

Ruimtelijke onderbouwing Van Duppenstraat

Gemeente Sint-Oedenrode



Ruimtelijke onderbouwing Van Duppenstraat

Gemeente Sint-Oedenrode

Rapportnummer: 211X05336.067533_1_3

Datum: 18 januari 2012

Contactpersoon opdrachtgever: Mevrouw C. Baar
Gemeente Sint-Oedenrode

Projectteam BRO: Jochem Rietbergen, Jeroen Miellet

Concept: 20 oktober 2011
2 december 2011
18 januari 2012

Definitief:

Trefwoorden: -

Bron foto kافت: Hollandse hoogte 4

Beknopte inhoud: -

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Bختel
Bosscheweg 107
5282 WV Bختel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Situering plangebied	3
2. PLANBESCHRIJVING	5
2.1 Voormalige- / huidige situatie	5
2.2 Het plan	6
2.3 Bestemmingen	7
3. BESTAAND BELEID	9
3.1 Rijksbeleid	9
3.2 Provinciaal beleid	10
3.3 Gemeentelijk beleid	13
4. MILIEUHYGIENISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING	15
4.1 Stedenbouwkundige verantwoording	15
4.2 Flora en fauna	21
4.3 Archeologie	22
4.4 Waterparagraaf	23
4.5 Bodem	24
4.6 Bedrijven en milieuzonering	25
4.7 Akoestiek	26
4.8 Luchtkwaliteit	27
4.9 Externe veiligheid	28
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Stedenbouwkundige kaarten	
Bijlage 2: Akoestisch onderzoek	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

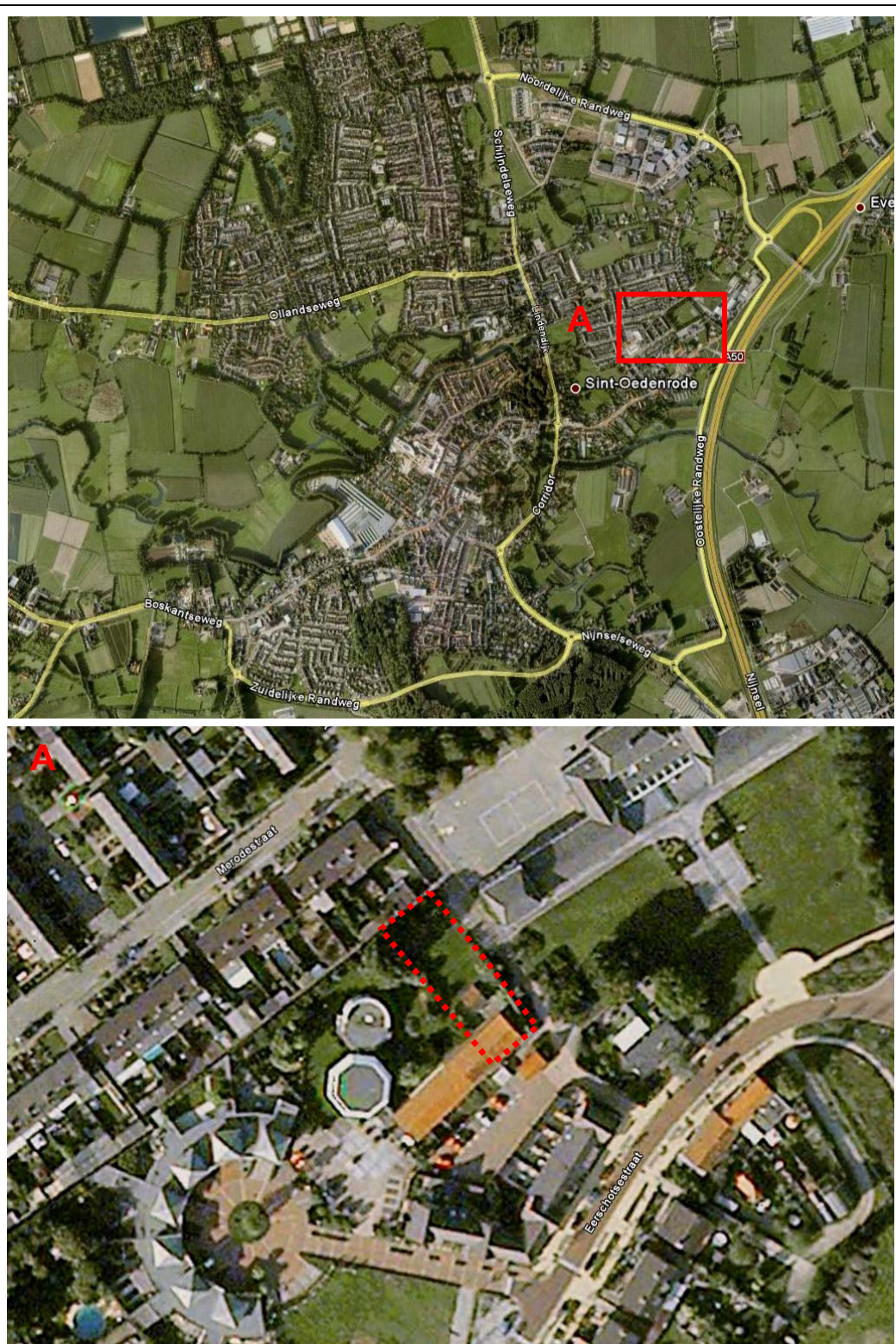
Vanaf 2005 is de initiatiefnemer, de heer De Jong, bezig met het verkrijgen van een bouwvergunning met vrijstelling (ex artikel 19, lid 1 WRO) voor de bouw van een viertal vrijstaand geschakelde woningen aan de Van Duppenstraat in Sint-Oedenrode. De woningen zijn inmiddels gebouwd, maar de vergunning is nog altijd niet onherroepelijk. Dit heeft te maken met het feit dat tegen de oorspronkelijk verleende vergunning met vrijstelling bezwaar en beroep is ingesteld. Hoewel het beroep in eerste instantie door de Rechtbank ongegrond verklaard werd (3 februari 2009), is in hoger beroep het beroep wel gegrond verklaard en is het onderliggende besluit vernietigd. Het college heeft op 16 september 2009 een nieuw besluit genomen waarbij de onderbouwing op enkele onderdelen is aangevuld. Tegen dit besluit is wederom beroep aangetekend en dit beroep is door de rechtbank wederom gegrond verklaard (d.d. 1 juni 2011) en het besluit is vernietigd. Als reden is aangegeven dat een deugdelijke motivering (op met name stedenbouwkundige onderdelen) ontbreekt.

Momenteel wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor Sint-Oedenrode Oost. Door het opnieuw in procedure brengen van de voorliggende geactualiseerde en aangevulde ruimtelijke onderbouwing (ex art. 19) kan het bouwplan, indien onherroepelijk, als bestaande situatie opgenomen worden in het bestemmingsplan Sint-Oedenrode Oost.

1.2 Situering plangebied

Het plangebied Van Duppenstraat bevindt zich in de bebouwde kom van Sint-Oedenrode aan de Van Duppenstraat en is circa 1.180 m² groot. De percelen staan kadastraal bekend als:

- Van Duppenstraat 1: ODR01C 3839
- Van Duppenstraat 3: ODR01C 3838
- Van Duppenstraat 5: ODR01C 3837
- Van Duppenstraat 7: ODR01C 3836



Figuur 1.1: Ligging en begrenzing plangebied

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Voormalige- / huidige situatie

Het plangebied bevindt zich aan de rand van de planmatige uitbreidingswijk Eerschot en grenst nagenoeg aan het oude lint Eerschotsestraat en de aan dit lint gelegen basisschool. De planmatige uitbreidingswijk kenmerkt zich als rustige woonwijk uit de jaren '50. Het is een rationeel opgezette woonwijk, die destijds moest voorzien in betaalbare woningen. Hierdoor zijn er voornamelijk rijenwoningen in het plangebied gesitueerd. Daarnaast hebben er binnen het gebied verschillende inbreidingen plaatsgevonden. De Eerschotsestraat heeft een dorpse uitstraling en een gevarieerd karakter. Dit komt door de verschillende typen bebouwing, uit verschillende perioden. Daarnaast zijn er in het lint een aantal niet woonfuncties gesitueerd, wat bijdraagt aan de karakteristiek van het gebied. In de voormalige situatie bevond zich op het terrein een deel van het bedrijf Slijper Diamanthuis BV. Op dit terrein bevond zich een deel van het bedrijfspand, een deel grasveld en bosschages. Een deel van het bedrijfspand is geamoveerd en de bosschages zijn verwijderd ten behoeve van de realisatie van de woningen.



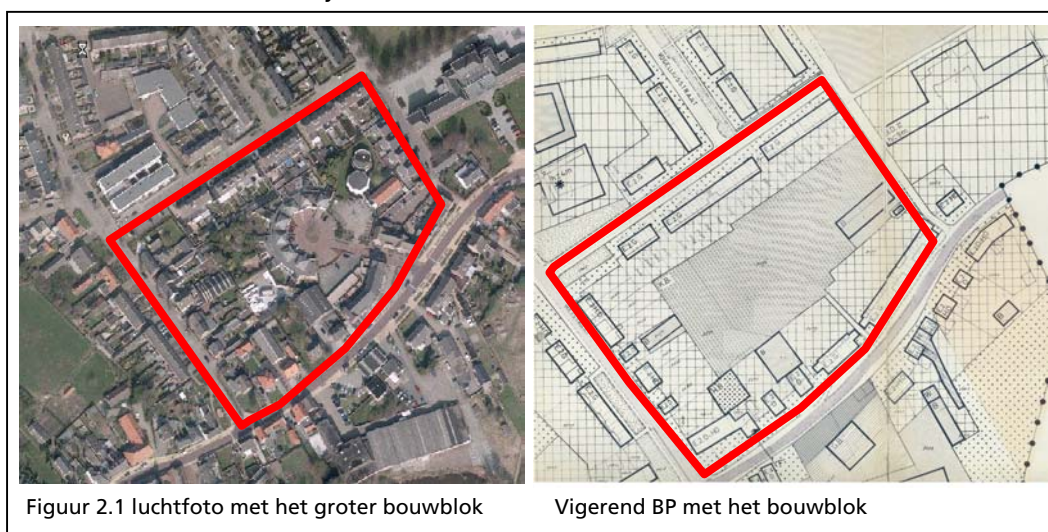
Figuur 2.1: gerealiseerde woningen een de Van Duppenstraat

2.2 Het plan

De reeds gerealiseerde woningen (zie figuur 2.1) liggen aan de Van Duppenstraat en maken onderdeel uit van het grotere bouwblok dat gevormd wordt door de bebouwing aan Eerschotsestraat, de Heistraat, de Merodestraat en de Van Duppenstraat.

Ten tijde van het vaststellen van het vigerende bestemmingsplan was er op het door de bebouwing ingesloten binnenterrein alleen een gebouw van de diamantslijperij aanwezig. Om die reden is toen ter plaatse de bestemming “kleine bedrijven” op dit terrein gelegd. De onderhavige bouwlocatie maakte ook onderdeel uit van het toenmalig eigendom van de diamantslijperij. Door de diamantslijperij is in de loop der tijd een uitbreiding van de bedrijfsbebouwing gerealiseerd en kort daarna een 7-tal begane grond woningen. Beide op basis van een artikel 19 lid 1 procedure. Na de realisatie hiervan resteerde alleen nog de onderhavige bouwlocatie als braakliggend terrein.

Door “Kees de Jong Onroerend Goed” is vervolgens medewerking gevraagd voor de bouw van de 4 nu voorliggende woningen. Door het college is dit verzoek gehonoreerd op de volgende overwegingen. De bouwlocatie is het laatste onbebouwde deel van het eerder genoemde grote bouwblok, waarvan verstedelijking reeds bij het vaststellen van het vigerend bestemmingsplan Herziening Eerschot 1976 al reeds duidelijk was, zij het in de vorm van kleine bedrijven. Inmiddels is deze verstedelijking verder vorm gegeven door de uitbreiding van de diamantair en 7 woningen. Het is dan ook stedenbouwkundig een aanzienlijke verbetering om het grotere bouwblok af te maken, het gat in de straatwand van de Van Duppenstraat te voltooien/dichten en het grote blok te sluiten door het bebouwen van onderhavige bouwlocatie. Daarbij is voor woningen gekozen omdat deze zich op deze plaats van het blok het beste voegen in de bestaande stedenbouwkundige context, zowel in functionele als in ruimtelijke zin.



Figuur 2.1 luchtfoto met het groter bouwblok

Vigerend BP met het bouwblok

Bij de situering van de woonbebouwing is aangehaakt op het stedenbouwkundig regime van de omgeving door het toestaan van woningen met een hoofdbouwmas-
sa met een goothoogte van 6 meter op een afstand van 3 meter van de zijdelingse
perceelsgrens, in dit geval de grens met de woningen aan de Merodestraat. Deze
afstand wordt ook gehanteerd in het vigerende bestemmingsplan "Eerschot, herzie-
ning 1976" als minimale maat tussen de hoofdbouwmasa met een goothoogte van
6 meter en de zijdelingse perceelsgrens. Op het erf dat bij de te bouwen woningen
behoort mogen bijgebouwen gebouwd worden met een goothoogte van maximaal
3 meter. Dit is ook gebeurd in het voorliggend geval. De op de erfscheiding ge-
bouwde garage, badkamer en tuinkamer hebben een goothoogte van 3 meter. Een
dergelijke hoekoplossing is in de stedenbouw gebruikelijk. In de meeste oude, maar
ook de meest recente herzieningen van bestemmingsplannen, komt deze oplossing
vaak voor en dat niet alleen in de gemeente Sint-Oedenrode.

Bij de besluitvorming heeft er een zorgvuldige belangenafweging plaatsgevonden
tussen het particuliere en het gemeentelijk belang. Dit laatste bestaat uit een ste-
denbouwkundig belang in de vorm van het afmaken van het bouwblok en de
straatwand en een volkshuisvestingsbelang bestaande uit het huisvesten van haar
inwoners. Dit alles binnen het kader van zowel het rijks, provinciaal en het gemeen-
telijk beleid dat het inbreiden van woningen binnen de bestaande stedelijke struc-
tuur gaat voor uitbreiding waar een beroep op het buitengebied wordt gedaan.
Daarbij wordt verder opgemerkt dat er in het ruimtelijke ordenings recht geen spra-
ke is van een recht op het handhaven van een situatie. Zeker in het stedelijk gebied
bestaat er een zeker maatschappelijk risico dat situaties kunnen veranderen. Mocht
men van oordeel zijn dat men hierdoor op een onaanvaardbare manier wordt ge-
troffen dan biedt de wet de mogelijkheid van het indienen van een planschadeclaim
waarin wordt voorzien in een financiële compensatie van de vermeende zich voor-
doende schade.

Op grond van bovenstaande overwegingen is het college van burgemeester en wet-
houders van oordeel dat er sprake is van een zorgvuldige stedenbouwkundige in-
passing, waarbij op een gelijke wijze als in overige plannen, op voldoende rekening
is gehouden met de belangen van aanwonende.

2.3 Bestemmingen

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Eerschot herziening
1976':

- Vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 08-08-1978;
- Goedgekeurd door Gedeputeerde Staten d.d. 26-09-1979.

Figuur 2.2 geeft een uitsnede van de vigerende plankaart waarin het plangebied is aangegeven.

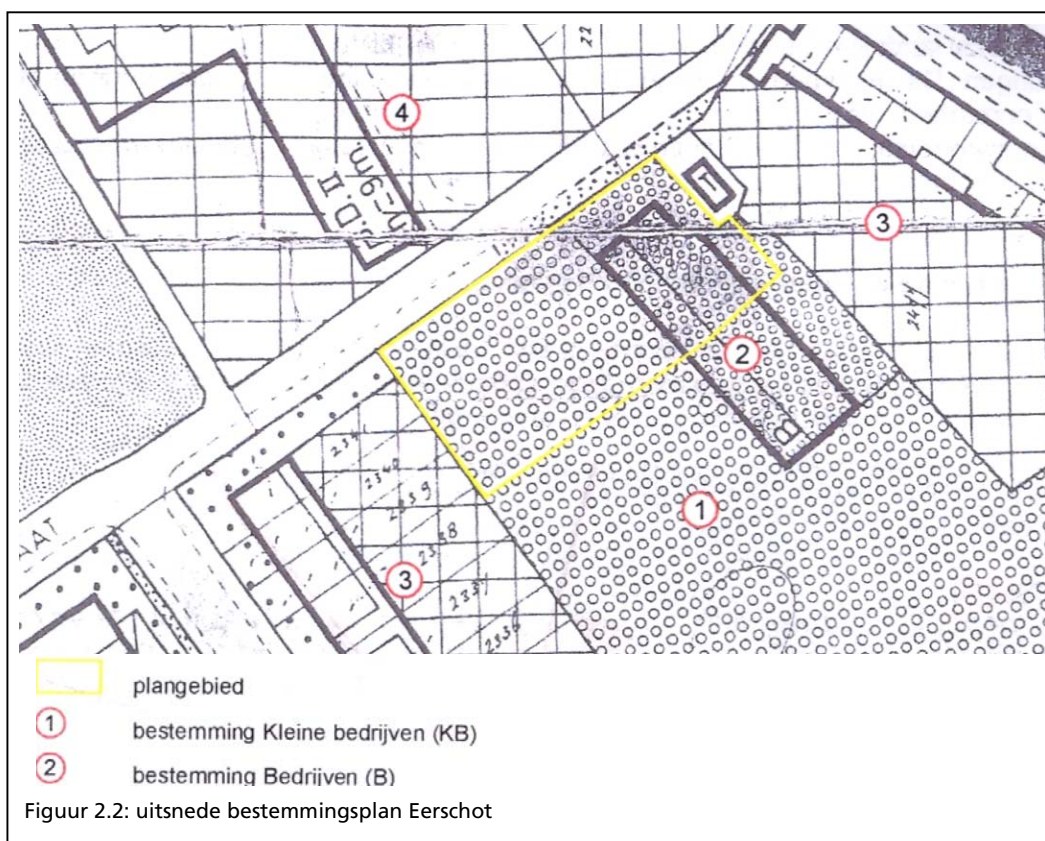
Relevante bestemmingen zijn:

Kleine Bedrijven (KB)

Het plangebied ligt grotendeels binnen deze bestemming. De gronden zijn bestemd voor industriële, ambachtelijke en groothandelsbedrijven uit de categorieën (sbi-2008) 2 en 3. Er mag uitsluitend binnen de bouwvlakken worden gebouwd met een maximum goothoogte van 4 meter. Een bouwhoogte wordt niet gegeven.

