

BESTEMMINGSPLAN ZORGACADEMIE

GEMEENTE HEERLEN

TOELICHTING

- ☐ concept-voorontwerp
- ☐ voorontwerp
- ☐ ontwerp
- ☒ vastgesteld door de raad van de gemeente Heerlen
d.d.

7 december 2010
B01032/ZC0/1Q3/700183
B01032.700183

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Planopzet	4
1.3	Ligging Plangebied	5
1.4	Leeswijzer	6
2	Beleidskader	7
2.1	Rijksbeleid	7
2.1.1	Nota Ruimte	7
2.2	Provinciaal beleid	8
2.2.1	POL2006 (actualisaties 2008 en 2009)	8
2.2.2	Provinciaal Verkeers- en vervoersplan	12
2.2.3	POL-aanvulling Diensten en locaties	12
2.3	Regionaal beleid	13
2.3.1	Ontwerp Structuurvisie Parkstad 2030 'Ruimte voor Park en Stad'	13
2.3.2	Beleidsplan Parkstad Limburg 2007-2010 (perspectief voor Parkstad)	13
2.3.3	Duurzaam BOuwen	15
2.4	Gemeentelijk beleid	16
2.4.1	Stadsvisie	16
2.4.2	Ontwikkelingsvisie Heerlen 2010	17
2.4.3	Groenstructuurplan, nota Natuur en landschap	17
2.4.4	Waterplan 2001-2015	18
2.4.5	Klimaatbeleidsplan 2004-2010	19
2.4.6	Nota ruimtelijke kwaliteit 2004	20
3	Planbeschrijving	22
3.1	Algemeen	22
3.2	Stedenbouwkundige uitgangspunten	22
3.2.1	Algemeen	22
3.2.2	Uitgangspunten	23
3.2.3	Stedenbouwkundig ontwerp	24
3.3	Milieuaspecten	25
3.3.1	Bodem	25
3.3.2	Geluid	28
3.3.3	Luchtkwaliteit	31
3.3.4	Externe veiligheid	35
3.4	Water	35
3.5	Ecologie	38
3.5.1	Algemeen	38
3.5.2	Effectbeoordeling	40
3.6	Cultuurhistorie en archeologie	41
3.7	Verkeer en Parkeren	42

4	Juridische regeling	44
4.1	Inleiding	44
4.2	Artikelgewijze toelichting op de planregels	44
5	Maatschappelijke- en economische uitvoerbaarheid	47
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	47
5.1.1	Vooroverleg artikel 3.1.1. Bro	47
5.1.2	Inspraak	47
5.1.3	Zienswijzen	48
5.2	Economische uitvoerbaarheid	48
Bijlage 1	Overeenkomst parkeren	50
Bijlage 2	Onderzoek geluid	51
Bijlage 3	Onderzoek lucht	52
Bijlage 4	Waterparagraaf	53
Bijlage 5	Verslag inspraak en vooroverleg	54

HOOFDSTUK

1 Inleiding

1.1**AANLEIDING**

Het Arcus College heeft zich samen met het Atrium Medisch Centrum, de Mondriaan zorggroep, de Hogeschool Zuyd en de Open Universiteit gecommitteerd aan het plan om een Zorgacademie te realiseren in de zogenaamde Zorgvallei in de gemeente Heerlen.

De zorgvallei is een gebied in Heerlen waar een aantal zorginstellingen gehuisvest zijn. Het is een bijzonder gebied gekenmerkt door onder andere een drietal plateaus en het beekdal. Binnen de zorgvallei is het Atrium medisch centrum gevestigd. In de lager gelegen delen van het gebied bevinden zich de gebouwen van de Mondriaan Zorggroep en Stichting Sevagram. Het gebied kenmerkt zich door de huisvesting van partijen uit de zorgsector. Deze concentratie van zorgkennis maakt de Zorgvallei uniek. Het streven is om de Zorgvallei Parkstad Limburg als een integraal product verder te ontwikkelen. De ontwikkeling van de Zorgacademie draagt hier aan bij.

De Zorgacademie zorgt voor synergie tussen zorgonderwijs, zorginstellingen en innovatie op zorggebied. Dit is noodzakelijk vanwege demografische ontwikkelingen in vergrijzing en bevolkingskrimp en de daarmee samenhangende toenemende vraag naar zorg enerzijds en de krimpende arbeidsmarkt anderzijds.

Het vigerende bestemmingsplan Geleendal, vastgesteld door de gemeenteraad van Heerlen op 13 september 1971 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg op 17 april 1972, laat de bouw van de zorgacademie echter niet toe. Derhalve wordt dit nieuwe bestemmingsplan opgesteld. Hiermee een planologische titel geboden, die de bouw van de Zorgacademie en de bijbehorende voorzieningen mogelijk maakt. Het onderhavige bestemmingsplan 'Zorgacademie' voorziet in dit vereiste.

1.2**PLANOPZET**

In artikel 1.2.1 lid 2, 3.1.3 en 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) staat omschreven wat een Bestemmingsplan tenminste moet omvatten. Dat zijn de volgende onderdelen:

- Verbeelding: Op de verbeelding (zowel analoog als digitaal) zijn de bestemmingen in het plangebied weergegeven. Deze bestemmingen zijn gerelateerd aan de in de planregels opgenomen juridische regeling.

- **Planregels:** Hierin is het gebruik van de binnen het plangebied aangegeven gronden en bouwwerken juridisch geregeld. Per bestemming zijn doelen of doeleinden aangegeven. In het Bro zijn standaarden opgenomen voor de planregels van het overgangsrecht en de anti-dubbeltelregeling.
- **Toelichting:** De toelichting bevat een verantwoording van de in het plan gemaakte keuze van bestemmingen. Tevens wordt aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. De resultaten van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 krijgen een prominente plaats in de toelichting, evenals een omschrijving op welke wijze burgers en maatschappelijke instellingen bij de voorbereiding van het plan zijn betrokken. In artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht wordt voorgeschreven dat een bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit de nodige kennis vergaart omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen. De overige onderdelen van de toelichting geven invulling aan het bepaalde in dit artikel.

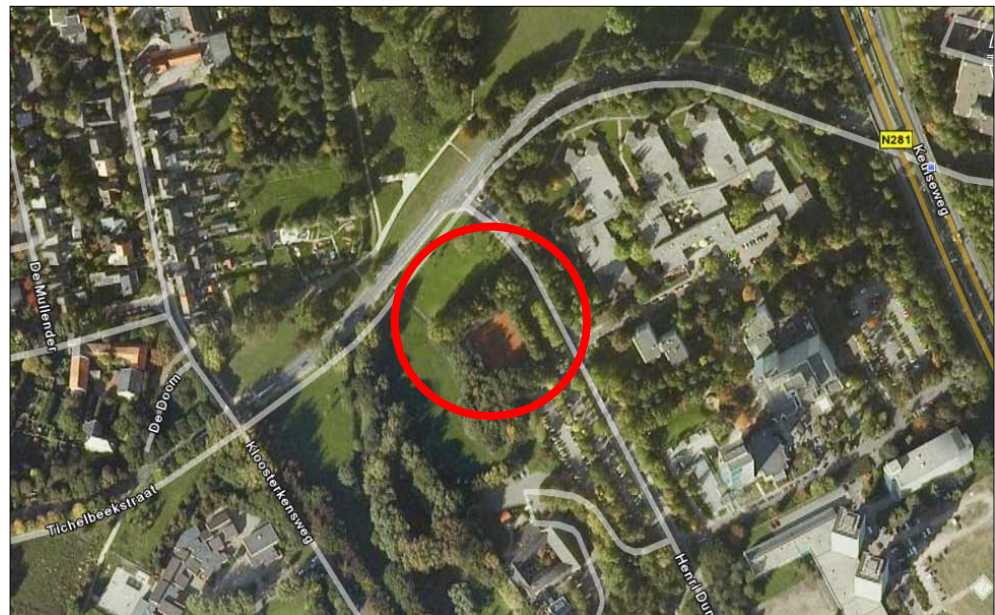
1.3

LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen in de oksel van de Tichelbeekstraat en Henri Dunantstraat. Ten westen van het plangebied is de Geleenbeek gelegen. Op enige afstand ligt oostelijk van het plangebied de stadsautoweg de Keulseweg. Het plangebied is op onderstaande luchtfoto globaal met een rode cirkel weergegeven.

Foto 1.1

Luchtfoto ligging plangebied
(Bron: Google earth)



1.4**LEESWIJZER**

Hoofdstuk 2 beschrijft, voor zover relevant, in hoofdlijnen het beleid dat door de verschillende overheidslagen ten aanzien van de ontwikkeling van het plangebied geldt. Dit vormt samen het planologisch kader waarmee in het onderhavig bestemmingsplan rekening moet worden gehouden.

In hoofdstuk 3 wordt het plan beschreven en wordt aangegeven welke beleidsuitgangspunten gelden met betrekking tot de toekomstige ontwikkelingen in het plangebied, hoe deze ruimtelijk zijn vertaald en welke milieutechnische en civieltechnische randvoorwaarden er in het plangebied gesteld zijn. In hoofdstuk 4 wordt op de juridische regeling ingegaan. In hoofdstuk 5 wordt aangegeven of het plan economisch en maatschappelijk uitvoerbaar wordt geacht.

HOOFDSTUK 2 Beleidskader

2.1 RIJKSBELEID

2.1.1 NOTA RUIMTE

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte zijn de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland vastgelegd. Het gaat om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020 met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven. In de nota staat 'ruimte voor ontwikkeling' centraal en gaat het kabinet uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Deze nota ondersteunt gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren. Het accent verschuift van 'toelatingsplanologie' naar 'ontwikkelingsplanologie'. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is om ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies. Het beperkte oppervlak dat Nederland ter beschikking staat, maakt het nodig dit op een efficiënte en duurzame wijze te doen en niet alleen in kwantitatieve, maar ook in kwalitatieve zin vorm te geven. Meer specifiek richt het kabinet zich in het nationaal ruimtelijk beleid op: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden en borging van de veiligheid. Deze vier doelen worden in onderlinge samenhang nagestreefd en zijn een uitdrukking van de voornaamste ruimtelijke beleidsopgaven die het kabinet ziet voor de kortere en langere termijn.

Voor verstedelijking en economische activiteiten gaat het rijk uit van de bundelingsstrategie. Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten betekent dat nieuwe bebouwing voor deze functies grotendeels geconcentreerd tot stand komt, dat wil zeggen in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten. De ruimte die in het bestaande stedelijke gebied aanwezig is, moet door verdichting optimaal worden gebruikt.

De realisatie van de Zorgacademie heeft betrekking op het bundelen van voorzieningen op zorg gerelateerd vlak in de Zorgvallei aan de rand van het stedelijke gebied van gemeente Heerlen. Het initiatief voldoet hiermee aan een van de belangrijkste doelen van het nationale ruimtelijke beleid.

2.2

PROVINCIAAL BELEID

2.2.1

POL2006 (ACTUALISATIES 2008 EN 2009)

Op 22 september 2006 is het POL2006 vastgesteld door Provinciale Staten van Limburg. Het POL2006 moet tevens worden aangemerkt als een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.2 van de Wet ruimtelijke ordening. Het POL 2006 is in 2008 en 2009 op onderdelen geactualiseerd.

Net als het eerste POL is het POL2006 een integraal plan dat bestaande, verschillende plannen voor de fysieke omgeving op de beleidsterreinen milieu, water, ruimte, mobiliteit, cultuur, welzijn en economie integreert. Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en beschrijft voor onderwerpen waar de Provincie een rol heeft de ambities, de context (ontwikkelingen, Europees en nationaal beleid en regelgeving) en de hoofdlijnen van de aanpak. POL2006 is het beleidskader voor de toekomstige ontwikkeling van Limburg tot een kwaliteitsregio. De kwaliteitsregio Limburg wordt gedefinieerd als een regio waar het goed en gezond leven, wonen, leren, werken en recreëren is. Een regio die zich bewust is van de unieke kwaliteit van de leefomgeving en de eigen identiteit. En een regio die stevig is ingebed in internationaal verband. Ten behoeve van de kwaliteitsregio Limburg wordt ingezet op duurzame ontwikkeling. Dat is een ontwikkeling die tegemoetkomt aan de behoeften van de huidige generatie zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.

Kaart Perspectieven (actualisatie 2009)

Bij toetsing van een planvoornemen aan het provinciale ruimtelijke beleid is de kaart Perspectieven behorende bij het POL van belang.

Perspectief 2 Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)

Het plangebied is op de kaart "Perspectieven" deels gelegen in een gebied dat is aangegeven als 'Perspectief 2 Provinciale Ontwikkelingszone Groen' (hierna: POG). De POG vormt samen met de EHS de ecologische structuur in Limburg. Anders dan de EHS omvat de POG vooral landbouwgebieden. Binnen de POG geldt een ontwikkelingsgerichte basisbescherming. Behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen in de POG. Ook van belang zijn het in stand houden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op het landschap georiënteerde landbouw. Het bebouwingsarme karakter blijft gehandhaafd. De POG moet een buffer vormen voor de EHS. Binnen de POG wordt zorggedragen voor het vasthouden en bergen van water in de beekdalen, in combinatie met ecologisch herstel van de SEF-beken, waterconservering ten behoeve van grondwaterafhankelijke natuurgebieden en het voorkomen van erosie.

Het beleid in de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. Door inrichting en vergunningstelsel wordt bijgedragen aan de voor de aangrenzende EHS-gebieden gewenste water- en milieucondities. Binnen de POG wordt tevens zorg gedragen voor het vasthouden en bergen van water in de beekdalen, in combinatie met ecologisch herstel van de SEF-beken, waterconservering ten behoeve van de grondwaterafhankelijke natuurgebieden en het voorkomen van erosie op de steilere hellingen.

Afbeelding 2.1POL kaart perspectieven
(actualisatie 2009)**Legenda**

- P1 Ecologische hoofdstructuur
- P2 Provinciale Ontwikkelingszone Groen
- P3 Ruimte voor veerkrachtige watersystemen
- P4 Vitaal landelijk gebied
- P5a Ontwikkelingsruimte voor landbouw en toerisme
- P5b Dynamisch landbouwgebied
- P6 Plattelandskern
- P7 Corridor
- P8 Stedelijke ontwikkelingszone
- P9 Stedelijke bebouwing
- Grens stedelijke dynamiek
- Internationaal verbindend wegennet
- Regionaal verbindend wegennet
- Spoorweg
- Water
- Provinciegrens

**Stedelijke bebouwing (P9)**

De stedelijke bebouwing (P9) omvat de aanwezige of als zodanig reeds bestemde woon- en winkel- en voorzieningengebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen. Er is hier in veel gevallen nog de nodige ontwikkelingsruimte. De verstedelijkingsopgave wordt voor zover mogelijk hier ingevuld, met in achtneming van de randvoorwaarden vanuit het watersysteem (via de watertoets). Ook dient er aandacht te zijn voor de stedelijke wateropgaven ten aanzien van wateroverlast, afkoppeling, riolering, en ecologisch water. Waar nodig wordt hier door herstructurering de vitaliteit van buurten en wijken geborgd. De milieukwaliteit in dit gebied dient te worden afgestemd op aard en functie van de deelgebieden. Binnen de bestaande bebouwing verdienen de stedelijke centrumgebieden bijzondere aandacht, levendige gebieden met een sterke menging van functies. Hier komt de stedelijke dynamiek bij uitstek tot uiting. Behoud en versterking van die vitaliteit van binnensteden is uitgangspunt. Bijzonder belang wordt gehecht aan de aanwezigheid in centrumgebieden van woonfuncties en stedelijke voorzieningen (publieksgerichte kantoren, stedelijke recreatie, recreatief winkelen).

Grens stedelijke dynamiek

Met stedelijke dynamiek wordt het continue proces van verandering en vernieuwing, intensief ruimtegebruik, samengaan van verschillende leefstijlen en een breed scala aan ontmoetingsplaatsen waar informatie, diensten en goederen worden uitgewisseld bedoeld. Ook hierdoor zijn steden bij uitstek een broedplaats van creativiteit, waar jonge mensen hun ambities en talenten ontwikkelen en Limburg op de kaart zetten als creatieve regio. Zeven stadsregio's waaronder de regio Parkstad krijgen ruimte voor opvang van de stedelijke dynamiek in de provincie. Hier is ruimte voor stedelijke milieus en ligt het accent bij het bieden van een gevarieerd cultuuraanbod en hoogwaardige voorzieningen. Belangrijke economische functies zoals onderwijsinstellingen horen bij uitstek hier thuis. Leefbare stadsregio's bieden aan de andere kant ook ruimte aan parken, groenstructuren en recreatiemogelijkheden. Natuur is hier echter vooral gebruiksnaatuur.

De stadregio's hebben een belangrijke functie voor de omliggende landelijke gebieden voor ondermeer werk, scholing, cultuur en als regionaal koopcentrum. Voor het goed functioneren van de stadsregio's zijn goede mobiliteitsvoorzieningen nodig, met optimale aansluitingen op het Europese infrastructuurnetwerk (TEN, HSL). Op bepaalde plekken binnen de stedelijke gebieden kunnen sociaal-culturele en economische kwaliteiten een doorslaggevende rol spelen ten opzichte van natuurlijke kwaliteiten (stad- en milieubenadering).

Overige kaarten

Naast de kaart 'Perspectieven' zijn tevens de kaarten 'Groene waarden', 'Blauwe waarden' en 'Kristallenwaarden' van het POL2006 bij de toetsing van ontwikkelingen van belang. In verband met de ligging van het plangebied in of aansluitend aan de onderstaande provinciale aandachtsgebieden wordt het beleid ten aanzien van deze gebieden hieronder nader beschreven.

Ecologische verbindingszone

Ecologische verbindingszones (EVZ) maken zowel onderdeel uit van de EHS als de POG. Het beleid is gericht op realisatie van de verbindingzones die de verbreiding, migratie en uitwisseling van soorten tussen en binnen de EHS en POG mogelijk moeten maken. Binnen de EVZ (als onderdeel van de POG) blijft de landbouw ook in de toekomst een belangrijke rol spelen.

POG

Samen met de EHS vormt de POG de ecologische structuur in Limburg. Het beleid in de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuurwaarden. De POG omvat vooral landbouwgronden als buffer rond de EHS, steile hellingen, delen van ecologische verbindingszones, de hamsterkernleefgebieden, waterwingebieden (buiten de grens stedelijke dynamiek) die vanwege de bescherming van de drinkwaterwinning het karakter van een natuurgebied aannemen en gronden die een natuurkarakter krijgen, zoals bepaalde lopende ontgrondingen. De POG is niet volledig afgewogen op bestemmingsplanniveau. Binnen de POG kunnen hier en daar op kleinere schaal woonbebouwing, al dan niet solitaire bedrijfsgebouwen, toeristisch-recreatieve voorzieningen en infrastructuur voorkomen. Omdat de EHS en POG gezamenlijk de ecologische structuur in Limburg vormen geldt de POG als zoekgebied voor beheersgebieden en nieuwe natuur indien herbegrenzing van de EHS plaatsvindt.

Hydrologisch gevoelig natuurgebied

De verdrogingsgevoelige natuurgebieden vormen een onderdeel van de EHS. Een deel van deze gebieden heeft op basis van de aanwezige natuurwaarden prioriteit in de aanpak van de verdroging: de prioritaire en kansrijke verdroogde natuurgebieden en de (overige) natte gebieden uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. In paragraaf 3.5 worden de gevolgen van de ontwikkelingen voor de natuurwaarden binnen het gebied beschreven.

Beken met een specifiek ecologische functie (SEF-beken)

In deze beken met een natuurfunctie (onderdeel van de EHS en POG) wordt met prioriteit het hoogste ecologische kwaliteitsniveau (conform de waterstreefbeelden uit de Rijkswaterstaat standaard voorschriften) nagestreefd via de realisatie van natuurlijke, systeemeigen processen. Aanleg van meander- en inundatiezones, opheffen van ecologische barrières (o.a. vismigratie) en natuurlijk oeversbeheer dragen bij aan het vasthouden, bergen en vertragen van de waterafvoer en het verminderen/afvlakken van piekafvoeren. De ligging van de SEF-beken is indicatief begrensd, alleen de grotere SEF-beken met een stroomgebied van meer dan 10 km² zijn aangeduid op de kaart, conform de Kader richtlijn water. In de beheersplannen van de waterschappen zijn aanvullend hierop een aantal kleinere SEF-beken aangeduid. De SEF-beken vormen een hard en ordenend kader voor de uitvoering van het waterbeheer door waterschappen en gemeenten. De in de nabijheid van het plangebied gelegen Geleenbeek is aangemerkt als een beek met een specifiek ecologische functie.

Beekdalen en laagtes buiten het Maasdal

Het betreft lager gelegen gebieden (beekdalen, droogdalen, kwelgebieden en laagten), waar het neerslagoverschot en vaak ook het uittredende grondwater (kwel) via beken (en droogdalen) wordt afgevoerd. Beekdalen hebben vaak een ecologische functie als verbindingszone, zijn landschappelijk en cultuurhistorisch van belang als een bebouwingsarm, vaak nog kleinschalige gebied met een overwegend graslandkarakter, herbergen de haarvaten van het veerkrachtig watersysteem en zijn zoekgebieden voor het vasthouden, bergen en vertragen van de waterafvoer. Ook de droogdalen in Zuid-Limburg zijn hierbij van belang. In deze gebieden (onderdeel van perspectief 1, 2 of 3) komen veelal diverse taakstellingen samen, onder meer op het gebied van natuurontwikkeling, vasthouden, bergen en (vertraagd) afvoeren van water, maar ook landschappelijke, aardkundige, cultuurhistorische waarden en extensieve recreatie spelen hier een sturende rol.

Bodembeschermingsgebied Mergelland

Het projectgebied maakt onderdeel uit van het Bodembeschermingsgebied Mergelland. Binnen dit beschermingsgebied wordt gestreefd naar een kwaliteit van bodem, grondwater en landschap die voldoet aan de eisen die de aanwezige, en bijzondere, biotische, abiotische, en cultuurhistorische waarden stellen. In paragraaf 4 van titel 5.5, meer specifiek artikel 5.37 van de Provinciale Milieu Verordening (hierna: PMV) zijn enkele voorschriften opgenomen waarmee bij de bouw van de zorgacademie rekening moet worden gehouden. Deze voorschriften zijn:

- Het is verboden om buiten inrichtingen grondwerkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren.
- Het is verboden werkzaamheden in de bodem uit te voeren die leiden tot een aantasting van het reliëf, met uitzondering van werkzaamheden voor het herstel en onderhoud van het beekdal.
- Het is verboden handelingen te verrichten waarvan men weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat deze erosie van de bodem bevorderen.
- Het is verboden de grond dieper dan drie meter beneden maaiveld te roeren.

Voor de overige voorschriften wordt verwezen naar de PMV. Het is mogelijk bij Gedeputeerde Staten van Limburg ontheffing te vragen van een aantal bepalingen (zie artikel 5.39 PMV).

Gelet op het feit dat het bestemmingsplan de mogelijkheid biedt tot het oprichten van een ondergrondse parkeergarage waarbij de bodem mogelijk dieper dan 3,00 meter wordt geroerd, dient rekening te worden gehouden met de voorschriften uit de Provinciale Milieuverordening.

2.2.2

PROVINCIAAL VERKEERS- EN VERVOERSPLAN

Het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP) is een aanvulling op het POL en vormt de regionale vertalingen uitwerking van het rijksbeleid volgens de Planwet Verkeer en vervoer. Het PVVP verwoordt het beleid voor de komende vijf jaar en hanteert een flexibele agenda. Verder is er in verband met de noodzaak van een langere termijn aanpak en continuïteit een uitwerking in maatregelen gegeven tot en met 2015 en een doorkijk tot 2020. Het doel van het plan is het in stand houden van de bereikbaarheid en waar nodig de bereikbaarheid verbeteren. De mobiliteitsvoorzieningen en de vervoersnetwerken en –voorzieningen moeten optimaal op elkaar zijn afgestemd. Dit moet resulteren in een optimale bereikbaarheid. Het zo goed mogelijk benutten van de onderlinge samenhangende infrastructuurnetwerken en vervoerstelsels is daarbij het streven. De kwetsbaarheid van routes en de onbetrouwbaarheid van reistijden kan worden verlaagd door incidentmanagement en door afstemming en samenwerking tussen wegbeheerders. Verkeersmanagement helpt langs technische weg de beschikbare weginfrastructuur zo goed en optimaal mogelijk te gebruiken. Verder dienen burgers en bedrijven beïnvloed te worden door hen te wijzen op hun eigen verantwoordelijkheid en bij hun verplaatsingskeuzes uit te gaan van “Mobiliteit met verstand”. Pas als duidelijk is dat met benutten en beïnvloeden geen structurele oplossing kan worden gevonden voor een mobiliteitsprobleem komt het bouwen van nieuwe infrastructuur in beeld.

2.2.3

POL-AANVULLING DIENSTEN EN LOCATIES

De dienstensector is de laatste drie decennia fors gegroeid. Met het toenemen van de werkgelegenheid is deze sector steeds belangrijker geworden. Vastgesteld is dat de dienstensector in Limburg thans al goed is voor 70% van de werkgelegenheid en ruim 60% van de toegevoegde waarde. Waar voor verschillende sectoren uit de economie een actueel locatiebeleid reeds is opgesteld, is dit voor grote delen van de dienstensector thans nog niet het geval. In de POL-aanvulling Diensten en locaties” wordt een nieuw locatiebeleid geformuleerd voor de functies die gerekend worden tot het kwaliteitsprofiel ‘stedelijke dynamiek’ uit het POL (detailhandel, leisure en kantoorfuncties).

Ten aanzien van de Stadsregio Parkstad Limburg wordt in de POL-aanvulling aangegeven dat Parkstad Limburg een polycentrische opbouw heeft met Heerlen als centrum met hoogwaardige stedelijke voorzieningen. De historie van deze voormalige mijnstreek heeft een sterke, maar eenzijdige sociale structuur opgeleverd. De belangrijkste uitdaging is dan ook de eenzijdige structuur te doorbreken. Heerlen wil een hoogwaardige kerngemeente zijn van een veelzijdige regio, waarin kantoorgebonden werkgelegenheid een belangrijk element dient te zijn in de nieuwe economische structuur.

Voor de Stadsregio Parkstad Limburg zijn de volgende opgaven geformuleerd:

1. Versterking van de ruimtelijke Parkstadstructuur.
2. Versterking van de economische structuur.
3. Verbetering van de bereikbaarheid.
4. Benutten van potenties op gebied van toerisme, recreatie en cultuur.
5. Afstemming grootschalige ontwikkelingen met aangrenzende regio's.
6. Verder uitwerken sterke relatie met Aken.
7. Ontwikkelen kennissector en ICT.

Met het initiatief waarbij als onderdeel van de zorgvallei een zorgacademie wordt gebouwd, worden een aantal opgaven uit POL aanvulling Diensten en Locaties gerealiseerd. De komst van de zorgacademie kan immers leiden tot een versterking van de economische structuur bijvoorbeeld door de werkgelegenheid die hiermee gecreëerd wordt. Daarnaast draagt het initiatief bij aan de versterking van de ruimtelijke structuur van Parkstad.

2.3

REGIONAAL BELEID

2.3.1

ONTWERP STRUCTUURVISIE PARKSTAD 2030 'RUIMTE VOOR PARK EN STAD'

De samenwerkende gemeenten Brunssum, Heerlen, Kerkrade, Landgraaf, Onderbanken, Simpelveld en Voerendaal hebben in 2005 unaniem besloten om een duurzame economische toekomst voor de inwoners van de regio te realiseren. De reden hiervoor is dat Parkstad op een aantal gebieden achterblijft op haar omgeving. De regio kampt met sociale problematiek, hoge werkloosheid, een te laag regionaal inkomen, wegtrekkende hoger opgeleide jongeren en een te langzame groei van startende ondernemingen. Daarnaast is Parkstad Limburg de regio in Nederland met een grotere bevolkingsdaling dan elders in het land. De zeven gemeenten gaan op het gebied van Economie, Ruimte, Mobiliteit en Wonen intensief samenwerken en zorgen voor een economisch, sociaalkrachtig Parkstad Limburg. De ruimtelijke ontwikkelingsvisie wordt nu vastgelegd in de Structuurvisie Parkstad Limburg 2030.

Westflank

Ook wel de westcorridor genoemd, is een groot project waarbinnen vier ontwikkelingen spelen. De twee gebieden Terworm en Imstenrade met de Geleenbeek als rode draad worden versterkt en verbonden. Een belangrijke verbinding tussen het stedelijk gebied en het landelijk gebied vindt plaats in Simpelveld en Voerendaal.

In het gebied langs de N281 waar de zorgacademie gerealiseerd wordt, komt ruimte voor grootschalige detailhandel, onderwijs, bedrijven en een zorgvallei. Parkstad Centrum binnen het Westflank project krijgt een hoogwaardige stedelijke uitstraling en zal het visitekaartje zijn voor een aantrekkelijk vestigings- en verblijfsklimaat, gewaagde architectuur en zorgvuldig ingerichte publieke ruimten.

2.3.2

BELEIDSPLAN PARKSTAD LIMBURG 2007-2010 (PERSPECTIEF VOOR PARKSTAD)

De regio Parkstad Limburg is met zijn circa 250.000 inwoners de op vijf na grootste stedelijke regio van Nederland, strategisch gelegen tegen de grens met Noord-Rijn Westfalen. Aan de andere kant van de grens ligt een nog sterker verstedelijkt gebied, te weten de regio Aken. In deze grensoverschrijdende regio wonen ruim 800.000 mensen.

Dit kerngebied ligt in de Euregio Maas Rijn. De Euregio Maas Rijn heeft hetzelfde oppervlak als de stad Berlijn, en heeft iets meer inwoners (+ 4 miljoen). Parkstad Limburg beschikt over enkele basisingrediënten voor een krachtige economie, zoals hoogwaardige kennisinstellingen, een goede basisinfrastructuur (o.a. wegen en bedrijventerreinen) en een prettige woonomgeving (groen en recreatiegebieden) tussen een aantal belangrijke economische centra van Europa. Het werkloosheidspercentage in Parkstad Limburg is nog altijd hoger dan het landelijk gemiddelde.

De regio heeft nu al meer dan andere regio's te maken met vergrijzing. Dit gecombineerd met een bevolkingsdaling biedt nieuwe kansen maar dwingt ook tot een gestructureerde, centraal geregisseerde aanpak van de economische ontwikkeling van Parkstad Limburg. Alleen op deze wijze is het mogelijk om de aandacht te richten op de speerpunten en te komen tot een bundeling van middelen en capaciteiten zowel op gemeentelijk als op regionaal, provinciaal en op Rijksniveau.

De uitdaging is om handen en voeten te geven aan de economische structuurversterking van de regio Parkstad Limburg. Dat is de uitdaging. Dit betekent antwoord geven op cruciale vragen vanuit de praktijk zoals: Wat doen wij om de regionale economie te dynamiseren en werkgelegenheid te bevorderen? Hoe benutten we het grensoverschrijdend bedrijfsterrein? Hoe kunnen wij zorgen dat onze regio goed bereikbaar blijft? Op welke wijze kunnen we natuur- en landschapswaarden behouden en versterken? En hoe gaan wij om met de vergrijzing en de bevolkingsdaling? Om deze vragen en de daaraan gekoppelde problematiek goed aan te pakken, heeft Parkstad Limburg (Brunssum, Heerlen, Kerkrade, Landgraaf, Onderbanken, Simpelveld en Voerendaal) de opdracht gekregen om de krachten uit deze samenwerking te bundelen, om zo de economische structuur van de regio te versterken en daarmee het perspectief voor onze inwoners te vergroten. Dit is de missie van Parkstad Limburg.

Een specifiek onderdeel dat betrekking heeft op het onderhavige project vormt de paragraaf health, care&cure.

Health, Care & Cure

Met het deelprogramma "Health, Care & Cure" wordt aangesloten op de gelijknamige kansencuster van de versnellingsagenda. In Parkstad Limburg zal het accent evenwel liggen op 'Care' en innovatieve zorgconcepten als antwoord op de sterke vergrijzing in de regio. Hierbij wordt mede inhoud gegeven aan aanbevelingen uit het eindrapport 'De derde leeftijd' (2005). Achtergrond van dit deelprogramma is voorts de vaststelling, gedaan in een brainstormsessie met het bedrijfsleven, zorg-, onderzoeks- en onderwijsinstellingen, dat er rond deze thematiek in de regio voldoende ontwikkelpotentieel is.

Gebruikmakend van de ruimtelijke ontwikkelingen inzake de zorgvallei wordt door verschillende partijen (zorgsector, Arcus college, Hogeschool Zuyd, de OU, Parkstad Limburg en de gemeente Heerlen) gewerkt aan het binnen dat kader realiseren van een Zorgacademie. In de ontwikkelingsfase wordt gestart met de facilitering van het onderwijs door de zorgsector via het gezamenlijk ontwikkelen en invullen (o.a. apparatuur) van skills labs. Op termijn is het bedoeling dat via de inbreng van de OU een commerciële exploitatie van opleidingsmodules kan worden gerealiseerd. Daarnaast wordt ingezet op het ontwikkelen van een Health Care Campus. De provinciale Versnellingsagenda biedt daarvoor concrete aanknopingspunten.

Daar waar Maastricht (i.s.m. Aken) inzet op het aspect cure, gaat Parkstad Limburg inzetten op het aspect care. De zorgsector treedt hierin op als trekker. De linken tussen de specifieke kenmerken van de zorgsector in de regio met een sterke carefunctie (denk bijv. ook aan de revalidatiestichting), het aanbod vanuit het onderwijs (Hogeschool Zuyd en Arcuscollege), de expertise van het regionale bedrijfsleven (incl. MKB) en de demografische ontwikkeling in de regio vormen een overtuigende basis waarop dit initiatief kan worden gebouwd.

2.3.3

DUURZAAM BOUWEN

De ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving omvat drie aspecten: gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. De gebruikswaarde wordt bepaald door het geheel van stedenbouw, architectuur en duurzaam bouwen. De belevingswaarde heeft te maken met visuele of beeldkwaliteit van de openbare ruimte, en deze hangt samen met het stedenbouwkundig plan in combinatie met de architectuur. De toekomstwaarde, en daarmee het effect van de investeringen, wordt ten dele bepaald door het duurzaam bouwen. Duurzame ontwikkeling dient op grond van het in mei 1997 gesloten Convenant Duurzaam Bouwen O.Z.L. bij alle planvorming te worden meegenomen. Zowel op het gebied van stedenbouw als op bouwplanniveau dienen de maatregelen uit de lijsten van dit convenant uitgevoerd te worden. Waar mogelijk en ruimtelijk relevant worden duurzaamheidsmaatregelen in het bestemmingsplan opgenomen (publiekrechtelijke verankering). Tevens maakt het convenant deel uit van de te sluiten grondverkoopovereenkomsten (privaatrechtelijke verankering).

Duurzaamheidsmaatregelen hoeven niet als een juk, belemmering of beperkende randvoorwaarde te worden gezien, maar juist als een uitdaging, als de mogelijkheid tot het creëren van extra kansen. Zo zijn het bebouwen van het gebied en tegelijkertijd het versterken van de ecologische bindingsstructuren en het benutten van de aantrekkingskracht van water door dit zichtbaar binnen het gebied te houden (en het niet zo snel mogelijk af te voeren via het regenwaterriool) duidelijk stimulerende elementen bij het ontwikkelen van het plangebied. Ook het benutten van zonne- en windenergie is zowel effectief (levert geld op) als wervend voor de ondernemer ("high-tech"-uitstraling).

Convenant duurzaam bouwen Oostelijk Zuid-Limburg

In Oostelijk Zuid-Limburg is in het Convenant Duurzaam Bouwen OZL vastgelegd dat bij de planontwikkeling en de nieuwbouw van woningen de betrokken partijen de verplichting op zich nemen om naast het uitvoeren van de vaste maatregelen, per bouwproject ten minste 60% van de aanbevelingen, de zogenaamde variabele maatregelen te realiseren. De geactualiseerde nationale pakketten woningbouw, nieuwbouw, woningbouw beheer, utiliteitsbouw, stedenbouw en GWW maken onderdeel uit van het convenant.

De eisen met toekomstwaarden en aanbevelingen zijn verdeeld over een aantal thema's. Het beleid waarin deze thema's zijn verwoord en verankerd kan veranderen. Uiteraard is het van belang om bij de realisatie van plannen te allen tijde rekening te houden met toekomstwaarden.

Water:

- Opvangen, bufferen, infiltreren c.q. hergebruiken van hemelwater binnen het plangebied conform beleid waterplan Heerlen.
- Toepassing van waterbesparende voorzieningen.

Bodem en groen:

- Uitgaan van een gesloten grondbalans.
- Zo min mogelijk verharding toepassen.
- Handhaven/integreren van bestaand groen.
- Bij bomen en/of planten inheemse soorten toepassen.

