, waardoor de sociale veiligheid wordt gewaarborgd.

Teneinde ook deze voorzieningen mogelijk te maken, is binnen de bestemming Culturele en Recreatieve Doeleinden (CR) ter plaatse de

toelaatbare goothoogte thans bepaald op 2.50 m. Op het dak van deze parkeergarage mogen stijgpunten ten behoeve van de parkeergarage worden gebouwd met een maximale oppervlakte van 80 m² per stijgpunt en een maximale hoogte van 1 bouwlaag van maximaal 6.00 m.

Voorts is de mogelijkheid geopend om ten hoogste drie gebouwen ten behoeve van detailhandel en dienstverlening op het dak van de parkeergarage te bouwen daar waar de kaart is voorzien van de nadere aanwijzing (d). Ook op de gronden aan de Meeresteinkade is deze mogelijkheid van toepassing. De maat van deze gebouwen is gelijk aan die van de stijgpunten.

De grens van het bestemmingsvlak CR20 is ten behoeve van het realiseren van de parkeergarage 3.00 m naar het zuiden verschoven.

Theater

Het bestemmingsvlak ten behoeve van het theater, wat in het vigerende bestemmingsplan is aangeduid met CR20, wordt vergroot in zuidelijke en oostelijke richting. Bovendien wordt de maximale bouwhoogte verhoogd tot 25.00 m. Hierdoor is het mogelijk om het theater te combineren met een Centrum voor Kunstzinnige Vormgeving. Dit sluit aan bij het achterliggende idee van het Masterplan om zoveel mogelijk functies per vierkante meter te combineren en daardoor een attractief stadscentrum te ontwikkelen.

De bevoorrading van het theater vindt aan de westzijde plaats. Om dit mogelijk te maken, is de locatie van de toneeltoren in noordelijke richting verschoven. Tevens is de toneeltoren in westelijke richting verschoven, zodat deze in het verlengde van de Flevostraat komt te liggen. Hierdoor is de toren zichtbaar voor de automobilist vanaf de kruising van de Spoordreef en de Hospitaalweg. De maximale bouwhoogte van de toneeltoren, die in het vigerende plan 30.00 m is, is verhoogd tot 35.00 m. De verplaatsing en verhoging van de toneeltoren heeft geen noemenswaardige invloed op de bezonning van de omliggende bebouwing.

Verkeersoplossing kruising Spoordreef/Hospitaalweg + woontoren

Ter plaatse van de kruising van de Spoordreef en de Hospitaalweg is een andere verkeersoplossing gekozen dan waar in het vigerende bestemmingsplan van is uitgegaan. Deze verkeersoplossing is een langgerekte rotonde en heeft de vorm van een "krakeling". Door de aanleg van de rotonde worden conflicterende bewegingen vermeden, waardoor de verkeersveiligheid en de doorstroming zullen verbeteren. Bovendien is de snelheid van het autoverkeer op een rotonde relatief laag, wat ook ten goede komt aan de verkeersveiligheid. Door de stedenbouwkundige en landschappelijke vormgeving vormt de Krakeling een markant punt in het Stadscentrum.

De Krakeling valt voor een gering deel binnen het bestemmingsvlak van de toren ten noorden van de kruising (in vigerend bestemmingsplan C(w)60). Overbouwning van deze toren boven de Krakeling is mogelijk gemaakt via een subbestemming waarmee de gronden tevens zijn bestemd voor Verkeersdoeleinden. Aangezien er door de geluidsbelasting ten gevolge van de Krakeling geen woningen mogelijk zijn op de begane grond van de toren, is de nadere aanwijzing (w) geschrapt.

Akoestisch onderzoek

In het kader van het bestemmingsplan Centrum-Zuid Almere stad heeft, mede ten behoeve van de reconstructie van het kruispunt Hospitaalweg/Spoordreef/Flevostraat tot rotonde, een akoestisch onderzoek plaatsgevonden om te kijken of er van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) sprake zou zijn voor bestaande woningen en wordt de geluidsbelasting op nieuwe woningen getoetst aan de normen van de Wgh (zie bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeer, centrumgebied-zuid, Almere Stad, 18 februari 1997).

Voor de *bestaande* woningen is uit dit onderzoek gebleken dat er voor circa 25 woningen langs de Blekerstraat sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Daarom zijn er in het kader van bovengenoemd bestemmingsplan voor circa 25 bestaande woningen hogere waarden vastgesteld van 51-55 dB(A).

Momenteel is voor een andere verkeersoplossing gekozen voor dit kruispunt, namelijk een langgerekte rotonde in de vorm van een krakeling. Binnen de vigerende bestemming Verkeersdoeleinden was het niet mogelijk dit kruispunt aan de noordzijde volledig tot deze krakeling te reconstrueren. De langgerekte rotonde (krakeling) bevindt zich gedeeltelijk ter plaatse van de bestemming C(w)60 (vigerend bestemmingsplan). Dit betekent een verandering van het bestemmingsplan Centrum-Zuid in het kader van deze herziening. Een eventuele geluidstoename van de wijziging van het kruispunt Hospitaalweg/Spoordreef/Flevostraat tot krakeling moet volgens de Wgh in het kader van deze herziening onderzocht worden voor bestaande woningen.

Het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek voor de bestaande woningen (bijlage 2) kan voor deze herziening in principe van toepassing worden verklaard. Immers, gelet op dit uitgevoerde onderzoek is de verwachting gerechtvaardigd dat de krakeling past binnen de reeds toegekende hogere waarden voor de circa 25 bestaande woningen en dat voor andere bestaande woningen geen hogere waarden nodig zijn.

Ook voor de *nieuwe* woningen in het centrumgebied zijn op basis van bovenvermeld akoestisch onderzoek in het kader van bestemmingsplan Centrum-Zuid Almere Stad hogere waarden vastgesteld.

Deze hogere waarden hebben betrekking op een vast aantal nieuwe woningen langs bestaande of nieuwe wegen, te weten van 51 tot en met 55 dB(A) voor 180 woningen, van 56 tot en met 60 dB(A) voor 60 woningen en 61 tot en met 65 dB(A) voor 60 woningen. Dit is opgenomen in het besluit van Gedeputeerde Staten van oktober 1997, nummer MB/97.071832/C. Uitgaande van de krakeling is in het kader van deze herziening door adviesbureau De Wolff aanvullend geluidsonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 3, d.d. 29 maart 2000) voor de *nieuwe* woningen. Geconcludeerd is dat de nieuwe woningen (bouwblokken 1, 7, 8 en 9) ontwikkeld kunnen worden binnen de randvoorwaarden van bovengenoemd besluit van Gedeputeerde Staten.

De gemeente heeft de verplichting en verantwoording om bij de verdere ontwikkeling van het centrumgebied deze woningaantallen en geluidsbelasting te toetsen aan de randvoorwaarden. Na uitwerking van bouwplannen zal daarom aanvullend akoestisch onderzoek plaatsvinden naar de daadwerkelijke geluidsbelasting aan de gevels van de nieuwe woningen om deze geluidsbelasting te kunnen toetsen aan de eerder vastgestelde hogere grenswaarden per geluidsniveau.

Hoogtemaat woontoren

In het Masterplan voor het stadscentrum van Almere is dichte, hoge kantoorbebouwing voorzien direct ten noorden van het station. Deze bebouwing markeert vanuit de hele stad de positie van het centrum. Om het ruimtelijke effect van deze ingreep te vergroten en om het stedelijk karakter van het centrum verder te benadrukken, zijn er in het Masterplan ook een aantal hogere woontorens gepland die enigszins verspreid over het zuidelijk deel van het centrum gepositioneerd zijn. De toren ten noorden van de Krakeling vormt één van deze torens. Door deze toren te verhogen van 60.00 naar 80.00 m, onderscheidt deze zich van de blokken 14 en 18 (van het Masterplan), die ook een maximale bouwhoogte van 60.00 m hebben en ontstaat er meer dynamiek in de skyline van het centrum. De verhoging van de toren heeft een beperkte invloed op de bezonning van het binnenterrein ten noordwesten van de toren. Alleen in maart en september tussen 9.00 uur 's ochtends en 12.00 uur 's middags is er sprake van schaduwwerking.

Woningen

Onder de woningen in het woongebied ten zuidoosten van het Centrumgebied komt een parkeergarage van drie lagen. Dit is een extra laag ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Deze garage is zowel openbaar als voor de bewoners bedoeld.

De extra laag heeft tot gevolg dat de bebouwing vijf meter omhoog wordt gedrukt. Daarom is de maximale bouwhoogte van de gronden met de bestemming Woongebied (WG) verhoogd van 35.00 m tot 40.00 m. Daarmede blijft het aantal woningen gelijk aan het aantal van in ieder geval 300, zoals genoemd in het huidige bestemmingsplan en in het contract met de marktpartijen over het aantal te bouwen woningen.

Binnen het in het huidige bestemmingsplan aangegeven woongebied is een aantal hoogteaccenten aangegeven, met een maximale bouwhoogte van 45.00 m. Deze torens dienen zich op een duidelijke manier te onderscheiden van de omringende bebouwing. Binnen de hoogtes, zoals die in het bestemmingsplan gegeven zijn, is het verschil te klein om deze torens als accenten uit te buiten. De maximale hoogte van de torens is daarom verhoogd naar 50.00 m.

In het verlengde van de binnen het Masterplan beschreven gewenste functiemenging en ten behoeve van de uitbreiding van het toegestane aantal m² bvo detailhandel met 15.000 m² wordt in het woongebied de mogelijkheid voor het realiseren van detailhandel toegevoegd. Hierdoor kunnen aan de noordrand van het woongebied en langs de Wandellaan galeries en winkels gerealiseerd worden, waardoor er een culturele route ontstaat naar het museum. Ter verkrijging van de noodzakelijke flexibiliteit is de verplichte rooilijn aan de Wandellaan komen te vervallen. De bestemmingsgrenzen in blok 5 zijn enkele meters verlegd om diepere winkels mogelijk te maken.

Ook hier zal het Quality-team toezien op het behalen van de gewenste stedenbouwkundige kwaliteit.

Uitbreiding Stadhuis

De capaciteit van het stadhuisgebouw is al enige jaren niet meer toereikend om aan de huisvestingsbehoefte van de gemeentelijke organisatie te voldoen. Op basis van de (autonome) groeiverwachtingen voor het personeel en met inachtneming van bestuurlijke wensen en eisen met betrekking tot representatieve en aanverwante ruimten en voorzieningen is becijferd dat er in aanvulling op de beschikbare

ruimte in het stadhuis ten minste een uitbreiding met circa 12.000 m² bruto vloeroppervlakte nodig is.

Er is voor gekozen om deze uitbreiding te realiseren door uitbreiding van het huidige stadhuisgebouw. Bepalende factoren bij deze keuze zijn geweest de centrale ligging van het gebouw in het stadscentrum, de prima representatieve functie van het gebouw, de functionaliteit, de bereikbaarheid en de wens om het gebruik van de ruimte in het stadscentrum verder te intensiveren. Daarnaast speelt een rol, dat bij de planontwikkeling voor het stadhuisgebouw in de periode 1980-1984 een toekomstige uitbreiding in het bebouwingsconcept is voorzien.

Het huidige stadhuis is opgebouwd uit drie vleugels, waarvan er één in noord-zuidrichting langs de Bodestraat staat en één in oost-westrichting langs de bibliotheek. Daartussen ligt een vleugel die ten opzichte van de andere twee vleugels diagonaal loopt. Waar de drie vleugels samenkomen, ligt de entree van het gebouw.

Boven op een gedeelte van de diagonaal (aan de zijde van de entree) zal het stadhuis uitgebreid worden met een toren van 10 lagen. De bouwhoogte van de toren komt hiermee op 50.00 m. Daarnaast zal er dwars op de diagonaal, aan de Landdrostdreef, een gebogen gebouw toegevoegd worden in maximaal 6 bouwlagen. De totale bouwhoogte van dit deel wordt 30.00 m. Tussen beide uitbreidingen zal, boven op de diagonaal, een verbindingsverdieping worden gerealiseerd.

De in het vigerende bestemmingsplan toegestane bouwhoogte van 25.00 m is verhoogd tot 30.00 m. Ter plaatse van de toren is een afwijking van deze bouwhoogte toegestaan tot 50.00 m over een oppervlakte van 800 m².

Landdrostdreef

Het gedeelte van de Landdrostdreef tussen de Cinemadreef en de Hospitaalweg zal bij de voltooiing van het stadscentrum sterk in belang toenemen. Het is een onderdeel van de belangrijkste ontsluitingsroute op het punt waar deze het stadscentrum binnenkomt en functioneert daardoor als entreeroute van het (zuidelijk deel van het) stadscentrum.

Doordat een groot deel van de toekomstige functies in het stadscentrum via deze weg ontsloten zullen worden, is het nodig de capaciteit van het zuidelijk deel van de Landdrostdreef te vergroten. In een aantal verkeerskundige studies zijn verschillende modellen onderzocht waarbij de noodzaak tot het verleggen van dit deel van de Landdrostdreef duidelijk werd.

Voor het verkeer, dat geen bestemming heeft aan de Landdrostdreef, is een nieuwe verbinding tussen de Cinemadreef en de Hospitaalweg ontworpen. Deze verbinding komt direct ten westen van de Stadswetering te liggen. De bestaande Landdrostdreef zal uitsluitend dienst gaan doen als ontsluitingsroute voor het stadhuis en de ten oosten daarvan te realiseren kantoren.

De reden voor het verleggen van het zuidelijk deel van de Landdrostdreef is allereerst verkeerskundig van aard, maar deze verlegging heeft ook in stedenbouwkundig opzicht voordelen. In de nieuwe positie komt de weg direct ten westen van de Stadswetering te liggen waarvan het open karakter goed aansluit bij de status van deze entreeroute. Daarnaast kunnen de parkeervoorzieningen van het stadhuis en van de nog te ontwikkelen kavel ten oosten daarvan via de bestaande Landdrostdreef ontsloten worden waardoor de doorstroming van de hoofdroute soepeler kan verlopen. Dit is van het grootste belang voor het imago van het nieuwe stadscentrum.

Akoestisch onderzoek

Het gevolg van de nieuwe positie van het zuidelijke deel van de Landdrostdreef is dat de woningen aan de Oscarlaan aan de oostzijde van de Stadswetering dicht bij de Landdrostdreef komen te liggen. De afstand tussen de Landdrostdreef en het hart van de Stadswetering bedraagt hierbij minimaal 40.50 m. De akoestische consequenties hiervan zijn dat op een negental waarneempunten de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op de gevels van de woningen aan de Oscarlaan wordt overschreden als gevolg van verkeer op de verlegde Landdrostdreef. De hoogst berekende waarde is 55 dB(A). In de tweede lijnsbebouwing: Judy Garlandhof, Orson Wellesstraat en Hollywoodlaan hebben geen van de woningen een te hoge geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de verlegde Landdrostdreef. Het profiel is opgenomen op de plankaart.

De toepassing van geluidsarm asfalt (DZOAB) zorgt voor een reductie van de geluidsbelasting met 3 dB(A), zodat de maximale geluidsbelasting 52 dB(A) bedraagt. Door toepassing hiervan wordt nog op slechts twee waarneempunten (20 appartementen) de voorkeursgrenswaarde overschreden. De toepassing van een geluidsscherm langs de verlegde Landdrostdreef is eveneens onderzocht. Dit scherm zou 3.00 m hoog moeten zijn, om bij alle woningen aan de Oscarlaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) te kunnen voldoen. Ook bij het toepassen van geluidsarm asfalt (DZOAB) op de Landdrostdreef in combinatie met een geluidsscherm van 1.50 m hoogte wordt de 50 dB(A) voorkeursgrenswaarde op de woningen niet overschreden. De plaatsing van een geluidsscherm is hier echter uit stedenbouwkundige overwegingen ongewenst. In zijn nieuwe positie en capaciteit vormt het zuidelijk deel van de Landdrostdreef als entree-route een belangrijke schakel in de oriëntatie en in het begrijpen van de ruimtelijke opzet van het stadscentrum. Het is daarom van belang dat de weg zoveel mogelijk een open karakter houdt en in een directe relatie met de omgeving staat. Er zijn daarom hogere grenswaarden aangevraagd bij Gedeputeerde Staten in combinatie met het aanbrengen van geluidsarm asfalt op de Landdrostdreef. (Bron: Akoestisch onderzoek Hospitaalweg-Landdrostdreef. Goudappel-Coffeng, d.d. 24 januari 2000).

Flevogarage

Het huidige bouwplan voor de Flevogarage heeft een luifel van 4.00 m (nodig ter bescherming). In het vigerende bestemmingsplan zijn luifels toegestaan met een maximale afmeting van 1.50 m. In deze herziening is ter plaatse van de Flevogarage een luifel van 4.00 m toegestaan. Daartoe is artikel 17 gewijzigd.

Kantoren op de begane grond

Op de hoek van de Blekerstraat in het gebouw aan de parkeergarage met de bestemming Centrumdoeleinden wordt de kantoorfunctie tevens op de begane grond toegestaan teneinde de op de bouwlagen toegestane kantoorfunctie te kunnen vermengen met de op de begane grond voorziene detailhandel en dienstverlening.

Leerlinghof

Het bouwplan Leerlinghof is inmiddels gerealiseerd. Hierbij is de uitbreiding van het kerkcentrum, bestaande uit een vergaderruimte, gebouwd op een gedeelte van de bestemming Verkeersdoeleinden en op een gedeelte van de bestemming Parkeerdoeleinden. Bovendien overschrijdt deze bebouwing de maximaal toegestane goothoogte van 3.00 m. De gronden zijn nu overeenkomstig het huidig gebruik be-

stemd voor maatschappelijke doeleinden, waarbinnen parkeren is toegestaan. De toegelaten hoogte bedraagt 6.00 m.

Circus

Het Circus behoort tot het eerst gerealiseerde deel van het kernwinkelgebied van het stadscentrum. Het is gebouwd volgens een formule die inmiddels "shopperhall" wordt genoemd.

Het volume, de bebouwingsgrenzen en de presentatie van het complex passen niet bij de ambities van het Masterplan. Het volume van het gebouw, dat uit slechts één bouwlaag bestaat, sluit straks niet meer aan bij de naastliggende hogere bebouwing. Er is een volumineuzer gebouw gewenst dan nu het geval is. Tegelijkertijd zal daarbij een goede inpassing ten opzichte van de woningen aan de noordzijde van de Stadhuisstraat noodzakelijk zijn. Het complex zal in de toekomst een van de wanden vormen van het Stadhuisplein. Als stedelijke pleinwand voldoet het gebouw in het geheel niet. De Stadhuisstraat vormt nu reeds de belangrijkste verbingsstraat met de Grote Markt en het achterliggende winkelgebied. Deze verbingsfunctie zal in de toekomst sterk toenemen. Het profiel van de smalle straat laat reeds nu nauwelijks de aanwezige stromen winkelend publiek toe. Het is derhalve gewenst dat de toekomstige bebouwingslijn zo wordt verlegd dat bij herinrichting de Stadhuisstraat zijn stroomfunctie optimaal kan vervullen.

Aangezien er nu nog geen concrete plannen zijn voor de nieuwbouw ter plaatse van het Circus, maar nieuwbouw op termijn wel wenselijk is, is hier een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Hierbij is het van belang dat de maximale bouwhoogte aan de noordzijde van de locatie maximaal 16.00 m is. Deze hoogte is gelijk aan de bestaande bebouwing aan de noordzijde van het Stadhuisplein en de Stadhuisstraat, waardoor er een volwaardige pleinwand kan ontstaan. De nieuwe bebouwing dient op minimaal 12.00 m afstand van de bestaande bebouwing aan de Stadhuisstraat gerealiseerd te worden. De bouwhoogte van het zuidelijke deel van de locatie mag maximaal 25.00 m hoog worden. Dit komt overeen met de maximale bouwhoogte van de ten zuiden van het Circus gelegen gronden. Het blok behoudt de bestemming Centrumdoeleinden (C). De voorgestelde bouwhoogtes maken de volgende zaken mogelijk:

- er wordt een overgang mogelijk gemaakt tussen de bouwhoogte van de noordwand van de Stadhuisstraat met de te realiseren nieuwbouw in blok 2;
- op de verdiepingen kunnen woonlagen worden toegevoegd, waardoor de levendigheid en de informele sociale controle zal toenemen;
- er ontstaat een passende wand aan het Stadhuisplein.

Marehof

In verband met de renovatieplannen voor het Marehof zijn de grenzen van de bouwblokken op de plankaart aangepast.

Speelautomatenhallen

In de Zoetelaarpassage is een speelautomatenhal gevestigd. Deze speelautomatenhal is expliciet mogelijk gemaakt binnen de hier geldende bestemming Centrumdoeleinden (C). Binnen de bestemming Culturele en Recreatieve doeleinden (CR) is het toegestaan eveneens één speelautomatenhal te realiseren.

Antenne-installaties

Momenteel wordt er in de Gemeente Almere gewerkt aan een nota Zendmasten. Anticiperend op dit toekomstige beleid zijn in de herzie-

ning via een wijzigingsbevoegdheid antenne-installaties voor (mobiele) telecommunicatie mogelijk gemaakt.

Om de visie uit het Masterplan en de hoogwaardige architectuur te beschermen, is het alleen toegestaan om installaties te plaatsen die zijn geïntegreerd in de gebouwen of de omgeving.

Ondergronds afvaltransportsysteem/nutsgebouwen

In het centrum van Almere zal een ondergronds afvaltransportsysteem worden aangelegd. Hiervoor komen er op diverse plaatsen inwerpopeningen in de openbare ruimte. Deze inwerpopeningen zullen bestaan uit een bouwwerk met hooguit de grootte van een abri. De "stofzuiger" (motor) ten behoeve van het ondergronds afvaltransportsysteem komt buiten het onderhavig bestemmingsplangebied. Deze voorzieningen vallen binnen de nutsvoorzieningen die via de bestemmingen zijn toegestaan.

Seksinrichtingen

Seksinrichtingen worden in dit bestemmingsplan niet apart geregeld. Hierin wordt voorzien door de in de gemeente Almere opgestelde paraplubepaling naar aanleiding van het opheffen van het bordeelverbod.

Luchtkwaliteit

Op 19 juli 2001 is het Besluit luchtkwaliteit in werking getreden. Hierdoor zijn overheden bij besluiten waarbij het aspect luchtkwaliteit aan de orde is, verplicht de grenswaarden, genoemd in het Besluit luchtkwaliteit, in acht te nemen voor gevoelige bestemmingen. Dit houdt in dat bij de ontwikkeling van nieuwe gevoelige functies of nieuwe belastende activiteiten in ieder geval een expliciete toets aan de grenswaarde dient plaats te vinden. Deze grenswaarden moeten worden bereikt in 2010 en zijn als volgt:

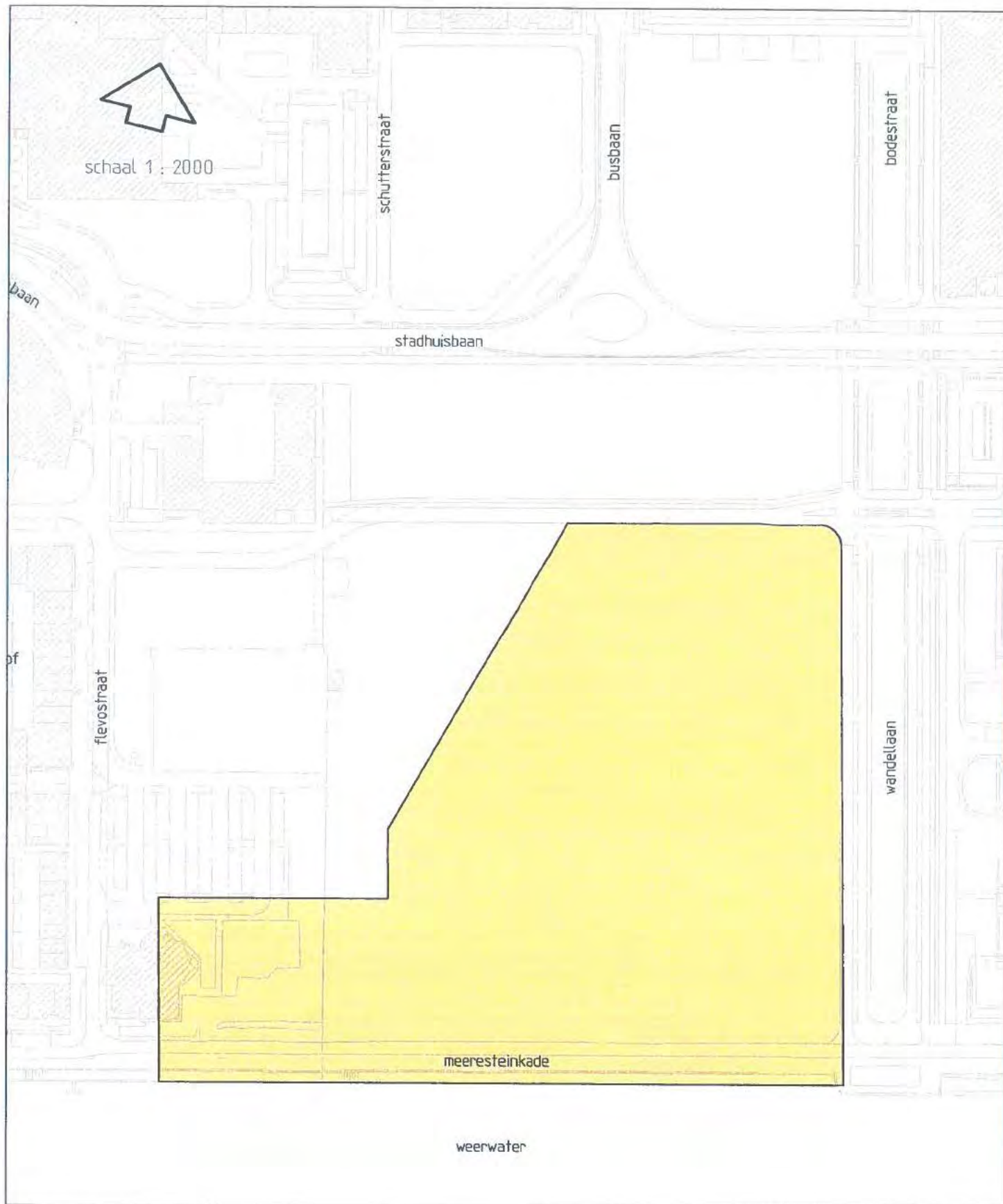
- Koolmonoxide : 6.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel 8-uur gemiddelde;
- Stikstofdioxide : 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde (84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel, uurgemiddelde);
- Benzeen : 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde;
- Zwaveldioxide : 830 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde;
- Lood : 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde;
- Zevende deeltjes : 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel.

Met name valt de nieuwe normstelling voor de maatgevende stof stikstofdioxide op. Deze norm is aanmerkelijk aangescherpt.

De volgende functies kunnen worden beschouwd als gevoelige bestemming:

- woonbestemmingen (inclusief tuin);
- scholen, ziekenhuizen, verzorgingshuizen en andere gebouwen waar zich gevoelige groepen bevinden (inclusief tuinen en verblijfsruimten);
- sportvelden, fietspaden en wandelpaden.

In en direct langs het plangebied Almere Stad zijn een aantal wegen voorzien. Hiervoor zijn met het meest recente CAR-II programma (versie 2.1, TNO-MEP) op basis van een worst-case-scenario kwantitatieve berekeningen uitgevoerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de cumulatie van de uitstoot van bedrijven en overige wegen in de omgeving.



 onderzoeksgebied

Bij de worst-case-benadering is uitgegaan van de hoogst voorkomende intensiteit binnen het gebied (Spoordreef: 18.900 mvt/etmaal) en het grootst voorkomende aandeel vrachtverkeer (5% vracht). De wegen zijn normale stadswegen met weinig tot geen bomen en aan weerszijden bebouwd (typering 3b).

Voor deze maatgevende weg (Spoordreef) is berekend wat de minimale afstand is waarop wordt voldaan aan de grenswaarden volgens het Besluit luchtkwaliteit. Bij deze worst-case-benadering worden de grenswaarden op basis van de thans beschikbare gegevens zelfs op 5.00 m uit het hart van de weg niet overschreden in 2010. Hieruit blijkt dat bij alle wegen wordt voldaan aan de grenswaarden op een afstand van 5.00 m uit de as van de weg.

Wanneer binnen deze zone gevoelige bestemmingen gerealiseerd gaan worden, dient nader onderzoek plaats te vinden bijvoorbeeld met het verspreidingsmodel van TNO.

Geconcludeerd kan worden dat bij de huidige profielen geen knelpunten te verwachten zijn. De gemeente heeft echter wel de verplichting om de grenswaarden volgens het Besluit luchtkwaliteit te monitoren. Wanneer er een nieuwe versie van het CAR-programma uitkomt (begin 2002) zal de luchtkwaliteit opnieuw berekend worden.

Parkeergarages

In het plangebied komen op diverse locaties parkeergarages voor. Hiervoor geldt dat benzeenemissie maatgevend is voor de luchtkwaliteit als geheel.

Voor parkeergarages in Almere geldt dat de geschatte concentraties benzeen nabij natuurlijk geventileerde parkeergarages met maximaal 3.400 parkeerplaatsen maximaal 30 µg/m³ bedraagt. Dit ligt ruim onder de grenswaarden van 10 µg/m³ volgens het Besluit luchtkwaliteit. Voor mechanisch geventileerde garages ligt de uitstoot enigszins hoger. Dit is echter zo minimaal dat ook voor een mechanisch geventileerde garage de concentratie benzeen ruim onder de grenswaarde volgens het Besluit luchtkwaliteit kan blijven.

Bijzonderheden binnen het bestemmingsplan Almere Stad

De luchtverontreiniging, veroorzaakt bij het overkluizen van busbanen, kan nog niet goed worden beoordeeld. Ook de beoordeling van de zeer bijzondere situatie van het toekomstige gebogen maaiveld zal nog nader moeten worden onderzocht. Indien dit tot een overschrijding van de grenswaarden leidt zullen maatregelen worden genomen. Er mogen geen woningen in de overkluizing van de busbaan worden toegepast. Op basis van een monitoring van de werkelijk optredende concentraties luchtvervuiling, kan tijdig worden ingegrepen en zullen afdoende maatregelen (bijvoorbeeld door het toepassen van filters in het ontluchtingssysteem van het gebogen maaiveld) worden getroffen.

Archeologie

In gevolge het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985, moet bij de voorbereiding van een ontwerp van een bestemmingsplan onderzoek worden verricht naar de archeologische waarden. De voorbereiding van de realisatie van het bestemmingsplan is inmiddels zover gevorderd dat een onderzoek naar de archeologische waarden in het gehele plangebied niet meer mogelijk is zonder de realisatie van een groot gedeelte van het bestemmingsplan te verstoren.

Na overleg op 12 november 2001 met de provinciaal archeoloog is ervoor gekozen om in een gebied ter grootte van 3,8 hectare onderzoek naar archeologische waarden te doen (zie figuur 4). Inmiddels heeft in dit gebied verkennend archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat er in het gebied geen archeologische waarden aanwezig zijn.

Windhinder

Bij verdere ontwikkeling van bouwplannen zal windhinderonderzoek worden gedaan voor het gebied van het gebogen maaiveld. Dit onderzoek zal vergelijkbaar zijn met het onderzoek dat voor de tweede fase is uitgevoerd. Indien nodig zullen maatregelen (bijvoorbeeld luifels) aan de gebouwen plaatsvinden om de windhinder te verminderen.

Uit dit onderzoek naar windhinder voor de tweede fase (blok 1 en 8) blijkt dat de windhinder aan de buitengevels door de beschutte ligging in het algemeen acceptabel is. Het stratenpatroon leidt naar verwachting tot een bij een open winkelcentrum behorend windcomfort in het binnengebied. Bij de toegangen op het verhoogde maaiveld bestaat, mede door de terugliggende winkelgevels en de geformeerde onderdoorgangen een risico op klachten. Ingeschat wordt dat het windklimaat hier matig tot slecht zal zijn. Het windcomfort zal hier verbeterd worden door het aanbrengen van luifels bij de toegangen. Tevens zal het drukverschil over de parkeergarage zoveel mogelijk beperkt worden door de toegangen onder het gebogen maaiveld zoveel mogelijk van de blokken 4 en 7 weg te brengen. Dit wordt bereikt door voortzetting van het gebogen maaiveld door middel van luifels.