Bedrijven (B)

Binnen deze bestemming mogen bedrijven uit de categorieën 2 en 3 gevestigd zijn.



De realisatie van de woningen is op basis van de vigerende bestemmingen niet toegestaan. Momenteel wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor Sint-Oedenrode Oost. Door het opnieuw in procedure brengen van de voorliggende geactualiseerde en aangevulde ruimtelijke onderbouwing (ex art. 19) kan het bouwplan, indien onherroepelijk, als bestaande situatie opgenomen worden in het bestemmingsplan Sint-Oedenrode Oost.

3. BESTAAND BELEID

3.1 Rijksbeleid

In de Nota Ruimte¹ wordt het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak dat in Nederland beschikbaar is. Meer specifiek richt het kabinet zich hierbij op vier doelen:

- versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- bevordering van krachtige steden en vitaal platteland;
- borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- borging van de veiligheid.

Om deze doelen te bereiken wil het rijk verstedelijking en infrastructuur zoveel mogelijk bundelen in nationale stedelijke netwerken, economische kerngebieden en hoofdverbindingssassen. 'Bundeling van verstedelijking in infrastructuur' en 'organisatie in stedelijke netwerken' zijn beleidsstrategieën die gehanteerd worden voor economie, infrastructuur en verstedelijking. De daaruit afgeleide beleidsdoelen zijn:

- ontwikkeling van nationale stedelijke netwerken en stedelijke centra;
- verstedelijking van de economische kerngebieden;
- verbetering van de bereikbaarheid;
- verbetering van de leefbaarheid en sociaal-economische positie van steden;
- bereikbare en toegankelijke recreatievoorzieningen in en rond de steden;
- afstemming van verstedelijking en economie met de waterhuishouding;
- waarborging van milieukwaliteit en veiligheid.

Deze vier doelen worden in onderlinge samenhang nagestreefd, met tegen de achtergrond de algemene wens om de economische, ecologische en sociaal-culturele waarden van de ruimte te versterken en duurzaam te ontwikkelen. Van duurzame ruimtelijke ontwikkeling is in de ogen van het Rijk sprake als aan elk van deze waarden gelijkwaardig en in onderlinge samenhang recht wordt gedaan en daarmee de aantrekkelijkheid van de ruimte voor bewoners, bezoekers en ondernemers toeneemt.

Met het rijksbeleid legt het kabinet een grotere verantwoordelijkheid bij decentrale overheden. De uitvoering van het beleid ligt primair bij de gemeenten, terwijl voor de provincies een belangrijke kaderstellende, coördinerende en controlerende taak is weggelegd.

¹ De Nota Ruimte is formeel op 27 februari 2006 in werking getreden.

Conclusie

Het onderhavige plan bevindt zich niet in de nationale hoofdstructuur en omvat geen ontwikkelingen van landsbelang. Het beleid inzake het realiseren van een woning wordt dan ook neergelegd bij de decentrale overheden.

3.2 Provinciaal beleid

De provincie Noord-Brabant heeft recent de provinciale ruimtelijke beleidsdocumenten vervangen. Vanaf 1 juni 2010 vigeert de eerste fase van de 'Verordening ruimte'. De tweede fase is 17 december 2010 goedgekeurd door gedeputeerde staten en is per 1 maart 2011 in werking getreden. De structuurvisie is op 1 oktober 2010 vastgesteld en is per 1 januari 2011 in werking getreden. Hiermee zijn de interimstructuurvisie en de paraplunota met de onderliggende beleidsdocumenten, uitgezonderd de 'beleidsregel natuurcompensatie' en de 'ruimte-voor-ruimte regeling', komen te vervallen.

Structuurvisie

In de structuurvisie RO benoemt de provincie haar provinciale ruimtelijke belangen en de wijze waarop zij deze behartigt. De structuurvisie is opgebouwd uit een 'Deel A Visie en sturing', waarin de ruimtelijke visie, de belangen en de sturingsfilosofie is opgenomen. De ruimtelijke visie is uitgewerkt in dertien provinciale ruimtelijke belangen.

1. Regionale contrasten;
2. Een multifunctioneel landelijk gebied;
3. Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;
4. Een betere waterveiligheid door preventie;
5. Koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
6. Ruimte voor duurzame energie;
7. Concentratie van verstedelijking;
8. Sterk stedelijk netwerk: BrabantStad;
9. Groene geleidingszones tussen steden;
10. Goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
11. Economische kennisclusters;
12. (inter)nationale bereikbaarheid;
13. Beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De wijze waarop de provincie deze ruimtelijke belangen behartigt is uitgewerkt in vier manieren van sturen: regionaal samenwerken, ontwikkelen, beschermen en stimuleren.

In 'Deel B Structuren en beleid' staat op welke wijze de provincie stuurt op de functies in Noord-Brabant. Daarvoor zijn vier ruimtelijke structuren opgesteld: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur.

Het plangebied is aangeduid als 'Kernen in het landelijk gebied' (zie figuur 3.1).



Kernen in het landelijk gebied

In de kernen in het landelijk gebied met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen).

In overleg met de gemeenten worden de regionale verbanden voor wonen en werken bepaald. Bij het zoeken naar ruimte voor nieuwe verstedelijking is zorgvuldig ruimtegebruik (toepassing SER-ladder) voorwaarde.

SER-Ladder

De SER-ladder is een denkmodel ter bevordering van zorgvuldig ruimtegebruik waarbij in drie stappen de ruimtelijke mogelijkheden worden afgewogen:

(1) de beschikbare ruimte optimaal gebruiken of door herstructurering beschikbaar maken; (2) door meervoudig ruimtegebruik de ruimteproductiviteit verhogen; (3) het ruimtegebruik uitbreiden.

Verordening ruimte

In de verordening staan onderwerpen uit de provinciale structuurvisie, waarbij is aangegeven welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. Deze verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. De verordening bevat regels voor:

- Stedelijke ontwikkeling;
- Ecologische hoofdstructuur & groenblauwe mantel;
- Water;
- Agrarisch gebied, intensieve veehouderij en glastuinbouw;
- Cultuurhistorie;
- Niet agrarische activiteiten buiten stedelijk gebied.

Het plangebied is gelegen in een zone dat door de verordening wordt aangewezen als 'Stedelijk gebied' (zie figuur 3.2).



Stedelijk gebied

De verordening stelt regels waaraan gemeentelijk bestemmingsplannen dienen te voldoen. Bestaand stedelijk gebied is gebied dat het bestaande ruimtebeslag van een kern bevat ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies. Bestemmingsplannen gelegen in bestaand stedelijk gebied dienen met name nieuw ruimtebeslag of uitbreiding of wijziging van bestaand ruimtebe-

slag ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies te omvatten.

Conclusie

Het provinciale beleid is gericht op het intensiveren van bestaand stedelijk gebied. Het inbreiden van woningbouw in bestaand gebied behoort tot de doelstellingen van dit beleid. Het provinciaal beleid vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

3.3 Gemeentelijk beleid

Met deze Woonvisie geeft de gemeente Sint-Oedenrode heldere kaders waarbinnen zij samen met haar 'woonpartners' het hoogwaardige woon- en leefklimaat in Sint-Oedenrode wil behouden en waar mogelijk versterken. Vanuit de analyses die de gemeente heeft uitgevoerd en breed heeft getoetst aan haar maatschappelijke partners in een Woonforum, moet de Woonvisie in ieder geval inspelen op de volgende opgaven:

- *Inspelen op de veranderende bevolkingssamenstelling:* inspelen op vergrijzing en zoveel mogelijk vasthouden en aantrekken van jongeren en gezinnen.
- *Bouwen voor eigen behoefte en doorzetten inhaalslag* ter compensatie tegenvallende nieuwbouw in het verleden. Zowel in Sint-Oedenrode als in de kernen.
- *Inzetten op de juiste kwaliteit bij nieuwbouw;* duurzaam, toegankelijk en een waardevolle toevoeging op de bestaande woningvoorraad.
- *Oog voor de rol van de bestaande woningvoorraad;* ook hier liggen veel kansen.
- *Aandacht voor de eigenheid van de kernen;* maatwerk bieden op het gebied van wonen, maar ook voorzieningen en woonomgeving.
- *De gemeente als regisseur;* de gemeente moet, onder andere aan de hand van deze
- Woonvisie, partners van het wonen bij elkaar brengen om alle ambities ook te realiseren.

Creëren van doorstroming

De starter heeft op lange termijn het meeste baat bij een woningmarkt waarin de doorstroming goed functioneert. Hoe meer huishoudens, die reeds beschikken over woonruimte, de mogelijkheid krijgen om de door hen gewenste verandering in de wooncarrière te realiseren, hoe meer kans op goedkope koopwoningen en huurwoningen aan de onderkant van de woningmarkt die beschikbaar komen voor starters. Het totale bouwprogramma moet er op gericht zijn dat met een gelijkmatig tempo wordt gebouwd voor doorstroming, waardoor er jaarlijks aanbod beschikbaar komt en doorstroming continu kan plaatsvinden.

De woningproductie is de afgelopen jaren onvoldoende geweest om dynamiek op de woningmarkt te kunnen bewerkstelligen en voldoende huishoudens vast te kunnen houden. Bevolkings- en huishoudensprognoses geven aan dat de komende jaren het aantal gezinnen met kinderen zal afnemen. Dit zet de vitaliteit van de gemeente en de kernen onder druk. De gemeente Sint-Oedenrode wil hierop inspelen en (toekomstige) gezinnen binden aan de gemeente. Ook moet ruimte worden geboden aan gezinnen die in het verleden de gemeente hebben verlaten, maar wel weer graag in de gemeente komen wonen.

Conclusie

De woningen zijn gerealiseerd conform het woonbeleid. De vrijstaande geschakelde woningen zorgen voor meer dynamiek in de woningmarkt doordat aantrekkelijke woningen gerealiseerd zijn. De doorstroming op de woningmarkt wordt door dit type woningen bevorderd.

4. MILIEUHYGIENISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING

4.1 Stedenbouwkundige verantwoording

Het bouwplan betreft vier vrijstaand geschakelde woningen. De woningen bestaan uit twee bouwlagen met zadeldak, haaks op de weg. De woningen zijn gebouwd in een traditionele jaren '30-stijl. De woningen zijn aan elkaar geschakeld door middel van de garage. De onderstaande afbeelding geeft een impressie van de woningen.



Figuur 4.1: impressie bouwplan

De vier geschakelde woningen zijn gelegen in Sint-Oedenrode, in de wijk Eerschot. De woningen zijn rechtstreeks ontsloten vanaf de Van Duppenstraat. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door bebouwing van de traditioneel opgezette wijk Eerschot: een jaren '60-buurt welke overwegend bestaat uit rechtlijnige woonstraten met rijenwoningen. Ten zuiden van het plangebied is de Van Duppenstraat voor fietsers en voetgangers gekoppeld aan het historische lint, de Eerschotsestraat. De woningen vormen een overgang van het achtererf van de Diamantslijperij naar de woningbouw aan de Burgemeester van Oerlehof.

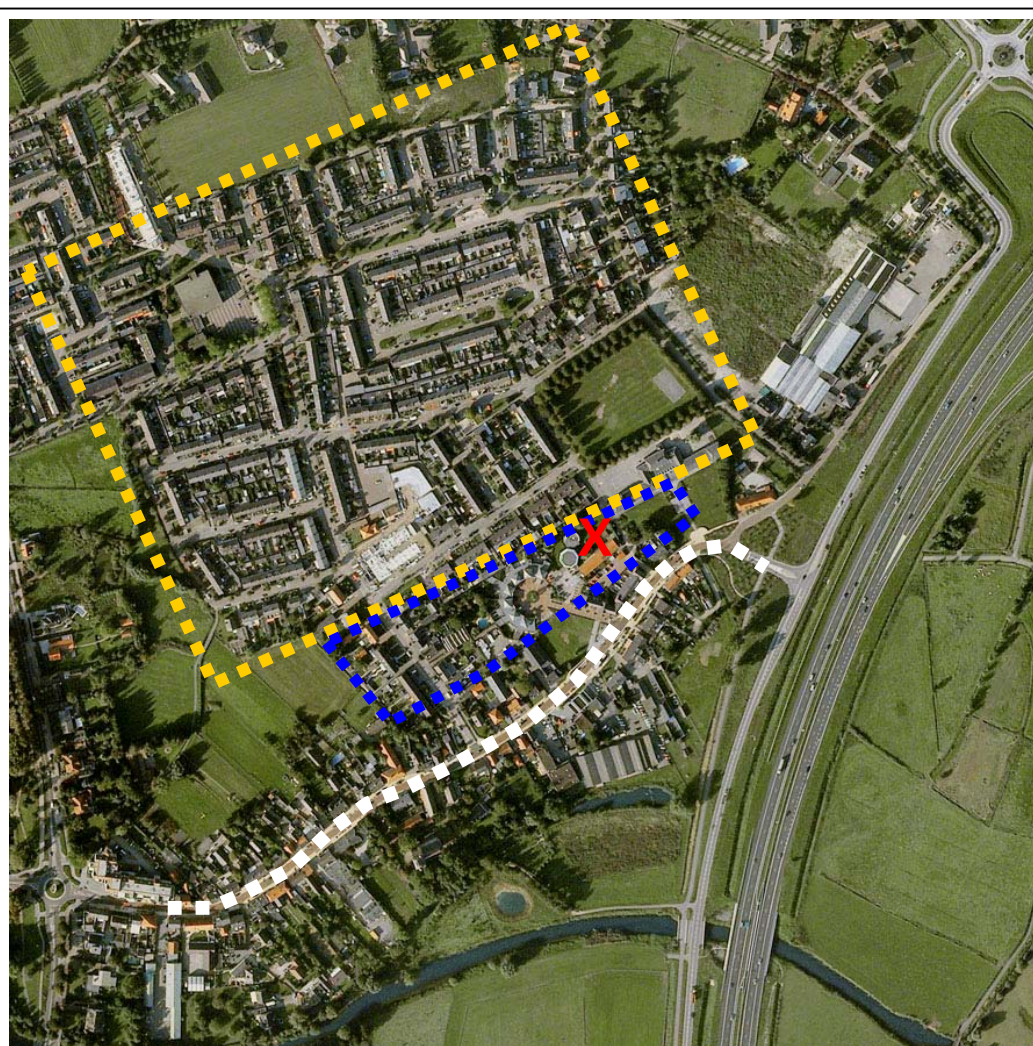


Stedenbouwkundige toets

Verkaveling

Het bouwplan is gelegen tussen het historische lint de Eerschotsestraat en de wijk Eerschot. Uit de historische kaarten is te zien hoe het lint (de Eerschotsestraat) in de loop der tijd verder verdicht. (zie bijlage 1 voor de historische kaarten)

Vanaf de jaren '60 wordt in de weilanden achter het lint een nieuwe woonwijk gebouwd. Deze wijk heeft een herkenbaar ruimtelijk stramien van straten met rijenwoningen. De ruimte tussen het lint en de wijk blijft lang onbebouwd. Vanaf de jaren '90 wordt deze tussenruimte (waar de Van Duppenstraat ook invalt) bebouwd met verschillende typen woningen. Een voorbeeld zijn de in een ronding geplaatste woningen aan de Burgemeester van Oerlehof.



Figuur 4.4: plangebied ligt in het 'tussengebied' tussen het historische lint en de woonwijk. Een gebied dat zich kenmerkt door een afwijkende morfologie (bron ondergrond Image ©2011 Aerodata International Surveys ©2007Google™)

De woningbouw in de Van Duppenstraat is een ontwikkeling waarbij de ruimte tussen het lint en de wijk wordt ingevuld. De Van Duppenstraat is op de historische kaarten herkenbaar als een pad of weg. De Van Duppenstraat is dus geen nieuwe of vreemde structuur in Sint-Oedenrode (zie historische kaarten in bijlage 1). Tevens ligt, door de toegevoegde woningen, de Van Duppenstraat (incl. pad) niet aan de achterzijde van het perceel van de diamantslijperij maar vormt een logische afronding van de Burgemeester van Oerlehof. Hierdoor ontstaat een sociaal veilige situatie in de straat en geen donker 'achterafstraatje' achter een diamantslijperij.

Conclusie: Het bouwplan past in de ruimtelijke structuur van Sint-Oedenrode

Massa en schaal

De woningen in het bouwplan zijn nagenoeg identiek en zijn opgebouwd uit twee bouwlagen met een kap. De goot ligt op circa 6 meter. De nokhoogte ligt op circa 10,5 meter. Met een nokhoogte van 10,5 meter wijken de woningen minimaal af van de maximale bouwmassa's in de omgeving. De nokhoogte van de woningen uit de jaren '60 wijk ten noorden van het plangebied is 8,5 tot 9 meter. Echter hebben de nieuwe woningen aan de Eerschotsestraat, grenzend aan de zuidzijde van het plangebied vergelijkbare goot- en nokhoogtes als het bouwplan. De tegenoverliggende basisschool heeft nok- en goothoogtes die hoger zijn dan nok- en goothoogtes van het bouwplan (figuur 4.5).

