

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Hoogeindsestraat 15a,
Rijkevoort**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

HOOGSEINDSESTRAAT 15A, RIJKEVOORT

Auteur: T. Zomerdijk
Status: Definitief
Datum: Oktober 2021
Projectnummer: 2021-433



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	9
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	11
4.1	BEREKENINGEN	11
4.2	GELUIDSBELASTING	11
4.3	HOGERE WAARDE	11
4.4	MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDBELASTING	12
4.5	TOETSING AAN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	12
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	15
BIJLAGEN		16
BIJLAGE 1	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	17
BIJLAGE 2	REKENMODEL.....	18
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN.....	19

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Hogeindsestraat 15a in Rijkevoort, in het buitengebied van de gemeente Boxmeer, wordt in het kader van de provinciale ruimte-voor-ruimte regeling een woning gerealiseerd. In afbeelding 1.1 is het projectgebied indicatief met rode lijn weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: Provincie PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 3.10 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

2.5.1 Algemeen

De gemeente Boxmeer beschikt over eigen geluidsbeleid, dat is vastgelegd in de Geluidnota gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Boxmeer en de Uitwerkingsnota Hogere Waarden Wgh Gemeente Boxmeer.

2.5.2 Gebiedsgerichte ambitiewaarden en basiswaarden

De geluidnota volgt het principe van bundeling en concentratie. Er wordt ruimte gegeven aan de stedelijke dynamiek en in de woonwijken en in het buitengebied blijven rust en een gezonde leefomgeving zoveel mogelijk behouden. De gemeentelijke ambitiewaarden zijn de geluidbelastingen op geluidgevoelige gebouwen die de gemeente passend vindt. Passend in een bepaald type gebied vanuit gezondheidkundig oogpunt en qua

geluidkwaliteit. De gemeentelijke basiswaarde is de geluidbelasting die de gemeente nog acceptabel vindt, als door lokale omstandigheden niet aan de ambitiewaarde kan worden voldaan.

Het projectgebied ligt in gebiedstype E, waar een ambitiewaarden van 48 dB geldt en een basiswaarde van 53 dB geldt.

2.5.3 Hogere waarden

Onderzoek

Indien de wettelijke voorkeurswaarde wordt overschreden, wordt afgewogen of een hogere waarde kan worden verleend. Hierbij dienen in ieder geval de volgende maatregelen onderzocht te worden:

- a. Aanpassing van het stedenbouwkundig ontwerp;
- b. Bronmaatregelen;
- c. Overdrachtsmaatregelen.

Bij een initiatief van minder dan zes woningen zijn bron- en overdrachtsmaatregelen niet aan de orde.

Ontheffingswaarden

Een geluidbelasting hoger dan de gemeentelijke ambitiewaarde wordt toegestaan tot maximaal de gemeentelijke basiswaarde voor het gebiedstype waarbinnen het geluidgevoelige object zich bevindt. Een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde kan worden toegestaan indien voldaan wordt aan de regels ten aanzien van de leefbaarheid.

Subcriteria

Een hogere geluidbelasting dan de wettelijke voorkeurswaarde kan alleen worden toegestaan indien ten minste aan één van de volgende subcriteria wordt voldaan:

- a. Het object wordt gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;
- b. Het object is opgenomen in een dorps- of stadsvernieuwingplan;
- c. Het object is gelegen binnen de bebouwde kom en vervult door de gekozen bouwvorm of situering een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuwe te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen;
- d. Het object vult een open plaats op tussen bestaande bebouwing;
- e. Het object is noodzakelijk om reden van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- f. Buiten de bebouwde kom wordt een vrijstaande woning gesitueerd;
- g. Er sprake is van geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg die:
 1. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen, of;
 2. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg;
- h. Er sprake is van een reconstructie volgens de Wet geluidhinder.