Aanpassing in verband met jurisprudentie

Met deze herziening wordt ook een aantal voorschriften veranderd teneinde ze in overeenstemming te brengen met nieuwe jurisprudentie. Het betreft artikel 6, Algemene vrijstellingsbevoegdheid en artikel 6a, Algemene wijzigingsbevoegdheid.

3. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid 23

3.1. Economische uitvoerbaarheid

De herziening heeft geen consequenties voor de economische uitvoerbaarheid, zoals beschreven in het vigerende bestemmingsplan.

3.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van de gemeentelijke inspraakverordening is op 19 april 2001 een inspraakavond gehouden. Het verslag van deze avond is als bijlage 5 van de toelichting bijgevoegd. Het voorontwerpbestemmingsplan heeft conform artikel 6a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening vanaf 9 april tot 7 mei 2001 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn is een ieder in de gelegenheid gesteld hun reacties kenbaar te maken. De terinzagelegging heeft geresulteerd in één inspraakreactie die hieronder is samengevat en van commentaar voorzien.



De reactie heeft betrekking op gronden die buiten het plangebied van de herziening liggen. Ter wille van de volledigheid zijn de opmerkingen niettemin beantwoord.

1. Reactie

Inspreekster geeft aan bezwaar te maken tegen het "op slot zetten" van de Touwslagerhof, waardoor het niet meer mogelijk is voor de deur in- en uit te laden. Voorheen was het nog mogelijk om 's morgens voor 12:00 uur door de Zadelmakerstraat te rijden en daar in- en uit te laden. Inspreekster vraagt om een alternatief voor het in- en uitladen.

Antwoord

De Touwslagerhof is niet "op slot gezet" en dat is ook niet de bedoeling. De huidige toegang blijft voorlopig gehandhaafd. Ook de Zadelmakerstraat blijft in de komende jaren 's morgens tot 12:00 uur toegankelijk. Het bestemmingsplan is niet het instrument om beheersvraagstukken, zoals de inrichting van de openbare ruimte, te regelen. De bestemming Verblijfsgebied maakt dit zonder meer mogelijk.

2. Reactie

Inspreekster geeft aan dat er achter Groenwoud in de richting van de Spoordreef geen fietspad aanwezig is en vraagt zich af of dit nog aangelegd gaat worden.

Antwoord

De verbinding voor fietsers vanaf de achterzijde van Groenwoud naar de Spoordreef is op dit moment een omweg. De krakeling zal linksom afgereden moeten worden (het fietspad laat hier tweerichtingsverkeer toe). Deze situatie is echter tijdelijk. In de toekomst zal een fietspad achter Groenewoud worden aangelegd. Het bestemmingsplan staat dit toe.

3. Reactie

Inspreekster vraagt aandacht voor de gevaarlijke oversteek voor fietsers op de fietsroute van de Passage over de Spoordreef.

Antwoord

Fietsers kunnen gebruikmaken van het korte stukje fietspad tussen de weg ten noorden van de busbaan en de fietsoversteek van de Spoordreef.

4. Overleg ex artikel 10 Bro

25

Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van het overleg ex artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening aan de volgende personen en instanties toegezonden:

1. Inspecteur van de ruimtelijke ordening in onder meer de provincie Flevoland;
2. Inspecteur van de volkshuisvesting in de provincie Flevoland;
3. Hoofd Afdeling ROV van de provincie Flevoland;
4. Inspecteur van de volksgezondheid belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu in onder meer de provincie Flevoland;
5. Waterschap Zuiderzeeland;
6. Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied;
7. NS Railinfrabeheer, afd. GJZ, Bureau Planologie;
8. Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Flevoland;
9. Ministerie van Economische Zaken, Regio Noordwest;
10. Vrouwenadviescommissie voor de woningbouw;
11. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek;
12. Politie district Almere, t.a.v. preventieadviseur Keurmerk veilig wonen;
13. NV Nuon Randmeren;
14. NV Nederlandse Gasunie;
15. Tennet BV;
16. Flevoland Drinkwatermaatschappij;
17. KPN Telecom, Kabel- en radioverbindingen;
18. Ministerie van Defensie, De Eerstaanwezend Ingenieur Directeur, Directie Gelderland;
19. Brandweer Almere;
20. Vereniging Bedrijfskring Almere;
21. Milieuraad Almere.

Van de zijde van de provincie Flevoland is een schriftelijke reactie ontvangen. Van de overige personen en instanties is geen reactie dan wel een bericht ontvangen, dat het voorontwerpbestemmingsplan geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen.

Onderstaand is de reactie samengevat en van commentaar voorzien. Waar nodig zijn in samenhang daarmee de voorschriften en de plan-toelichting aangepast.

Provincie Flevoland

1. Reactie

De provincie geeft aan dat aan de kavel aan de oostkant van het ziekenhuis in het kader van het op 12 mei 1998 gedeeltelijk goedgekeurde bestemmingsplan Centrum-Zuid, goedkeuring is onthouden. In de 1^o herziening heeft deze kavel de bestemming Uit te werken kantoordoeleinden, waaraan goedkeuring is onthouden. De vigerende bestemming is, volgens het uit 1983 daterende bestemmingsplan 2A, Uit te werken centrum- en woondoeleinden.

Antwoord

De kavel aan de oostkant van het ziekenhuis maakt geen onderdeel uit van de 1^o herziening. Het voor deze kavel vigerende bestemmingsplan is inderdaad het bestemmingsplan 2A uit 1983. Tevens vigeert het bestemmingsplan Stad-Oost uit 1983. De vigerende bestemming en zijn op de plankaart opgenomen.

Op dit moment wordt het Masterplan 2 opgesteld. Belangrijk onderdeel daarvan vormt de visie op de oostzone van het stadscentrum, waar de kavel naast het ziekenhuis deel van uitmaakt. De ideeën voor deze oostkavel worden verder uitgewerkt in overleg met het ziekenhuis.

Zodra de plannen voor de oostkavel verder uitgekristalliseerd zijn, zal hiervoor een bestemmingsplan opgesteld worden.

2. Reactie

De provincie mist het aspect windhinder en geeft in overweging aandacht te besteden aan de windhinder als gevolg van de geplande hoogbouw en de gevolgen daarvan op het woon- en winkelklimaat in het centrum.

Antwoord

Bij verdere ontwikkeling van bouwplannen zal windhinderonderzoek worden gedaan voor het gebied van het gebogen maaiveld. Dit onderzoek zal vergelijkbaar zijn met het onderzoek dat voor de tweede fase is uitgevoerd. Indien nodig zullen maatregelen (bijvoorbeeld luifels) aan de gebouwen plaatsvinden om de windhinder te verminderen.

Inmiddels is windhinderonderzoek verricht voor de tweede fase (blok 1 en 8). Hieruit blijkt dat de windhinder aan de buitengevels door de beschutte ligging in het algemeen acceptabel is. Het stratenpatroon leidt naar verwachting tot een bij een open winkelcentrum behorend windcomfort in het binnengebied. Bij de toegangen op het verhoogde maaiveld bestaat, mede door de terugliggende winkelgevels en de geformeerde onderdoorgangen, een risico op klachten. Ingeschat wordt dat het windklimaat hier matig tot slecht zal zijn. Het windcomfort zal hier verbeterd worden door het aanbrengen van luifels bij de toegangen. Tevens zal het drukverschil over de parkeergarage zoveel mogelijk beperkt worden door de toegangen onder het gebogen maaiveld zoveel mogelijk van de blokken 4 en 7 weg te brengen. Dit wordt bereikt door voortzetting van het gebogen maaiveld door middel van luifels.

In de toelichting is aandacht besteed aan het aspect windhinder.

3. Reactie

In het bestemmingsplan is een vrijstellingsbevoegdheid opgenomen om het aantal m² detailhandel te vergroten tot 15.000 m². Er is in het bestemmingsplan echter geen aandacht besteed aan de hiermee samenhangende verkeersintensiteiten en in het verlengde hiervan de geluidshinder voor geluidsgevoelige bestemmingen. Provincie verzoekt de uitbreiding van het aantal m² detailhandel toe te staan middels een wijzigingsbevoegdheid in plaats van een vrijstellingsbevoegdheid.

Antwoord

Onderzoek van BRO (2000) heeft aangetoond dat er in Almere ruimte is voor het uitbreiden van het detailhandelsareaal. Op basis van de te verwachten groei van de bevolkingsomvang, alsmede trends op het gebied van inkomen en bestedingen is berekend wat tot 2005 de distributieve ruimte voor Almere is. Rekening houdend met de detailhandelsontwikkelingen in andere delen van Almere betekent dit voor het centrumgebied uitbreidingsruimte voor 5.000 m² vvo dagelijkse en 34.000 m² vvo niet-dagelijkse goederen. In de periode na 2005 zal de distributieve ruimte, als gevolg van de groei van de bevolkingsomvang verder toenemen.

In de huidige plannen wordt voorzien in realisatie van een aanzienlijk deel van het winkelloppervlak boven en onder het maaiveldniveau. Tegelijkertijd komt het te realiseren verkoopareaal boven de berekende ruimte van 34.000 m² vvo voor het centrum. Bij het bepalen van het effect van deze uitbreiding dient echter in ogenschouw te worden genomen dat verkoopvloeroppervlak op een verdieping anders functioneert dan op maaiveldniveau: er wordt een duidelijk lagere omzet gerealiseerd.

De beste indicatie hiervoor is het huurniveau, dat op een verdieping op 50-60% van het begane grondniveau ligt. Voor de omzet die wordt gerealiseerd op verdieping kan eenzelfde percentage als norm worden genomen. De hierboven genoemde 34.000 m² is berekend op basis van het gemiddeld functioneren op maaiveldniveau. Wordt echter de lagere omzet op verdiepingen in de berekening meegewogen dan ontstaat er meer ruimte: in de plannen wordt uitgegaan van het realiseren van 25.500 m² niet-dagelijkse goederen op het maaiveldniveau en 17.500 m² op verdieping. Als van de oorspronkelijke 34.000 m² vvo de op maaiveldniveau te realiseren 25.500 m² wordt afgetrokken, blijft 8.500 m² vvo over. Bij een vloerproductiviteit op verdieping die op 50 à 60% ligt betekent dit dat de daarbijbehorende omzet als het ware wordt uitgesmeerd over 17.000 à 14.000 m². Voor de periode 2005-2010 wordt, als gevolg van de verdere bevolkingstoename in Almere, een extra distributieve ruimte voorzien van 7.000 à 8.000 m² vvo in de niet-dagelijkse sector.

Ter samenvatting wordt de berekende distributieve ruimte hieronder schematisch weergegeven. De berekende distributieve ruimte (in vvo) is daarbij eveneens omgerekend naar bvo.

goederen	vvo	bvo
dagelijks	5.900 m ²	circa 7.250 m ²
niet-dagelijks	39.500 m ² - 42.500 m ²	circa 49.400 m ² - 53.100 m ²
periode 2005 – 2010	7.000 m ² - 8.000 m ²	8.750 m ² - 10.000 m ²
totaal	52.400 m² - 56.400 m²	circa 65.500 m² - 70.350 m²

In de lijn van bovenstaande is het niet te verwachten dat de extra 15.000 m², die voornamelijk worden gerealiseerd op de verdieping, meer mensen zullen aantrekken. Er mag van worden uitgegaan dat het centrum niet aantrekkelijker wordt dan reeds voorzien. Anders gezegd: de consumentenbestedingen, en daarmee het aantal consumenten dat die bestedingen doet, nemen niet toe. De verkeersaantrekkende gevolgen zullen daarom naar verwachting miniem zijn.

Aangezien uit het hierboven genoemd onderzoek blijkt dat er tot 2010 in het centrumgebied ruimte voor uitbreiding van het detailhandelsareaal voorzien wordt van 65.500 m² bvo à 70.350 m² bvo, is er in overleg met de provincie Flevoland voor gekozen om, binnen de bestemming Centrumgebied (CG) en Woongebied (WG) samen, rechtstreeks de realisatie van maximaal 61.000 m² bvo detailhandel toe te staan.

4. Reactie

De provincie verzoekt in de voorschriften een relatie te leggen met de verleende hogere grenswaarden.

Antwoord

In de voorschriften is een relatie gelegd met het Besluit hogere grenswaarden.

5. Reactie

De geluidsbelasting van de geprojecteerde geluidsgevoelige bebouwing dient te worden berekend op basis van de gewijzigde verkeerssituatie (de krakeling).

Antwoord

In het kader van het bestemmingsplan Centrum-Zuid Almere Stad heeft, mede ten behoeve van de reconstructie van het kruispunt Hospitaalweg/Spoordreef/Flevostraat tot rotonde, een akoestisch onderzoek plaatsgevonden om te kijken of er van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) sprake zou zijn voor bestaande woningen en wordt de geluidsbelasting op nieuwe woningen getoetst aan de normen van de Wgh (Akoestisch onderzoek wegverkeer, Centrumgebied-zuid, Almere Stad, 18 februari 1997).

Voor de *bestaande* woningen is uit dit onderzoek gebleken dat er voor circa 25 woningen langs de Blekerstraat sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Daarom zijn er in het kader van bovengenoemd bestemmingsplan voor circa 25 bestaande woningen hogere waarden vastgesteld van 51-55 dB(A).

Momenteel is voor een andere verkeersoplossing gekozen voor dit kruispunt, namelijk een langgerekte rotonde in de vorm van een krakeling. Binnen de vigerende bestemming Verkeersdoeleinden was het niet mogelijk dit kruispunt aan de noordzijde volledig tot deze krakeling te reconstrueren. De langgerekte rotonde (krakeling) bevindt zich gedeeltelijk ter plaatse van de bestemming C(w)60 (vigerend bestemmingsplan). Dit betekent een verandering van het bestemmingsplan Centrum-Zuid in het kader van deze herziening. Een eventuele geluidstoename van de wijziging van het kruispunt Hospitaalweg/Spoordreef/Flevostraat tot krakeling moet volgens de Wgh in het kader van deze herziening onderzocht worden voor bestaande woningen.

Het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek voor de bestaande woningen kan voor deze herziening in principe van toepassing worden verklaard. Immers, gelet op dit uitgevoerde onderzoek is de verwachting gerechtvaardigd dat de krakeling past binnen de reeds toegekende hogere waarden voor de circa 25 bestaande woningen en dat voor andere bestaande woningen geen hogere waarden nodig zijn.

Ook voor de *nieuwe* woningen in het centrumgebied zijn op basis van bovenvermeld akoestisch onderzoek in het kader van bestemmingsplan Centrum-Zuid Almere Stad hogere waarden vastgesteld.

Deze hogere waarden hebben betrekking op een vast aantal nieuwe woningen langs bestaande of nieuwe wegen, te weten van 51 Tot en met 55 dB(A) voor 180 woningen, van 56 tot en met 60 dB(A) voor 60 woningen en 61 tot en met 65 dB(A) voor 60 woningen. Dit is opgenomen in het besluit van Gedeputeerde Staten van oktober 1997, nummer MB/97.071832/C. Uitgaande van de krakeling is in het kader van deze herziening door adviesbureau De Wolff aanvullend geluidsonderzoek uitgevoerd (d.d. 29 maart 2000) voor de *nieuwe* woningen. Geconcludeerd is dat de nieuwe woningen (bouwblokken 1, 7, 8 en 9) ontwikkeld kunnen worden binnen de randvoorwaarden van bovengenoemd besluit van Gedeputeerde Staten.

De gemeente heeft de verplichting en verantwoording om bij de verdere ontwikkeling van het centrumgebied deze woningaantallen en geluidsbelasting te toetsen aan de randvoorwaarden. Na uitwerking van bouwplannen zal daarom aanvullend akoestisch onderzoek plaatsvinden naar de daadwerkelijke geluidsbelasting aan de gevels

van de nieuwe woningen om deze geluidsbelasting te kunnen toetsen aan de eerder vastgestelde hogere grenswaarden per geluidsniveau.

6. Reactie

In de toelichting wordt gesproken over een woontoren ter plaatse van blok 8 (figuur 3). In de voorschriften en op de plankaart is deze toren echter bestemd als centrumdoeleinden. De provincie verzoekt de voorschriften en de plankaart hierop aan te passen.

Antwoord

De toren zal grotendeels gevuld worden met woningen. Wonen past binnen de doeleindenomschrijving van de bestemming Centrumdoeleinden. In verband met de geluidsbelasting zullen de onderste lagen een ander gebruik krijgen, waarschijnlijk kantoren. De bestemming Centrumdoeleinden dient daarom gehandhaafd te blijven.

7. Reactie

In de toelichting is aangegeven dat het profiel van de te verleggen Landdrostdreef op de plankaart is aangegeven. Dit profiel ontbreekt echter op de plankaart.

Antwoord

De profielen van de Landdrostdreef zijn op de plankaart en in de voorschriften opgenomen.

8. Reactie

De provincie mist in de toelichting aandacht voor het aspect archeologie. De provincie verzoekt om bij bodemversturende ingrepen zoveel mogelijk rekening te houden met archeologische waarden.

Antwoord

Ingevolge het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 moet bij de voorbereiding van een ontwerp van een bestemmingsplan onderzoek worden verricht naar de archeologische waarden. De voorbereiding van de realisatie van het bestemmingsplan is inmiddels zover gevorderd dat een onderzoek naar de archeologische waarden in het gehele plangebied niet meer mogelijk is zonder de realisatie van een groot gedeelte van het bestemmingsplan te verstoren.

Na overleg op 12 november 2001 met de provinciaal archeoloog is ervoor gekozen om in een gebied ter grootte van 3,8 hectare onderzoek naar archeologische waarden te doen.

In de toelichting is een tekst over archeologische waarden en een figuur met het onderzoeksgebied opgenomen.

9. Reactie

In de voorschriften ontbreekt de naam waaronder het bestemmingsplan kan worden aangehaald en de aanduiding van de voorschriften die worden herzien.

Antwoord

De voorschriften zijn hierop aangepast.

10. Reactie

In bijlage 2 zijn de voorschriften van de herziening samengevoegd met de vigerende voorschriften. De provincie merkt op dat deze voorschriften alleen betrekking hebben op de herziening. Het toegevoegde artikel 6a lid 3 conflicteert met artikel 20 lid 3. Deze procedureregeling dient bovendien te worden aangepast op de per 3 april 2000 gewijzigde Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Antwoord

De wijzigingen in de voorschriften zijn van toepassing op het gehele plan. Artikel 6 en artikel 20 zijn aangepast.

Bijlage 1. Akoestisch onderzoek Hospitaalweg-Landdrostdreef

Postbus 161
7400 AD Deventer

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer

Telefoon
0570 666 222
Fax
0570 666 888

E-mail
goudappel@goudappel.nl
Internet
www.goudappel.nl



Gemeente Almere

Akoestisch onderzoek Hospitaalweg - Landdrostdreef

Datum	24 januari 2000
Kenmerk	AMR030/Sse/575
Eerste versie	4 januari 2000



Documentatiepagina

Opdrachtgever(s) Gemeente Almere

Titel rapport Akoestisch onderzoek
Hospitaalweg - Landdrostdreef

Kenmerk AMR030/Sse/575

Datum publicatie 24 januari 2000

Projectteam opdrachtgever(s) [REDACTED] werkgroep Hospitaalweg - Landdrostdreef

Projectteam Goudappel Coffeng [REDACTED] (projectleider), mevrouw [REDACTED]

Projectomschrijving Onderzoek naar de akoestische gevolgen voor de bestaande woningen en het ziekenhuis langs de Hospitaalweg-oost en de verlegde Landdrostdreef.

Trefwoorden geluidsbelasting, geluidshinder, nieuwe weg, woningen, ziekenhuis, reconstructie, Standaardrekenmethode II, wegverkeerslawaaï, Wet geluidhinder, zonering



	Inhoud	Pagina
	Samenvatting	I
1	Inleiding	1
2	Het plan en de Wet geluidhinder	2
2.1	Omschrijving plangebied	2
2.2	Zonering	2
2.3	Geluidscriteria	2
3	Onderzoek	4
3.1	Uitgangspunten	4
3.2	Berekeningsresultaten en toetsing normen	6
4	Interpretatie van de onderzoeksgegevens	8
	Bijlagen	
1	Berekeningsresultaten snelheid 50 km/h	
2	Berekeningsresultaten snelheid 40 km/h	



Samenvatting

De forse uitbreiding van winkels, woningen en andere stedelijke voorzieningen in het centrum van Almere zorgen voor een toename van verkeer. Eén van de veranderingen in het centrum betreft de uitbreiding van het ziekenhuis, waardoor deze voorziening naar verwachting dichterbij de Hospitaalgweg komt te liggen. Ook de ligging van de Hospitaalgweg zelf verschuift. Een ander belangrijk onderdeel van de plannen is de verlegging van de Landdrostdreef richting Stadswetering. Een gevolg daarvan is dat de woningen aan de overzijde van de Stadswetering (Oscarlaan) dichterbij de Landdrostdreef komen te liggen. In dit rapport zijn de akoestische consequenties van deze wijzigingen onderzocht.

Ziekenhuis

Bij de huidige ligging van het ziekenhuis bedraagt de gevelbelasting als gevolg van het verkeer op de Hospitaalgweg-oost (op het zwaarst belaste punt) 58 dB(A). Bij een uitbreiding van het ziekenhuis richting Hospitaalgweg kan de gevelbelasting echter oplopen tot maximaal 62 dB(A), indien direct langs het trottoir van de Hospitaalgweg wordt gebouwd. De toepassing van geluidarm asfalt kan leiden tot een reductie van de geluidshinder van 3 dB(A). Andere mogelijkheden om de geluidshinder te beperken, zijn niet aanwezig.

Woningen Oscarlaan

De geluidsbelasting op de gevels van de woningen aan de Oscarlaan overschrijden op negen waarneempunten de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) als gevolg van het verkeer op de verlegde Landdrostdreef. De hoogst berekende waarde is 55 dB(A). De toepassing van geluidarm asfalt zorgt voor een reductie van 3 dB(A). In dat geval wordt nog op twee waarneempunten de voorkeursgrenswaarde overschreden (20 appartementen).

De toepassing van schermen langs de verlegde Landdrostdreef is eveneens onderzocht. Bij toepassing van geluidarm asfalt op de Landdrostdreef zou een scherm van 1,5 m hoogte noodzakelijk zijn om voor alle woningen aan de Oscarlaan de voorkeursgrenswaarde te bereiken. De toepassing van een scherm in een centrumgebied is echter uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst. Er zullen daarom ook hier hogere grenswaarden (tot maximaal 52 dB(A)) aangevraagd moeten worden.



1 Inleiding

De forse uitbreiding van winkels, woningen en andere stedelijke voorzieningen in het centrum van Almere zorgen voor een toename van verkeer. Dit heeft ook veranderingen in de wegenstructuur tot gevolg, als ook in de geluidshinder als gevolg van het wegverkeer. Voor het oostelijk deel van het centrum van Almere is recentelijk een voorlopig ontwerp vastgesteld (Hospitaalweg-oost en Landdrostdreef). In dit rapport worden de akoestische gevolgen van de veranderingen in dit deel van het centrum beschreven.

Eén van de veranderingen in het centrum betreft de uitbreiding van het ziekenhuis, waardoor deze voorziening naar verwachting dichterbij de Hospitaalweg komt te liggen. Ook de ligging van de Hospitaalweg zelf verschuift. Een ander belangrijk onderdeel van de plannen is de verlegging van de Landdrostdreef richting Stadswetering. Een gevolg daarvan is dat de woningen aan de overzijde van de Stadswetering (Oscarlaan) dichterbij de Landdrostdreef komen te liggen.

De Wet geluidshinder stelt dat bij de realisatie van nieuwe wegen en/of woningen onderzoek moet worden uitgevoerd naar de akoestische gevolgen van het wegverkeer op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen zoals woningen en ziekenhuizen. De gemeente Almere heeft Goudappel Coffeng BV opdracht verleend voor de uitvoering van het akoestisch onderzoek zoals in de Wet geluidshinder is beschreven. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï.

In hoofdstuk 2 van dit rapport is de relatie tussen het onderzoeksgebied en de Wet geluidshinder beschreven. De voor het onderzoek van belang zijnde uitgangspunten zijn in hoofdstuk 3 aangegeven, evenals de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten geïnterpreteerd en de eventueel benodigde maatregelen beschreven.



Figuur 2.1: Ligging plangebied



2 Het plan en de Wet geluidhinder

2.1 Omschrijving plangebied

Zoals aangegeven in de inleiding ligt het plangebied in het stadscentrum van Almere. In de toekomst zal het centrum sterk worden verdicht, zodat een compact centrum met grootstedelijke allure ontstaat. De Landdrostdreef en de Hospitaalweg maken onderdeel uit van de hoofdontsluiting van het centrum: de belangrijkste parkeervoorzieningen in het centrum worden via deze route ontsloten. De beide wegen zijn echter uitsluitend bedoeld voor het centrum en hebben derhalve geen belangrijke functie voor door- gaand verkeer. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

2.2 Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Dit is de zone langs een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h;
- waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat, dat de geluidsbelasting op 10 m uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 50 dB(A) of minder bedraagt.

De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken, de intensiteit en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Voor wegen binnen het stedelijke gebied geldt:

1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, een zone van 350 m;
2. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken, een zone van 200 m.

In de onderhavige studie bestaan alle wegen uit maximaal twee rijstroken. De breedte van de zone van de onderzochte weg is derhalve 200 m.

Volgens de Wet geluidhinder dient bij de realisatie van een nieuwe weg binnen de geluidszones van de wegen onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting van geluidgevoelige bestemmingen en -indien hogere geluidsniveaus voorkomen dan de voorkeursgrenswaarde- naar maatregelen om te hoge geluidsniveaus te reduceren.

2.3 Geluidscriteria

Voor het bepalen van de toetsingswaarde op de Landdrostdreef moet worden uitge- gaan van de situatie 'nieuwe weg, bestaande woningen'. De voorkeursgrenswaarde



voor de gevels van de woningen bedraagt 50 dB(A) met als maximale ontheffingswaarde 65 dB(A).

Voor de verlegging van de Hospitaalweg ligt de situatie minder duidelijk: Kan de verlegging gezien worden als reconstructie of is er sprake van een nieuwe weg? Omdat binnen tien jaar vrijwel zeker sprake zal zijn van een uitbreiding van het ziekenhuis in de richting van de Hospitaalweg, is dan echter sowieso sprake van een nieuwe situatie. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A). Als de verlegging van de Hospitaalweg gezien wordt als reconstructie, bedraagt de maximale ontheffingswaarde 65 dB(A). In een situatie waarbij zowel de weg als de geluidgevoelige bestemming nieuw is, geldt als maximale ontheffingswaarde 60 dB(A).

De voorwaarden die gelden voor Gedeputeerde Staten om een hogere waarde toe te staan, zijn:

- het moet om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële redenen niet mogelijk zijn om door het treffen van maatregelen te voldoen aan de grenswaarde;
- de nieuwe woningen moeten door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen;
- door de gekozen situering of bouwvorm vervullen de woningen een doelmatige akoestische afschermende functie voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal, waaraan de afschermende functie wordt toegekend.

Wanneer de hogere waarde meer dan 55 dB(A) bedraagt, kunnen door Gedeputeerde Staten nadere eisen worden gesteld met betrekking tot de situering van geluidgevoelige binnenruimten in de woning, alsmede met betrekking tot geluidgevoelige buitenruimten (minimaal één geluidluwe zijde).



3 Onderzoek

3.1 Uitgangspunten

Het onderzoek naar het wegverkeerslawaaï van de Hospitaalweg-oost en de Landdrostdreef is uitgevoerd met behulp van Standaardrekenmethode II (SRM-II) uit het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï. Op de berekeningsresultaten is een correctie toegepast, conform artikel 103 Wgh. Dit betekent dat een correctie is gehanteerd van -5 dB(A) (correctie bij wegen met een maximumsnelheid lager dan 70 km/h). De bij de berekening gehanteerde uitgangspunten zijn hierna beschreven.

Etmaalintensiteiten

Voor intensiteiten voor de toekomstsituatie (2010) is uitgegaan van de beschikbare gegevens uit het verkeers- en milieumodel van Almere voor de werkdagspits (twee-uursmodel 16.00-18.00 uur). Uit een analyse van de verkeersverdeling over de dag bij de verkeersregelininstallatie Landdrostdreef - Cinemadreef (in de huidige situatie) is gebleken dat tussen 16.00 en 18.00 uur 16,8% van de etmaalintensiteit op een werkdag wordt verwerkt. Op grond van dit gegeven zijn de twee-uursintensiteiten uit het model omgerekend naar etmaalwaarden.

De bij het onderzoek gebruikte etmaalintensiteiten zijn in tabel 3.1 weergegeven. De belangrijkste intensiteiten voor dit onderzoek zijn die van de Hospitaalweg ter hoogte van het ziekenhuis (4) en van de verlegde Landdrostdreef (7).

Wegvak	intensiteit 2010 (mvt/etm)
1. Hospitaalweg onder gebogen maaiveld	11.400
2. Wandellaan-noord	2.100
3. Wandellaan-zuid	2.100
4. Hospitaalweg ter hoogte van ziekenhuis	16.250
5. ingang parkeergarage	8.000
6. zuidtak rotonde (richting ziekenhuis)	2.000
7. verlegde Landdrostdreef	23.250
8. Cinemadreef	35.500

Tabel 3.1: Etmaalintensiteiten

Maatgevende uurintensiteiten

Om aan de hand van de etmaalintensiteiten de geluidsniveaus over het etmaal ($L_{eq,etm}^1$) te kunnen berekenen, dienen de gemiddelde dag- en nachtuurintensiteiten bekend te zijn. De gehanteerde waarden zijn ontleend aan de reeds eerder vermelde analyse van de verkeersverdeling over de dag bij de verkeersregelininstallatie Landdrostdreef - Cinemadreef (in de huidige situatie). Er is gebleken dat in het centrum de

¹ $L_{eq,etm}$ is het energetisch equivalente continue geluidsniveau over het etmaal; daarbij wordt de hoogste van de twee volgende waarden aangehouden: het L_{eq} over de daguren (07.00-19.00 uur) of het met 10 dB(A) verhoogde L_{eq} over de nachturen (23.00-07.00 uur).



gemiddelde daguurintensiteit maatgevend is. Voor de bij het onderzoek betrokken wegen is gerekend met een maatgevende daguurintensiteit van 7,2%.

Snelheden

De maximumsnelheid op de bij het onderzoek betrokken wegen is 50 km/h. Deze snelheid geldt voor het onderzoek als uitgangspunt. Daarnaast zijn ook berekeningen uitgevoerd, waarbij een snelheid van 40 km/h is gehanteerd. Dit is de verwachte representatief te beschouwen snelheid op de bij het onderzoek betrokken wegen.

Verdeling voertuigcategorieën

In het verkeers- en milieumodel van Almere zijn de verdelingen op de wegen in het onderzoeksgebied opgenomen voor de verschillende voertuigcategorieën. De voor de bij het onderzoek betrokken wegen geldende maatgevende voertuigverdelingen zijn: motoren 0%, lichte voertuigen 95%, middelzware voertuigen 4% en zware voertuigen 1% (conform overige akoestische onderzoeken in Almere).

Verharding

Als standaardverharding is ervan uitgegaan dat alle in het onderzoek betrokken wegen voorzien worden van fijn asfalt.