Conclusie: De schaal en massa van het bouwplan zijn dus niet afwijkend ten aanzien van de omgeving en passend op deze plek.



Bezonning

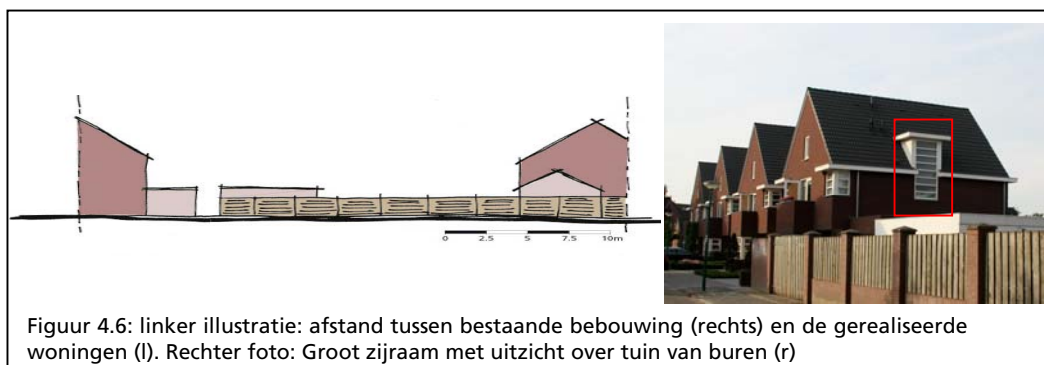
Het bouwplan kan een nadelig effect hebben op de lichtinval van een beperkt aantal woningen aan de Merodestraat. De bezonningsstudie in bijlage 1 laat zien dat de percelen aan de Merodestraat een geringe vermindering van lichtinval ondervinden ten opzichte van een onbebouwde situatie.

De percelen ondervinden in vergelijking met de huidige situatie en de maximale mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan géén vermindering van lichtinval op de percelen.

Conclusie: De vermindering van bezonning voor de percelen ten noorden van het plangebied kan daarom worden geclassificeerd worden als gering. Geconcludeerd kan worden dat de extra schaduwwerking door het bouwplan als acceptabel kan worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. (zie bijlage 1)

Privacy

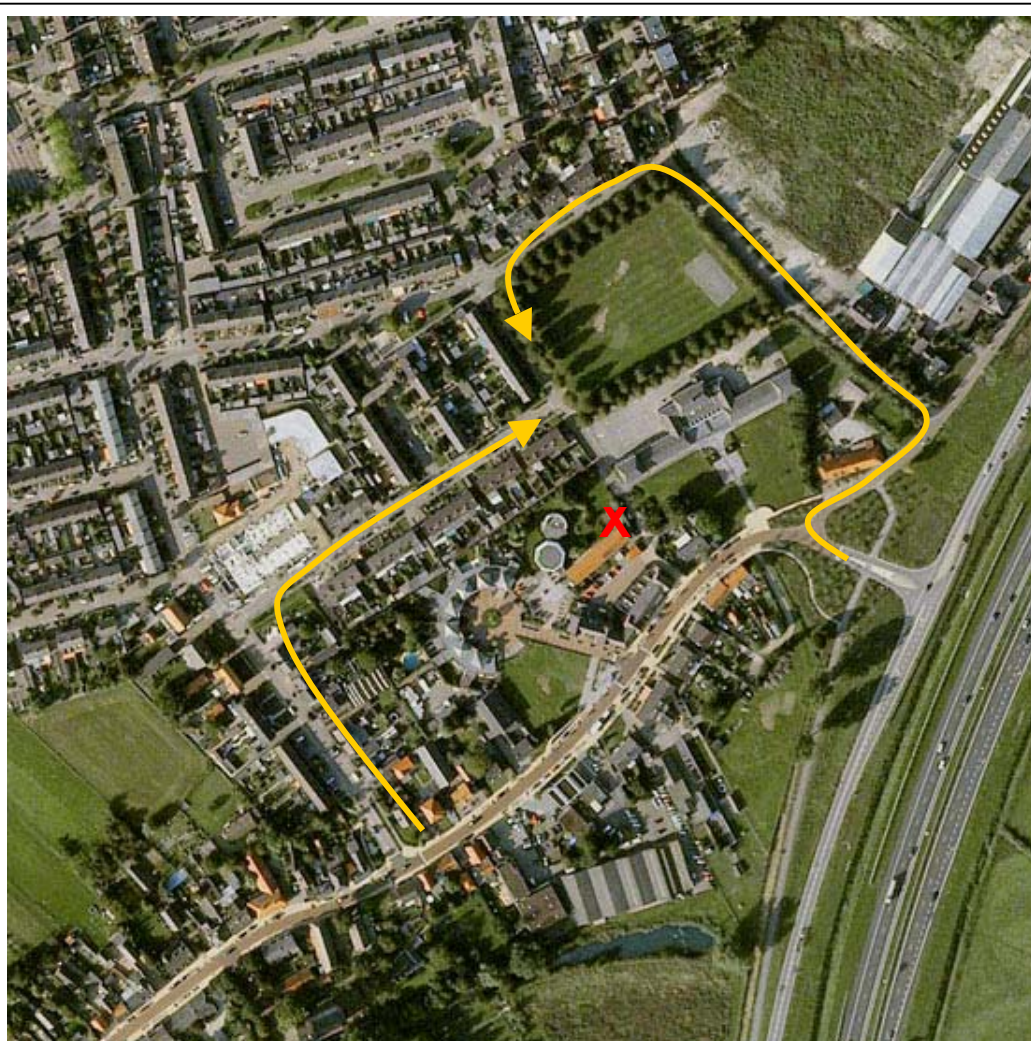
In de zijgevel van de hoekwoningen zitten ramen. Deze ramen voldoen aan de regels van het Bouwbesluit en de Bouwverordening en het Burgerlijk Wetboek (het zgn. burennrecht); er zijn geen ramen gesitueerd binnen 2 meter van de erfgrans. Op de zijperceelsgrens van de woning aan de Van Duppenstraat staat een garage van 3 meter breed. De woningen staan minstens 22 meter uit elkaar. Deze afstand is een acceptabele maat in de bebouwde kom van een dorp. Achter het grootste raam is het trappenhuis gelegen. Dit is geen leefruimte, dus de privacy van de naast gelegen woningen wordt minimaal verstoord.



Parkeren en ontsluiting

Voor het parkeren wordt een parkeernorm gehanteerd van 2 parkeerplaatsen per woning. Dit houdt in dat voor deze vier woningen minstens 8 parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden. Ieder woning heeft een garage met een oprit. Deze mogen volgens de normen van CROW (CROW publicatie 182) als één parkeerplaats worden gerekend. In de straat zijn nog vier parkeerplaatsen aangelegd. In totaal zijn er in het plangebied daarom acht effectieve parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiermee wordt ruim voldaan aan de parkeernormen.

Conclusie: De bestaande wijk heeft geen overlast van het parkeren van deze ontwikkeling.



Figuur 4.8: twee ontsluitingswegen naar de Van Duppenstraat
(bron ondergrond Image ©2011 Aerodata International Surveys ©2007Google™)

De Van Duppenstraat is voor autoverkeer richting de Eerschotsestraat doodlopend. In het doodlopende deel komt uitsluitend bestemmingsverkeer voor de gerealiseerde 4 woningen en fietsers die gebruik kunnen maken van het pad naar de Eerschotsebaan. Het bestemmingsverkeer naar de Van Duppenstraat ter hoogte van het bouwplan wordt over twee toegangswegen verdeeld. Er kan daarom niet worden verwacht dat dit bouwplan verkeersproblemen geeft in de bestaande woonwijk.

4.2 Flora en fauna

Bureau Bilan uit Tilburg heeft eveneens een ecologische quickscan uitgevoerd. De conclusies en aanbevelingen zijn hieronder integraal weergegeven.

Conclusies en aanbevelingen

Beschermde status

Op het plangebied rusten geen planologische beschermingen voortkomend uit de EHS of andere vastgestelde ruimtelijke plannen.

Ontheffing op de Flora- en faunawet

Het plangebied is voornamelijk van betekenis voor algemeen voorkomende beschermde zoogdieren, amfibieën en vogels. Op grond van de artikelen 10 (verbod tot het opzettelijk verontrusten van dieren) en 11 (verbod tot het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen, verstoren van nesten, holen of andere voortplantings of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren) dient een ontheffing te worden aangevraagd voor de volgende diersoorten:

zoogdieren

Mol (*talpa europaea*); egel (*erinaceus europaeus*).

vogels

Voor het verstoren van broedende vogels wordt door het ministerie van LNV geen ontheffing verleend. Voor het verstoren van vogels buiten het broedseizoen is een algemene ontheffing noodzakelijk op grond van artikel 10 (verbod tot het opzettelijk verontrusten van dieren).

Aanpassing van het ontheffingsbeleid op de Flora- en faunawet

Begin 2005 is het ontheffingsbeleid op de Flora- en faunawet aangepast. Voor veel soorten gaat op voorhand een vrijstelling voor artikel 8 Um 12 van de Flora- en faunawet gelden, mits de activiteiten zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkelingen (zie bijlage 7). Aan deze vrijstelling worden geen aanvullende eisen gesteld.

Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden. De in het plangebied voorkomende diersoorten staan vermeld in deze lijst.

Voor vogelsoorten geldt een vrijstelling mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. In zo'n code geeft een sector zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen, bijvoorbeeld het aanpassen van de planning aan het broedseizoen (maart tot juli). Het ontwerp van een gedragscode kan eventueel door derden gemaakt worden.

Het onderzoek heeft reeds plaatsgevonden in 2004. Ten tijde van het onderzoek zijn geen belemmeringen geconstateerd. De woningen zijn reeds gerealiseerd, derhalve zullen geen wijzigingen in het plangebied meer plaatsvinden.

4.3 Archeologie

Het plangebied is gelegen in bebouwd gebied en komt daarom niet voor op de indicatieve cultuurhistorische waardenkaart van de provincie.

Door bureau Bilan uit Tilburg is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De conclusies en aanbevelingen uit het rapport 'Sint-Oedenrode Van Duppenstraat (NB), Archeologisch bureauonderzoek en ecologische quickscan' (december 2004, 2004/96) zijn hieronder weergegeven. Het gehele rapport is als separate bijlage opgenomen.

Conclusie en aanbeveling

Uit het onderzoek bleek dat het gebied vanwege de aanwezigheid van dekzandruggen met een esdek een hoge archeologische verwachting heeft. In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn in het verleden diverse waarnemingen gedaan. Deze waarnemingen wijzen op bewoning in het Mesolithicum, de IJzertijd Romeinse tijd, de late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Een esdek, zoals waarschijnlijk ook aanwezig is in het plangebied, beschermt over het algemeen het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus de mogelijk onderliggende archeologie, tegen diepe grondverstoringen. Indien onder het esdek in het plangebied nog restanten van het oorspronkelijke podzol profiel aanwezig zijn in de vorm van een € 8-, of BIC-horizont, kan zich hierin nog een relatief onverstoorde archeologische vondstenlaag bevinden.

Om dit te kunnen onderzoeken, wordt een karterend booronderzoek aanbevolen boringen. Hierbij zullen de volgende vragen beantwoord moeten worden:

- Is het bodemprofiel (onder het esdek) nog intact?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen? Zo ja, uit welke periode dateren deze?
- Zo ja, is een waardering van de vindplaats mogelijk?

Het onderzoek heeft reeds plaatsgevonden (Rapport Bilan 2007/113 Sint-Oedenrode, Van Duppenstraat. Inventariserend veldonderzoek karterende fase). Hieronder is de conclusie opgenomen.

Conclusie

Op basis van het verwachte voorkomen van hoge zwarte enkeerdgronden en de bekende waarnemingen in de omgeving, had het plangebied een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen uit het mesolithicum en/of de Nieuwe Tijd.

Uit het veldonderzoek bleek dat in het plangebied inderdaad (bodemkundig gezien) een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig is. Deze is echter sterk verstoord en gevormd in een van oorsprong natte context. Er is geen oorspronkelijk bodemprofiel bewaard gebleven en de C-horizont is reeds substantieel in de A-horizont opgenomen. Er werden bovendien geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van deze resultaten vervalt de hoge archeologische verwachting voor het plangebied en wordt dan ook geen vervolg onderzoek geadviseerd.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor deze procedure.

4.4 Waterparagraaf

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap De Dommel. In het beleid van het waterschap is opgenomen dat moet worden gestreefd naar een hydrologisch neutrale situatie. Hiermee wordt bedoeld dat het regenwater het gebied niet sneller mag verlaten dan dat het geval is vóór aanvang van de in dit plan opgenomen ontwikkelingen.

Voor hydrologisch neutraal bouwen worden de volgende afwegingsstappen doorlopen:

1. hergebruik;
2. infiltratie;
3. buffering naar watergang waterschap;
4. afvoer via gescheiden rioolstelsel.

ad 1

Hergebruik van het regenwater ter plaatse is niet structureel aan de orde.

ad 2

Door Milon milieuonderzoek bv uit Schijndel is onderzoek gedaan naar de doorlatendheid van de bodem. Geconcludeerd wordt dat infiltratie van het schone regenwater ter plaatse mogelijk is, indien gebruik wordt gemaakt van ondergrondse bergingsunits.

Voorts is de ruimtelijke onderbouwing toegestuurd aan Waterschap De Dommel. In haar reactie d.d. 02-03-2005 geeft het waterschap aan dat ter plaatse een stand-still beleid geldt, waarbij verdroging moet worden tegengegaan. Het waterschap adviseert voorts bergingsunits met een volume van 20 m³ aan te leggen. De noodoverloop wordt via een aparte buis op het gescheiden riool in de Van Duppenstraat aangesloten.

ad 3

In de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Buffering naar oppervlaktewater is derhalve niet aan de orde.

ad 4

Doordat het schone regenwater ter plaatse wordt geïnfiltreerd, is lozing op het rioolstelsel niet aan de orde. Het vuile afvalwater wordt wel op het riool geloosd.

De watertoets heeft reeds plaatsgevonden in 2004. Bij de realisatie van de woningen is voldaan aan de eisen die de watertoets heeft gesteld.

4.5 Bodem

Door Milon milieu-onderzoek bv uit Schijndel is een bodemonderzoek uitgevoerd. Het rapport 'Verkennd bodemonderzoek aan de Van Duppenstraat (sectie C, w. 3808 en 3809) te Sint-Oedenrode' (14-12-2004, 24580) is als separate bijlage bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Hieronder zijn de conclusies uit het bodemonderzoek integraal weergegeven.

Conclusies

Op basis van het historisch onderzoek is het onderzoek uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740, bijlage 81 (onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)) voor een oppervlakte van 900 m². Tijdens de inspectie van het terrein zijn geen bijzonderheden waargenomen. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende geconcludeerd worden.

Grond

Ter plaatse van boring 1 en 8 is vanaf maaiveld tot circa 0,5 m-mv een lichte tot matige bijmenging met puin waargenomen. Ter plaatse van boring 8 is vanaf maaiveld tot circa 0,4 m -mv tevens een lichte bijmenging met kooldeeltjes waargenomen. In de overige boringen zijn geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

In de licht tot matig puinhoudende en/of licht koolhoudende bovengrond op de locatie is een zeer licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er ten aanzien van de bodemkwaliteit geen bezwaren bestaan ten aanzien van de geplande nieuwbouw.

Het onderzoek heeft reeds plaatsgevonden in 2004. Ten tijde van het onderzoek zijn geen belemmeringen geconstateerd. De woningen zijn reeds gerealiseerd. Er vinden geen wijzigingen plaats door deze procedure.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.²

Richtafstandenlijsten

Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven in de VNG-publicatie.

² Bedrijven en milieuzonering handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, uitgave VNG, 2009

In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Twee omgevingstypen

De richtafstanden in de VNG-publicatie zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Het plangebied bevindt zich direct achter de bebouwing van het gemengde dorpslint Eerschotsebaan. Tevens grenst het plangebied aan een bedrijf (Diamantslijperij) en een basisschool. Dergelijke gebieden kunnen door de dynamiek die zich in de omgeving bevindt aangemerkt worden als gemengd gebied. De richtafstanden kunnen met 1 stap worden verkleind.

Direct grenzend aan het plangebied ligt Slijper Diamanthuis BV. In de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG is een diamantslijperij niet specifiek opgenomen. Uitgegaan is van een 'groothandel in overige consumentenartikelen' met een afstand van 30 m op basis van het geluidsaspect. Deze afstand kan met 1 stap worden verkleind tot 10 meter. De afstand van de nieuwe woningen tot aan het bedrijfsgebouw bedraagt ca 12 m. Aan de overzijde van de Van Duppenstraat ligt een basisschool met een hinderafstand van eveneens 30 m op basis van geluid (verkleind tot 10 meter). De afstand van de nieuwe woningen tot de school bedraagt ca 14 m. Het schoolgebouw schermt een deel van het schoolplein af, waardoor het geluid wordt beperkt.

De werkelijke afstanden zijn groter dan de richtlijnen aangeven. Geconcludeerd wordt dat sprake is van een aanvaardbare milieutechnische situatie.

4.7 Akoestiek

In de Wet geluidhinder is vastgesteld dat, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (rail- en weg)verkeerslawai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Het plangebied bevindt zich binnen een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek verplicht is. Het betreft de A50. Tevens heeft de gemeente Sint-Oedenrode als eis dat in de omgeving liggende 30 km/u wegen eveneens worden onderzocht. Een akoestisch onderzoek is derhalve noodzakelijk en heeft dan ook plaatsgevonden. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie van het akoestisch onderzoek³ opgenomen. De gehele rapportage bevindt zich in een separate bijlage.

Conclusie

In het kader van de Wet Geluidhinder worden geen restricties opgelegd aan het voorliggende bouwplan, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

De optredende gevelbelastingen zijn van dien aard dat de op grond van het bouwbesluit vereiste geluidwering van de gevels(s) gelijk is aan de minimeis van 20 dB. Een nader akoestisch onderzoek naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen wordt niet noodzakelijk geacht.

4.8 Luchtkwaliteit

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

'Niet in betekenende mate'

De nieuwe regels maken onderscheid in projecten die wel en 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Als een project NIBM aan de luchtkwaliteit bijdraagt, hoeft geen uitgebreid luchtonderzoek meer uitgevoerd te worden.

Conclusie

In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties gesteld aan het voorliggende bouwplan, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

Gezien de hoge verkeersintensiteit op de Eerschotsestraat van meer de 3000 motorvoertuigen is in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, het gemeentelijke beleid 'Hogere grenswaarden Wet geluidhinder' en de toetsing van het bouw-

³ Akoestisch onderzoek Van Duppenstraat te Sint Oedenrode. M11. 406.401.1 K+. 12 januari 2012

besluit (bouwvergunningenprocedure) toch de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald.

De optredende gevelbelastingen zijn van dienaard dat de op grond van het Bouwbesluit vereiste geluidwering van de gevel(s) gelijk is aan de minimum eis van 20 dB. Een nader akoestisch onderzoek naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen wordt niet noodzakelijk geacht.

4.9 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen⁴ vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

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

Groepsrisico

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

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en be-

⁴ Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

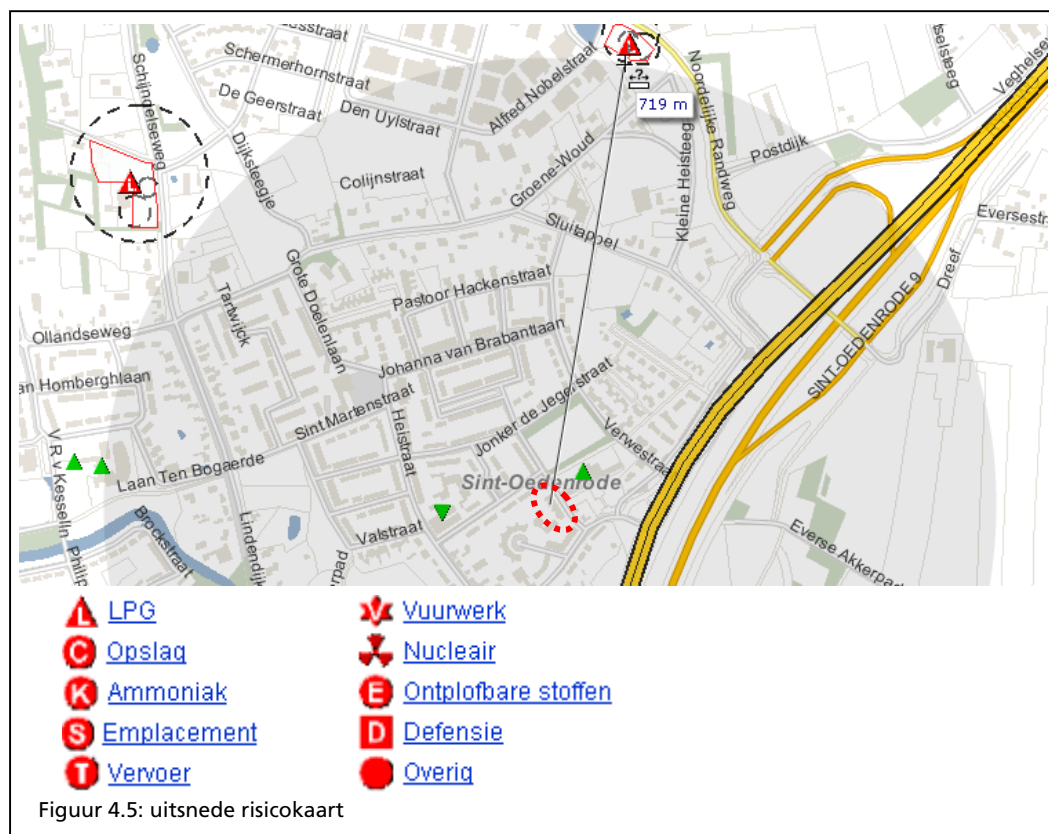
strijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants⁵.

Risicovolle activiteiten

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



⁵ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Conclusie

De meest in de nabijheid gelegen risicovolle object bevindt zich op een afstand van circa 720 meter. Het betreft een lpg-vulstation. Bij dergelijke objecten hoort een maximale inventarisatieafstand voor het groepsrisico van 150 meter. De gemeente Sint-Oedenrode heeft geen route gevaarlijke stoffen in de omgeving. Tevens is de A50 niet door het rijk aangewezen als route gevaarlijke stoffen.

BIJLAGEN

Bijlage 1:

Stedenbouwkundige kaarten

BIJLAGES

- 1 Historische kaarten
- 2 Bezonningsstudie

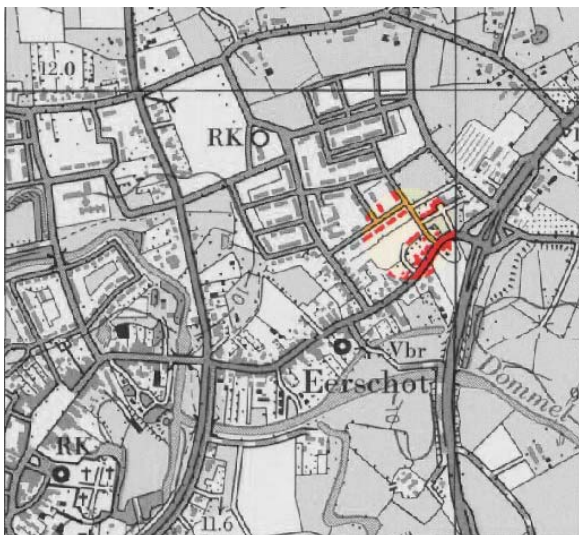
HISTORISCHE KAARTEN



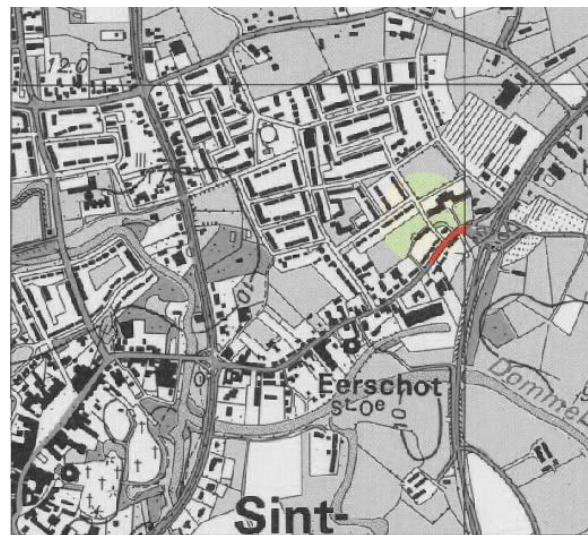
1953



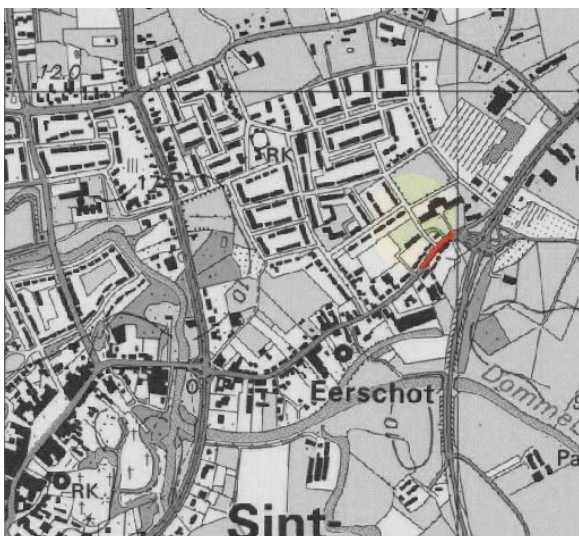
1963



1973



1983



1991

Fig. 1: Historische topografische kaarten van 1953, 1963, 1973, 1983 en 1991. (bron watwaswaar.nl)

BEZONNINGSTUDIE

Achtergronden

De geografische locatie van het plangebied is 51.3477N – 5.2820E. Voor deze studie is gebruik gemaakt van het programma Google SketchUp Pro versie 6.4.112.

Peilmomenten

Op het noordelijk halfrond staat de zon op het hoogste punt tijdens de zomerwende (midzomer). De zomerwende treedt op rond 21 juni ieder jaar. De zon stopt dan met stijgen en zal dagelijks minder hoog aan de hemel staan, tot aan het moment van de winterwende (midwinter). Deze wende valt rond 21 december. Kortom: op 21 juni is de schaduw op het noordelijk halfrond het kortst, op 21 december zijn deze het langst. In de studie hebben wij ook 21 maart en 21 september meegenomen als gemiddelde data in het voor- en najaar. De peilmomenten zijn opgenomen in de getoonde tabel. Per peilmoment is de huidige en toekomstige situatie vergeleken om de invloed van de ontwikkeling te kunnen waarnemen. De afbeeldingen behorende bij de peilmomenten zijn in de volgende paragrafen opgenomen.

	06 uur	09 uur	12 uur	15 uur	18 uur
21 maart		X	X	X	X
21 juni (midzomer)	X	X	X	X	X
21 september		X	X	X	X
21 december (midwinter)		X	X	X	

Naast deze meetmethode is een door de TNO opgesteld richtlijn toegepast. Deze bestaat uit een 'lichte' en 'strengere' richtlijn. Deze vinden hun oorsprong in het woonwaarderingstelsel uit 1962. De zuidgevels van de woningen zijn als maatgevend genomen. Hiervoor is het midden van de gevel en waar mogelijk de onderkant van het middelste raam als peilpunt genomen.

Voor voldoende bezonning in de woonkamer wordt de 'lichte' TNO-richtlijn gehanteerd. Ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

Voor goede bezonning in de woonkamer wordt de 'strengere' TNO-richtlijn aangehouden. Ten minste drie mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 21 januari tot 22 november ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

Situatie

Zaken die van invloed zijn op de nauwkeurigheid van de studie zijn hieronder beschreven: De getoonde bezonningsstudie is een indicatie van de werkelijke schaduwwerking van gebouwen in de omgeving. Verschillende maatafwijkingen, beplantingen, erfafscheidingen of omgevingsfactoren in de feitelijke situatie kunnen een andere bezonning tot gevolg hebben. Door het ontbreken van erfafscheidingen en beplanting, wordt in deze studie de 'worst-case' getoond.

De gebouwen zijn ingetekend op basis van diverse bronnen zoals bouwtekeningen, bestaande 3D-modellen en foto's. Hierdoor is onderlinge afwijking in nauwkeurigheid onvermijdelijk.

Voor het toepassen van de TNO-aanbeveling is de gedetailleerdheid van de gegevens niet voldoende in beeld gebracht voor dit onderzoek. De TNO-richtlijn is gebaseerd op de aanwezigheid van exacte gegevens en een gedetailleerd model. De mate van detailniveau van het op te stellen model is sterk afhankelijk van de beschikbare gegevens. Wanneer het model is gebouwd op basis van visuele waarnemingen dan is het per definitie onnauwkeurig in relatie tot de TNO-norm. Wanneer gewerkt is met bestaande bouwtekeningen dan is de gedetailleerdheid meer in lijn met de gedetailleerdheid van de TNO-richtlijn. Door de bovengenoemde onzuiverheden dient de uitkomst met een zekere marge gehanteerd te worden.



Fig. 2: Situatie tekening

De woningen (in het paars) hebben volgens het bouwplan, een goot van 6 meter en een nok van 10,5 meter hoog en zijn als zodanig in het model getekend. Andere bebouwing is op basis van waarneming geconstrueerd, met de digitale GBKN van Sint-Oedenrode als basis.