Verkeer en vervoer:

- Aantrekkelijke en korte verbindingen voor langzaam verkeer.
- Een duurzaam veilige inrichting van het woongebied (30 km/uur).
- Voorkomen van geluidhinder.

Afval:

- Ruimte reserveren voor een gescheiden afvalinzameling.
- Beperken en scheiden bouw- en sloopafval.

Materialen:

1. Toepassen van duurzame, milieuvriendelijke en her te gebruiken materialen, geen PVC of CFK bevattende producten en geen tropisch hardhout.
2. Tuinafscheidingen bij voorkeur d.m.v. natuurlijke begroeiing enz.

Verder wordt verwezen naar de betreffende basispakketten uit het Convenant te weten:

1. Stedenbouwkundige maatregelen.
- 2.A. Vormgevings- en indelingsmaatregelen op ontwerpniveau.
- 2.B. Technische en uitvoeringsmaatregelen.

2.4

GEMEENTELIJK BELEID

2.4.1

STADSVISIE

In juni 1997 ondertekende onze gemeente het grote-stedenconvenant met het rijk.

De Stadsvisie is de basis voor de ontwikkelings- en investeringsprogramma's voor de nieuw te sluiten convenanten met zowel rijk, provincie en de andere gemeenten in parkstad Limburg.

Op basis van de stadsvisie heeft Heerlen het ambitieniveau geformuleerd. Hierbij is integraliteit van het economisch, sociaal-cultureel en omgevingskapitaal een voorwaarde. Het beleid moet zich richten op het vergroten van alle drie de kapitaalsvormen.

Heerlen wil het stedelijk centrum van parkstad Limburg zijn en zal dus een wervend stedelijk woonklimaat moeten kunnen bieden. Dit betekent niet alleen dat de kwaliteit van de huidige achterstandwijken verbeterd moet worden maar dat ook nieuwe woonmilieus gecreëerd moeten worden die de karakteristiek van stad en omgeving sterker profileren. Heerlen behoeft op gemeentelijk niveau een betere ruimtelijke karakteristiek. Ook op dit punt verdient een integrale aanpak de voorkeur. Een aantrekkelijke woonomgeving en hoogwaardige woongebieden kunnen de bindende factoren zijn die de stad nodig heeft. Versnippering van grondgebruik moet worden tegengegaan. Een herstructurering van het stedelijk gebied in regionaal perspectief is daarvoor nodig. Het Parkstad-concept biedt daarvoor de grondslag.

Het beleid met betrekking tot wonen is een belangrijk middel voor onze gemeente om de ontwikkelingen van de stad te sturen. Om de woningvoorraad aan de woningmarkt aan te passen maakt de gemeente gebruik van stadsvernieuwingsactiviteiten, woningrenovaties en nieuwbouw. Heerlen heeft de mogelijkheid, gezien de uitbreidingslocaties en de geomorfologische situatie, om de woonwensen te vertalen in een eigentijdse manier van wonen. Dit betekent o.a. het aanbieden van een woonklimaat dat eerst alleen in de stedelijke periferie aangeboden werd. Speerpunt is ook het bevorderen van wonen in het stadscentrum.

2.4.2

ONTWIKKELINGSVISIE HEERLEN 2010

In oktober 1997 is de ontwikkelingsvisie Heerlen - 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. Deze visie vormt het richtinggevende kader voor het handelen van de gemeente in ruimtelijk en economisch opzicht. In de ontwikkelingsvisie wordt Heerlen gekarakteriseerd als een 'gefragmenteerde', groene stad. De ruimtelijke hoofdstructuur wordt gevormd door bebouwingskernen omgeven door onbebouwde, groene ruimten. In de visie wordt behoud en versterking van dit zogenaamde parkstadkarakter nagestreefd. De groei moet daarom in belangrijke mate worden opgevangen in bestaand stedelijk gebied, door herstructurering, verdichting en meervoudig ruimtegebruik. Verder wordt gedacht aan versterking van een aantal structuurelementen, die als bindend element tussen de verschillende 'fragmenten' kunnen gaan fungeren. Het betreft onder andere de structuur van beekdalen en overige groenverbindingen. Deze moeten grotendeels gevrijwaard blijven van stedelijke bebouwing en adequaat worden ingericht.

Een optimaal ruimtegebruik wordt nagestreefd door middel van herstructurering, verdichting en meervoudig ruimtegebruik. Hoge dichtheden worden echter niet overal wenselijk geacht. Daarom is gekozen voor verdichting in kernen en langs assen. Verder wordt belang gehecht aan de identiteit en kwaliteit van de deelgebieden (verschillende stadsdelen, woonbuurten, bedrijventerreinen en groengebieden) van de stad. In de visie op de stadsdelen is per stadsdeel een aantal hoofdzaken genoemd, die nader besproken en uitgewerkt dienen te worden.

Voor het plangebied en de directe omgeving is het van belang dat het beekdal en de groenverbinding grotendeels van bebouwing blijft gevrijwaard. Het aan dit bestemmingsplan ten grondslag liggende stedenbouwkundige ontwerp voorziet hierin.

2.4.3

GROENSTRUCTUURPLAN, NOTA NATUUR EN LANDSCHAP

In het Groenstructuurplan Heerlen en in de nota Natuur en Landschap in Heerlen heeft onze gemeente aangegeven enkele structuurelementen te willen versterken om een meer samenhangende structuur in het gefragmenteerde stedelijke weefsel aan te brengen. Voor de ontwikkeling van de landschappelijke, ecologische, recreatieve, cultuurhistorische waarden wordt uitgegaan van het realiseren van een robuuste groenstructuur, waarin duurzaamheid gegarandeerd is. Deze structuur wordt in het Groenstructuurplan Heerlen en in de nota Natuur en Landschap in Heerlen respectievelijk 'Hoofdgroenstructuur' en 'Ecologisch Landschappelijk Hoofdstructuur' genoemd. De groenstructuur is een samenhangend netwerk van de groene buitengebieden van Heerlen en de groene, door het stedelijke weefsel lopende, verbindingen tussen de buitengebieden.

Voor de groene buitengebieden en de groene verbindingen zijn de volgende algemene doelstellingen geformuleerd:

- Behoud, versterking en ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden. Het ecologische aspect wordt gevormd door het verbinden en het behouden en/of ontwikkelen van gebieden met actuele en potentiële ecologische waarden.
- Versterken van het karakter van de stad als geheel (Parkstad in Heuvelland) en van de deelgebieden (wijken). De bestaande Parkstructuur moet op een zodanige wijze worden uitgebouwd, dat de stedelijke structuur op een harmonische wijze wordt afgewisseld met natuur- en landschapsgebieden en een leef-, woon-, en werkmilieu wordt ontwikkeld waarin duurzaamheid en kwaliteit centraal staan.
- Vergroten van de toegankelijkheid en de beleefbaarheid van het groen, vanuit de aangrenzende wijken en de stad, door het ontwikkelen van een recreatief netwerk. Realiseren van extensieve recreatievormen in het buitengebied, welke geen onaanvaardbare schade toebrengen aan de natuur- en landschapswaarden. Het vormgeven van een samenhangend netwerk van fiets- en wandelverbinding door de groenstructuur is essentieel om het idee van de parkstad te kunnen beleven.
- Bewerkstelligen van een evenwichtige verdeling van het groen over de woongebieden.
- Een meer natuurlijk groenbeheer.

De zorgacademie zal in het landschap worden ingepast waarbij het aanwezige groen zoveel mogelijk zal worden gerespecteerd. Hierdoor worden de algemene doelstellingen van het groenstructuurplan niet doorkruist.

2.4.4

WATERPLAN 2001-2015

Met de ondertekening van de Startovereenkomst "Waterbeleid 21e eeuw" later gevolgd door het "Nationaal Bestuursakkoord Water" (NBW) bevestigden Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen dat water een belangrijke rol moet spelen bij de ontwikkeling en totstandkoming van ruimtelijke plannen. De verantwoordelijkheid voor het waterbeheer is in Limburg over drie partijen verdeeld; de waterschappen (regionale wateren), de Provincie (grondwater) en Rijkswaterstaat (rijkswateren). Leidraad van het te voeren overleg met het waterbedrijf in de provincie Limburg is het document "Plaats voor water" en het Waterbeheersplan Waterschap Roer en Overmaas 2004-2007. Om en goede afstemming te bereiken is de watertoets geïntroduceerd. Het is een procesinstrument om te garanderen dat in ruimtelijke plannen rekening wordt gehouden met water. De watertoets is sinds 1 november 2003 wettelijk verplicht bij onder andere bestemmingsplannen. Water is één van de ordenende principes die de ruimtelijke ordening moet hanteren. Bij de watertoets gaat het om het vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in de ruimtelijke plannen en besluiten. Daarin wordt ingegaan op diverse wateraspecten die een rol spelen bij ruimtelijke plannen. Het resultaat van de Watertoets is een waterparagraaf. Met de waterparagraaf wordt inzage gegeven in de waterhuishoudkundige aspecten van de ruimtelijke ingreep en het procesverloop van de watertoets.

Om de efficiency en klantgerichtheid te bevorderen en de inzet van waterbeheerders goed af te stemmen werken de waterbeheerders vanaf 30 juni 2004 samen in een watertoetsloket. Dit watertoetsloket is ondergebracht bij de waterschappen.

In regionaal verband werkt onze gemeente onder de noemer Parkstad Limburg aan een optimale ontwikkeling van de regio op het vlak van economie, leefomgeving en zorg. Een ambitie van Parkstad Limburg is het ontwikkelen van een leef-, woon- en werkklimaat dat zich kenmerkt door duurzaamheid en kwaliteit. Eén van de uitdagingen is het benutten van het watersysteem en de aan water gebonden natuurwaarden om de kwaliteit van de stad duurzaam te versterken. Het Waterplan richt zich op de basisvoorwaarden hiervoor: schoon, helder water met een diversiteit aan planten en dieren met daardoor een hoge belevingswaarde. Een Waterplan is een nieuw planinstrument. Ontwikkelingen en wensen wat betreft riolering, oppervlaktewater, ondiep grondwater en natuur zijn voor het eerst in onderlinge samenhang beschouwd en gewogen. Omdat het Waterschap Roer en Overmaas, het voormalige Zuiveringschap Limburg en de gemeente Heerlen samen zorg dragen voor het beheer en onderhoud van het water in Heerlen, is het Waterplan een gezamenlijk beleidsplan. Integraal waterbeheer is een sleutelbegrip in het Waterplan. In de Vierde Nota Waterhuishouding blijft integraal waterbeheer de aanpak voor een “veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en duurzame watersystemen”. Ecologische, landschappelijke en recreatieve waarden vormen de basis voor een hoogwaardig woon-, werk- en leefklimaat in de bebouwde kom en directe omgeving. Ecologie en hydrologie dienen mede als ordenend principe gehanteerd te worden bij de toekenning van functies en bij de inrichting en het beheer van stedelijk gebied. Jarenlang is het waterkwantiteitsbeheer in bebouwd gebied vooral gericht geweest op het voorkomen van wateroverlast en de afvoer van water uit het bebouwde gebied. Het waterkwaliteitsbeheer werd terughoudend ingevuld. Inmiddels wordt duidelijk dat dit een keerzijde heeft. Door de toename van verhard oppervlak en het snel afvoeren van regenwater nemen de piekafvoeren naar het oppervlaktewater toe en neemt de voeding van het grondwater af, met verdroging als gevolg. Overstorten en diffuse verontreinigingen vervuilen het oppervlaktewater en ecologische potenties van stadswateren worden onvoldoende benut. De aanpak van deze tot nu toe vaak onderbelichte problemen vormt inmiddels een belangrijk beleidsitem voor het waterbeheer in de bebouwde omgeving. De waterparagraaf staat beschreven in paragraaf 3.4 van deze toelichting.

2.4.5

KLIMAATBELEIDSPLAN 2004-2010

Het energiebeleid van de gemeente is herzien en neergelegd in het Klimaatsbeleidsplan 2004-2010. Dit is in samenwerking met Novem opgezet. Met name de doelgroep utiliteitsbouw is een doelgroep waar veel winst te behalen is. Zeker ook bij nieuwbouw zijn door het opnemen van energieprestatienormering (EPN) via de bouwvergunning en het opnemen van energievoorschriften in de milieuvergunning, alsmede het eerder genoemde Convenant Duurzaam Bouwen instrumenten geschapen om de geformuleerde doelstelling te behalen. Door combinatie van de drie pijlers, te weten het Convenant Duurzaam Bouwen, het Klimaatverbond en het Energiebeleidsplan is synergie mogelijk. Daar wordt dan ook bij het ontwikkelen van het plangebied vanuit gegaan. Energie heeft Heerlen in het verleden gevormd. Energie in de vorm van steenkool. Los van het verleden is Heerlen een stad in Nederland die haar verantwoording neemt in het hele verhaal van de klimaatveranderingproblematiek (CO₂ reductie).

De regio Parkstad Limburg wil zich daarnaast positioneren en profileren als dé energieke regio van Nederland door het Cluster Nieuwe Energie te vormen binnen de Versnellingsagenda van de Provincie Limburg. Het is dan ook van belang dat de regionale overheden laten zien dat men het thema nieuwe energie en duurzaamheid serieus neemt.

Dit kan op allerlei manieren; bijvoorbeeld door het gemeentelijke wagenpark te laten rijden op duurzame energie of overheidsgebouwen te laten verwarmen en koelen door duurzame energiebronnen. Het Mijnwaterproject is hiervan een uitstekend voorbeeld.

Nieuwe bronnen en vormen van energie moeten onder de loep worden genomen om zorg te dragen voor de energievoorziening van de toekomst. Naast de praktisch, kosten en comfortvoordelen kennen dergelijke projecten een enorme positieve uitstraling. Om de Heerlense klimaatambities te kunnen realiseren is het Klimaatbeleidsplan 2004-2010 opgesteld. De intentie van Heerlen is om haar projecten uit het klimaatbeleidsplan zoveel mogelijk te koppelen aan het thema Nieuwe Energie. Enerzijds neemt de gemeente hierdoor haar verantwoordelijkheid binnen de klimaatveranderingproblematiek. Anderzijds werkt de gemeente, mede hierdoor, aan de identiteit en aantrekkelijkheid van de stad en regio. ('win-win situatie'). Met name het landelijke en hoogwaardige karakter van het plangebied Palemig roept om stijl en klasse. De beoogde woningbouw zal met een aantal extra duurzame investeringen prima kunnen voldoen aan de vraag naar kwaliteit en comfort.

Het klimaatbeleidsplan van de gemeente Heerlen heeft ten aanzien van woningbouw en overige planontwikkeling de volgende taakstellingen:

- Totale energiegebruik van het plangebied voor 5% gebaseerd op duurzame energiebronnen. (b.v. zonnepanelen, warmtepompen).
- Optimaal zongericht woningontwerp (oriëntatie woningen op de zonzijde van ten minste 75% van het aantal woningen) indeling en lay-out; toepassen van serres.
- De inspanningsverplichting dat alle nieuwe woningen worden uitgerust met lage temperatuurverwarmingssystemen.
- De inspanningsverplichting om bij nieuwbouw een verscherping van de geldende EPC-norm met 10-15% te bereiken.
- Toepassen van een EPL van minimaal 7.0 in woningbouwprojecten met minder dan 250 woningen.
- De EPL-doelstelling dient verwerkt te worden in een energievisie.
- In de energievisie dienen modelmatig minimaal 5 duurzame concepten te worden doorgerekend op inpasbaarheid.
- Toepassen van een EPL van minimaal 8.0 in woningbouwprojecten met meer dan 250 woningen.
- De EPL-doelstelling dient verwerkt te worden in een energievisie.
- In de energievisie dienen modelmatig minimaal 3 duurzame concepten te worden doorgerekend op inpasbaarheid.
- Realiseren van tenminste 1 innovatief voorbeeldproject in de gemeente Heerlen. Nader onderzocht moet worden of het onderhavige bouwplan als voorbeeldproject kan dienen.

Bij de bouw van de zorgacademie dient rekening te worden gehouden met de taakstellingen uit het klimaatsbeleidsplan.

2.4.6

NOTA RUIMTELIJKE KWALITEIT 2004

Op 11 mei 2004 heeft de gemeenteraad de nota Ruimtelijke kwaliteit Heerlen vastgesteld. Voor onze gemeente is ruimtelijke kwaliteit een belangrijk onderwerp. Kwaliteit wordt in hoofdzaak bepaald door stedenbouw, architectuur, landschapsarchitectuur, welstand en monumentenzorg. Hierin ligt de basis voor een goed vestigingsklimaat opgesloten voor zowel wonen als voor bedrijven. Ruimtelijke kwaliteit heeft te maken met uitstraling.

Heerlen werkt aan deze uitstraling en baseert haar beleid hierop. Imagoverbetering tot ver over de grenzen, een “Houden van Heerlen” voor de burger en het stimuleren van toerisme wordt door de nota nagestreefd. De nota zal gebruikt worden bij het beoordelen en het stimuleren van de culturele belevingswaarde en de economische toekomstwaarde. Ook de functionele gebruikswaarde van plannen zal getoetst worden aan de nota Ruimtelijke Kwaliteit.

De nota bestaat uit 2 delen, waarbij deel 1 het beleidskader voor Parkstad Limburg is. Voor alle Parkstad gemeenten is hierin de structuur voor bepaling van de nota Ruimtelijke Kwaliteit opgenomen. In deel 2 (het toetsingsinstrument) gaat het om de inhoud. Deze bevat gebieds- en objectgerichte criteria voor de nieuwe Commissie Ruimtelijke Kwaliteit. Bovendien dient de nota als inspiratiebron voor allen die zich betrokken voelen bij het vormgeven van de stad. Als belangrijk onderdeel van de nota geldt de kaart “Ruimtelijke Kwaliteit” van Heerlen. Deze kan, geholpen door de verklaring (thema’s, groengebieden en aanduidingen), als een kwaliteitsatlas gelezen worden. De nota zal het instrument worden voor kwaliteitsbeoordelingen. Ze reikt het welstandstoezicht een toetsbaar instrument aan zodat men bij de aanvraag van een bouwvergunning niet meer voor verrassingen komt te staan. De nota is geen standaardnorm voor kwaliteit, maar beoogt veeleer een `preventief denken` bij de ontwikkeling van plannen te stimuleren. De communicatieve waarde van de nota is daarom erg groot. Via gebiedsgebonden kwaliteiten, welstandniveaus en een ruimtelijke visie bespreekt de nota een aantal thema’s, zoals op bijbehorende kaart aangegeven. De thema’s worden in het algemeen en met hun specifieke kenmerken besproken.

Bij het uitwerken van het stedenbouwkundige ontwerp ten behoeve van de zorgacademie is rekening gehouden met de uitgangspunten uit de nota ruimtelijke kwaliteit.

HOOFDSTUK

3 Planbeschrijving

3.1**ALGEMEEN**

Het Arcus College heeft zich met een aantal andere partijen gecommitteerd aan het plan om een Zorgacademie te realiseren in onze gemeente. De Zorgacademie zorgt voor synergie tussen (medisch) onderwijs, zorginstellingen en innovatie op medisch gebied. Dit is noodzakelijk vanwege de demografische ontwikkelingen in de regio zoals vergrijzing en bevolkingskrimp en de daarmee samenhangende toenemende vraag naar zorg enerzijds en de krimpende arbeidsmarkt anderzijds.

Onze gemeente wil meewerken aan de vestiging van de zorgacademie in de zorgvallei. De zorgvallei is een gebied in Heerlen waar een aantal zorginstellingen gehuisvest zijn. Het is een bijzonder gebied gekenmerkt door onder andere een drietal plateaus en het beekdal. Binnen de zorgvallei is het Atrium medisch centrum gevestigd. In de lager gelegen delen van het gebied bevinden zich de gebouwen van de Mondriaan Zorggroep en Stichting Sevagram.

Het gebied kenmerkt zich door de huisvesting van partijen uit de zorgsector. Deze concentratie van zorgkennis maakt de Zorgvallei uniek. Het streven is om de Zorgvallei Parkstad Limburg als een integraal product verder te ontwikkelen. De ontwikkeling van de Zorgacademie draagt hier aan bij.

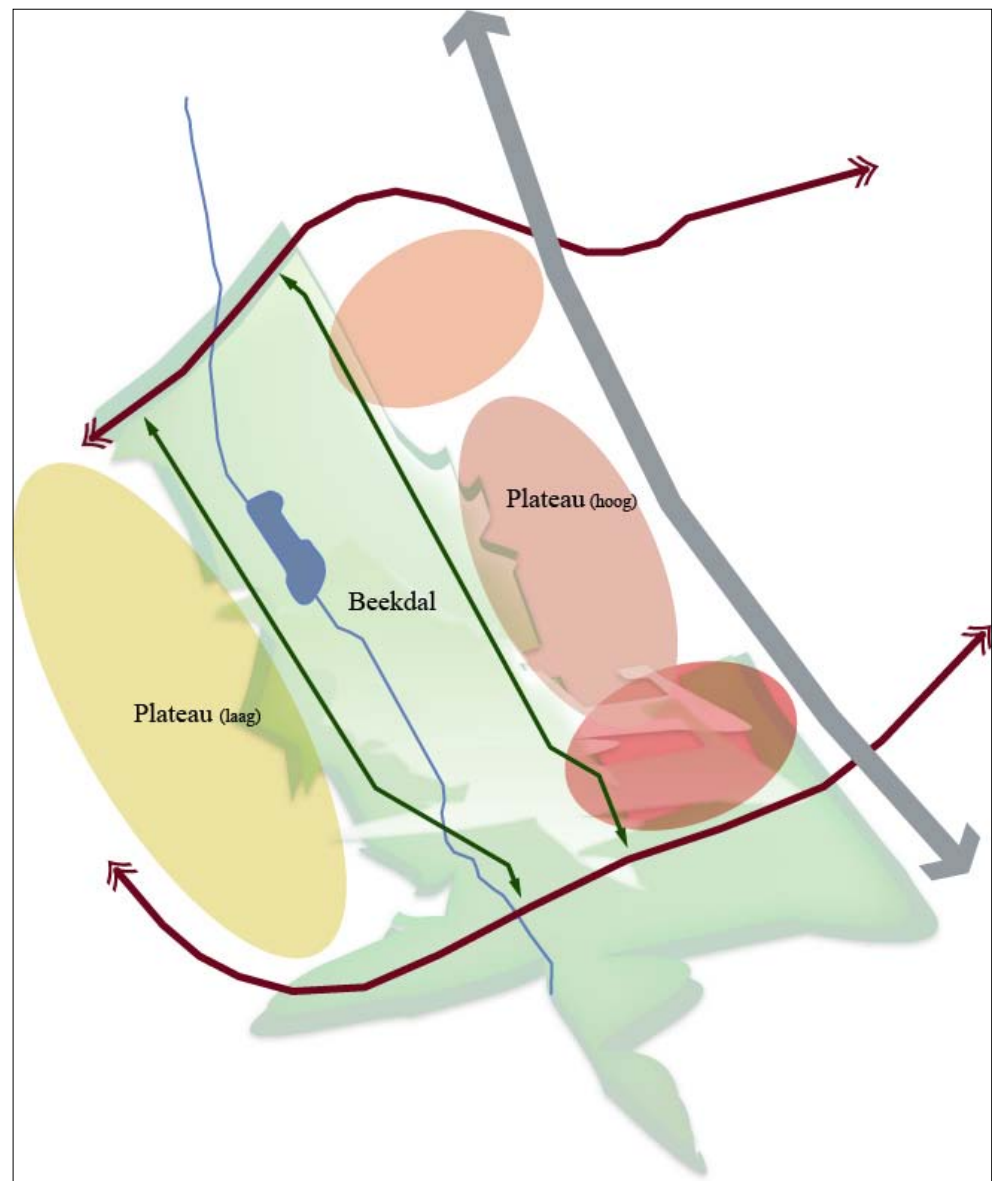
3.2**STEDENBOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN****3.2.1****ALGEMEEN**

De locatie wordt omsloten door de Henri Dunantstraat aan de westzijde, de Tichelbeekstraat aan de noordzijde en het beekdal aan de oostzijde. Ten zuiden van de bouwlocatie ligt de Auberge de Rousch. Deze historische carré boerderij is een karakteristieke typologie die veelvuldig voorkomt langs de Geleenbeek.

Het totale plangebied kan worden verdeeld in een drietal karakteristieke gebieden: Een hoog gelegen plateau parallel aan de N281, een beekdal en een laag gelegen plateau. Het hoog gelegen plateau kent een hoge bebouwingsdichtheid. In de toekomst liggen hier nog ontwikkelingsmogelijkheden. Het beekdal vormt de hoofdstructuur van de Zorgvallei en heeft een hoog publiek karakter. Het beekdal dient te allen tijde gevrijwaard te blijven van bebouwing. Het lager gelegen plateau heeft de uitstraling van een campus. Binnen dit gebied is de bebouwing over het algemeen niet hoger dan 3 lagen. Binnen dit gebied is in de toekomst nog beperkte ontwikkeling mogelijk. Op de volgende pagina is een schematische weergave van het totale plangebied opgenomen.

Figuur 3.1

Schematisch weergave
plangebied



3.2.2

UITGANGSPUNTEN

Belangrijkste randvoorwaarde voor de realisatie van een Zorgacademie op de betreffende locatie vormt het behoud van zoveel mogelijk landschapskenmerken. De huidige locatie (tennisbaan) ligt verscholen als een introverte boskamer omzoomd door een hoogopgaande groenstrook.

Omdat het een naar binnen gekeerde locatie betreft, die op ruime afstand van overige bebouwing is gelegen, is het terrein geschikt als ontwikkellocatie. Een goede ruimtelijke inpassing blijft een zware randvoorwaarde gezien het feit dat de locatie binnen de beekdalzone ligt.

Bij de ontwikkeling van een bouwplan dient voldoende afstand te worden gehouden van de Rousch en het beekdal. Richting beekdal vormen de huidige contouren van de tennisbaan de begrenzing van de ontwikkeling van een Zorgacademie. De hoge houtwal rond de tennisbaan dient zoveel als mogelijk te worden gehandhaafd en ingepast.

Afbeelding 3.2

Luchtfoto plangebied



Het te realiseren bouwvolume mag het landschap c.q. beekdal niet domineren. Het bouwvolume bedraagt maximaal 5.200 m² en is niet hoger 4 bouwlagen. De begane grond mag hierbij een maximale omvang hebben van 1.800 m² BVO. De verdiepingen mogen per laag een maximale oppervlakte van 1.200 m² hebben. Het maximum van 5.200 m² aan bebouwbare oppervlakte mag echter nooit worden overschreden. Het parkeren dient op eigen terrein te worden opgelost. Ten behoeve van de ontwikkeling dient in minimaal 75 parkeerplaatsen te worden voorzien.

3.2.3

STEDENBOUWKUNDIG ONTWERP

De basis voor het stedenbouwkundig ontwerp vormt het “Stedenbouwkundig Masterplan 2 november 2007” van Bureau Lubbers uit Den Bosch. In tegenstelling tot de in het masterplan geprojecteerde Zorgacademie is gekozen om het bouwblok 90 graden te draaien. Deze rotatie heeft als voordeel dat de afstand tot het beekdal wordt vergroot en het zicht op de Rousch vanaf de Tichelbeekstraat niet wordt beperkt.



Daarnaast kijkt men vanaf de Rousch niet naar een lengtegevel maar naar een topgevel. Tevens ligt topgevel grotendeels achter de hoogopgaande groenstrook. Door plaatsing van het bouwblok parallel aan de Henri Dunantstraat ontstaat achter het bouwblok de mogelijkheid om een zachte (groene) overgang te creëren naar het beekdal. Deze parkachtige inrichting dient als uitloopgebied voor studenten van Zorgacademie en draagt bij aan de beeldkwaliteit van het beekdal. De topgevel aan de zijde van de Tichelbeekstraat en de voorgevel aan de Henri Dunantstraat dienen van een hoge architectonische beeldkwaliteit te zijn omdat deze gevels niet alleen de Zorgacademie presenteren maar ook de ingang naar de Zorgvallei markeren.

3.3

MILIEUASPECTEN

3.3.1

BODEM

Voor de gemeente Heerlen is sinds 1 januari 2005 het bodembeleidsplan Heerlen van toepassing. Als uitwerking van het bodembeleid zijn een bodembeheerplan en een bodemkwaliteitskaart opgesteld.

Op basis hiervan is gemeente opgedeeld in een aantal deelgebieden en per deelgebied zijn voor de diverse componenten (zware metalen, PAK, EOX en minerale olie) achtergrondgrenswaarden opgesteld.

De achtergrondgrenswaarde is de waarde die bepaald wordt door de ondergrens van het 80% betrouwbaarheidsinterval rondom de negentig-percentielwaarde. Op basis van een vergelijking tussen de achtergrondgrenswaarde en de resultaten van de in het gebied uitgevoerde bodemonderzoeken volgen al dan niet een aantal acties. Uitgangspunt hierbij is:

A. Buiten grootschalig diffuus verontreinigde gebieden:

- Fungeren de BGW (bodemgebruikswaarde) als terugsaneerwaarde bij saneringen.
- Geldt de streefwaarde als bodemkwaliteitseis bij hergebruik van grond als bodem (stand-still principe).
- Gelden de BGW als bodemkwaliteitseis bij bestemmingsplanherzieningen.

B. Binnen grootschalig diffuus verontreinigde gebieden:

1. Waar de gebiedseigen bodemkwaliteit (achtergrondgrenswaarde Cagr) lager is dan of gelijk is aan de BGW-1:
 - gelden de BGW als terugsaneerwaarde bij saneringen;
 - gelden de achtergrondgrenswaarden (Cagr) (met als maximum de BGW-1) als bodemkwaliteitseis bij hergebruik van grond als bodem binnen de regels van de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet;
 - gelden de BGW als minimale bodemkwaliteitseis bij nieuwe activiteiten zoals bestemmingsplanherzieningen en bouwplannen.
2. Waar de gebiedseigen bodemkwaliteit (achtergrondgrenswaarden Cagr) hoger is dan de BGW -1:
 - gelden de achtergrondgrenswaarden (Cagr) als terugsaneerwaarde bij saneringen (gevalscontour);
 - gelden de achtergrondgrenswaarden als minimale bodemkwaliteitsdoelstelling bij hergebruik van grond als bodem;
 - gelden de achtergrondgrenswaarden als minimale bodemkwaliteitsdoelstelling bij nieuwe activiteiten zoals bestemmingsplanherzieningen en bouwplannen
 - daar waar de achtergrondgrenswaarde groter is dan het aanvaardbaar risiconiveau Carn geldt het aanvaardbaar risiconiveau als minimale kwaliteitsdoelstelling.

Voor alle situaties geldt dus dat de bodemkwaliteit van de omgeving (hetzij schoon, hetzij in bepaalde mate verontreinigd) het uitgangspunt vormt bij de aanpak van een bodemverontreiniging én dat de meest gevoelige functie binnen de bestemming bepalend is voor de te realiseren bodemkwaliteit. Het 'keren' van de bodem om zodoende de schone ondergrond uit te wisselen met de verontreinigde leeflaag is te allen tijde verboden.

Voor het grondwater geldt het standstillprincipe, met uitzondering uiteraard van de te saneren lokaties waar lokaal een kwaliteitsverbetering wordt nagestreefd. Voor de gebieden met een bijzondere functie (het bodembeschermingsgebied Mergelland) zal telkens bepaald worden of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Voor niet gebiedseigen immobiele verontreinigingen en mobiele verontreinigingen geldt het beleid zoals geformuleerd in hoofdstuk 6 van het bodembeleidsplan.

Ter bepaling of sprake is van een nieuwe situatie en er derhalve een toetsing aan de achtergrondgrenswaarden dient plaats te vinden, geldt het gestelde in het bodembeleidsplan Heerlen:

Er is sprake van een bodemhygiënisch nieuwe situatie indien aan tenminste één van de volgende twee voorwaarden is voldaan (zie ook het bodembeleidsplan Heerlen):

1. Er vindt meer dan 25 m3 grondverzet plaats.
2. Er is sprake van een verschuiving in de functie, de bestemming of het feitelijk gebruik die leidt tot een toename van het blootstellingsrisico.
3. Er is sprake van een verschuiving in de functie, de bestemming of het feitelijk gebruik die leidt tot een toename van het blootstellingsrisico.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Nieuwe activiteiten dienen te voldoen aan de bodemkwaliteitseis in de vorm van de achtergrondgrenswaarden. Om aan te kunnen tonen dat de onderhavige activiteit voldoet aan de achtergrondgrenswaarden is een verkennend bodemonderzoek (Royal Haskoning, rapportnummer 9V1023.01 d.d. 4 juni 2009) uitgevoerd. De samenvatting en conclusies uit het rapport worden hieronder weergegeven.

Samenvatting

In de bovengrond zijn voornamelijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Op de locatie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het funderingsmateriaal onder het asfalt van de parkeerstrook bestaat volledig uit mijnsteen. De asfaltlagen van deze parkeerstrook blijken echter niet teerhoudend te zijn. De mijnsteen is plaatselijk matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met kobalt, koper en kwik. De gravel van het tennisveld is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en vanadium. De gravel voldoet echter aan de maximale emissiewaarden anorganische parameters voor een niet vormgegeven bouwstof. In de ondergrond onder de parkeerstrook zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten.

Conclusie Wet bodembescherming

Omdat de tussenwaarde voor nikkel in het funderingsmateriaal onder het asfalt wordt overschreden, is het verrichten van vervolgonderzoek in principe vereist. Een vervolgonderzoek wordt om de volgende redenen echter niet noodzakelijk geacht:

- Het gaat om funderingsmateriaal.
- Het materiaal is zintuiglijk goed te onderscheiden van het overige bodemmateriaal.
- De betreffende funderingslaag zal in het kader van het bouwrijp opleveren, verwijderd en afgevoerd worden naar een erkende verwerker.

Conclusie Actief bodembeheer

Behoudens overschrijdingen van de gebiedseigenwaarden voor koper, kwik en nikkel in het funderingsmateriaal onder het asfalt zijn er voor het overige geen overschrijdingen aangetroffen. De onderzoeksresultaten vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor het huidige gebruik op de locatie. Bij het toekomstige gebruik dient rekening te worden gehouden met beperkingen ten aanzien van hergebruik van eventueel vrijkomend funderingsmateriaal op de onderzoekslocatie.

De locatie kan niet als schoon worden beoordeeld. Dit betekent dat bij hergebruik of afvoer van grond of ander materiaal naar elders het bodembeheerplan (of besluit bodemkwaliteit) van onze gemeente van toepassing is.

3.3.2

GELUID

Ten behoeve van de realisatie van een nieuw gebouw behorend tot de zorgacademie te Heerlen en de bijbehorende aanpassing van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek verricht. In het gebouw wordt onder andere een onderwijsfunctie gerealiseerd (academie), deze functie is geluidgevoelig in de zin van de Wet geluidhinder. Om die reden is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Tevens is een onderzoek wenselijk in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing. Het plangebied is gelegen binnen de zone van de volgende wegen:

- Stadsautoweg N281 (provinciale weg).
- Henri Dunantstraat.
- Tichelbeekstraat.

De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen is in kaart gebracht. Daarnaast is ingegaan op de directe en indirecte invloed van het plan op de omgeving.

RESULTATEN ONDERZOEK

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henri Dunantstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt met 10 dB.

Ter plekke van de noordgevel wordt ook de voorkeursgrenswaarde met 2 dB overschreden ten gevolge van de Tichelbeekstraat. De maximale binnenstedelijke ontheffing van 63 dB voor een onderwijsgebouw als de zorgacademie wordt niet overschreden. Echter de maximale ontheffing van 53 dB voor "andere gezondheidszorggebouwen" waaronder medische centra wordt ter plekke van de oostgevel wel overschreden zodat dergelijke functies aldaar niet mogelijk zijn. Dergelijke gezondheidszorggebouwen zijn op dit moment overigens ook niet voorzien.

Het verkeer op de N281 leidt niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

Bij de berekeningen is de avond- en nachtperiode meegenomen terwijl dat voor een puur onderwijsgebouw niet strikt noodzakelijk is. Omdat de academie mogelijk ook in de avond of nacht in gebruik kan zijn, zijn deze perioden ook meegenomen. Zelfs ook als alleen de dagperiode in rekening wordt gebracht wordt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet voorkomen. De geluidbelasting in de dagperiode bedraagt, na aftrek, als volgt:

- Ten gevolge van verkeer op de Henri Dunantstraat: $L_{\text{dag}} = 58$ dB (oostgevel).
- Ten gevolge van verkeer op de Tichelbeekstraat $L_{\text{dag}} = 49$ dB (noordgevel).