Hoogteligging

In het onderzoeksgebied ligt de Hospitaalweg op maaiveld. De verlegde Landdrostdreef ligt op een hoogte van 1,5 m boven maaiveld. Tussen de kruising met de busbaan en de eerstvolgende rotonde ten zuiden van de busbaan daalt de weg weer naar maaiveld.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen hebben een reflecterende werking. Ook is rekening gehouden met de toekomstige realisering van (reflecterende) kantoren in de Koolzaadstrook. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Waarneempunten

De ligging van de waarneempunten op de gevels van de woningen is weergegeven in figuur B1.1. Voor de onderzochte woningen zijn één of meer waarneempunten gekozen in het midden van de gevel op de aanwezige verdiepingen. Voor het ziekenhuis zijn drie situaties berekend, met een verschillende afstand van het ziekenhuis tot de Hospitaalweg.

De as van de Hospitaalweg is vastgesteld in het Voorlopig Ontwerp (VO) Hospitaalweg - Landdrostdreef; deze ligt op 35,35 m van de as van de busbaan. Vanaf de as Hospitaalweg tot aan de rand van het profiel aan de zuidzijde (begin ziekenhuisterrein) bedraagt de afstand 13,25 m. In de huidige situatie staat de bebouwing hier 30,50 m vanaf. Er zijn varianten doorgerekend waarbij het ziekenhuis op kleinere afstand van de Hospitaalweg komt te liggen. Het gaat om de volgende drie situaties:



- 0-situatie: huidige ligging van het ziekenhuis (afstand tussen as Hospitaalweg en gevel ziekenhuis bedraagt 43,75 m);
- variant 1: uitbreiding van het ziekenhuis tot op 15 m van de Hospitaalweg (afstand tussen as Hospitaalweg en gevel ziekenhuis bedraagt 28,25 m);
- variant 2: uitbreiding van het ziekenhuis met gevel van het ziekenhuis direct langs de weg (afstand tussen as Hospitaalweg en gevel ziekenhuis bedraagt 13,25 m).

De huidige ligging van het ziekenhuis is weergegeven in figuur B1.1, de beide varianten zijn weergegeven in respectievelijk figuur B1.2 en figuur B1.3.

3.2 Berekeningsresultaten en toetsing normen

Ten behoeve van het onderzoek is van de situatie een akoestisch model opgesteld, dat geschikt is voor berekeningen met behulp van SRM-II. Op basis van de in de vorige paragraaf beschreven uitgangspunten is vervolgens de geluidsbelasting op de gevels van de woningen en het ziekenhuis berekend. Voor de geluidgevoelige bestemmingen zijn één of meerdere waarneempunten gekozen op een maatgevende plaats op een gevel.

Voor de geselecteerde waarneempunten is de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Hospitaalweg-oost en de Landdrostdreef berekend voor de toekomstige situatie, waarbij is uitgegaan van een snelheid van 50 km/h. In bijlage 1 zijn de berekeningsresultaten weergegeven. Daarbij is onderscheid gemaakt in de uitgangssituatie en de twee varianten voor de uitbouw van het ziekenhuis.

Uit de berekeningsresultaten zoals weergegeven in tabel B1.1, blijkt dat bij de uitgangssituatie op de gevels van de woningen (waarneempunten 1 t/m 18) de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de verlegde Landdrostdreef op negen waarneempunten de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt. De hoogst berekende waarde is 55 dB(A). Op de gevels van het ziekenhuis ligt de geluidsbelasting op alle waarneempunten boven de 50 dB(A). De hoogst berekende waarde is 58 dB(A) (in de uitgangssituatie, bij het ziekenhuis op de huidige plaats).

Voor de berekende situatie bij variant 1 (gevel van het ziekenhuis op 28,25 m vanaf de as Hospitaalweg) is de geluidsbelasting op de gevels van de onderzochte woningen gelijk aan de uitgangssituatie. Voor het ziekenhuis ligt de geluidsbelasting op alle waarneempunten boven de 50 dB(A). De hoogst berekende waarde is 60 dB(A) (zie tabel B1.2).

In tabel B1.3 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor variant 2. In deze situatie is de geluidsbelasting op de gevels van de onderzochte woningen gelijk aan de uitgangssituatie. Voor het ziekenhuis ligt de geluidsbelasting op alle waarneempunten boven de 50 dB(A). De hoogst berekende waarde is 62 dB(A).



In de tabellen in bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten weergegeven wanneer wordt uitgegaan van een snelheid van 40 km/h. Door de aanwezigheid van rotondes wordt verwacht dat dit de representatieve snelheid zal zijn en niet de toegestane maximumsnelheid. Het aantal te hoog belaste waarneempunten daalt iets, maar de hoogst berekende waarden blijven in alle hiervoor beschreven situaties gelijk. Er zijn derhalve geen verdere berekeningen gemaakt met de snelheidsvariant.



4 Interpretatie van de onderzoeksgegevens

In de onderzochte situatie blijkt dat ten gevolge van de realisatie van de nieuwe verbinding de geluidsbelasting op de gevels van de woningen boven de voorkeursgrenswaarde ligt. Voor deze woningen dient een aantal mogelijkheden te worden gezien.

Deze zijn in volgorde van prioriteit:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen tussen bron en ontvanger;
- aanvragen van een hogere grenswaarde, met maatregelen aan de woning (indien noodzakelijk).

Maatregelen aan de bron

Onder maatregelen aan de bron wordt verstaan het realiseren van een akoestisch optimale verkeersstructuur en het toepassen van een andere wegdeksoort. Het is in deze situatie niet mogelijk om een akoestisch gunstiger verkeersstructuur te ontwerpen. Zo is ook het handhaven van de Landdrostdreef als doorgaande weg op de huidige locatie niet mogelijk gebleken: het combineren van de doorgaande functie van de Landdrostdreef met het ontsluiten van diverse parkeervoorzieningen langs de bestaande Landdrostdreef bleek in de toekomstige situatie verkeerskundig niet haalbaar.

Wat betreft het toepassen van een ander wegdeksoort het volgende. Het aanbrengen van 'stil' asfalt, bijvoorbeeld dubbellaags ZOAB (DZOAB), heeft een verdergaande geluiddempende werking ten opzichte van fijn asfalt. Als uitgangspunt is gerekend met een reductie van 3 dB(A) ten opzichte van 'gewoon' asfalt, conform hetgeen in 1998 is aangehouden voor de aanpassing van de Waddendreef (zie akoestisch onderzoek Waddendreef, gemeente Almere). In tabel B1.4 zijn de berekeningsresultaten voor deze situatie weergegeven bij de huidige ligging van het ziekenhuis (de waarden bij uitbreiding van het ziekenhuis zijn eenvoudig te bepalen door de waarden in tabel B1.2 of B1.3 met 3 dB(A) te verminderen).

In de toekomstige situatie bedraagt de maximale geluidsbelasting op de gevel van het ziekenhuis op de huidige locatie 55 dB(A) bij toepassing van geluidarm asfalt. Bij een uitbreiding van het ziekenhuis tot aan de kant van de weg bedraagt de geluidsbelasting op de gevel 59 dB(A). In principe is de gemeente slechts verantwoordelijk voor de ontstane hogere geluidsbelasting op de gevel van het ziekenhuis in de huidige ligging. Het ziekenhuis zelf is verantwoordelijk voor de hogere waarde als gevolg van een nieuwe gevel op kortere afstand van de Hospitaalweg.

Voor de woningen aan de Oscarlaan geldt dat bij toepassing van geluidarm asfalt de geluidsbelasting nog op twee waarneempunten de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt, te weten de waarneempunten 5 en 8 (zie figuren in bijlage 1):



- bij waarneempunt 8 (de meest zuidelijke hoogbouwflat) is op de eerste verdieping een geluidsbelasting op de gevel berekend van 51 dB(A); op de tweede en hogere verdiepingen geldt een geluidsbelasting van 52 dB(A).
- bij waarneempunt 5 (de middelste hoogbouwflat) geldt op de tweede en hogere verdieping een geluidsbelasting op de gevel van 51 dB(A).

De hier genoemde geluidsbelastingen gelden alleen voor de appartementen die een gevel hebben gericht op de Landdrostdreef. Het gaat om twee woningen per laag en een penthouse op de zesde verdieping.

Maatregelen tussen bron en ontvanger

Uit het voorgaande blijkt dat geluidarm asfalt alleen niet afdoende is om voor alle woningen de voorkeursgrenswaarde te bereiken. Daarom is tevens onderzocht in hoeverre maatregelen tussen bron en ontvanger soelaas kunnen bieden. Maatregelen tussen bron en ontvanger kunnen bestaan uit het plaatsen van wallen en/of schermen of het projecteren van woningen of wegen op grotere afstand ten opzichte van elkaar. In principe is het mogelijk om langs de verlegde Landdrostdreef tussen het kruispunt met de Cinemadreef en de bocht richting Hospitaalweg een scherm te plaatsen. In figuur B1.4 is de ligging van het scherm weergegeven. Om de geluidsbelasting op de gevels van de woning voldoende te laten zakken, is een schermhoogte van 3 m noodzakelijk bij toepassing van fijn asfalt. De resultaten van deze berekeningen zijn weergegeven in tabel B1.5. Uit de tabel blijkt dat in deze situatie de geluidsbelasting op geen van de gevels van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt.

Bij toepassing van geluidarm asfalt op de Landdrostdreef (3 dB(A) reductie) kan worden volstaan met een scherm van 1,5 m hoogte (zie tabel B1.6). Uit de resultaten blijkt dat in deze situatie de geluidsbelasting op de gevels van de onderzochte woningen nergens de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt.

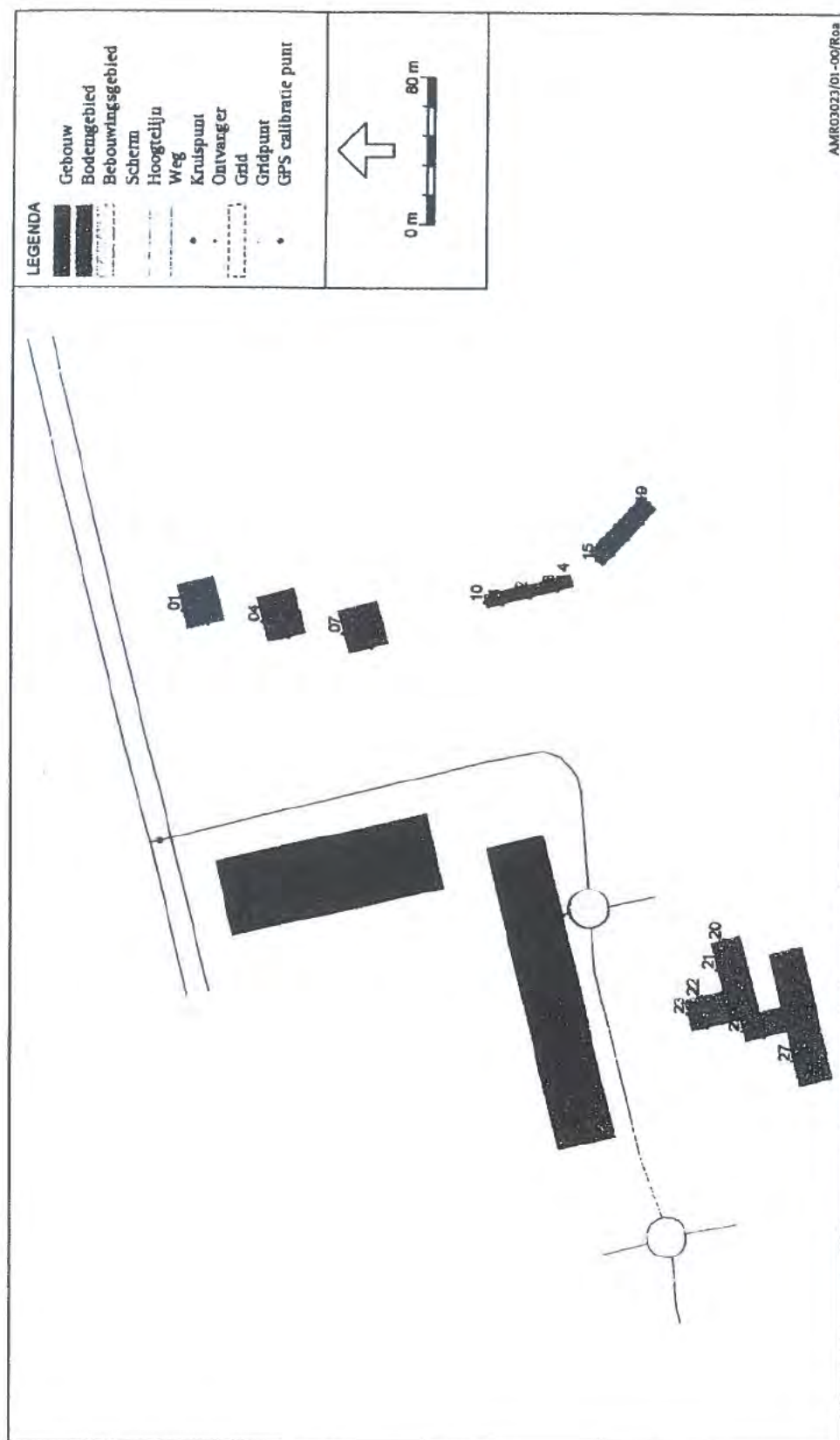
Aanvragen van hogere grenswaarden

Voor het ziekenhuis zal een hogere grenswaarde moeten worden aangevraagd. De hoogte is afhankelijk van de toekomstige ligging van het ziekenhuis (na uitbreiding). Geluidreducerende maatregelen, anders dan het toepassen van geluidreducerend asfalt, zijn om stedenbouwkundige en verkeerskundige redenen niet mogelijk. De uitbreiding van het ziekenhuis kan gezien worden als het opvullen van lege ruimte binnen het centrum.



In binnenstedelijk gebied is de plaatsing van 1,5 m hoge schermen langs de verlegde Landdrostdreef om stedenbouwkundige redenen ongewenst. Uitgaande van toepassing van DZOAB is het aantal woningen waarvoor een hogere grenswaarde nodig is, relatief klein (20 woningen). Voorts is de mate waarin de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden beperkt (maximaal 2 dB(A)). De kosten van de schermen zijn in verhouding tot het te behalen effect derhalve hoog. Zoals in het begin van dit hoofdstuk is aangegeven, heeft de verlegde Landdrostdreef een noodzakelijke verkeersfunctie. De aanleg van de weg is een logisch gevolg van de uitbreiding en revitalisering van het centrum. De aanvraag van hogere grenswaarden is derhalve reëel.

bijlagen



Figuur B 1.1: Ligging waarneempunten; huidige situering ziekenhuis (afstand wegas - gevel = 43,75 m)

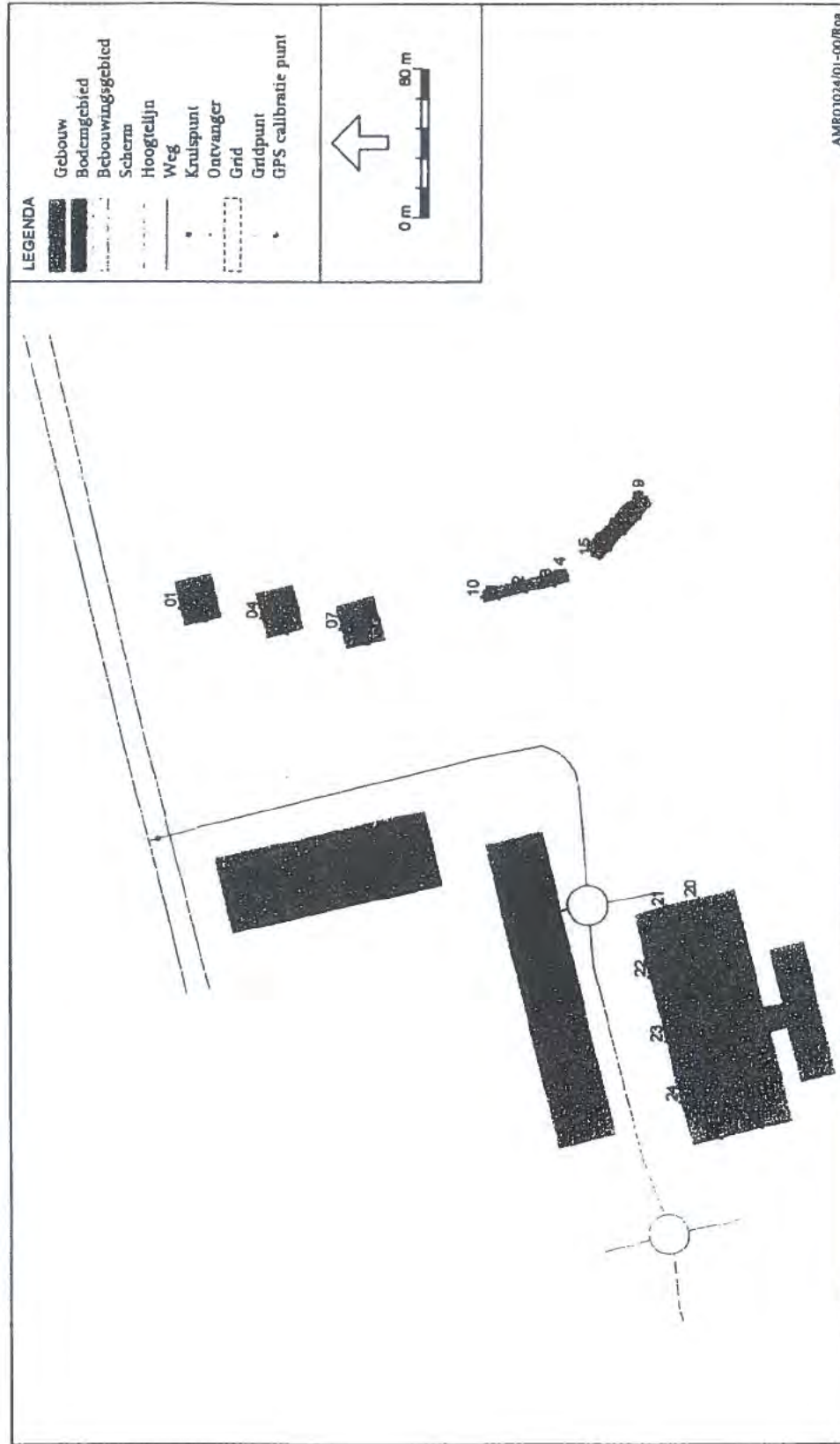


Bijlage 1: Berekeningsresultaten snelheid 50 km/h

waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	44	44	45	46	46	46
2	51	51	52	52	53	53
3	47	48	48	49	49	49
4	48	48	49	49	50	50
5	52	53	54	54	54	54
6	48	49	49	50	50	50
7	50	50	51	52	52	52
8	53	54	55	55	55	55
9	49	49	50	50	50	51
10	50	51	51	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	52	53	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	52	52	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	52	52	52	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	41	42	42	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	49	49	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	49	48	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
20	52	53	54	54	n.v.t.	n.v.t.
21	54	56	56	56	n.v.t.	n.v.t.
22	54	56	56	56	n.v.t.	n.v.t.
23	56	58	58	58	n.v.t.	n.v.t.
24	52	53	54	54	n.v.t.	n.v.t.
25	51	53	53	54	n.v.t.	n.v.t.
26	49	50	51	51	n.v.t.	n.v.t.
27	49	51	52	52	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

Tabel B1.1: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij de huidige ligging van het ziekenhuis



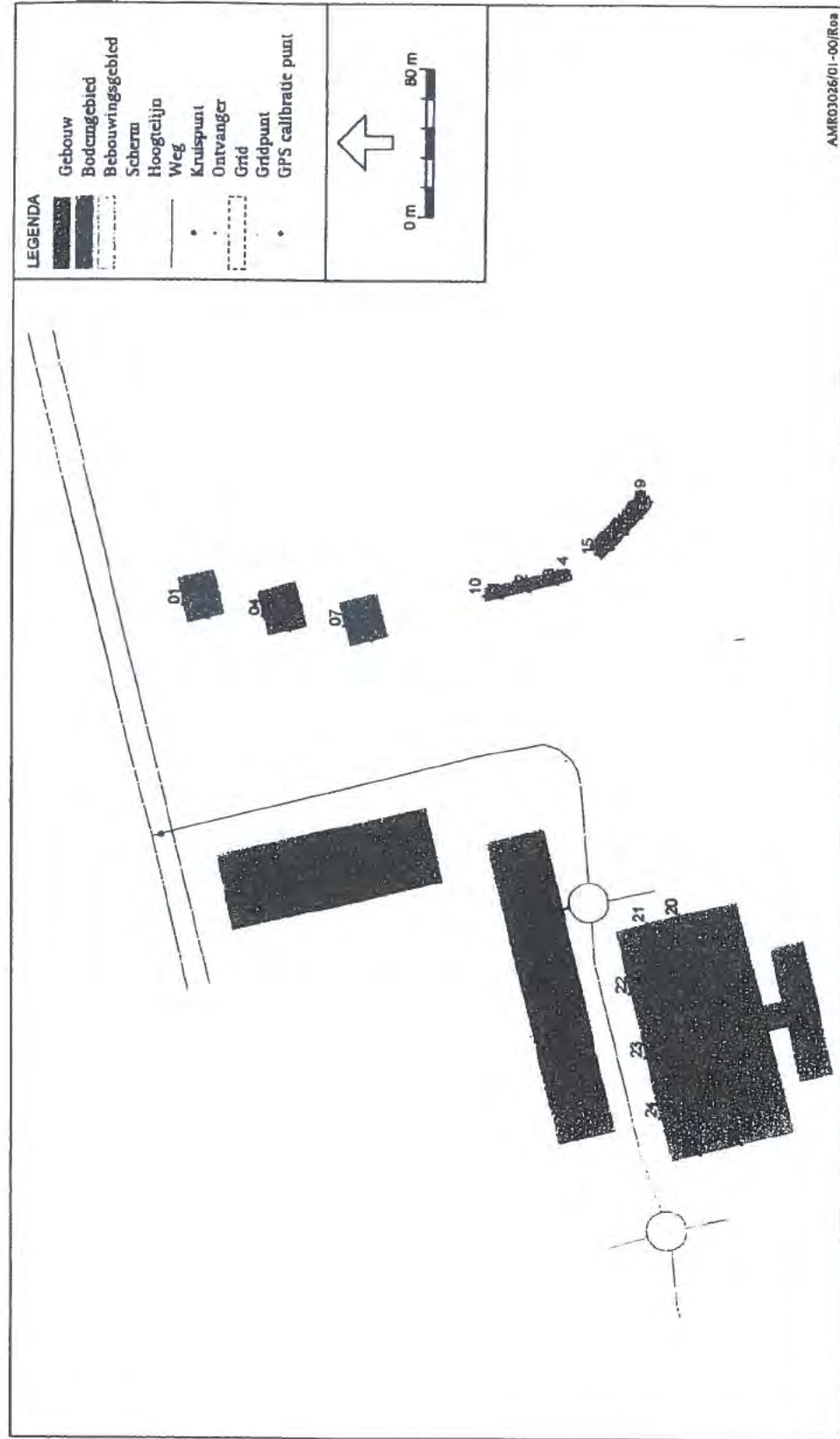
Figuur B 1.2: Ligging waarneempunten; situering ziekenhuis op 15 meter van de weg (afstand wegas - gevel = 28,25 m)



waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
20	53	55	55	55	n.v.t.	n.v.t.
21	56	57	57	57	n.v.t.	n.v.t.
22	59	60	60	60	n.v.t.	n.v.t.
23	59	60	60	60	n.v.t.	n.v.t.
24	58	59	59	59	n.v.t.	n.v.t.
25	51	52	52	52	n.v.t.	n.v.t.
26	47	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

*Tabel B1.2: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij de
ligging van het ziekenhuis op 15 m vanaf de weg*

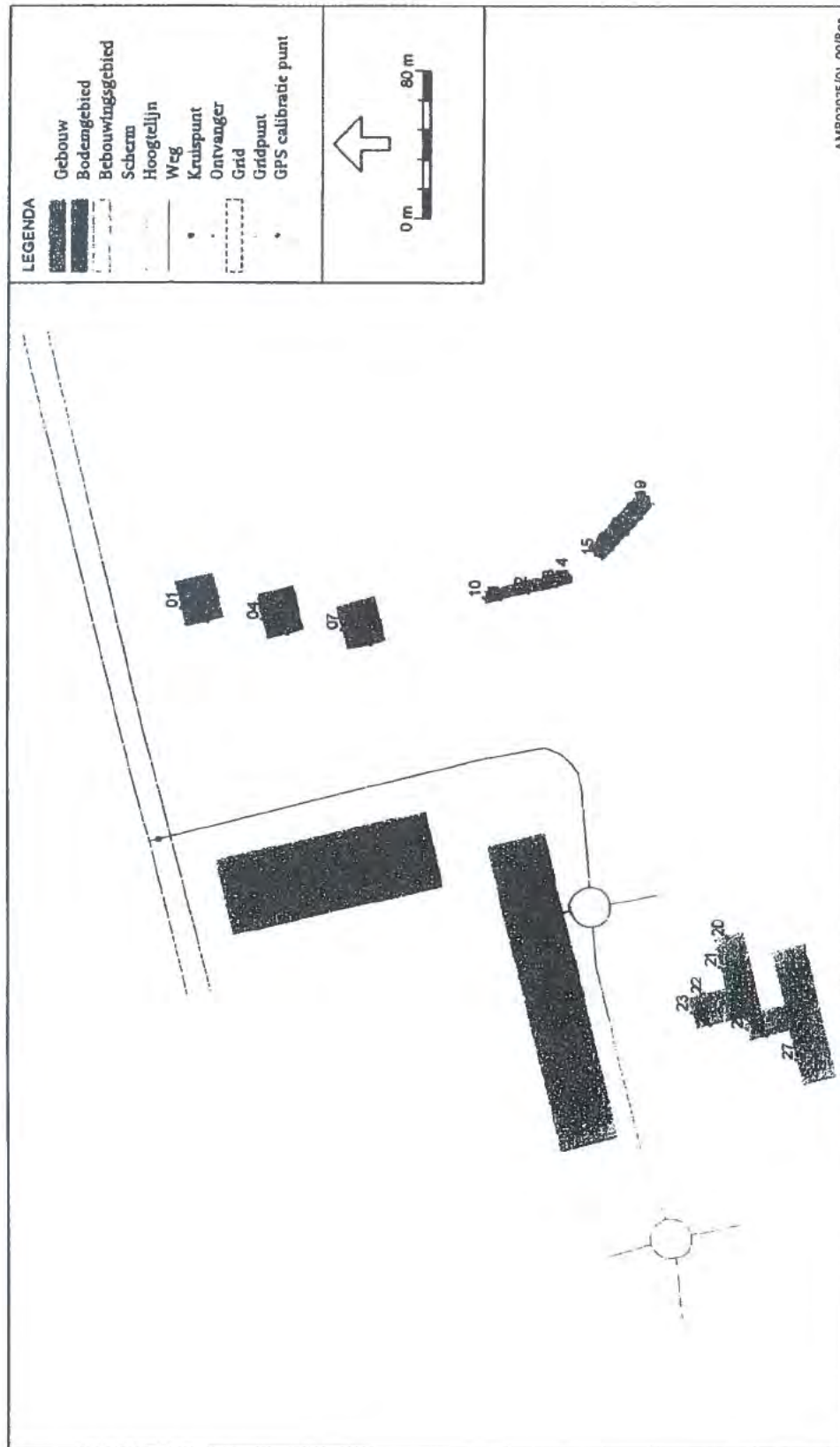


Figuur B 1.3: Ligging waarneempunten; situering ziekenhuis direct langs de weg (afstand weg - gevel = 13,25 m)

waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
20	55	56	56	56	n.v.t.	n.v.t.
21	58	59	59	59	n.v.t.	n.v.t.
22	62	63	62	62	n.v.t.	n.v.t.
23	62	62	62	62	n.v.t.	n.v.t.
24	62	62	62	61	n.v.t.	n.v.t.
25	54	54	54	54	n.v.t.	n.v.t.
26	49	51	51	51	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

*Tabel B1.3: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij de
ligging van het ziekenhuis direct langs de weg*



Figuur B 1.4: Ligging waarnempunten; inclusief ligging scherm

waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	41	41	42	43	43	43
2	48	48	49	49	50	50
3	44	45	45	46	46	46
4	45	45	46	46	47	47
5	49	50	51	51	51	51 *
6	45	46	46	47	47	47
7	47	47	48	49	49	49
8	50	51	52	52	52	52 *
9	46	46	47	47	47	48
10	47	48	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	49	50	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	49	49	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	38	39	39	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	46	46	47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	46	46	46	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	46	45	46	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	45	45	45	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
20	49	50	51	51	n.v.t.	n.v.t.
21	51	53	53	53	n.v.t.	n.v.t.
22	51	53	53	53	n.v.t.	n.v.t.
23	53	55	55	55	n.v.t.	n.v.t.
24	49	50	51	51	n.v.t.	n.v.t.
25	48	50	50	51	n.v.t.	n.v.t.
26	46	47	48	48	n.v.t.	n.v.t.
27	46	48	49	49	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

Tabel B1.4: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij
DZOAB-verharding



waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	39	39	41	42	42	43
2	42	43	46	47	48	48
3	38	39	42	43	44	45
4	39	40	43	44	45	45
5	42	44	47	48	49	50
6	38	39	42	43	44	44
7	40	41	45	46	47	47
8	41	44	48	49	50	50
9	37	40	43	44	45	46
10	38	41	44	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	47	48	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	48	49	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	49	49	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	33	34	35	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	47	47	47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	47	47	47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	46	46	46	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

Tabel B1.5: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij plaatsing scherm, hoogte 3 m

waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	36	38	38	39	40	40
2	41	43	44	45	46	46
3	37	39	40	41	42	43
4	37	40	41	42	43	43
5	41	44	45	47	47	48
6	37	39	40	41	42	43
7	39	42	43	44	45	46
8	41	45	46	48	48	50
9	37	40	41	42	43	44
10	39	41	42	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	45	46	47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	46	46	47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	46	47	47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	31	31	33	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	45	45	45	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	44	44	45	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	44	44	44	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	44	43	43	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

Tabel B1.6: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij plaatsing scherm, hoogte 1,5 m, en DZOAB-verharding



Bijlage 2: Berekeningsresultaten snelheid 40 km/h

waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	43	44	45	45	45	45
2	51	51	52	52	52	52
3	47	47	48	49	49	49
4	47	48	49	49	49	49
5	52	53	53	54	54	54
6	48	48	49	50	50	50
7	49	50	51	51	51	51
8	53	54	55	55	55	55
9	48	49	50	50	50	50
10	50	50	51	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	52	52	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	52	52	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	51	52	52	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	41	41	42	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	49	48	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	48	47	47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
20	52	53	54	54	n.v.t.	n.v.t.
21	54	56	56	56	n.v.t.	n.v.t.
22	54	56	56	56	n.v.t.	n.v.t.
23	56	57	58	58	n.v.t.	n.v.t.
24	51	53	53	53	n.v.t.	n.v.t.
25	51	53	53	53	n.v.t.	n.v.t.
26	49	50	51	51	n.v.t.	n.v.t.
27	49	50	51	51	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

Tabel B2.1: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij de huidige ligging van het ziekenhuis (afstand wegas - gevel = 43,75 m)



waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	twede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	43	44	45	45	45	45
2	51	51	52	52	52	52
3	47	47	48	49	49	49
4	47	48	49	49	49	49
5	52	53	53	54	54	54
6	48	48	49	50	50	50
7	49	50	51	51	51	51
8	53	54	55	55	55	55
9	48	49	50	50	50	50
10	50	50	51	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	52	52	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	52	52	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	51	52	52	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	41	41	42	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	48	48	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	48	47	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
20	53	54	55	55	n.v.t.	n.v.t.
21	56	57	57	57	n.v.t.	n.v.t.
22	59	60	60	60	n.v.t.	n.v.t.
23	58	60	60	59	n.v.t.	n.v.t.
24	58	59	59	59	n.v.t.	n.v.t.
25	50	52	52	52	n.v.t.	n.v.t.
26	47	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

*Tabel B2.2: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij de
ligging van het ziekenhuis op 15 m vanaf de weg (afstand wegas – gevel =
28,25 m)*

waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	43	44	45	45	45	45
2	51	51	52	52	52	52
3	47	47	48	49	49	49
4	47	48	49	49	49	49
5	52	53	53	54	54	54
6	48	48	49	50	50	50
7	49	50	51	51	51	51
8	53	54	55	55	55	55
9	48	49	50	50	50	50
10	50	50	51	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	52	52	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	52	52	53	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	51	52	52	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	41	41	42	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	49	49	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	48	47	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
20	54	56	56	56	n.v.t.	n.v.t.
21	58	58	58	58	n.v.t.	n.v.t.
22	62	62	62	62	n.v.t.	n.v.t.
23	62	62	62	61	n.v.t.	n.v.t.
24	61	61	61	61	n.v.t.	n.v.t.
25	53	54	54	54	n.v.t.	n.v.t.
26	49	50	50	50	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

*Tabel B2.3: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij de
ligging van het ziekenhuis direct langs de weg (afstand weg - gevel =
13,25 m)*



waarneempunt	geluidsbelasting t.g.v. Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef *					
	begane grond	eerste verdieping	tweede verdieping	derde verdieping	vierde verdieping	vijfde verdieping
1	40	41	42	42	42	42
2	48	48	49	49	49	49
3	44	44	45	46	46	46
4	44	45	46	46	46	46
5	49	50	50	51	51	51
6	45	45	46	47	47	47
7	46	47	48	48	48	48
8	50	51	52	52	52	52
9	45	46	47	47	47	47
10	47	47	48	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11	49	49	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12	49	49	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13	48	49	49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	38	38	39	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	46	46	46	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
16	46	45	46	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
17	45	45	45	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
18	45	44	44	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
20	49	50	51	51	n.v.t.	n.v.t.
21	51	53	53	53	n.v.t.	n.v.t.
22	51	53	53	53	n.v.t.	n.v.t.
23	53	54	55	55	n.v.t.	n.v.t.
24	48	50	50	50	n.v.t.	n.v.t.
25	48	50	50	50	n.v.t.	n.v.t.
26	46	47	48	48	n.v.t.	n.v.t.
27	46	47	48	48	n.v.t.	n.v.t.