Leefbaarheidscriteria

Een geluidbelasting hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde en tot 53 dB wordt alleen toegestaan indien aan de volgende leefbaarheidscriteria wordt voldaan:

- a. een woning moet ten minste één geluidsluwe zijde hebben die voldoet aan de gemeentelijke ambitiewaarde, overige geluidgevoelige objecten hebben bij voorkeur een geluidsluwe zijde;
- b. bij vervangende nieuwbouw kan als geluidsluwe zijde maximaal 5 dB boven de gemeentelijke ambitiewaarde worden aangehouden;
- c. bij niet-zelfstandige woonruimte en voor appartementengebouwen met besloten binnentuin wordt geen geluidsluwe zijde geëist. Op gebouwniveau wordt minimaal 50% van de wooneenheden gesitueerd aan een zijde met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de gemeentelijke ambitiewaarde;
- d. de buitenruimte (tuin of balkon), die als verblijfsruimte wordt gebruikt, moet (bij voorkeur) aan de geluidsluwe zijde zijn gesitueerd;
- e. het stedenbouwkundig ontwerp moet zodanig vorm zijn gegeven dat zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied wordt gecreëerd.

Voor een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde geldt aanvullend dat:

- a. bestuurlijk wordt afgewogen of medewerking wordt verleend aan een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde;
- b. een woning of appartement niet aan meer dan één zijde van het gebouw met een dove gevel wordt uitgevoerd, bij voorkeur niet aan voor- of achterzijde;
- c. overige geluidgevoelige objecten niet aan meer dan twee zijden van het gebouw met een dove gevel worden uitgevoerd, bij voorkeur aangrenzende zijden.

Bij een aanvraag tot verlenen van een hogere waarde moet een verklaring worden overlegd dat maatregelen zullen worden getroffen zodat wordt voldaan aan de geluidsgrenswaarden die gelden voor in de woning en ander geluidgevoelige bestemmingen.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

De gewenste ontwikkeling betreft het realiseren van een woning aan Hoogheindesestraat 15a in Rijkevoort. De woning ligt in het buitengebied binnen de wettelijke geluidszone van de Hooġeindsestraat, een weg met een snelheidsregime van 60 km/uur.

In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie weergegeven



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie (Bron: De Erfontwikkelaar)

In tabel 4 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting	5 dB

Tabel 4 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De gemeente Boxmeer heeft weg- en verkeersgegevens aangeleverd voor het berekenen van de geluidsbelasting van de Hooġeindsestraat. Het betreft prognoses van de etmaalintensiteiten, uurverdeling en voertuigverdeling van het jaar 2030. Om tot prognoses van het jaar 2032 te komen is gerekend met een

jaarlijkse autonome groei van 1,5%. De in het rekenmodel opgenomen verkeersgegevens maken onderdeel uit van de als bijlage 1 bijgevoegde itemeigenschappen.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- weg met intensiteit;
- gebouwen inclusief hoogte;
- rekenpunten op 1,5 meter en 4,5 meter op de gevels van de te realiseren woning;
- zachte bodemgebieden.

In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai van de Hoogeindsestraat bedraagt hoogstens 57 dB ter plaatse van de zuidgevel. Hiermee wordt niet aan de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde uit de Wgh voldaan. Er wordt eveneens niet aan de ambitie- en basiswaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid voldaan. De zuidgevel dient dan ook als dove gevel te worden uitgevoerd, waarmee de gevel niet getoetst hoeft te worden aan de Wgh en het gemeentelijke geluidbeleid.

Ter plaatse van de oost- en westgevel bedraagt de geluidbelasting maximaal 52 dB. Hiermee wordt niet aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en de ambitiewaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid voldaan. Wel wordt aan de maximale ontheffingswaarde uit de Wgh en de ambitiewaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid voldaan.

Aan de noordzijde van de woning is geen geluidbelasting gemeten. Deze gevel voldoet dan ook aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en de ambitiewaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai is in voorliggend geval ter plaatse van de te realiseren woning aan de Hoogeindsestraat 15a benodigd, aangezien niet aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en de ambitiewaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid wordt voldaan ten aanzien van de Hoogeindsestraat. Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als maatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft referentiewegdek. Het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek levert een minimale reductie op. Daarnaast brengt het aanbrengen van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Om aan de voorkeurswaarde te kunnen voldoen dient de te realiseren woning, dusdanig ver van de Hogeindsestraat te worden gerealiseerd, dat dit stedenbouwkundig onwenselijk is. Het plaatsen van een geluidsschermbaan is vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt onwenselijk. Daarnaast brengt het plaatsen van een geluidsschermbaan hoge kosten met zich mee. Overdrachtsmaatregelen zijn dan ook niet doelmatig.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek bedraagt hoogstens 57 dB. De vereiste geluidwering $G_{A,K}$ bedraagt $57 - 33 = 24$ dB. Als wordt voorzien in gevels met een dergelijke gevelwering, wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bewerkstelligd.