In de geluidbelasting is de bijdrage van brommers inbegrepen, deze bijdrage is als volgt (de maximale waarde zonder aftrek is vermeld):

- Ten gevolge van brommers op de Henri Dunantstraat: $L_{\text{dag}} = 47$ dB (oostgevel).
- Ten gevolge van brommers op de Tichelbeekstraat $L_{\text{dag}} = 39$ dB (noordgevel).

Gezien de optredende geluidbelasting ten gevolge van motorvoertuigen welke minstens 10 dB hoger is, kunnen brommers als niet relevant worden beoordeeld.

Er is sprake van een geluidbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Henri Dunantstraat en de Tichelbeekstraat. Cumulatie leidt nauwelijks tot een hogere geluidbelasting omdat beide wegen aan een andere zijde/gevel van het gebouw liggen. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt zonder aftrek niet meer dan 63 dB en na aftrek niet meer dan 58 dB.

De gecumuleerde geluidbelasting ter plekke van de oost- en zuidgevel wordt volledig bepaald door de Henri Dunantstraat, ter plekke van de westgevel door de Tichelbeekstraat en ter plekke van de noordgevel door beide wegen. De N281 is in dit kader niet relevant.

Henri Dunantstraat

Teneinde de geluidbelasting te verlagen tot maximaal de voorkeursgrenswaarde is voor de Henri Dunantstraat een reductie van tenminste 10 dB noodzakelijk.

Gezien de ligging van het plan direct langs de Henri Dunantstraat en de reeds beperkte rijsnelheid zijn maatregelen ter reductie van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde niet mogelijk en niet doelmatig.

Bij een beperking van de rijsnelheid van 50 naar 30 km/uur zal de geluidbelasting getalsmatig namelijk slechts afnemen met circa 2.8 dB hetgeen onvoldoende is. Voor zover al verkeerstechnisch haalbaar, is deze maatregel daarmee ondoelmatig.

Teneinde een reductie van 10 dB te bewerkstelligen door een afname van de verkeersintensiteit dient deze intensiteit tot circa 10 % te worden gereduceerd hetgeen op verkeerskundige bezwaren stuit.

Met een wegdek aanpassing is een reductie met 10 dB niet haalbaar. Op basis van kentallen worden, bij nieuwe aanleg, de kosten voor een stil wegdek in de vorm van een dunne deklaag geraamd op circa € 500 per strekkende meter weglengte voor een weg van circa 10 meter breed. Om een wegdekmaatregel efficiënt toe te passen dient deze over een minimale lengte van circa 125 m toegepast te worden. De kosten bedragen in dat geval dus tenminste circa € 62.500; hierbij is nog geen rekening gehouden met de hogere onderhoudskosten en kortere levensduur van een dergelijk wegdek. Deze maatregel is echter niet doelmatig en wordt bovendien vanuit financieel oogpunt bezwarend beoordeeld.

Het verplaatsen van de gebouwen van de zorgacademie verder van de weg kan leiden tot een afname van de geluidbelasting, echter hogere waarden worden niet voorkomen. Verplaatsing is op stedenbouwkundige en exploitatietechnische gronden niet mogelijk, ook zijn er bezwaren op grond van ecologie.

Geconcludeerd moet worden dat er motieven aanwezig zijn om een hogere waarde te verlenen, immers het verlagen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde is onvoldoende doeltreffend dan wel zal overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Omdat de maximale ontheffing niet wordt overschreden zou een ontheffing mogelijk zijn op grond van de eisen uit de Wet geluidhinder. Een beoordeling ten aanzien van de wenselijkheid en toelaatbaarheid van een hogere waarde ligt bij de gemeente. De gemeente heeft aangegeven dat op grond van gemeentelijk beleid voor de zorgacademie op deze locatie geen ontheffing wordt verleend. Om die reden is het noodzakelijk om de gevels, daar waar sprake van een geluidbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde als dove gevel¹ uit te voeren.

¹ Een dove gevel is in essentie een gevel zonder te openen delen.

Dat betreft de voorgevel alsmede de linker en rechter zijgevel. In het onderhavige bestemmingsplan is hiervoor een regeling opgenomen.

Het toepassen van een gesloten (dove) gevel is voor utiliteitsgebouwen niet ongebruikelijk als er mechanische luchtbehandeling plaatsvindt waarmee de ventilatie wordt gewaarborgd. Ook een praktische combinatie van maatregelen kan niet leiden tot een reductie van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de achtergevel (west) een geluidbelasting van minder dan de voorkeursgrenswaarde ondervindt waardoor hier geen dove gevel noodzakelijk is.

Tichelbeekstraat

Verkeer op de Tichelbeekstraat leidt tot een geluidbelasting van de noordgevel van 50 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde met 2 dB wordt overschreden. De maximale ontheffing van 63 dB wordt echter geenszins overschreden.

Omdat vanwege de Henri Dunantstraat reeds dove gevels noodzakelijk zijn, is een ontheffing voor de Tichelbeekstraat niet meer aan de orde.

Algemeen

Dove gevels zijn gevels die aan de volgende voorwaarden voldoen (definitie Wet geluidhinder):

- Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Dove gevels worden uitgezonderd van een toets aan de geluidbelasting van de Wet geluidhinder en zijn in de zin van de Wet geluidhinder geen gevels.

Gebouw derden

In het kader van het bestemmingsplan is tevens de invloed van het aangetrokken verkeer op de omgeving beschouwd. Uit de berekeningen blijkt dat, afgezien van een afronding naar boven, de zorgacademie niet leidt tot een merkbare toename van de geluidbelasting in de omgeving.

Aldus leidt de zorgacademie niet tot een aantasting van het akoestisch woon- en leefklimaat. Dit betekent dat de realisatie van de academie en de verkeersaantrekkende werking van de zorgacademie geen belemmering vormen voor de bestemmingsplanprocedure.

Milieuvergunning

De hinder van de zorgacademie naar de omgeving is daarnaast beoordeeld aan de hand van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG. Conform deze lijst heeft een onderwijsinstelling een hinderafstand van 30 meter, binnen deze afstand zijn geen geluidgevoelige bestemmingen van derden gelegen.

De zorgacademie kent verder geen specifieke bronnen van geluid anders dan het klimaatstelsel waardoor voor hinder naar de omgeving niet gevreesd hoeft te worden. Aan de geluidimmissie zullen eisen worden gesteld op grond van het activiteitenbesluit of een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer.

Aangezien er geen wezenlijke geluidproductie plaatsvindt, zal aan deze eisen kunnen worden voldaan. Een dergelijk gebouw wordt immers vaak in of nabij een woonomgeving gerealiseerd waarbij met gebruikelijke maatregelen aan de milieueisen wordt voldaan. Ook indien het noodzakelijk is om een zwaarder klimaatsysteem aan te brengen vanwege de 3 dove gevels, is het zonder meer mogelijk om met installatietechnische en bouwkundige maatregelen de geluidemissie voldoende te beperken.

Conclusie

Onderzocht is de geluidbelasting op de gevel van de geprojecteerde zorgacademie aan Henri Dunantstraat te Heerlen ten gevolge van het verkeer op de omringende wegen. Uit de resultaten van onderzoek blijkt dat verkeer op de Henri Dunantstraat en Tichelbeekstraat leidt tot een geluidbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffing wordt echter niet overschreden. Overige wegen leiden niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde

Het reduceren van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde is onvoldoende doeltreffend c.q. stuit op bezwaren. Om die reden is een hogere waarde vereist. De gemeente Heerlen heeft echter aangegeven dat op grond van gemeentelijk beleid in de onderhavige situatie geen hogere waarden worden vastgesteld. Om die reden is het noodzakelijk om de voorgevel alsmede de linker en rechter zijgevel als dove gevel² uit te voeren.

Uit het onderzoek blijkt verder dat de invloed van het extra verkeer (inclusief bromfietsen) ten behoeve van de zorgacademie op de geluidbelasting in de omgeving, zeer beperkt is en ruim minder dan 1 dB bedraagt.

Vestiging van de zorgacademie leidt niet tot een onacceptabele aantasting van het akoestisch woon- en leefklimaat. Dit betekent dat de verkeersaantrekkende werking van de zorgacademie geen verdere belemmering vormt voor de bestemmingsplanprocedure.

Aangezien de zorgacademie geen specifieke bronnen van geluid kent anders dan het klimaatsysteem is de invloed op de omgeving niet relevant. Conform de richtlijnen van de VNG is de hinderafstand van een onderwijsinstelling 30 meter. Binnen deze afstand zijn geen geluidgevoelige of andere bestemmingen gelegen.

Het onderzoek is in zijn geheel als bijlage 3 bij deze toelichting gevoegd.

3.3.3

LUCHTKWALITEIT

De zorgacademie heeft een onderwijsfunctie; niet uit te sluiten is dat er onderwijs aan minderjarigen zal worden gegeven. Om die reden is de academie als "gevoelige bestemming" in de zin van de AMvB "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" te beoordelen.

Onderzocht is de luchtkwaliteit ter plekke van de zorgacademie en de invloed van de zorgacademie op de luchtkwaliteit.

Gezien de beperkte verkeersaantrekkende werking van het plan kan in principe een beroep worden gedaan op het Besluit niet in betekenende mate (artikelen 2 en 3).

² Een dove gevel is in essentie een gevel zonder te openen delen.

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is in de huidige rapportage echter een luchtonderzoek verricht waarbij de invloed van de zorgacademie en resulterende concentraties aan de hand van berekeningen is bepaald.

Europese regelgeving

Door de Europese Unie zijn maximale waarden voor de concentraties van verschillende luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht vastgesteld. Deze zijn in de vorm van grenswaarden vastgelegd in Europese richtlijnen en overgenomen in nationale regelgeving. In Nederland zijn deze eisen per 15 november 2007 opgenomen in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. De betreffende artikelen van de Wet milieubeheer worden daarom in de regel aangeduid als "Wet luchtkwaliteit".

In de afgelopen decennia is de luchtkwaliteit in Nederland door een groot aantal Europese en nationale maatregelen sterk verbeterd en wordt aan de meeste van deze grenswaarden voldaan. Echter, aan de grenswaarden voor fijn stof (PM_{10}) kan Nederland nog niet overal voldoen. Ook zou Nederland per 2010 niet overal hebben kunnen voldoen aan de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2).

Op 7 april 2009 heeft de EU echter derogatie (uitstel) verleend van de termijn waarop aan de eisen voor luchtkwaliteit voldaan moet worden. Door deze derogatie zijn de ingangsdata van deze grenswaarden inmiddels verzet naar medio 2011 (voor fijn stof) en 2015 (voor stikstofdioxide, 2013 voor de regio Parkstad).

Via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit alsnog te realiseren binnen de derogatietermijn.

Grenswaarden

Maatgevende stoffen

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}), de normen voor deze maatgevende stoffen zijn als volgt:

- Huidige eis (na derogatie)
 - stikstofdioxide (NO_2): grenswaarde 60 microgram/ m^3
 - fijn stof (PM_{10}): grenswaarde 48 microgram/ m^3
 - aantal toegestane overschrijdingen van de 75 microgram/ m^3 PM_{10} grenswaarde voor het 24-uursgemiddelde: 35 dagen per jaar
- Toekomstige eis
 - stikstofdioxide (NO_2): grenswaarde 40 microgram/ m^3 vanaf 1 januari 2013 voor de regio Parkstad
 - stikstofdioxide (NO_2): grenswaarde 40 microgram/ m^3 vanaf 1 januari 2015 voor de rest van Nederland
 - fijn stof (PM_{10}): grenswaarde 40 microgram/ m^3 vanaf 11 juni 2011
 - aantal toegestane overschrijdingen van de 50 microgram/ m^3 PM_{10} grenswaarde voor het 24-uursgemiddelde: 35 dagen per jaar

Overig

Overige stoffen waarvoor grenswaarden gelden, leiden in Nederland in het algemeen niet tot overschrijding van normen. Dat geldt ook voor de uurgemiddelde concentratie van NO_2 die vanaf 1 januari 2010 geldt voor drukke wegen (>40.000 motorvoertuigen per etmaal).

PM_{2,5}

In de Europese richtlijn (2008/50/EG) uit 2008 is de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van PM_{2,5} ingevoerd. Deze grenswaarde gaat echter pas op 1 januari 2015 gelden en zal 25 µg/m³ bedragen, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan de grenswaarde buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift. Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (zie Wm bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2).

Voor PM_{2,5} geldt vooralsnog wel een plandrempel (jaargemiddelde concentratie) die van 2008 tot 2015 jaarlijks afneemt van 30 naar uiteindelijk 25 microgram per m³.

Naar huidige verwachting en voor zover nu te overzien voldoet Nederland met de huidige en NSL-maatregelen aan de PM_{2,5} plandrempel van 25 microgram per m³. Op basis van de huidige inzichten³ liggen de gemiddelde achtergrondconcentraties van PM_{2,5} in Nederland tussen de 13 en 16 µg/m³. In het stedelijk gebied zijn de PM_{2,5} -concentraties hoger, namelijk 15 tot 19 µg/m³ met enigszins hogere waarden vlak langs drukke verkeersaders.

Zeezoutcorrectie

Zeezout, dat van nature aanwezig is in de omgevingslucht, maakt onderdeel uit van de PM₁₀ concentratie. Mede omdat zeezout als onschadelijk wordt beschouwd mag hiervoor een correctie worden toegepast. De correctie is omschreven in de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007" en ligt, afhankelijk van de situering in Nederland, tussen de 3 en 7 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie.

Voor het plangebied (gemeente Heerlen) geldt voor PM₁₀ een zeezoutcorrectie van 3 µg/m³. Op het aantal berekende overschrijdingsdagen mogen er, ongeacht de locatie, 6 in mindering worden gebracht in verband met de aanwezigheid van zeezout.

Niet in betekende mate

Gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit zijn een aantal uitvoeringsregels in werking getreden. Dit betreft ondermeer het Besluit "Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)". In het Besluit "niet in betekende mate" zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip nibm.

³ Bron: infomil

Indien voldaan wordt aan deze regels dan kan een ruimtelijke ontwikkeling zonder verdere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀.

Gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het besluit “gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)” in werking getreden. Met dit besluit wordt beoogd de realisering van scholen en andere gevoelige bestemmingen in de nabijheid van drukke (snel)wegen tegen te gaan als op de locatie in kwestie sprake is van een (dreigende) overschrijding van de Europese normen voor luchtkwaliteit.

Als een bestuursorgaan voornemens is een besluit te nemen over een gevoelige bestemming op een van de volgende locaties, dan moet onderzocht worden of op die locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden van fijn stof of stikstofdioxide:

- Binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen (snelwegen en autowegen in beheer bij het rijk) of
- Binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie)

Het besluit is gericht op functies die specifiek bedoeld zijn voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor verontreinigende stoffen, zijnde kinderen, ouderen en zieken.

Als gevoelige bestemmingen zijn aangewezen:

- Scholen ten behoeve van basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen.
- Gebouwen ten behoeve van kinderopvang.
- Verzorgingstehuizen, verpleegtehuizen en bejaardentehuizen.

Aangezien niet uit te sluiten is dat onderwijs zal worden gegeven aan minderjarigen is de academie als een “gevoelige bestemming” te beoordelen. De zorgacademie is echter niet gelegen binnen genoemde afstanden van provinciale of rijkswegen zodat het besluit “gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)” niet leidt tot een aanvullende onderzoeksverplichting. Opgemerkt kan worden dat de N281 een provinciale weg is die op circa 250 meter van de zorgacademie is gelegen en de rijksweg A76 op meer dan 600 meter is gelegen.

Bevoegdheden en wettelijke voorschriften

Conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer zijn bestuursorganen verplicht om bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden van de in de Wet genoemde stoffen in acht te nemen. In dit artikel is tevens opgenomen dat, zolang normen niet overschreden worden of plannen “niet in betekenende mate” bijdragen, bestuursorganen hun bevoegdheden mogen blijven uitoefenen en de Wet milieubeheer geen belemmering vormt.

Aanpak

Gezien de beperkte verkeersaantrekkende werking van het plan kan in principe een beroep worden gedaan op het Besluit nibm; uit een berekening met de zogenaamde nibm-tool volgt namelijk dat de invloed van de zorgacademie de 3% grens (1,2 microgram/m³) niet overschrijdt.

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is in de huidige rapportage echter, mede op verzoek van de gemeente, een luchtonderzoek verricht waarbij de invloed van de zorgacademie en resulterende concentraties aan de hand van berekeningen is bepaald.

RESULTATEN ONDERZOEK Geconcludeerd kan worden dat ter plekke van de zorgacademie ruimschoots aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Ook op korte afstand van de wegen (10 meter) wordt ruim aan de grenswaarden voldaan zodat bij bestaande woningen (op grotere afstand) van die wegen eveneens aan de eisen wordt voldaan. Geconcludeerd kan worden dat het plan op grond van artikel 5.16 lid 1.a van de Wet luchtkwaliteit doorgang kan vinden.

Het onderzoek is in zijn geheel als bijlage 4 bij deze toelichting gevoegd.

3.3.4

EXTERNE VEILIGHEID

Inrichtingen

In 2004 is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) in werking getreden. Het BEVI is van toepassing voor inrichtingen, die in het kader van de Wet milieubeheer een vergunning nodig hebben, maar ook op bestemmingsplannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening.

In het BEVI zijn de waarden voor het Plaatsgebonden Risico en het Groepsrisico wettelijk verankerd. Voor het Plaatsgebonden Risico houdt dit in dat voor nieuwe kwetsbare bestemmingen niet binnen de 10^{-6} contour gebouwd mag worden. Voor het Groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde, maar tevens een Verantwoordingsplicht, waarbij elke toename van het Groepsrisico gemotiveerd dient te worden.

In de directe nabijheid van de locatie zijn geen risicobedrijven gelegen. Er wordt vanuit de externe veiligheidsregelgeving (Het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen) dan ook geen beperking opgelegd aan de ontwikkeling van de locatie.

Transportassen

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van toepassing. Deze Circulaire sluit zoveel als mogelijk aan op het BEVI bij het beoordelen van de risico's. Het plangebied bevindt zich niet binnen het effectgebied (200 meter) van mogelijke ongevallen met gevaarlijke stoffen.

Verder onderzoek in het kader van externe veiligheid is voor onderhavig bouwplan dan ook niet noodzakelijk.

3.4

WATER

In de waterparagraaf worden de wateraspecten van het plan onderzocht en getoetst bij de waterbeheerders. Sinds 1 november 2003 is het wettelijk geregeld dat voor het vaststellen van ruimtelijke plannen de watertoetsprocedure dient te worden doorlopen. De Watertoets is een procesinstrument waarmee dient te worden bereikt dat de waterbeheerder vroegtijdig wordt betrokken in de ruimtelijke planvorming. Hierdoor kan invulling gegeven worden aan de beleidsdoelstellingen in het plangebied en kan het water de ruimte worden gegeven die het nodig heeft.

In het beheersgebied van waterschap Roer en Overmaas dient onder andere bij een ontwikkeling die ziet op een toename van het verhard oppervlak met 1000 m² of meer, een wateradvies aangevraagd te worden bij het waterschap. Het project betreft de bouw van een zogenaamde zorgacademie bestaande uit drie bouwlagen op de rand van de bestaande locatie van het Medisch Centrum te Heerlen. Tevens wordt er een ondergrondse parkeervoorziening aangelegd. Op dit moment is het terrein grotendeels onverhard.

Op 20 januari is een pre-wateradvies bij waterschap Roer en Overmaas aangevraagd. Het waterschap heeft op 17 februari 2010 schriftelijk gereageerd. De belangrijkste punten van het wateradvies zijn in de waterparagraaf opgenomen.

Waterhuishouding: referentiesituatie

Het maaiveld van de planlocatie helt in noordwestelijke richting en ligt tussen de 109 en 113 m + NAP. Aangezien de planlocatie binnen de bebouwde kom valt is de bodem ter plekke van de planlocatie op de Bodemkaart van Nederland (Heerlen kaartblad 62W-O) niet gekarteerd. De Geologische kaart van Nederland (Heerlen kaartblad 62W-O) laat zien dat ten westen van het plangebied beekdalafzettingen (bestaande uit leem met grind, grof zand en plantenresten) behorend tot de formatie van Singraven liggen. Ter plaatse van de planlocatie dagzomen de mariene afzettingen van de Rupel Formatie. Deze afzettingen bestaan uit kleiig fijn zand en kleilagen en zijn beïnvloed door de helling waaronder ze liggen. De Rupel formatie is ter plaatse van de planlocatie circa 30 meter dik, onder deze laag liggen de fijne zand afzettingen van de formatie van Tongeren. Circa 60 meter beneden maaiveld bevindt zich de kalksteen van de formatie van Maastricht.

In oktober 2009 zijn ten behoeve van het funderingsadvies tien sonderingen op de planlocatie uitgevoerd. Vanaf maaiveld werd in de meeste sonderingen een matig vastgepakte zandlaag aangetroffen tot een niveau van ca 100 m +NAP. In drie sonderingen werden in de bovengrond leem en kalkhoudende zones aangetroffen. Tijdens het grondonderzoek werd de actuele grondwaterstand aangetroffen op ca 12 m – maaiveld. Dit komt overeen met ca 99,6 m +NAP.

De planlocatie is momenteel onbebouwd. Het terrein is omgeven door bomen. Circa 50 meter ten westen van de planlocatie ligt de Geleenbeek. Het beekdal is aangemerkt als Beekdal met een specifiek ecologische functie (Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006, actualisatie 2008). Langs de Beek is een zone van 5 tot 15 meter aangemerkt voor herinrichting (Wateratlas Waterschap Roer en Overmaas). Daarnaast hanteert het waterschap aan beide zijden van de beek een beschermingszone van 10 m vanaf de insteek. Op de watergang en de beschermingszone is de keur van waterschap Roer en Overmaas van toepassing. Het gebied tussen de beek en de planlocatie is op basis van het POL aangemerkt als hydrologisch gevoelig natuurgebied, het plangebied zelf valt buiten het natuurgebied. De planlocatie ligt op de rand van het beekdal en is aangemerkt als beekdal en laagtes buiten het Maasdal.

Zowel ten noorden als ten zuiden van de planlocatie ligt een regenwaterbuffer (Tickelbeekstraat (200 meter afstand) en 'de Rousch' (400 meter afstand); bron Wateratlas Roer en Overmaas). Beide worden niet beïnvloed door de ontwikkeling. In de Henri Dunantstraat is gemengde riolering aanwezig.

Omgang met hemelwater in de toekomst

Zowel in de aanleg als in de gebruikfase geldt waterneutraal ontwikkelen als uitgangspunt. Afwentelen op benedenstrooms gelegen gebieden dient te worden voorkomen en de ontwikkeling mag geen invloed hebben op het nabijgelegen hydrologisch gevoelige natuurgebied.

Het Beekdal dient te worden gerespecteerd, bebouwing in de richting van de beek en het beekdal dient te worden beperkt. Het bouwblok is om deze reden in de plantekening tegen de weg aan geplaatst, terwijl het westelijk deel van het planperceel zal worden ingericht in relatie met het beekdal.

Het verhard oppervlak van het terrein neemt met de uitbreiding toe met circa 3435 m². Het bebouwd oppervlak bedraagt 1854 m² voor de zorgacademie en 380 m² voor een overdekte fietsenstalling. Daarnaast wordt er ruim 1200 m² terreinverharding aangelegd.

In het kader van duurzaam stedelijk waterbeheer worden vuile en schone waterstromen gescheiden. Het vuile water dient te worden aangesloten op de aanwezige riolering. Het schone water afkomstig van het dakoppervlak wordt zo mogelijk geïnfiltreerd in de bodem of vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Op basis van de beschikbare bodemgegevens wordt verwacht dat de infiltratiecapaciteit van de bodem ontoereikend is voor infiltratie. Het water dient daarom binnen het plangebied te worden opgevangen in een retentievoorziening welke wordt voorzien van een landelijke afvoer naar de Geleenbeek. Het waterschap heeft aangegeven dat gedoseerde toevoer van extra water naar de Geleenbeek positief is voor de ontwikkeling van de beek.

De retentievoorziening dient voldoende ruim te zijn om een neerslaggebeurtenis van eens per 25 jaar (31 mm in 45 minuten) te kunnen verwerken. De retentievoorziening dient binnen 24 uur weer beschikbaar te zijn voor een volgende neerslaggebeurtenis. Uitgaande van een verhard oppervlak van 3435 m² dient een retentievoorziening te worden gerealiseerd met een inhoud van 120 m³. Voor de afvoer op de Geleenbeek en de aanleg van een lozingsconstructie is de Keur van waterschap Roer en Overmaas van toepassing. De voorkeur gaat uit naar een oppervlakkige lozingsconstructie. Maatwerk is noodzakelijk om de lozingsconstructie in het beekdal in te passen. De benodigde Waterwetvergunning kan worden aangevraagd via het gemeentelijk waterloket. De realisering van de retentievoorziening wordt binnen het bestemmingsplan mogelijk gemaakt.

Gezien de ligging nabij een hydrologisch gevoelig natuurgebied dient bij de werkzaamheden rekening te worden gehouden met het voorkomen en/of compenseren van eventuele schade voor dit gebied. De grondwaterstand lag oktober 2009 op 12 m – maaiveld. In de maanden augustus en september wordt over het algemeen de laagste grondwaterstand waargenomen. Er dient rekening te worden gehouden met hogere grondwaterstanden in natte perioden (met name februari – maart). Echter gezien de diepe ligging van het grondwater ten opzichte van maaiveld wordt verwacht dat de realisatie van een ondergrondse parkeervoorziening geen invloed heeft op de grondwaterstanden in de omgeving.

Indien bij de aanleg van de parkeervoorziening blijkt dat er toch bemaling nodig is, dient men rekening te houden met de aanvraag van een onttrekkingsvergunning bij het Waterschap Roer en Overmaas. Voor deze vergunningsaanvraag staat een proceduredtijd van 7 maanden.

Voor bronbemalingen en kortdurende grondwatersaneringen geldt dat alleen vergunning wordt verleend als het water doelmatig wordt gebruikt en redelijkerwijs de hoeveelheid op te pompen water niet is te verminderen door het toepassen van alternatieven, hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van damwanden of retourbemaling. Bij onttrekking vindt lozing doorgaans plaats op de beek of de riolering. Bij lozing op de beek is een vergunning nodig in het kader van de Waterwet. In geval van lozing op de riolering is de aansluitverordening van de gemeente Heerlen van toepassing.

Waterkwaliteit

Vanwege de gescheiden afvoer en lozing op het oppervlaktewater is het belangrijk de waterkwaliteit van het hemelwater te bewaken. Dit gebeurt door aan de buitenzijde van de bebouwing geen uitloogbare materialen (lood, koper, zink) toe te passen. Verharde oppervlakken die afwateren naar de retentievoorziening zijn aan te merken als schoon. Extra zuivering is niet noodzakelijk.

Wateroverlast

Wateroverlast dient te worden voorkomen door het aanbrengen van een noodoverstort vanuit de retentievoorziening naar de Geleenbeek. De te realiseren retentievoorziening en leegloop dienen dusdanig te worden gedimensioneerd dat de retentievoorziening altijd binnen 24 uur weer beschikbaar is. Daarnaast mag er bij een neerslaggebeurtenis die gemiddeld eens per 100 jaar valt (45 mm in 30 minuten) geen wateroverlast optreden ter plaatse van de bebouwing. Wij adviseren daarom de bouwpeilen 10 tot 20 cm hoger te leggen dan het wegpeil zodat er geen afstroom van water naar de bebouwing plaatsvindt. Voor de parkeervoorziening dient een drempel te worden toegepast. Om vochtproblemen als gevolg van stagnerend regenwater te voorkomen adviseren wij de kelder waterdicht uit te voeren.

3.5

ECOLOGIE

3.5.1

ALGEMEEN

Bij de voorgenomen planontwikkelingen kunnen overtredingen plaats vinden in het kader van de Flora- en faunawet. De plannen zijn daarom getoetst aan de Flora- en faunawet. De toetsing vindt plaats aan de hand van de resultaten verkregen uit een verkennend natuurwaarden onderzoek.

De Flora- en faunawet beschermt vrijwel alle gewervelde dieren en een groot aantal plantensoorten. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren (de algemene zorgplicht).

De initiatiefnemer van een project heeft de verantwoordelijkheid om aan te tonen dat werkzaamheden in overeenstemming met de Flora- en faunawet plaatsvinden. Beschermde soorten zijn ondergebracht in de volgende drie categorieën:

- *Algemene soorten:* hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke inrichting en ruimtelijke ingrepen.
- *Overige soorten:* hiervoor geldt een vrijstelling wanneer gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode, in andere gevallen dient ontheffing te worden aangevraagd, de ontheffingsaanvraag dient middels een lichte toetsing te worden onderbouwd.
- *Zwaar beschermde soorten:* voor deze soorten moet altijd ontheffing aangevraagd worden, de ontheffingsaanvraag moet met een uitgebreide toetsing worden onderbouwd.

Naast soortbescherming (Flora- en faunawet) moet ook worden beoordeeld of er beschermde gebieden in het geding komen of (in)direct beïnvloedt worden door de voorgenomen ontwikkelingsplannen. Deze toetsing richt zich op gebieden aangewezen in provinciale plannen met betrekking tot natuurbescherming/ontwikkeling.

In verband met de ontwikkeling is een verkennend natuurwaarden onderzoek opgesteld (Heukelom Verbeek, rapportnummer HE-152.900 d.d. 30 juli 2009). Het rapport maakt als separate bijlage onderdeel uit van het onderhavige bestemmingsplan.

Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek en de gegevens uit de geraadpleegde literatuur worden de onderstaande conclusies getrokken:

- In het onderzoeksgebied komen wettelijk beschermde soorten voor, namelijk Vrede wespenorchidis, Kleine maagdenpalm, Maretak, Mol en een aantal algemene broedvogelsoorten. Daarnaast valt te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van Egel, Konijn, Gewone dwergvleermuis, Eekhoorn, enkele andere zoogdiersoorten waaronder ook nog één of enkele andere vleermuissoorten, Sperwer, Torenvalk, Spotvogel, Grauwe vliegenvanger, Groene specht en Matkop;
- In het onderzoek komen voor zover bekend geen bijzondere natuurwaarden voor. Het gebied lijkt minder geschikt als broedbiotoop voor enkele vogelsoorten van de Rode Lijst. Gezien de inrichting van het terrein en de ligging in een groene enclave binnen de bebouwing van Heerlen kan een duurzame aanwezigheid van andere bijzondere natuurwaarden worden uitgesloten.

Op basis van de conclusies kan worden gesteld, dat bij de voorgenomen ingreep in het onderzoeksgebied rekening gehouden dient te worden met flora, vleermuizen, Eekhoorn, broedvogels en het natuurbeleid. Voor de overige planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet.

3.5.2

EFFECTBEOORDELING

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens de effectbeoordeling van de voorgenomen ingreep beschreven voor flora, vleermuizen, Eekhoorn en broedvogels. Daarnaast worden de gevolgen vanuit het natuurbeleid kort toegelicht.

Flora

In het onderzoeksgebied is een drietal in de Flora- en faunawet benoemde plantensoorten aangetroffen. Het betreft Brede wespenorchis, Kleine maagdenpalm en Maretak. Brede wespenorchis en Kleine maagdenpalm vallen onder categorie 1, algemene soorten. Voor deze plantensoorten geldt slechts de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet. De Maretak valt binnen categorie 2, beschermde soorten. In het onderzoeksgebied is aan de noordwestzijde in ieder geval een tweetal bomen aangetroffen met Maretak. Een nader onderzoek dient uit te wijzen of de bij het verkennend veldbezoek aangetroffen bomen met Maretak de enige bomen met Maretak zijn in het onderzoeksgebied. Indien de aangetroffen bomen niet gehandhaafd kunnen worden, dan dient een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV in verband met het vernietigen van groeiplaatsen van de Maretak.

Vleermuizen

Op basis van de beschikbare informatie is het aannemelijk dat het onderzoeksgebied wordt gebruikt door foeragerende en migrerende vleermuizen (categorie 3: streng beschermd). De aanwezigheid van boombewonende vleermuizen kan niet zondermeer uitgesloten worden. De voorgenomen ingreep bestaat uit de bouw van de Zorgacademie. De houtsingel rondom de voormalige tennisbaan dient in ieder geval deels te wijken ten behoeve van de realisatie van de Zorgacademie. Het potentiële foerageergebied zal grotendeels verloren gaan door het aanbrengen van bebouwing en verharding in het onderzoeksgebied. Alternatief foerageergebied is voorhanden in de directe omgeving. Aangezien niet bekend is of zich vaste verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden in de aanwezige houtsingels is het noodzakelijk nader onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van vleermuizen in het onderzoeksgebied en de wijze waarop ze het onderzoeksgebied gebruiken. De resultaten van het nader vleermuisonderzoek kunnen aanleiding zijn voor de noodzaak tot het uitvoeren van een effectenstudie, het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan en/of het indienen van een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet.

Eekhoorn

De in het onderzoeksgebied aanwezige houtsingel vormt een geschikt leefgebied voor de Eekhoorn (categorie 2: beschermd). De Eekhoorn is in het verleden aangetroffen in het onderzoeksgebied. Bij de bouw van de Zorgacademie dient in ieder geval een deel van de houtsingel te wijken. Om die reden dient nader onderzoek uit te wijzen of en hoe de Eekhoorn tegenwoordig het onderzoeksgebied gebruikt. De resultaten van het nader onderzoek kunnen aanleiding zijn voor de noodzaak tot het uitvoeren van een effectenstudie, het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan en/of het indienen van een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet.

Broedvogels

In het onderzoeksgebied kunnen diverse vogelsoorten tot broeden komen, met name in de houtsingel. Aangezien alle vogelsoorten wettelijk beschermd zijn via de Flora- en faunawet dient met het volgende rekening te worden gehouden:

- Om te voorkomen dat eventueel nesten van broedende vogels worden verstoord en vernietigd, dienen de werkzaamheden in het onderzoeksgebied bij voorkeur buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaats te vinden. Afhankelijk van de weersomstandigheden komen diverse vogelsoorten ook buiten het broedseizoen al of nog tot broeden. Om zeker te zijn, dat de werkzaamheden in het onderzoeksgebied zonder problemen kunnen worden uitgevoerd, dient het onderzoeksgebied minimaal één week voor aanvang van de werkzaamheden door een ecoloog/bioloog te worden nagelopen op de aanwezigheid van broedlocaties van in het onderzoeksgebied voorkomende vogels. Deze controle dient in ieder geval bij werkzaamheden in het broedseizoen te worden uitgevoerd en wordt ten strengste aangeraden bij werkzaamheden in de periode van 15 juli tot en met eind september. Daarbuiten zijn de weersomstandigheden bepalend voor de mogelijkheid tot het aantreffen van broedgevallen. Indien nesten worden aangetroffen, dienen in een voor de soort specifieke zone rond het nest geen werkzaamheden te worden uitgevoerd, totdat de jongen het nest verlaten hebben. De gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties van de in het onderzoeksgebied broedende vogelsoorten komt zodoende niet in gevaar.
- Aangezien vaste verblijfplaatsen van roofvogels, uilen en spechten jaarrond beschermd zijn is het van belang na te gaan in het onderzoeksgebied of vaste verblijfplaatsen van Sperwer, Torenvalk en/of Groene specht aanwezig zijn. Indien een vaste verblijfplaats wordt aangetroffen en de boom waarin de verblijfplaats is aangetroffen kan inclusief de directe omgeving van de boom niet gehandhaafd worden, dan ontstaat de noodzaak tot het uitvoeren van een effectenstudie, het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan en/of het indienen van een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet in verband met tijdelijke verstoring of het vernietigen van de verblijfplaats.

Op basis van het verkennend natuurwaarden onderzoek kan worden geconcludeerd dat een nader onderzoek naar het voorkomen van soorten noodzakelijk. Aan de hand van dat onderzoek zal blijken of in verband met de ontwikkeling een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora en Faunawet moet worden gedaan.

3.6

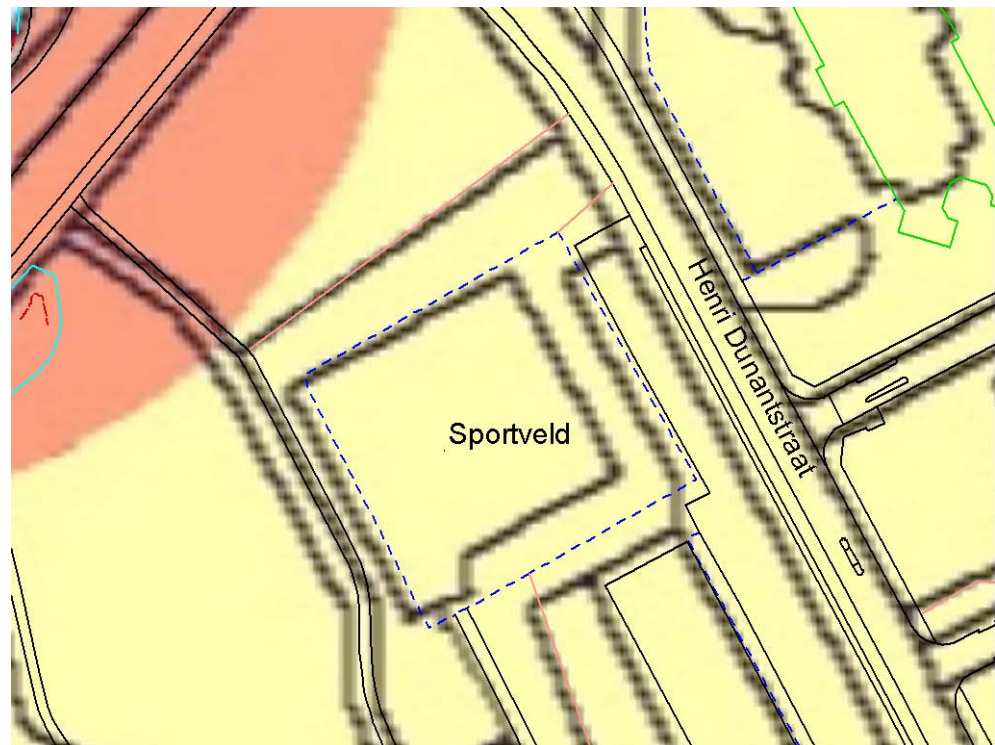
CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Volgens de archeologische verwachting- en cultuurhistorische advieskaart (zie volgende pagina) voor onze gemeente ligt het plangebied in een gebied met een lage archeologische verwachting. In deze gebieden gelden geen restricties ten aanzien van de voorgenomen planvorming, tenzij er een vindplaats binnen 50 meter van het plangebied is gelegen. Dit laatste is niet het geval, zodat voor dit plangebied geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Indien tijdens de bouwwerkzaamheden archeologische waarden geconstateerd worden, dient dit wel terstond aan de Minister van OCenW, in casu de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gemeld te worden en in afschrift aan onze gemeente.

Afbeelding 3.3

Uitsnede kaart archeologische waarden



3.7

VERKEER EN PARKEREN

Verkeer

Het plangebied kan goed worden ontsloten via de Tichelbeekstraat en de Henri Dunantstraat. In de onmiddellijke nabijheid van het plangebied is de N281 gelegen welke aansluit op de A76. Daarnaast is via de John F. Kennedylaan de A79 goed bereikbaar.

Parkeren

Het parkeren voor de Zorgacademie is vastgesteld op 75 parkeerplaatsen. Hiervan worden 10 parkeerplaatsen voor het gebouw gerealiseerd. 65 parkeerplaatsen worden op twee manieren geregeld:

- Integraal parkeren Zorgvallei.
- Parkeerkelder onder het gebouw.

Integraal parkeren Zorgvallei

De huidige partners van de Zorgvallei ontwikkelen een plan om te komen tot een centraal gestuurd en georganiseerd parkeerbeleid. Ook de Zorgacademie zal gebruik maken van deze integrale parkeeroplossing. Omdat de ontwikkeling en realisatie van een dergelijk plan mogelijk nog niet gereed is op het moment dat de Zorgacademie in gebruik wordt genomen is een overeenkomst gesloten tussen de Zorgacademie en de partners van de Zorgvallei. In de overeenkomst verklaren de partners van de Zorgvallei, dat zij garant staan voor de capaciteit van 65 parkeerplekken op hun eigen terreinen aan de Zorgacademie voor de periode tot het beschikbaar zijn van de integrale parkeeroplossing. De overeenkomst is als bijlage 2 in deze toelichting opgenomen.

Parkeerkelder onder het gebouw

Het gebouw voor de Zorgacademie wordt op de markt gezet via een innovatief contract, een zogenaamd DBFMO-contract. Een belangrijk onderscheid is dat niet de partners van de Zorgacademie eigenaar zijn en daarmee verantwoordelijk voor de exploitatie van het gebouw maar het consortium aan wie het werk gegund wordt. Vanuit dit perspectief en vanuit het feit dat men slechts één maal een parkeerkelder kan aanleggen is het aan het consortium dat de opdracht gegund krijgt om te bepalen of er wel of geen parkeerkelder onder het gebouw gerealiseerd wordt conform de stedenbouwkundige eisen zoals deze in de verbeelding en planregels zijn vastgelegd.

Gehandicaptenparkeerbeleid

Volgens het gemeentelijk 'Gehandicaptenparkeerbeleid' dienen minimaal 2 parkeerplaatsen te worden ingericht als algemene gehandicaptenparkeerplaats aangezien de Zorgacademie kan worden aangemerkt als publieke voorziening. De afstand vanaf de ingang tot deze parkeerplaatsen is maximaal 100 meter.

HOOFDSTUK

4 Juridische regeling

4.1**INLEIDING**

De juridische regeling bestaat uit een verbeelding en regels. De verbeelding geeft de bestemmingen binnen het plangebied aan. De onderhavige verbeelding heeft de schaal 1:1.000. In de regels zijn regels opgenomen omtrent het gebruik van de in het plan begrepen gronden alsmede omtrent de bebouwing. In de bouwregels worden binnen de bestemming “Maatschappelijk” regels gesteld ten aanzien van de bebouwing. Binnen de bestemmingen “Natuur” en “Groen” is bouwen niet toegestaan, tenzij het betreft bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Om het plan optimaal te laten functioneren zijn in de laatste artikelen van de regels binnen een strikte begrenzing de afwijkingsmogelijkheden van het plan aangegeven. Het betreft algemene afwijkingsmogelijkheden van Burgemeester en Wethouders, die in de meeste bestemmingsplanvormen voorkomen. De bedoeling is hiermee voldoende flexibiliteit aan het plan te geven.

4.2**ARTIKELGEWIJZE TOELICHTING OP DE PLANREGELS**

De regels bestaan uit vier hoofdstukken. Dit zijn de inleidende regels (artikelen 1 en 2), bestemmingsregels (artikel 3 t/m 5), algemene regels (artikelen 6 t/m 11) en de overgangs-, en slotregels (artikelen 12 t/m 14).

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1: Begrippen: Hierin worden de in de regels gebezigde begrippen gedefinieerd om misverstanden of verschillen in interpretatie te voorkomen.

Artikel 2: Wijze van meten: Dit artikel geeft aan op welke manier het meten moet plaatsvinden.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3: de bestemming “Groen” is opgebouwd uit:

- Een bestemmingsomschrijving waarin is weergegeven waarvoor de gronden zijn bestemd.
- Bouwregels waarin regels zijn gesteld ten aanzien van het oprichten van bouwwerken.

Artikel 4: de bestemming “Maatschappelijk” is opgebouwd uit:

- Een bestemmingsomschrijving waarin is weergegeven waarvoor de gronden zijn bestemd.
- Bouwregels waarin regels zijn gesteld ten aanzien van de gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Artikel 5: de bestemming “Natuur” is opgebouwd uit:

- Een bestemmingsomschrijving waarin is weergegeven waarvoor de gronden zijn bestemd.
- Bouwregels waarin regels zijn gesteld ten aanzien van het oprichten van bouwwerken.
- Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde., of van werkzaamheden (voorheen aanlegvergunning genoemd) waarin eisen worden gesteld aan werkzaamheden die binnen de betreffende gebieden zijn toegestaan.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 6: Anti-dubbeltelbepaling. Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, dient bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing te worden gelaten.

Artikel 7: Algemene bouwregels. Hierin is een regeling opgenomen ten behoeve van ondergronds bouwen.

Artikel 8: Algemene gebruiksregel. Teneinde te voorkomen dat bij elke bestemming moet worden bepaald dat het verboden is gronden te gebruiken in afwijking van de aan de grond gegeven bestemming is deze algemene bepaling opgenomen.

Artikel 9: Algemene afwijkingsbevoegdheid. Hierin is o.a. vastgelegd dat Burgemeester en Wethouders bij omgevingsvergunning, onder voorwaarden, kunnen afwijken van de in de regels genoemde maten met maximaal 10% indien er geen belangen van derden worden geschaad.

Artikel 10: Procedureregels. Dit artikel omvat de procedureregels die gevolgd worden als gebruik wordt gemaakt van de nadere eisenregeling.

Artikel 11: Overige regels. Hierin is opgenomen dat de wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikelen 12 en 13: Deze artikelen omvatten het overgangsrecht omtrent bebouwing en het gebruik van gronden en bouwwerken.

Artikel 14: Slotregel. Dit artikel geeft de titel van de regels aan.

HOOFDSTUK

5 Maatschappelijke- en economische uitvoerbaarheid

5.1

MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

5.1.1

VOOROVERLEG ARTIKEL 3.1.1. BRO

Het voorontwerp is in het kader van overleg zoals bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) ook aan de daar bedoelde instanties toegezonden. De ingekomen reacties worden in de bijlage “Verslag van inspraak en gevoerd overleg” onder het kopje “Overleg” kort weergegeven en beantwoord.

Naar aanleiding van het overleg met de provincie Limburg zijn de volgende aanpassingen doorgevoerd:

- de strook met de bestemming “Natuur” is op de verbeelding doorgetrokken tot aan de Tichelbeekstraat;
- de mogelijkheid tot parkeren in de bestemming “Groen” is geschrapt;
- de bestemmingsplanprocedure kan worden voortgezet onder de voorwaarde dat in de periode tussen de tervisielegging van het ontwerp en de vaststelling van het bestemmingsplan in overleg met de provincie een landschapsinrichtingsplan wordt opgesteld en een natuurcompensatie-overeenkomst zal worden gesloten.

Naar aanleiding van het overleg met waterschap Roer en Overmaas is de waterparagraaf zoals hierboven beschreven aangepast en het verzoek voor de berging van het hemelwater positief te bestemmen vertaald in opname van “de opvang, de berging, de infiltratie en de afvoer van water” in de bestemmingsomschrijving van de bestemming ‘Groen’ in de regels.

5.1.2

INSPRAAK

Op grond van de gemeentelijke inspraakverordening is het bestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn is 1 inspraakreactie ingediend.

Gelet op het bepaalde in de Inspraakverordening gemeente Heerlen heeft, na publicatie in het Weekblad Parkstad van 20 januari 2010, het voorontwerp bestemmingsplan “Zorgacademie” met ingang van 21 januari 2010 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. De ingekomen inspraakreactie wordt in de bijlage onder het kopje “Inspraak” verkort weergegeven en beantwoord. De inspraakreactie heeft aanleiding gegeven tot aanpassing van de begripsbepaling “het peil” (artikel 1) van het bestemmingsplan.

5.1.3

ZIENSWIJZEN

Op 6 september 2010 heeft ons college het ontwerp van het bestemmingsplan "Zorgacademie" geaccordeerd. Het bestemmingsplan heeft vervolgens met ingang van 16 september 2010 gedurende een termijn van 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn is 1 zienswijze ingediend. Deze zienswijze heeft niet geleid tot aanpassingen in het juridisch bindende gedeelte van het voorliggende bestemmingsplan.

5.2

ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het voorliggende bestemmingsplan Zorgacademie biedt de planologische kaders waarbinnen de nieuwbouw van een zorgacademie gerealiseerd kan worden. De toekomstige activiteiten zullen betrekking hebben op het realiseren van een schoolgebouw binnen strikte stedenbouwkundige en landschappelijke randvoorwaarden.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) maakt met het bepaalde in de afdeling 6.4 'Grondexploitatie' het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten wanneer deze planologisch mogelijk worden gemaakt in een bestemmingsplan, een wijziging van een bestemmingsplan, een projectbesluit of een projectafwijkingbesluit. De bouwplannen waarbij een exploitatieplan verplicht is, staan opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en zijn:

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1.000 m² of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

Bovendien is een exploitatieplan nodig als locatie-eisen (aan openbare ruimte) of voorwaarden ten aanzien van de uitvoerbaarheid (woningbouwcategorieën) gesteld moeten worden en het bepalen van een tijdvak of fasering noodzakelijk is. Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de exploitatiekosten over de gronden anderszins verzekerd is, er geen fasering of tijdvak hoeft te worden vastgesteld en geen locatie-eisen (openbare ruimte) of voorwaarden ten aanzien van de uitvoerbaarheid (woningbouwcategorieën) hoeven te worden vastgesteld.

Recent is de Wet ruimtelijke ordening gewijzigd, waardoor voor onbenutte bouwruimte die al opgenomen was in een bestemmingsplan die nog op basis van de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening is opgesteld en vastgesteld en waarvoor bij de herziening van dat bestemmingsplan na 1 juli 2008 geen andere bestemmingsregeling is vastgesteld, geen exploitatieplan hoeft te worden vastgesteld.

Het voorliggende bestemmingsplan Zorgacademie kent een gewijzigde bestemming toe aan het betreffende plangebied op basis waarvan een hoofdgebouw kan worden opgericht. Er is aldus sprake van een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro. Desalniettemin hoeft er geen exploitatieplan te worden vastgesteld om reden dat het kostenverhaal anderszins is verzekerd. Immers de gemeente is eigenaar van de betrokken bouwkegel en de kosten worden gedekt door de uitgifteprijs. Voormelde uitgifteprijs is opgenomen in een op 3 maart 2009 vastgestelde gemeentelijke grondexploitatie. Onderzoek heeft uitgewezen dat de gehanteerde uitgifteprijs een reële prijs betreft. Bovendien is reeds sprake van een getekende gronduitgifteovereenkomst. Daarnaast is het stellen van locatie-eisen (openbare ruimte) of voorwaarden ten aanzien van de uitvoerbaarheid (woningbouwcategorieën) niet aan de orde. Evenmin hoeft een tijdvak en fasering te worden vastgesteld.

BIJLAGE 1 Overeenkomst parkeren

OVEREENKOMST PARKEREN ZORGACADEMIE

De ondergetekenden

1. de **STICHTING ATRIUM MEDISCH CENTRUM PARKSTAD**, statutair gevestigd te Heerlen en kantoorhoudende te 6419 PC Heerlen aan de Henri Dunantstraat 5, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van de Raad van Bestuur, de heer E. Zijlstra (hierna: "AtriumMC");
2. de **STICHTING MONDRIAAN**, statutair gevestigd te Heerlen en kantoorhoudende te 6419 XZ Heerlen aan de John F. Kennedylaan 301, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door een lid van de Raad van Bestuur, de heer P.L.G. Peters (hierna: "Mondriaan");

hierna gezamenlijk te noemen: "Instellingen"

en

3. de **STICHTING SEVAGRAM**, statutair gevestigd te Heerlen en kantoorhoudende te 6419 PB Heerlen aan de Henri Dunantstraat 3, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van de Raad van Bestuur ad interim, mevrouw M.B. Keijser (hierna: "Sevagram");

en

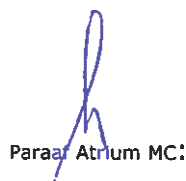
4. de **STICHTING ARCUS COLLEGE**, statutair gevestigd te Heerlen en kantoorhoudende te 6411 EC Heerlen aan de Benzenraderweg 1, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van het College van Bestuur, de heer A.E.M. Theunissen (hierna: "Arcus");

hierna allen tezamen te noemen: "Partijen"

Paraaf Arcus College:

Paraaf Mondriaan:



Paraaf Atrium MC:



Paraaf Sevagram:

Overwegingen

1. Instellingen en Sevagram hebben op 6 februari 2007 de 'Samenwerkingsovereenkomst Zorgvallei Parkstad Limburg' ondertekend en hebben in mei 2007 het "Masterplan Zorgvallei Parkstad" (hierna: het Masterplan) aan de gemeente Heerlen gepresenteerd. De raad van Heerlen heeft in zijn vergadering van 12 februari 2008 met het Masterplan Zorgvallei Parkstad Limburg ingestemd.
2. Instellingen en Sevagram hebben zich verbonden om in samenwerking met de gemeente Heerlen gezamenlijk en geïntegreerd de infrastructuur en ontsluiting van het Zorgvallei terrein ter hand te nemen.
3. Arcus wenst ten behoeve van haar zorgopleidingen nieuwbouw te realiseren in de Zorgvallei en wil deze nieuwbouw bij voorkeur combineren met het realiseren van de Zorgacademie, hetgeen eerder is vastgelegd in de Realiseringsovereenkomst welke op 10 maart 2008 door Partijen en de Hogeschool Zuyd is getekend. Deze overeenkomst is thans door diezelfde Partijen, met uitzondering van Sevagram onverkort verlengd. Sevagram is geen partij meer bij de verlengde realiseringsovereenkomst en wordt geen huurder van de Zorgacademie.
4. In het kader van de afgesproken gezamenlijke gebiedsontwikkeling hebben de Instellingen en Sevagram voor een integrale parkeeroplossing in de Zorgvallei gekozen.
5. Arcus heeft op basis van de huidige bouwplannen tijdelijk niet de beschikking over voldoende parkeerfaciliteiten.
6. Partijen wensen de hieromtrent gemaakte afspraken vast te leggen.

Verklaren te zijn overeengekomen als volgt

Artikel 1 Uitgangspunt en doelstelling

- 1.1 De Instellingen en Arcus wensen gezamenlijk een nieuw gebouw te realiseren ten behoeve van de Zorgacademie, waarbij zij met inachtneming van de bepalingen in de Realiseringsovereenkomst samenwerken waarbij tevens het uitgangspunt geldt om een integraal parkeerbeleid in de Zorgvallei te waarborgen geldt.
- 1.2 Uit de huidige plannen voor de nieuwbouw volgt dat er voor Arcus in totaal 75 parkeerplaatsen benodigd zijn, waarvan tenminste 10 parkeerplaatsen ten behoeve van Arcus direct voor de Zorgacademie zijn voorzien.
- 1.3 Het tekort aan parkeerplaatsen (65) zal door de Instellingen en Sevagram worden gecompenseerd door het aan Arcus beschikbaar stellen van de benodigde parkeercapaciteit.

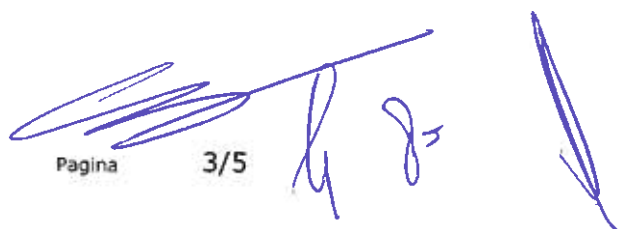
Artikel 2 huurobject

- 2.1 Instellingen en Sevagram verhuren aan Arcus ten behoeve van 65 (vijfenzestig) voertuigen parkeercapaciteit ten nutte van medewerkers, deelnemers en bezoekers van Arcus.
- 2.2 De exacte locatie van de te huren parkeercapaciteit zal in een nog op te stellen addendum door de Instellingen en Sevagram worden aangeduid.

Artikel 3 Huurtermijn

- 3.1. De huurovereenkomst gaat in op 1 september 2010 of zoveel eerder of later als de nieuwbouw van Arcus aan de Zorgvallei wordt opgeleverd. De ingangsdatum wordt op dat moment schriftelijk tussen Partijen bevestigd. Deze huurovereenkomst wordt tijdelijk aangegaan totdat de integrale parkeeroplossing beschikbaar is.
- 3.2. Deze huurovereenkomst eindigt op het moment dat Partijen de integrale parkeeroplossing beschikbaar hebben.

Pagina 3/5



3.3. Opzegging geschiedt per aangetekend schrijven gericht aan de wederpartij.

Artikel 4 Huurprijs/exploitatiekosten

- 4.1. De jaarhuurprijs wordt nader bepaald en zal in nog op te stellen addendum aan de overeenkomst worden toegevoegd. In deze nader overeen te komen huurprijs zijn de exploitatiekosten inbegrepen, dat wil zeggen kosten in verband met klein-onderhoud, sneeuwvrij maken en toezicht.
- 4.2. De jaarhuurprijs wordt voldaan bij vooruitbetaling op basis van een door de verhurende partij in te dienen factuur.

Artikel 5 Overdracht recht huur parkeerplaatsen

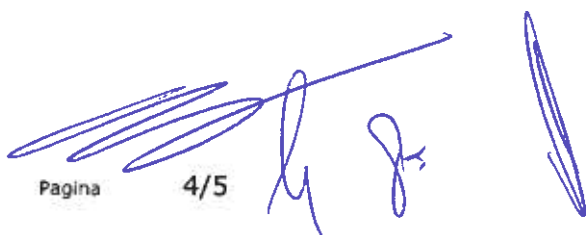
Partijen komen overeen dat Arcus de rechten en plichten voortvloeiende uit deze overeenkomst aan de Ontwikkelaar die de Zorgacademie gaat bouwen en exploiteren zonder voorafgaande goedkeuring kan en mag overdragen.

Artikel 6 Ontbinding

- 6.1. Ontbinding van de deze overeenkomst door een der Partijen is in elk geval met onmiddellijke ingang en zonder rechterlijke tussenkomst of schadevergoeding aan de zijde van de ontbindende Partij mogelijk, indien:
- Arcus de plaatsen niet meer nodig heeft.
 - de wederpartij ook na schriftelijke aanmaning stellende een redelijke termijn in gebreke blijft aan zijn verplichtingen uit deze overeenkomst te voldoen en van de wederpartij voortzetting van deze overeenkomst in redelijkheid niet kan worden gevergd.
 - In geval van faillissement van een der Partijen.
 - In geval van surseance van een der Partijen.
- 6.2. Ontbinding geschiedt per aangetekend schrijven gericht aan de wederpartij

Artikel 7 Toepasselijk Recht

Op deze Overeenkomst is Nederlands recht van toepassing.

Pagina 4/5 

Artikel 8 Geschillenbeslechting

Alle geschillen, ook die welke slechts door één der Partijen als zodanig wordt beschouwd, die voortvloeien uit of verband houden met de Overeenkomst, zullen door de rechter te Maastricht worden beslecht, niet nadat Partijen zich voordien hebben ingespannen om tot een minnelijke oplossing van het geschil te komen.

Artikel 9 Slotbepalingen

Wijzigingen van de Overeenkomst gelden slechts indien deze op schrift zijn gesteld en door Partijen rechtsgeldig ondertekend zijn.

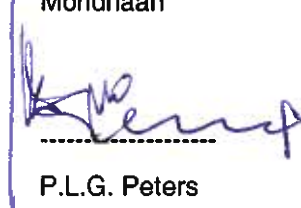
Aldus overeengekomen en in viervoud opgemaakt te Heerlen op 23 juli 2009

AtriumMC



E. Zijlstra

Mondriaan



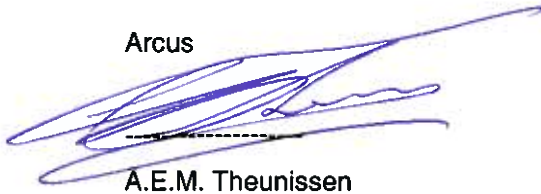
P.L.G. Peters

Sevagram



M.B. Keijser

Arcus



A.E.M. Theunissen

BIJLAGE 2 Onderzoek geluid

**AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEER
BESTEMMINGSPLAN ZORGACADEMIE TE
HEERLEN**

6 december 2010
074130951:G
B01032.700183

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Bestemmingsplan	4
2.2	Wettelijk kader wegverkeer	4
2.2.1	Wet geluidhinder	4
2.2.2	Geluidzone	4
2.2.3	Voorkeursgrenswaarde	5
2.2.4	Ontheffing	6
2.2.5	Geluidwering	7
2.2.6	Aftrek	7
2.3	Verkeer	7
2.3.1	Motorvoertuigen	7
2.3.2	Bromfietsen	8
3	Berekeningen	9
3.1	Rekenmethode	9
3.2	Modelvorming	9
3.3	Rekenresultaten zorgacademie	9
3.4	Rekenresultaten overig	10
4	Beoordeling	11
4.1	Zorgacademie	11
4.1.1	Geluidbelasting	11
4.1.2	Cumulatie	11
4.1.3	Ontheffing/Dove gevels	12
4.2	Gebouw derden	13
4.3	Milieuvergunning	13
5	Conclusie	15
Bijlage 1	Situering	16
Bijlage 2	Akoestisch rekenmodel	17
Bijlage 3	Rekenresultaten	18
	Colofon	19

HOOFDSTUK 1

Inleiding

Ten behoeve van de realisatie van een nieuw gebouw behorend tot de zorgacademie te Heerlen en de bijbehorende aanpassing van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek verricht. In het gebouw wordt onder andere een onderwijsfunctie gerealiseerd (academie), deze functie is geluidgevoelig in de zin van de Wet geluidhinder. Om die reden is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Tevens is een onderzoek wenselijk in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing.

De locatie van het plangebied is weergegeven in Afbeelding 1.1 en bijlage 1.

Afbeelding 1.1

Locatie plangebied



Het plangebied is gelegen binnen de zone van de volgende wegen:

- Stadsautoweg N281 (provinciale weg)
- Henri Dunantstraat
- Tichelbeekstraat

De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen is in kaart gebracht. Daarnaast is ingegaan op de directe en indirecte invloed van het plan op de omgeving.

HOOFDSTUK 2

Uitgangspunten

2.1 BESTEMMINGSPLAN

Aanleiding van de bestemmingsplanwijziging is het mogelijk maken van de realisatie van een onderwijsinstelling (zorgacademie). Daartoe is binnen het plan de bestemming "maatschappelijk" gedefinieerd; zie bijlage 1. Binnen deze bestemming zijn de volgende functies toegestaan:

- a. maatschappelijke dienstverlening
- b. kantoren
- c. commerciële dienstverlening
- d. parkeervoorzieningen
- e. groenvoorzieningen
- f. opslagdoeleinden, ten behoeve van normaal bij de bestemming van de grond behorend gebruik

Dienstverlening is daarbij gedefinieerd als (artikel 1):

- commerciële dienstverlening: het beroeps- of bedrijfsmatig verlenen van diensten, seksinrichtingen uitgezonderd
- maatschappelijke dienstverlening: het verlenen van diensten in de medische, sociale, **educatieve**, culturele, religieuze en administratieve sfeer en andere vormen van dienstverlening, die een min of meer openbaar karakter hebben, met uitzondering van een seksinrichting

De zorgacademie is als "educatieve dienstverlening" aan te merken. In de systematiek van de Wet geluidhinder is de zorgacademie een "andere geluidgevoelige bestemming".

2.2 WETTELIJK KADER WEGVERKEER

2.2.1 WET GELUIDHINDER

Het onderzoek en de beoordeling van de resultaten is gebaseerd op de vigerende Wet geluidhinder. Een berekening van de geluidbelasting dient ingevolge artikel 110d en 110e Wgh te geschieden conform het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006"; voor wegverkeer is bijlage III van dat voorschrift van toepassing. Berekening van de gecumuleerde geluidbelasting geschiedt conform bijlage I van dat voorschrift.

2.2.2 GELUIDZONE

De geluidbelasting ten gevolge van wegen dient in beschouwing te worden genomen voor zover het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van die wegen. De zone is te beschouwen als de begrenzing van het onderzoeksgebied.

Een zone is van rechtswege aanwezig en heeft een vaste breedte; conform artikel 74 lid 1 van de Wet geluidhinder (Wgh) bedraagt de zonebreedte van een weg als volgt:

- Stedelijk gebied:
 - 200 meter voor een weg van een of twee rijstroken
 - 350 meter voor een weg met drie of meer rijstroken
- Buitenstedelijk gebied:
 - 250 meter voor een weg van een of twee rijstroken
 - 400 meter voor een weg met drie of vier rijstroken
 - 600 meter voor een weg met vijf of meer rijstroken

Belangrijk is dat in de zin van de Wet geluidhinder alles binnen de zone van een auto(snel)weg als buitenstedelijk gebied beoordeeld dient te worden; dit is van toepassing op de N281. Conform opgave van de gemeente Heerlen is ten aanzien van de overige wegen de locatie echter binnenstedelijk gelegen. Het plan is op meer dan 600 meter van de A76 gelegen en dus niet binnen de zone van die weg.

Bij de realisatie van "andere geluidgevoelige bestemmingen" binnen de zone van een weg dient een zekere maximale geluidbelasting in acht te worden genomen, zie hiertoe de volgende paragraaf. Hierbij dient de geluidbelasting van elke weg afzonderlijk te worden beschouwd.

In de systematiek van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting beoordeeld te worden ter plekke van een gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Daarbij geldt een specifieke definitie voor het begrip gevel. Een zogenaamde dove gevel wordt daarbij niet als gevel gezien waardoor er voor een dergelijke gevel geen maximum ten aanzien van de geluidbelasting geldt en geen hogere waarden behoeven te worden aangevraagd. Wel gelden dan eisen aan de geluidisolatie van die gevel.

Een zogenaamde dove gevel als bedoeld in de Wgh is een gevel zonder te openen delen, met een minimale karakteristieke geluidwering (volgens NEN5077) gelijk aan de geluidbelasting minus 33 dB. Een gevel met alleen bij uitzondering te openen delen welke niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte wordt eveneens als dove gevel aangemerkt.

2.2.3

VOORKEURSGRENSWAARDE

De voorkeursgrenswaarde voor woningen ligt vast in de Wet geluidhinder, voor "andere geluidgevoelige bestemmingen" is dit echter niet expliciet in de Wgh vastgelegd. Krachtens artikel 85 wordt voor deze gebouwen verwezen naar het Besluit Geluidhinder (Bgh).

De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van wegverkeer voor "andere geluidgevoelige bestemmingen" zoals onderwijsgebouwen bedraagt $L_{den} = 48$ dB (artikel 82 lid 2 Wgh c.q. artikel 3.1 Bgh).

Op grond van artikel 1b van de Wet geluidhinder kan bij de bepaling van de geluidbelasting van een onderwijsgebouw de periode 19.00-23.00 uur (avond) en periode 23.00 - 07.00 uur (nacht) buiten beschouwing gelaten voor zover genoemde gebouwen in de betrokken periode niet als zodanig worden gebruikt. Van dit artikel is thans geen gebruik gemaakt omdat de academie mogelijk ook in de avond of nacht in gebruik kan zijn.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient onderzocht te worden of deze overschrijding teniet gedaan kan worden. Als maatregelen niet doeltreffend zijn of stuiten

op overwegende bezwaren kan een hogere waarde procedure worden doorlopen mits de geluidbelasting niet hoger is dan de maximale ontheffing (zie paragraaf 2.2.4). De hogere waarde zal worden ingeschreven in het kadaster. De bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde ligt in de regel bij Burgemeester en Wethouders van de betrokken gemeente.

2.2.4

ONTHEFFING

Algemeen

Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer is, op grond van het Bgh artikel 3.2, voor "andere geluidgevoelige bestemmingen" mogelijk tot een waarde van:

- $L_{den} = 53$ dB voor nieuwe onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen in buitenstedelijk gebied;
- $L_{den} = 63$ dB voor nieuwe onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen in stedelijk gebied;
- $L_{den} = 53$ dB voor nieuwe andere gezondheidszorggebouwen als bedoeld in artikel 1.2 (dat zijn verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medisch centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven)
- $L_{den} = 53$ dB voor woonwagendplaatsen;
- $L_{den} = 58$ dB voor andere geluidgevoelige terreinen dan woonwagendplaatsen.

Voor een binnenstedelijk onderwijsgebouw zoals de zorgacademie is dus een ontheffing van $L_{den} = 63$ dB mogelijk.

Echter de N281 wordt als autoweg aangemerkt waardoor voor deze weg de buitenstedelijke grenswaarden van toepassing zijn welke voor een onderwijsgebouw 10 dB lager zijn.

Het vaststellen van een hogere waarde is conform artikel 110a lid 5 slechts mogelijk indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting van de gevel van de betrokken "andere geluidgevoelige bestemmingen" tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Een beoordeling ten aanzien van de wenselijkheid en toelaatbaarheid van een hogere waarde ligt bij de gemeente.

Indien er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van meerdere bronnen, dan dient de gecumuleerde geluidbelasting in de afweging te worden betrokken (Wgh artikel 110a lid 6).

Beleid gemeente Heerlen

De gemeente Heerlen heeft aangegeven dat zij beleid heeft vastgesteld dat er op gericht is om alleen ontheffing voor een hogere waarde te verlenen indien aan bepaalde ontheffingscriteria wordt voldaan. Aangezien de gemeente van mening is dat niet aan die criteria wordt voldaan, kan voor de zorgacademie geen ontheffing voor een hogere waarde worden verleend. In dat geval kan de zorgacademie niet worden gerealiseerd zonder dove gevels want uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en maatregelen niet doeltreffend zijn.

2.2.5

GELUIDWERING

Bouwbesluit

Indien een hogere waarde wordt verleend, dan geldt conform het Bouwbesluit wel een eis aan het binnenniveau. Deze eis is bij onderwijsgebouwen afhankelijk van de exacte functie. Het Bouwbesluit maakt onderscheid tussen een "geluidgevoelig verblijfsgebied zoals bedoeld in de Wet geluidhinder" en een "ander verblijfsgebied".

Voor een "geluidgevoelig gebied" dient de karakteristieke geluidwering tenminste gelijk te zijn aan de geluidbelasting verminderd met 28 dB. Voor een "ander gebied" geldt een waarde van 33 dB in plaats van 28 dB en dus een 5 dB ruimere eis.

Een toets aan de eisen uit het Bouwbesluit is echter pas aan de orde bij de bouwvergunningprocedure (inmiddels een omgevingsvergunning voor de activiteit Bouwen). In het kader van de bestemmingsplanprocedure hoeft deze toets nog niet plaats te vinden.

Wet geluidhinder

Ingeval dove gevels worden gerealiseerd zal grond van de Wet geluidhinder (artikel 1b lid 5 onder a) de geluidwering van de gevel tenminste gelijk moeten zijn aan de geluidbelasting verminderd met 33 dB. De eis uit het Bouwbesluit is tenminste even zwaar als deze eis zodat hieraan automatisch zal worden voldaan.

2.2.6

AFTREK

Bij een toetsing aan de grenswaarden uit de Wgh en vaststelling van hogere waarden dient de geluidbelasting ná zogenaamde aftrek ex artikel 110g Wgh te worden gehanteerd. Door middel van een aftrek op de geluidbelasting wordt geanticipeerd op het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De waarde van de aftrek is wettelijk vastgelegd in artikel 3.6 van het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006". Voor wegen waar de representatief te achten snelheid van lichte voertuigen 70 km/uur of meer bedraagt is de aftrek 2 dB, voor overige wegen is de aftrek 5 dB. In de toelichting bij artikel 3.6 wordt nader ingegaan op de achtergrond van deze aftrek en de toepasselijkheid ervan.

2.3

VERKEER

2.3.1

MOTORVOERTUIGEN

De verkeers- en weggegevens van de Henri Dunantstraat, Tichelbeekstraat en N281 zijn opgegeven door de gemeente Heerlen in de vorm van een geonose rekenmodel; dit betreft de verkeersintensiteit in 2021 inclusief het verkeer van en naar de zorgacademie.

De meest relevante gegevens zijn samengevat in Tabel 2.1; voor de intensiteiten per wegvak en verkeersverdeling wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 2.1

Verkeers- en weggegevens

Weg	Etmaalintensiteit 2021 thv zorgacademie	Wegdek	Rijsnelheid in km/uur
Stadsautoweg N281	40 069	1L ZOAB	100
Henri Dunantstraat	7 428	DAB	50
Tichelbeekstraat	6 541	DAB	50

2.3.2

BROMFIETSEN

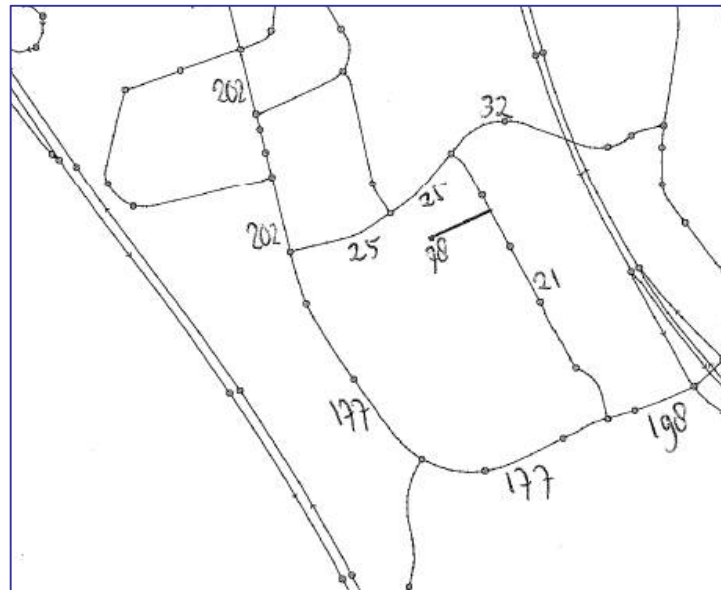
Door de Afdeling Stadsplanning van de gemeente Heerlen is een inschatting gemaakt van het aantal bromfietsen¹ dat de zorgacademie bezoekt; zie hiertoe de notitie "Arcus nieuwbouw; Inschatting van verkeersbewegingen; Arcus brommerbewegingen – stap voor stap" van juni 2010. De resultaten, voor zover thans relevant, zijn weergegeven in Afbeelding 2.2. Dit betreft het totaal aantal brommerbewegingen per dag inclusief de zorgacademie.

Voor het huidige onderzoek zijn de volgende gegevens van belang:

- aantal brommerbewegingen op de Henri Dunantstraat: ten hoogste $32+25 = 57$ per dag
- aantal brommerbewegingen op de Tichelbeekstraat: ten hoogste 32 per dag

Afbeelding 2.2

Bromfietsbewegingen per dag conform opgave gemeente Heerlen



Er is geen uitsplitsing van de brommers over de dag-, avond- en nachtperiode beschikbaar. Als worst case is daarom (arbitrair) aangenomen dat de aangeleverde intensiteit in de dagperiode plaatsvindt en daarbovenop 30% van deze intensiteit in de avondperiode en 15% daarvan in de nacht (23.00-07.00 uur). Uit de berekeningen blijkt dat deze intensiteit niet tot een wezenlijke geluidbelasting bij woningen leidt; zie hiertoe de berekeningen in het volgende hoofdstuk.

¹ De Wet geluidhinder verwijst voor de definitie van motorvoertuigen naar het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, daarin is aangegeven dat bromfietsen niet als motorvoertuigen worden aangemerkt.

HOOFDSTUK 3

Berekeningen

3.1 REKENMETHODE

Berekeningen zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006".

Ten behoeve van de berekeningen is gebruik gemaakt van de implementatie van deze rekenmethode in het rekenprogramma Geomilieu V1.6, rekenmethode RMW2006.

Voor een weergave van het akoestisch rekenmodel wordt verwezen naar bijlage 2. Het basismodel is aangeleverd door de gemeente Heerlen. Dit model is aangevuld met de (hoogte) ligging van het huidige plan en nieuwe gebouw van de zorgacademie.

3.2 MODELVORMING

Op grond van de in het voorgaande omschreven gegevens is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee de geluidbelasting ten gevolge van genoemde wegen is berekend. Hierbij is zowel rekening gehouden met motorvoertuigen als bromfietsen. Bromfietsen zijn gemodelleerd met een aparte rijlijn met emissiegegevens conform het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" (RMV2006). Aangezien bromfietsen geen motorvoertuigen zijn behoeft volgens het RMV2006 (artikel 3.1 lid 2) overigens formeel geen rekening te worden gehouden met bromfietsen. In het huidige onderzoek is dat echter wel gedaan; bromfietsen hebben echter slechts een marginale invloed op de geluidimmissie.

Bij de berekeningen is op de motorvoertuigen een aftrek in rekening gebracht zoals vermeld in paragraaf 2.2.6; voor bromfietsen is geen aftrek gehanteerd.

3.3 REKENRESULTATEN ZORGACADEMIE

De geluidbelasting is berekend op concrete punten ter plekke van de zorgacademie en geluidgevoelige bestemmingen van derden. De rekenresultaten zijn vermeld in bijlage 3 en samengevat in Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Rekenresultaten (na aftrek)

Punt	Omschrijving	Geluidbelasting 2021 L_{den} in dB (na aftrek)		
		H. Dunantstraat	Tichelbeekstraat	N281 *)
01-03	Zorgacademie oostgevel	58	43	42
04-05	Zorgacademie zuidgevel	53	29	41
06-08	Zorgacademie westgevel	24	48	35
09-10	Zorgacademie noordgevel	52	50	43

*) inclusief "Heerlen Zuid"

3.4

REKENRESULTATEN OVERIG

In het kader van het bestemmingsplan is tevens de invloed van het aangetrokken verkeer op de omgeving beschouwd.

Verkeer van en naar de zorgacademie is op de Henri Dunantstraat mogelijk herkenbaar toe te rekenen aan de zorgacademie. Op de overige omringende wegen is dat verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld en is het niet meer herkenbaar toe te rekenen aan de zorgacademie.

In Tabel 4.3 is de invloed van de zorgacademie op de verkeersintensiteit in beeld gebracht, deze is gebaseerd op 80 parkeerplaatsen met 6 verkeersbewegingen per parkeerplaats. De toename is in procenten vermeld en op basis van de intensiteitsverhouding omgerekend in dB's. Daarbij is aangenomen dat de verkeersverdeling niet wijzigt; omdat de verkeersaantrekkende werking van de zorgacademie in hoofdzaak uit personenauto's bestaat is de toename op basis van alleen de intensiteitsverhouding overschat. Daarnaast is geen rekening gehouden met een verdeling van het verkeer linksaf en rechtsaf zodat ook uit die optiek een overschatting van de invloed van de zorgacademie wordt gekregen.

Tabel 4.3

Invloed zorgacademie op de verkeersintensiteit

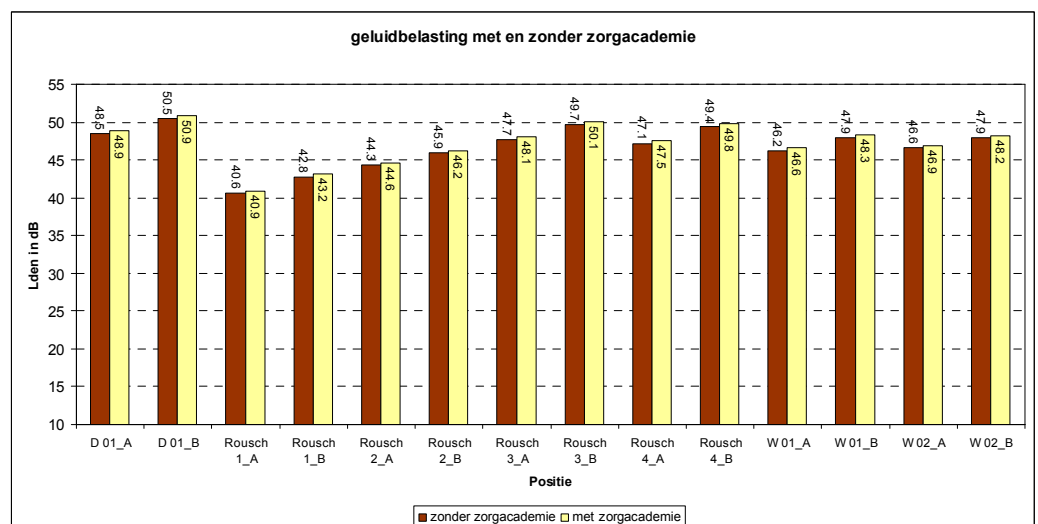
Weg	Etmaalintensiteit 2021		Toename	
	Inclusief zorgacademie	Bijdrage zorgacademie	procentueel	dB
Stadsautoweg N281	40 069	480	1.2 %	0.05
Henri Dunantstraat	7 428		6.9 %	0.29
Tichelbeekstraat	6 541		7.3 %	0.33

Uit de tabel blijkt dat de invloed van de zorgacademie op de geluidbelasting in de omgeving zeer beperkt is en ruim minder dan 1 dB bedraagt.

Tevens is op enkele punten in de omgeving de invloed van de zorgacademie berekend. De rekenresultaten zijn opgenomen in onderstaande Afbeelding 3.3 en bijlage 3; aangegeven is de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen. De berekeningen met zorgacademie zijn ook inclusief bromfietsen, de berekeningen zonder zorgacademie zijn zonder bromfietsen.

Afbeelding 3.3

Gecumuleerde geluidbelasting (2021) met en zonder zorgacademie



HOOFDSTUK

4 Beoordeling

4.1ZORGACADEMIE4.1.1GELUIDBELASTING

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henri Dunantstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt met 10 dB.

Ter plekke van de noordgevel wordt ook de voorkeursgrenswaarde met 2 dB overschreden ten gevolge van de Tichelbeekstraat.

De maximale binnenstedelijke ontheffing van 63 dB voor een onderwijsgebouw als de zorgacademie wordt niet overschreden. Echter de maximale ontheffing van 53 dB voor "andere gezondheidszorggebouwen" waaronder medische centra wordt ter plekke van de oostgevel wel overschreden zodat dergelijke functies aldaar niet mogelijk zijn. Dergelijke gezondheidszorggebouwen zijn op dit moment overigens ook niet voorzien.

Het verkeer op de N281 leidt niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

Bij de berekeningen is de avond- en nachtperiode meegenomen terwijl dat voor een puur onderwijsgebouw niet strikt noodzakelijk is (zie paragraaf 2.2.3). Echter ook als alleen de dagperiode in rekening wordt gebracht wordt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet voorkomen. De geluidbelasting in de dagperiode bedraagt, na aftrek, als volgt:

- Ten gevolge van verkeer op de Henri Dunantstraat: $L_{\text{dag}} = 58$ dB (oostgevel)
- Ten gevolge van verkeer op de Tichelbeekstraat $L_{\text{dag}} = 49$ dB (noordgevel)

In de geluidbelasting is de bijdrage van brommers inbegrepen, deze bijdrage is als volgt (de maximale waarde zonder aftrek is vermeld):

- Ten gevolge van brommers op de Henri Dunantstraat: $L_{\text{dag}} = 47$ dB (oostgevel)
- Ten gevolge van brommers op de Tichelbeekstraat $L_{\text{dag}} = 39$ dB (noordgevel)

Gezien de optredende geluidbelasting ten gevolge van motorvoertuigen welke minstens 10 dB hoger is, kunnen brommers als niet relevant worden beoordeeld.

4.1.2CUMULATIE

Er is sprake van een geluidbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Henri Dunantstraat en de Tichelbeekstraat. Cumulatie leidt nauwelijks tot een hogere geluidbelasting omdat beide wegen aan een andere zijde/gevel van het gebouw liggen.

De gecumuleerde geluidbelasting is vermeld in bijlage 3 en bedraagt zonder aftrek niet meer dan 63 dB en na aftrek niet meer dan 58 dB.

De gecumuleerde geluidbelasting ter plekke van de oost- en zuidgevel wordt volledig bepaald door de Henri Dunantstraat, ter plekke van de westgevel door de Tichelbeekstraat en ter plekke van de noordgevel door beide wegen. De N281 is in dit kader niet relevant.

4.1.3

ONTHEFFING/DOVE GEVELS

Henri Dunantstraat

Teneinde de geluidbelasting te verlagen tot maximaal de voorkeursgrenswaarde is voor de Henri Dunantstraat een reductie van tenminste 10 dB noodzakelijk.

Gezien de ligging van het plan direct langs de Henri Dunantstraat en de reeds beperkte rijsnelheid zijn maatregelen ter reductie van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde niet mogelijk en niet doelmatig.

Bij een beperking van de rijsnelheid van 50 naar 30 km/uur zal de geluidbelasting getalsmatig namelijk slechts afnemen met circa 2.8 dB hetgeen onvoldoende is. Voor zover al verkeerstechnisch haalbaar, is deze maatregel daarmee ondoelmatig.

Teneinde een reductie van 10 dB te bewerkstelligen door een afname van de verkeersintensiteit dient deze intensiteit tot circa 10 % te worden gereduceerd hetgeen op verkeerskundige bezwaren stuit.

Met een wegdek aanpassing is een reductie met 10 dB niet haalbaar. Op basis van kentallen worden, bij nieuwe aanleg, de kosten voor een stil wegdek in de vorm van een dunne deklaag geraamd op circa € 500 per strekkende meter weglengte voor een weg van circa 10 meter breed. Om een wegdekmaatregel efficiënt toe te passen dient deze over een minimale lengte van circa 125 m toegepast te worden. De kosten bedragen in dat geval dus tenminste circa € 62.500; hierbij is nog geen rekening gehouden met de hoger onderhoudskosten en kortere levensduur van een dergelijk wegdek. Deze maatregel is echter niet doelmatig en wordt bovendien vanuit financieel oogpunt bezwarend beoordeeld.

Het verplaatsen van de gebouwen van de zorgacademie verder van de weg kan leiden tot een afname van de geluidbelasting, echter hogere waarden worden niet voorkomen. Verplaatsing is op stedenbouwkundige en exploitatietechnische gronden niet mogelijk, ook zijn er bezwaren op grond van ecologie.

Ook een praktische combinatie van maatregelen kan niet leiden tot een reductie van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde.

Geconcludeerd moet worden dat er motieven aanwezig zijn om een hogere waarde te verlenen, immers het verlagen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde is onvoldoende doeltreffend dan wel zal overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Omdat dat maximale ontheffing niet wordt overschreden zou een ontheffing mogelijk zijn op grond van de eisen uit de Wet geluidhinder. Een beoordeling ten aanzien van de wenselijkheid en toelaatbaarheid van een hogere waarde ligt bij de gemeente.

De gemeente heeft aangegeven dat op grond van gemeentelijk beleid (zie paragraaf 2.2.4) voor de zorgacademie op deze locatie geen ontheffing wordt verleend.

DOVE GEVELS VEREIST

Om die reden is het noodzakelijk om de gevels, daar waar sprake van een geluidbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde als dove gevel² uit te voeren. Dat betreft de voorgevel alsmede de linker en rechter zijgevel.

In het bestemmingsplan zal worden vastgelegd dat de betrokken gevels doof dienen te worden uitgevoerd conform de definitie uit de Wgh.

Het toepassen van gesloten (dove) gevels is voor utiliteitsgebouwen niet ongebruikelijk als er mechanische luchtbehandeling plaatsvindt waarmee de ventilatie wordt gewaarborgd. Daarnaast gelden er op grond van het Bouwbesluit voor de zorgacademie geen eisen aan de doorspuikbaarheid zodat er ook op dat punt geen noodzaak voor te openen ramen is.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de achtergevel (west) een geluidbelasting van minder dan de voorkeursgrenswaarde ondervindt waardoor hier geen dove gevel noodzakelijk is.

Tichelbeekstraat

Verkeer op de Tichelbeekstraat leidt tot een geluidbelasting van de noordgevel van 50 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde met 2 dB wordt overschreden. De maximale ontheffing van 63 dB wordt echter geenszins overschreden.

Omdat vanwege de Henri Dunantstraat reeds dove gevels noodzakelijk zijn is een ontheffing voor de Tichelbeekstraat niet meer aan de orde.

Algemeen

Dove gevels zijn gevels die aan de volgende voorwaarden voldoen (definitie Wet geluidhinder):

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Dove gevels worden uitgezonderd van een toets aan de geluidbelasting van de Wet geluidhinder en zijn in de zin van de Wet geluidhinder geen gevels.

4.2**GEBOUW DERDEN**

In het kader van het bestemmingsplan is tevens de invloed van het aangetrokken verkeer op de omgeving beschouwd. De berekeningen zijn opgenomen in paragraaf 3.4. Daaruit blijkt dat, afgezien van een afronding naar boven, de zorgacademie niet leidt tot een merkbare toename van de geluidbelasting in de omgeving.

Aldus leidt de zorgacademie niet tot een aantasting van het akoestisch woon- en leefklimaat. Dit betekent dat de realisatie van de academie en de verkeersaantrekkende werking van de zorgacademie geen belemmering vormen voor de bestemmingsplanprocedure.

4.3**MILIEUVERGUNNING**

De hinder van de zorgacademie naar de omgeving is daarnaast beoordeeld aan de hand van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Conform deze lijst heeft een onderwijsinstelling een hinderafstand van 30 meter, binnen deze afstand zijn geen geluidgevoelige bestemmingen van derden gelegen.

² Een dove gevel is in essentie een gevel zonder te openen delen (paragraaf 2.2.2).

De zorgacademie kent verder geen specifieke bronnen van geluid anders dan het klimaatsysteem waardoor voor hinder naar de omgeving niet gevreesd hoeft te worden. Aan de geluidimmissie zullen eisen worden gesteld op grond van het activiteitenbesluit of een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer. Aangezien er geen wezenlijke geluidproductie plaatsvindt, zal aan deze eisen kunnen worden voldaan. Een dergelijk gebouw wordt immers vaak in of nabij een woonomgeving gerealiseerd waarbij met gebruikelijke maatregelen aan de milieueisen wordt voldaan. Ook indien het noodzakelijk is om een zwaarder klimaatsysteem aan te brengen vanwege de 3 dove gevels, is het zonder meer mogelijk om met installatietechnische en bouwkundige maatregelen de geluidemissie voldoende te beperken.

HOOFDSTUK 5 Conclusie

Onderzocht is de geluidbelasting op de gevel van de geprojecteerde zorgacademie aan Henri Dunantstraat te Heerlen ten gevolge van het verkeer op de omringende wegen. Uit de resultaten van onderzoek blijkt dat verkeer op de Henri Dunantstraat en Tichelbeekstraat leidt tot een geluidbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffing wordt echter niet overschreden. Overige wegen leiden niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde

Het reduceren van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde is onvoldoende doeltreffend c.q. stuit op bezwaren. Om die reden is een hogere waarde vereist. De gemeente Heerlen heeft echter aangegeven dat op grond van gemeentelijk beleid in de onderhavige situatie geen hogere waarden worden vastgesteld. Om die reden is het noodzakelijk om de voorgevel alsmede de linker en rechter zijgevel als dove gevel³ uit te voeren.

Uit het onderzoek blijkt verder dat de invloed van het extra verkeer (inclusief bromfietsen) ten behoeve van de zorgacademie op de geluidbelasting in de omgeving, zeer beperkt is en ruim minder dan 1 dB bedraagt.

Vestiging van de zorgacademie leidt niet tot een onacceptabele aantasting van het akoestisch woon- en leefklimaat. Dit betekent dat de verkeersaantrekkende werking van de zorgacademie geen verdere belemmering vormt voor de bestemmingsplanprocedure.

Aangezien de zorgacademie geen specifieke bronnen van geluid kent anders dan het klimaatstelsel is de invloed op de omgeving niet relevant. Conform de richtlijnen van de VNG is de hinderafstand van een onderwijsinstelling 30 meter. Binnen deze afstand zijn geen geluidgevoelige of andere bestemmingen gelegen.

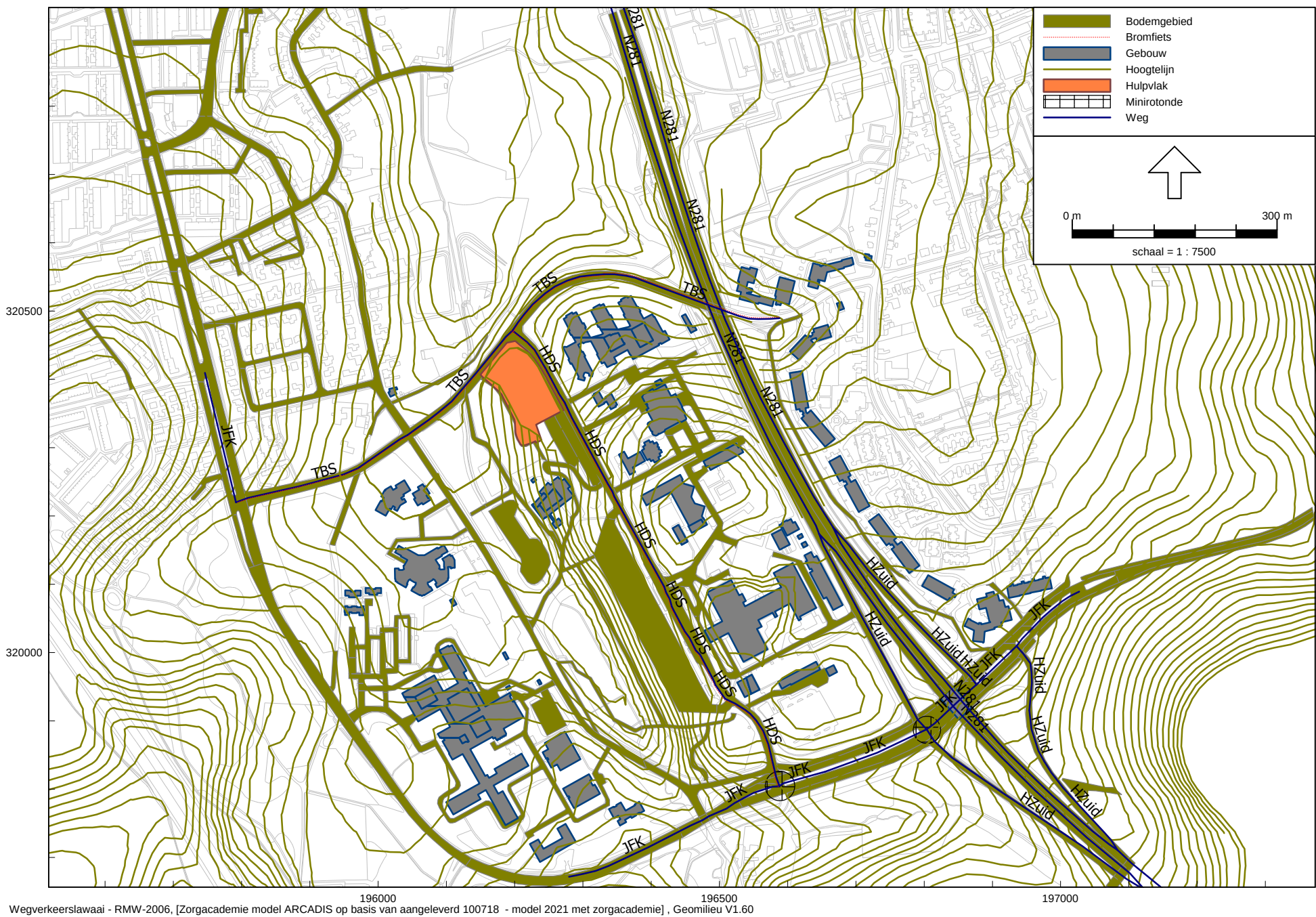
Maastricht, 6 december 2010
ARCADIS Nederland BV

³ Een dove gevel is in essentie een gevel zonder te openen delen (paragraaf 2.2.2).

BIJLAGE 1

Situering

BIJLAGE 2 Akoestisch rekenmodel







BP Zorgacademie Heerlen
INVOERGEGEVENS

074130951
ARCADIS

Model: model 2021 met zorgacademie
Groep: Wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Vormpunten	Lengte	Helling	X-1	Y-1	HDef.	M-1	H-1	Wegdek	V (LV)	V (MV)	V (ZV)
HDS	Henri Dunantstraat	4	35.62	0	196489.89	319962.34	Relatief	122.71	0.00	W0	50	50	50
HDS	Henri Dunantstraat	9	158.96	0	196508.48	319932.22	Relatief	123.37	0.00	W0	50	50	50
HDS	Henri Dunantstraat	6	132.41	0	196273.39	320365.94	Relatief	110.34	0.00	W0	50	50	50
HDS	Henri Dunantstraat	6	115.51	0	196432.91	320062.25	Relatief	121.56	0.00	W0	50	50	50
HDS	Henri Dunantstraat	3	158.83	0	196343.08	320235.88	Relatief	119.95	0.00	W0	50	50	50
HDS	Henri Dunantstraat	4	147.92	0	196343.08	320235.88	Relatief	119.95	0.00	W0	50	50	50
HDS	Henri Dunantstraat	5	37.12	0	196419.12	320096.53	Relatief	121.77	0.00	W0	50	50	50
HZuid	HEERLEN ZUID	6	196.00	0	196666.47	320183.62	Relatief	122.61	0.00	W4	100	80	80
HZuid	HEERLEN ZUID	3	87.01	0	196795.59	320036.41	Relatief	125.00	0.00	W4	100	80	80
HZuid	HEERLEN ZUID	7	400.05	0	196803.72	319887.62	Relatief	124.00	0.00	W4	100	80	80
HZuid	HEERLEN ZUID	6	327.45	0	196803.72	319887.62	Relatief	124.00	0.00	W4	100	80	80
HZuid	HEERLEN ZUID	5	78.85	0	196976.03	319840.41	Relatief	132.28	0.00	W4	100	80	80
HZuid	HEERLEN ZUID	6	101.81	0	196954.25	319915.19	Relatief	130.39	0.00	W4	100	80	80
HZuid	HEERLEN ZUID	3	29.52	0	196857.34	319975.12	Relatief	125.00	0.00	W4	100	80	80
HZuid	HEERLEN ZUID	7	168.72	0	197083.27	319710.75	Relatief	136.13	0.00	W4	100	80	80
N281	Keulseweg	7	261.58	0	196403.66	320805.88	Relatief	112.00	0.00	W1	100	80	80
N281	Keulseweg	10	598.29	0	196646.16	320173.75	Relatief	122.57	0.00	W1	100	80	80
N281	Keulseweg	13	634.51	0	196666.47	320183.62	Relatief	122.61	0.00	W0	100	80	80
N281	Keulseweg	12	710.66	0	197124.08	319651.78	Relatief	138.21	0.00	W0	100	80	80
N281	Keulseweg	7	941.25	0	197124.08	319651.78	Relatief	138.21	0.00	W1	100	80	80
N281	Keulseweg	8	406.58	0	196666.47	320183.62	Relatief	122.61	0.00	W1	100	80	80
N281	Keulseweg	7	326.75	0	196408.55	320721.12	Relatief	112.00	0.00	W1	100	80	80
N281	Keulseweg	2	81.58	0	196426.70	320727.62	Relatief	112.00	0.00	W1	100	80	80
N281	Keulseweg	5	190.34	0	196485.62	320546.72	Relatief	112.00	0.00	W1	100	80	80
N281	Keulseweg	8	972.00	0	197083.27	319710.75	Relatief	136.13	0.00	W1	100	80	80
TBS	Tichelbeekstraat	9	273.85	0	195791.75	320220.06	Relatief	112.31	0.00	W0	50	50	50
TBS	Tichelbeekstraat	9	217.77	0	196043.48	320318.72	Relatief	105.47	0.00	W0	50	50	50
TBS	Tichelbeekstraat	10	268.67	0	196330.88	320554.03	Relatief	106.00	0.00	W0	50	50	50
TBS	Tichelbeekstraat	10	165.25	0	196330.88	320554.03	Relatief	106.00	0.00	W0	50	50	50

BP Zorgacademie Heerlen
INVOERGEGEVENS

074130951
ARCADIS

Model: model 2021 met zorgacademie
Groep: Wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%MV (D)	%ZV (D)	%LV (A)	%MV (A)	%ZV (A)	%LV (N)	%MV (N)	%ZV (N)
HDS	3701.00	6.74	3.50	0.65	90.11	9.59	0.30	92.38	7.52	0.10	88.99	10.85	0.16
HDS	12140.00	6.75	3.49	0.63	92.70	6.86	0.44	95.78	4.07	0.15	92.80	6.95	0.24
HDS	7428.00	6.73	3.51	0.65	94.12	5.70	0.18	95.80	4.14	0.06	93.65	6.25	0.10
HDS	3701.00	6.74	3.50	0.65	90.11	9.59	0.30	92.38	7.52	0.10	88.99	10.85	0.16
HDS	4242.00	6.73	3.50	0.65	91.54	8.23	0.24	93.44	6.48	0.08	90.57	9.31	0.13
HDS	5054.00	6.73	3.52	0.65	92.92	6.90	0.19	94.53	5.41	0.06	92.07	7.82	0.10
HDS	3701.00	6.74	3.50	0.65	90.11	9.59	0.30	92.38	7.52	0.10	88.99	10.85	0.16
HZuid	4921.00	6.49	3.59	0.97	96.65	2.92	0.43	98.25	1.48	0.27	95.67	3.61	0.72
HZuid	4921.00	6.49	3.59	0.97	96.65	2.92	0.43	98.25	1.48	0.27	95.67	3.61	0.72
HZuid	4962.00	6.50	3.54	0.98	94.27	5.10	0.63	96.74	2.86	0.40	92.96	6.01	1.03
HZuid	6324.00	6.50	3.56	0.97	95.92	3.67	0.41	97.87	1.87	0.26	94.79	4.53	0.68
HZuid	4855.00	6.50	3.54	0.98	93.49	5.92	0.58	96.09	3.54	0.38	92.30	6.74	0.96
HZuid	4855.00	6.50	3.54	0.98	93.49	5.92	0.58	96.09	3.54	0.38	92.30	6.74	0.96
HZuid	4921.00	6.49	3.59	0.97	96.65	2.92	0.43	98.25	1.48	0.27	95.67	3.61	0.72
HZuid	4855.00	6.50	3.54	0.98	93.49	5.92	0.58	96.09	3.54	0.38	92.30	6.74	0.96
N281	18832.00	6.51	3.49	0.99	91.53	6.52	1.95	95.34	3.39	1.27	88.90	7.91	3.19
N281	21237.00	6.51	3.45	1.01	87.80	8.31	3.89	93.04	4.39	2.57	83.84	9.91	6.25
N281	13911.00	6.51	3.47	1.00	89.72	7.79	2.49	94.29	4.08	1.63	86.57	9.39	4.04
N281	14913.00	6.52	3.40	1.02	84.38	10.27	5.35	90.88	5.52	3.60	79.44	12.07	8.49
N281	19905.00	6.51	3.45	1.01	86.71	9.12	4.17	92.26	4.96	2.77	82.58	10.72	6.69
N281	18832.00	6.51	3.49	0.99	91.53	6.52	1.95	95.34	3.39	1.27	88.90	7.91	3.19
N281	21237.00	6.51	3.45	1.01	87.80	8.31	3.89	93.04	4.39	2.57	83.84	9.91	6.25
N281	18832.00	6.51	3.49	0.99	91.53	6.52	1.95	95.34	3.39	1.27	88.90	7.91	3.19
N281	18832.00	6.51	3.49	0.99	91.53	6.52	1.95	95.34	3.39	1.27	88.90	7.91	3.19
N281	18766.00	6.51	3.49	0.99	90.70	7.31	1.99	94.76	3.94	1.30	88.02	8.72	3.26
TBS	5315.00	6.54	4.06	0.66	93.72	6.14	0.14	95.58	4.38	0.04	92.92	7.01	0.07
TBS	6541.00	6.54	4.07	0.66	94.55	5.30	0.15	96.25	3.70	0.04	93.90	6.02	0.07
TBS	5992.00	6.54	4.08	0.65	97.39	2.46	0.15	98.80	1.15	0.04	97.45	2.47	0.08
TBS	5992.00	6.54	4.08	0.65	97.39	2.46	0.15	98.80	1.15	0.04	97.45	2.47	0.08

BP Zorgacademie Heerlen
INVOERGEGEVENS

074130951
ARCADIS

Model: model 2021 met zorgacademie (F)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bromfietsen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Vormpunten	Lengte	V	Hbron	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
8195	HDS brom Z	Henri Dunantstraat zuidzijde	196341.21	320235.16	0.00	119.95	3	159.11	30	0.75	1.80	1.60	0.40
8196	HDS brom Z	Henri Dunantstraat zuidzijde	196340.82	320236.05	0.00	119.95	4	147.75	30	0.75	1.80	1.60	0.40
8197	HDS brom Z	Henri Dunantstraat zuidzijde	196417.22	320095.90	0.00	121.77	5	37.45	30	0.75	1.80	1.60	0.40
8198	HDS brom Z	Henri Dunantstraat zuidzijde	196431.14	320061.32	0.00	121.56	6	115.51	30	0.75	1.80	1.60	0.40
8199	HDS brom Z	Henri Dunantstraat zuidzijde	196488.12	319961.41	0.00	122.71	4	35.89	30	0.75	1.80	1.60	0.40
8200	HDS brom Z	Henri Dunantstraat zuidzijde	196507.61	319930.42	0.00	123.37	9	157.41	30	0.75	1.80	1.60	0.40
8201	HDS brom Z	Henri Dunantstraat zuidzijde	196271.92	320365.18	0.00	110.34	3	57.20	30	0.75	1.80	1.60	0.40
8738	HDS brom N	Henri Dunantstraat noordzijde	196244.14	320414.99	0.00	106.43	4	75.89	30	0.75	4.80	4.30	1.10
8202	TBS brom	Tichelbeekstraat	196330.88	320556.03	0.00	106.00	10	268.51	30	0.75	2.70	2.40	0.60
8203	TBS brom	Tichelbeekstraat	196331.02	320552.03	0.00	106.00	10	163.46	30	0.75	2.70	2.40	0.60
8204	TBS brom	Tichelbeekstraat	195794.60	320219.84	0.00	112.31	9	273.50	30	0.75	2.70	2.40	0.60
8205	TBS brom	Tichelbeekstraat	196046.29	320318.46	0.00	105.47	9	217.51	30	0.75	2.70	2.40	0.60

BP Zorgacademie Heerlen
INVOERGEGEVENS

074130951
 ARCADIS

Model: model 2021 met zorgacademie
 Groep: Wegen
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	HDef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
D 01	Dichtstbijzijnde gebouw derden	196280.17	320425.75	Eigen waarde	112.00	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
Rousch 1	Rousch	196245.52	320245.41	Relatief	112.13	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
Rousch 2	Rousch	196260.10	320254.77	Relatief	113.41	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
Rousch 3	Rousch	196277.06	320249.44	Relatief	114.59	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
Rousch 4	Rousch	196284.85	320231.27	Relatief	114.92	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
W 01	woning derden	196025.34	320377.93	Relatief	105.02	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
W 02	woning derden	196026.18	320380.43	Relatief	104.97	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
01	Zorgacademie oostgevel	196230.17	320412.53	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
02	Zorgacademie oostgevel	196239.24	320395.44	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
03	Zorgacademie oostgevel	196251.38	320372.55	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
04	Zorgacademie zuidgevel	196249.87	320365.85	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
05	Zorgacademie zuidgevel	196237.29	320359.43	Relatief	106.36	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
06	Zorgacademie westgevel	196200.97	320403.12	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
07	Zorgacademie westgevel	196222.83	320361.48	Relatief	106.23	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
08	Zorgacademie westgevel	196211.38	320383.30	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
09	Zorgacademie noordgevel	196204.81	320412.38	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
10	Zorgacademie noordgevel	196218.16	320419.41	Relatief	106.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja

BP Zorgacademie Heerlen
INVOERGEGEVENS

074130951
ARCADIS

Model: model 2021 met zorgacademie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	Vormpunten	Vorm	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak
weg		0.00	13	Polygoon	196020.86	320363.50	363.79	664.30
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196850.91	319901.69	39.71	92.27
Autoweg 2 rijb.		0.00	5	Polygoon	196867.31	319902.28	46.88	136.51
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196854.97	319915.75	54.14	181.55
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196877.11	319911.41	46.13	129.03
Autoweg 2 rijb.		0.00	13	Polygoon	197091.52	319688.69	646.21	3848.04
Autoweg 2 rijb.		0.00	19	Polygoon	197068.14	319679.50	697.47	2672.56
Straat		0.00	11	Polygoon	197089.36	319791.91	204.75	940.61
Autoweg 2 rijb.		0.00	48	Polygoon	197057.27	319732.34	1271.29	6438.98
Autoweg 2 rijb.		0.00	7	Polygoon	197097.78	319697.03	53.35	173.20
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	197093.73	319670.59	50.57	159.55
Fietspad > 2		0.00	24	Polygoon	197369.50	320207.41	721.48	1673.99
Fietspad > 2		0.00	35	Polygoon	197085.72	320102.47	902.73	2107.04
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196859.91	319910.34	41.87	99.05
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196871.08	319918.28	30.24	20.34
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	197088.73	319663.81	42.75	105.68
Verh. weg lok. belang 2-4		0.00	5	Polygoon	197080.31	319652.41	61.07	229.53
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196836.06	319936.44	35.31	68.12
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196846.89	319945.78	40.43	84.52
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196844.91	319926.75	53.85	180.63
Fietspad > 2		0.00	24	Polygoon	196933.91	320029.97	426.41	1509.49
Fietspad > 2		0.00	8	Polygoon	196860.72	319958.69	57.61	152.75
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196836.16	319918.31	51.01	162.08
Autoweg 2 rijb.		0.00	4	Polygoon	196865.03	319925.16	57.85	208.81
Verh. weg 2 rijb.		0.00	79	Polygoon	196859.98	319957.97	1200.19	5776.53
Fietspad > 2		0.00	8	Polygoon	196869.73	319919.78	214.09	626.59
Fietspad > 2		0.00	14	Polygoon	196809.00	319864.19	452.99	1458.17
Fietspad > 2		0.00	28	Polygoon	196583.73	319838.31	442.49	1339.82
Fietspad > 2		0.00	7	Polygoon	196816.69	319870.53	107.19	368.27
Fietspad > 2		0.00	7	Polygoon	196827.02	319928.62	96.59	257.81
Overige weg > 2		0.00	13	Polygoon	196937.19	320062.69	157.53	315.32
Fietspad > 2		0.00	6	Polygoon	196964.03	320016.41	61.00	172.26
Overige weg > 2		0.00	16	Polygoon	196551.22	319922.44	286.42	1436.35
Verh. weg 2 rijb.		0.00	58	Polygoon	196792.61	319903.06	1359.20	7826.86
Verh. weg 4-7		0.00	22	Polygoon	197080.88	320113.91	636.56	2763.35
Overige weg > 2		0.00	16	Polygoon	196068.19	320168.56	474.44	1256.02
Overige weg > 2		0.00	25	Polygoon	196232.27	320297.69	352.97	803.72
Overige weg > 2		0.00	309	Polygoon	195955.58	319909.34	4289.33	14389.62
Overige weg > 2		0.00	5	Polygoon	196151.44	320208.22	59.79	124.97
Parkeerterrein		0.00	8	Polygoon	196287.83	320271.44	193.82	1444.33
Parkeerterrein		0.00	13	Polygoon	196314.92	320243.59	362.85	2231.05

BP Zorgacademie Heerlen
INVOERGEGEVENS

074130951
ARCADIS

Model: model 2021 met zorgacademie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	Vormpunten	Vorm	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak
	Autoweg 2 rijb.	0.00	18	Polygoon	196476.33	320516.94	917.93	5698.71
	Parkeerterrein	0.00	16	Polygoon	196347.19	320194.47	712.45	14220.74
	Verh. weg > 7	0.00	37	Polygoon	195967.22	319892.16	1116.79	7343.86
	Overige weg > 2	0.00	10	Polygoon	195929.94	320158.03	237.93	813.02
	Overlijn/Landblauw	0.00	29	Polygoon	196239.80	320107.16	333.75	4294.28
	Overige weg > 2	0.00	17	Polygoon	195635.77	320384.56	297.62	712.27
	Verh. weg 2 rijb.	0.00	171	Polygoon	195742.83	320481.28	3811.48	18686.90
	Straat	0.00	521	Polygoon	195925.89	320382.97	11048.33	49343.68
	Overige weg > 2	0.00	8	Polygoon	195936.70	319948.59	128.74	351.74
	Straat	0.00	16	Polygoon	195769.73	320262.16	136.67	394.77
	Overige weg > 2	0.00	17	Polygoon	196230.64	320042.47	142.52	374.34
	Verh. weg 4-7	0.00	9	Polygoon	196495.86	319760.44	134.75	750.36
	Verh. weg 4-7	0.00	4	Polygoon	196486.08	319754.25	48.43	146.38
	Autoweg 2 rijb.	0.00	17	Polygoon	196457.92	320595.62	943.24	5773.78
	Fietspad > 2	0.00	10	Polygoon	196546.94	319803.81	126.43	259.49
	Autoweg 2 rijb.	0.00	40	Polygoon	196704.00	320128.25	1794.54	11501.04
	Autoweg 2 rijb.	0.00	42	Polygoon	196823.30	319932.81	1952.79	11335.36
	Verh. weg 4-7	0.00	4	Polygoon	196475.78	319747.75	97.26	487.62
	Overige weg > 2	0.00	79	Polygoon	196748.42	320123.34	1398.82	3228.35
	Verh. weg 4-7	0.00	29	Polygoon	196136.53	319699.09	689.08	4831.55
	Overige weg > 2	0.00	30	Polygoon	196263.31	319980.06	592.37	1192.95
	Straat	0.00	156	Polygoon	196507.12	319911.12	2966.94	18200.27
	Overige weg > 2	0.00	190	Polygoon	196306.97	320096.53	2400.45	6355.79
	Autoweg 2 rijb.	0.00	4	Polygoon	196512.28	320492.38	62.99	187.13
	Autoweg 2 rijb.	0.00	4	Polygoon	196490.81	320511.28	62.27	181.75
	Parkeerterrein	0.00	8	Polygoon	196248.02	319947.28	184.49	1749.98
	Overige weg > 2	0.00	229	Polygoon	196513.09	320122.88	3818.52	15250.08

BP Zorgacademie Heerlen
INVOERGEGEVENS

074130951
ARCADIS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model 2021 met zorgacademie

Model eigenschap

Omschrijving	model 2021 met zorgacademie
Verantwoordelijke	cartignyl
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(196070.00, 320230.00) - (196520.00, 320550.00)
Aangemaakt door	cartignyl op 20-7-2010
Laatst ingezien door	cartignyl op 2-8-2010
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Zorgacademie_08-07-2010
Originele omschrijving	aangepast model 2021 zonder zorgacademie
Geïmporteerd door	cartignyl op 20-7-2010
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00

Hln045_iv2025_met_School

BIJLAGE 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021 met zorgacademie (F)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dunant
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	56.4	53.6	46.6	56.9
01_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	56.9	54.1	47.1	57.4
01_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	56.6	53.8	46.9	57.2
01_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	56.3	53.5	46.5	56.8
02_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	56.8	54.0	46.9	57.3
02_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	57.3	54.5	47.5	57.8
02_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	57.2	54.3	47.3	57.6
02_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	56.8	54.0	46.9	57.3
03_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	54.4	51.5	44.5	54.9
03_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	58.0	55.1	48.1	58.4
03_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	57.9	55.0	48.0	58.4
03_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	57.6	54.8	47.7	58.1
04_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	51.9	49.1	42.0	52.4
04_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	52.7	49.9	42.8	53.2
04_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	52.9	50.0	43.0	53.3
04_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	52.8	49.9	42.9	53.3
05_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	48.3	45.4	38.4	48.7
05_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	49.3	46.5	39.4	49.8
05_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	49.5	46.6	39.6	50.0
05_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	49.6	46.7	39.7	50.0
06_A	Zorgacademie westgevel	1.50	18.1	15.2	8.1	18.5
06_B	Zorgacademie westgevel	4.50	17.0	14.0	6.9	17.4
06_C	Zorgacademie westgevel	7.50	17.2	14.1	7.0	17.5
06_D	Zorgacademie westgevel	10.50	17.3	14.2	7.2	17.6
07_A	Zorgacademie westgevel	1.50	19.4	16.4	9.4	19.8
07_B	Zorgacademie westgevel	4.50	23.7	20.7	13.6	24.1
07_C	Zorgacademie westgevel	7.50	21.1	17.9	10.9	21.4
07_D	Zorgacademie westgevel	10.50	21.5	18.3	11.3	21.8
08_A	Zorgacademie westgevel	1.50	19.1	16.2	9.1	19.5
08_B	Zorgacademie westgevel	4.50	20.8	17.9	10.8	21.2
08_C	Zorgacademie westgevel	7.50	18.4	15.4	8.3	18.8
08_D	Zorgacademie westgevel	10.50	19.2	16.2	9.2	19.6
09_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	46.1	43.4	36.4	46.7
09_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	47.9	45.2	38.2	48.5
09_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	47.9	45.2	38.2	48.5
09_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	47.8	45.1	38.1	48.4
10_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	50.9	48.2	41.2	51.5
10_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	51.6	48.9	41.9	52.2
10_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	51.4	48.7	41.7	52.0
10_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	51.2	48.4	41.5	51.7
D 01_A	Dichtstbijzijnde gebouw derden	1.50	47.6	44.7	37.6	48.0
D 01_B	Dichtstbijzijnde gebouw derden	4.50	49.6	46.7	39.7	50.1
Rousch 1_A	Rousch	1.50	38.0	35.2	28.1	38.5
Rousch 1_B	Rousch	4.50	40.9	38.0	31.0	41.3
Rousch 2_A	Rousch	1.50	43.1	40.2	33.2	43.6
Rousch 2_B	Rousch	4.50	44.5	41.7	34.7	45.0
Rousch 3_A	Rousch	1.50	47.5	44.6	37.6	47.9
Rousch 3_B	Rousch	4.50	49.4	46.5	39.5	49.8
Rousch 4_A	Rousch	1.50	46.8	43.9	36.9	47.3
Rousch 4_B	Rousch	4.50	49.0	46.1	39.1	49.5
W 01_A	woning derden	1.50	33.7	30.9	23.8	34.2
W 01_B	woning derden	4.50	34.1	31.2	24.3	34.6
W 02_A	woning derden	1.50	34.5	31.6	24.6	34.9
W 02_B	woning derden	4.50	35.2	32.4	25.4	35.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021 met zorgacademie (F)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: TBS
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	39.1	37.0	29.3	39.8
01_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	40.6	38.5	30.8	41.3
01_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	41.9	39.8	32.2	42.6
01_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	42.6	40.5	32.8	43.3
02_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	36.4	34.3	26.7	37.1
02_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	37.8	35.7	28.1	38.6
02_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	39.3	37.3	29.6	40.1
02_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	40.5	38.4	30.8	41.2
03_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	34.0	31.9	24.2	34.7
03_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	35.2	33.1	25.4	35.9
03_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	36.6	34.5	26.9	37.3
03_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	38.3	36.2	28.6	39.0
04_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	18.4	16.1	8.5	19.0
04_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	20.0	17.7	10.1	20.6
04_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	25.0	22.9	15.2	25.7
04_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	25.7	23.5	15.9	26.3
05_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	20.4	18.2	10.6	21.1
05_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	23.9	21.7	14.2	24.6
05_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	27.9	25.8	18.2	28.6
05_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	28.5	26.3	18.8	29.2
06_A	Zorgacademie westgevel	1.50	44.8	42.7	35.2	45.6
06_B	Zorgacademie westgevel	4.50	46.8	44.7	37.1	47.5
06_C	Zorgacademie westgevel	7.50	47.2	45.1	37.6	48.0
06_D	Zorgacademie westgevel	10.50	47.3	45.2	37.6	48.0
07_A	Zorgacademie westgevel	1.50	37.3	35.1	27.6	38.0
07_B	Zorgacademie westgevel	4.50	41.2	39.1	31.6	42.0
07_C	Zorgacademie westgevel	7.50	42.2	40.1	32.6	43.0
07_D	Zorgacademie westgevel	10.50	42.9	40.8	33.3	43.7
08_A	Zorgacademie westgevel	1.50	40.9	38.8	31.2	41.6
08_B	Zorgacademie westgevel	4.50	43.6	41.5	33.9	44.3
08_C	Zorgacademie westgevel	7.50	44.7	42.5	35.0	45.4
08_D	Zorgacademie westgevel	10.50	44.9	42.8	35.3	45.7
09_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	46.7	44.6	37.0	47.4
09_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	48.6	46.5	38.9	49.3
09_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	49.0	46.9	39.4	49.8
09_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	49.1	47.0	39.5	49.9
10_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	45.9	43.8	36.2	46.6
10_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	47.8	45.7	38.1	48.5
10_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	48.4	46.3	38.7	49.1
10_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	48.5	46.4	38.9	49.3
D 01_A	Dichtstbijzijnde gebouw derden	1.50	38.3	36.1	28.6	39.0
D 01_B	Dichtstbijzijnde gebouw derden	4.50	40.8	38.7	31.1	41.5
Rousch 1_A	Rousch	1.50	35.8	33.7	26.1	36.5
Rousch 1_B	Rousch	4.50	36.8	34.7	27.1	37.5
Rousch 2_A	Rousch	1.50	35.8	33.7	26.1	36.5
Rousch 2_B	Rousch	4.50	36.8	34.7	27.1	37.6
Rousch 3_A	Rousch	1.50	28.1	25.9	18.3	28.8
Rousch 3_B	Rousch	4.50	28.7	26.6	19.0	29.4
Rousch 4_A	Rousch	1.50	24.8	22.6	15.0	25.5
Rousch 4_B	Rousch	4.50	26.5	24.4	16.8	27.2
W 01_A	woning derden	1.50	45.6	43.5	35.9	46.3
W 01_B	woning derden	4.50	47.3	45.2	37.7	48.1
W 02_A	woning derden	1.50	44.3	42.2	34.7	45.1
W 02_B	woning derden	4.50	46.0	43.9	36.3	46.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 met zorgacademie (F)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N281
Groepsreductie: Ja

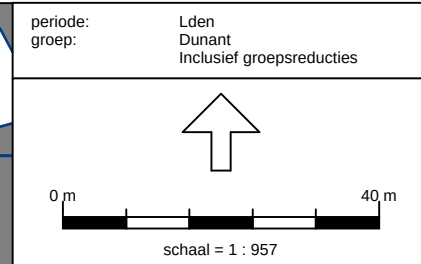
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	37.0	34.1	29.1	38.2
01_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	40.0	37.2	32.1	41.2
01_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	40.7	37.8	32.7	41.8
01_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	41.7	38.8	33.7	42.8
02_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	34.5	31.5	26.5	35.6
02_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	36.6	33.7	28.6	37.7
02_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	38.4	35.5	30.5	39.6
02_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	39.4	36.5	31.4	40.5
03_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	32.3	29.3	24.4	33.4
03_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	34.4	31.4	26.5	35.5
03_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	39.5	36.6	31.5	40.6
03_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	40.2	37.3	32.3	41.4
04_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	32.3	29.2	24.4	33.4
04_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	34.4	31.5	26.6	35.6
04_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	39.4	36.5	31.5	40.6
04_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	39.9	36.9	31.9	41.0
05_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	31.9	28.9	24.1	33.1
05_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	34.9	32.0	27.0	36.1
05_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	38.9	36.0	30.9	40.0
05_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	39.1	36.1	31.2	40.2
06_A	Zorgacademie westgevel	1.50	26.6	23.7	18.7	27.8
06_B	Zorgacademie westgevel	4.50	31.2	28.2	23.3	32.3
06_C	Zorgacademie westgevel	7.50	30.1	27.1	22.2	31.3
06_D	Zorgacademie westgevel	10.50	30.2	27.2	22.3	31.3
07_A	Zorgacademie westgevel	1.50	26.6	23.5	18.8	27.8
07_B	Zorgacademie westgevel	4.50	31.9	29.0	24.1	33.1
07_C	Zorgacademie westgevel	7.50	33.4	30.3	25.6	34.6
07_D	Zorgacademie westgevel	10.50	33.6	30.5	25.8	34.8
08_A	Zorgacademie westgevel	1.50	26.0	23.0	18.1	27.1
08_B	Zorgacademie westgevel	4.50	30.9	27.9	23.0	32.0
08_C	Zorgacademie westgevel	7.50	31.7	28.7	23.9	32.9
08_D	Zorgacademie westgevel	10.50	31.5	28.5	23.7	32.7
09_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	40.0	37.1	32.0	41.1
09_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	41.7	38.8	33.7	42.8
09_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	42.0	39.1	34.0	43.1
09_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	42.3	39.4	34.3	43.4
10_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	39.0	36.2	31.1	40.2
10_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	41.4	38.5	33.5	42.6
10_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	41.7	38.8	33.8	42.9
10_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	42.1	39.2	34.1	43.2
D 01_A	Dichtstbijzijnde gebouw derden	1.50	36.1	33.1	28.2	37.3
D 01_B	Dichtstbijzijnde gebouw derden	4.50	36.8	33.8	28.9	38.0
Rousch 1_A	Rousch	1.50	27.7	24.8	19.8	28.9
Rousch 1_B	Rousch	4.50	30.7	27.8	22.8	31.8
Rousch 2_A	Rousch	1.50	31.0	28.0	23.1	32.1
Rousch 2_B	Rousch	4.50	35.0	32.1	27.1	36.2
Rousch 3_A	Rousch	1.50	32.0	29.1	24.1	33.2
Rousch 3_B	Rousch	4.50	35.3	32.4	27.4	36.5
Rousch 4_A	Rousch	1.50	32.9	30.0	25.0	34.1
Rousch 4_B	Rousch	4.50	36.8	33.9	28.8	37.9
W 01_A	woning derden	1.50	25.9	22.9	18.0	27.0
W 01_B	woning derden	4.50	27.5	24.5	19.6	28.7
W 02_A	woning derden	1.50	40.2	37.3	32.2	41.3
W 02_B	woning derden	4.50	40.8	37.9	32.9	42.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 met zorgacademie (F)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	61.3	58.4	51.3	61.7
01_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	61.8	58.9	51.9	62.3
01_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	61.7	58.8	51.7	62.1
01_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	61.3	58.4	51.4	61.8
02_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	61.8	58.8	51.7	62.2
02_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	62.3	59.3	52.3	62.7
02_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	62.1	59.2	52.1	62.5
02_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	61.8	58.9	51.8	62.3
03_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	59.3	56.3	49.3	59.7
03_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	62.9	59.9	52.9	63.3
03_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	62.9	59.9	52.8	63.3
03_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	62.6	59.7	52.6	63.0
04_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	56.8	53.9	46.8	57.2
04_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	57.6	54.7	47.6	58.1
04_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	57.9	54.9	47.9	58.3
04_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	57.8	54.8	47.8	58.2
05_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	53.2	50.3	43.2	53.6
05_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	54.3	51.3	44.3	54.7
05_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	54.6	51.7	44.7	55.1
05_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	54.7	51.7	44.8	55.1
06_A	Zorgacademie westgevel	1.50	49.7	47.6	39.9	50.4
06_B	Zorgacademie westgevel	4.50	51.7	49.5	41.9	52.4
06_C	Zorgacademie westgevel	7.50	52.1	49.9	42.3	52.8
06_D	Zorgacademie westgevel	10.50	52.2	50.0	42.4	52.9
07_A	Zorgacademie westgevel	1.50	42.4	40.1	32.6	43.1
07_B	Zorgacademie westgevel	4.50	46.4	44.2	36.7	47.1
07_C	Zorgacademie westgevel	7.50	47.4	45.2	37.7	48.1
07_D	Zorgacademie westgevel	10.50	48.1	45.8	38.4	48.8
08_A	Zorgacademie westgevel	1.50	45.8	43.7	36.1	46.5
08_B	Zorgacademie westgevel	4.50	48.6	46.4	38.8	49.3
08_C	Zorgacademie westgevel	7.50	49.6	47.4	39.9	50.3
08_D	Zorgacademie westgevel	10.50	49.9	47.7	40.1	50.6
09_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	54.5	52.0	44.7	55.1
09_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	56.3	53.8	46.6	56.9
09_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	56.6	54.1	46.8	57.2
09_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	56.6	54.1	46.8	57.2
10_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	56.9	54.3	47.1	57.5
10_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	58.0	55.4	48.2	58.6
10_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	58.1	55.5	48.3	58.6
10_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	58.0	55.4	48.2	58.6
D 01_A	Dichtstbijzijnde gebouw derden	1.50	53.1	50.2	43.1	53.5
D 01_B	Dichtstbijzijnde gebouw derden	4.50	55.1	52.2	45.1	55.6
Rousch 1_A	Rousch	1.50	45.1	42.4	35.2	45.6
Rousch 1_B	Rousch	4.50	47.3	44.6	37.4	47.8
Rousch 2_A	Rousch	1.50	48.8	46.0	38.9	49.3
Rousch 2_B	Rousch	4.50	50.3	47.5	40.4	50.8
Rousch 3_A	Rousch	1.50	52.4	49.5	42.5	52.9
Rousch 3_B	Rousch	4.50	54.3	51.4	44.4	54.8
Rousch 4_A	Rousch	1.50	51.8	48.8	41.8	52.2
Rousch 4_B	Rousch	4.50	54.0	51.1	44.1	54.4
W 01_A	woning derden	1.50	50.7	48.5	40.9	51.4
W 01_B	woning derden	4.50	52.4	50.2	42.6	53.1
W 02_A	woning derden	1.50	50.3	48.0	40.8	51.1
W 02_B	woning derden	4.50	51.8	49.5	42.2	52.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

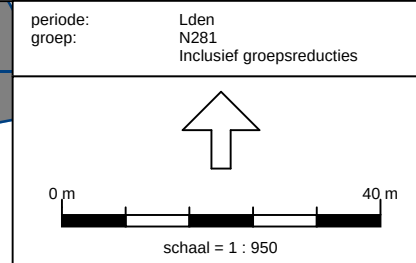


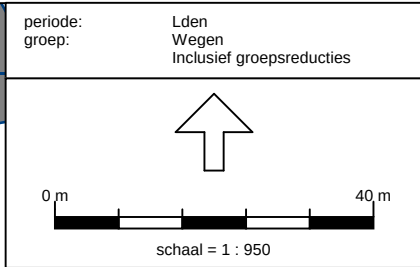
periode:	Lden
groep:	TBS
	Inclusief groepsreducties



0 m 40 m
schaal = 1 : 950





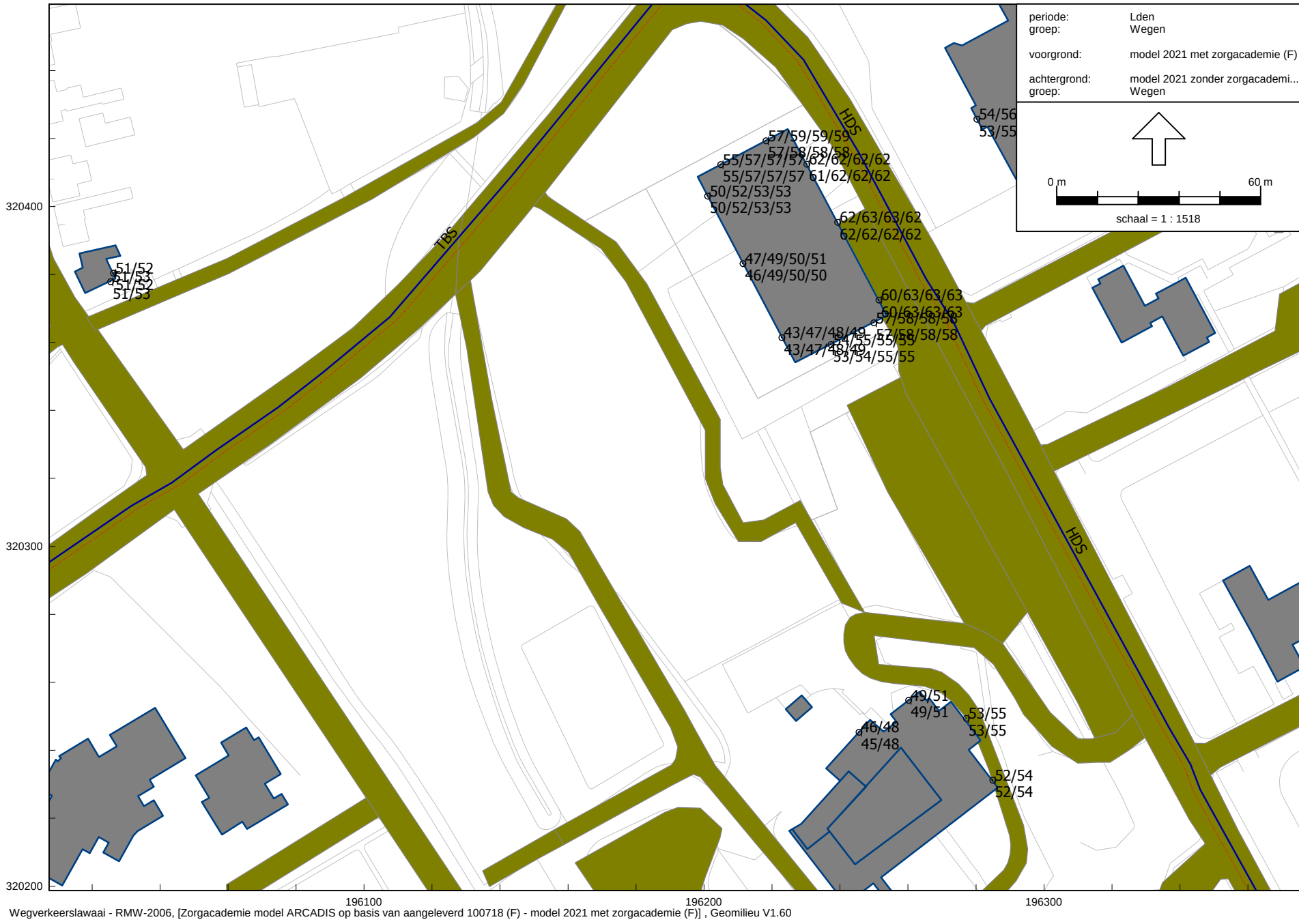


Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder:
 Model Voorgrond: model 2021 met zorgacademie (F)
 Model Achtergrond: model 2021 zonder zorgacademie (F)
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

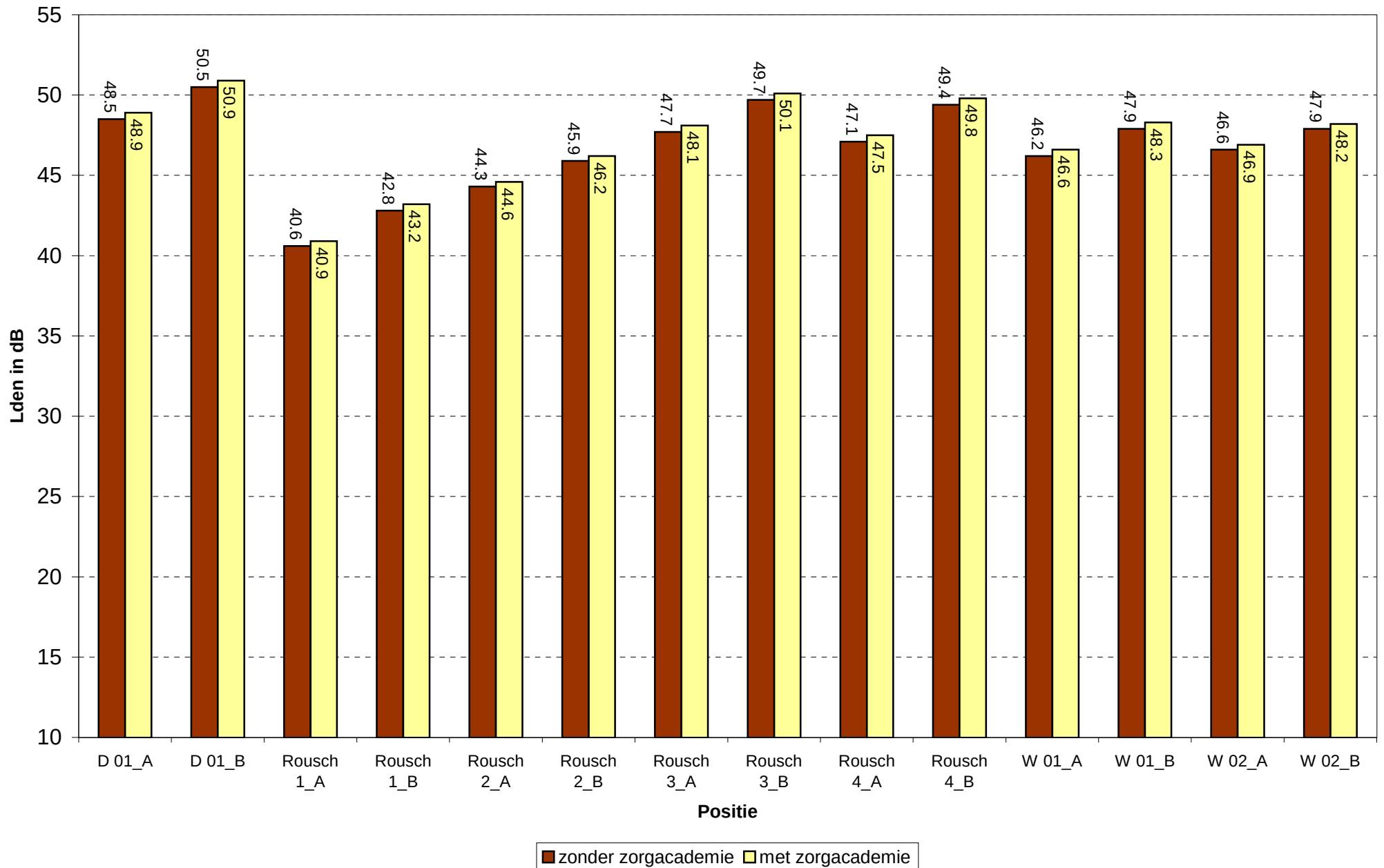
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
01_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	61.7	61.5	0.2
01_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	62.3	62.0	0.2
01_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	62.1	61.9	0.2
01_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	61.8	61.6	0.2
02_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	62.2	62.0	0.2
02_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	62.7	62.5	0.2
02_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	62.5	62.4	0.2
02_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	62.3	62.1	0.2
03_A	Zorgacademie oostgevel	1.50	59.7	59.5	0.2
03_B	Zorgacademie oostgevel	4.50	63.3	63.1	0.2
03_C	Zorgacademie oostgevel	7.50	63.3	63.1	0.2
03_D	Zorgacademie oostgevel	10.50	63.0	62.9	0.2
04_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	57.2	57.0	0.2
04_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	58.1	57.8	0.2
04_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	58.3	58.1	0.2
04_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	58.2	58.0	0.2
05_A	Zorgacademie zuidgevel	1.50	53.6	53.4	0.2
05_B	Zorgacademie zuidgevel	4.50	54.7	54.5	0.2
05_C	Zorgacademie zuidgevel	7.50	55.1	54.8	0.2
05_D	Zorgacademie zuidgevel	10.50	55.1	54.9	0.2
06_A	Zorgacademie westgevel	1.50	50.4	50.2	0.2
06_B	Zorgacademie westgevel	4.50	52.4	52.2	0.2
06_C	Zorgacademie westgevel	7.50	52.8	52.6	0.2
06_D	Zorgacademie westgevel	10.50	52.9	52.7	0.2
07_A	Zorgacademie westgevel	1.50	43.1	42.9	0.2
07_B	Zorgacademie westgevel	4.50	47.1	46.9	0.2
07_C	Zorgacademie westgevel	7.50	48.1	47.9	0.2
07_D	Zorgacademie westgevel	10.50	48.8	48.5	0.2
08_A	Zorgacademie westgevel	1.50	46.5	46.4	0.2
08_B	Zorgacademie westgevel	4.50	49.3	49.1	0.2
08_C	Zorgacademie westgevel	7.50	50.3	50.1	0.2
08_D	Zorgacademie westgevel	10.50	50.6	50.4	0.2
09_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	55.1	54.8	0.2
09_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	56.9	56.7	0.2
09_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	57.2	57.0	0.2
09_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	57.2	57.0	0.2
10_A	Zorgacademie noordgevel	1.50	57.5	57.2	0.2
10_B	Zorgacademie noordgevel	4.50	58.6	58.3	0.2
10_C	Zorgacademie noordgevel	7.50	58.6	58.4	0.2
10_D	Zorgacademie noordgevel	10.50	58.6	58.3	0.2
D 01_A	Dichtstbijzijnde gebouw derden	1.50	53.5	53.3	0.2
D 01_B	Dichtstbijzijnde gebouw derden	4.50	55.6	55.3	0.2
Rousch 1_A	Rousch	1.50	45.6	45.4	0.2
Rousch 1_B	Rousch	4.50	47.8	47.7	0.2
Rousch 2_A	Rousch	1.50	49.3	49.1	0.2
Rousch 2_B	Rousch	4.50	50.8	50.6	0.2
Rousch 3_A	Rousch	1.50	52.9	52.6	0.2
Rousch 3_B	Rousch	4.50	54.8	54.6	0.2
Rousch 4_A	Rousch	1.50	52.2	52.0	0.2
Rousch 4_B	Rousch	4.50	54.4	54.2	0.2
W 01_A	woning derden	1.50	51.4	51.2	0.2
W 01_B	woning derden	4.50	53.1	52.9	0.2
W 02_A	woning derden	1.50	51.1	50.9	0.1
W 02_B	woning derden	4.50	52.5	52.4	0.1

Resultaten met en zonder Zorgacademie (na aftrek)

(boven: met; onder: zonder zorgacademie)



geluidbelasting met en zonder zorgacademie



COLOFON

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEER

BESTEMMINGSPLAN ZORGACADEMIE TE HEERLEN

OPDRACHTGEVER:

PRC/Arcus College

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

Sten Kochen
Luc Cartigny

GECONTROLEERD DOOR:

Ed Wolfs

VRIJGEGEVEN DOOR:

Luc Cartigny

6 december 2010

074130951:G

ARCADIS NEDERLAND BV
Stationsplein 18d
Postbus 1632
6201 BP Maastricht
Tel 043 3523 311
Fax 043 3639 961
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

BIJLAGE 3 Onderzoek lucht

**ZORGACADEMIE HEERLEN
ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT**

6 december 2010
074133993:D
B01032.700183

INHOUD

1 Inleiding	3
2 Wettelijk kader luchtkwaliteit	4
2.1 Wet luchtkwaliteit	4
2.1.1 Europese regelgeving	4
2.1.2 Grenswaarden	4
2.1.3 Zeezoutcorrectie	5
2.2 Niet in betekende mate	6
2.3 Gevoelige bestemmingen	6
2.4 Bevoegdheden en wettelijke voorschriften	6
2.5 Aanpak	7
3 Uitgangspunten	8
3.1 Invloed plan	8
3.2 Verkeersintensiteit	8
4 Berekeningen	9
4.1 Rekenmethode	9
4.2 Beoordelingslocatie	9
4.3 Invoergegevens	10
4.4 Rekenresultaten	10
5 Conclusie en beoordeling	11
Bijlage 1 CAR Berekening SRM1	12
Bijlage 2 ISL2 Berekening SRM2	13
Colofon	14

HOOFDSTUK

1 Inleiding

Ten behoeve van een bestemmingsplan voor de zorgacademie te Heerlen heeft een beoordeling van de luchtkwaliteit plaatsgevonden.

De locatie van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1.

afbeelding 1.1

locatie plangebied



De zorgacademie heeft een onderwijsfunctie; niet uit te sluiten is dat er onderwijs aan minderjarigen zal worden gegeven. Om die reden is de academie als "gevoelige bestemming" in de zin van de AMvB "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" te beoordelen.

Onderzocht is de luchtkwaliteit ter plekke van de zorgacademie en de invloed van de zorgacademie op de luchtkwaliteit.

Gezien de beperkte verkeersaantrekkende werking van het plan kan in principe een beroep worden gedaan op het Besluit niet in betekenende mate (artikel 2 en 3). In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is in de huidige rapportage echter een luchtonderzoek verricht waarbij de invloed van de zorgacademie en resulterende concentraties aan de hand van berekeningen is bepaald.

HOOFDSTUK

2 Wettelijk kader luchtkwaliteit

2.1 WET LUCHTKWALITEIT

2.1.1 EUROPESE REGELGEVING

Door de Europese Unie zijn maximale waarden voor de concentraties van verschillende luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht vastgesteld. Deze zijn in de vorm van grenswaarden vastgelegd in Europese richtlijnen en overgenomen in nationale regelgeving. In Nederland zijn deze eisen per 15 november 2007 opgenomen in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. De betreffende artikelen van de Wet milieubeheer worden daarom in de regel aangeduid als “Wet luchtkwaliteit”.

In de afgelopen decennia is de luchtkwaliteit in Nederland door een groot aantal Europese en nationale maatregelen sterk verbeterd en wordt aan de meeste van deze grenswaarden voldaan. Echter, aan de grenswaarden voor fijn stof (PM_{10}) kan Nederland nog niet overal voldoen. Ook zou Nederland per 2010 niet overal hebben kunnen voldoen aan de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2).

Op 7 april 2009 heeft de EU echter derogatie (uitstel) verleend van de termijn waarop aan de eisen voor luchtkwaliteit voldaan moet worden. Door deze derogatie zijn de ingangsdata van deze grenswaarden verzet naar medio 2011 (voor fijn stof) en 2015 (voor stikstofdioxide, 2013 voor de regio Parkstad).

Via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit alsnog te realiseren binnen de derogatietermijn.

2.1.2 GRENSWAARDEN

Maatgevende stoffen

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). De normen voor deze maatgevende stoffen zijn als volgt:

- Huidige eis (na derogatie)
 - stikstofdioxide (NO_2): grenswaarde 60 microgram/ m^3
 - fijn stof (PM_{10}): grenswaarde 48 microgram/ m^3
 - aantal toegestane overschrijdingen van de 75 microgram/ m^3 PM_{10} grenswaarde voor het 24-uursgemiddelde: 35 dagen per jaar

- Toekomstige eis
 - stikstofdioxide (NO₂): grenswaarde 40 microgram/m³ vanaf 1 januari 2013 voor de regio Parkstad
 - stikstofdioxide (NO₂): grenswaarde 40 microgram/m³ vanaf 1 januari 2015 voor de rest van Nederland
 - fijn stof (PM₁₀): grenswaarde 40 microgram/m³ vanaf 11 juni 2011
 - aantal toegestane overschrijdingen van de 50 microgram/m³ PM₁₀ grenswaarde voor het 24-uursgemiddelde: 35 dagen per jaar

Overig

Overige stoffen waarvoor grenswaarden gelden, leiden in Nederland in het algemeen niet tot overschrijding van normen. Dat geldt ook voor de uurgemiddelde concentratie van NO₂ die vanaf 1 januari 2010 geldt voor drukke wegen (> 40.000 motorvoertuigen per etmaal).

PM_{2,5}

In de Europese richtlijn (2008/50/EG) uit 2008 is de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van PM_{2,5} ingevoerd. Deze grenswaarde gaat echter pas op 1 januari 2015 gelden en zal 25 µg/m³ bedragen, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan de grenswaarde buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift. Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (zie Wm bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2).

Voor PM_{2,5} geldt vooralsnog wel een plandrempel (jaargemiddelde concentratie) die van 2008 tot 2015 jaarlijks afneemt van 30 naar uiteindelijk 25 microgram per m³.

Naar huidige verwachting en voor zover nu te overzien voldoet Nederland met de huidige en NSL-maatregelen aan de PM_{2,5} plandrempel van 25 microgram per m³. Op basis van de huidige inzichten¹ liggen de gemiddelde achtergrondconcentraties van PM_{2,5} in Nederland tussen de 13 en 16 µg/m³. In het stedelijk gebied zijn de PM_{2,5}-concentraties hoger, namelijk 15 tot 19 µg/m³ met enigszins hogere waarden vlak langs drukke verkeersaders.

2.1.3

ZEEZOUTCORRECTIE

Zeezout, dat van nature aanwezig is in de omgevingslucht, maakt onderdeel uit van de PM₁₀ concentratie. Mede omdat zeezout als onschadelijk wordt beschouwd mag hiervoor een correctie worden toegepast. De correctie is omschreven in de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007" en ligt, afhankelijk van de situering in Nederland, tussen de 3 en 7 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie.

Voor het plangebied (gemeente Heerlen) geldt voor PM₁₀ een zeezoutcorrectie van 3 µg/m³. Op het aantal berekende overschrijdingsdagen mogen er, ongeacht de locatie, 6 in mindering worden gebracht in verband met de aanwezigheid van zeezout.

¹ Bron: infomil

2.2

NIET IN BETEKENENDE MATE

Gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit zijn een aantal uitvoeringsregels in werking getreden. Dit betreft ondermeer het Besluit “Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)”.

In het Besluit “niet in betekenende mate” (nibm) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip nibm. Indien voldaan wordt aan deze regels dan kan een ruimtelijke ontwikkeling zonder verdere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀.

2.3

GEVOELIGE BESTEMMINGEN

Op 16 januari 2009 is het besluit “gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)” in werking getreden. Met dit besluit wordt beoogd de realisering van scholen en andere gevoelige bestemmingen in de nabijheid van drukke (snel)wegen tegen te gaan als op de locatie in kwestie sprake is van een (dreigende) overschrijding van de Europese normen voor luchtkwaliteit. Als een bestuursorgaan voornemens is een besluit te nemen over een gevoelige bestemming op een van de volgende locaties, dan moet onderzocht worden of op die locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden van fijn stof of stikstofdioxide:

- binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen (snelwegen en autowegen in beheer bij het rijk) of
- binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie)

Het besluit is gericht op functies die specifiek bedoeld zijn voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor verontreinigende stoffen, zijnde kinderen, ouderen en zieken.

Als gevoelige bestemmingen zijn aangewezen:

- scholen ten behoeve van basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen
- gebouwen ten behoeve van kinderopvang
- verzorgingstehuizen, verpleegtehuizen en bejaardentehuizen

Aangezien niet uit te sluiten is dat onderwijs zal worden gegeven aan minderjarigen is de academie als een "gevoelige bestemming" te beoordelen. De zorgacademie is echter niet gelegen binnen genoemde afstanden van provinciale of rijkswegen zodat het besluit “gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)” niet leidt tot een aanvullende onderzoeksverplichting.

Opgemerkt kan worden dat de N281 een provinciale weg is die op circa 250 meter van de zorgacademie is gelegen en de rijksweg A76 op meer dan 600 meter is gelegen.

2.4

BEVOEGDHEDEN EN WETTELIJKE VOORSCHIFTEN

Conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer zijn bestuursorganen verplicht om bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden van de in de Wet genoemde stoffen in acht te nemen. In dit artikel is tevens opgenomen dat, zolang normen niet overschreden worden of plannen “niet in betekenende mate” bijdragen, bestuursorganen hun bevoegdheden mogen blijven uitoefenen en de Wet milieubeheer geen belemmering vormt.

2.5

AANPAK

Gezien de beperkte verkeersaantrekkende werking van het plan kan in principe een beroep worden gedaan op het Besluit nibm; uit een berekening met de zogenaamde nibm-tool volgt namelijk dat de invloed van de zorgacademie de 3% grens (1,2 microgram/m³) niet overschrijdt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in de huidige rapportage echter, mede op verzoek van de gemeente, een luchtonderzoek verricht waarbij de invloed van de zorgacademie en resulterende concentraties aan de hand van berekeningen is bepaald.

HOOFDSTUK

3 Uitgangspunten

3.1

INVLOED PLAN

De invloed op de luchtkwaliteit wordt veroorzaakt door het verkeer dat door het plan wordt gegenereerd, de zogenaamde verkeersaantrekkende werking. Deze verkeersaantrekkende werking is opgenomen in de verkeerscijfers die door de gemeente zijn verstrekt op basis van een verkeersmodel.

Berekeningen zijn gemaakt voor de peiljaren 2011 en 2021, dat wil zeggen het jaar 2011 waarin naar verwachting het bestemmingsplan wordt vastgesteld en 10 jaar daarna, als de geldigheid van het bestemmingsplan afloopt.

In 2013 wordt in de regio Parkstad de eis van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 weer van kracht en vervalt de derogatie. Het jaar 2013 is echter niet specifiek berekend omdat door generieke (overheids)maatregelen en door een verdere afname van de emissies van industrie en verkeer de achtergrondconcentratie afneemt. Daarnaast is in de regio Parkstad op regionale schaal sprake van een negatieve groei van de bevolking en per saldo ook een afname van de verkeersintensiteit en emissies. Beide effecten tezamen leiden er toe dat de achtergrondconcentratie in 2013 lager is dan in 2011 en dat een specifieke berekening voor 2013 niet nodig is indien in 2011 aan de eisen wordt voldaan.

3.2

VERKEERSINTENSITEIT

De verkeersintensiteit op de omringende wegen die het plan ontsluiten is opgegeven door de gemeente Heerlen en is vastgesteld op basis van een verkeersmodel. Opgegeven zijn de intensiteit in 2011 en 2021 inclusief de invloed van de zorgacademie.

De intensiteit is samengevat in onderstaande Tabel 3.1; in bijlage 1 en 2 is de verkeersverdeling nader aangegeven per wegvak en voertuigcategorie.

Tabel 3.1

Verkeersintensiteit

Weg	Etmaalintensiteit incl. zorgacademie	
	2011	2021
Henri Dunantstraat*	2 784 à 9 809	3 701 à 12 140
Tichelbeekstraat	4 542 à 5 814	5 315 à 6 541
John F. Kennedylaan	< 13 894	< 15 348
N281	50 790	40 069

* Sterk wisselende intensiteit over wegvakken ivm aanwezige parkeerplaatsen

HOOFDSTUK

4 Berekeningen

4.1**REKENMETHODE**

Afhankelijk van de betrokken weg is gebruik gemaakt van de rekenmethode 1 (SRM1) of rekenmethode 2 (SRM2).

De concentraties ten gevolge van het verkeer op de Tichelbeekstraat en Henri Dunantstraat zijn met de rekenmethode SRM1 berekend omdat dit binnenstedelijke wegen zijn waarvoor dit de aangewezen methode is.

De J.F. Kennedylaan en N281 zijn berekend met SRM2 omdat SRM1 slechts toepasbaar is voor berekeningen op relatief korte afstand (60 meter). In de berekeningen is geen zogenaamde dubbeltelcorrectie uitgevoerd omdat daarmee de bijdrage van de A76 en A79 uit de achtergrondconcentraties zou verdwijnen.

Berekeningen voor SRM1 zijn verricht met het programma Webbased CAR versie 9.0, SRM2 berekeningen zijn verricht met het programma ISL2 V3.0. Bij de afronding van de rekenresultaten wordt op grond van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (artikel 68, lid1) een halve eenheid (0.5) afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal.

Opgemerkt moet worden dat de rekenmethode CAR en ISL2 geen gegevens voor het peiljaar 2021 bevatten. Daarom is voor die berekening gebruik gemaakt van de verkeerscijfers uit 2021 en de achtergrondconcentraties en emissiecijfers voor het (ongunstiger) jaar 2020. Het jaar 2020 is ongunstiger omdat de emissie van het verkeer dan hoger is en ook de achtergrondconcentratie hoger is.

4.2**BEOORDELINGSLOCATIE**

Berekend is de bijdrage van de beschouwde wegen ter plekke van de zorgacademie en op korte afstand van de weg (10 meter). Volgens de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 dient een beoordeling van de luchtkwaliteit plaats te vinden op niet meer dan 10 meter van de wegrand. Omdat in de huidige situatie geen gebouwen zijn gelegen binnen de 10 meter van de onderzochte wegen is beoordeeld op 10 meter van de wegrand; ook de gebouwen van de zorgacademie zijn niet op kortere afstand van de weg gelegen.

Opgemerkt kan worden dat in de CAR berekeningen niet de afstand tot de wegrand maar de afstand tot de wegas ingevoerd wordt.

De invloed van de zorgacademie op grotere afstand van de weg en bij woningen is lager dan op de rekenpunten op 10 meter. Aangezien uit de berekeningen blijkt dat op korte afstand van de weg ruimschoots aan de eisen wordt voldaan, zal dat elders ook het geval zijn.

4.3

INVOERGEGEVENS

Voor de gehanteerde invoergegevens wordt verwezen naar Tabel 3.1 en bijlage 1. Deze gegevens zijn ontleend aan een door de gemeente ter beschikking gesteld invoerbestand voor de CAR berekeningen respectievelijk het akoestisch rekenmodel.

4.4

REKENRESULTATEN

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2 en samengevat in tabel 4.2 en tabel 4.3. In de tabellen is de hoogst optredende waarde vermeld, voor de overige wegvakken en stoffen wordt korthedshalve verwezen naar de bijlage.

tabel 4.2

Samenvatting resultaten NO₂

betreft	afstand tot de wegas (m)	jaargemiddelde NO ₂ (µg/m ³)	
		2011	2021 ¹
grenswaarde		60	40
achtergrond		18-26	13-18
Op 10 meter van de wegrand			
Henri Dunantstraat		30	20
Tichelbeekstraat		30	20
John F. Kennedylaan		26	17
N281		31	20
Ter plekke van de zorgacademie			
Tgv H. Dunantstraat	16	30	20
Tgv Tichelbeekstraat	44	29	19
Tgv J.F. Kennedylaan	445	26 ²	18 ²
Tgv N281	275		

¹ Achtergrond en emissie uit 2020 want 2021 is niet gedefinieerd in de rekenmethode

² Betreft de gecumuleerde waarde van de JF Kennedylaan en N281

tabel 4.3

Samenvatting resultaten PM₁₀

Betreft	afstand tot de wegas (m)	PM ₁₀			
		2011		2021 ¹	
		jaargem. (µg/m ³)	overschr. dagen	jaargem. (µg/m ³)	overschr. dagen
Grenswaarde		48 ³	35	40	35
Achtergrond		24-25	nvt	22-23	nvt
Op 10 meter van de wegrand					
Henri Dunantstraat		25	11	23	6
Tichelbeekstraat		25	11	23	6
John F. Kennedylaan		25	9	22	5
N281		26	11	23	6
Ter plekke van de zorgacademie					
H. Dunantstraat	16	25	10	23	6
Tichelbeekstraat	44	25	10	23	6
Tgv J.F. Kennedylaan	445	25 ²	9 ²	23 ²	5 ²
Tgv N281	275				

¹ Achtergrond en emissie uit 2020 want 2021 is niet gedefinieerd in de rekenmethode

² Betreft de gecumuleerde waarde van de JF Kennedylaan en N281

³ Vanaf 11 juni 2011 geldt een norm van 40 microgram/m³

Bij de resultaten voor PM₁₀ is geen rekening gehouden met een zeezoutaftrek van 3 µg/m³ (deze kan nog van de rekenresultaten worden afgetrokken) doch wel met een correctie van 6 dagen. Ter plekke van de zorgacademie bedraagt de concentratie van PM₁₀ en NO₂ per weg slechts enkele microgrammen meer dan de achtergrondconcentratie. Cumulatie van alle wegen leidt daarom slechts tot een beperkte toename boven de achtergrondconcentratie hetgeen nauwelijks relevant is en derhalve niet nader beschouwd is.

HOOFDSTUK 5 Conclusie en beoordeling

Beoordeeld is de luchtkwaliteit ten gevolge van de zorgacademie te Heerlen, gelegen op de hoek van de Tichelbeekstraat en Henri Dunantstraat.

Afhankelijk van het type weg zijn berekeningen verricht met de rekenmethode 1 of 2.

Voor de berekeningen en toepasselijke normwaarden wordt verwezen naar tabel 4.2 en tabel 4.3. Uit genoemde tabellen kan geconcludeerd worden dat ter plekke van de zorgacademie ruimschoots aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan.

Ook op korte afstand van de wegen (10 meter) wordt ruim aan de grenswaarden voldaan zodat bij bestaande woningen (op grotere afstand) van die wegen eveneens aan de eisen wordt voldaan.

Aangezien uit de berekeningen inclusief zorgacademie volgt dat de grenswaarden uit de Wet milieubeheer niet worden overschreden, is dat zonder zorgacademie uiteraard ook het geval.

Uit tabel 4.2 en tabel 4.3 volgt dat er, inclusief het effect van de zorgacademie, zowel voor NO₂ als PM₁₀ sprake is van een afname van de concentratie in de periode 2011 – 2021. Voor NO₂ is de concentratie in 2021 minder dan de helft van de normstelling, voor PM₁₀ is de concentratie vrijwel gelijk aan de achtergrondconcentratie.

Geconcludeerd wordt dat er, zelfs inclusief de invloed van de zorgacademie, sprake is van een goede luchtkwaliteit die ruimschoots aan de kwaliteitsnormen voldoet. Voor een ongewenste invloed van de zorgacademie hoeft dus niet gevreesd te worden.

Aangezien niet uit te sluiten is dat onderwijs zal worden gegeven aan minderjarigen is de academie als een "gevoelige bestemming" in de zin van het besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" te beoordelen. De zorgacademie is echter niet gelegen binnen de in dit Besluit genoemde afstanden van provinciale of rijkswegen zodat hieruit geen consequenties voortkomen.

Geconcludeerd kan worden dat het plan op grond van artikel 5.16 lid 1.a van de Wet luchtkwaliteit doorgang kan vinden.

Maastricht, 6 december 2010
ARCADIS Nederland BV

BIJLAGE 1

CAR Berekening SRM1

Invoergegevens 2011
met zorgacademie

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Heerlen	Henri Dunantstraat	196364	320196	3270	0,90	0,03	0,00	0,07	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196402	320127	3270	0,90	0,03	0,00	0,07	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196307	320301	3956	0,91	0,02	0,00	0,06	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196426	320080	2784	0,88	0,03	0,00	0,09	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196461	320012	2784	0,88	0,03	0,00	0,09	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196498	319947	2784	0,88	0,03	0,00	0,09	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196524	319925	9809	0,92	0,05	0,00	0,03	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196572	319865	9809	0,92	0,05	0,00	0,03	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196250	320407	5970	0,93	0,03	0,00	0,04	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196212	320460	5970	0,93	0,03	0,00	0,04	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Zorgacademie	Henri Dunantstraat	196212	320460	5970	0,93	0,03	0,00	0,04	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	16	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196421	320532	5594	0,97	0,03	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196548	320489	5594	0,97	0,03	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196253	320532	5594	0,97	0,03	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196620	320500	5594	0,97	0,03	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196687	320536	5353	0,97	0,03	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	195806	320225	4542	0,93	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	195844	320234	4542	0,93	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	195914	320251	4542	0,93	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196002	320291	4542	0,93	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196126	320389	5814	0,94	0,02	0,00	0,04	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Zorgacademie	Tichelbeekstraat	196126	320389	5814	0,94	0,02	0,00	0,04	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	44	0,00

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9
Stratenbestand	2011_mza
Jaartal	2011
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeecorruptiecorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeecorruptiecorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

					NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	
	Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196364	320196	29.7	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196402	320127	29.5	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196307	320301	29.6	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196426	320080	29.5	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196461	320012	30.5	26.0	0	0	25.4	24.8	11	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196498	319947	24.4	21.9	0	0	24.6	24.3	9	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196524	319925	26.7	21.9	0	0	25.1	24.3	10	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196572	319865	26.8	21.9	0	0	25.1	24.3	10	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196250	320407	30.2	26.0	0	0	25.4	24.8	11	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196212	320460	30.2	26.0	0	0	25.4	24.8	11	0
	Zorgacademie	Henri Dunantstraat	196212	320460	29.9	26.0	0	0	25.3	24.8	10	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196421	320532	28.9	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196548	320489	28.9	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196253	320532	29.6	26.0	0	0	25.3	24.8	10	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196620	320500	28.8	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196687	320536	28.7	26.0	0	0	25.2	24.8	10	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195806	320225	26.5	23.7	0	0	24.7	24.4	9	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195844	320234	26.5	23.7	0	0	24.7	24.4	9	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195914	320251	25.9	23.7	0	0	24.7	24.4	9	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196002	320291	30.5	26.0	0	0	25.4	24.8	11	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196126	320389	30.5	26.0	0	0	25.4	24.8	11	0
	Zorgacademie	Tichelbeekstraat	196126	320389	29.0	26.0	0	0	25.1	24.8	10	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-toel	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijsk-wegen	Jm bijdrage Rijsk-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-toel	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-toel	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijsk-wegen
Heerlen	Henri Dunantstraat	196364	320196	25.4	26.0	2.7	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196402	320127	25.4	26.0	2.5	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196307	320301	25.4	26.0	2.4	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196426	320080	25.4	26.0	2.6	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196461	320012	25.4	26.0	2.6	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196498	319947	19.9	21.9	2.9	0.1	0	43.5	42.1	0.0	24.1	24.3	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196524	319925	19.9	21.9	2.7	0.1	0	43.5	42.1	0.0	24.1	24.3	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196572	319865	19.9	21.9	2.8	0.1	0	43.5	42.1	0.0	24.1	24.3	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196250	320407	25.4	26.0	2.5	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Henri Dunantstraat	196212	320460	25.4	26.0	2.5	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Zorgacademie	Henri Dunantstraat	196212	320460	25.4	26.0	2.5	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Tichelbeekstraat	196421	320532	25.4	26.0	2.1	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Tichelbeekstraat	196548	320489	25.4	26.0	2.0	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Tichelbeekstraat	196253	320532	25.4	26.0	2.4	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Tichelbeekstraat	196620	320500	25.4	26.0	1.9	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Heerlen	Tichelbeekstraat	196687	320536	25.4	26.0	1.9	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.1
Heerlen	Tichelbeekstraat	195806	320225	20.1	23.7	4.4	0.1	0	43.3	40.8	0.0	24.0	24.4	0.3
Heerlen	Tichelbeekstraat	195844	320234	20.1	23.7	4.4	0.1	0	43.3	40.8	0.0	24.0	24.4	0.3
Heerlen	Tichelbeekstraat	195914	320251	20.1	23.7	3.8	0.1	0	43.3	40.8	0.0	24.0	24.4	0.3
Heerlen	Tichelbeekstraat	196002	320291	25.4	26.0	3.2	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.3
Heerlen	Tichelbeekstraat	196126	320389	25.4	26.0	2.8	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2
Zorgacademie	Tichelbeekstraat	196126	320389	25.4	26.0	2.8	0.1	0	39.6	39.2	0.0	24.7	24.8	0.2

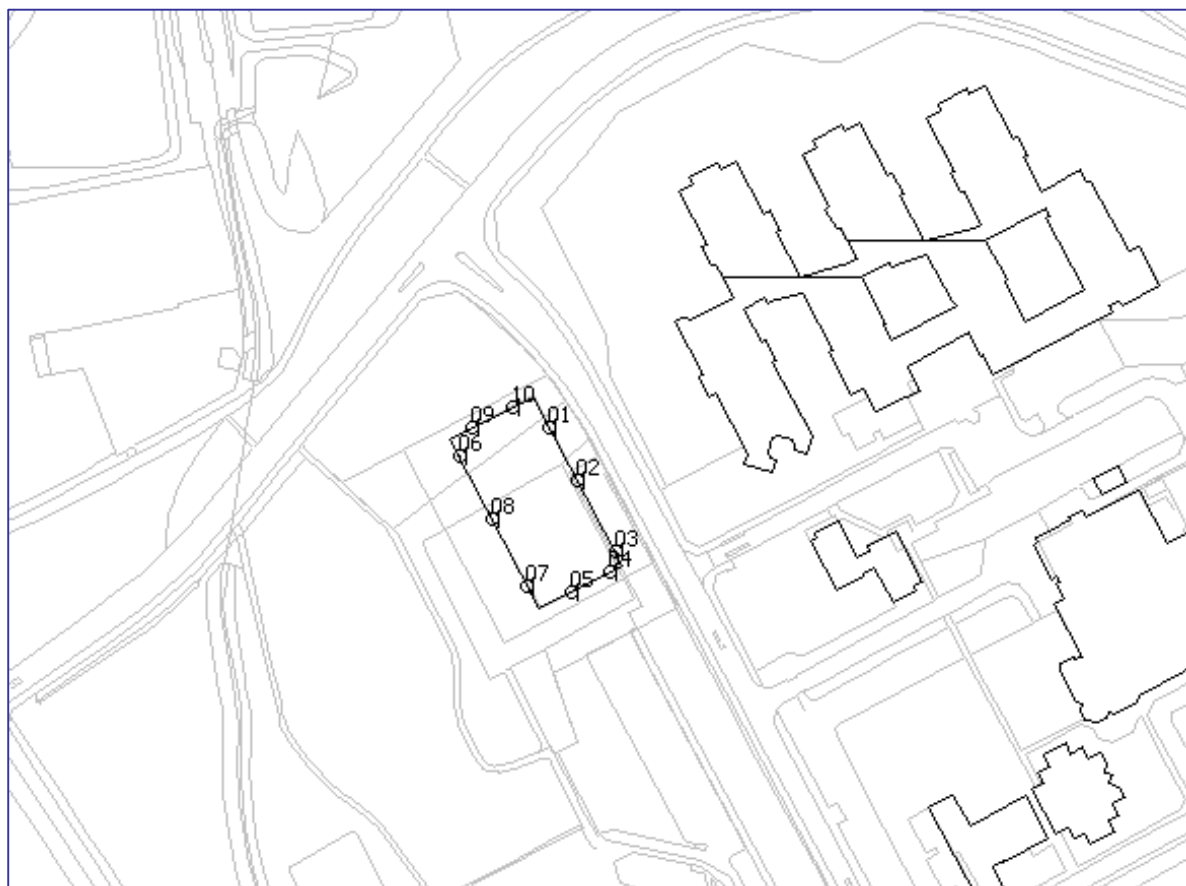
Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Heerlen	Henri Dunantstraat	196364	320196	4242	0,92	0,02	0,00	0,06	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196402	320127	4242	0,92	0,02	0,00	0,06	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196307	320301	5054	0,93	0,02	0,00	0,05	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196426	320080	3701	0,90	0,03	0,00	0,07	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196461	320012	3701	0,90	0,03	0,00	0,07	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196498	319947	3701	0,90	0,03	0,00	0,07	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196524	319925	12140	0,93	0,05	0,00	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,27
Heerlen	Henri Dunantstraat	196572	319865	12140	0,93	0,05	0,00	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,27
Heerlen	Henri Dunantstraat	196250	320407	7428	0,94	0,02	0,00	0,03	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Henri Dunantstraat	196212	320460	7428	0,94	0,02	0,00	0,03	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,00
Zorgacademie	Henri Dunantstraat	196212	320460	7428	0,94	0,02	0,00	0,03	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	16	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196421	320532	5992	0,98	0,02	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196548	320489	5992	0,98	0,02	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196253	320532	5992	0,98	0,02	0,00	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	195806	320225	5315	0,94	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	195844	320234	5315	0,94	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	195914	320251	5315	0,94	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196002	320291	5315	0,94	0,01	0,00	0,05	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Heerlen	Tichelbeekstraat	196126	320389	6541	0,95	0,02	0,00	0,04	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	14	0,00
Zorgacademie	Tichelbeekstraat	196126	320389	6541	0,95	0,02	0,00	0,04	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	44	0,00

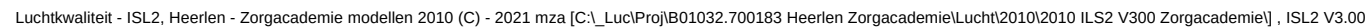
Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	2
Stratenbestand	2021_mza
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeeroutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeeroutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeelsauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
		X	Y	Jaargemiddelde	3m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	3m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe
	Plaats										
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196364 320196	19.9	18.0	0	0	23.0	22.6	6	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196402 320127	15.7	18.0	0	0	23.0	22.6	6	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196307 320301	19.8	18.0	0	0	23.0	22.6	6	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196426 320080	19.7	18.0	0	0	23.0	22.6	6	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196461 320012	20.3	18.0	0	0	23.1	22.6	6	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196498 319947	16.2	15.1	0	0	22.3	22.0	5	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196524 319925	18.2	15.1	0	0	22.7	22.0	5	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196572 319865	18.3	15.1	0	0	22.7	22.0	5	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196250 320407	20.2	18.0	0	0	23.1	22.6	6	0
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196212 320460	20.2	18.0	0	0	23.1	22.6	6	0
	Zorgacademie	Henri Dunantstraat	196212 320460	20.0	18.0	0	0	23.1	22.6	6	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196421 320532	19.5	18.0	0	0	23.0	22.6	6	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196548 320489	19.5	18.0	0	0	23.0	22.6	6	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196253 320532	19.8	18.0	0	0	23.1	22.6	6	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195806 320225	17.6	16.4	0	0	22.6	22.2	5	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195844 320234	17.6	16.4	0	0	22.6	22.2	5	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195914 320251	17.3	16.4	0	0	22.5	22.2	5	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196002 320291	20.3	18.0	0	0	23.1	22.6	6	0
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196126 320389	20.3	18.0	0	0	23.2	22.6	6	0
	Zorgacademie	Tichelbeekstraat	196126 320389	19.4	18.0	0	0	22.9	22.6	6	0

Achtergrondgegevens NO2													Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
	Plaats	Straatnaam	X	Y	3m achtergrond Sanerings-toel	3m achtergrond GCN	3m bijdrage Rijs-wegen	3m bijdrage Rijs-wegen	3m bijdrage Schiphol	3m achtergrond Sanerings-toel	3m achtergrond GCN	3m bijdrage Schiphol	3m achtergrond Sanerings-toel	3m achtergrond GCN	3m bijdrage Rijs-wegen
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196364 320196	17.6	18.0	1.3	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196402 320127	17.6	18.0	1.2	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196307 320301	17.6	18.0	1.1	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196426 320080	17.6	18.0	1.2	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.2
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196461 320012	17.6	18.0	1.2	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.2
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196498 319947	14.0	15.1	1.3	0.1	0	47.7	46.9	0.0	46.9	21.9	22.0	0.2
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196524 319925	14.0	15.1	1.2	0.1	0	47.7	46.9	0.0	46.9	21.9	22.0	0.1
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196572 319865	14.0	15.1	1.3	0.1	0	47.7	46.9	0.0	46.9	21.9	22.0	0.2
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196250 320407	17.6	18.0	1.2	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Henri Dunantstraat	196212 320460	17.6	18.0	1.2	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Zorgacademie	Henri Dunantstraat	196212 320460	17.6	18.0	1.2	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196421 320532	17.6	18.0	1.0	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196548 320489	17.6	18.0	1.0	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196253 320532	17.6	18.0	1.1	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.1
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195806 320225	14.4	16.4	2.1	0.1	0	47.4	46.0	0.0	46.0	22.0	22.2	0.2
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195844 320234	14.4	16.4	2.1	0.1	0	47.4	46.0	0.0	46.0	22.0	22.2	0.2
	Heerlen	Tichelbeekstraat	195914 320251	14.4	16.4	1.8	0.1	0	47.4	46.0	0.0	46.0	22.0	22.2	0.2
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196002 320291	17.6	18.0	1.5	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.2
	Heerlen	Tichelbeekstraat	196126 320389	17.6	18.0	1.3	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.2
	Zorgacademie	Tichelbeekstraat	196126 320389	17.6	18.0	1.3	0.1	0	45.1	44.9	0.0	44.9	22.6	22.6	0.2

BIJLAGE 2 ISL2 Berekening SRM2





Zorgacademie Heerlen Invoergegevens

074133993
ARCADIS

Model:2011 mza
Groep:hoofdgroep
Lijst van Toetsingspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	X	Y
JFK10-01	10 m JFK	Punt	195825.85	320174.94
JFK10-02	10 m JFK	Punt	195870.03	320050.11
JFK10-03	10 m JFK	Punt	195970.76	319899.07
JFK10-04	10 m JFK	Punt	196083.38	319748.26
JFK10-05	10 m JFK	Punt	196227.39	319683.74
JFK10-06	10 m JFK	Punt	196400.24	319732.64
JFK10-07	10 m JFK	Punt	196505.78	319790.78
JFK10-08	10 m JFK	Punt	196629.01	319842.41
JFK10-09	10 m JFK	Punt	196763.16	319893.13
N281-10 01	10 m N281	Punt	196395.54	320711.32
N281-10 02	10 m N281	Punt	196452.26	320546.72
N281-10 03	10 m N281	Punt	196501.32	320427.63
N281-10 04	10 m N281	Punt	196566.95	320288.15
N281-10 05	10 m N281	Punt	196630.34	320171.15
N281-10 06	10 m N281	Punt	196699.05	320041.56
N281-10 07	10 m N281	Punt	196760.97	319930.25
01	Zorgacademie oostgevel	Punt	196230.17	320412.53
02	Zorgacademie oostgevel	Punt	196239.24	320395.44
03	Zorgacademie oostgevel	Punt	196251.38	320372.55
04	Zorgacademie zuidgevel	Punt	196249.87	320365.85
05	Zorgacademie zuidgevel	Punt	196237.29	320359.43
06	Zorgacademie westgevel	Punt	196200.97	320403.12
07	Zorgacademie westgevel	Punt	196222.83	320361.48
08	Zorgacademie westgevel	Punt	196211.38	320383.30
09	Zorgacademie noordgevel	Punt	196204.81	320412.38
10	Zorgacademie noordgevel	Punt	196218.16	320419.41

Zorgacademie Heerlen
Invoergegevens 2011

074133993
ARCADIS

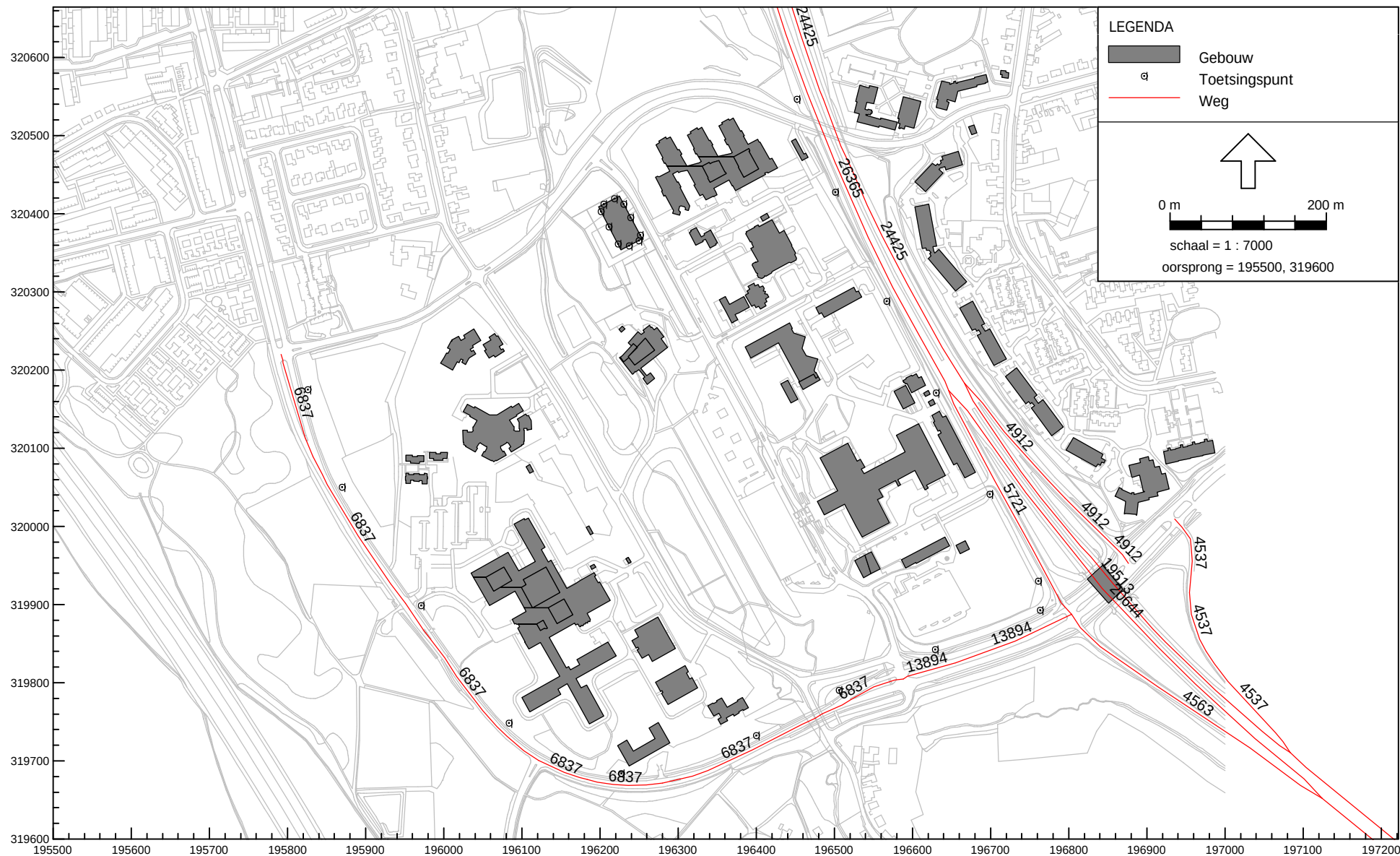
Model: 2011 mza
Lijst van modeleigenschappen

Modeleigenschap

Omschrijving	2011 mza
Verantwoordelijke	cartignyl
Rekenmethode	ISL2
Modelgrenzen	(195746.38, 319304.00) - (197571.52, 321431.69)
Aangemaakt door	cartignyl op 27-7-2010
Laatst ingezien door	cartignyl op 15-8-2010
Model aangemaakt met	ISL2 V3.00
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentiejaar	2011
Jaar achtergrond	2011
Jaar emissie	2011
Jaar meteo	1995..2004
Referentiepunt meteo	196658.95; 320367.84
Terrein ruwheid	Gebruik ruwheidskaart, jaar = 1995
Te berekenen stoffen	N02, PM10
Zeezoutcorrectie	0
Min. afstand N02	5.0
Min. afstand PM10	5.0
Dubbeltelling	Niet doorvoeren

ISL2 V3.00

15-8-2010 0:56:53



Luchtkwaliteit - ISL2, Heerlen - Zorgacademie modellen 2010 (C) - 2011 mza [C:_Luc\Proj\B01032.700183 Heerlen Zorgacademie\Lucht\2010\2010 ISL2 V300 Zorgacademie\], ISL2 V3.00

ARCADIS

Zorgacademie Heerlen
Invoergegevens 2011

074133993
ARCADIS

Model:2011 mza
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	X-1	Y-1	Nodes	Lengte	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	197083.27	319710.75	6	168.67	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196857.34	319975.12	3	29.50	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196954.25	319915.19	6	101.74	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196976.03	319840.41	5	78.82	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196803.72	319887.62	7	399.76	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196803.72	319887.62	6	327.43	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196795.59	320036.41	3	87.01	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196666.47	320183.62	5	195.99	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)		4
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196803.72	319887.62	3	161.05	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)		8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	195950.94	319901.56	9	265.39	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)		7
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196279.75	319671.50	6	213.44	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)		8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	195791.75	320220.06	5	136.97	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)		7
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	195832.27	320089.50	6	222.63	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)		7
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196588.03	319804.47	7	124.29	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)		8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196588.03	319804.47	3	70.88	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)		8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196183.50	319676.06	6	97.06	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)		8
JFK1	John F Kennedylaan	Polylijn	196121.23	319700.53	4	67.04	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)		7
KW	Keulseweg	Polylijn	196666.47	320183.62	13	634.27	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196666.47	320183.62	8	406.41	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196485.62	320546.72	5	190.34	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	197124.08	319651.78	10	710.39	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	197124.08	319651.78	5	560.82	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196646.16	320173.75	9	598.14	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196403.72	320805.91	6	261.19	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196307.67	321031.25	9	426.03	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196318.70	321052.72	6	406.39	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	197083.27	319710.75	6	627.97	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196408.55	320721.12	6	326.55	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13
KW	Keulseweg	Polylijn	196426.70	320727.62	2	81.59	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)		13