Vergelijking onbebouwde en bebouwde situatie

Peilmoment 21 maart

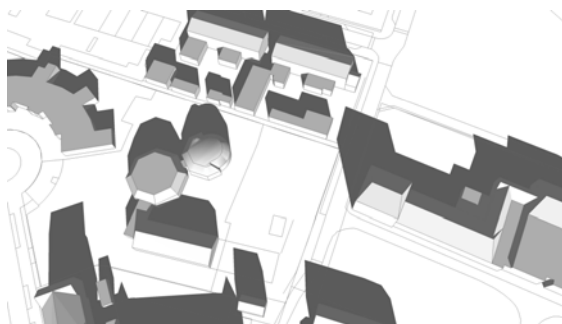


Fig. 3: 21 maart 9uur – onbebouwde situatie

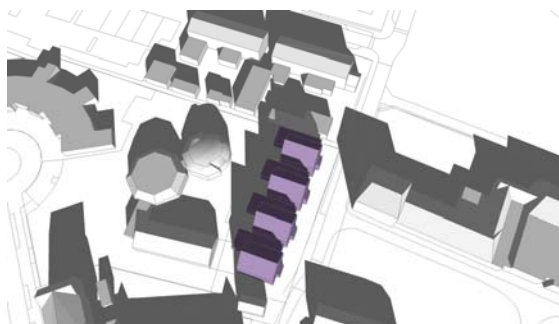


Fig. 4: 21 maart 9 uur – bebouwde (huidige) situatie

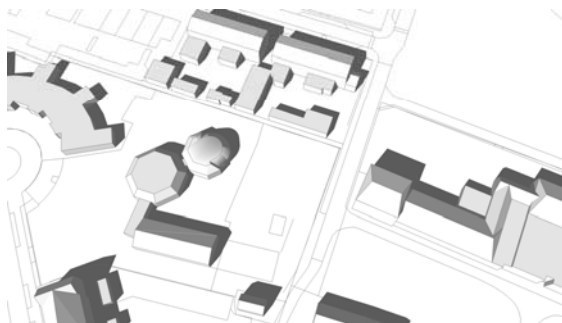


Fig. 5: 21 maart 12uur – onbebouwde situatie

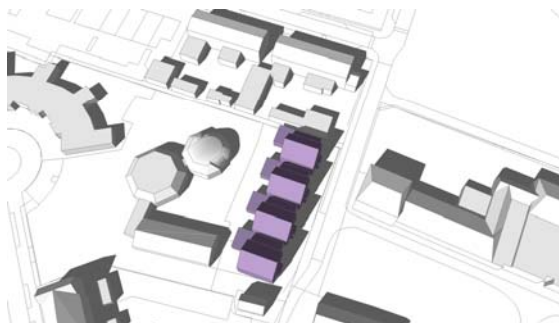


Fig. 6: 21 maart 12 uur – bebouwde (huidige) situatie

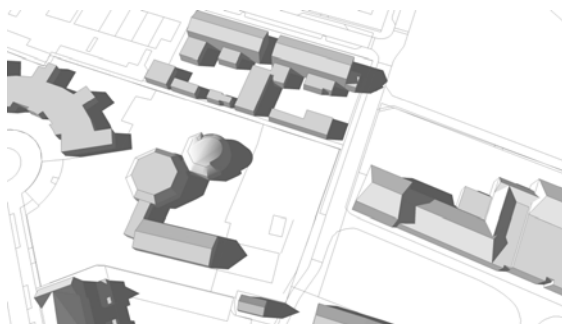


Fig. 7: 21 maart 15 uur – onbebouwde situatie

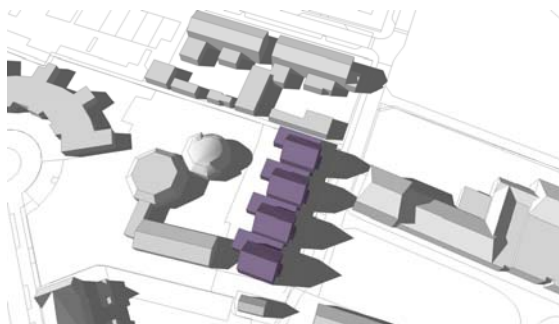


Fig. 8: 21 maart 15 uur – bebouwde (huidige) situatie

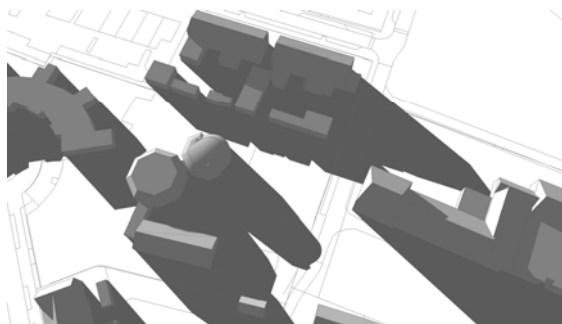


Fig. 9: 21 maart 18 uur – onbebouwde situatie

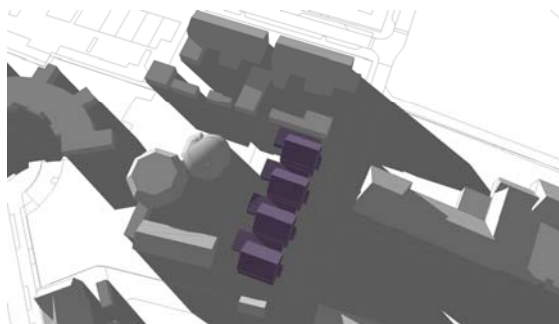


Fig. 10: 21 maart 18 uur – bebouwde (huidige) situatie

Peilmoment 21 juni

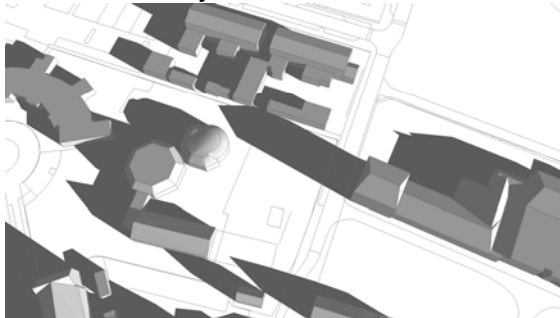


Fig. 11: 21 juni 6 uur – onbebouwde situatie

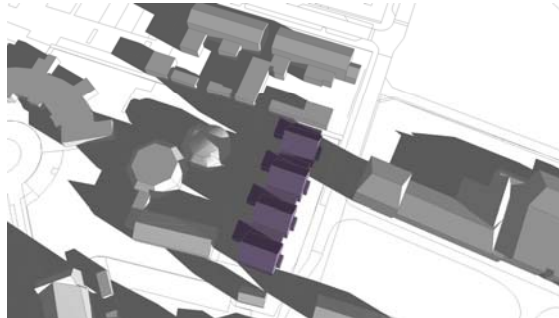


Fig. 12: 21 juni 6 uur – bebouwde (huidige) situatie

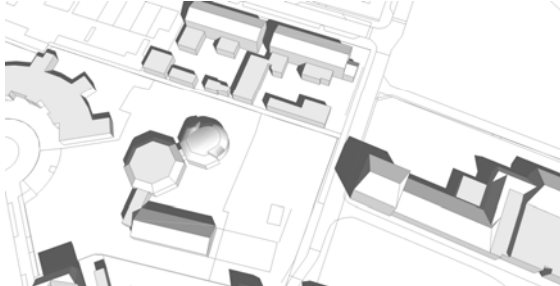


Fig. 14: 21 juni 9 uur – onbebouwde situatie



Fig. 13: 21 juni 9 uur – bebouwde (huidige) situatie

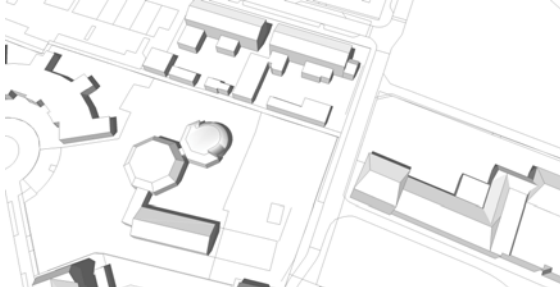


Fig. 15: 21 juni 12 uur – onbebouwde situatie

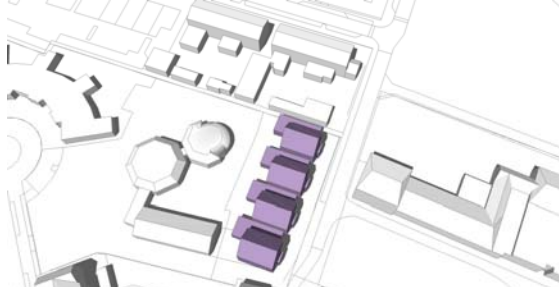


Fig. 16: 21 juni 12 uur – bebouwde (huidige) situatie



Fig. 17: 21 juni 15 uur – onbebouwde situatie



Fig. 18: 21 juni 15 uur – bebouwde (huidige) situatie



Fig. 19: 21 juni 18 uur – onbebouwde situatie



Fig. 20: 21 juni 18 uur – bebouwde (huidige) situatie

Peilmoment 21 september

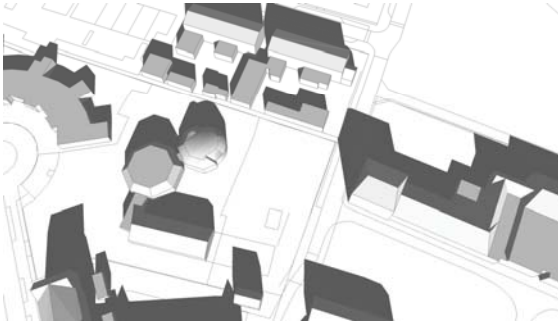


Fig. 20: 21 september 9 uur - onbebouwde situatie

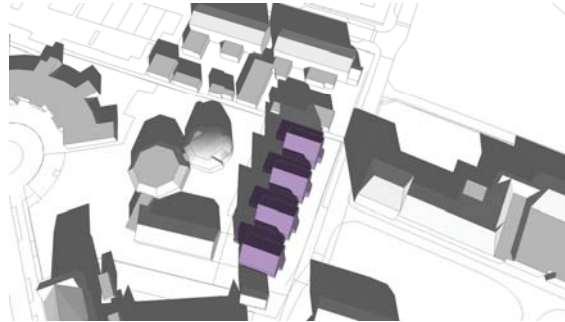


Fig. 22: 21 september 9 uur – bebouwde (huidige) situatie

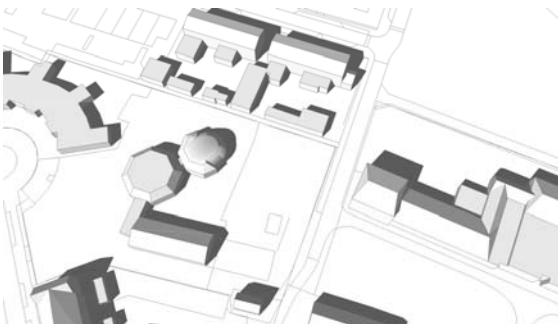


Fig. 22: 21 september 12 uur – onbebouwde situatie

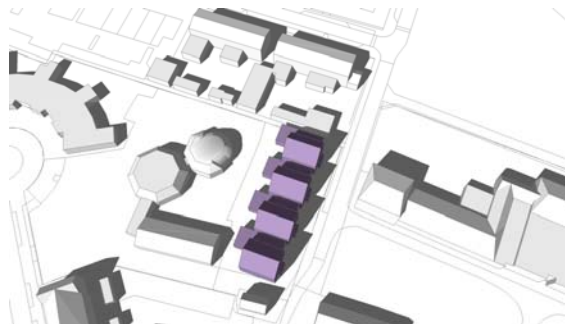


Fig. 24: 21 september 12 uur – bebouwde (huidige) situatie

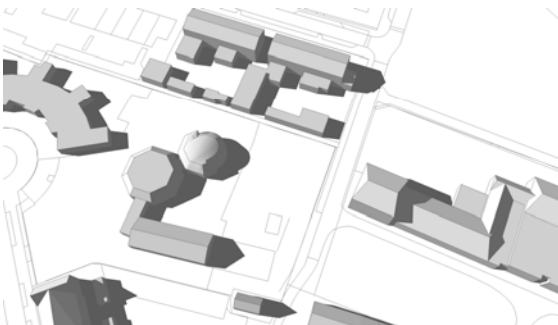


Fig. 25: 21 september 15 uur – onbebouwde situatie

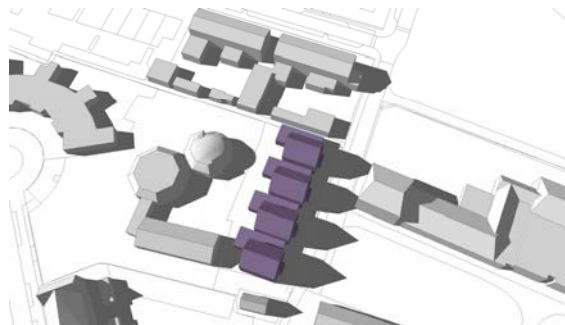


Fig. 26: 21 september 15 uur – bebouwde (huidige) situatie

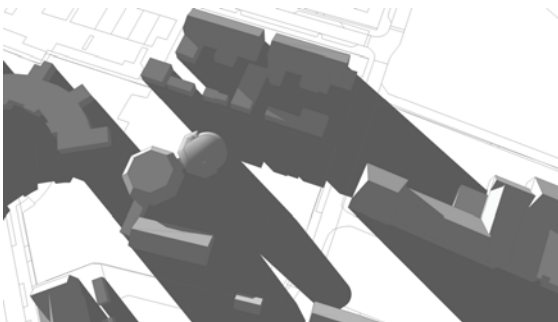


Fig. 27: 21 september 18 uur – onbebouwde situatie

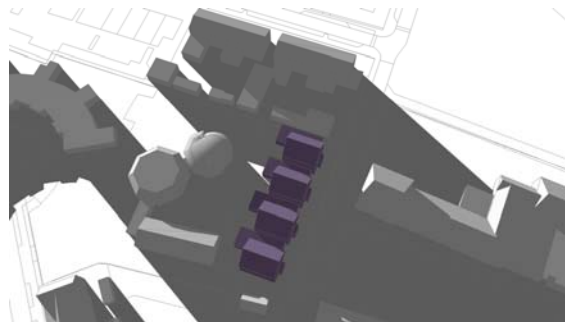


Fig. 28: 21 september 18 uur – bebouwde (huidige) situatie

Peilmoment 21 december

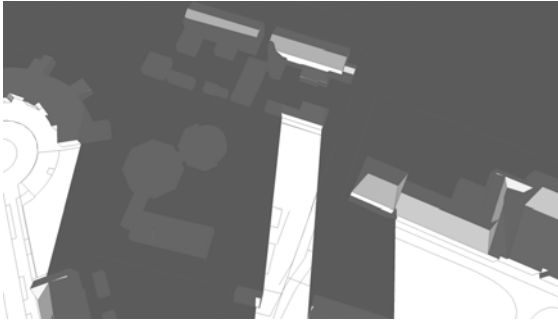


Fig. 29: 21 december 9 uur – onbebouwde situatie

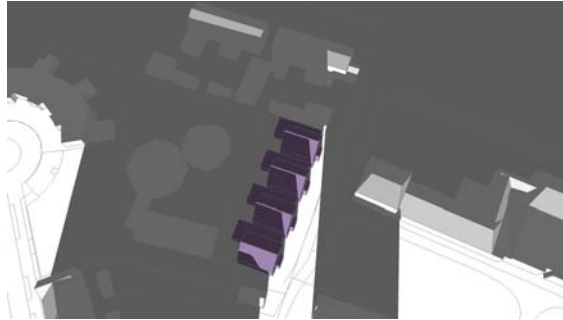


Fig. 30: 21 december 9 uur – bebouwde (huidige) situatie

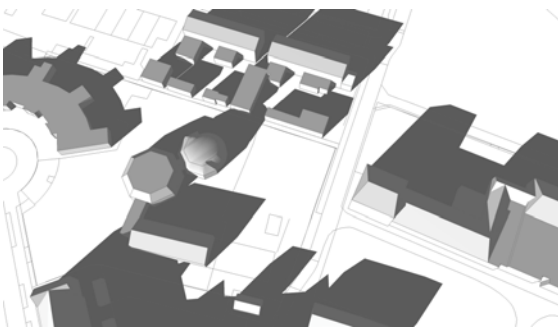


Fig. 30: 21 december 12 uur – onbebouwde situatie

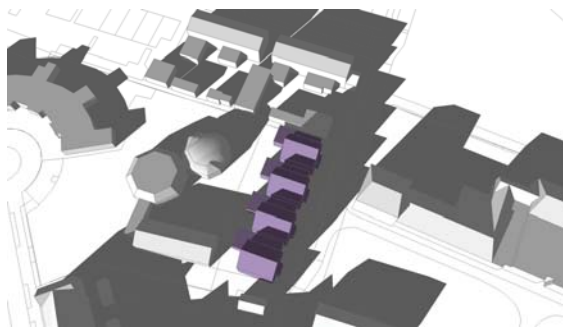


Fig. 32: 21 december 12 uur – bebouwde (huidige) situatie

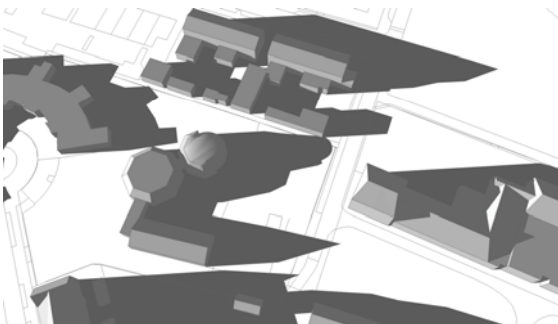


Fig. 33: 21 december 15 uur – onbebouwde situatie

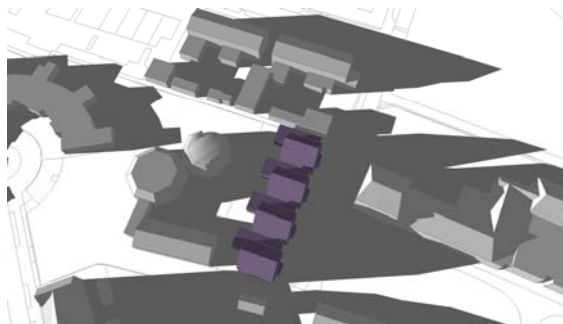


Fig. 34: 21 december 15 uur – bebouwde (huidige) situatie

Conclusie vergelijking

In de ochtenduren valt er door het bouwplan het voor- en najaar meer schaduw in de percelen van de Merodestraat (ten noorden van het bouwplan). In de woningen treedt geen verslechtering van daglichttoetreding op.

Ten opzicht van een onbebouwde situatie levert het bouwplan daarom een lichte verslechtering op van de bezonning van de percelen aan de noordzijde.

Vergelijking bebouwde situatie met maximale mogelijkheden vigerend bestemmingsplan

De vergelijking met een onbebouwde situatie levert in de ochtenden van het voor- en najaar een verslechtering van de bezonning op.

Omdat de realiteit van het vigerende bestemmingsplan een bedrijfspan van zes meter hoogte toelaat is ook onderstaande vergelijking gemaakt.

Deze vergelijking is alleen gedaan op de peilpunten waar de bebouwde (huidige) situatie een vergrootte schaduwwerking heeft ten opzichte van een onbebouwde situatie.

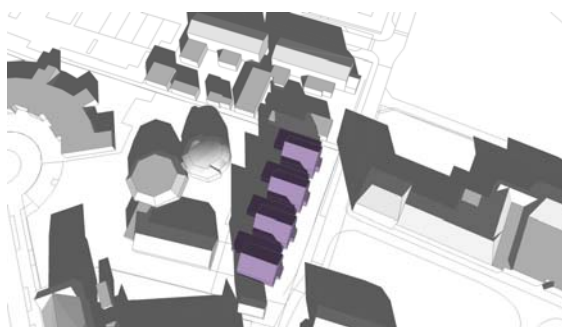


Fig. 35: 21 maart 9 uur – onbebouwde situatie

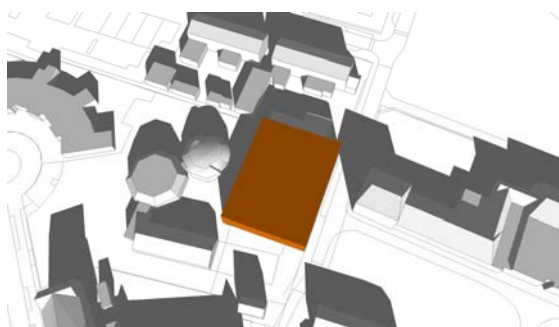


Fig. 36: 21 maart 9 uur – bedrijfspan

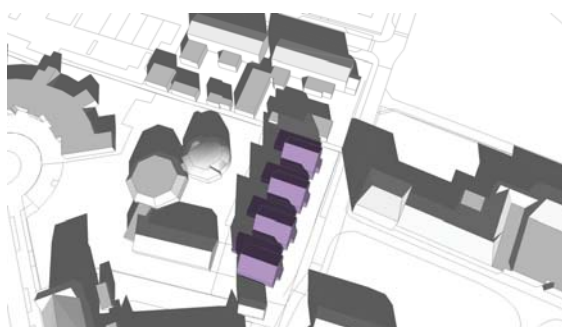


Fig. 39: 21 september 9 uur – onbebouwde situatie

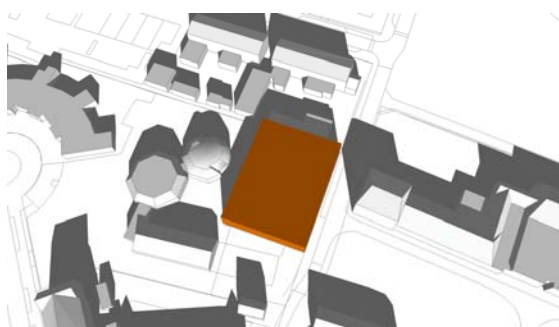


Fig. 40: 21 september 9 uur – bedrijfspan

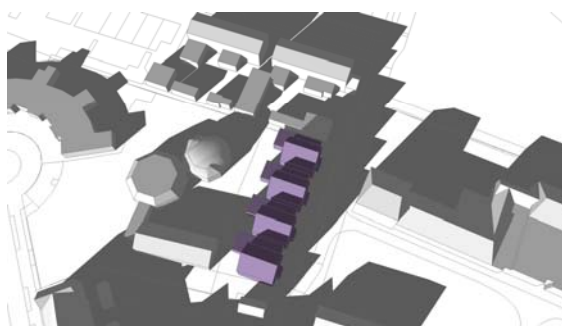


Fig. 43: 21 december 12 uur – onbebouwde situatie

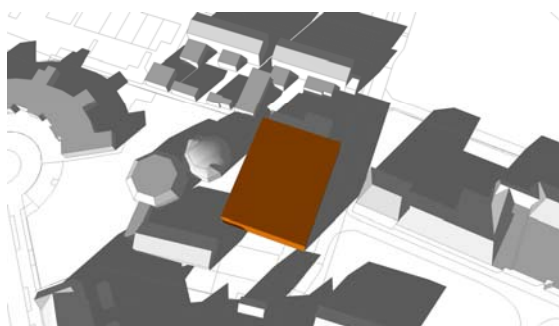


Fig. 44: 21 december 12 uur – bedrijfspan

Conclusie vergelijking

De vergelijking van het bouwplan ten opzichte van de huidige juridische regeling levert geen negatief effect in bezonning op.

Conclusie en aanbevelingen

Bezonning perceel

Om de vermindering van bezonning op het onderzochte perceel te kwalificeren kunnen we deze uitdrukken in één van de volgende termen: niet, gering, aanzienlijk of ernstig.

Uit bestudering van de verschillende peilmomenten blijkt dat de percelen ten noorden van het bouwplan een geringe vermindering van bezonning ondervinden ten opzichte van een onbebouwde situatie. De percelen ten noorden van het bouwplan ondervinden in de vergelijking tussen de huidige situatie en de mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan geen vermindering van bezonning.

Op basis van het bovenstaande valt de vermindering van de bezonning voor de percelen ten noorden van het plangebied te classificeren als gering.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de extra schaduwwerking als acceptabel kan worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 2:

Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek bouwplan 4 woningen
Van Duppenstraat gemeente Sint-Oedenrode**

Projectnr. M11 406.401.1

Opdrachtgever : BRO Boxtel
Bossscheweg 107 5282WV Boxtel
Postbus 4 5280 AA Boxtel
Tel: 0411 – 850 400 Fax: 0411 – 850 401

Contactpersoon: de heer J. Miellet

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum : 12 januari 2012

Referentie : QR/SL/M11 406.401.1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling wegverkeerslawaaï	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.5	Nieuwe situaties	9
3.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Wet geluidhinder	11
4.2.1	Autosnelweg A50	11
4.2.2	Oostelijke Randweg	12
4.3	Niet gezoneerde wegen	13
4.3.1	Algemeen	13
4.3.2	Bouwbesluit	13
5	Evaluatie optredende gevelbelastingen	15
5.1	Wet geluidhinder	15
5.1.1	Autosnelweg A50	15
5.1.2	Oostelijke Randweg	15
5.2	Bouwbesluit	15
6	Conclusie	16

Bijlage(n):

- Bijlage I: Figuren akoestsich rekenmodel
 Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï
 Bijlage III: Gehanteerde verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de realisatie van 4 woningen aan de Van Duppenstraat te Sint-Oedenrode, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van:

- Oostelijke Randweg (wegverkeerslawaai);
- Autosnelweg A50 (wegverkeerslawaai).

De overige relevante wegen in de directe nabijheid van het bouwplan zijn 30 km/h wegen. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties worden gesteld aan de hoogte van de optredende geluidbelastingen, echter op grond van het Bouwbesluit worden wel eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. Afhankelijk van de hoogte van de optredende gevelbelasting kunnen, op grond van afdeling 3.1 van Bouwbesluit, toch zwaardere eisen worden gesteld aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (gevel), zodat deze wegen toch in het onderzoek zijn meegenomen. Het betreft de Eerschotsestraat.

In onderstaande figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan aangegeven.



Figuur 1.1: Ligging bouwplan 4 woningen Van Duppenstraat Sint-Oedenrode (bron: Google).

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006” d.d. 12 december 2006.

In de aan dit rapport toegevoegde figuren, zie bijlage I, zijn overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. Deze is gebaseerd op een door de opdrachtgever verstrekte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen, zie bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door BRO Boxtel verstrekte situatietekening van de omgeving. De hoogtegegevens van de bestaande bebouwing zijn bepaald met behulp van Google Earth.

De hoogtegegevens van het geluidsscherp zijn gebaseerd op informatie afkomstig van Rijkswaterstaat Dienstkring Noord Brabant.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn wat betreft Oostelijke Randweg en de Eerschotsestraat verstrekt door de Gemeente Sint-Oedenrode en wat betreft de autosnelweg A50 door Rijkswaterstaat Dienst Noord-Brabant.

Om te komen tot een verkeersprognose voor 2021 is uitgegaan van een autonoom groeipercantage van 1% voor de Oostelijke Randweg en de Eerschotsestraat. Voor de A50 zijn de intensiteiten voor 2021 geïnterpoleerd op basis van de intensiteiten van 2020 en 2030.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde toekomstige verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens toekomstige situatie 2021.

Wegvak	Etmaal-intensiteit	Periode-verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek-type
				Qlv	Qmv	Qzv		
Oostelijke Randweg (Wv1)	8280 (2021)	D	6,87%	85,36%	11,60%	3,05%	50	1
		A	2,78%	92,50%	6,74%	0,76%		
		N	0,80%	82,83%	12,08%	5,09%		
A50 (Wv2a)	50780 (2021)	D	6,67%	86%	10%	4%	120	52
		A	2,75%	89%	7%	4%		
		N	1,13%	74%	17%	9%		
Westelijke afrit A50 (wv2b)	4653 (2021)	Zie A50						52
Westelijke toerit A50 (wv2c)	5166 (2021)	Zie A50						52
Oostelijke afrit A50 (wv2d)	4446 (2021)	Zie A50						52
Oostelijke toerit (wv2e)	5472 (2021)	Zie A50						52
Eerschotsestraat (Wv 3)	4847 (2021)	D	6,76%	92,42%	7,10%	0,48%	30	69
		A	2,78%	95,71%	4,13%	0,16%		
		N	0,80%	94,06%	5,59%	0,35%		

Hierbij is:

Periodeverdeling: Gemiddeld uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit;

Qlv: Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Qmv: Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Qzv: Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Snelheid: Ter plaatse toegestane maximum snelheid. Voor de autosnelweg A50 zijn de rijsnelheden gemodelleerd volgens de Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer 2009 opgesteld door Rijkswaterstaat;

Wegdek: Type 1 = SMA0/11, akoestisch gelijk aan dicht asfaltbeton (dab=referentiewegdek RMV 2006);

Type 52= Dubbellaags ZOAB;

Type 69= Wegverharding bestaande uit een elementenverharding in keperverband.

De ligging van de betreffende wegvakken is opgenomen in figuur 3 van bijlage I.

De wegdekcorrectiefactoren zijn bepaald aan de hand van de c-wegdeklijst van 10-11-2011. Voor dubbellaags zoab zijn voor het vrachtverkeer geen correctiefactoren bekend bij snelheden lager dan 70 km/h. Op de toe- en afritten is de rekensnelheid volgens de handleiding akoestisch onderzoek wegverkeer 2009 deels lager. In het voorliggende onderzoek is uitgegaan van de akoestisch ongunstigste situatie. Hiertoe zijn de correctiefactoren bepaald bij verschillende snelheden (zie bijlage III) en is de maatgevende situatie bepaald. Uit het in bijlage III opgenomen overzicht blijkt dat voor het vrachtverkeer de correctiefactoren bij 70 km/h ongunstiger zijn dan bij 65 of 50 km/h. Voor die weggedeelten is uitgegaan van de correctiefactoren van 70 km/h.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidcontouren zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het softwarepakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity. Dit pakket gebruikt de rekenharten als ontwikkeld door Royal Haskoning.

3 NORMSTELLING WEGVERKEERSLAWAAI

3.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1.: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006).

3.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 63 dB (art. 83, lid 2).
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied: 53 dB (art. 83, lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

Voor de Oostelijke Randweg is sprake van een stedelijk gebied, de maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB en voor de autosnelweg A50 is sprake van een buitenstedelijk gebied, de maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB.

Op grond van gemeentelijke beleidsregel “Hogere geluidsgrenswaarden wet Geluidshinder” (12 juni 2007) zijn aanvullende bepalingen opgenomen voor 30 km/uur wegen. In deze beleidsregel is aangegeven dat voor drukke 30 km/h wegen wel een onderzoeksplicht geldt in het kader van een goede ruimtelijke ordening en de toetsing aan het bouwbesluit (bouwvergunningsprocedure). De gemeente streeft ernaar om een goede woon- en leefkwaliteit zo veel als mogelijk na te streven. Door het volgen van de beoordelingssystematiek van de Wet geluidhinder wordt gestimuleerd om een goed woon- en leefklimaat na te streven.

Daarom is in het beleid, ondanks dat er geen hogere waarde kan worden aangevraagd, een onderzoeksverplichting opgenomen. De gemeente heeft ervoor gekozen om voor 30 km/uur wegen met een verkeersintensiteit van 3000 of meer voertuigen per etmaal een nader onderzoek te verlangen. Met het onderzoeksresultaat wordt omgegaan als ware het een weg met een zone. Een hogere waarde hoeft niet te worden aangevraagd, maar de onderzoeksverplichting zoals opgenomen in dit beleid moet worden nagekomen.

Gezien de omvang van het bouwplan is in het beleid van de gemeente geen nader onderzoek nodig naar de doelmatigheid van bron- (wegdek en verkeerskundig) en overdrachtsmaatregelen (geluidschermen/-wallen).

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald.

Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten zijn aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

4.2 Wet geluidhinder

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2.1 Autosnelweg A50

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten autosnelweg A50 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
139	1.5	41	2	39	wonen	48	53
139	4.5	43	2	41	wonen	48	53
139	7.5	45	2	43	wonen	48	53
140	1.5	47	2	45	wonen	48	53
140	4.5	48	2	46	wonen	48	53
140	7.5	49	2	47	wonen	48	53
141	1.5	49	2	47	wonen	48	53
141	4.5	50	2	48	wonen	48	53
141	7.5	50	2	48	wonen	48	53
142	1.5	49	2	47	wonen	48	53
142	4.5	50	2	48	wonen	48	53
142	7.5	50	2	48	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten autosnelweg A50 (in dB).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
143	1.5	46	2	44	wonen	48	53
143	4.5	47	2	45	wonen	48	53
143	7.5	50	2	48	wonen	48	53
144	1.5	38	2	36	wonen	48	53
144	4.5	39	2	37	wonen	48	53
144	7.5	43	2	41	wonen	48	53
145	1.5	36	2	34	wonen	48	53
145	4.5	39	2	37	wonen	48	53
145	7.5	44	2	42	wonen	48	53
146	1.5	35	2	33	wonen	48	53
146	4.5	38	2	36	wonen	48	53
146	7.5	45	2	43	wonen	48	53
147	1.5	36	2	34	wonen	48	53
147	4.5	40	2	38	wonen	48	53
147	7.5	46	2	44	wonen	48	53

4.2.2 Oostelijke Randweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Oostelijke Randweg (in dB).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
139	1.5	43	5	38	wonen	48	53
139	4.5	43	5	38	wonen	48	53
139	7.5	45	5	40	wonen	48	53
140	1.5	44	5	39	wonen	48	53
140	4.5	45	5	40	wonen	48	53
140	7.5	46	5	41	wonen	48	53
141	1.5	45	5	40	wonen	48	53
141	4.5	46	5	41	wonen	48	53
141	7.5	47	5	42	wonen	48	53
142	1.5	45	5	40	wonen	48	53
142	4.5	45	5	40	wonen	48	53
142	7.5	47	5	42	wonen	48	53
143	1.5	40	5	35	wonen	48	53
143	4.5	41	5	36	wonen	48	53
143	7.5	46	5	41	wonen	48	53
144	1.5	34	5	29	wonen	48	53
144	4.5	35	5	30	wonen	48	53
144	7.5	36	5	31	wonen	48	53
145	1.5	32	5	27	wonen	48	53
145	4.5	34	5	29	wonen	48	53
145	7.5	37	5	32	wonen	48	53
146	1.5	30	5	25	wonen	48	53
146	4.5	32	5	27	wonen	48	53
146	7.5	37	5	32	wonen	48	53
147	1.5	28	5	23	wonen	48	53
147	4.5	32	5	27	wonen	48	53
147	7.5	38	5	33	wonen	48	53

4.3 Niet gezoneerde wegen

4.3.1 Algemeen

Navolgend is per weg een overzicht opgenomen van de consequenties voor het bouwplan in relatie tot afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De geluidbelasting in kolom "Eis Bouwbesluit" is tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting is op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit de vereiste geluidwering van de gevel gelijk aan de minimum eis van 20 dB.

Geel: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting dient op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit rekening te worden gehouden met een zwaardere eis voor de geluidwering van de gevel dan de minimum eis van 20 dB. Middels een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

4.3.2 Bouwbesluit

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Bouwbesluit (in dB).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde				Maximale belasting Per weg	Eis Bouwbesluit
		A50	Oostelijke Randweg	Eerschotse-straat	Totaal wvl gecumuleerd		
139	1.5	40.57	42.62	44.80	48	45	20
139	4.5	42.54	43.09	45.49	49	45	20
139	7.5	44.99	44.53	46.28	50	46	20
140	1.5	47.10	44.44	45.96	51	47	20
140	4.5	47.97	44.88	46.96	52	48	20
140	7.5	48.72	46.15	47.89	52	49	20
141	1.5	48.82	45.11	46.11	52	49	20
141	4.5	49.81	45.63	47.56	53	50	20
141	7.5	49.87	46.85	48.42	53	50	20
142	1.5	48.64	44.85	47.63	52	49	20
142	4.5	50.04	45.47	49.39	53	50	20
142	7.5	50.03	47.41	49.95	54	50	20
143	1.5	45.92	39.69	47.80	50	48	20
143	4.5	47.40	41.05	49.72	52	50	20
143	7.5	49.56	46.00	50.29	54	50	20
144	1.5	38.19	33.79	41.64	44	42	20
144	4.5	39.17	34.82	36.64	42	39	20
144	7.5	43.16	36.33	37.84	45	43	20
145	1.5	36.14	32.44	36.56	40	37	20
145	4.5	38.67	34.15	37.19	42	39	20
145	7.5	43.74	36.53	38.36	45	44	20
146	1.5	34.52	30.01	35.62	39	36	20
146	4.5	38.30	32.35	36.94	41	38	20
146	7.5	45.14	37.16	36.86	46	45	20

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Bouwbesluit (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde				Maximale belasting Per weg	Eis Bouwbesluit
		A50	Oostelijke Randweg	Eerschotse- straat	Totaal wvl gecumuleerd		
147	1.5	35.63	28.47	37.69	40	38	20
147	4.5	39.56	31.79	37.46	42	40	20
147	7.5	45.86	37.72	37.64	47	46	20

5 EVALUATIE OPTREDENDE GEVELBELASTINGEN

5.1 Wet geluidhinder

5.1.1 Autosnelweg A50

- De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï van de autosnelweg A50 wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties aan het onderzochte bouwplan opgelegd.

5.1.2 Oostelijke Randweg

- De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï van de Provinciale weg wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties aan het onderzochte bouwplan opgelegd.

5.2 Bouwbesluit

- Gezien de hoogte van de bepaalde optredende gevelbelastingen is de op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie gelijk aan de minimum eis van 20 dB.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de realisatie van 4 woningen aan de Van Duppenstraat te Sint-Oedenrode een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties gesteld aan het voorliggende bouwplan, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

Gezien de hoge verkeersintensiteit op de Eerschotsestraat van meer dan 3000 motorvoertuigen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening en de toetsing van het Bouwbesluit (bouwvergunningsprocedure) zijn toch de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald.

De optredende gevelbelastingen zijn van dienaard dat de op grond van het Bouwbesluit vereiste geluidwering van de gevel(s) gelijk is aan de minimum eis van 20 dB. Een nader akoestisch onderzoek naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen wordt niet noodzakelijk geacht.