4.4.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Er kan dan ook een hogere waarde L_{DEN} van 52 dB worden vastgesteld met betrekking tot de Hogeindseweg. Met het nemen van gevelmaatregelen met een gevelwering van maximaal 24 dB wordt aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan.

4.5 Toetsing aan gemeentelijk geluidbeleid

Onderzoek

Indien de wettelijke voorkeurswaarde wordt overschreden, wordt afgewogen of een hogere waarde kan worden verleend. Hierbij dienen in ieder geval de volgende maatregelen onderzocht te worden:

- Aanpassing van het stedenbouwkundig ontwerp;
- Bronmaatregelen;
- Overdrachtsmaatregelen.

Bij een initiatief van minder dan zes woningen zijn bron- en overdrachtsmaatregelen niet aan de orde.

Toetsing

In voorliggend geval wordt één woning gerealiseerd. Deze woning wordt in de rooilijn van de naastgelegen woning gerealiseerd. Het verder van de weg realiseren van de woning is vanuit stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk.

Ontheffingswaarden

Een geluidbelasting hoger dan de gemeentelijke ambitiewaarde wordt toegestaan tot maximaal de gemeentelijke basiswaarde voor het gebiedstype waarbinnen het geluidgevoelige object zich bevindt. Een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde kan worden toegestaan indien voldaan wordt aan de regels ten aanzien van de leefbaarheid.

Toetsing

In voorliggend geval is een dove zuidgevel benodigd. Bij de toetsing aan de leefbaarheidscriteria zal hier nader op worden ingegaan. Ten aanzien van de oost- en westgevel dient een hogere waarde van 52 dB te worden vastgesteld. Deze waarde voldoet aan de gemeentelijke basiswaarde van 53 dB.

Subcriteria

Een hogere geluidbelasting dan de wettelijke voorkeurswaarde kan alleen worden toegestaan indien ten minste aan één van de volgende subcriteria wordt voldaan:

- a. Het object wordt gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;
- b. Het object is opgenomen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan;
- c. Het object is gelegen binnen de bebouwde kom en vervult door de gekozen bouwvorm of situering een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuwe te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen;
- d. Het object vult een open plaats op tussen bestaande bebouwing;
- e. Het object is noodzakelijk om reden van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- f. Buiten de bebouwde kom wordt een vrijstaande woning gesitueerd;
- g. Er sprake is van geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg die:
 1. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen, of;
 2. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg;
- h. Er sprake is van een reconstructie volgens de Wet geluidhinder.

Toetsing

In voorliggend geval wordt voldaan aan subcriteria f. De te realiseren woning betreft een vrijstaande woning in het buitengebied.

Leefbaarheidscriteria

Een geluidbelasting hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde en tot 53 dB wordt alleen toegestaan indien aan de volgende leefbaarheidscriteria wordt voldaan:

- a. een woning moet ten minste één geluidsluwe zijde hebben die voldoet aan de gemeentelijke ambitiewaarde, overige geluidgevoelige objecten hebben bij voorkeur een geluidsluwe zijde;
- b. bij vervangende nieuwbouw kan als geluidsluwe zijde maximaal 5 dB boven de gemeentelijke ambitiewaarde worden aangehouden;
- c. bij niet-zelfstandige woonruimte en voor appartementengebouwen met besloten binnentuin wordt geen geluidsluwe zijde geëist. Op gebouwniveau wordt minimaal 50% van de wooneenheden gesitueerd aan een zijde met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de gemeentelijke ambitiewaarde;
- d. de buitenruimte (tuin of balkon), die als verblijfsruimte wordt gebruikt, moet (bij voorkeur) aan de geluidsluwe zijde zijn gesitueerd;
- e. het stedenbouwkundig ontwerp moet zodanig vorm zijn gegeven dat zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied wordt gecreëerd.