* inclusief -5 dB(A) correctie art. 103 Wgh

Tabel B2.4: Berekeningsresultaten Hospitaalweg-oost - Landdrostdreef bij DZOAB-verharding en bij de huidige ligging van het ziekenhuis (afstand weg-as - gevel = 43,75 m)

Bijlage 2. Akoestisch onderzoek wegverkeer Centrumgebied- Zuid Almere Stad

akoestisch onderzoek

wegverkeer

centrumgebied-zuid

Almere Stad

18 februari 1997

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1 Inleiding	4
2 Normen Wet Geluidhinder	5
2.1 Geluidzones	5
2.2 Grenswaarden	5
2.3 Ontheffingen	7
3 Verkeersgegevens	8
4 Omgevingskenmerken	9
5 Rekenmodel	10
6 Berekeningsresultaten	11
7 Conclusies	14

Bijlagen:

1 situatieschets plangebied centrum-zuid	
1b doorsnede gebogen maaiveld	
2 berekeningsmodel poldercontouren	
3 berekeningsmodel op basis haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture"	
3b woningaantallen conform plan O.M.A.	
4 geluidcontouren waarneemhoogte=8 meter	
5 geluidcontouren waarneemhoogte=20 meter	
6 geluidcontouren waarneemhoogte=30 meter	
7 geluidcontouren en geluidbelasting voor haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture"	
8 berekeningsmodellen en resultaten voor ventilatiegaten in gebogen maaiveld	

Akoestisch onderzoek centrum-zuid Almere Stad

-samenvatting wegverkeer-

Inleiding

In het "Stadsplan 2005", in 1992 door de raad vastgesteld, wordt aangegeven dat het realiseren van een stadshart voor Almere van wezenlijk belang is. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet voor ondermeer het gebied centrum-zuid het bestemmingsplan herzien worden. In het plangebied worden nieuwe winkels, woningen en parkeervoorzieningen geprojecteerd. Het parkeren zal grotendeels onder het zogenoemde gebogen maaiveld (betonnen overkapping van maximaal 7 meter hoog over het bestaande maaiveld) plaatsvinden. Op het gebogen maaiveld komen winkels met daarboven woningen. De ontsluiting van het centrumgebied vindt plaats over de Spoordreef, Hospitaalweg (deels onder gebogen maaiveld), Landdrostdreef en Cinemadreef. Vanaf deze wegen kunnen de parkeervoorzieningen bereikt worden. De overige wegen in het plangebied hebben alleen een bescheiden functie voor bestemmingsverkeer (bevoorrading etc.).

De bestemmingsplanherziening heeft ook betrekking op het reeds bebouwde deel van het centrumgebied, waarvan de bestaande situatie grotendeels ongewijzigd zal blijven. Alleen langs de Brouwerstraat, Deventerpad en Doesburgkade zullen woningen plaats maken voor winkels en zal een nieuwe weg (alleen voor bestemmingsverkeer) aangelegd worden. In bijlage 1 is een situatieschets van het plangebied opgenomen.

Volgens de Wet Geluidhinder moet bij een bestemmingsplanherziening de geluidbelasting van nieuwe woningen getoetst worden aan de normen uit deze wet. Hiertoe wordt in dit akoestisch onderzoek de geluidbelasting vanwege het wegverkeer onderzocht.

In het gebied dient een groot aantal wooneenheden (ca 900) gerealiseerd te worden. Op grond van stedenbouwkundige argumenten worden deze wooneenheden voor een deel aan de rand van het gebogen maaiveld langs de ontsluitingswegen geprojecteerd. Een verhoogde geluidbelasting is bij deze woningen onvermijdelijk. Het gebogen maaiveld maakt het mogelijk dat het winkel- en uitgaansgebied niet doorsneden wordt door (grote) infrastructuur. Ter compensatie kan daarom in het gebied achter de eerstelijnsbebouwing, dus op het gebogen maaiveld, een gunstig akoestisch klimaat voor zowel bewoners als bezoekers nagestreefd worden.

Toetsing

Bij het opstellen of herzien van een bestemmingsplan voor een gebied dat geheel of gedeeltelijk binnen de zone van een weg ligt (hier feitelijk het gehele plangebied) moet rekening gehouden worden met de grenswaarden voor het wegverkeerslawaai uit de Wet Geluidhinder. In principe mag de geluidbelasting van geluidgevoelige objecten (woningen, scholen en ziekenhuizen) niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), onder bepaalde voorwaarden is een hogere geluidbelasting toegestaan. De grenswaarden zijn afhankelijk van de situatie van geluidgevoelig object (bestaand of nieuw) en weg (bestaand, gewijzigd of nieuw). In het onderzoek wordt hiermee rekening gehouden.

Conclusies

Algemeen:

De ontsluiting van het gebied is zodanig opgezet dat de geluidproblematiek zich beperkt tot de hoofdwegen: Spoordreef, Hospitaalweg, Landdrostdreef en Cinemadreef.

Nieuwe woningen:

De geluidbelasting van de nieuw te projecteerde woningen langs de hoofdwegen kan oplopen tot 60-65 dB(A), afhankelijk van de exacte lokatie.

Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) moeten gezocht worden in de volgende richtingen: volledige overkapping van de wegen of geen wooneenheden in de eerste lijnsbebouwing langs de hoofdwegen. Waar mogelijk zijn maatregelen in feite al getroffen: de Hospitaalweg loopt voor een groot deel onder het gebogen maaiveld. De woningen langs de toegang tot het centrum zijn vanuit stedenbouwkundige en financiële oogpunten noodzakelijk.

Op zich is in een stadscentrum door de compacte bouw een verhoogde geluidbelasting vrijwel onvermijdelijk is en wordt door bewoners beter geaccepteerd dan in een woonwijk. Bij het ontwerp van de woningen kan op een aantal manieren toch een redelijk akoestisch woonklimaat gegarandeerd worden, b.v.:

- buitenruimtes aan de geluidluwe gevel situeren of voorzien van een gesloten balustrade (bijvoorbeeld glazen scherm);
- geluidongevoelige ruimtes (keuken, badkamer, gangen, galerij) aan de geluidbelaste gevel situeren.

Deze maatregelen zijn overigens bij een geluidbelasting hoger dan 55 dB(A) verplicht op grond van de Wet Geluidhinder en zullen een belangrijke randvoorwaarde zijn bij het uiteindelijke woningontwerp (toetsing bij de aanvraag voor een bouwvergunning).

In de inleiding is al aangegeven dat, ter compensatie van de hoge geluidbelasting langs de toegang tot het centrum, op het gebogen maaiveld naar een aangenaam akoestisch woon- en winkelklimaat gestreefd wordt. Uit de berekeningen op basis van de haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture" blijkt dat de geprojecteerde bebouwing een effectieve afscherming vormt zodat de 50 dB(A) etmaalcontouren slechts minimaal het gebogen maaiveld binnendringen. Ook de geluiduitstraling rond de gaten in het gebogen maaiveld is zeer beperkt en zal in de praktijk nog verder teruggedrongen worden door het gebruik van hoge, in de bebouwing geïntegreerde, ventilatieschachten.

Geconcludeerd kan worden dat voor een groot aantal woning een ontheffing nodig is voor een zeer hoge geluidbelasting. In het verzoek voor een hogere grenswaarde dient dan ook goed gemotiveerd te worden (stedenbouwkundig, financieel, verkeerskundig) waarom woningen op de geluidbelaste lokaties noodzakelijk zijn. Ook moet aangegeven worden waarom geluidreducerende maatregelen zoals het afschermen van de woningen met bijvoorbeeld geluidongevoelige objecten (kantoren, winkels) niet mogelijk en/of niet wenselijk zijn. De compensatie-gedachte is een belangrijk argument in het hogere grenswaarde verzoek. Ook zullen de woningen aan één van de aanvullende voorwaarden voor een ontheffing moeten voldoen (stap 2 uit hoofdstuk 2.3, afschermende werking is het meest voor de hand liggend).

Een vrijbrief voor de maximale grenswaarde van 65 dB(A) voor het gehele gebied is vanuit de geluidhinderoptiek niet wenselijk (en in strijd met het milieubeleidsplan van de gemeente) en kan op basis van de WGH ook niet door Gedeputeerde Staten afgegeven worden. Het verzoek voor een hogere grenswaarde dient zodanig opgesteld te worden dat duidelijk is wat de omvang van de toekomstige geluidhindersituatie zal zijn.

Op basis van de haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture" is globaal ingeschat voor hoeveel wooneenheden een hogere grenswaarde noodzakelijk is:

51 dB(A) t/m 55 dB(A):	180 woningen
56 dB(A) t/m 60 dB(A):	60 woningen
61 dB(A) t/m 65 dB(A):	60 woningen

Indien het verzoek voor een hogere grenswaarde op deze manier door Gedeputeerde Staten wordt gehonoreerd heeft de gemeente vrijheid om het gebied in te richten en ligt de maximale geluidhindersituatie als randvoorwaarde vast. De gemeente heeft de verplichting en verantwoording om bij de verdere ontwikkeling de woningaantallen en geluidbelasting te toetsen aan de randvoorwaarde.

Uitbreiding ziekenhuis:

De geluidbelasting van de uitbreiding van het ziekenhuis kan oplopen tot 64 dB(A). Ook hiervoor is een hogere grenswaarde noodzakelijk. Het situeren van patiënten-, behandel- of spreekkamers aan de Hospitaalweg dient zoveel mogelijk vermeden te worden of kan alleen na het treffen van zware geluidisolierende maatregelen. De hoge geluidbelasting zal zeker beperkingen opleggen aan het ontwerp en de inrichting van de uitbreiding (dubbele gevelconstructies e.d. kunnen noodzakelijk zijn).

Bestaande woningen langs te wijzigen weg (reconstructies):

Bij de kruising Hospitaalweg-Spoordreef zal na de reconstructie de geluidbelasting met maximaal 4 dB(A) toenemen. Naast een reconstructiebesluit is ook een hogere grenswaarde procedure nodig voor ca 25 wooneenheden met een geluidbelasting van 51-55 dB(A) (zie tabel 4 voor gedetailleerde gegevens voor aantallen en geluidbelasting). In het verzoek aan Gedeputeerde Staten zal beargumenteerd moeten worden waarom het verlagen van de geluidbelasting niet mogelijk is en waarom de reconstructie noodzakelijk is. Vervolgens zal vóór de start van de werkzaamheden door de gemeenteraad een besluit tot reconstructie genomen moeten worden (al dan niet in kader van de bestemmingsplanherziening).

De aanpassing van de Flevostraat valt niet onder het begrip "reconstructies" omdat de geluidbelasting na aanpassing niet hoger wordt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Voor deze aanpassing is dus geen reconstructiebesluit noodzakelijk.

Bestaande woningen langs nieuwe weg:

Langs de nieuwe Brouwerstraat wordt vrijwel overal de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschreden. Alleen op de kopgevel ter hoogte van waarneempunt 2 is de geluidbelasting bij twee wooneenheden hoger, namelijk 51 dB(A) en 52 dB(A). Hiervoor dient een hogere grenswaarde aangevraagd te worden waarbij aangegeven wordt welke noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie de Brouwerstraat gaat vervullen.

Bestaande woningen langs bestaande, niet te wijzigen weg:

De geluidbelasting van de woningen in deze categorie, waarbinnen de meeste reeds bestaande woningen vallen, hoeft niet getoetst te worden.

Ruimte onder gebogen maaiveld:

Bij het ontwerp van het gebogen maaiveld is het van belang om rekening te houden met de gewenste ruimte-akoestiek (geluidniveau en nagalmtijd). Dit is namelijk een van de factoren die bepalen hoe bezoekers de ruimte gaan ervaren.

Bij een eventuele mechanische ventilatie van de ruimte moet ook rekening gehouden worden met de geluiduitstraling en trillingen veroorzaakt door de technische installaties. Deze worden bij voorkeur niet direct boven of naast woningen geplaatst.

14 februari 1997,
afdeling Milieu,
gemeente Almere.

Akoestisch onderzoek centrum-zuid Almere Stad wegverkeer.

1 Inleiding

In het "Stadsplan 2005", in 1992 door de raad vastgesteld, wordt aangegeven dat het realiseren van een stadshart voor Almere van wezenlijk belang is. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet voor ondermeer het gebied centrum-zuid het bestemmingsplan herzien worden. In het plangebied worden nieuwe winkels, woningen en parkeervoorzieningen geprojecteerd. Het parkeren zal grotendeels onder het zogenoemde gebogen maaiveld (betonnen overkapping van maximaal 7 meter hoog over het bestaande maaiveld) plaatsvinden. Op het gebogen maaiveld komen winkels met daarboven woningen. De ontsluiting van het centrumgebied vindt plaats over de Spoordreef, Hospitaalweg (deels onder gebogen maaiveld), Landdrostdreef en Cinemadreef. Vanaf deze wegen kunnen de parkeervoorzieningen bereikt worden. De overige wegen in het plangebied hebben alleen een bescheiden functie voor bestemmingsverkeer (bevoorrading etc.).

De bestemmingsplanherziening heeft ook betrekking op het reeds bebouwde deel van het centrumgebied, waarvan de bestaande situatie grotendeels ongewijzigd zal blijven. Alleen langs de Brouwerstraat, Deventerpad en Doesburgkade zullen woningen plaats maken voor winkels en zal een nieuwe weg (alleen voor bestemmingsverkeer) aangelegd worden. In bijlage 1 is een situatieschets van het plangebied opgenomen.

Volgens de Wet Geluidhinder moet bij een bestemmingsplanherziening de geluidbelasting van nieuwe woningen getoetst worden aan de normen uit deze wet. Hiertoe wordt in dit akoestisch onderzoek de geluidbelasting vanwege het wegverkeer onderzocht.

In het gebied dient een groot aantal wooneenheden (ca 900) gerealiseerd te worden. Op grond van stedenbouwkundige argumenten worden deze wooneenheden voor een deel aan de rand van het gebogen maaiveld langs de ontsluitingswegen geprojecteerd. Een verhoogde geluidbelasting is bij deze woningen onvermijdelijk. Het gebogen maaiveld maakt het mogelijk dat het winkel- en uitgaansgebied niet doorsneden wordt door (grote) infrastructuur. Ter compensatie kan daarom in het gebied achter de eerstelijnsbebouwing, dus op het gebogen maaiveld, een gunstig akoestisch klimaat voor zowel bewoners als bezoekers nagestreefd worden.

De opzet van het rapport is als volgt:

- In hoofdstuk 2 wordt het juridisch kader van de Wet Geluidhinder nader toegelicht;
- in hoofdstuk 3 worden de gebruikte verkeersgegevens voor de berekeningen behandeld;
- in hoofdstuk 4 worden de overige invoergegevens voor het berekeningsmodel toegelicht;
- in hoofdstuk 5 staat de akoestische modellering centraal (o.a. de ventilatiegaten in het dek);
- in hoofdstuk 6 worden de berekeningsresultaten gepresenteerd;
- in hoofdstuk 7 wordt de berekende geluidbelasting getoetst aan de normen uit de Wet Geluidhinder en zijn de conclusies en aanbevelingen terug te vinden.

2 Normen Wet Geluidhinder

2.1 Geluidzones

Door de herziening van de Wet Geluidhinder in maart 1993 hebben vrijwel alle wegen een geluidszone. Indien binnen de zone geluidgevoelige bestemmingen (woningen, scholen etc) gebouwd gaan worden dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden. Uitzondering hierop zijn de wegen binnen een woonerf en wegen met een maximum snelheid van 30 km/h. In tabel 1 is de breedte van de zones langs weerszijden van de zoneringsplichtige wegen aangegeven.

Tabel 1. Zonebreedte (art. 74 WGH), gemeten vanaf zijkant meest nabijgelegen rijstrook.

	Aantal rijstroken	zonebreedte	wegvak
Stedelijk gebied	1-2	200 m.	Spoordreef, Hospitaalweg, Landdrostdreef, Cinemadreef overige (buurt-)wegen

2.2 Grenswaarden

Bij het opstellen of herzien van een bestemmingsplan voor een gebied dat geheel of gedeeltelijk binnen de zone van een weg ligt (hier feitelijke het gehele plangebied) moet rekening gehouden worden met de grenswaarden voor het wegverkeerslawaai uit de Wet Geluidhinder. In principe mag de geluidbelasting van geluidgevoelige objecten (woningen, scholen en ziekenhuizen) niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde, onder voorwaarden (zie 2.3) is een hogere geluidbelasting toegestaan. Deze grenswaarden zijn afhankelijk van de situatie van geluidgevoelig object (bestaand of nieuw) en weg (bestaand, gewijzigd of nieuw).

In tabel 2 zijn per situatie de grenswaarden samengevat. Tevens is in deze tabel de situatie kort omschreven en is aangegeven op welke woonblokken de grenswaarden van toepassing zijn. In het plangebied bevindt zich geen school langs de relevante wegen zodat de normering in tabel 2 is beperkt tot woningen en het ziekenhuis.

Tabel 2. Grenswaarden voor geluidgevoelige objecten in stedelijk gebied.

situatie geluidgevoelig object	situatie weg	voorkeursgrenswaarde	maximale hogere grenswaarde	opmerkingen
nieuw	bestaand en wordt wel/niet gewijzigd	50 dB(A) art. 82	65 dB(A) art. 83.2	van toepassing op nieuwe wooneenheden langs Spoordreef, Hospitaalweg, Landdrostdreef, Meesterstraat en Cinemadreef alsmede op een uitbreiding van het ziekenhuis langs Hospitaalweg.
nieuw	nieuw	50 dB(A) art. 82	60 dB(A) art. 83.1	nieuwe wooneenheden ten zuiden van de nieuw aan te leggen Brouwerstraat
bestaand	bestaand en wordt niet gewijzigd	geen toetsing art. 76.4	geen toetsing art. 76.4	van toepassing op de meeste van de reeds bestaande wooneenheden

bestaand	nieuw	50 dB(A) art. 82	60 dB(A) art. 83.1	bestaande wooneenheden langs de langzaamverkeer-route door Brouwerstraat, Does-burghkade en Deventerpad. Deze langzaamverkeer-route wordt geschikt gemaakt voor auto's (dus nieuwe weg).
bestaand	bestaand en wordt gewijzigd	50 dB(A) of indien eerder een hogere grenswaarde is vastgesteld, de laagste van: -heersende geluidbelasting -vastgestelde hogere grenswaarde** art. 100.1/2	verhoging van voorkeursgrenswaarde met maximaal 5 dB(A)***, onder aanvullende voorwaarden is geluidbelasting van maximaal 65 dB(A) toegestaan. art. 100a.1	deze situatie valt onder het begrip "reconstructies"*. Van toepassing op: -bestaande woningen (K) nabij kruising Spoordreef met Hospitaalweg (wordt voorzien van rotonde en Hospitaalweg wordt verlegd) -bestaande woningen (K) langs Flevostraat (wordt iets verlegd en voorzien van toegang tot ondergronds parkeren).

Voor de meeste reeds bestaande woningen in het plangebied hoeft geen toetsing plaats te vinden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder omdat er aan de relevante wegen nabij deze woningen geen fysieke ingrepen (verleggen, verbrede) plaatsvinden. Indien bestaande wegen wel aangepast worden is hoofdstuk 4 uit de Wet Geluidhinder van toepassing: reconstructies.

*Een reconstructie mag pas plaatsvinden na een besluit van de gemeenteraad en na advies van de Inspectie Milieuhygiëne (op basis van een akoestisch onderzoek). Het besluit kan een zelfstandig besluit zijn of kan worden genomen in het kader van een bestemmingsplanvaststelling. Er is overigens alleen sprake van een reconstructie indien de geluidbelasting met 2 dB(A) of meer toeneemt.

**Op 7 november 1986 heeft Gedeputeerde Staten van Flevoland een algemene verklaring van geen bezwaar afgegeven voor de bestaande situaties wegverkeerslawaai. Hierin is vastgelegd dat voor woningen die gebouwd zijn volgens bestemmingsplannen van voor 1986 een geluidbelasting van maximaal 60 dB(A) toegelaten is. Dit houdt in dat alle op dit moment aanwezige woningen in het centrum gebied een hogere grenswaarde van 60 dB(A) hebben, wat relevant is voor de reconstructies in het centrumgebied. Voor woningen gebouwd volgens of geprojecteerd in bestemmingsplannen (of herzieningen zoals in onderhavig geval) daterend van na 1 maart 1986 zijn de regels voor "nieuwe situaties" van toepassing en moet in principe de voorkeursgrenswaarde gerespecteerd worden.

***Indien de geluidbelasting voor de reconstructie minder dan 50 dB(A) is, zal de verhoging berekend moeten worden vanaf 50 dB(A). Een toename van 45 dB(A) naar 48 dB(A) valt daarom niet onder het begrip reconstructies.

Bij de berekening van de geluidbelasting mag conform artikel 103 van de Wet Geluidhinder 5 dB(A) in mindering worden gebracht alvorens toetsing aan de normen voor de gevelbelasting plaatsvindt (bij wegen met maximumsnelheid tot 70 km/h). Bij toetsing hoeft een eventuele kruispunttoeslag niet meegerekend te worden.

Een geluidbelasting van 50 dB(A), de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder, zal het uitgangspunt zijn voor het geluidniveau op het gebogen maaiveld achter de eerstelijns-bebouwing. Een andere akoestische parameter om de kwaliteit van de omgeving te beschrijven is het referentieniveau van het achtergrondgeluid (L95-niveau). Het L95 wordt vooral gebruikt in het kader van de Wet Milieubeheer. Voor stedelijk gebied wordt een streefwaarde voor het L95 gehanteerd van 50 dB(A) (circulaire Industrielawaai, 1979). De bijdrage van het wegverkeer aan het L95 zal, bij een geluidbelasting van 50 dB(A) of minder, zeker lager zijn dan 50 dB(A). Hiermee wordt voor een centrumgebied een gunstig akoestisch klimaat gegarandeerd. De woningen langs de ontsluitingswegen zullen een verhoogde geluidbelasting hebben, waarvoor een ontheffing van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is.

2.3 Ontheffingen

Nieuwe woningen langs bestaande/nieuwe weg

Indien de gevelbelasting van een nieuwe woning hoger is dan 50 dB(A) en afscherming niet doeltreffend plaats kan vinden, kunnen Gedeputeerde Staten op verzoek van de gemeente in een aantal gevallen en onder bepaalde voorwaarden, genoemd in het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, een hogere waarde vaststellen.

De voorwaarden bestaan uit 2 stappen:

Stap 1:

Er moeten door de gemeente beargumenteerd worden waarom het verlagen van de gevelbelasting niet mogelijk is (b.v. door aanbrengen van afscherming of het verplaatsen van de geprojecteerde woningen). Hierbij dienen argumenten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard aangevoerd worden.

Stap 2:

Indien aan stap 1 wordt voldaan geldt als aanvullende voorwaarde dat de woningen tevens

- in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen, of
- en doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen, of
- ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid (b.v. boerderijen, bedrijfs- en portierswoningen, aanleunwoningen), of
- een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen (b.v. sluitend maken van gevelrij of een planmatige verdichting van de woonbebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur), of
- dienen ter vervanging van bestaande bebouwing (b.v. verbouw/nieuwbouw van een pakhuis in een woongebouw).

Bestaande woning langs nieuwe weg:

Indien de gevelbelasting van een bestaande woning langs een nieuwe weg hoger is dan 50 dB(A) en afscherming niet doeltreffend plaats kan vinden, kunnen Gedeputeerde Staten op verzoek van de gemeente in een aantal gevallen en onder bepaalde voorwaarden een hogere waarde vaststellen:

- de nieuwe weg gaat een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie vervullen, of
- gaat een zodanige verkeersverzamel functie vervullen dat elders de geluidbelasting afneemt.

reconstructies (bestaande woning langs te wijzigen weg):

Bij een bestaande woning langs een te wijzigen weg is afdeling 4 (**reconstructies**) van de Wet Geluidhinder van toepassing. Indien de gevelbelasting van de woning na de reconstructie met 2 dB(A) of meer is toegenomen ten opzichte van de maatgevende geluidbelasting (laagste van: reeds eerder verleende hogere grenswaarde of actuele geluidbelasting) in de oude situatie en als de geluidbelasting hoger wordt dan 50 dB(A) kunnen Gedeputeerde Staten op verzoek van de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Hierbij gelden de volgende voorwaarden en restricties:

- Er moeten door de gemeente beargumenteerd worden waarom het verlagen van de gevelbelasting tot de maatgevende geluidbelasting in de oude situatie niet mogelijk is (b.v. door aanbrengen van afscherming of het verplaatsen van de geprojecteerde woningen). Hierbij dienen argumenten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard aangevoerd worden.
- De te reconstrueren weg zal een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie gaan vervullen of zal een zodanige functie gaan vervullen dat dit leidt tot een aanzienlijke verlaging van de geluidbelasting van woningen langs een andere weg.

Indien de verhoging na de reconstructie meer dan 5 dB(A) bedraagt gelden de volgende aanvullende eisen:

- Ten gevolge van de reconstructie moet de geluidbelasting van een gelijk aantal woningen elders met een aan de verhoging gelijke waarde **verminderen**
- De wegbeheerder moet verklaren dat financiële middelen ter beschikking worden gesteld om de betreffende woningen te isoleren.

Algemeen:

De geluidbelasting mag de maximaal toelaatbare waarde uit tabel 2 niet overschrijden. Een hogere waarde dan 55 dB(A) kan alleen verleend worden indien geluidsgevoelige ruimten en bij de woning behorende verblijfsruimten (ook buiten) niet gesitueerd zijn aan de gevel met de hoge geluidbelasting.

Binnenniveau

Indien een hogere grenswaarde verleend wordt dient de bouwer er voor te zorgen dat het binnenniveau de waarde van 35 dB(A) niet overschrijdt (aan te tonen bij de bouwaanvraag). Bij de bepaling van de benodigde geluidwering mag op de gevelbelasting geen 5 dB(A) aftrek (artikel 103 WGH) toegepast worden! Het binnenniveau na een reconstructie mag maximaal 35 dB(A) bedragen, in een aantal gevallen 40 of 45 dB(A) (art 111-114 WGH).

3 Verkeersgegevens

De ontsluitingsstructuur is zodanig opgezet dat het winkelpubliek met de auto zowel vanuit oostelijke als westelijke richting tot midden in het centrum kan komen om te parkeren. De Hospitaalweg fungeert tevens als verbindingsweg tussen het oostelijk en westelijk deel van het centrum. Vrachtwagens voor de bevoorrading komen over dezelfde route het centrum in. Onder het gebogen maaiveld worden de vrachtwagens naar speciale perrons geleid. Dit heeft als bijkomend voordeel dat hinder door het laden- en lossen zoveel mogelijk voorkomen wordt. Overigens is het centrum ook goed bereikbaar met het openbaar vervoer: onder het gebogen maaiveld bevindt zich een vrije busbaan en het centraal station ligt op korte afstand.

Aan de hand van de ontsluitingsstructuur zijn door het bureau Verkeer & Vervoer van de gemeente Almere prognoses voor de verkeersintensiteiten opgesteld. Hierbij is uitgegaan van het maatgevende jaar voor de representatieve verkeerssituatie in een akoestisch onderzoek: 10 jaar na vaststelling van een bestemmingsplan, in dit geval 2007.

De percentages voor de uurintensiteiten en de verdeling over de voertuig-categorieën (personenauto's, lichte en middelzware vrachtauto's, zware vrachtauto's) zijn afkomstig uit het geluidplan (1983) van de gemeente Almere. Bij wegvak 2 van de Flevostraat, waarover alleen bestemmingsverkeer rijdt (afleveren goederen etc), is van het geluidplan afgeweken en is het vrachtverkeer gelijk aan 10% van de totale intensiteit. Hiermee wordt het hogere aandeel van het vrachtverkeer beter in beeld gebracht.

Voor de hoofdwegen (Spoordreef, Hospitaalweg, Landdrostdreef en Cinemadreef) is de nachtperiode (23.00-07.00) maatgevend, voor de overige wegen is de dagperiode (07.00-19.00) maatgevend. In tabel 3a zijn ten behoeve van het onderzoek naar reconstructies de verkeersgegevens voor het jaar 1996 samengevat (gebaseerd op tellingen). In tabel 3b staan de prognosecijfers voor het jaar 2007.

Tabel 3a. Gehanteerde verkeersintensiteiten peiljaar 1996 (ten bate van reconstructies).

Weg	Etmaal intensiteit	Maatgevende periode	Maatgevende uurintensiteit	lichte mvt)1	middelzware mvt	zware mvt	rijksnelheid km/u
Flevostraat	500	dag	35	33.5	1.5	0.3	40
Spoordreef vanaf Meesterstraat, Hospitaalweg en Landdrostdreef	9.000	nacht	90	88	1.4	.4	50

)1 = motorvoertuigen.

Tabel 3b. Gehanteerde verkeersintensiteiten, maatgevende jaar=2007.

Weg	Etmaal intensiteit	Maatgevende periode	Maatgevende uurintensiteit	lichte mvt)1	middelzware mvt	zware mvt	rijksnelheid km/u
Flevostraat-1	1500	dag	105	100	4.5	0.8	40
Brouwerstraat en Flevostraat-2	500	dag	35	31.5	3	0.5	40
overige buurtwegen	< 500	dag	35	33.5	1.5	0.3	40
Spoordreef, Hospitaalweg, Landdrostdreef en Cinemadreef	21.000	nacht	210	206	3.4	0.8	50

)1 = motorvoertuigen.

De wegen in de parkeergarages en over het gebogen maaiveld (bevoorrading) hebben een maximumsnelheid van 30 km/h of lager en hebben daarom geen geluidzone. Deze wegen zijn derhalve buiten beschouwing gebleven.