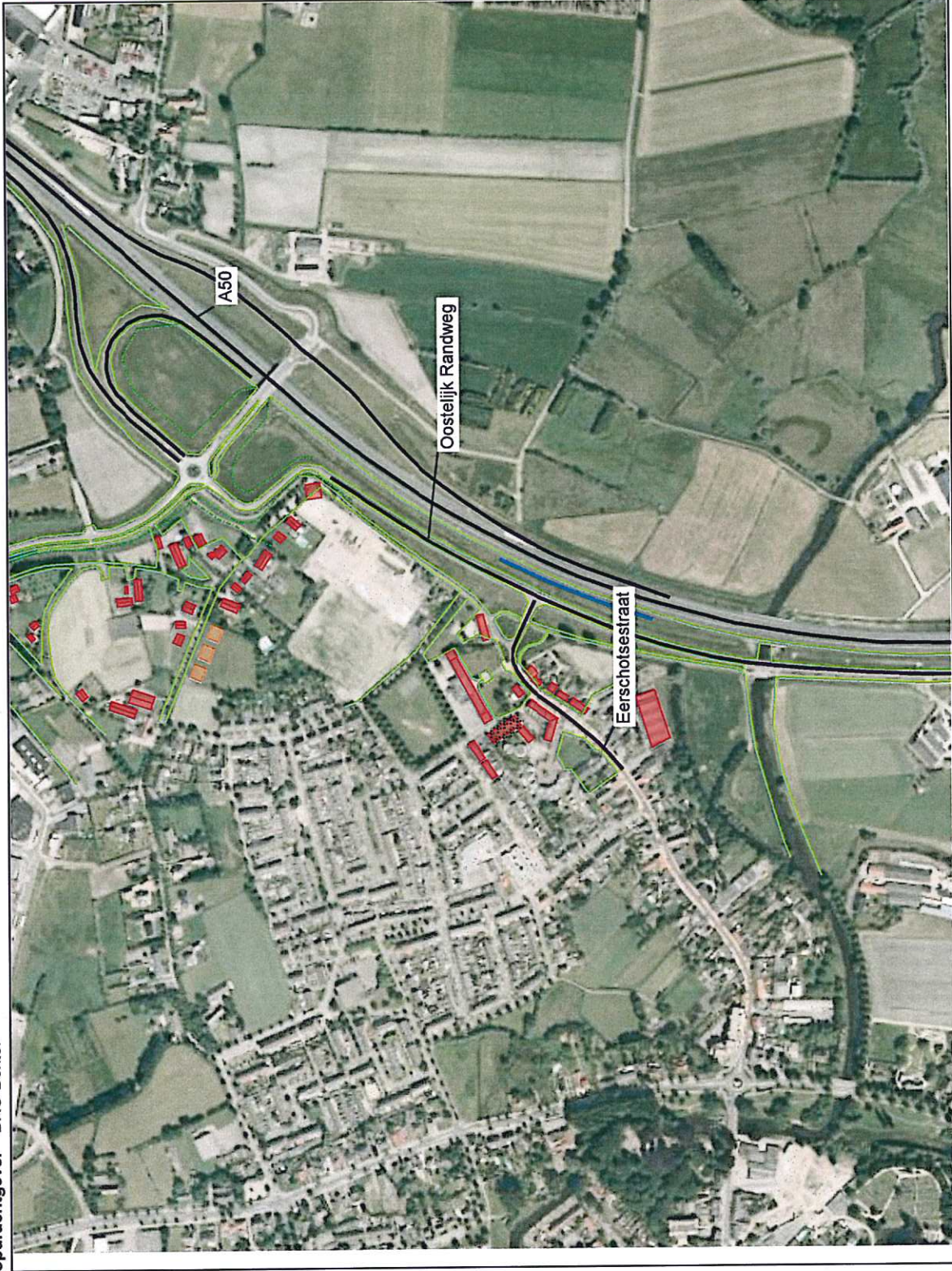
BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M11 406 4 woningen Van Duppenstraat Sint Oedenrode
opdrachtgever BRO Bortel

- objecten
- gebouw
 - bebouwing
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - hardzachtlijn
 - hoogtelijn
 - waameempunt gevel
 - +



omschrijving

Figuur 1:

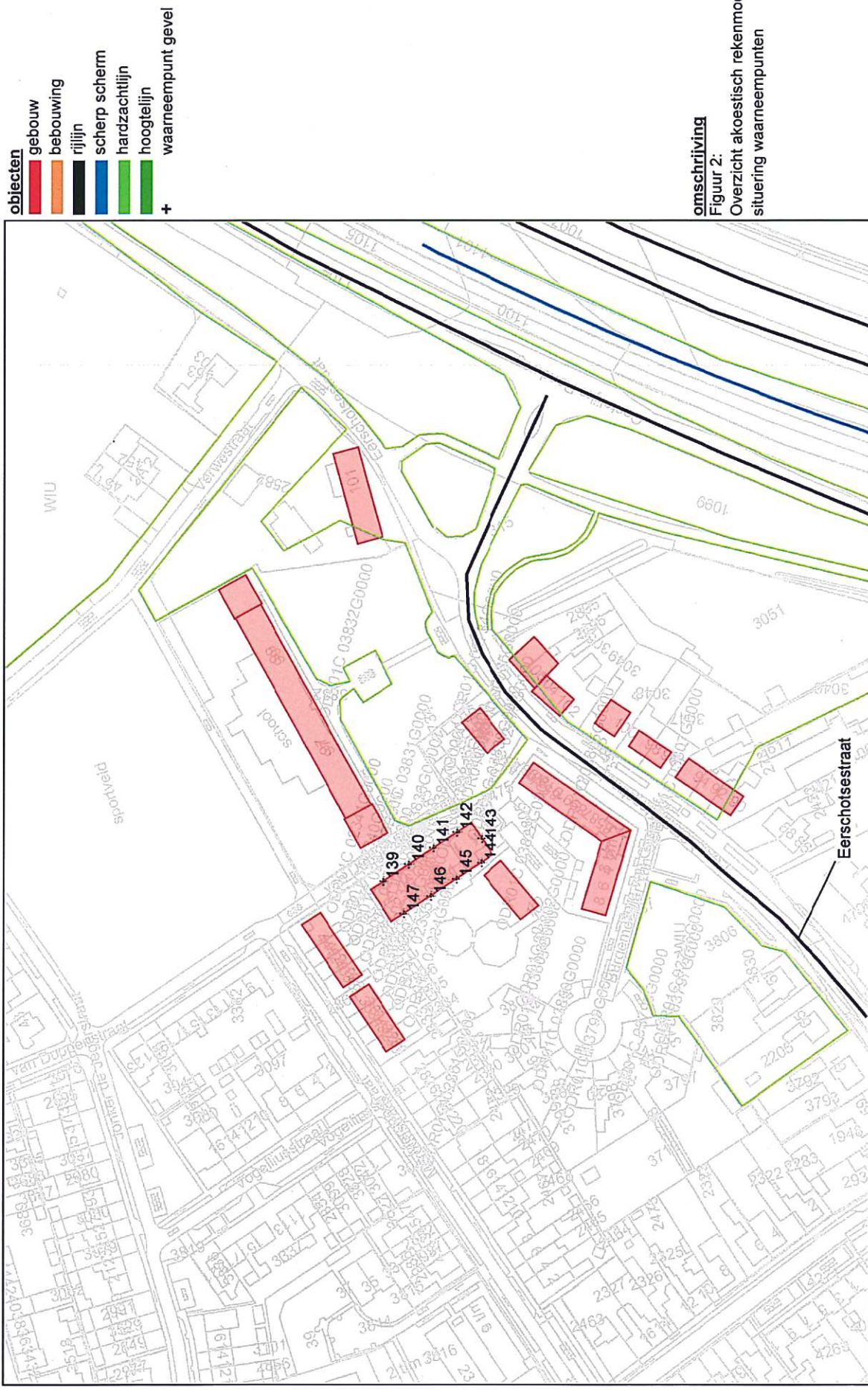
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

800 schaal: 1 : 8000

WinHavik 8.33 (c) dirActivity-software
M11 406 wnh_WH83.mdb

K+ Adviesgroep b.v.

project M11 406 4 woningen Van Duppenstraat Sint Oedenrode
opdrachtgever BRO Boxel



K+ Adviesgroep b.v.

project M11 406 4 woningen Van Duppenstraat Sint Oedenrode
opdrachtgever BRO Boxel



omschrijving

Figuur 3:

Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering wegvakken

K+ Adviesgroep b.v.

project M11 406 4 woningen Van Duppenstraat Sint Oedenrode
opdrachtgever BRO Boxtel



K+ Adviesgroep b.v.

project M11 406 4 woningen Van Duppenstraat Sint Oedenrode
opdrachtgever BRO Bortel



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï

Projectgegevens

projectnaam: M11 406 4 woningen Van Duppenstraat Sint Oedenrode
opdrachtgever: BRO Boxtel
adviseur: 832 Rekenmodel
databaseversie: 832 Rekenmodel
situatie: basismodel
uitsnede: basismodel
omschrijving: verkeerslawaa
rekenhart: 15.05 02.09.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☐
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-12-2011
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08.23
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Gebouwen

nr	adres	z.gem	m.gem	noklijn	noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	1	2	3	4	vl/r	il	soort geb.	kenmerk
1		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	6,0	6,0	80	80	80	80				
2		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	6,0	6,0	80	80	80	80				
3		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	6,0	6,0	80	80	80	80				
4		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	6,0	6,0	80	80	80	80				
5		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	6,0	6,0	80	80	80	80				
6		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	5,0	5,0	80	80	80	80				
7		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	5,0	5,0	80	80	80	80				
8		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	6,0	6,0	80	80	80	80				
9		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
10		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
11		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	7,0	7,0	80	80	80	80				
12		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
13		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
14		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
15		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
16		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	8,0	8,0	80	80	80	80				
17		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	8,0	8,0	80	80	80	80				
18		12,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
19		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	5,0	5,0	80	80	80	80				
20		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	6,0	6,0	80	80	80	80				
21		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	5,0	5,0	80	80	80	80				
22		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	5,0	5,0	80	80	80	80				
23		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
24		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	5,0	5,0	80	80	80	80				
25		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	7,0	7,0	80	80	80	80				
26		3,0	0,0	1=noklijn op gevel 1	1	6,0	6,0	80	80	80	80				
27		3,0	0,0	2=noklijn op gevel 2	2	6,0	6,0	80	80	80	80				
28		8,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
29		4,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
30		8,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
31		8,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
32		8,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
33		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
34		9,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
35		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
36		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
37		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
38		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
39		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
40		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
41		0,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
42		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
43		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				
44		6,0	0,0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80				

Bebouwing

nr				z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie		kenmerk	
1	8.0	0.0	50					80			
2	8.0	0.0	51					60			
3	8.0	0.0	51					80			

Schermen

nr	z.gem	m.gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		gekoppeld		kenmerk
					links	rechts			il		
1	3.2	1.5	88	scherp	80	80			☐		
2	3.5	0.0	214	scherp	80	80			☐		dx1:0

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
2	0.7	4	hardzachtovergang + hoogtelijn	
3	2.9	3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
6	0.0	397	hardzachtovergang + hoogtelijn	
7	0.0	98	hardzachtovergang + hoogtelijn	
14	0.0	404	hardzachtovergang + hoogtelijn	
15	0.0	697	hardzachtovergang + hoogtelijn	
17	0.0	118	hoogtelijn	
18	1.9	6	hardzachtovergang + hoogtelijn	
22	2.4	299	hardzachtovergang + hoogtelijn	
23	5.5	96	hardzachtovergang + hoogtelijn	
27	4.0	110	hardzachtovergang + hoogtelijn	
28	0.0	988	hardzachtovergang + hoogtelijn	
29	0.4	252	hoogtelijn	
32	2.2	261	hardzachtovergang + hoogtelijn	
33	1.9	6	hardzachtovergang + hoogtelijn	
34	0.0	262	hardzachtovergang + hoogtelijn	
35	1.6	248	hardzachtovergang + hoogtelijn	
36	3.6	141	hardzachtovergang + hoogtelijn	
37	1.7	243	hardzachtovergang + hoogtelijn	
38	4.6	3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
39	2.8	164	hardzachtovergang + hoogtelijn	
44	3.0	146	hardzachtovergang + hoogtelijn	
48	5.5	123	hardzachtovergang + hoogtelijn	
49	5.4	121	hardzachtovergang + hoogtelijn	
50	4.1	56	hardzachtovergang + hoogtelijn	
51	2.2	12	hoogtelijn	
52	2.7	3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
53	1.8	241	hardzachtovergang + hoogtelijn	
54	3.9	168	hardzachtovergang + hoogtelijn	
55	3.9	162	hardzachtovergang + hoogtelijn	
57	0.0	247	hoogtelijn	
59	0.0	327	hoogtelijn	
60	0.4	2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
61	0.0	48	hardzachtovergang + hoogtelijn	
62	0.0	613	hardzachtovergang + hoogtelijn	
63	0.0	352	hoogtelijn	
64	0.0	11	hardzachtovergang + hoogtelijn	
65	3.0	19	hardzachtovergang + hoogtelijn	
66	4.7	29	hardzachtovergang + hoogtelijn	
67	0.0	641	hardzachtovergang + hoogtelijn	
68	0.0	732	hardzachtovergang + hoogtelijn	
69	0.0	121	hardzachtovergang + hoogtelijn	
70	0.4	599	hardzachtovergang + hoogtelijn	
71	2.9	9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
72	0.0	511	hardzachtovergang + hoogtelijn	
73	0.0	102	hardzachtovergang + hoogtelijn	
74	0.0	581	hardzachtovergang + hoogtelijn	
75	0.0	586	hardzachtovergang + hoogtelijn	
76	0.0	594	hardzachtovergang + hoogtelijn	
77	0.0	146	hardzachtovergang + hoogtelijn	
78	0.0	572	hardzachtovergang + hoogtelijn	
79	0.0	544	hardzachtovergang + hoogtelijn	

K+ Adviesgroep b.v.

nr		z.gem	lengte		type	kenmerk
80		0.0	346		hardzachtloovergang + hoogtelijn	
81		0.0	205		hardzachtloovergang + hoogtelijn	
82		0.0	237		hardzachtloovergang + hoogtelijn	

7

06-12-2011 08:23

K+ Adviesgroep b.v.

nr	z1	m1 adres	huisnr type	atw.toets	refl kenmerk	rhaaf groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel			VL: inc. afrek			VL: excl. optrektoeslag		
												Lden	Lem	Lden	Lden	Lden	Lden	dag	avond	nacht
144	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	51.46	47.67	42.59	52.08	52.59	51.22	51.57	51.46	47.67	42.59		
						VL totaal (0)	1	7.5	53.07	49.28	44.37	53.75	54.37	52.47	52.94	53.07	49.28	44.37		
						VL A50 (1)	1	1.5	44.67	40.78	37.35	45.92	47.35	43.92	45.35	44.67	40.78	37.35		
						VL A50 (1)	1	4.5	46.13	42.22	38.86	47.40	48.86	45.40	46.86	46.13	42.22	38.86		
						VL A50 (1)	1	7.5	48.29	44.39	41.02	49.56	51.02	47.56	48.02	48.29	44.39	41.02		
						VL Eersholsestraat (2)	1	1.5	47.51	43.80	37.66	47.80	47.66	47.80	47.66	47.51	43.80	37.66		
						VL Eersholsestraat (2)	1	4.5	49.43	45.71	39.57	49.72	49.57	49.72	49.57	49.43	45.71	39.57		
						VL Eersholsestraat (2)	1	7.5	50.01	46.28	40.15	50.29	50.15	50.29	50.15	50.01	46.28	40.15		
						VL Oostelijke Randweg (	1	1.5	39.12	35.35	30.10	39.69	40.10	34.69	35.10	39.12	35.35	30.10		
						VL Oostelijke Randweg (	1	4.5	40.49	36.68	31.49	41.05	41.49	36.05	36.49	40.49	36.68	31.49		
						VL Oostelijke Randweg (	1	7.5	45.42	41.71	36.40	46.00	46.40	41.00	41.40	45.42	41.71	36.40		
						VL totaal (0)	1	1.5	43.15	39.37	34.16	43.72	44.16	42.90	43.18	43.15	39.37	34.16		
						VL totaal (0)	1	4.5	41.18	37.31	32.91	42.02	42.91	40.33	41.11	41.18	37.31	32.91		
						VL totaal (0)	1	7.5	43.97	40.10	35.99	44.93	45.99	43.12	44.10	43.97	40.10	35.99		
145	0.0	0.0	gevel			VL A50 (1)	1	4.5	37.87	33.95	30.57	39.17	40.67	37.17	38.67	37.87	33.95	30.57		
						VL A50 (1)	1	7.5	41.88	37.97	34.63	43.16	44.63	41.16	42.63	41.88	37.97	34.63		
						VL Eersholsestraat (2)	1	1.5	41.35	37.64	31.50	41.64	41.50	41.64	41.50	41.35	37.64	31.50		
						VL Eersholsestraat (2)	1	4.5	36.36	32.61	26.49	36.64	36.49	36.64	36.49	36.36	32.61	26.49		
						VL Eersholsestraat (2)	1	7.5	37.58	33.79	27.69	37.84	37.69	37.84	37.69	37.58	33.79	27.69		
						VL Oostelijke Randweg (	1	1.5	33.23	29.34	24.26	33.79	34.26	28.79	29.26	33.23	29.34	24.26		
						VL Oostelijke Randweg (	1	4.5	34.26	30.32	25.32	34.82	35.32	29.82	30.32	34.26	30.32	25.32		
						VL Oostelijke Randweg (	1	7.5	35.76	31.94	26.79	36.33	36.79	31.33	31.79	35.76	31.94	26.79		
						VL totaal (0)	1	1.5	39.46	35.65	30.84	40.17	40.84	38.86	39.38	39.46	35.65	30.84		
						VL totaal (0)	1	4.5	41.02	37.18	32.64	41.82	42.64	40.30	40.98	41.02	37.18	32.64		
						VL totaal (0)	1	7.5	44.48	40.63	36.51	45.45	46.51	43.86	44.84	44.48	40.63	36.51		
						VL A50 (1)	1	1.5	34.85	30.93	27.63	36.14	37.63	34.14	35.63	34.85	30.93	27.63		
						VL A50 (1)	1	4.5	37.37	33.45	30.16	38.67	40.16	36.67	38.16	37.37	33.45	30.16		
146	0.0	0.0	gevel			VL A50 (1)	1	7.5	42.48	38.57	35.20	43.74	45.20	41.74	43.20	42.48	38.57	35.20		
						VL Eersholsestraat (2)	1	1.5	36.27	32.57	26.42	36.56	36.42	36.56	36.42	36.27	32.57	26.42		
						VL Eersholsestraat (2)	1	4.5	36.90	33.19	27.05	37.19	37.05	37.19	37.05	36.90	33.19	27.05		
						VL Eersholsestraat (2)	1	7.5	38.08	34.35	28.22	38.36	38.22	38.36	38.22	38.08	34.35	28.22		
						VL Oostelijke Randweg (	1	1.5	31.88	27.99	22.91	32.44	32.91	27.44	27.91	31.88	27.99	22.91		
						VL Oostelijke Randweg (	1	4.5	33.59	29.64	24.65	34.15	34.65	29.15	29.65	33.59	29.64	24.65		
						VL Oostelijke Randweg (	1	7.5	35.96	32.15	26.98	36.53	36.98	31.53	31.98	35.96	32.15	26.98		
						VL totaal (0)	1	1.5	38.05	34.23	29.39	38.74	39.39	37.60	38.08	38.05	34.23	29.39		
						VL totaal (0)	1	4.5	40.47	36.64	32.11	41.28	42.11	39.89	40.57	40.47	36.64	32.11		
						VL totaal (0)	1	7.5	45.25	41.38	37.50	46.31	47.50	44.33	45.49	45.25	41.38	37.50		
						VL A50 (1)	1	1.5	33.20	29.27	26.05	34.52	36.05	32.52	34.05	33.20	29.27	26.05		
						VL A50 (1)	1	4.5	37.00	33.08	29.79	38.30	39.79	36.30	37.79	37.00	33.08	29.79		
						VL A50 (1)	1	7.5	43.87	39.96	36.61	45.14	46.61	43.14	44.61	43.87	39.96	36.61		
						VL Eersholsestraat (2)	1	1.5	35.32	31.63	25.48	35.62	35.48	35.62	35.48	35.32	31.63	25.48		
147	0.0	0.0	gevel			VL Eersholsestraat (2)	1	4.5	36.64	32.96	26.80	36.94	36.80	36.94	36.80	36.64	32.96	26.80		
						VL Eersholsestraat (2)	1	7.5	36.57	32.86	26.72	36.86	36.72	36.86	36.72	36.57	32.86	26.72		
						VL Oostelijke Randweg (	1	1.5	29.47	25.45	20.51	30.01	30.51	25.01	25.51	29.47	25.45	20.51		
						VL Oostelijke Randweg (	1	4.5	31.80	27.80	22.87	32.35	32.87	27.35	27.87	31.80	27.80	22.87		
						VL Oostelijke Randweg (	1	7.5	36.58	32.79	27.60	37.16	37.60	32.16	32.60	36.58	32.79	27.60		
						VL totaal (0)	1	1.5	39.44	35.66	30.68	40.10	40.68	39.24	39.65	39.44	35.66	30.68		
						VL totaal (0)	1	4.5	41.21	37.37	32.99	42.07	42.99	40.70	41.46	41.21	37.37	32.99		
						VL totaal (0)	1	7.5	45.94	42.08	38.21	47.01	48.21	45.05	46.22	45.94	42.08	38.21		
						VL A50 (1)	1	1.5	34.31	30.37	27.17	35.63	37.17	33.63	35.17	34.31	30.37	27.17		
						VL A50 (1)	1	4.5	38.25	34.32	31.07	39.56	41.07	37.56	39.07	38.25	34.32	31.07		

06-12-2011 08:23

nr	z1	m1 adres	huisnr type	atw.toets	refl kenmerk	markt groep	sh	wnh	VL: inc. maatregel				VL: excl. optrektoeslag			
									VL: inc. atrek	RL: inc. prognose	Lden	Leim	VL: inc. atrek	RL: inc. prognose	Lden	Leim
						VL A50 (1)	1	7.5	44.58	40.67	37.33	45.86	47.33	44.58	40.67	37.33
						VL Eerscholsestraat (2)	1	1.5	37.38	33.72	27.55	37.69	37.55	37.38	33.72	27.55
						VL Eerscholsestraat (2)	1	4.5	37.15	33.49	27.32	37.46	37.32	37.15	33.49	27.32
						VL Eerscholsestraat (2)	1	7.5	37.34	33.66	27.50	37.64	37.50	37.34	33.66	27.50
						VL Oostelijke Randweg (	1	1.5	27.96	23.73	19.03	28.47	29.03	27.96	23.73	19.03
						VL Oostelijke Randweg (	1	4.5	31.25	27.19	22.32	31.79	32.32	31.25	27.19	22.32
						VL Oostelijke Randweg (	1	7.5	37.15	33.37	28.16	37.72	38.16	37.15	33.37	28.16

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
22 2L zoab 50	licht		0.434	-3.426	-4.126	-2.426	-3.826	-4.776	-4.136	-2.406
	middel		-5.540	-6.990	-6.820	-6.230	-6.270	-5.900	-5.980	-6.030
	zwaar		-5.540	-6.990	-6.820	-6.230	-6.270	-5.900	-5.980	-6.030
	motoren			-6.820						
23 2L zoab 65	licht		-0.182	-4.042	-4.742	-3.042	-4.442	-5.392	-4.752	-3.022
	middel		-5.540	-6.990	-6.820	-6.230	-6.270	-5.900	-5.980	-6.030
	zwaar		-5.540	-6.990	-6.820	-6.230	-6.270	-5.900	-5.980	-6.030
	motoren			-6.820						
24 2L zoab 80	licht		-0.670	-4.530	-5.230	-3.530	-4.930	-5.880	-5.240	-3.510
	middel		-5.481	-6.931	-6.761	-6.171	-6.211	-5.841	-5.921	-5.971
	zwaar		-5.481	-6.931	-6.761	-6.171	-6.211	-5.841	-5.921	-5.971
	motoren			-6.761						

Rijlijnen

nr. z.gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	elm.intens.	Intensiteiten		zwaar	motor	snelheden		
							%	licht			licht	middel	zwaar
2	0.0	1565 2 laags zaab CROW200(52)	A50	WV2a	2	50780.0	6.67	86.00	10.00	4.00	115	90	90
						avond	2.75	89.00	7.00	4.00	115	90	90
8	2.9	204 2L zaab 50	A50 westelijke afrit	WV2b	2	4653.0	1.12	74.00	17.00	9.00	115	90	90
						avond	7.00	86.00	10.00	4.00	50	50	50
21	0.9	165 2L zaab 65	A50 oostelijke toeri	WV2e	2	5472.0	1.00	74.00	17.00	9.00	50	50	50
						avond	7.00	86.00	10.00	4.00	50	50	50
23	0.5	173 2L zaab 65	A50 westelijke afrit	WV2b	2	4653.0	1.00	74.00	17.00	9.00	65	65	65
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	65	65	65
24	0.0	215 2L zaab 80	A50 westelijke afrit	WV2b	2	4653.0	1.00	74.00	17.00	9.00	65	65	65
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	65	65	65
26	3.8	138 2L zaab 50	A50 westelijke toeri	WV2c	2	5166.0	1.00	74.00	17.00	9.00	80	80	80
						avond	7.00	86.00	10.00	4.00	80	80	80
28	2.3	133 2L zaab 65	A50 westelijke toeri	WV2c	2	5166.0	1.00	74.00	17.00	9.00	50	50	50
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	50	50	50
29	1.0	144 2L zaab 80	A50 westelijke toeri	WV2c	2	5166.0	1.00	74.00	17.00	9.00	65	65	65
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	65	65	65
31	4.3	162 2L zaab 50	A50 oostelijke toeri	WV2e	2	5472.0	1.00	74.00	17.00	9.00	80	80	80
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	80	80	80
32	0.0	260 2L zaab 65	A50 oostelijke toeri	WV2e	2	5472.0	1.00	74.00	17.00	9.00	80	80	80
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	80	80	80
34	0.0	289 elem.verh.keperverband [30km] CROW965(€	Eerschotsestraat (2)	Wv3		4847.0	6.76	92.42	7.10	.48	30	30	30
						avond	3.25	95.71	4.13	.16	30	30	30
41	0.0	883 glad asfalt(1)	Oostelijke Randweg (3) Oostelijke Randweg	WV1	5	8280.0	.74	94.06	5.59	.35	30	30	30
						avond	6.87	85.36	11.60	3.05	50	50	50
47	3.4	199 2L zaab 50	A50 oostelijke afrit	Wv2d	2	4446.0	2.78	92.50	6.74	.76	60	50	50
						avond	.80	82.83	12.08	5.09	50	50	50
48	0.3	197 2L zaab 65	A50 oostelijke afrit	Wv2d	2	4446.0	7.00	86.00	10.00	4.00	50	50	50
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	50	50	50
51	0.0	199 2L zaab 80	A50 oostelijke afrit	Wv2d	2	4446.0	7.00	86.00	10.00	4.00	80	80	80
						avond	3.00	89.00	7.00	4.00	80	80	80

BIJLAGE III

Gehanteerde verkeersgegevens

Van: Al
Verzonden: vrijdag 18 november 2011 8:57
Aan:
Onderwerp: Betr.: M11 406 FW: offerteverzoek Van Duppenstraat

Eerschotsestraat
30 km/h
klinkerverharding
werkdagintensiteit 4901
licht 4504
middel 322
zwaar 21
tweewieler 6
overig 48

	07-19	19-23	23-07
licht	3632	603	269
middel	279	26	16
zwaar	19	1	1
tweewieler	6	0	0
overig	45	2	1

Oostelijke Randweg
50 km/h
sma 0/11
werkdagintensiteit 8374
licht 7120
middel 918
zwaar 242
tweewieler 5
overig 89

	07-19	19-23	23-07
licht	5830	851	439
middel	792	62	64
zwaar	208	7	27
tweewieler	4	0	0
overig	82	3	4

Met vriendelijke groet,



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 90157 5200 M3 's-Hertogenbosch

K+ Adviesgroep bv
t.a.v. M.L.M. Roomans
Postbus 224
6100 AE ECHT

**RWS Dienst Noord-
Brabant**

Zuidwal 58
5211 JK 's-Hertogenbosch
Postbus 90157
5200 M3 's-Hertogenbosch
T 073 681 78 17
F 073 - 6817 375

Contactpersoon
DNB secretariaat IPA

T 073 - 6817 844
dnb-
verkeersgegevens@rws.nl

Datum 28 april 2011
Onderwerp Levering verkeersgegevens RW50
2011-RW50-1712

Ons kenmerk

-

Uw kenmerk

-

Bijlage(n)

2

Geachte heer Roomans,

In uw verzoek van 5 april jl. vraagt u om verkeerscijfers te leveren ten behoeve van een akoestisch onderzoek ter hoogte van Sint Oedenrode. Hierbij geef ik u de volgende informatie:

In de bijlage vindt u van het wegvak tussen Sint Oedenrode en Eerde op de A50 de verkeersintensiteit verdeeld in dagdelen en voertuigcategorieën. De cijfers zijn weekdaggemiddelden voor 2020.

De verkeersprognoses zijn afkomstig van het Nederlands Regionaal Model 2011, landsdeel Zuid. Bij het opstellen van verkeersprognoses gebruikt Rijkswaterstaat de WLO-scenario's van het Centraal Planbureau (CPB) voor de sociaal-economische ontwikkeling in Nederland. De geleverde prognoses zijn gebaseerd op het Global Economy (GE) scenario.

Op het genoemde wegvak ligt momenteel Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB) en de maximum snelheid ter plaatse is 120 km/uur. In de nabijheid van het bouwplan zijn geen geluidsbeperkende voorzieningen aanwezig.

Bij het verstrekken van deze gegevens geldt de disclaimer voor gebruik van gegevens verkregen uit het Nederlands Regionaal Model ten behoeve van ad-hoc vragen. Deze is als bijlage toegevoegd.

Ik hoop u met deze gegevens voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen via dnb-verkeersgegevens@rws.nl

Met vriendelijke groet,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Planvorming en Advies,

drs. L.M. Pacilly

INTENSITEITSGEGEVENS AKOESTISCHE BEREKENINGEN

RIJKSWEG : A50
WEGVAK : Sint Oedenrode - Eerde
INWEVA-nummer : 83140
INTENSITEITEN : mvt
VERKEERSMODEL : NRM2011 Zuid

	PROGNOSE INTENSITEITEN 2020		
00.00 - 24.00 uur	WEEKDAG- ETMAALINTENSITEIT		50 300 mvt
07.00 - 19.00 uur	DAGINTENSITEIT 80%		40 200
	categorie 1 85%		2 860
	categorie 2 10%		300
	categorie 3 4%		100
	GEM. DAGUURINTENSITEIT 7%		3 400
19.00 - 23.00 uur	AVONDINTENSITEIT 11%		5 400
	categorie 1 89%		1 200
	categorie 2 7%		100
	categorie 3 4%		100
	GEM. AVONDUURINTENSITEIT 3%		1 300
23.00 - 07.00 uur	NACHTINTENSITEIT 9%		4 700
	categorie 1 74%		400
	categorie 2 17%		100
	categorie 3 9%		100
	GEM. NACHTUURINTENSITEIT 1%		600

K+ Adviesgroep bv

Jodenstraat 6
6101 AS Echt
Postbus 224
6100 AE ECHT
Tel.: 0475-470 470
Fax: 0475 - 481 018

Wegdekcorrectiefactoren voor gebruik in het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, www.stillerverkeer.nl/stillewegdekken, versie: 10-11-2011

Projectnr: M11 406
Project: 4 woningen Van Duppenstraat Sint Oedenrode
Datum: 02.12.2011

C-wegdek = delta,mi + bm * log (vm/vo)

Lichte motorvoertuigen

Nr		wegdektype	Snelheid										C-wegdek per octaafband									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	bm	Vm	V0	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	
			-0,67	-4,53	-5,23	-3,53	-4,93	-5,88	-5,24	-3,51	-5,41	50	80	0,434	-3,426	-4,126	-2,426	-3,826	-4,776	-4,136	-2,406	
			-0,67	-4,53	-5,23	-3,53	-4,93	-5,88	-5,24	-3,51	-5,41	65	80	-0,182	-4,042	-4,742	-3,042	-4,442	-5,392	-4,752	-3,022	
			-0,67	-4,53	-5,23	-3,53	-4,93	-5,88	-5,24	-3,51	-5,41	70	80	-0,356	-4,216	-4,916	-3,216	-4,616	-5,566	-4,926	-3,196	
			-0,67	-4,53	-5,23	-3,53	-4,93	-5,88	-5,24	-3,51	-5,41	80	80	-0,670	-4,530	-5,230	-3,530	-4,930	-5,880	-5,240	-3,510	
			-0,67	-4,53	-5,23	-3,53	-4,93	-5,88	-5,24	-3,51	-5,41	115	80	-1,523	-5,383	-6,083	-4,383	-5,783	-6,733	-6,093	-4,363	

Lichte motorvoertuigen

Zware motorvoertuigen

Zware motorvoertuigen

Nr	wegdektype	Wegdecorrectiefactoren										Snelheid		C-wegdek per octaafband							
		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	bm	Vm	V0	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	
	2/2L ZOAB	-5.54	-6.99	-6.82	-6.23	-6.27	-5.90	-5.98	-6.03	1.02	50	70	-5.689	-7.139	-6.969	-6.379	-6.419	-6.049	-6.129	-6.179	
	2/2L ZOAB	-5.54	-6.99	-6.82	-6.23	-6.27	-5.90	-5.98	-6.03	1.02	65	70	-5.573	-7.023	-6.853	-6.263	-6.303	-5.933	-6.013	-6.063	
	2/2L ZOAB	-5.54	-6.99	-6.82	-6.23	-6.27	-5.90	-5.98	-6.03	1.02	70	70	-5.540	-6.990	-6.820	-6.230	-6.270	-5.900	-5.980	-6.030	
	2/2L ZOAB	-5.54	-6.99	-6.82	-6.23	-6.27	-5.90	-5.98	-6.03	1.02	80	70	-5.481	-6.931	-6.761	-6.171	-6.211	-5.841	-5.921	-5.971	
	2/2L ZOAB	-5.54	-6.99	-6.82	-6.23	-6.27	-5.90	-5.98	-6.03	1.02	90	70	-5.429	-6.879	-6.709	-6.119	-6.159	-5.789	-5.869	-5.919	

Doorgaande rijbanen

Voor de doorgaande rijbanen op Rijkswegen zijn met betrekking tot de aan te houden snelheden afspraken gemaakt tussen Rijkswaterstaat en het ministerie van VROM (zie Meerjaren Uitvoeringsprogramma Geluidhinderbestrijding deel A 1989-1993):

- autosnelwegen met maximum snelheid van 120 km/u (doorgaande rijstroken):
 - o lichte motorvoertuigen 115 km/uur
 - o middelzware motorvoertuigen 90 km/uur
 - o zware motorvoertuigen 90 km/uur
- auto(snel)wegen met maximum snelheid van 100 km/uur (doorgaande rijstroken):
 - o lichte motorvoertuigen 100 km/uur
 - o middelzware motorvoertuigen 80 km/uur
 - o zware motorvoertuigen 80 km/uur

Aanvullend hierop wordt voor maximum snelheden van 80 km/u of lager voor alle voertuigcategorieën de maximumsnelheid gehanteerd.

Verbindingswegen bij knooppunten

Voor verbindingswegen op knooppunten wordt aanbevolen om de maximum snelheid of adviesnelheid aan te houden. Bij krappe bogen zoals de blaadjes van een klaverblad kan, indien geen nadere gegevens bekend zijn, een snelheid worden aangehouden van 60 km/uur.

Op- en afritten

De snelheid op op- en afritten is variabel; bij de kruising met de lokale weg zal de snelheid zeer laag zijn en ter hoogte van het punt van in- of uitvoegen zal de maximum snelheid van de hoofdrijbaan worden benaderd. Aanbevolen wordt om op- en afritten in drie gelijke delen te verdelen en vanaf het puntstuk richting de lokale weg een respectievelijk aflopende snelheid toe te kennen van 80, 65 en 50 km/uur. In omgekeerde richting wordt dezelfde verdeling aangehouden.

Overige wegen buiten de bebouwde kom

Voor alle categorieën motorvoertuigen wordt de maximum snelheid aangehouden.

Stedelijke wegen

Ook voor de wegen binnen de bebouwde kom wordt de maximum snelheid aangehouden. Op minirotondes kan de snelheid worden teruggebracht tot 25 km/uur.