Voor een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde geldt aanvullend dat:

- a. bestuurlijk wordt afgewogen of medewerking wordt verleend aan een hogere geluidbelasting dan de wettelijke maximaal toelaatbare ontheffingswaarde;
- b. een woning of appartement niet aan meer dan één zijde van het gebouw met een dove gevel wordt uitgevoerd, bij voorkeur niet aan voor- of achterzijde;
- c. overige geluidgevoelige objecten niet aan meer dan twee zijden van het gebouw met een dove gevel worden uitgevoerd, bij voorkeur aangrenzende zijden.

Bij een aanvraag tot verlenen van een hogere waarde moet een verklaring worden overlegd dat maatregelen zullen worden getroffen zodat wordt voldaan aan de geluidsgrenswaarden die gelden voor in de woning en ander geluidgevoelige bestemmingen.

Toetsing

In voorliggend geval is de noordgevel van de woning geluidsluw. De tuin wordt aan de noordgevel gesitueerd. Het realiseren van één vrijstaande woning zorgt niet voor afscherming van het achterliggende gebied.

De dove gevel wordt aan de voorzijde (zuidgevel) van de woning gerealiseerd. Er is principe medewerking aan het voornemen gegeven door het college van burgemeester en wethouders.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De geluidsbelasting ter plaatse van de te realiseren woning aan de Hogeindsestraat 15a in Rijkevoort als gevolg van wegverkeerslawaai van de Hogeindsestraat bedraagt hoogstens 57 dB ter plaatse van de zuidgevel. Hiermee wordt niet aan de voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder en de ambitie- en basiswaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid voldaan. De zuidgevel van de te realiseren woning dient dan ook te worden uitgevoerd als een dove gevel.

De geluidsbelasting ter plaatse van de oost- en westgevel van de te realiseren woning bedraagt hoogstens 52 dB. Hiermee wordt niet aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder en de gemeentelijke ambitiewaarde voldaan. Wel wordt aan de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder en de basiswaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid voldaan. Bron- en overdrachtsmaatregelen om aan de voorkeurswaarde te voldoen kunnen rekenen op zwaarwegende bezwaren. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Er dient gelijktijdig met het bestemmingsplan een hogere waarde van 52 dB te worden vastgesteld ten aanzien van de Hogeindsestraat. Door het nemen van maatregelen met een geluidwering van 24 dB wordt een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd.

Met het uitvoeren van de zuidgevel als dove gevel, het vaststellen van een hogere waarde van 52 dB en het nemen van gevelmaatregelen van 24 dB ter plaatse van de oost- en westgevel, is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Hstraat	Hoogeindsestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Hstraat	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4336,00	6,65	3,21	0,92	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
Hstraat	--	--	96,07	97,28	96,24	--	3,07	2,09	2,86	--	0,87	0,63	0,91	--	--	--	--	--	277,01

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Hstraat	135,40	38,39	--	8,85	2,91	1,14	--	2,51	0,88	0,36	--	79,02	87,19	92,92	99,27

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Hstraat	106,18	102,59	95,78	85,30	75,49	83,53	89,08	95,83	102,95	99,35	92,52	81,87	70,41	78,54

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Hstraat	84,25	90,67	97,58	94,00	87,18	76,68	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam LE (P4) 8k
Hstraat --

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Zuid	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Oost	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
West	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Noord	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
Z1	Zacht	1,00
Z2	Zacht	1,00
Z3	Zacht	1,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