Zorgacademie Heerlen
Invoergegevens 2011

074133993
ARCADIS

Model:2011 mza
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R	Scherm
HZ	4537	93.80	5.66	0.54	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4912	96.84	2.71	0.45	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4537	93.80	5.66	0.54	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4537	93.80	5.66	0.54	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4563	94.39	5.00	0.61	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	5721	96.08	3.53	0.39	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4912	96.84	2.71	0.45	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4912	96.84	2.71	0.45	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	13894	93.56	6.06	0.38	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6837	96.46	3.22	0.32	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6837	96.46	3.22	0.32	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6837	96.46	3.22	0.32	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6837	96.46	3.22	0.32	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	13894	93.56	6.06	0.38	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6837	96.46	3.22	0.32	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK1	6837	96.46	3.22	0.32	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	19513	87.64	8.07	4.29	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	24425	89.49	6.99	3.52	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	24425	89.49	6.99	3.52	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	20644	87.10	8.18	4.72	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	25237	88.32	7.71	3.97	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	26365	89.05	7.17	3.78	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	24425	89.49	6.99	3.52	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	18512	88.75	7.57	3.68	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	17371	89.60	7.00	3.40	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	24049	88.79	7.62	3.59	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	26365	89.05	7.17	3.78	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	24425	89.49	6.99	3.52	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F

		NO2					PM10					O3		NOx
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
01	Zorgacademie oostgevel	26.33	--	25.40	0.20	0	24.81	--	24.70	24.81	15	39.60	0.00	1.93
02	Zorgacademie oostgevel	26.34	--	25.40	0.20	0	24.81	--	24.70	24.81	15	39.60	0.00	1.95
03	Zorgacademie oostgevel	26.36	--	25.40	0.20	0	24.81	--	24.70	24.81	15	39.60	0.00	1.98
04	Zorgacademie zuidgevel	26.35	--	25.40	0.20	0	24.81	--	24.70	24.81	15	39.60	0.00	1.97
05	Zorgacademie zuidgevel	26.31	--	25.40	0.20	0	24.81	--	24.70	24.81	15	39.60	0.00	1.89
06	Zorgacademie westgevel	26.25	--	25.40	0.20	0	24.80	--	24.70	24.80	15	39.60	0.00	1.77
07	Zorgacademie westgevel	26.28	--	25.40	0.20	0	24.81	--	24.70	24.81	15	39.60	0.00	1.83
08	Zorgacademie westgevel	26.27	--	25.40	0.20	0	24.80	--	24.70	24.80	15	39.60	0.00	1.80
09	Zorgacademie noordgevel	26.27	--	25.40	0.20	0	24.80	--	24.70	24.80	15	39.60	0.00	1.80
10	Zorgacademie noordgevel	26.30	--	25.40	0.20	0	24.81	--	24.70	24.81	15	39.60	0.00	1.87
JFK10-01	10 m JFK	21.37	--	20.10	0.21	0	24.14	--	24.00	24.14	14	43.30	0.00	2.37
JFK10-02	10 m JFK	21.74	--	20.10	0.21	0	24.18	--	24.00	24.18	14	43.30	0.00	3.11
JFK10-03	10 m JFK	20.33	--	17.90	0.21	0	24.15	--	23.90	24.15	14	44.90	0.00	4.42
JFK10-04	10 m JFK	22.34	--	19.90	0.21	0	24.36	--	24.10	24.36	14	43.50	0.00	4.58
JFK10-05	10 m JFK	22.30	--	19.90	0.21	0	24.37	--	24.10	24.37	14	43.50	0.00	4.68
JFK10-06	10 m JFK	22.49	--	19.90	0.21	0	24.39	--	24.10	24.39	14	43.50	0.00	5.13
JFK10-07	10 m JFK	22.43	--	19.90	0.21	0	24.39	--	24.10	24.39	14	43.50	0.00	5.12
JFK10-08	10 m JFK	24.16	--	19.90	0.19	0	24.57	--	24.10	24.57	15	43.50	0.00	8.93
JFK10-09	10 m JFK	26.30	--	19.90	0.19	0	24.83	--	24.10	24.83	15	43.50	0.00	13.37
N281-10 01	10 m N281	30.65	--	25.40	0.20	0	25.46	--	24.70	25.46	17	39.60	0.00	13.11
N281-10 02	10 m N281	30.87	--	25.40	0.20	0	25.49	--	24.70	25.49	17	39.60	0.00	13.51
N281-10 03	10 m N281	31.00	--	25.40	0.20	0	25.50	--	24.70	25.50	17	39.60	0.00	13.68
N281-10 04	10 m N281	30.97	--	25.40	0.20	0	25.47	--	24.70	25.47	17	39.60	0.00	13.27
N281-10 05	10 m N281	30.90	--	25.40	0.20	0	25.45	--	24.70	25.45	17	39.60	0.00	12.87
N281-10 06	10 m N281	29.96	--	25.40	0.20	0	25.29	--	24.70	25.29	16	39.60	0.00	10.18
N281-10 07	10 m N281	25.61	--	19.90	0.19	0	24.79	--	24.10	24.79	15	43.50	0.00	11.88

Zorgacademie Heerlen
Invoergegevens 2021

074133993
ARCADIS

Model: 2021 mza
Lijst van modeleigenschappen

Modeleigenschap

Omschrijving	2021 mza
Verantwoordelijke	cartignyl
Rekenmethode	ISL2
Modelgrenzen	(195746.38, 319063.19) - (197857.06, 321052.72)
Aangemaakt door	cartignyl op 26-7-2010
Laatst ingezien door	cartignyl op 15-8-2010
Model aangemaakt met	ISL2 V3.00
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentiejaar	2020
Jaar achtergrond	2020
Jaar emissie	2020
Jaar meteo	1995..2004
Referentiepunt meteo	197068.41; 320057.95
Terrein ruwheid	Gebruik ruwheidskaart, jaar = 1995
Te berekenen stoffen	N02, PM10
Zeezoutcorrectie	0
Min. afstand N02	5.0
Min. afstand PM10	5.0
Dubbeltelling	Niet doorvoeren

ISL2 V3.00

15-8-2010 0:56:03



Zorgacademie Heerlen
Invoergegevens 2021

074133993
ARCADIS

Model:2021 mza
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Vorm	X-1	Y-1	Nodes	Lengte	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	197083.27	319710.75	7	168.67	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196857.34	319975.12	3	29.50	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196954.25	319915.19	6	101.74	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196976.03	319840.41	5	78.82	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196803.72	319887.62	6	327.43	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196803.72	319887.62	7	399.76	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196795.59	320036.41	3	87.01	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
HZ	HEERLEN ZUID	Polylijn	196666.47	320183.62	6	195.99	Snelweg 100	Talud	4 VAK_1x10 (4m)	4	4
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196279.75	319671.50	8	213.44	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)	8	8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196935.38	320009.53	8	122.57	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)	8	8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	195791.75	320220.06	5	136.97	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)	7	7
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	195832.27	320089.50	6	222.63	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)	7	7
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	195950.94	319901.56	9	265.39	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)	7	7
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196121.23	319700.53	8	164.10	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1S (7m)	7	7
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196803.72	319887.62	3	161.05	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)	8	8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196588.03	319804.47	8	124.30	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)	8	8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196876.59	319952.91	2	81.62	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)	8	8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196803.72	319887.62	4	97.93	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)	8	8
JFK	John F Kennedylaan	Polylijn	196588.03	319804.47	3	70.88	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x10 (8m)	8	8
KW	Keulseweg	Polylijn	196403.66	320805.88	7	261.20	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	196646.16	320173.75	10	598.14	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	196666.47	320183.62	13	634.27	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	197124.08	319651.78	12	710.39	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	197124.08	319651.78	7	940.17	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	196666.47	320183.62	8	406.41	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	196408.55	320721.12	7	326.56	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	196426.70	320727.62	2	81.58	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	196485.62	320546.72	5	190.34	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13
KW	Keulseweg	Polylijn	197083.27	319710.75	8	971.04	Snelweg 100	Normaal	0 VAK_1x2 (13m)	13	13

Zorgacademie Heerlen
Invoergegevens 2021

074133993
ARCADIS

Model:2021 mza
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R	Scherm
HZ	4855	93.77	5.65	0.58	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4921	96.80	2.77	0.43	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4855	93.77	5.65	0.58	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4855	93.77	5.65	0.58	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	6324	96.11	3.48	0.41	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4962	94.52	4.85	0.63	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4921	96.80	2.77	0.43	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
HZ	4921	96.80	2.77	0.43	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6607	96.42	3.24	0.34	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	12365	95.60	3.99	0.41	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6899	95.18	4.22	0.56	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6899	95.18	4.22	0.56	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6899	95.18	4.22	0.56	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6899	95.18	4.22	0.56	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	15348	93.72	5.84	0.44	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	6607	96.42	3.24	0.34	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	14000	94.80	4.74	0.46	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	13603	94.30	5.27	0.43	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
JFK	15348	93.72	5.84	0.44	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	18832	91.85	6.20	1.95	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	21237	88.20	7.90	3.90	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	13911	90.10	7.40	2.50	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	14913	84.86	9.77	5.37	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	19905	87.14	8.68	4.18	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	18832	91.85	6.20	1.95	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	21237	88.20	7.90	3.90	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	18832	91.85	6.20	1.95	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	18832	91.85	6.20	1.95	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F
KW	18766	91.06	6.95	1.99	0.00	0.00	0.00	Geen	1	0	Geen	1	0	F

		NO2					PM10					O3		NOx
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
01	Zorgacademie oostgevel	17.96	--	17.60	0.26	0	22.66	--	22.60	22.66	11	45.10	0.00	0.63
02	Zorgacademie oostgevel	17.96	--	17.60	0.26	0	22.66	--	22.60	22.66	11	45.10	0.00	0.64
03	Zorgacademie oostgevel	17.97	--	17.60	0.26	0	22.66	--	22.60	22.66	11	45.10	0.00	0.65
04	Zorgacademie zuidgevel	17.97	--	17.60	0.26	0	22.66	--	22.60	22.66	11	45.10	0.00	0.65
05	Zorgacademie zuidgevel	17.96	--	17.60	0.26	0	22.66	--	22.60	22.66	11	45.10	0.00	0.63
06	Zorgacademie westgevel	17.93	--	17.60	0.26	0	22.65	--	22.60	22.65	11	45.10	0.00	0.58
07	Zorgacademie westgevel	17.94	--	17.60	0.26	0	22.65	--	22.60	22.65	11	45.10	0.00	0.61
08	Zorgacademie westgevel	17.94	--	17.60	0.26	0	22.65	--	22.60	22.65	11	45.10	0.00	0.59
09	Zorgacademie noordgevel	17.93	--	17.60	0.26	0	22.65	--	22.60	22.65	11	45.10	0.00	0.59
10	Zorgacademie noordgevel	17.95	--	17.60	0.26	0	22.65	--	22.60	22.65	11	45.10	0.00	0.61
JFK10-01	10 m JFK	15.07	--	14.40	0.26	0	22.09	--	22.00	22.09	10	47.40	0.00	1.12
JFK10-02	10 m JFK	15.29	--	14.40	0.26	0	22.12	--	22.00	22.12	10	47.40	0.00	1.52
JFK10-03	10 m JFK	14.25	--	12.90	0.26	0	21.87	--	21.70	21.87	10	48.50	0.00	2.22
JFK10-04	10 m JFK	15.38	--	14.00	0.26	0	22.08	--	21.90	22.08	10	47.70	0.00	2.30
JFK10-05	10 m JFK	15.34	--	14.00	0.26	0	22.08	--	21.90	22.08	10	47.70	0.00	2.31
JFK10-06	10 m JFK	15.30	--	14.00	0.27	0	22.09	--	21.90	22.09	10	47.70	0.00	2.22
JFK10-07	10 m JFK	15.24	--	14.00	0.27	0	22.08	--	21.90	22.08	10	47.70	0.00	2.17
JFK10-08	10 m JFK	16.26	--	14.00	0.24	0	22.21	--	21.90	22.21	10	47.70	0.00	4.08
JFK10-09	10 m JFK	17.30	--	14.00	0.24	0	22.37	--	21.90	22.37	11	47.70	0.00	5.88
N281-10 01	10 m N281	19.65	--	17.60	0.25	0	22.96	--	22.60	22.96	12	45.10	0.00	4.01
N281-10 02	10 m N281	19.76	--	17.60	0.25	0	22.98	--	22.60	22.98	12	45.10	0.00	4.17
N281-10 03	10 m N281	19.82	--	17.60	0.25	0	22.98	--	22.60	22.98	12	45.10	0.00	4.24
N281-10 04	10 m N281	19.82	--	17.60	0.25	0	22.97	--	22.60	22.97	12	45.10	0.00	4.16
N281-10 05	10 m N281	19.81	--	17.60	0.25	0	22.97	--	22.60	22.97	12	45.10	0.00	4.10
N281-10 06	10 m N281	19.54	--	17.60	0.26	0	22.91	--	22.60	22.91	12	45.10	0.00	3.47
N281-10 07	10 m N281	16.71	--	14.00	0.25	0	22.30	--	21.90	22.30	11	47.70	0.00	4.74

COLOFON

ZORGACADEMIE HEERLEN
ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT**OPDRACHTGEVER:**

PRC / Arcus College

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

Luc Cartigny

GECONTROLEERD DOOR:

Ed Wolfs

VRIJGEGEVEN DOOR:

Luc Cartigny

6 december 2010

074133993:D

ARCADIS NEDERLAND BV

Stationsplein 18d

Postbus 1632

6201 BP Maastricht

Tel 043 3523 311

Fax 043 3639 961

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de Wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden vervaelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

BIJLAGE 4 Waterparagraaf

WATERPARAGRAAF

Onderwerp:
Zorgacademie te Heerlen
-Concept-

's Hertogenbosch,
20 april 2009

Van:
N. van den Bedem

Afdeling:
Waterbeheer

Aan:
PRC

Projectnummer:
B01032.700183

Opgesteld door:
N. van den Bedem

Ons kenmerk:

Kopieën aan:
Waterschap Roer en Overmaas
Gemeente Heerlen

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

DIVISIE WATER

Inleiding

Men is voornemens om aan Henri Dunantstraat te Heerlen een zorgacademie te realiseren. Dit voornemen past niet binnen het hier vigerende bestemmingsplan. Als gevolg hiervan dient een nieuw bestemmingsplan voor de projectlocatie te worden opgesteld. Sinds november 2003 is de Watertoets een verplicht onderdeel van een ruimtelijke ordeningsprocedure als een ruimtelijke onderbouwing of bestemmingsplan.

Het project betreft de aanleg van een zorgacademie bestaande uit drie bouwlagen op de rand van de bestaande locatie van het Medisch Centrum te Heerlen. Tevens wordt er een ondergrondse parkeervoorziening aangelegd. Op dit moment is terrein grotendeels onverhard. In de bijlage is de ligging van het perceel aangegeven, tevens is een planschets bijgevoegd.

Beleid en proces

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk geregeld dat voor het vaststellen van ruimtelijke plannen de watertoetsprocedure dient te worden doorlopen. Het doel van de Watertoets is om de waterbeheerders vroegtijdig te betrekken bij de ruimtelijke planvorming en waterhuishoudkundige doelstellingen zichtbaar te maken in het plan. In het beheersgebied van waterschap Roer en Overmaas dient onder andere bij een verhard oppervlak van 1000 m² of groter, een wateradvies aangevraagd te worden bij het waterschap.

Op 20 januari is een pre-wateradvies bij waterschap Roer en Overmaas aangevraagd. Het waterschap heeft op 17 februari 2010 schriftelijk gereageerd. De belangrijkste punten van het wateradvies zijn in de waterparagraaf opgenomen. Daarnaast is de waterparagraaf in concept voorgelegd aan gemeente Heerlen. De opmerkingen van de gemeente zijn eveneens verwerkt.

Het wateradvies van 17 februari jl. is opgenomen als bijlage 2 bij deze waterparagraaf.

Waterhuishouding: referentiesituatie

Het maaiveld van de planlocatie helt in noordwestelijke richting en ligt tussen de 109 en 113 m + NAP. Aangezien de planlocatie binnen de bebouwde kom van Heerlen valt is de bodem op de planlocatie op de Bodemkaart van Nederland (Heerlen kaartblad 62W-O) niet gekarteerd. De Geologische kaart van Nederland (Heerlen kaartblad 62W-O) laat zien dat ten oosten van het plangebied beekdalafzettingen (bestaande uit leem met grind, grof zand en plantenresten) behorend tot de formatie van Singraven liggen. Ter plaatse van de planlocatie dagzomen de mariene afzettingen van de Rupel Formatie. Deze afzettingen bestaan uit kleiig fijn zand en kleilagen en zijn beïnvloed door de helling waaronder ze liggen. De Rupel formatie is ter plaatse van de planlocatie circa 30 meter dik, onder deze laag liggen de fijne zand afzettingen van de formatie van Tongeren. Circa 60 meter beneden maaiveld bevindt zich de kalksteen van de formatie van Maastricht.

In oktober 2009 zijn ten behoeve van het funderingsadvies tien sonderingen op de planlocatie uitgevoerd. Vanaf maaiveld werd in de meeste sonderingen een matig vastgepakte zandlaag aangetroffen tot een niveau van ca 100 m +NAP. In drie sonderingen werden in de bovengrond leem en kalkhoudende zones aangetroffen. Tijdens het grondonderzoek werd de actuele grondwaterstand aangetroffen op ca 12 m – maaiveld. Dit komt overeen met ca 99,6 m +NAP.

De planlocatie is momenteel onbebouwd. Het terrein is omgeven door bomen. Circa 50 meter ten westen van de planlocatie ligt de Geleenbeek. Het beekdal van deze primaire watergang is aangemerkt als Beekdal met een specifiek ecologische functie (Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006, actualisatie 2008). Langs de Beek is een zone van 5 tot 15 m aangemerkt voor herinrichting (Wateratlas Waterschap Roer en Overmaas). Daarnaast hanteert het waterschap aan beide zijden van de beek een beschermingszone van 10 m vanaf de insteek. Op de watergang en de beschermingszone is de keur van waterschap Roer en Overmaas van toepassing. Het gebied tussen de beek en de planlocatie is op basis van het POL aangemerkt als hydrologisch gevoelig natuurgebied, het plangebied zelf valt buiten het natuurgebied. De planlocatie ligt op de rand van het beekdal en is aangemerkt als beekdal en laagtes buiten het Maasdal.

Zowel ten noorden als ten zuiden van de planlocatie ligt een regenwaterbuffer (Tichelbeekstraat (200m afstand) en Rousch (400m afstand); bron Wateratlas Roer en Overmaas). Beiden worden niet beïnvloed door de ontwikkeling. In de Henri Dunantstraat is gemengde riolering aanwezig.

Omgang met hemelwater in de toekomst

Zowel in de aanleg als in de gebruiksfase geldt waterneutraal ontwikkelen als uitgangspunt. Afwentelen op benedenstrooms gelegen gebieden dient te worden voorkomen en de ontwikkeling mag geen invloed hebben op het nabijgelegen hydrologisch gevoelige natuurgebied.

Het Beekdal dient te worden gerespecteerd, bebouwing in de richting van de beek en het beekdal dient te worden beperkt. Het bouwblok is om deze reden in de plantekening tegen de weg aan geplaatst, terwijl het westelijk deel van het planperceel zal worden ingericht in relatie met het beekdal.

Het verhard oppervlak van het terrein neemt met de ontwikkeling toe met circa 3435 m². Het bebouwd oppervlak bedraagt 1854 m² voor de zorgacademie en 380 m² voor een overdekte fietsenstalling. Daarnaast wordt er ruim 1200 m² terreinverharding aangelegd.

In het kader van duurzaam stedelijk waterbeheer worden vuile en schone waterstromen gescheiden. Het vuile water dient te worden aangesloten op de aanwezige riolering. Het schone water afkomstig

ARCADIS

van het dakoppervlak wordt zo mogelijk geïnfiltreerd in de bodem of vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Op basis van de beschikbare bodemgegevens wordt verwacht dat de infiltratiecapaciteit van de bodem ontoereikend is voor infiltratie. Het water dient daarom binnen het plangebied te worden opgevangen in een retentievoorziening welke wordt voorzien van een landelijke afvoer naar de Geleenbeek. Het waterschap heeft aangegeven dat gedoseerde toevoer van extra water naar de Geleenbeek positief is voor de ontwikkeling van de beek.

De retentievoorziening dient voldoende ruim te zijn om een neerslaggebeurtenis van eens per 25 jaar (35 mm in 45 minuten) te kunnen verwerken. De retentievoorziening dient binnen 24 uur weer beschikbaar te zijn voor een volgende neerslaggebeurtenis. Uitgaande van een verhard oppervlak van 3435 m² dient een retentievoorziening te worden gerealiseerd met een inhoud van 120 m³. Voor de afvoer op de Geleenbeek en de aanleg van een lozingsconstructie is de Keur van waterschap Roer en Overmaas van toepassing. De voorkeur gaat uit naar een oppervlakkige lozingsconstructie. Maatwerk is noodzakelijk om de lozingsconstructie in het beekdal in te passen. De benodigde waterwetvergunning kan worden aangevraagd via het gemeentelijk waterloket.

De retentievoorziening dient op de kaart in het bestemmingsplan positief te worden bestemd.

Gezien de ligging nabij een hydrologisch gevoelig natuurgebied dient bij de werkzaamheden rekening te worden gehouden met het voorkomen en/of compenseren van eventuele schade voor dit gebied. De grondwaterstand lag oktober 2009 op 12 m – maaiveld. In de maanden augustus en september wordt over het algemeen de laagste grondwaterstand waargenomen. Er dient rekening te worden gehouden met hogere grondwaterstanden in natte perioden (met name februari – maart). Echter gezien de diepe ligging van het grondwater ten opzichte van maaiveld wordt verwacht dat de realisatie van een ondergrondse parkeervoorziening geen invloed heeft op de grondwaterstanden in de omgeving.

Indien bij de aanleg van de parkeervoorziening blijkt dat er toch bemaling nodig is, dient men rekening te houden met de aanvraag van een onttrekkingsvergunning bij het Waterschap Roer en Overmaas. Voor deze vergunningsaanvraag staat een proceduretijd van 7 maanden. Voor bronbemalingen en kortdurende grondwatersaneringen geldt dat alleen vergunning wordt verleend als het water doelmatig wordt gebruikt en redelijkerwijs de hoeveelheid op te pompen water niet is te verminderen door het toepassen van alternatieven, hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van damwanden of retourbemaling.

Bij onttrekking vindt lozing doorgaans plaats op de beek of de riolering. Bij lozing op de beek is een vergunning nodig in het kader van de Waterwet. In geval van lozing op de riolering is de aansluitverordening van de gemeente Heerlen van toepassing.

Waterkwaliteit

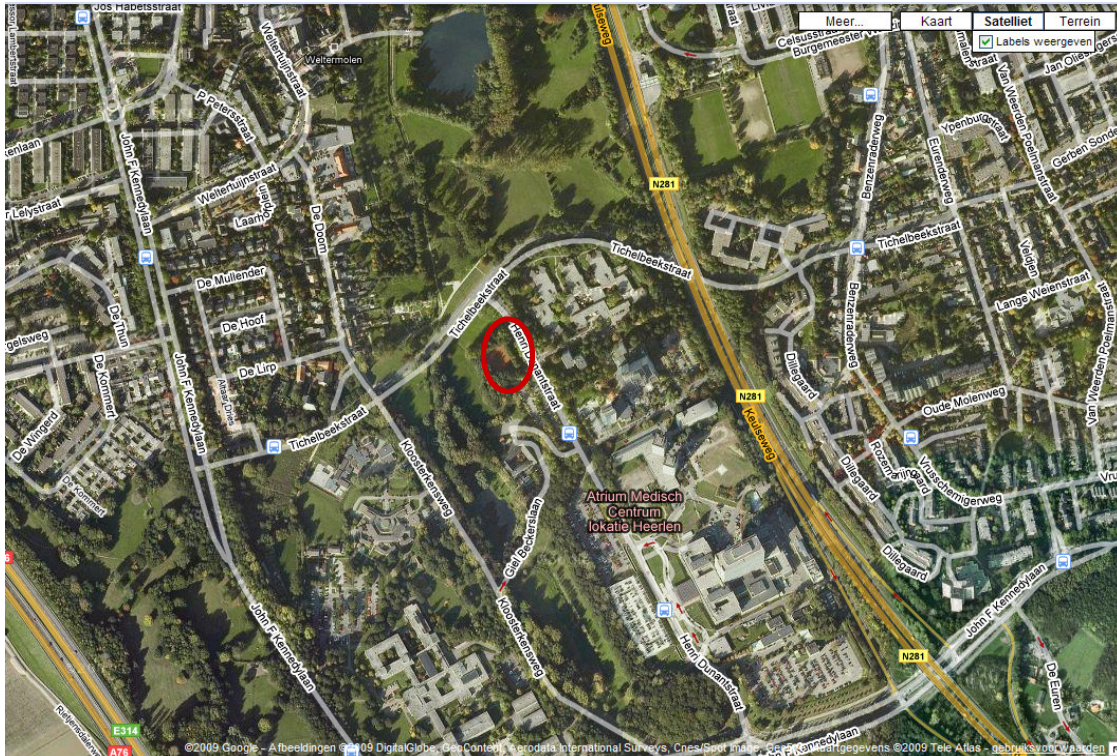
Vanwege de gescheiden afvoer en lozing op het oppervlaktewater is het belangrijk de waterkwaliteit van het hemelwater te bewaken. Dit gebeurt door aan de buitenzijde van de bebouwing geen uitloogbare materialen (lood, koper, zink) toe te passen. Verharde oppervlakken die afwateren naar de retentievoorziening zijn aan te merken als schoon. Extra zuivering is niet noodzakelijk.

Wateroverlast

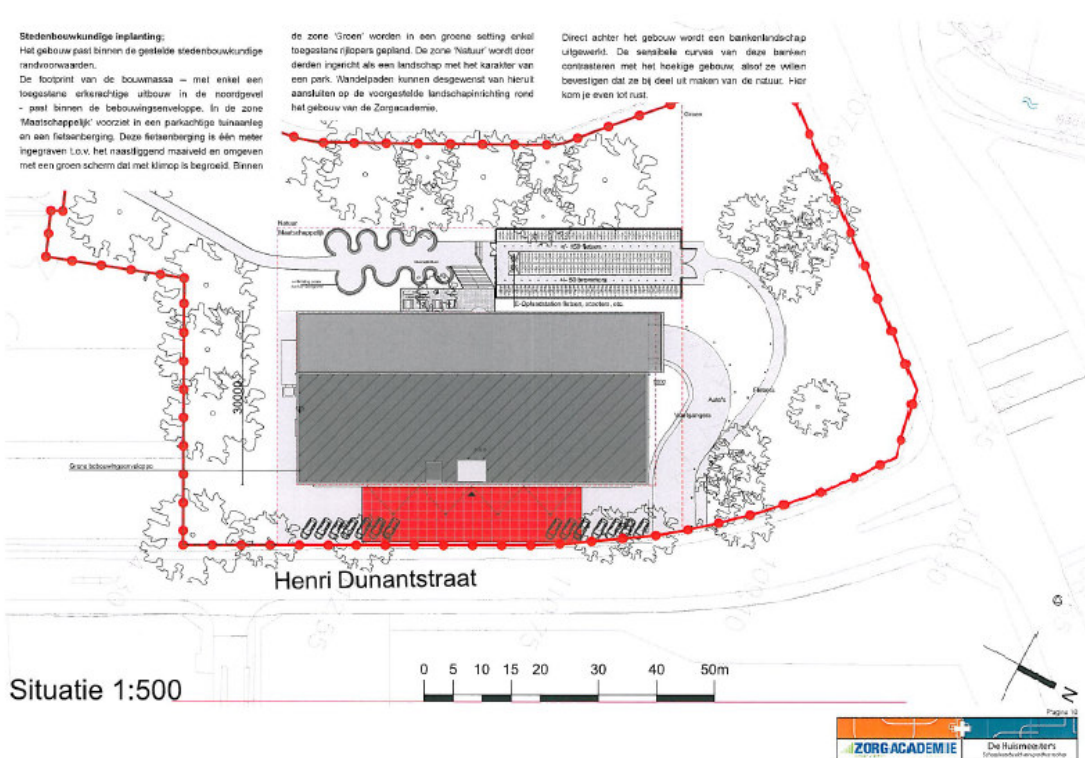
Wateroverlast dient te worden voorkomen door het aanbrengen van een noodoverstort vanuit de retentievoorziening naar de Geleenbeek. De te realiseren retentievoorziening en leegloop dienen dusdanig te worden gedimensioneerd dat de retentievoorziening altijd binnen 24 uur weer beschikbaar is. Daarnaast mag er bij een neerslaggebeurtenis die gemiddeld eens per 100 jaar valt (45 mm in 30 minuten) geen wateroverlast optreden ter plaatse van de bebouwing. Wij adviseren daarom de bouwpeilen 10 tot 20 cm hoger te leggen dan het wegpeil zodat er geen afstroom van water naar de bebouwing plaatsvindt. Voor de parkeervoorziening dient een drempel te worden toegepast. Om vochtproblemen als gevolg van stagnerend regenwater te voorkomen adviseren wij de kelder waterdicht uit te voeren.

ARCADIS

Bijlage: Ligging planlocatie (bron Google maps)



planschets (bron De Huismeesters)



BIJLAGE 5 Verslag inspraak en vooroverleg

Bestemmingsplan Zorgacademie

Verslag van de inspraak en van het gevoerde overleg

Gelet op het bepaalde in de Inspraakverordening gemeente Heerlen heeft, na publicatie in het Weekblad Parkstad van 20 januari 2010, het voorontwerp bestemmingsplan “Zorgacademie” met ingang van 21 januari 2010 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. De ingekomen inspraakreactie wordt hierna onder het kopje “Inspraak” verkort weergegeven en beantwoord.

Het voorontwerp is in het kader van overleg zoals bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) ook aan de daar bedoelde instanties toegezonden. De ingekomen reacties worden hierna onder het kopje “Overleg” kort weergegeven en beantwoord.

Inspraak

Tegen het voorontwerp bestemmingsplan is 1 inspraakreactie ingediend.

1. Inspreker geeft aan dat de in het voorontwerp bestemmingsplan opgenomen bebouwingsregeling voor wat betreft de toegestane bouwhoogte afwijkt van eerder gemaakte afspraken of gewekte verwachtingen. Het bestemmingsplan laat – uitgaande van realisatie van een parkeergarage - een bouwhoogte van 18 meter toe, terwijl afgesproken was dat de hoogte niet meer dan 14 meter zou bedragen.
In het verlengde hiervan vraagt inspreker om – gelet op de geaccidenteerdheid van het terrein - aan te geven op welke plek de bouwhoogte gemeten wordt. Volgens inspreker dient in dit geval het peil in het midden van het bouwvlak te worden gelegd;
2. Inspreker is van mening dat zijn privacy in het plan maximaal moet worden gewaarborgd. In de eerste schetsontwerpen van het gebouw wordt de kopgevel als volledig glazen gevel uitgevoerd. Inspreker wil in het bestemmingsplan vastgelegd zien dat deze kopgevel een gesloten karakter krijgt.

Reactie gemeente

Ad 1

In de toelichting bij het voorontwerp wordt in paragraaf 3.2 onder andere stilgestaan bij het feit dat op een aantal punten afgeweken wordt van een eerder stedenbouwkundige ontwerp (Stedenbouwkundig Masterplan 2 november 2007).

De keuze om op enkele onderdelen af te wijken van het eerdere ontwerp is met redenen omkleed en middels het voorontwerp reeds in een vroeg stadium met alle belanghebbenden gecommuniceerd.

Bij hetgeen inspreker met betrekking tot het van toepassing zijnde peil aangeeft kunnen wij ons grotendeels aansluiten. Ter voorkoming van interpretatieproblemen van de in de begripsomschrijving opgenomen definitie van het begrip “peil” zullen wij dit in het ontwerp als volgt omschrijven:

22. Het peil

voor het oprichten van gebouwen en/of bouwwerken geldt dat het peil 111,42 +NAP bedraagt

In de bouwregels zal vervolgens worden vastgelegd dat de maximaal toegestane bouwhoogte (t.o.v. peil) 17 meter bedraagt.

[illegible]

Het voorstel van inspreker om in het bestemmingsplan eisen te stellen aan de te gebruiken bouwmaterialen is in strijd met constante jurisprudentie dat welstandseisen niet in bestemmingsplannen thuis horen.

Overleg

Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling van de Provincie Limburg, Limburglaan 10, 6229 GA Maastricht
De Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling heeft het voorontwerp beoordeeld op de adequate doorwerking van provinciale belangen. Deze beoordeling heeft tot de onderstaande opmerkingen geleid. De provincie geeft nu al aan dat het niet opvolgen van dit advies ex artikel 3.1.1 Bro tot gevolg kan hebben dat in het vervolg van de procedure zienswijzen worden ingediend.

De Afdeling geeft aan dat het overgrote deel van het plangebied in de ecologische verbindingszone van de Geleenbeek gelegen is. Zij adviseert achtereenvolgens om:

- het plandeel met de bestemming Groen ten westen van het toekomstige academiegebouw in het ontwerp te wijzigen naar Natuur, omdat dit gebied als een belangrijke groene buffer wordt beschouwd;
- de mogelijkheid tot parkeren in de bestemming Groen, gelet op de mogelijkheid van een parkeerkelder onder het gebouw, te schrappen.

Tevens dient nog een voorstel te worden gedaan voor een tegenprestatie in verband met de ligging van het plangebied in de POG. Dit is een voorwaarde voor een ontwikkeling in een beschermd beekdal. Bij de uitwerking van de tegenprestatie dient gebruik te worden gemaakt van het Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap.

Deze verplichting staat overigens los van de compensatie van landschapselementen in de POG die verwijderd moeten worden in het kader van de nieuwbouw.

2. Geluid

De Afdeling geeft aan dat het geluidsonderzoek ontbreekt en verzoekt om dit rapport alsnog en voorafgaand aan de ontwerpfase aan te leveren zodat haar eventuele opmerkingen nog mee kunnen worden genomen.

Reactie gemeente

Ad 1

Met de provincie is het volgende afgesproken:

- de strook met de bestemming "Natuur" wordt doorgetrokken tot aan de Tichelbeekstraat;
- de mogelijkheid tot parkeren in de bestemming "Groen" wordt geschrapt;
- de bestemmingsplanprocedure kan worden voortgezet onder de voorwaarde dat in de periode tussen de tervisielegging van het ontwerp en de vaststelling van het bestemmingsplan in overleg met de provincie een landschapsinrichtingsplan wordt opgesteld en een tegenprestatie-overeenkomst zal worden gesloten.

Ad 2

De geluids- en luchtonderzoeken worden samen met het ontwerp bestemmingsplan aan de provincie toegezonden.

Waterschap Roer en Overmaas, Parklaan 10, 6131 KG Sittard

Algemeen

Het Watertoetsloket Roer en Overmaas heeft het voorontwerp-bestemmingsplan "Zorgacademie" op 20 januari 2010 ontvangen. Het Waterschap maakt de volgende opmerkingen:

1. In de nabijheid van het plangebied ligt de Geleenbeek. Dit is een primaire watergang en deze heeft een beschermingszone van 10 meter. Op de watergang met beschermingszone is de Keur van toepassing. Verzocht wordt om de beschermingszone in het bestemmingsplan op te nemen;
2. De verwachting is dat een gebouw met parkeerkelder het grondwater beïnvloedt. Het Waterschap adviseert te onderzoeken welke gevolgen de realisatie van dit plan op het grondwater in de omgeving zal hebben en welke maatregelen wellicht nodig zijn;
3. Gevraagd wordt om de voor de berging van het hemelwater benodigde ruimte positief te bestemmen.

Reactie Gemeente

Ad 1

Het plangebied beperkt zich tot de te ontwikkelen locatie en de direct aangrenzende gronden. De afstand tot de Geleenbeek (inclusief beschermingszone) is aanzienlijk, derhalve ontbreekt ons inziens de planologische noodzaak om medewerking te verlenen aan dit verzoek.

Ad 2

Gezien de diepe ligging van het grondwater ten opzichte van het maaiveld wordt verwacht dat de realisatie van een ondergrondse parkeervoorziening geen invloed heeft op de grondwaterstanden in de omgeving. Voor het overige wordt verwezen naar de relevante passages in de gewijzigde waterparagraaf.

Ad 3

In de bestemmingsomschrijving van artikel 3 “Groen” van de planregels en in hoofdstuk 2 van de toelichting staat dat het deel van het perceel dat als groen bestemd is ook bedoeld is voor de opvang, de berging, de infiltratie en de afvoer van water.