4 Omgevingskenmerken

De maaiveldhoogte bij de bestaande bebouwing wordt als 0-niveau aangehouden. De Spoordreef en Landdrostdreef liggen op dit 0-niveau. De Hospitaalweg zal voor een deel onder het gebogen maaiveld doorlopen, op ca 1.5 meter onder het 0-niveau, voor het overige traject ligt de weg op het 0-niveau. Ten behoeve van de natuurlijke ventilatie van de ruimte onder het gebogen maaiveld zullen een aantal ventilatieschachten geïntegreerd worden met de bouwblokken (openingen op dakhoogte). Ook bestaat de mogelijkheid dat een aantal grote openingen in het gebogen maaiveld boven de Hospitaalweg en op andere posities aangebracht worden. De bestaande bebouwing in het plangebied is ongeveer 16-20 meter hoog. Het overdrachtsgebied bestaat vrijwel volledig uit verhardingsmaterialen.

Momenteel is de kruising Hospitaalweg/Spoordreef een normale, ongeregelde kruising. In de toekomst zal deze kruising ongeveer 50 meter naar het noorden verschoven worden en als een rotonde uitgevoerd worden.

5 Rekenmodel

De geluidcontouren vanwege de Spoordreef, Hospitaalweg (voorzover niet onder het gebogen maaiveld), Landdrostdreef, Cinemadreef, de Flevostraat en de Brouwerstraat zijn berekend met Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï. De aanwezige bouwblokken zijn als afschermende en reflecterende objecten ingevoerd. Het overdrachtsgebied is als volledig hard gemodelleerd. Per rijrichting is een rijlijn ingevoerd. In bijlage 2 is een plot van het berekeningsmodel opgenomen. Met dit model worden de contouren berekend zonder de toekomstige bebouwing (poldercontouren) zodat enige vrijheid aanwezig is bij de exacte inrichting van het gebied.

De geluiduitstraling van ventilatiegaten in het gebogen maaiveld is op twee manieren bepaald:

- Bij openingen boven de Hospitaalweg zal het geluid direct afkomstig van het verkeer bepalend zijn. Deze situatie is berekend met SRM II. Hiertoe zijn twee korte rijlijnen (lengte gelijk aan de lengte van het gat) ingevoerd met aan vier zijden stompe, absorberende schermen. Met name voor posities hoog op het maaiveld wordt op deze manier de situatie goed gemodelleerd. Voor lagere waarnemhoogtes is er ook zicht op voertuigbewegingen onder het gebogen maaiveld. Bij de bepaling van de geluidcontouren voor een waarnemhoogte van 1.5 meter boven het gebogen maaiveld zijn daarom langere rijlijnen beschouwd. In bijlage 8 zijn nadere details opgenomen.
- Bij gaten op enige afstand van de Hospitaaldreef zal een meer diffuus geluidveld aanwezig zijn in de ruimte onder het gebogen maaiveld (de galmstraal bedraagt ca 15-20 meter, zie bijlage 8). De geluiduitstraling van deze gaten is bepaald met behulp van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (IL-HR-13-01), methode B4. Hierbij is uitgegaan van een equivalent geluidniveau van 70 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarden zijn bepaald aan de hand van de bronvermogens van personen- en vrachtwagens en veronderstelde akoestische parameters van de ruimte. Hierbij is een redelijk goed gedempte akoestiek (nagaltijd van ca 1.5 sec.) nagestreefd om galm en verhoogde geluidniveau's te beperken (belangrijk voor de beleving van de ruimte). Deze parameters liggen nog niet vast maar spelen bij het ontwerp van de ruimte onder het gebogen maaiveld een belangrijke rol.

Beide modellen zijn slechts een benadering van de werkelijke situatie en hebben slechts een indicatieve betekenis. De geluidbelasting vanwege de ventilatieschachten zal door de hoogte van de opening en de afschermende werking van de dakrand beduidend lager zijn.

Op basis van de haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture" is een berekeningsmodel opgesteld om de geluidbelasting op het gebogen maaiveld achter de eerstelijnsbebouwing te onderzoeken. Hiermee wordt tevens globaal in kaart gebracht wat de geluidbelasting van de toekomstige bebouwing zal bedragen. De uiteindelijke inrichting van het gebied kan afwijken van de huidige plannen. Het berekeningsmodel wordt daarom alleen gebruikt om na te gaan of de uitgangspunten zoals geformuleerd in de inleiding haalbaar zijn. Ook zal dit model gebruikt worden om globaal aan te geven hoeveel woningen een verhoogde geluidbelasting gaan ondervinden. In bijlage 3 is het model opgenomen.

Gezien het harde bodemgebied en de hoge waarnemposities is de invloed van de maaiveldhoogte gering. Het maaiveldverloop is derhalve niet exact gemodelleerd. Alle waarnemhoogtes gelden ten opzichte van het maaiveld bij de huidige bebouwing (het eerder genoemde 0-niveau).

De inrit van de parkeergarage aan de Flevostraat is gemodelleerd als (schuine) open tunnelbak met reflecterenden, stompe zijwanden.

De geluidbelasting vanwege de overige buurtstraten is met Standaard Rekenmethode I berekend (50% reflecties, 100% harde bodem, weg op maaiveldhoogte).

6 Berekeningsresultaten

Bestaande woningen:

In tabel 4 zijn de berekeningsresultaten voor de bestaande wooneenheden langs een nieuwe en/of te wijzigen weg samengevat. Tevens is aangegeven welke vervolgacties de gemeente in gang moet zetten.

Tabel 4. Berekeningsresultaten (etmaalwaarden), na aftrek 5 dB(A) conform artikel 103 WGH.

waarneempunt	geluidbelasting	voorkeursgrenswaarde	maximale grenswaarde	vervolgacties
<i>bestaande woningen langs nieuwe weg (Brouwerstraat)</i>				
1	= < 49 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	voldoet aan voorkeursgrenswaarde
2 (kopgevel)	2 ^e bouwlaag: 52 dB(A) 3 ^e bouwlaag: 51 dB(A) 4 ^e bouwlaag: 50 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	hogere grenswaarde procedure voor 2 wooneenheden (51 en 52 dB(A))
3	= < 49 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	voldoet aan voorkeursgrenswaarde
<i>bestaande woning langs gewijzigde kruising Spoordreef met Hospitaalweg</i>	na reconstructie	geluidbelasting vóór reconstructie/eerder verleende hogere grenswaarde	toename* (max. 5 dB(A))	vervolgacties
4	55 dB(A)	57 dB(A)/60 dB(A)	-2 dB(A)	geen
5	54 dB(A)	55 dB(A)/60 dB(A)	-2 dB(A)	geen
6	51 dB(A)	52 dB(A)/60 dB(A)	-1 dB(A)	geen
7	50 dB(A)	49 dB(A)/60 dB(A)	0 dB(A)	geen
8	55 dB(A)	53 dB(A)/60 dB(A)	2 dB(A)	hogere grenswaarde procedure en reconstructiebesluit, ca 4 wooneenheden met 55 dB(A)
9	54 dB(A)	52 dB(A)/60 dB(A)	2 dB(A)	idem, ca 8 wooneenheden met 54 dB(A)
10	53 dB(A)	49 dB(A)/60 dB(A)	3 dB(A)	idem, ca 8 wooneenheden met 53 dB(A)
11	51 dB(A)	47 dB(A)/60 dB(A)	1 dB(A)	geen
12	51 dB(A)	45 dB(A)/60 dB(A)	1 dB(A)	geen

<i>bestaande woning langs gewijzigde Flevostraat</i>	na reconstructie	berekend voor reconstructie/verleende hogere grenswaarde	toename	vervolgactie
4	48 dB(A)	46 dB(A)/60 dB(A)	2 dB(A)	geen
5	48 dB(A)	45 dB(A)/60 dB(A)	3 dB(A)	geen
8	47 dB(A)	47 dB(A)/60 dB(A)	0 dB(A)	geen
9	46 dB(A)	46 dB(A)/60 dB(A)	0 dB(A)	geen

* toename t.o.v. 50 dB(A).

Nieuwe woningen:

De geluidbelasting vanwege de Hospitaalweg, Spoordreef, Landdrostdreef en Cinemadreef is met behulp van geluidcontouren inzichtelijk gemaakt. In de bijlagen 4, 5 en 6 zijn voor een waarnemhoogte van respectievelijk 8, 14 en 20 meter t.o.v. het 0-niveau de 50 dB(A), 55 dB(A) en 60 dB(A) contouren per weg ingetekend (is ongeveer gelijk aan 1.5, 7.5 en 13.5 meter t.o.v. het gebogen maaiveld).

De 50 dB(A) contouren vanwege alle buurtwegen (inclusief de Brouwerstraat) liggen op minder dan 10 meter uit de as van de betreffende wegen en worden derhalve bij de toetsing van nieuwe woningen verder buiten beschouwing gelaten.

De 50 dB(A) etmaalcontouren rond de ventilatiegaten hebben boven de Hospitaalweg een straal van ca 10-14 meter (SRM II) en op enige afstand van de Hospitaalweg een straal van ca 11-16 meter. In bijlage 8 zijn de berekende contouren ingetekend.

In bijlage 7 zijn de geluidcontouren en gevelbelasting ingetekend voor de haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture". De gevelbelasting geldt voor een waarnemhoogte van 19 meter, dit is voor de meeste bouwblokken representatief. Voor de waarneempunten bij de hoogbouw (blok 8) is in tabel 5 de berekende gevelbelasting gegroepeerd in gevelbelastingklassen: t/m 50 dB(A), 51-55 dB(A), 56-60 dB(A) en 61-65 dB(A), de waarde in de tabel is de hoogst berekende waarde in een klasse. Ter illustratie: de bouwlagen 1 t/m 5 hebben ter hoogte van waarneempunt 16 een geluidbelasting variërend van 61 dB(A) t/m 64 dB(A), de bouwlagen 6 t/m 13 hebben een geluidbelasting van 56-58 dB(A). Een nadere detaillering per bouwlaag is gezien het gebruik (inschatting van aantal wooneenheden met verhoogde geluidbelasting) niet zinvol.

Tabel 5. Gevelbelasting bij hoogbouw, na aftrek 5 dB(A) conform art. 103 WGH.

waarneempunt	bouwlagen		
	1-5 (tot ca 25 m. hoog)	6-13 (tot ca 50 m. hoog)	14-16 (tot ca 60 m. hoog)
13	47 dB(A)	52 dB(A)	52 dB(A)
14	62 dB(A)	59 dB(A)	56 dB(A)
15	63 dB(A)	59 dB(A)	55 dB(A)
16	64 dB(A)	59 dB(A)	55 dB(A)
17	62 dB(A)	58 dB(A)	55 dB(A)

Op basis van de berekeningsresultaten voor het plan van O.M.A. (zie ook bijlage 3a, 3b en 7) is een inschatting gemaakt van het aantal toekomstige wooneenheden met een verhoogde geluidbelasting, zie tabel 6.

Tabel 6. Inschatting aantal wooneenheden met verhoogde geluidbelasting (plan O.M.A.).

Blok nr (zie bijlage 3b)	gevelbelastingklasse		
	51 dB(A) t/m 55 dB(A)	56 dB(A) t/m 60 dB(A)	65 dB(A) t/m 64 dB(A)
3	35	5	-
4	-	25	25
5	70	5	-
6	50	-	-
7	-	-	20
8	25	25	15
totaal:	180	60	60

7 Conclusies

Algemeen:

De ontsluiting van het gebied is zodanig opgezet dat de geluidproblematiek zich beperkt tot de hoofdwegen: Spoordreef, Hospitaalweg, Landdrostdreef en Cinemadreef.

Nieuwe woningen:

De geluidbelasting van de nieuw te projecteerde woningen langs de hoofdwegen kan oplopen tot 60-65 dB(A), afhankelijk van de exacte lokatie.

Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) moeten gezocht worden in de volgende richtingen: volledige overkapping van de wegen of geen wooneenheden in de eerste lijnsbebouwing langs de hoofdwegen. Waar mogelijk zijn maatregelen in feite al getroffen: de Hospitaalweg loopt voor een groot deel onder het gebogen maaiveld. De woningen langs de toegang tot het centrum zijn vanuit stedenbouwkundige en financiële oogpunten noodzakelijk.

Op zich is in een stadscentrum door de compacte bouw een verhoogde geluidbelasting vrijwel onvermijdelijk is en wordt door bewoners beter geaccepteerd dan in een woonwijk. Bij het ontwerp van de woningen kan op een aantal manieren toch een redelijk akoestisch woonklimaat gegarandeerd worden, b.v.:

- buitenruimtes aan de geluidluwe gevel situeren of voorzien van een gesloten balustrade (bijvoorbeeld glazen scherm);
- geluidongevoelige ruimtes (keuken, badkamer, gangen, galerij) aan de geluidbelaste gevel situeren.

Deze maatregelen zijn overigens bij een geluidbelasting hoger dan 55 dB(A) verplicht op grond van de Wet Geluidhinder en zullen een belangrijke randvoorwaarde zijn bij het uiteindelijke woningontwerp (toetsing bij de aanvraag voor een bouwvergunning).

In de inleiding is al aangegeven dat, ter compensatie van de hoge geluidbelasting langs de toegang tot het centrum, op het gebogen maaiveld naar een aangenaam akoestisch woon- en winkelklimaat gestreefd wordt. Uit de berekeningen op basis van de haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture" blijkt dat de geprojecteerde bebouwing een effectieve afscherming vormt zodat de 50 dB(A) etmaalcontouren slechts minimaal het gebogen maaiveld binnendringen. Ook de geluiduitstraling rond de gaten in het gebogen maaiveld is zeer beperkt en zal in de praktijk nog verder teruggedrongen worden door het gebruik van hoge, in de bebouwing geïntegreerde, ventilatieschachten.

Geconcludeerd kan worden dat voor een groot aantal woning een ontheffing nodig is voor een zeer hoge geluidbelasting. In het verzoek voor een hogere grenswaarde dient dan ook goed gemotiveerd te worden (stedenbouwkundig, financieel, verkeerskundig) waarom woningen op de geluidbelaste locaties noodzakelijk zijn. Ook moet aangegeven worden waarom geluidreducerende maatregelen zoals het afschermen van de woningen met bijvoorbeeld geluidongevoelige objecten (kantoren, winkels) niet mogelijk en/of niet wenselijk zijn. De compensatie-gedachte is een belangrijk argument in het hogere grenswaarde verzoek. Ook zullen de woningen aan één van de aanvullende voorwaarden voor een ontheffing moeten voldoen (stap 2 uit hoofdstuk 2.3, afschermende werking is het meest voor de hand liggend).

Een vrijbrief voor de maximale grenswaarde van 65 dB(A) voor het gehele gebied is vanuit de geluidhinderoptiek niet wenselijk (en in strijd met het milieubeleidsplan van de gemeente) en kan op basis van de WGH ook niet door Gedeputeerde Staten afgegeven worden. Het verzoek voor een hogere grenswaarde dient zodanig opgesteld te worden dat duidelijk is wat de omvang van de toekomstige geluidhindersituatie zal zijn.

Op basis van de haalbaarheidsstudie van het "Office for Metropolitan Architecture" is globaal ingeschat voor hoeveel wooneenheden een hogere grenswaarde noodzakelijk is:

51 dB(A) t/m 55 dB(A):	180 woningen
56 dB(A) t/m 60 dB(A):	60 woningen
61 dB(A) t/m 65 dB(A):	60 woningen

Indien het verzoek voor een hogere grenswaarde op deze manier door Gedeputeerde Staten wordt gehonoreerd heeft de gemeente vrijheid om het gebied in te richten en ligt de maximale geluidhindersituatie als randvoorwaarde vast. De gemeente heeft de verplichting en verantwoording om bij de verdere ontwikkeling de woningaantallen en geluidbelasting te toetsen aan de randvoorwaarde.

Uitbreiding ziekenhuis:

De geluidbelasting van de uitbreiding van het ziekenhuis kan oplopen tot 64 dB(A). Ook hiervoor is een hogere grenswaarde noodzakelijk. Het situeren van patiënten-, behandel- of spreekkamers aan de Hospitaalweg dient zoveel mogelijk vermeden te worden of kan alleen na het treffen van zware geluidisolerende maatregelen. De hoge geluidbelasting zal zeker beperkingen opleggen aan het ontwerp en de inrichting van de uitbreiding (dubbele gevelconstructies e.d. kunnen noodzakelijk zijn).

Bestaande woningen langs te wijzigen weg (reconstructies):

Bij de kruising Hospitaalweg-Spoordreef zal na de reconstructie de geluidbelasting met maximaal 4 dB(A) toenemen. Naast een reconstructiebesluit is ook een hogere grenswaarde procedure nodig voor ca 25 wooneenheden met een geluidbelasting van 51-55 dB(A) (zie tabel 4 voor gedetailleerde gegevens voor aantallen en geluidbelasting). In het verzoek aan Gedeputeerde Staten zal beargumenteerd moeten worden waarom het verlagen van de geluidbelasting niet mogelijk is en waarom de reconstructie noodzakelijk is. Vervolgens zal vóór de start van de werkzaamheden door de gemeenteraad een besluit tot reconstructie genomen moeten worden (al dan niet in kader van de bestemmingsplanherziening).

De aanpassing van de Flevostraat valt niet onder het begrip "reconstructies" omdat de geluidbelasting na aanpassing niet hoger wordt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Voor deze aanpassing is dus geen reconstructiebesluit noodzakelijk.

Bestaande woningen langs nieuwe weg:

Langs de nieuwe Brouwerstraat wordt vrijwel overal de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschreden. Alleen op de kopgevel ter hoogte van waarneempunt 2 is de geluidbelasting bij twee wooneenheden hoger, namelijk 51 dB(A) en 52 dB(A). Hiervoor dient een hogere grenswaarde aangevraagd te worden waarbij aangegeven wordt welke noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie de Brouwerstraat gaat vervullen.

Bestaande woningen langs bestaande, niet te wijzigen weg:

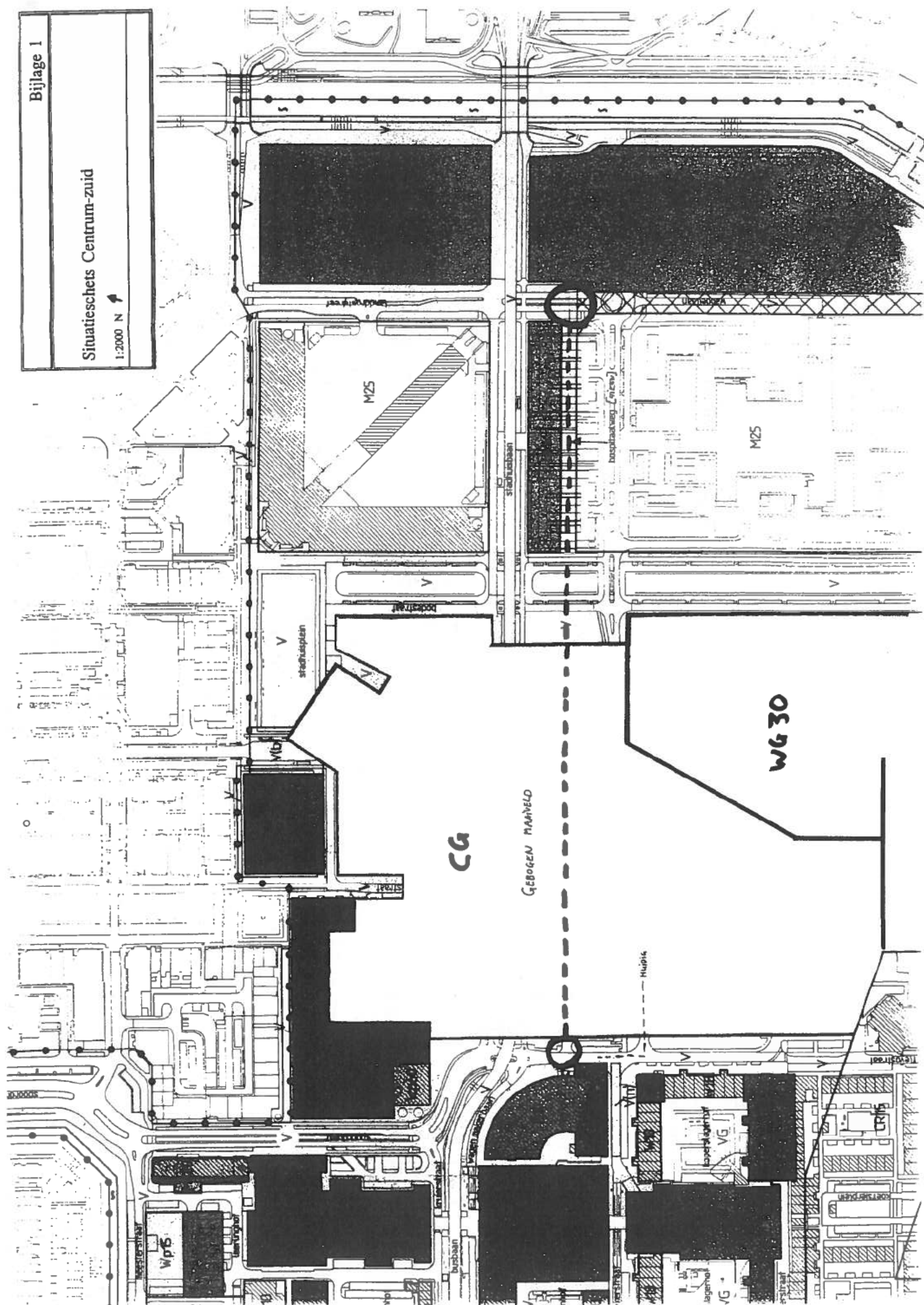
De geluidbelasting van de woningen in deze categorie, waarbinnen de meeste reeds bestaande woningen vallen, hoeft niet getoetst te worden.

Ruimte onder gebogen maaiveld:

Bij het ontwerp van het gebogen maaiveld is het van belang om rekening te houden met de gewenste ruimte-akoestiek (geluidniveau en nagalmtijd). Dit is namelijk een van de factoren die bepalen hoe bezoekers de ruimte gaan ervaren.

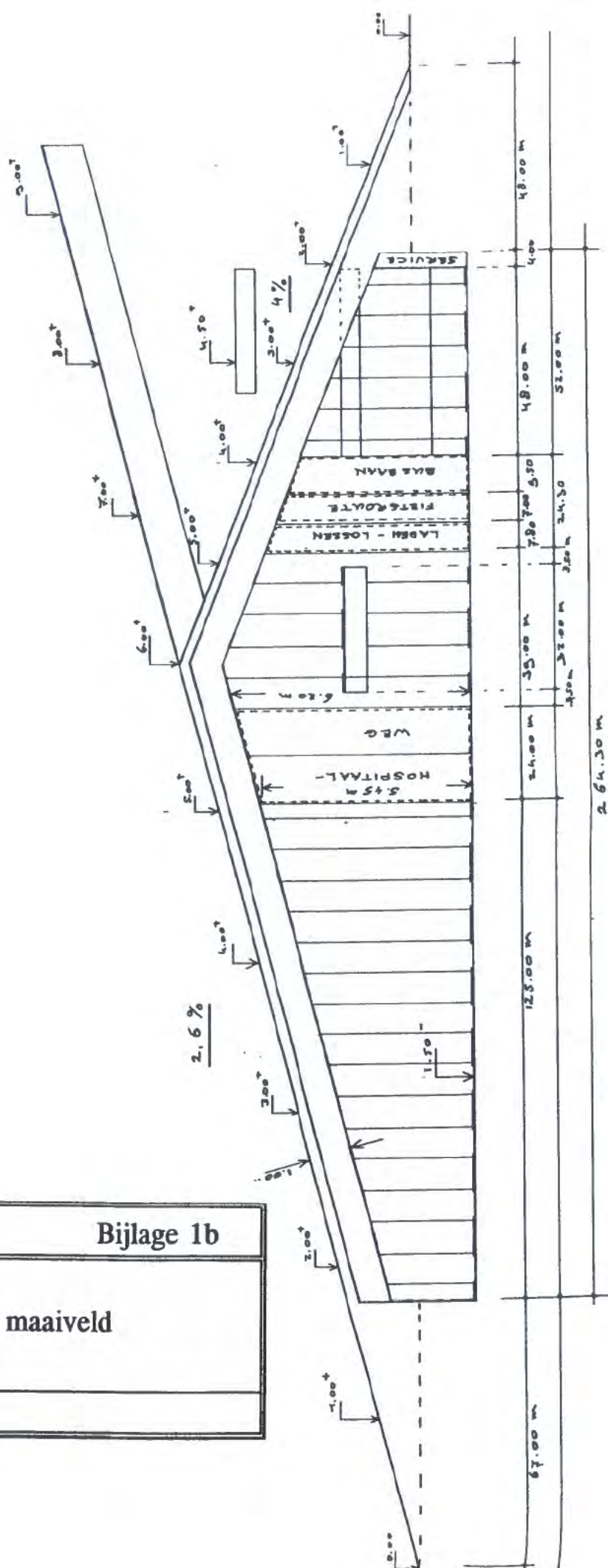
Bij een eventuele mechanische ventilatie van de ruimte moet ook rekening gehouden worden met de geluiduitstraling en trillingen veroorzaakt door de technische installaties. Deze worden bij voorkeur niet direct boven of naast woningen geplaatst.


14 februari 1997,
afdeling Milieu,
gemeente Almere.



Bijlage 1b

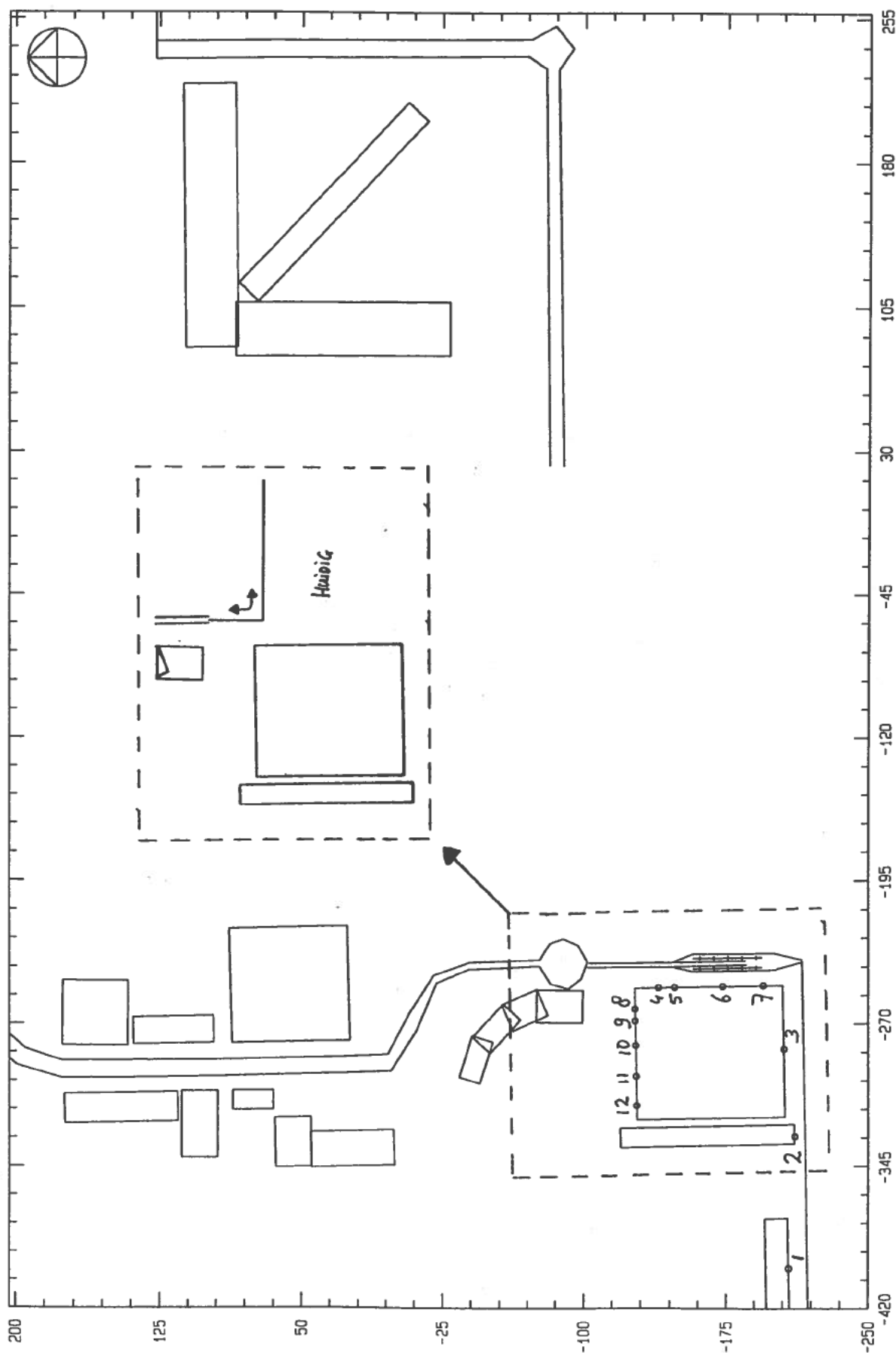
principe doorsnede gebogen maaiveld



PRINCIPEDOORSNEDE

centrum zuid Almere-Stad

CENTRUMZ
Figuur

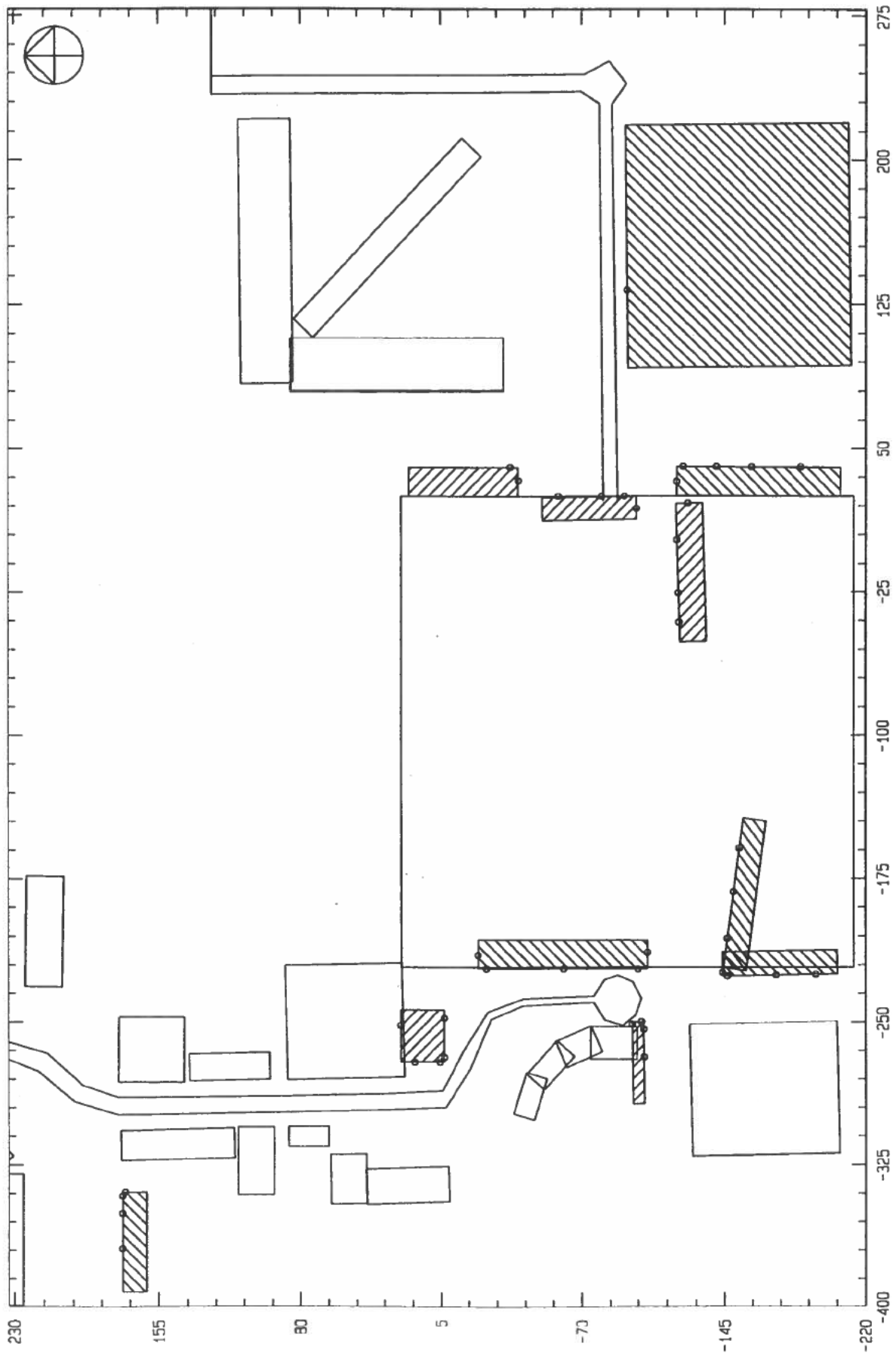


Schaal: 1 op 3000

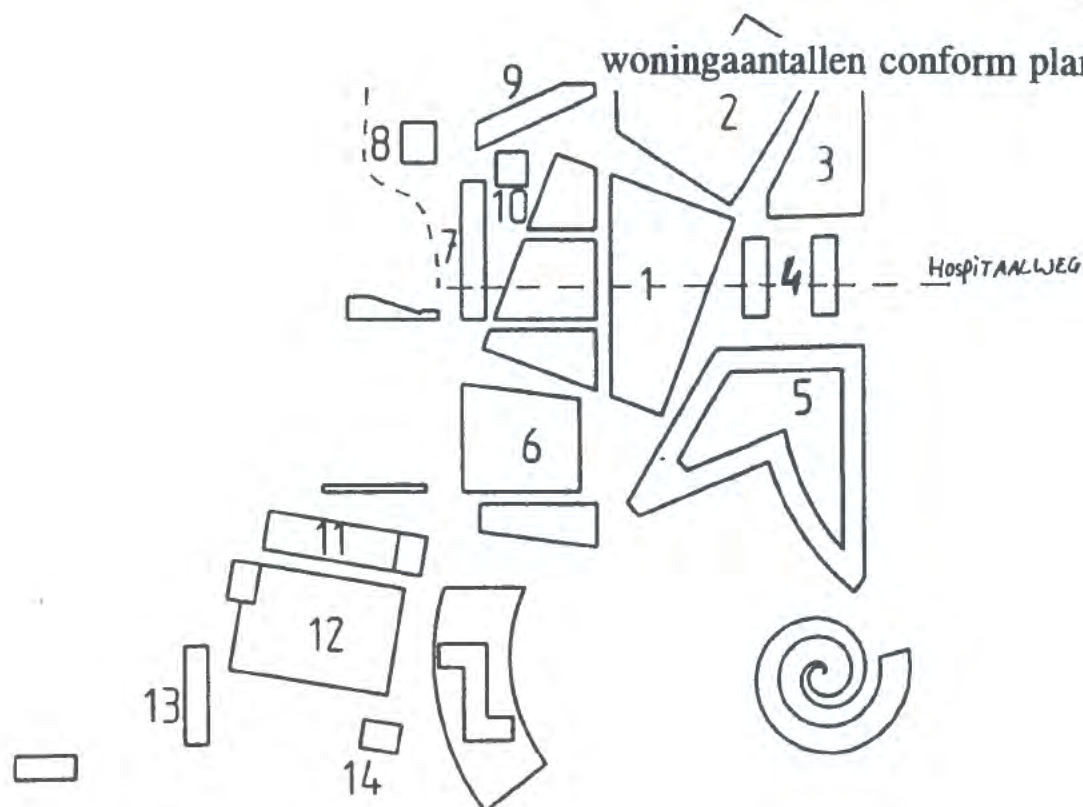
berekeningsmodel voor poldercontouren
aanwezige bouwblokken maximaal 20 m. hoog ingevoerd

centrum zuid Almere-Stad

CENTRUMZ



Model voor plan "Office for Metropolitan Architecture"
 bouwblokken zijn minimaal 20 m. hoog ingevoerd.
 Schaal: 1 op 3000



blok 1	_____	55 woningen
blok 2	_____	36 woningen
blok 3	_____	40 woningen
blok 4	_____	96 woningen
blok 5	_____	305 woningen
blok 6	_____	120 woningen
blok 7	_____	20 woningen
blok 8	_____	64 woningen
blok 9	_____	19 woningen
blok 11	_____	45 woningen
blok 12	_____	32 woningen
blok 13	_____	12 woningen
blok 14	_____	80 woningen
Totaal zuidelijk deel	_____	924 woningen

50/55/60 dB(A) contouren hoofdwegen
 waarneemhoogte = 8 meter*

1:2000 N ↑

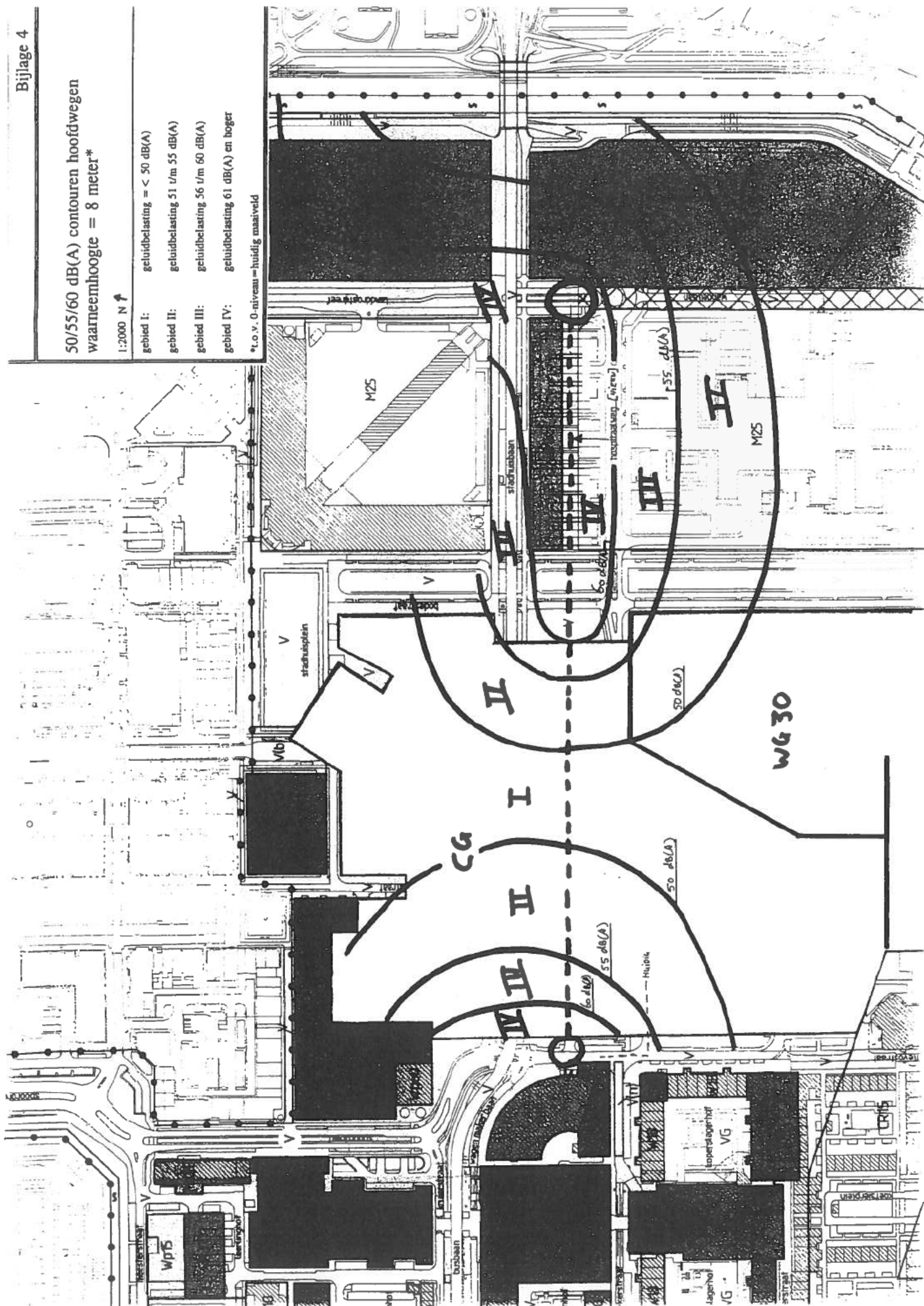
gebied I: geluidbelasting = < 50 dB(A)

gebied II: geluidbelasting 51 t/m 55 dB(A)

gebied III: geluidbelasting 56 t/m 60 dB(A)

gebied IV: geluidbelasting 61 dB(A) en hoger

*t.o.v. 0-niveau = huidige maaiveld



Bijlage 5	
50/55/60 dB(A) contouren hoofdwegen waarneemhoogte = 20 meter*	
1:2000 N	
gebied I:	geluidbelasting = < 50 dB(A)
gebied II:	geluidbelasting 51 t/m 55 dB(A)
gebied III:	geluidbelasting 56 t/m 60 dB(A)
gebied IV:	geluidbelasting 61 dB(A) en hoger
*t.o.v. 0-miveau = huidige maaiveld	

1:2000 N

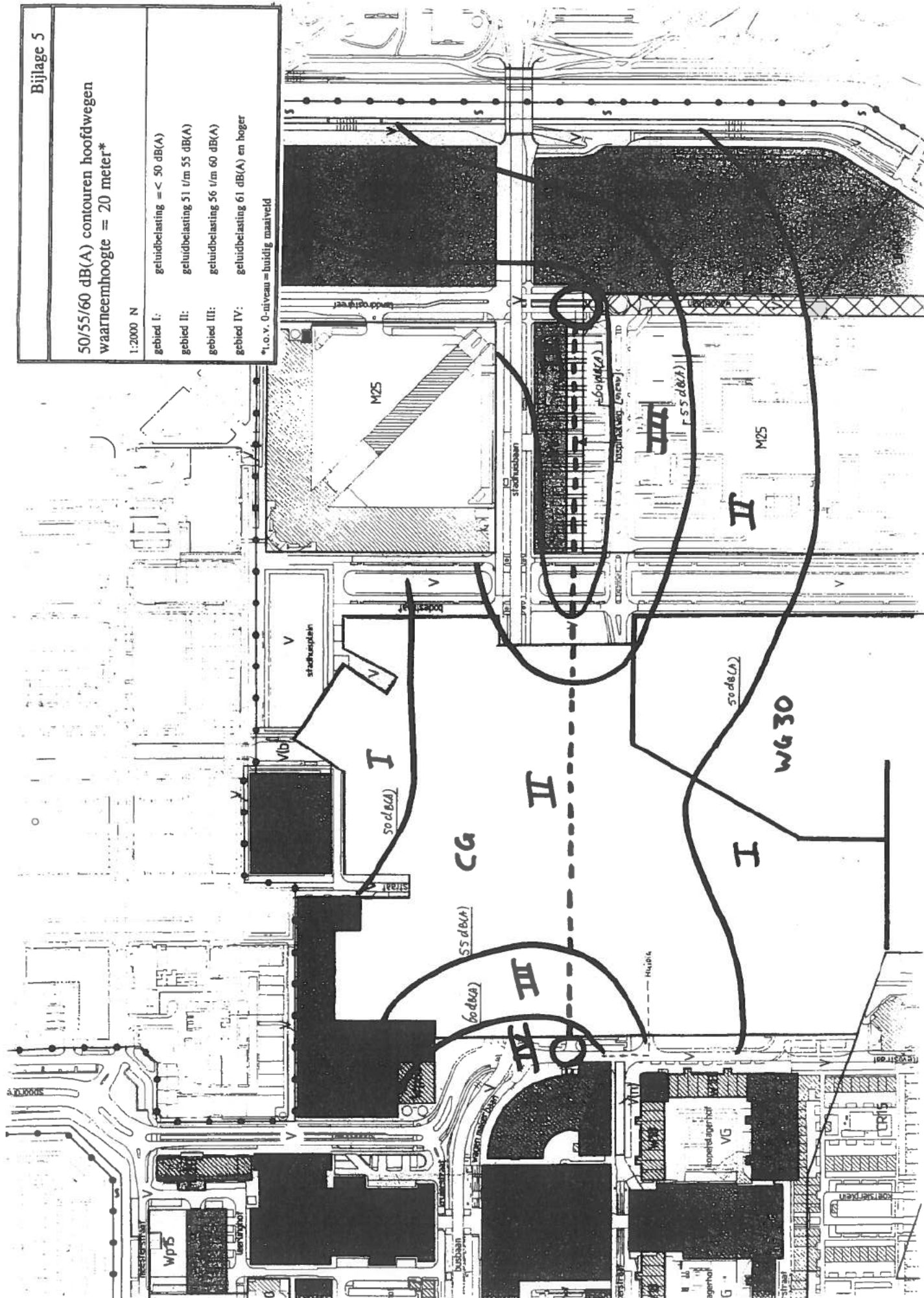
geluidbelasting ≤ 50 dB(A)

gebied II: geluidbelasting 51 t/m 55 dB(A)

gebied III: geluidbelasting 56 v/m 60 dB(A)

gebied IV: geluidbelasting 61 dB(A) en hoger

*t.o.v. 0-niveau = huidige maaiveld



50/55/60 dB(A) contouren hoofdwegen
 waarneemhoogte = 30 meter*

1:2000 N

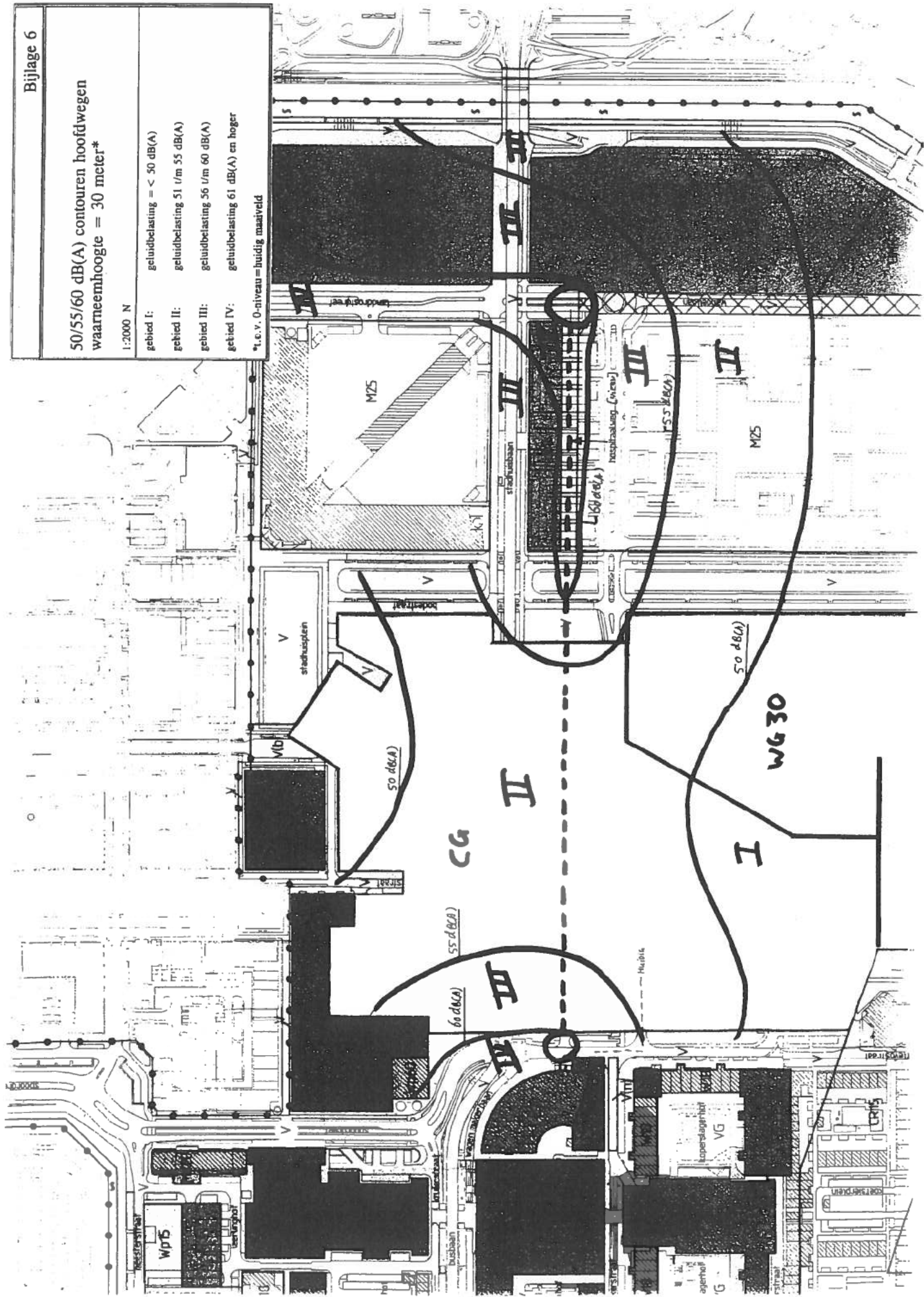
gebied I: geluidbelasting = < 50 dB(A)

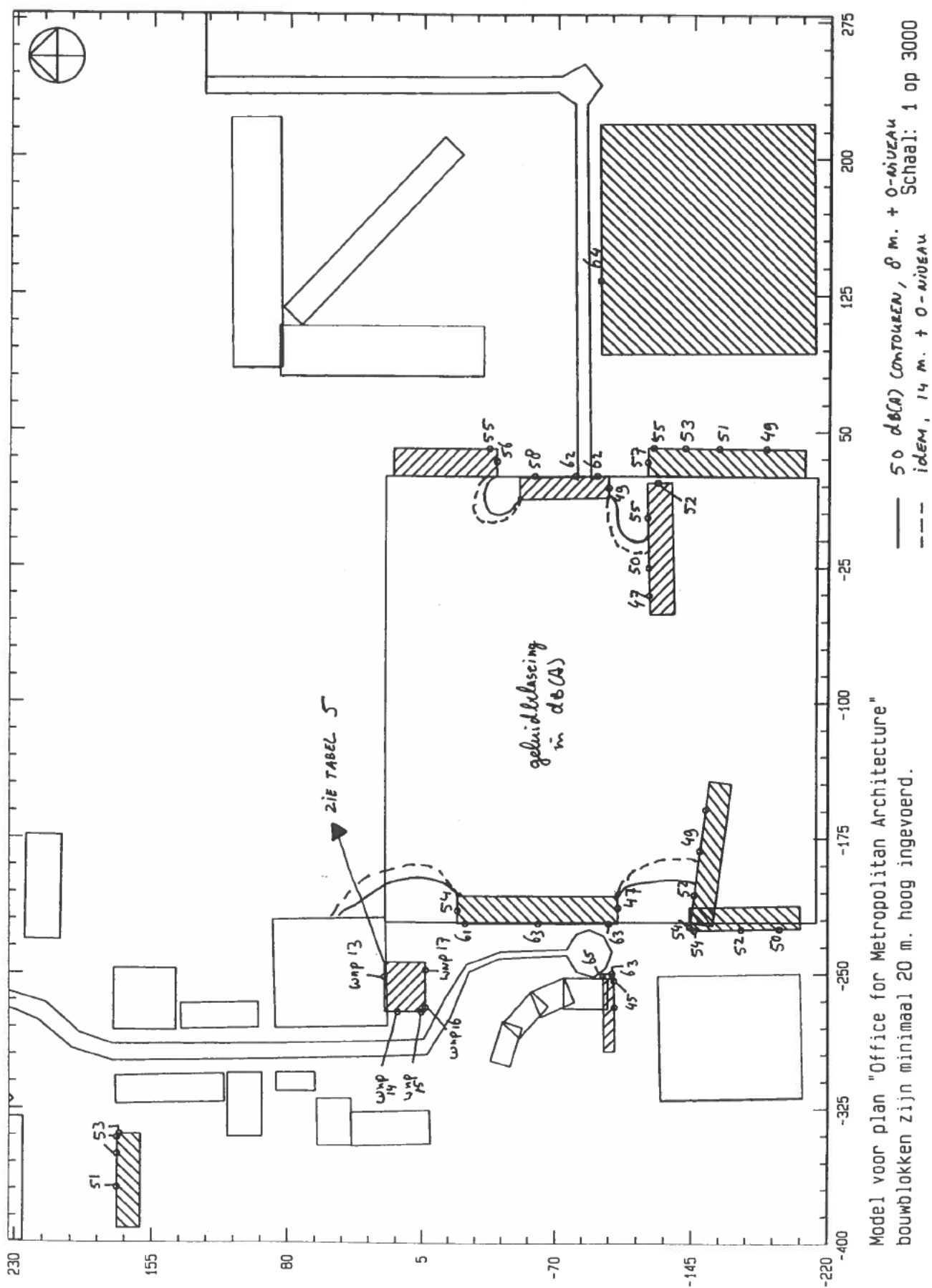
gebied II: geluidbelasting 51 t/m 55 dB(A)

gebied III: geluidbelasting 56 t/m 60 dB(A)

gebied IV: geluidbelasting 61 dB(A) en hoger

*L.C.V. 0-niveau = huidige maatveld





Bijlage 8. Geluiduitstraling ventilatiegaten.

De geluiduitstraling van de ventilatiegaten in het gebogen maaiveld is op twee manieren bepaald:

- Bij openingen boven de Hospitaalweg zal het geluid direct afkomstig van het verkeer bepalend zijn. Deze situatie is berekend met SRM II. Hiertoe zijn twee korte rijlijnen (lengte gelijk aan de lengte van het gat) ingevoerd met aan vier zijden stompe, absorberende schermen. Het overdrachtsgebied is als volledig hard gemodelleerd. Met name voor posities hoog op het maaiveld wordt zo het zicht op de weg goed gemodelleerd. Voor lagere waarnemhoogtes is er ook zicht op voertuigbewegingen onder het gebogen maaiveld. De contouren zullen dan een meer ovale vorm krijgen. Bij de bepaling van de geluidcontouren voor een waarnemhoogte van 1.5 meter boven het gebogen maaiveld zijn daarom de rijlijnen met 10 meter verlengd en is aan één zijde het scherm loodrecht op de rijlijnen verwijderd.
- Bij gaten op enige afstand van de Hospitaaldreef zal een meer diffuus geluidveld aanwezig zijn in de ruimte onder het gebogen maaiveld (de galmstraal bedraagt ca 15-20 meter, zie volgende pagina's). Uitgaande van het geluidniveau in de ruimte en het oppervlak van de gaten (ca 100 m²) is de bronsterkte van het gat berekend en gemodelleerd met 4 bronnen op gelijke hoogte met het gebogen maaiveld (Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, IL-HR-13-01, methode B4). Het gat is als zacht bodemgebied ingevoerd om reflectie-bijdragen te vermijden. Het overdrachtsgebied is verder als volledig hard beschouwd.

Bij de bronsterktebepaling van de opening is uitgegaan van een equivalent geluidniveau in de ruimte van 70 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarden zijn bepaald aan de hand van de bronvermogens van personen- en vrachtwagens (94 dB(A) en 104 dB(A), bij 5% vrachtverkeer levert dit gemiddeld 95 dB(A)) en veronderstelde akoestische parameters van de ruimte (zie volgende bladzijden). Hierbij is een redelijk goed gedempte akoestiek (nagalmtijd van ca 1.5 sec.) nagestreefd om galm en verhoogde geluidniveau's te beperken (belangrijk voor de beleving van de ruimte). Deze parameters liggen nog niet vast maar spelen bij het ontwerp van de ruimte onder het gebogen maaiveld een belangrijke rol.

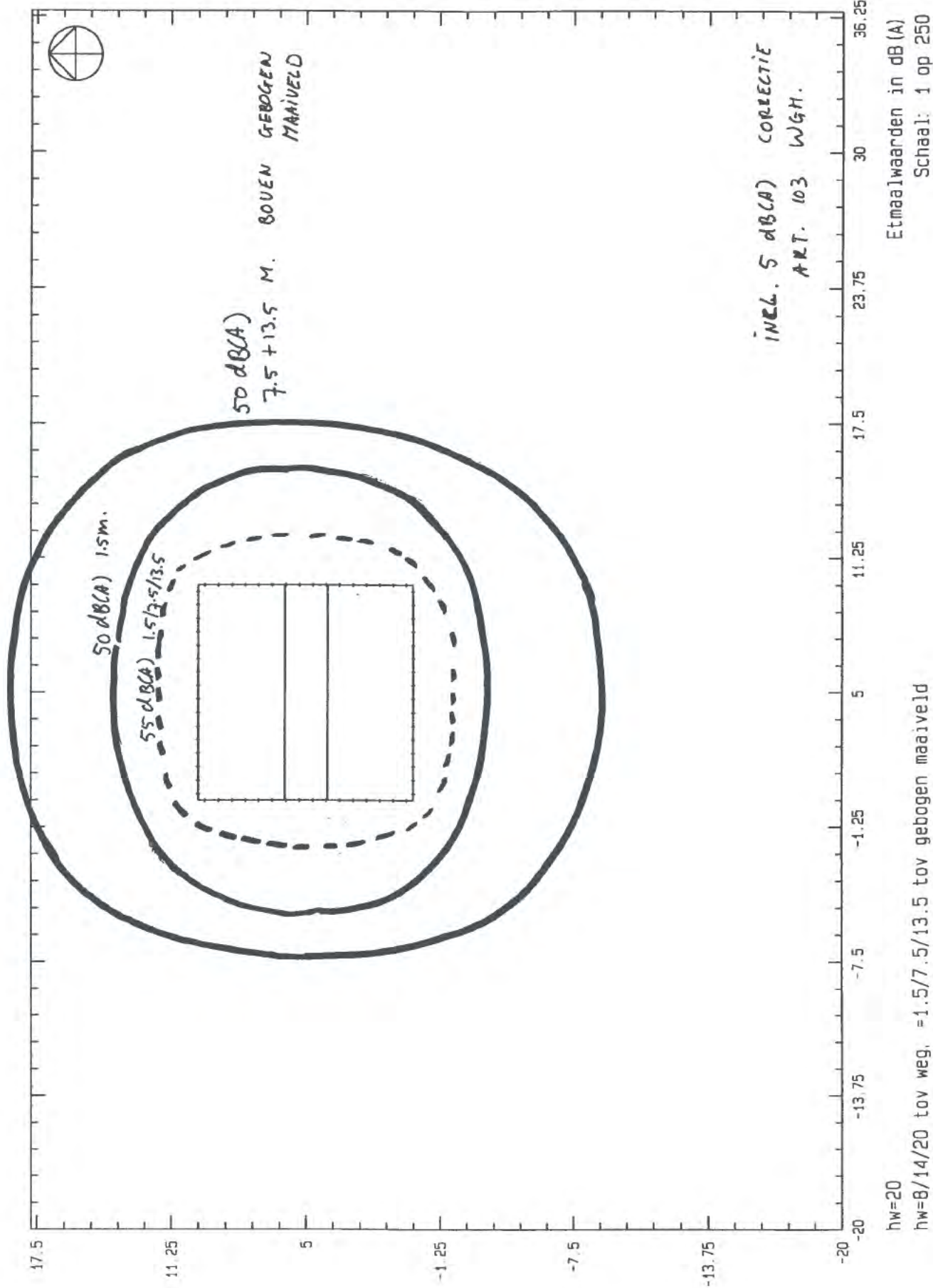
Op de volgende pagina's zijn achtereenvolgens de berekeningsresultaten van SRM II, de invoergegevens en akoestische eigenschappen van de ruimte onder het gebogen maaiveld en de berekende contouren met de IL-methode opgenomen (diffuus geluidveld). Bij de berekening volgens SRM II is 5 dB(A) aftrek conform artikel 103 WGH toegepast omdat het directe geluid bepalend zal zijn. Bij de berekening volgens de IL-methode is deze aftrek niet toegepast om de bijdrage van overige diffuse bronnen (b.v. parkerende auto's) in rekening te brengen (dit blijft natuurlijk een grove benadering!).

modellering gebogen maaiveld

SRM II

GEBOG_MV

Figuur



Berekening bronsterkte van opening in gebogen maaiveld

bronvermogen per voertuig	95,0 in dB(A)	(L _{wr})	
rijnsnelheid voertuig	40,0 in km/h	(v)	
lengte van tunnel	200,0 in m	(L)	
uurintensiteit	220,0 in mvt/h	(I)	nachtperiode

gegevens ruimte:

volume	160000,0 in m ³	(V)
nagalmtijd	1,5 in sec.	(T)
correctie voor diifusiteit	5,0 in dB(A)	(C _d)
opening in dak	100,0 in m ²	(S)
richtfactor van bron	0,5	(Q)
richtingsindex	3,0 in dB(A)	(D _I)

Berekend:

galmstraal rk:	15,7 m.	$rk = \sqrt{(Q \cdot A) / (16 \cdot \pi)}$
$10 \log(4/A)$:	-36,5 dB(A)	$A = V/6T$
L _p in ruimte:	58,9 dB(A)	$L_p = L_{wr} + 10 \log(4/A) + C_b$
correctie aantal auto's:	0,4 dB(A)	(C _b)
gem. aantal auto's in tunnel:	1,1	$(L \cdot I) / (1000 \cdot v)$

bronsterkte van opening:	73,9 dB(A)	$L_w = L_p + 10 \log(S) - C_d$
richtingsrelevante bronsterkt	76,9 dB(A)	$L_{wr} = L_w + D_I$

Berekening bronsterkte van opening in gebogen maaiveld

bronvermogen per voertuig	95,0 in dB(A)	(L _{wr})	
rijksnelheid voertuig	40,0 in km/h	(v)	
lengte van tunnel	200,0 in m	(L)	
uurintensiteit	1400,0 in mvt/h	(I)	dagperiode

gegevens ruimte:

volume	160000,0 in m ³	(V)
nagalmtijd	1,5 in sec.	(T)
correctie voor diifusiteit	5,0 in dB(A)	(C _d)
opening in dak	100,0 in m ²	(S)
richtfactor van bron	0,5	(Q)
richtingsindex	3,0 in dB(A)	(DI)

Berekend:

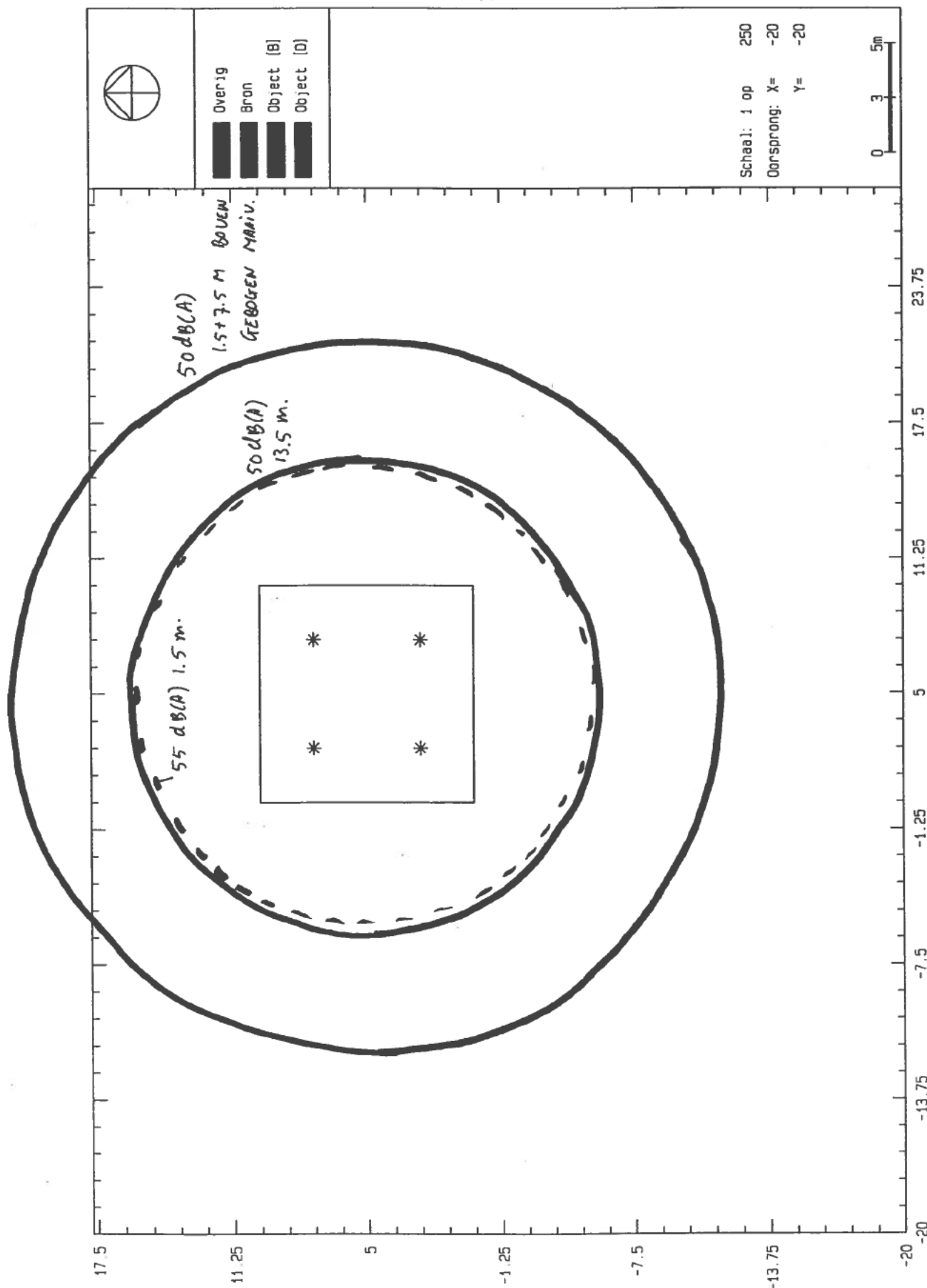
galmstraal rk:	15,7 m.	$rk = \sqrt{(Q \cdot A) / (16 \cdot \pi)}$
10log(4/A):	-36,5 dB(A)	$A = V / 6T$
L _p in ruimte:	67,0 dB(A)	$L_p = L_{wr} + 10\log(4/A) + C_b$
correctie aantal auto's:	8,5 dB(A)	(C _b)
gem. aantal auto's in tunnel:	7,0	$(L \cdot I) / (1000 \cdot v)$

bronsterkte van opening:	82,0 dB(A)	$L_w = L_p + 10\log(S) - C_d$
richtingsrelevante bronsterkt	85,0 dB(A)	$L_{wr} = L_w + DI$

test ten behoeve van centrum

METHODE IL

VLAK
Figuur

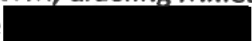


gat in gebogen maaiveld, Lp in ruimte 60 dB(A) (nacht)
getekende contouren zijn etmaalwaarden (=Lp dag = 70 dB(A))

Bijlage 3. Aanvullend geluidsonderzoek Spoordreef-Zuid van adviesbureau De Wolff

Admiraal Helfrichlaan 581
3527 KV Utrecht
Postbus 3191
3502 GD Utrecht
Telefoon 030 - 2 94 26 86
Telefax 030 - 2 96 21 12

DE WOLFF 
ADVIESBUREAU GELUIDBEHEERSING EN AKOESTIE

Gemeente Almere
Dienst RVM, afdeling Milieu
t.a.v. de 
Postbus 200
1300 AE ALMERE
1300 AE200

*Per telefax (036) 5471889
en per gewone post*

Onderwerp: **Spoordreef-Zuid**
Kenmerk: **00.07-B02**
Datum: **29 maart 2000**

Geachte heer 

Overeenkomstig onze mondelinge afspraak van 1 maart jl. treft u onderstaand de resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï naar het nieuwe stadscentrum van Almere. Dit gebied ligt in de zone van de Spoordreef-zuid te Almere.

De aanleiding van dit onderzoek is de verdere uitwerking door het Office for Metropolitan Architecture (O.M.A.) van het masterplan "Het Plan - Almere, stad aan het water" van Buitendijk Management Consultants bv, september 1997.

In dit deelonderzoek is de geluidbelasting van de drie nieuw te ontwikkelen woontorens 1, 7, 8 en 9 in het stadscentrum nader onderzocht. Bepaald is op welke bouwhoogte de geluidbelasting in een andere geluidbelastingklasse terecht komt. Aan de hand van dit criterium kunnen de bouwblokken met woningen worden ingevuld, zodat de aantallen woningen in een bepaalde geluidbelastingklasse het maximum in de ontheffingenkaart niet te boven gaat. Deze ontheffingenkaart behoort bij de beschikking van Gedeputeerde Staten van 7 oktober 1997, kenmerk MB/97.071832/C, inzake verleende hogere grenswaarden.

Uitgangspunten

Ten aanzien van de uitgangspunten van dit deelonderzoek wordt kortheidshalve verwezen naar onze adviesbrief van 29 februari 2000, kenmerk 00.07-B01. De intensiteiten van de Spoordreef zijn berekend op basis van de werkdagavondspits in 2010. Het wegdek van de gehele Spoordreef is van SMA/06 verondersteld. De busbaan is niet in dit onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2 in het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaï van mei 1981.

De gegevens betreffende de bouwblokken 1, 7, 8 en 9 zijn ontleend aan tekeningen van het Architectenbureau O.M.A. te Rotterdam, Fase 1 Stadscentrum Almere, datum 08-12-1999:



- Bouwblok 7: maximale bouwhoogte volgens bestemmingsplan 25 m t.o.v. Stadhuisplein, geprojecteerde bouwhoogte 22,5 m t.o.v. Stadhuisplein; er zijn 5 bouwlagen van elk 3 m hoogte geprojecteerd; aangenomen is dat de begane grond van de eerste woonlaag ter hoogte van het gebogen maaiveld is, d.w.z. 6 m boven de Spoordreef.
- Bouwblok 8: maximale bouwhoogte volgens bestemmingsplan 60 m t.o.v. Stadhuisplein, tevens geprojecteerde bouwhoogte; aangenomen is dat er 20 bouwlagen van elk 3 m hoogte komen (verdiepinghoogte 3 m, als bouwblok 7); verder is aangenomen dat de begane grond van de eerste woonlaag ter hoogte van de Spoordreef is geprojecteerd.
- Bouwblok 9: maximale bouwhoogte volgens bestemmingsplan 25 m t.o.v. Stadhuisplein, geprojecteerde bouwhoogte 22 m t.o.v. peil Stadhuis; de eerste bouwlaag is 5,5 m hoog (bedrijfsfuncties), daarboven zijn drie woonlagen van elk 3 m hoogte geprojecteerd.
- Bouwblok 1: zie bouwblok 9, met dien verstande dat er twee woonlagen boven de winkellaag zijn geprojecteerd.

Akoestisch model

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenmodel uit 1997 dat destijds is opgesteld ten behoeve van het reconstructieonderzoek. Dit model is op de volgende punten geactualiseerd:

- Zie de toelichting in onze adviesbrief van 29 februari 2000, kenmerk 00.07-B01.
- Voor elke geluidbelaste gevel van de drie woontorens zijn rekenpunten gelegd. Door middel van herhaalde berekeningen is bepaald op welke hoogte het 'omslagpunt' van elke geluidbelastingklasse ligt.

Met het geactualiseerde model is de volgende situatie onderzocht:

- Spoordreef-zuid, dagperiode 2010, wegdek geheel SMA/06, de verkeersgegevens zijn herleid van de werkdagavondspits.

Resultaten

Na 5 dB correctie ex artikel 103 Wgh zijn de berekeningsresultaten betreffende de geprojecteerde woningen ingedeeld in geluidbelastingklassen conform de ontheffingskaart van GS. Aan de hand van de gecorrigeerde geluidbelastingen is bepaald op welke waarneemhoogte een andere geluidbelastingklasse begint. De gevonden hoogte is de waarneemhoogte van de desbetreffende bouwlaag welke doorgaans 1,5 m boven de bouwvloer van de desbetreffende verdieping ligt. Alle hoogten zijn t.o.v. de Spoordreef. Bijlage 1 geeft de berekeningen. De resultaten zijn samengevat in de tabellen 1 t/m 4.

Woontoren 1: hoogte 25 m		Geluidbelastingklasse in dB(A)			
Gevelvlak	Punt N°	≤ 50	51-55	56-60	61-65
Westgevel	227-229	tot 40,5m	vanaf 40,5m		
Toelaatbaar aantal woningen		55	—	—	—

Tabel 1: woontoren 1, hoogte 25 m t.o.v. Stadhuisplein.



Woontoren 8: hoogte 60 m		Geluidbelastingklasse in dB(A)			
Gevelvlak	Punt N°	≤ 50	51-55	56-60	61-65
Noordgevel (oost)	201-202	tot 18,6m	vanaf 18,6m		
Noordgevel (west)	203		vanaf 1,5m		
Westgevel (noord)	204-205		vanaf 38,8m	1,5 - 38,8m	
Westgevel (zuid)	206-207		vanaf 38,5m	1,5 - 38,5m	
Zuidgevel (west)	208-210		vanaf 41,8m	14,0 - 41,8m	1,5 - 14,0m
Zuidgevel (oost)	211-213		vanaf 37,5m	8,5 - 37,5m	1,5 - 8,5m
Toelaatbaar aantal woningen		—	25	25	15

Tabel 2: woontoren 8, hoogte 60 m t.o.v. Stadhuisplein.

Woontoren 9: hoogte 25 m		Geluidbelastingklasse in dB(A)			
Gevelvlak	Punt N°	≤ 50	51-55	56-60	61-65
Zuid-westgevel	214	elke hoogte			
Zuidgevel (west)	215	elke hoogte			
Zuidgevel (midden)	216	elke hoogte			
Zuidgevel (oost)	217	elke hoogte			
Toelaatbaar aantal woningen		19			

Tabel 3: woontoren 9, hoogte 25 m t.o.v. Stadhuisplein.

Woontoren 7: hoogte 25 m		Geluidbelastingklasse in dB(A)			
Gevelvlak	Punt N°	≤ 50	51-55	56-60	61-65
Noordgevel (zijgevel)	218		vanaf 7,5m		
Westgevel	219-224			vanaf 13,0m	7,5 - 13,0m
Zuidgevel (zijgevel)	225-226		vanaf 24,0m	7,5 - 24,0m	
Toelaatbaar aantal woningen		—	—	—	20

Tabel 4: woontoren 7, hoogte 25 m t.o.v. Stadhuisplein.

Bij tabel 1 t/m 4: ligging van de gevelvlakken in de verschillende geluidbelastingklassen; waarneemhoogte in meters t.o.v. wegdek Spoordreef-zuid. De waarneemhoogte ligt doorgaans 1,5 m boven de bouwvloer.

Vervolgblad van brief d.d. 29-03-2000, kenmerk 00.07-B02, aan gemeente Almere, Dienst RVM, afdeling Milieu, inzake akoestisch onderzoek weg-verkeerslawaaï t.g.v. de Spoordreef-zuid in Almere Stad, Centrum-zuid



Conclusies

- 1 In dit deelonderzoek is de hoogte van de 50, 55 en 60 dB(A)-contouren van de te ontwikkelen woontorens 1, 7, 8 en 9 in het stadscentrum bepaald. De hoogte-informatie van de contouren representeert de verticale 'bandbreedte' waarbinnen woningen in dezelfde geluidbelastingklasse gerealiseerd kunnen worden. De hoogtematen zijn waarneemhoogten t.o.v. de Spoordreef. De waarneemhoogte ligt doorgaans 1,5 m boven de bouwvloer. Aan de hand van de tabellen 1 t/m 4 kan worden getoetst of de indeling van de woontorens voldoet aan de ontheffingskaart van GS en aan de criteria van de Wet geluidhinder.
- 2 In dit onderzoek is aangetoond dat de woningen in de bouwblokken 1, 7, 8 en 9 ontwikkeld kunnen worden binnen de randvoorwaarden van de ontheffingskaart van GS. Bij de tabellen worden de volgende opmerkingen gemaakt:
 - a De geluidbelastingen van bouwblok 7 vallen vanaf een waarneemhoogte van 13 meter in een lagere geluidbelastingklasse dan in de ontheffingskaart van GS is aangegeven. Aangezien deze situatie akoestisch gunstiger is, kan deze afwijking niet als bezwaarlijk worden aangemerkt. Deze 'lager geclassificeerde' woningen tellen overigens wel mee bij het totale aantal ontheffingen in deze klasse.
 - b De tweede lijnsbebouwing (blok 1) ondervindt een doelmatige afscherming ten gevolge van blok 7 tot een waarneemhoogte van 42 meter t.o.v. de Spoordreef. Hoger geprojecteerde woningen ondervinden een geluidbelasting welke hoger is dan 50 dB(A) (gecorrigeerd).
- 3 Voor alle te ontwikkelen woningen geldt als eis een binnenniveau van 35 dB(A) (artikel 22 Bouwbesluit). Ingevolge artikel 3 van het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen mogen bij woningen waarvan de geluidbelasting meer dan 55 dB(A) bedraagt, de verblijfsruimten alsmede de tot de woning behorende buitenruimten, voorzover bestemd als verblijfsgebied, niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt. Deze bepaling is overgenomen in de beschikking d.d. 7 oktober 1997, N^o MB/97.071832/C, van GS, inzake hogere grenswaarden.
- 4 Na uitwerking van de bouwplannen zullen de geluidbelastingen opnieuw berekend en getoetst moeten worden aan de verleende hogere grenswaarden. Verder geldt ten aanzien van de woningen met een ontheffing dat bij de bouwaanvraag een berekening van de geluidwering van de gevels gevoegd moet worden (toetsing aan Bouwbesluit), alsmede een specificatie van de extra benodigde geluidwerende voorzieningen.



(adviseur)

Bijlage: 1

Reconstructie stadscentrum; Spoordreef-Z

2A1-6
Bijlage 1

Dagperiode 2010: Spoordreef-Z "SMA/06" (werkdagavondspits)

Overzicht punten, resultaten volgens sitnr. 2 voor de dagperiode (etmaalwaarden zijn incl. eventuele kruispuntcorrectie)

Punt nr	Omschrijving	X-coord [m]	Y-coord [m]	Obj [-]	Refl [-]	Hmvl [m]	-- hoogte A --			-- hoogte B --			-- hoogte C --			Ck
							Hpunt	dBA	Etm	Hpunt	dBA	Etm	Hpunt	dBA	Etm	
201	Woontoren 8 (60m) Noordgev	143412.7	486967.5	286	3	1.5	1.5	52.2	52	18.6	55.4	55	-	-	-	-
202	Woontoren 8 (60m) Noordgev	143412.7	486967.5	286	3	1.5	18.7	55.5	56	58.5	56.2	56	-	-	-	-
203	Woontoren 8 (60m) Noordgev	143394.5	486963.0	286	3	1.5	1.5	57.3	57	30.0	59.0	59	58.5	57.0	57	-
204	Woontoren 8 (60m) Westgeve	143394.3	486957.1	286	3	1.5	1.5	62.2	62	38.5	60.5	61	-	-	-	-
205	Woontoren 8 (60m) Westgeve	143394.3	486957.1	286	3	1.5	38.8	60.4	60	58.5	58.6	59	-	-	-	-
206	Woontoren 8 (60m) Westgeve	143402.4	486945.5	288	3	1.5	1.5	64.5	65	38.2	60.5	61	-	-	-	-
207	Woontoren 8 (60m) Westgeve	143402.4	486945.5	288	3	1.5	38.5	60.4	60	58.5	57.8	58	-	-	-	-
208	Woontoren 8 (60m) Zuidgeve	143410.1	486942.5	288	3	1.5	1.5	67.8	68	13.8	65.5	66	-	-	-	-
209	Woontoren 8 (60m) Zuidgeve	143410.1	486942.5	288	3	1.5	14.0	65.4	65	41.5	60.5	61	-	-	-	-
210	Woontoren 8 (60m) Zuidgeve	143410.1	486942.5	288	3	1.5	41.8	60.4	60	58.5	58.0	58	-	-	-	-
211	Woontoren 8 (60m) Zuidgeve	143423.2	486945.8	288	3	1.5	1.5	65.9	66	8.2	65.5	66	-	-	-	-
212	Woontoren 8 (60m) Zuidgeve	143423.2	486945.8	288	3	1.5	8.5	65.4	65	37.0	60.5	61	-	-	-	-
213	Woontoren 8 (60m) Zuidgeve	143423.2	486945.8	288	3	1.5	37.5	60.4	60	58.5	57.2	57	-	-	-	-
214	Woontoren 9 (25m) Westgeve	143438.0	486965.6	290	3	7.5	7.0	49.6	50	35.0	54.3	54	50.0	54.1	54	-
215	Woontoren 9 (25m) Zuidgeve	143445.2	486962.2	290	3	7.5	7.0	49.7	50	25.0	51.1	51	50.0	51.2	51	-
216	Woontoren 9 (25m) Zuidgeve	143462.5	486975.9	290	3	7.5	7.0	45.1	45	25.0	47.4	47	50.0	47.0	47	-
217	Woontoren 9 (25m) Zuidgeve	143481.6	486991.1	290	3	7.5	7.0	37.6	38	25.0	44.5	45	50.0	46.2	46	-
218	Woontoren 7 (25m) Noordgev	143436.4	486942.7	289	3	7.5	7.0	58.1	58	30.0	56.1	56	40.0	55.3	55	-
219	Woontoren 7 (25m): Westgev	143432.4	486934.8	289	3	1.5	7.5	66.6	67	12.8	65.5	66	-	-	-	-
220	Woontoren 7 (25m): Westgev	143432.4	486934.8	289	3	1.5	13.0	65.4	65	25.0	63.5	64	50.0	60.1	60	-
221	Woontoren 7 (25m): Westgev	143438.5	486910.4	289	3	1.5	7.5	67.0	67	14.0	65.5	66	-	-	-	-
222	Woontoren 7 (25m): Westgev	143438.5	486910.4	289	3	1.5	14.1	65.4	65	50.0	60.0	60	-	-	-	-
223	Woontoren 7 (25m): Westgev	143443.5	486890.7	289	3	1.5	7.5	67.0	67	13.5	65.5	66	-	-	-	-
224	Woontoren 7 (25m): Westgev	143443.5	486890.7	289	3	1.5	13.6	65.4	65	50.0	59.7	60	-	-	-	-
225	Woontoren 7 (25m): Zuidgev	143450.0	486886.5	289	3	1.5	7.5	63.5	64	23.5	60.6	61	-	-	-	-
226	Woontoren 7 (25m): Zuidgev	143450.0	486886.5	289	3	1.5	24.0	60.4	60	50.0	55.1	55	-	-	-	-
227	Blok 1, woningen op warenh	143477.7	486931.8	297	3	7.5	7.5	43.2	43	10.5	44.9	45	34.5	51.8	52	-
228	Blok 1, woningen op warenh	143476.0	486916.4	297	3	7.5	7.5	47.3	47	10.5	48.4	48	34.5	53.2	53	-
229	Blok 1, woningen op warenh	143474.1	486898.6	297	3	7.5	7.5	53.3	53	10.5	53.7	54	34.5	55.4	55	-

= non-actief punt

Reconstructie stadscentrum; Spoordreef-Z

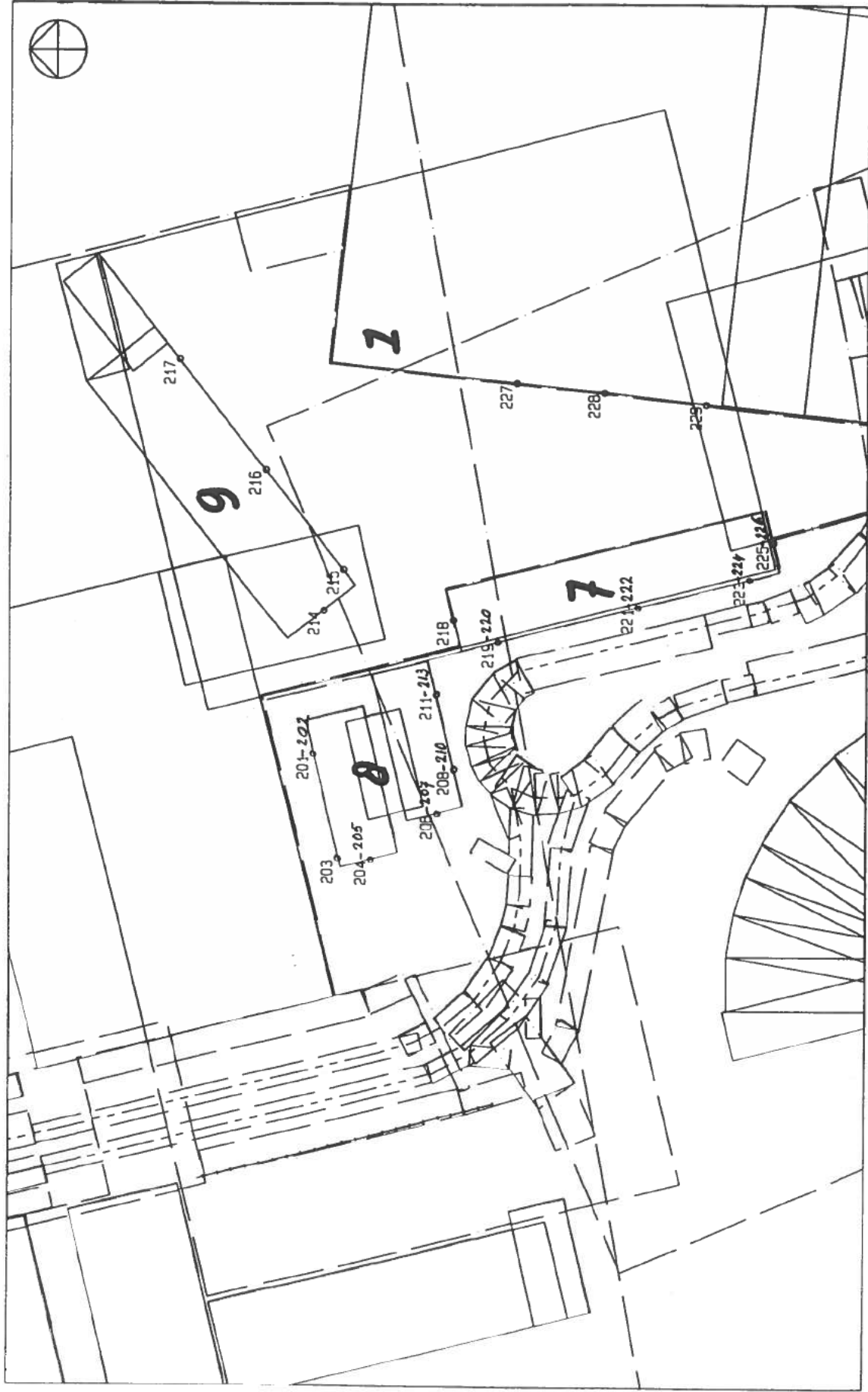
2A1-6
Bijlage 1

Listing waarneempunten

Overzicht punten

Punt	Omschrijving	X-coord [m]	Y-coord [m]	Object [-]	Ref1 [-]	Hmvlid [m]	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
201	Woontoren 8 (60m) Noordgevel-O	143412.71	486967.51	286	3	1.50	1.50	18.60	-
202	Woontoren 8 (60m) Noordgevel-O	143412.71	486967.51	286	3	1.50	18.70	58.50	-
203	Woontoren 8 (60m) Noordgevel-W	143394.47	486963.03	286	3	1.50	1.50	30.00	58.50
204	Woontoren 8 (60m) Westgevel-N	143394.26	486957.14	286	3	1.50	1.50	38.50	-
205	Woontoren 8 (60m) Westgevel-N	143394.26	486957.14	286	3	1.50	38.80	58.50	-
206	Woontoren 8 (60m) Westgevel-Z	143402.37	486945.48	288	3	1.50	1.50	38.20	-
207	Woontoren 8 (60m) Westgevel-Z	143402.37	486945.48	288	3	1.50	38.50	58.50	-
208	Woontoren 8 (60m) Zuidgevel-W	143410.09	486942.52	288	3	1.50	1.50	13.80	-
209	Woontoren 8 (60m) Zuidgevel-W	143410.09	486942.52	288	3	1.50	14.00	41.50	-
210	Woontoren 8 (60m) Zuidgevel-W	143410.09	486942.52	288	3	1.50	41.80	58.50	-
211	Woontoren 8 (60m) Zuidgevel-O	143423.22	486945.75	288	3	1.50	1.50	8.20	-
212	Woontoren 8 (60m) Zuidgevel-O	143423.22	486945.75	288	3	1.50	8.50	37.00	-
213	Woontoren 8 (60m) Zuidgevel-O	143423.22	486945.75	288	3	1.50	37.50	58.50	-
214	Woontoren 9 (25m) Westgevel	143438.01	486965.63	290	3	7.50	7.00	35.00	50.00
215	Woontoren 9 (25m) Zuidgevel-W	143445.23	486962.21	290	3	7.50	7.00	25.00	50.00
216	Woontoren 9 (25m) Zuidgevel-m	143462.51	486975.93	290	3	7.50	7.00	25.00	50.00
217	Woontoren 9 (25m) Zuidgevel-O	143481.57	486991.06	290	3	7.50	7.00	25.00	50.00
218	Woontoren 7 (25m) Noordgevel	143436.36	486942.69	289	3	7.50	7.00	30.00	40.00
219	Woontoren 7 (25m): Westgevel-N	143432.38	486934.82	289	3	1.50	7.50	12.80	-
220	Woontoren 7 (25m): Westgevel-N	143432.38	486934.82	289	3	1.50	13.00	25.00	50.00
221	Woontoren 7 (25m): Westgevel-m	143438.51	486910.43	289	3	1.50	7.50	14.00	-
222	Woontoren 7 (25m): Westgevel-m	143438.51	486910.43	289	3	1.50	14.10	50.00	-
223	Woontoren 7 (25m): Westgevel-Z	143443.47	486890.66	289	3	1.50	7.50	13.50	-
224	Woontoren 7 (25m): Westgevel-Z	143443.47	486890.66	289	3	1.50	13.60	50.00	-
225	Woontoren 7 (25m): Zuidgevel	143449.95	486886.50	289	3	1.50	7.50	23.50	-
226	Woontoren 7 (25m): Zuidgevel	143449.95	486886.50	289	3	1.50	24.00	50.00	-
227	Blok 1, woningen op warenhuis	143477.67	486931.75	297	3	7.50	7.50	10.50	34.50
228	Blok 1, woningen op warenhuis	143476.03	486916.44	297	3	7.50	7.50	10.50	34.50
229	Blok 1, woningen op warenhuis	143474.10	486898.55	297	3	7.50	7.50	10.50	34.50

= non-actief punt



Bijlage 4. Voorschriften na inwerking treding 1^e herziening bestemmingsplan Centrum- Zuid, Almere Stad

Inhoud van de voorschriften

Hoofdstuk I	Algemene bepalingen	blz. 3
Artikel 1	Begripsbepalingen	3
Artikel 2	Wijze van meten	5
Artikel 3	Dubbeltelbepalingen	5
Artikel 4	Hoogteaanduidingen	5
Artikel 5	Overschrijding bouwgrenzen	6
Artikel 6	Algemene vrijstellingsbevoegdheid	6
Artikel 6a	Algemene wijzigingsbevoegdheden ex artikel 11 WRO	7
Artikel 6b	<i>Relatie Wet geluidhinder</i>	7
Hoofdstuk II	Bestemmingen en gebruik	9
Artikel 7	Centrumdoeleinden (C)	9
Artikel 8	Woondoeleinden (W)	10
Artikel 9	Maatschappelijke doeleinden (M)	10
Artikel 10	Maatschappelijke en Kantoordoeleinden (MK)	10
Artikel 11	Woon- en Horecadoeleinden (WH)	11
Artikel 12	Centrumgebied (CG)	12
Artikel 13	Woongebied (WG)	13
Artikel 14	Culturele en Recreatieve doeleinden (CR)	14
Artikel 15	Maatschappelijke en Verkeersdoeleinden (MV)	15
Artikel 16	Parkeerdoeleinden (P)	15
Artikel 17	Verkeersdoeleinden (V)	16
Artikel 18	Verblijfsgebied (VG)	17
Artikel 19	Water	17
Artikel 20	Uit te werken gebied voor Kantoordoeleinden (UK)	18
Artikel 21	Gebruik van gronden en bouwwerken	18
Hoofdstuk III	Overgangs- en slotbepalingen	19
Artikel 22	Gebruik in strijd met het plan	19
Artikel 23	Bouwen in strijd met het plan	19
Artikel 24	Strafbepaling	19
Artikel 25	Titel	19

Hoofdstuk I Algemene bepalingen

3

Artikel 1 Begripsbepalingen

1. het plan

het bestemmingsplan Centrum-Zuid, Almere-Stad van de gemeente Almere, vervat in de kaart en deze voorschriften.

2. de (plan)kaart

de gewaarmerkte kaart met bijbehorende verklaring, waarop de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden zijn aangewezen.

3. bestemmingsvlak

een op de kaart aangegeven vlak met eenzelfde bestemming.

4. bouwvlak

een aaneengesloten oppervlakte met één bestemmingsaanduiding voorzien van een hoogte-aanduiding en/of een percentage waarmee de gronden zijn aangeduid waarop gebouwen zijn toegelaten.

5. bouwperceel

een aaneengesloten oppervlakte, waarop krachtens het plan zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

6. bouwgrens

de grens van een bouwvlak, die niet door gebouwen mag worden overschreden, behoudens krachtens deze voorschriften toegelaten afwijkingen.

7. platte afdekking

een (min of meer) horizontaal vlak ter afdekking van een gebouw dat meer dan tweederde van het grondvlak van het gebouw beslaat.

8. peil

de gemiddelde hoogte van het Stadhuisplein, zijnde 3.50 m -NAP.

9. bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

10. gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

11. andere bouwwerken

bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

12. bouwlaag of laag

het tussen twee opeenvolgende vloeren gelegen, voor verblijf geschikt deel van een gebouw, met dien verstande dat per bouwlaag over het totale vloeroppervlak een plafondhoogte van ten minste 2.40 m aanwezig c.q. mogelijk is.

13. overkapping

een ander bouwwerk, voorzien van een gesloten dak.

14. vervallen

15. vervallen

16. woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouding.

17. gestapelde woning

een woning waarboven en/of waaronder een andere woning is gebouwd of andere woningen zijn gebouwd, dan wel waaronder voorzieningen als winkel, kantoor, zijn gebouwd. Onder gestapelde woning wordt tevens verstaan een aantal wooneenheden met gemeenschappelijke voorzieningen ten behoeve van de samenlevingsvormen, zoals een woongroep, van welke wooneenheden en voorzieningen de gezamenlijke bruto vloeroppervlakte ten hoogste 400 m² bedraagt.

18. detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteiten.

19. dienstverlening

het bedrijfsmatig aanbieden, verkopen en/of leveren van diensten, welke mede gekenmerkt worden door een baliefunctie, aan personen zoals banken, reisbureaus, kapsalons, sleutel- en hakkenbars, copyshops en wasserettes.

20. maatschappelijke voorzieningen

overheidsvoorzieningen en voorzieningen inzake welzijn, volksgezondheid, cultuur, religie, onderwijs en het openbaar nut en daarmee gelijk te stellen instellingen.

21. bedrijfsvloeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van *detailhandel* met in begrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten, met uitzondering van expeditieruimten.

22. nutsvoorzieningen

infrastructurele voorzieningen, zoals gas, water, elektriciteit, telecommunicatie en voorzieningen voor afvaltransport e.d.

23. kantoor

een gebouw of een gedeelte daarvan, dat dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch of naar aard gelijk te stellen gebied.

24. reclameobjecten

bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van reclamedoeleinden, nader te onderscheiden in:

- aankondigingsborden;
- affichezuilen;
- billboards;
- superboards;
- reclame aan lichtmasten;
- vitrines;
- vrije plakzuilen en panelen;
- grootschalige reclamemasten;
- gevel- en lichtreclames en gebouwaanduidingen;
- tweevlaksborden;
- mupi's.

25. Staat van Horeca-activiteiten

de Staat van Horeca-activiteiten die van deze voorschriften onderdeel uitmaakt.

26. antenne-installatie

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, gericht op het gebruik voor (mobiele) telecommunicatie, met een apparatuurkast.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze voorschriften wordt als volgt gemeten:

- 1. de breedte en lengte of diepte van een gebouw**
tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren.
- 2. de oppervlakte van een gebouw**
tussen (de buitenste verticale projecties van) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren.
- 3. de inhoud van een gebouw**
tussen de bovenzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren en de buitenzijde van de daken en dakkapellen.
- 4. de goot(- of boeibord)hoogte van een gebouw**
tussen de horizontale snijlijn van gevelvlak en dakvlak tot aan het peil; indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte, wordt de goot of het boeibord van de dakkapel als goot- of boeibordhoogte aangemerkt.
- 5. de bouwhoogte van een gebouw**
tussen de bovenkant van het gebouw, met uitzondering van antennes, schoorstenen en andere ondergeschikte bouwdelen, met een hoogte van maximaal 3.00 m uitgezonderd, en het peil.
- 6. de bouwhoogte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde**
tussen de bovenkant van het bouwwerk en het peil.
- 7. afstanden**
afstanden tussen bouwwerken onderling alsmede afstanden van bouwwerken tot erfafscheidingen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.
- 8. de hoogte van een bouwlaag**
tussen de bovenzijden van twee vloeren.

Artikel 3 Dubbeltelbepalingen

Dubbeltelbepaling

Gronden die in aanmerking zijn of moeten worden genomen bij een te verlenen bouwvergunning mogen niet nog eens bij een nieuwe aanvraag voor het verkrijgen van een bouwvergunning in aanmerking worden genomen.

Artikel 4 Hoogteaanduidingen

- a. Het op de kaart achter een letter of combinatie van letters ingeschreven Arabische cijfer geeft – tenzij in hoofdstuk II anders is bepaald en behoudens eventuele vrijstelling – de maximaal toelaatbare goothoogte van gebouwen in meters aan, dan wel – voorzover een platte afdekking wordt toegepast – de maximaal toelaatbare hoogte van het boeibord van het platte dak;
- b. Deze hoogten mogen worden overschreden door antennes, schoorstenen, liftkokers, trappenhuizen, hellende dakvlakken, topgevels, dakkapellen en andere ondergeschikte bouw- delen.

Artikel 5 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen mogen in afwijking van de kaart en hoofdstuk II uitsluitend worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoep treden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's, overstekken, afdaken en luifels, mits de overschrijding niet meer dan 1.50 m bedraagt;
- b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer dan 1.00 m bedraagt.

Artikel 6 Algemene vrijstellingsbevoegdheid

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd – tenzij op grond van hoofdstuk II en hoofdstuk III terzake reeds vrijstelling kan worden verleend – vrijstelling te verlenen van de bepalingen van het plan voor:

- a. afwijking van maten (waaronder percentages en aantallen) met ten hoogste 10%;
- b. *overschrijding van bouwgrenzen niet zijnde bestemmingsgrenzen, voorzover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voorzover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3.00 m bedragen en het bouwvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;*
- c. *de bouw van gebouwen voor openbare toiletvoorziening met een oppervlak van ten hoogste 15 m² en een maximale hoogte van 3.00 m;*
- d. de bouw van reclameobjecten als bedoeld in artikel 1, onder 24, met dien verstande dat:
 - I. de maten van deze objecten ten hoogste mogen bedragen:
 - van tweevlaksborden/kleinschalige aankondigingsborden de hoogte 1.00 m en de breedte 1.50 m;
 - van reclamemasten de hoogte 35.00 m;
 - van mupi's (infopaneel) de hoogte 2.75 m;
 - van billboards de hoogte 4.50 m;
 - van overige reclameobjecten de richtlijnen als genoemd in de "Reclamenota" van de gemeente Almere van toepassing zijn;
 - II. de reclameobjecten geen onevenredige afbreuk doen aan de ruimtelijke situatie, verkeersveiligheid en de beeldkwaliteit ter plaatse, waarbij de hoogte van deze objecten in afwijking van het bepaalde in artikel 2 onder 6 wordt gemeten tussen de bovenkant van het object en de voet".

2. Vrijstelling wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 6a Algemene wijzigingsbevoegdheden ex artikel 11 WRO

1. *Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voorzover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voorzover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3.00 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot.*

2. *Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming van de in het plan gelegen gronden te wijzigen voor het gebruik voor en de bouw van antenne-installaties voor (mobiele telecommunicatie) met inachtneming van de volgende bepalingen:*

- a. *de hoogte van de antenne-installatie mag ten hoogste 5.00 m bedragen, gemeten tussen de onderkant en het hoogste punt van de antenne-installatie;*
- b. *de antenne-installaties dienen op bestaande verticale elementen te worden geplaatst;*
- c. *de gebruikers dienen zoveel mogelijk gebruik te maken van elkaars installaties, tenzij dit technisch niet mogelijk is.*

3. *Bij de toepassing van het besluit tot wijziging dienen de procedureregels van artikel 20 lid 3 in acht genomen te worden, met dien verstande dat waar sprake is van uitwerking wijziging dient te worden gelezen.*

Artikel 6b Relatie Wet geluidhinder

Onverminderd het bepaalde in het plan mogen geluidsgevoelige objecten slechts worden afgebouwd indien voldaan wordt aan de in of krachtens de Wet geluidhinder gestelde voorwaarden, daaronder begrepen het Besluit hogere grenswaarde Wet geluidhinder van 7 oktober 1997, nr. MB/97.071832/C.

Artikel 7 Centrumdoeleinden (C)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Centrumdoeleinden (C) zijn bestemd voor detailhandel en dienstverlening, wonen, kantoren, horecavoorzieningen zoals bedoeld in categorie I van de Staat van Horeca-activiteiten, *één speelautomatenhal*, parkeervoorzieningen onder peil en bijbehorende ontsluitingen en nutsvoorzieningen met dien verstande dat:

- a. zij ter plaatse van de subbestemming Cp tevens zijn bestemd voor parkeervoorzieningen boven peil;
- b. ten hoogste 15% van de gronden mag worden benut ten behoeve van horeca;
- c. *zij ter plaatse van de subbestemming Cv tevens zijn bestemd voor Verkeersdoeleinden overeenkomstig het bepaalde in artikel 17.*

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd.

3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. detailhandel, dienstverlening en horeca zijn uitsluitend op de begane grond toegestaan;
- b. kantoren en woningen zijn niet op de begane grond toegestaan met uitzondering van de toegangen daartoe *en de gronden die voorzien zijn van de nadere aanwijzing (k), kantoren;*
- c. *op de gronden met de subbestemming Cv dient ten behoeve van onderdoorgaande wegen een vrije hoogte van minimaal 4.50 m te worden aangehouden;*
- d. de bebouwingsgrens begane grond mag niet worden overschreden voorzover het de op de begane grond gelegen bouwlaag betreft;
- e. ter plaatse van de aanduiding onderdoorgang dient een vrije hoogte van ten minste 4.50 m in acht te worden genomen;
- f. in afwijking van het bepaalde in lid 2 zijn ter plaatse van de nadere aanwijzing (o) uitsluitend andere bouwwerken waaronder overkappingen toegestaan.

Wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 WRO

4. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen ter plaatse van de gronden die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "gebied met wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 WRO" ten einde het bouwvolume te kunnen vergroten en de Stadhuisstraat te kunnen verbreden met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. *ter verbreding van de Stadhuisstraat dient van het noordelijke deel van het bouwvlak evenwijdig aan de Stadhuisstraat een strook van 3.00 m diep tot Verkeersdoeleinden te worden bestemd;*
- b. *de toegelaten maximale hoogtematen bedragen 16.00 m op dat gedeelte van het bouwvlak dat op een diepte van 27.00 m van de oorspronkelijk grens met de bestemming Verkeersdoeleinden is gelegen en op het resterende gedeelte 25.00 m;*
- c. *het besluit tot wijziging wordt niet eerder genomen dan nadat de economische haalbaarheid van deze ontwikkeling in zijn totaliteit is aangetoond.*

5. Bij de toepassing van het besluit tot wijziging dienen de procedureregels van artikel 20 lid 3 in acht genomen te worden, met dien verstande dat waar sprake is van uitwerking wijziging dient te worden gelezen.

Artikel 8 Woondoeleinden (W)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Woondoeleinden (W) zijn bestemd voor wonen *met bijbehorende voorzieningen zoals parkeer- en nutsvoorzieningen* met dien verstande dat zij:
- ter plaatse van de subbestemming Wp tevens zijn bestemd voor parkeervoorzieningen;
 - ter plaatse van de subbestemming Wd tevens zijn bestemd voor dienstverlening.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd.
3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:
- woningen dienen gestapeld te worden gebouwd;
 - dienstverlening is uitsluitend binnen de op de begane grond gelegen bouwlaag toegestaan;
 - parkeervoorzieningen zijn uitsluitend in de eerste bouwlaag toegestaan;
 - ter plaatse van de aanduiding onderdoorgang dient een vrije hoogte van ten minste 4.50 m in acht te worden genomen.

Artikel 9 Maatschappelijke doeleinden (M)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Maatschappelijke doeleinden (M) zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen met bijbehorende voorzieningen, zoals tuinen, erven, ontsluitingswegen, parkeer- en nutsvoorzieningen *met dien verstande dat zij ter plaatse van de subbestemming Mp tevens zijn bestemd voor parkeerdoeleinden*.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd overeenkomstig de aanduidingen op de kaart, met dien verstande dat:
- ter plaatse van de aanduiding ▲ in afwijking van de op de kaart aangegeven maximale hoogtemaat de goothoogte van de kerktoren ten hoogste 30.00 m mag bedragen;
 - ter plaatse van de aanduiding ▼ in afwijking van de op de kaart aangegeven maximale hoogtemaat de goothoogte ten hoogste 50.00 m mag bedragen over een oppervlakte van ten hoogste 800 m².

Artikel 10 Maatschappelijke en Kantoordoeleinden (MK)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Maatschappelijke en Kantoordoeleinden (MK) zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening en kantoren met bijbehorende nutsvoorzieningen, met dien verstande dat zij ter plaatse van de subbestemming MKp tevens zijn bestemd voor parkeerdoeleinden.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd overeenkomstig de aanduidingen op de kaart.

Artikel 11 Woon- en Horecadoeleinden (WH)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Woon- en Horecadoeleinden (WH) zijn bestemd voor horeca zoals bedoeld in categorie I van de Staat van Horeca-activiteiten en wonen met bijbehorende nutsvoorzieningen.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd.

3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. woningen zijn niet op de begane grond toegestaan;
- b. horecavoorzieningen zijn uitsluitend op de begane grond toegestaan.

Artikel 12 Centrumgebied (CG)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Centrumgebied (CG) zijn bestemd voor detailhandel en dienstverlening, wonen, horeca, zoals bedoeld in categorie I en II van de Staat van Horeca-activiteiten, maatschappelijke voorzieningen, laad- en losvoorzieningen, pleinen, groen-, verkeers-, parkeer- en nutsvoorzieningen.

2. De verhouding tussen de aan deze gronden toegekende functies dient zodanig te zijn dat tezamen met het te realiseren bedrijfsvloeroppervlak op de gronden met de bestemming Woongebied (artikel 13) in totaal niet meer dan 61.000 m² aan bedrijfsvloeroppervlakte en ten minste 300 woningen en 1.000 parkeerplaatsen kunnen worden gerealiseerd.

Bouwvoorschriften

3. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken worden gebouwd.

4. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. in afwijking van de op de kaart aangegeven maximale hoogte is binnen een straal van 50.00 m gemeten vanaf de aanduiding ▲ een maximale goothoogte van 50.00 m toegestaan;
- b. in afwijking van de op de kaart aangegeven maximale hoogte is binnen een straal van 50.00 m gemeten vanaf de aanduiding * een maximale goothoogte van 35.00 m toegestaan met een oppervlak van ten hoogste 2.000 m²;
- c. ter plaatse van de overige aanduiding "Hospitaalweg" dient in de op te richten gebouwen over ten minste 3.00 m ter weerszijden van de nadere aanwijzing ruimte te worden gereserveerd ten behoeve van een weg met twee rijstroken;
- d. ter plaatse van de overige aanduiding "Busbaan" dient in de op te richten gebouwen over ten minste 3.50 m ter weerszijden van de nadere aanwijzing ruimte te worden gereserveerd ten behoeve van een busbaan;
- e. horeca als bedoeld in categorie II van de Staat van Horeca-activiteiten is niet toegestaan voorzover direct grenzend aan de woonfunctie.

Artikel 13 Woongebied (WG)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Woongebied (WG) zijn bestemd voor:

- a. wonen met bijbehorende voorzieningen, zoals erven, tuinen, speelvoorzieningen en toegangswegen;
- b. op de gronden met de bestemmingsaanduiding WG40 tevens voor detailhandel en dienstverlening;
- c. al of niet bij de woningen behorende parkeer-, groen-, en nutsvoorzieningen;
- d. ter plaatse van de nadere aanwijzing (a) tevens voor water ten behoeve van een aanlegplaats voor gebruik door bewoners;

met dien verstande dat op de gronden met de bestemmingsaanduiding WG40 de verhouding tussen de aan deze gronden toegekende functies zodanig dient te zijn, dat in ieder geval 300 woningen kunnen worden gebouwd en tezamen met het te realiseren bedrijfsploeroppervlak op de gronden met de bestemming Centrumgebied (artikel 12) in totaal niet meer dan 61.000 m² aan bedrijfsploeroppervlak kan worden gerealiseerd.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd met inachtneming van de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. in afwijking van de op de kaart aangegeven maximale hoogte is binnen een straal van 50.00 m gemeten vanaf de aanduiding ▲ een maximale goothoogte van 50.00 m toegestaan;
- b. ter plaatse van de nadere aanwijzing (e) mag ten hoogste één woongebouw worden gebouwd.

Artikel 14 Culturele en Recreatieve doeleinden (CR)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Culturele en Recreatieve doeleinden (CR) zijn bestemd voor:

- a. die voorzieningen die door aard en functie een centrale plaats in een uitgaanscentrum vragen, zoals horeca als bedoeld in de categorieën I tot en met III van de Staat van Horeca-activiteiten, theaters, bioscopen, musea, muziekcentra, sportgelegenheden, *evenementen* en andere vormen van ontspanning en recreatie *waaronder begrepen ten hoogste één speelautomatenhal*;
- b. wonen, dienstverlening, verkeers- en verblijfsvoorzieningen, *laad- en losvoorzieningen*, parkeer-, groen- en nutsvoorzieningen en waterpartijen;

met dien verstande dat:

- c. zij ter plaatse van de subbestemming CRd tevens zijn bestemd voor detailhandel met een maximaal bedrijfsvloeroppervlak van 5.000 m²;
- d. zij ter plaatse van de bestemmingsaanduiding CR2.5(d)* tevens zijn bestemd voor detailhandel met een maximaal bedrijfsvloeroppervlak van 800 m²;
- e. zij ter plaatse van de bestemmingsaanduiding CR2.5 (d)** en CR(d) tevens zijn bestemd voor detailhandel met een maximaal bedrijfsvloeroppervlak van 240 m²;
- f. horeca als bedoeld in de categorieën II en III van de Staat van Horeca-activiteiten niet is toegestaan voorzover direct grenzend aan de woonfunctie.

Bebouwingsvoorschriften

2. Op deze gronden mogen gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd.

3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. op de gronden met een toegelaten hoogtemaat van 2.50 m zijn uitsluitend gebouwen ten behoeve van parkeren, bergingen, alsmede een servicepunt met onder andere fietsenstallingen, kiosken en andere bouwwerken toegestaan;
- b. de op de kaart toegestane hoogtemaat van 2.50 m mag worden overschreden door stijpunten ten behoeve van parkeervoorzieningen met een maximale oppervlakte van 80 m² en een maximale bouwhoogte van 1 bouwlaag van ten hoogste 6.00 m en andere bouwwerken;
- c. op de gronden voorzien van de bestemmingsaanduiding CR2.5(d)* en CR2.5 (d)** mag de toegestane hoogtemaat van 2.50 m worden overschreden door ten hoogste drie gebouwen ten behoeve van detailhandel, dienstverlening en horeca met een maximale oppervlakte van 80 m² per gebouw en een maximale bouwhoogte van 1 bouwlaag van ten hoogste 6.00 m en andere bouwwerken met inachtneming van het bepaalde onder f;
- d. op de gronden voorzien van de bestemmingsaanduiding CR(d) mogen uitsluitend andere bouwwerken worden gebouwd alsmede ten hoogste drie gebouwen ten behoeve van detailhandel, dienstverlening en horeca met een maximale oppervlakte van 80 m² per gebouw en een maximale bouwhoogte van 1 bouwlaag van ten hoogste 6.00 m met inachtneming van het bepaalde onder f;
- e. op de onder d en e genoemde gronden mogen in totaal ten hoogste 3 gebouwen worden opgericht overeenkomstig de in d en e genoemde maten;
- f. in afwijking van de op de kaart aangegeven maximale hoogte is binnen een straal van 50.00 m, gemeten vanaf de aanduiding ▲, een maximale hoogte van 35.00 m toegestaan.
- g. op de gronden met de nadere aanwijzing (z) mogen uitsluitend andere bouwwerken worden gebouwd;

Artikel 15 Maatschappelijke en Verkeersdoeleinden (MV)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Maatschappelijke en Verkeersdoeleinden (MV) zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen met bijbehorende voorzieningen, zoals tuinen, erven, ontsluitingswegen, parkeer- en nutsvoorzieningen en voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeer- en nutsvoorzieningen en bermen met bijbehorende groenvoorzieningen.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen worden gebouwd met inachtneming van de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen: gebouwen en andere bouwwerken met uitzondering van overkappingen;
- b. ten behoeve van verkeersvoorzieningen: andere bouwwerken zoals straatmeubilair, kunstobjecten, lichtmasten en speelwerktuigen, met uitzondering van overkappingen alsmedeabri's.

Artikel 16 Parkeerdoeleinden (P)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Parkeerdoeleinden (P) zijn uitsluitend bestemd voor parkeervoorzieningen *met bijbehorende voorzieningen als groenvoorzieningen, water, ontsluitingswegen en nutsvoorzieningen.*

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen uitsluitend gebouwen en andere bouwwerken, met uitzondering van overkappingen worden gebouwd overeenkomstig de aanduidingen op de kaart.

Artikel 17 Verkeersdoeleinden (V)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen *overeenkomstig de op de kaart aangegeven profielen, voorzover aanwezig*, fiets- en voetpaden, parkeer- en nutsvoorzieningen en bermen met bijbehorende groenvoorzieningen, met dien verstande dat zij ter plaatse van de subbestemming Vd tevens zijn bestemd voor detailhandel en dienstverlening, *ter plaatse van de gronden met de subbestemming Vh tevens voor horeca als bedoeld in categorie I van de Staat van Horeca-activiteiten en havengebonden voorzieningen en indien de gronden grenzen aan de gronden met de bestemming Centrumgebied (CG) tevens voor overschrijding van deze bestemmingsgrens ten behoeve van luifels die het doel hebben de windhinder te verminderen.*

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen andere bouwwerken worden gebouwd zoals straatmeubilair, *de luifel ten behoeve van de Flevogarage met een maximale diepte van 4.00 m*, kunstobjecten, lichtmasten en speelwerktuigen *en bruggen*, met uitzondering van overkappingen, alsmedeabri's, stijlpunten ten behoeve van het op de aangrenzende bestemmingen toegelaten gebruik en ter plaatse van de gronden met de subbestemming Vd gebouwen.

3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van de ten behoeve van detailhandel op te richten gebouwen mag niet meer dan 1 bouwlaag van ten hoogste 6.00 m bedragen;
- b. in afwijking van het bepaalde in lid 2 zijn ter plaatse van de nadere aanwijzing (o) uitsluitend andere bouwwerken waaronder overkappingen toegestaan;
- c. ter plaatse van de nadere aanwijzing (b) mag, in afwijking van het bepaalde in lid 2 een bushalte, worden gebouwd met de hoogte van 1 bouwlaag;
- d. *uitsluitend ter plaatse van de gronden met de subbestemming Vh mag een gebouw met een goothoogte van ten hoogste 5.50 m en een oppervlakte van ten hoogste 400 m² worden gebouwd;*
- e. *de overschrijding ten behoeve van luifels die het doel hebben windhinder te verminderen, mag niet meer dan 10.00 m bedragen.*

Vrijstellingsbevoegdheid

4. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in lid 2 voor de bouw van gebouwen van geringe omvang ten behoeve van het uitoefenen van detailhandel en dienstverlening, zoals kiosken, waarvan de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 50 m² en de hoogte niet meer dan 1 bouwlaag van ten hoogste 6.00 m, met dien verstande dat dit geen afbreuk mag doen aan de verkeersveiligheid, de ruimtelijke kwaliteit en de gebruiksmogelijkheden voor de aangrenzende gronden.

Wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 WRO

5. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen ter plaatse van de gronden die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "gebied met wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 WRO" ten einde het bouwvolume te kunnen vergroten en de Stadhuisstraat te kunnen verbreden met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. *ter verbreding van de Stadhuisstraat dient van het noordelijke deel van het bouwvlak evenwijdig aan de Stadhuisstraat een strook van 3.00 m diep tot Verkeersdoeleinden te worden bestemd;*
- b. *de toegelaten maximale hoogtematen bedragen 16.00 m op dat gedeelte van het bouwvlak dat op een diepte van 27.00 m van de oorspronkelijk grens met de bestemming Verkeersdoeleinden is gelegen en op het resterende gedeelte 25.00 m;*
- c. *het besluit tot wijziging wordt niet eerder genomen dan nadat de economische haalbaarheid van deze ontwikkeling in zijn totaliteit is aangetoond.*

6. Bij de toepassing van het besluit tot wijziging dienen de procedureregels van artikel 20 lid 3 in acht genomen te worden, met dien verstande dat waar sprake is van uitwerking wijziging dient te worden gelezen.

Artikel 18 Verblijfsgebied (VG)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Verblijfsgebied (VG) zijn hoofdzakelijk bestemd voor voetgangersgebieden met bijbehorende voorzieningen *als groenvoorzieningen, water, ontsluitingswegen en nutsvoorzieningen*.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen andere bouwwerken worden gebouwd zoals straatmeubilair, lichtmasten en speelwerktuigen, met uitzondering van overkappingen, *alsmede stijpunten ten behoeve van het op de aangrenzende bestemmingen toegelaten gebruik*.

Artikel 19 Water

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Water zijn bestemd voor verkeer te water, water aan- en afvoer, waterberging, recreatief medegebruik alsmede voor bruggen.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen andere bouwwerken worden gebouwd.

Artikel 20 Uit te werken gebied voor Kantoordoeleinden (UK)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden met de bestemming Uit te werken gebied voor kantoordoeleinden (UK) zijn bestemd voor kantoren met daarbijbehorende voorzieningen, ontsluitingswegen en parkeer-, groen- en nutsvoorzieningen.
2. Burgemeester en wethouders werken de bestemming uit met inachtneming van de volgende bepalingen:
 - a. de goothoogte van de gebouwen mag maximaal 25.00 m bedragen met dien verstande dat ter plaatse van de nadere aanwijzing (h) een hoogte van 60.00 m is toegestaan;
 - b. ten hoogste 70% van de gronden mag worden bebouwd;
 - c. ten behoeve van een recreatieve fiets- en voetgangersverbinding dient in het oosten, vanaf de grens met de bestemming water een bebouwingsvrije zone te worden gereserveerd;
 - d. met de verwachting van de op deze gronden bij het besluit tot uitwerking te leggen bestemmingen mag met ingang van 1 januari 2007 een aanvang worden gemaakt.

Procedureregeling

3. Bij toepassing van deze uitwerkingsbevoegdheid dienen de navolgende procedureregels in acht te worden genomen:
 - a. *het ontwerpbesluit tot uitwerking ligt met bijbehorende stukken gedurende 4 weken ter gemeentesecretarie ter inzage;*
 - b. *de burgemeester maakt deze terinzagelegging tevoren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen die in de gemeente worden verspreid, alsmede op de gebruikelijke wijze bekend;*
 - c. *de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen;*
 - d. *gedurende de onder a genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders zienswijzen naar voren brengen tegen het ontwerpbesluit;*
 - e. *burgemeester en wethouders nemen een met redenen omkleed besluit en doen daarvan mededeling aan hen die zienswijzen naar voren hebben gebracht;*
 - f. *burgemeester en wethouders doen Gedeputeerde Staten hun besluit tot uitwerking zo spoedig mogelijk toekomen, zulks onder toezending in voorkomend geval van de daartegen naar voren gebrachte zienswijzen en eventuele deskundigenadviezen;*
 - g. *het besluit van Gedeputeerde Staten wordt aan hen die zienswijzen naar voren hebben gebracht meegedeeld;*
 - h. *het besluit van Gedeputeerde Staten wordt door burgemeester en wethouders bekendgemaakt door de terinzagelegging daarvan met het uitwerkingsplan en het desbetreffende bestemmingsplan ter gemeentesecretarie voor een ieder; burgemeester en wethouders plaatsen de kennisgeving ervan tevens in de Staatscourant.*

Artikel 21 Gebruik van gronden en bouwwerken

1. Het is verboden de in dit bestemmingsplan gelegen onbebouwde gronden en de in het plan gelegen bouwwerken geheel of gedeeltelijk te gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de daaraan in het plan gegeven bestemming(en) en/of het volgens de voorschriften uitsluitend toegestane gebruik, dan wel met de uit deze voorschriften voortvloeiende aard van de bebouwing.

Vrijstelling

2. Burgemeester en wethouders verlenen vrijstelling van het bepaalde in het eerste lid, indien strikte toepassing van dit voorschrift leidt tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 22 Gebruik in strijd met het plan

1. Het gebruik van gronden en bouwwerken dat afwijkt van het plan op het tijdstip waarop het plan rechtskracht verkrijgt, mag worden voortgezet.
2. Wijzigingen van het in lid 1 bedoelde gebruik zijn slechts toegestaan, indien daardoor de bestaande afwijkingen van het plan, naar de aard en omvang, niet worden vergroot.
3. Het bepaalde in lid 1 en 2 is niet van toepassing op gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen tot dat tijdstip geldende plan – daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan – en waartegen wordt of alsnog kan worden opgetreden.

Artikel 23 Bouwen in strijd met het plan

1. Een bouwwerk, dat op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan afwijkt van het plan en dat is of wordt gebouwd met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, mag, mits de bestaande afwijkingen niet worden vergroot:
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. geheel worden vernieuwd, indien het bouwwerk door een calamiteit is tenietgegaan, mits de bouwvergunning is aangevraagd binnen 2 jaar nadat het bouwwerk is tenietgegaan.
2. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in lid 1 ten behoeve van vergroting van horizontale en verticale afmetingen die niet meer bedraagt dan 10% van de oppervlakte respectievelijk hoogte.

Artikel 24 Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in artikel 21 is een strafbaar feit, zoals bedoeld in artikel 59 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Artikel 25 Titel

Dit plan kan worden aangehaald onder de naam "bestemmingsplan Centrum-Zuid, Almere Stad".

Bijlage 5. Verslag inspraakavond d.d. 19 april 2001

Stadscentrum

Verslag

Bespreking

Informatiebijeenkomst bewoners concept herziening Bestemmingplan Centrum Zuid

Datum bespreking

18 April 2001

Steller

[REDACTED]

Bijlage(n)

Aanwezig:

zie presentie lijst.

Van de dienst Stadscentrum: de heren [REDACTED] (voorzitter), [REDACTED] en [REDACTED]

Afwezig:

[REDACTED] heet de aanwezigen van harte welkom en licht het doel van de avond toe. [REDACTED], projectleider van de dienst Stadscentrum belast met o.m. de herziening van het bestemmingsplan voor Almere Centrum Zuid, geeft hierop een toelichting op de redenen van de herziening van het bestaande bestemmingsplan.

Vragen en opmerkingen

- De luifel aan de Brouwersstraat. De verhoging van de luifel geeft geen belemmering op het uitzicht.
- Kantoor Blekerstraat: hoe lang nog en redenen vertraging.
Stadscentrum verwacht dat het eind 2001 klaar zal zijn. De reden voor de lange bouwtijd ligt in het feit dat er nogal wat tegenslagen in de onderhandelingen zijn geweest.

De bewoners geven aan dat zij wisten dat zij in een bouwput zouden komen te wonen. Zij vragen echter om de situatie in ieder geval draaglijk te maken. Een aantal van de klachten is reeds meerdere malen neergelegd bij diverse instanties, zoals centrummanagement, wijkbeheer en politie. Helaas wordt er óf niets gedaan óf men schuift het naar een andere discipline. De dienst Stadscentrum geldt voor hen nu als eerste aanspreekpunt mbt hun klachten, aangezien het geheel aan werkzaamheden gebeurt in opdracht van deze dienst. Een opsomming van de diverse problemen wordt gegeven.

1. Fiets- en brommeroverlast op de stoep in de Flevo- en Blekerstraat. Niet veilig om op de stoep te lopen.
2. Parkeeroverlast.
3. Veel zwerfvuil; geen schoonmaak (meer) van de straten.
4. Geen zicht op (aankomend) verkeer ivm plaatsing van Publexbord op de Hospitaalweg.
5. Vuilniscontainers verplaatst. Geen biobak meer geplaatst bij de Zoetelaarspassage, maar op de Hospitaalweg. Andere biobak is dusdanig geplaatst, dat (fout) parkeerders de bak onbereikbaar maken. Ook wordt deze vaak niet geleegd vanwege onbereikbaarheid door (fout) parkeerders. Daarnaast is één van de biobakken kapot (deuren staan open en klapperen e.d.) Bij de rest-vuil-containers zijn de opstapstenen niet meeverhuisd. Het is dus (speciaal voor kleinere) mensen moeilijk er iets in te gooien.
6. Iedere keer de straat open is tot daaraan toe. De reparatie en schoon achterlaten erna laat (vaak) zeer te wensen over.

Afgesproken wordt dat de klachten in het verslag zullen worden opgenomen. Met het verslag zal een schrijven worden meegestuurd waarin per klacht wordt aangegeven bij welke instantie de verantwoordelijkheid ligt en welke stappen zullen worden genomen.

- Het Circus: wijziging c.q. sloop van het Circus is alleen als mogelijkheid meegenomen in het bestemmingsplan. Eventuele plannen hierover zullen uiteraard (van tevoren) besproken worden met huurders.
- Bevoorrading(sstraatje) achterzijde Circus. [REDACTED] meldt, dat momenteel een onderzoek loopt naar goederenstromen, incl. laden en lossen in gehele (nieuwe) stadscentrum. Rapportage wordt verwacht voor de zomer en besluitvorming door het gemeentebestuur na de zomer. Informatie hierover zal verschijnen in de Nieuwsbrief. Indien zaken worden besproken die concreet betrokkenen raken, zoals bijv. huurders Circus, zullen deze separaat worden geïnformeerd.
- Onderzoek geluidsisolatie is gedaan. Uit rapportage bleek, dat isolatie alleen nodig was voor de noordzijde van de Spoordreef. Is reeds gebeurd.
- De bedoeling is, dat slagbomen van de parkeergarage(s) zover mogelijk in de garages worden geplaatst zodat verkeersoverlast vóór de garages zoveel mogelijk beperkt zal zijn.
- Het is uiteindelijk de bedoeling, dat het gehele Stadscentrum wordt aangesloten op het Ondergronds Afval Transportsysteem.

De voorzitter meldt, dat het voorontwerp van het herziene bestemmingsplan tot maandag 7 mei a.s. ter inzage zal liggen. Tot deze datum zijn (uitsluitend) schriftelijke reacties mogelijk. Deze reactie kunt u sturen aan: het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Almere, postbus 200, 1300 AE ALMERE.

De voorzitter dankt de aanwezigen voor hun aanwezigheid en inbreng en sluit de vergadering.