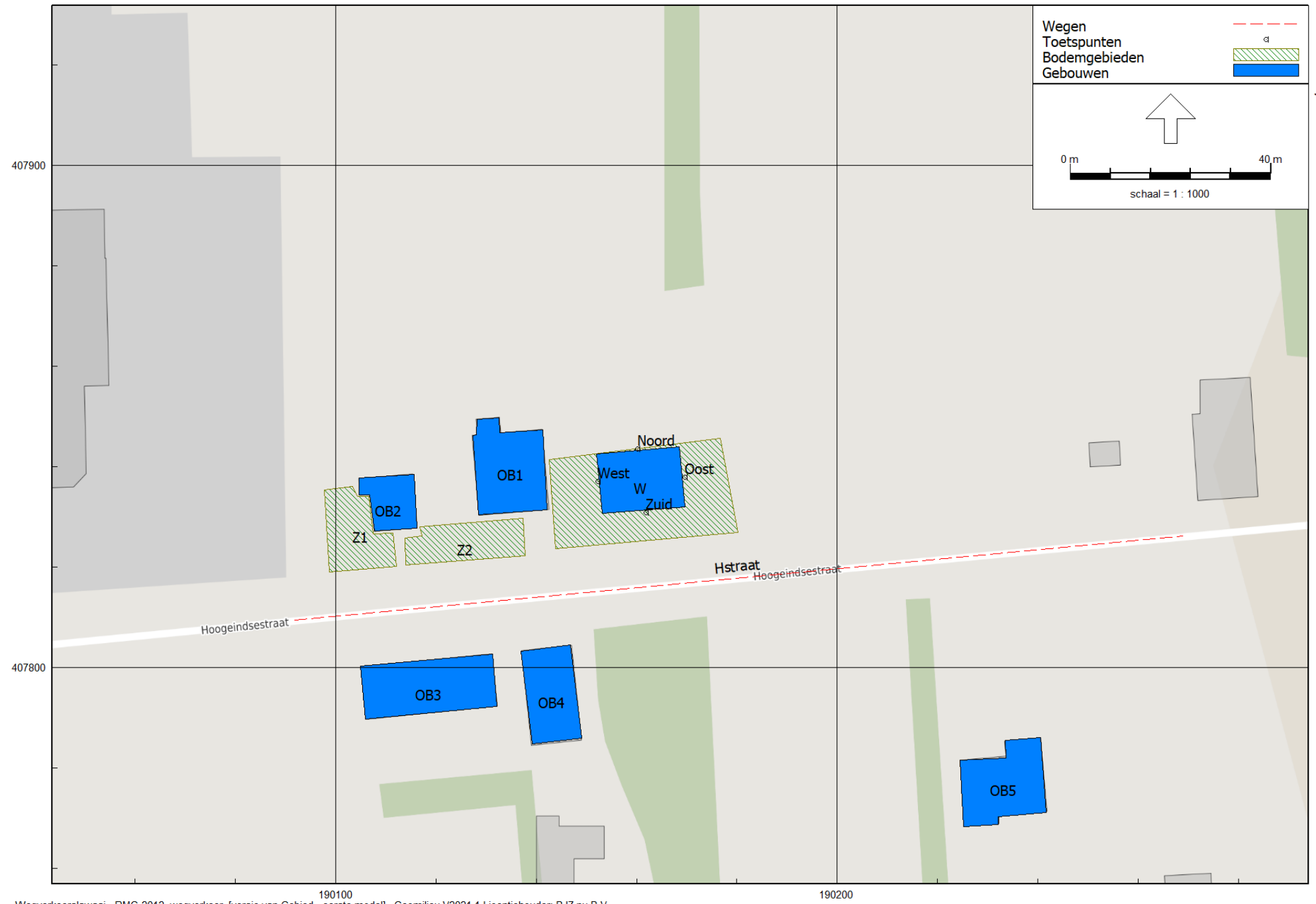
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
W	Te realiseren woning	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
OB1	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
OB2	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
OB3	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
OB4	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
OB5	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

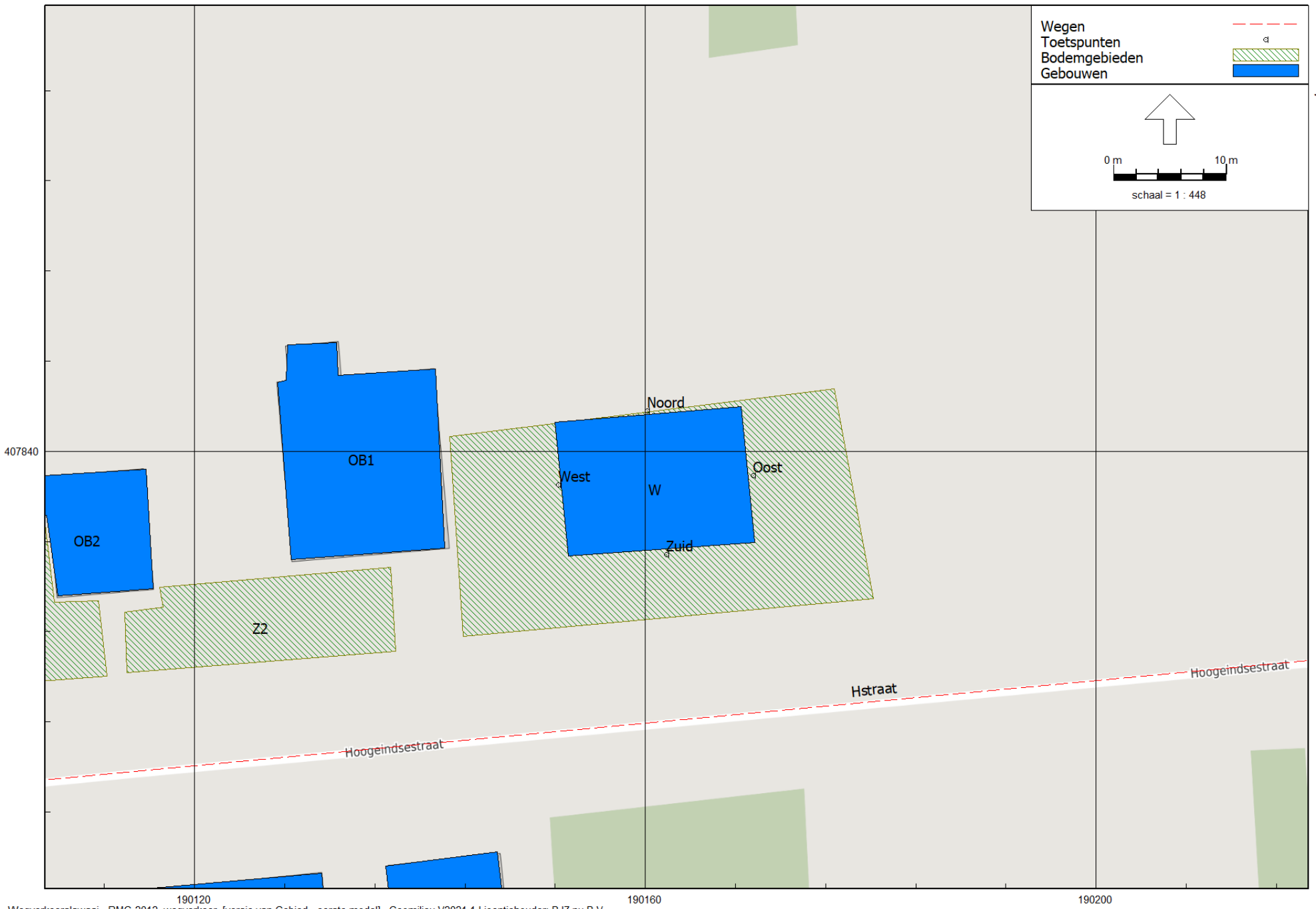
Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
W	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2 Rekenmodel





Bijlage 3 Rekenresultaten

Resultatentabel Hoogeindsestraat (incl. 5dB aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoogeindsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Noord_A	Noordgevel	190160,15	407843,56	1,50	--	--	--	--
Noord_B	Noordgevel	190160,15	407843,56	4,50	--	--	--	--
Oost_A	Oostgevel	190169,60	407837,83	1,50	50,34	47,07	41,74	51,16
Oost_B	Oostgevel	190169,60	407837,83	4,50	51,12	47,85	42,52	51,94
West_A	Westgevel	190152,31	407837,01	1,50	50,26	47,00	41,67	51,09
West_B	Westgevel	190152,31	407837,01	4,50	51,39	48,12	42,79	52,21
Zuid_A	Zuidgevel	190161,88	407830,84	1,50	55,84	52,57	47,24	56,66
Zuid_B	Zuidgevel	190161,88	407830,84	4,50	56,21	52,94	47,62	57,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen