

**AKOESTISCH ONDERZOEK
BOUWLAN
NIEUWE AKKER
TE RIJSBERGEN**

AKOESTIESCH ONDERZOEK BOUWPLAN NIEUWE AKKER TE RIJSBERGEN

Projectnummer: 2015024A.G1

Revisie: 1

Rapportdatum: 23 juni 2015

Auteur: R.E.S.S. Vliex

Opdrachtgever: Somnium Real Estate B.V.
Postbus 69
4890 AB RIJSBERGEN

Contactpersoon: de heer W. van der Velden

Deze rapportage is gebaseerd op de wet- en regelgeving, die ten tijde van het opstellen van de rapportage van toepassing was. Indien u de rapportage niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en de rapportage naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van de rapportage.

Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing

Gripvelden 113

4707 ZC Roosendaal

T: 0165-395144

M: 06-53993634

E: info@vliexakoestiek.nl

INHOUDSOPGAVE

	pagina
1. INLEIDING	1
2. WETELIJK KADER	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Wegverkeerslawaaï	4
2.3 Industrielawaai	6
2.4 Dove gevel	6
2.5 Gecumuleerde geluidbelasting	6
2.6 Bouwbesluit	6
2.7 Goede ruimtelijke ordening	7
3. UITGANGSPUNTEN	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Verkeerslawaaï	10
3.4 Rekenmethoden en modellering	11
4. REKENRESULTATEN	13
4.1 Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï	13
5. CONCLUSIES	14
5.1 Wegverkeerslawaaï	14
5.2 Cumulatie van het geluid	14
6. OVERWEGINGEN	15

FIGUREN

- Figuur 1: grafisch overzicht invoergegevens wegverkeerslawaaï
Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten

BIJLAGEN

- Bijlage I: Milieucontroleverslag Hoefstraat 12
Bijlage II: Verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Zundert
Bijlage III: Invoergegevens overdrachtsmodel
Bijlage IV: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

1. INLEIDING

Somnium Real Estate B.V. heeft de intentie om op twee percelen ten zuiden van de Hoefstraat te Rijsbergen 12 grondgebonden woningen te realiseren. In figuur A is de gewenste indeling van het plan, inclusief de maximale bouwgrenzen, grafisch gepresenteerd.



Figuur A: indeling plangebied

Het plan omvat 6 twee-onder-een-kapwoningen en 6 vrijstaande woningen. In figuur B is een grafisch voorbeeld gegeven van de mogelijke invulling van het plan met woningen.



Figuur B: mogelijke indeling van het plangebied

Omdat de bestemming van de te ontwikkelen percelen, waarop de woningen geprojecteerd zijn, gewijzigd moeten worden, dient voor de realisatie van de woningen een (bestemmings)planprocedure doorlopen te worden. Ten behoeve van deze procedure dienen de geluidbelastingen van de verschillende geluidbronnen op de te ontwikkelen woningen inzichtelijk gemaakt te worden.

Voorliggende rapportage beschrijft de bevindingen van het akoestisch onderzoek, dat verricht is in verband met het nieuwbouwplan. Het uitgevoerde akoestisch onderzoek heeft betrekking op de volgende aspecten:

- wegverkeerslawaaï;
- 'industrielawaai';
- Wegverkeer in het plangebied.

Wegverkeerslawaaï

Rondom het plangebied zijn enkele wegverkeerswegen gelegen, die ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) al dan geen zone hebben. Het plangebied is binnen de zone van de Hoefstraat en net buiten de zone van de Pannehoefsebaan gelegen.

Het plangebied is tevens gelegen binnen de invloedssfeer van de Nieuwe Akker en de Finestraat. De Finestraat, waar formeel een maximumsnelheid van 60 km/h geldt, is een doodlopende weg, die een zestal woningen/bedrijven ontsluit. De verkeersintensiteit op deze weg zal een geluidbelasting op het plan veroorzaken, die verwaarloosbaar is. De Nieuwe Akker is feitelijk een woonstraat, waar een maximumsnelheid van 30 km/h geldt.

'Industrielawaai'

Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een krachtens de Wgh gezoneerd industrieterrein. Het plangebied is wel gelegen binnen de invloedssfeer van een bedrijf, dat gelegen is aan de Hoefstraat 12. Om de bedrijfsvoering binnen deze inrichting niet te frustreren en in het kader van een goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk om de geluidbelastingen vanwege deze inrichting ter plaatse van de geprojecteerde woningen te berekenen en te toetsen aan de richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening.

'Wegverkeer in het plangebied'

In het plangebied wordt een weg aangelegd ter ontsluiting van het gemotoriseerd verkeer. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk om de geluidbelasting vanwege de ontsluiting van het gemotoriseerd verkeer ter plaatse van de woningen in het plangebied te berekenen en te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde, die in het kader van een goede ruimtelijke ordening van toepassing is.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor het onderzoek besproken. Hoofdstuk 4 bevat de rekenresultaten van de geluidbelasting op de gevels en in hoofdstuk 5 zijn de conclusies uit het onderzoek gegeven. Hoofdstuk 6 voorziet in diverse overwegingen.

2. WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI uit de Wgh van toepassing.

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare waarden) uit de Wgh zijn van toepassing op de geluidbelasting op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woonwagendstandplaatsen, scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en in het vierde lid van artikel 1b uit de Wgh is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

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

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

Voor de geluidbelasting vanwege de inrichting aan de Hoefstraat 12 gelden de richt- en grenswaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

2.2 Wegverkeerslawaaï

Volgens het eerste lid van artikel 74 uit de Wgh hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1^e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2^e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied (zie tabel 2.1). Volgens artikel 1 uit de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

Binnen de onderzoekslocatie en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn de Hoefstraat, de Finestraat, de Nieuwe Akker Pastoor en de weg in het plangebied gelegen. Voor de Hoefstraat en de Finestraat geldt een snelheidsregime van 60 km/h. Voor de andere wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/h. De Hoefstraat en de Finestraat hebben een zone krachtens de Wgh. De zonebreedte van beide wegen bedraagt 250 meter.

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn er voor op de gevel of de grens, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nooit overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot maximaal de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau *aan de buitenzijde of op de grens* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den} . Deze grootheid staat voor de A-gewogen geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een 'straffactor' van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een 'straffactor' van 10 dB.

Ter plaatse van de te ontwikkelen woningen in het plangebied geldt voor wegverkeerslawaaï een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den} , met een maximale ontheffingswaarde¹ van 53 dB L_{den} respectievelijk 63 dB L_{den} . De maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van het feit of het plan binnen- dan wel buitenstedelijk gelegen is, hetgeen weer te maken heeft met de uiteindelijke komgrens.

De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het RMG 2012 geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen waar de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt, bedraagt deze aftrek tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden.

Na 1 juli 2018 bedraagt de aftrek:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen.

Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

Voor de Nieuwe Akker en de aan te leggen ontsluitingsweg in het plangebied geldt een snelheidsregime van 30 km/h. Deze wegen hebben zodoende krachtens de Wgh geen zone. Het regime van de Wgh is dan ook niet van toepassing op deze wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de geluidbelasting vanwege deze wegen ter plaatse van de toekomstige woningen wel onderzocht te worden.

1 Ingevolge artikel 83 Wgh mag de hoogst toelaatbare geluidbelasting in een stedelijk gebied niet meer bedragen dan 63 dB en in een buitenstedelijk gebied niet meer dan 53 dB.

2.3 Industrielawaai

De woningen zijn niet geprojecteerd binnen de zone van een krachtens de Wgh gezoneerd industrieterrein. Voor het aspect Industrielawaai is de Wgh zodoende niet van toepassing.

Het plangebied is wel gelegen binnen de invloedssfeer van een inrichting, die gelegen zijn aan de Hoefstraat 12.

2.4 Dove gevel

Indien de geluidbelasting op een gevel de maximaal te verlenen hogere waarde te boven gaat, dient de betreffende gevel uitgevoerd te worden als een zogenoemde dove gevel. Een dove gevel is een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering, die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Opgemerkt wordt dat het toenmalige ministerie van V.R.O.M. in 2000 aangegeven heeft, dat gedempte ventilatievoorzieningen niet onder het begrip 'te openen delen' vallen. Een voorwaarde hierbij is dat het binnenniveau voldoet aan het bepaalde in het Bouwbesluit.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer is bepaald dat de grenswaarden uit dat besluit niet getoetst worden ter plaatse van dove gevels.

2.5 Gecumuleerde geluidbelasting

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f uit de Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Allereerst dient vastgesteld te worden wat de relevante blootstelling van de verschillende bronnen is. Vervolgens dient onderzocht te worden wat de gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de woningen is.

Onderhavig plan is gelegen niet gelegen binnen de zone meer dan een wegverkeersweg. Uit artikel 110f uit de Wgh blijkt dat indien voor meer dan één weg een hogere waarde verleend dient te worden rekening gehouden dient te worden met de gecumuleerde geluidbelasting. In onderhavige situatie is dat niet het geval.

2.6 Bouwbesluit

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen opgenomen voor wat betreft de karakteristieke geluidwering van de gevel ('uitwendige scheidingsconstructie'). De eisen zijn opgenomen in afdeling 3.1 "Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw" uit het Bouwbesluit.

Volgens tabel 3.1 uit artikel 3.1 zijn voor een woonfunctie de artikelen 3.2 en 3.3 van toepassing. In artikel 3.2 is het volgende opgenomen: *"Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB."*

In onderhavige situatie is alleen sprake van wegverkeerslawaai. Daaruit volgend zijn ook het eerste, derde en vierde lid van artikel 3.3 van toepassing. Hierin is het volgende bepaald:

1. *Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogerewaardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.*

3. *Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.*
4. *Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.*

2.7 Goede ruimtelijke ordening

Bij het van het vaststellen van een (bestemmings)plan dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt in de regel gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel ten behoeve van het (bestemmings)plan op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel 1: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Hiermee wordt dus bedoeld de in het vigerende bestemmingsplan aangeduide bebouwingsgrens. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

- 1) *Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied*
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke

bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) *Het omgevingstype gemengd gebied*

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

De omgeving van het plan is te karakteriseren als een gemengd gebied. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie voor het aspect geluid vanwege een in werking zijnde inrichting ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige bestemmingen een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van 65 dB(A) voor de dag-, 60 dB(A) voor de avond- en 55 dB(A) voor de nachtperiode voor het maximale geluidniveau. Indien aan vorenstaande richt- en grenswaarden waarden voldaan wordt, is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Indien blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, dient de raad te motiveren waarom zij afwijkt van deze richtwaarden.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

Stap 1

Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau ^a
Dag	55 dB(A)	70 dB(A)
Avond	50 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	45 dB(A)	60 dB(A)

a: de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.

Stap 4

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Blijkens opgave van de gemeente Zundert is er een inrichting gelegen aan de Hoefstraat 12, die voor het aspect geluid gelijk te stellen is aan een milieucategorie 2 bedrijf. Milieucategorie 2 bedrijven hebben volgens de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG een richtafstand van 30 m. Voor het aspect geluid geldt krachtens de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" voor beide inrichtingen een richtafstand van 30 m in een rustige woonwijk. In figuur C zijn de richtafstand voor het aspect geluid en de maximale bouwgrenzen grafisch aangeduid.



Figuur C: richtafstand en maximale bouwgrenzen

De afstand van de perceelsgrens van inrichting aan de Hoefstraat 12 tot de maximale bouwgrens bedraagt ca. 30 m. De afstand tot de maximale bouwgrens in het plangebied bedraagt zodoende te allen tijde meer dan 30 m. Uit de laatste milieucontrole bij deze inrichting is gebleken dat er binnen de inrichting geen activiteiten meer ontplooid worden, waardoor er geen sprake meer is van een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Het verslag van de laatste milieucontrole is opgenomen in bijlage I. Op grond van het vorenstaande kan gesteld worden dat voldaan wordt aan stap 1 en verder onderzoek niet noodzakelijk is.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Somnium Real Estate B.V. wil het mogelijk maken dat in het plangebied, dat in figuur A is aangeduid, 12 woningen gerealiseerd kunnen worden. Er worden 6 twee-onder-een-kapwoningen en 6 vrijstaande woningen gerealiseerd. Er worden 6 twee-onder-een-kapwoningen en 6 vrijstaande woningen gerealiseerd. De typologie van de 6 twee-onder-een-kapwoningen zal bestaan uit twee lagen met kap. De goot- en bouwhoogte die voor deze woningen als maximaal zullen gelden, bedragen naar verwachting 6 m respectievelijk 10 m. De typologie van de 6 vrijstaande woningen zal bestaan uit één tot anderhalve laag met kap. De goot- en bouwhoogte van deze woningen die als maximaal zullen gelden, bedragen 5 m respectievelijk 9 m. Alle woningen zullen over drie bouwlagen beschikken, die allen voorzien kunnen worden van geluidgevoelige ruimten.

Ten westen van het plan is de Hoestraat gelegen waarvoor een snelheidsregime geldt van 60 km/h. Het betreft een weg in een buitenstedelijk gebied. Deze weg heeft zodoende krachtens de Wgh een zone met een breedte van 250 m. Tevens zijn rondom en in het plangebied wegen gelegen, waarvoor een snelheidsregime van 30 km/h geldt, zodat deze wegen geen zone krachtens de Wgh hebben.

3.2 Verkeerslawaaï

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

De voor dit onderzoek gebruikte verkeersgegevens van de Hoefstraat en de Nieuwe Akker zijn verkregen van de gemeente Zundert en betreffen prognosegegevens voor het jaar 2025. De van de gemeente Zundert verkregen verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage II. Voor het deel van de Nieuwe Akker, dat de woningen Nieuwe Akker 1 tot en met 20 ontsluit, zijn geen verkeersgegevens bekend. Voor deze weg is ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting uitgegaan van de CROW-publicatie 317. Voor deze ontsluitingsweg is zodoende een aantal verkeersbewegingen van 6 motorvoertuigen per etmaal aangehouden. Voor deze weg is er tevens van uitgegaan dat er 0,8 verkeersbewegingen met middelzware motorvoertuigen in de dagperiode plaatsvinden. Voor het plangebied ten zuiden van de Nieuwe Akker is ervan uitgegaan dat er 6 verkeersbewegingen per etmaal per woning plaatsvinden en dat er 0,24 verkeersbewegingen met middelzware motorvoertuigen in de dagperiode plaatsvinden.

In de tabellen 3.1 tot en met 3.4 zijn de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens Hoefstraat

Weg:		Hoefstraat	
Etmaalintensiteit 2025:		361 (afgerond op een geheel getal)	
Type wegdekverharding:		DAB (W0)	
Snelheid:		60 km/uur	
Verdeling (in aantallen)			
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	23,09	15,19	2,89
Lichte motorvoertuigen	20,96	14,21	2,62
Middelzware motorvoertuigen	1,28	0,59	0,16
Zware motorvoertuigen	0,85	0,39	0,11

Tabel 3.2: Verkeersgegevens Nieuwe Akker (doorgaande weg over terrein Amarant)

Weg:	Nieuwe Akker (doorgaande weg over terrein Amarant)		
Etmaalintensiteit 2025:	180 (afgerond op een geheel getal)		
Type wegdekverharding:	Elementenverharding in keperverband (W9a)		
Snelheid:	30 km/uur		
Verdeling (in aantallen)			
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	12,56	4,90	1,19
Lichte motorvoertuigen	11,61	4,63	1,19
Middelzware motorvoertuigen	0,77	0,21	0,00
Zware motorvoertuigen	0,17	0,05	0,00

Tabel 3.3: Verkeersgegevens Nieuwe Akker (ontsluiting woningen Nieuwe Akker 1 t.e.m. 20)

Weg:	Nieuwe Akker (ontsluiting woningen Nieuwe Akker 1 t.e.m. 20)		
Etmaalintensiteit 2025:	121 (afgerond op een geheel getal)		
Type wegdekverharding:	Elementenverharding in keperverband (W9a)		
Snelheid:	30 km/uur		
Verdeling (in %)			
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,74	7,50	1,25
Lichte motorvoertuigen	6,67	7,50	1,25
Middelzware motorvoertuigen	0,07	0,00	0,00
Zware motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00

Tabel 3.4: Verkeersgegevens weg in plangebied

Tabel 5.14: Verkeersgegevens weg in plangebied			
Weg:	Weg in plangebied		
Etmaalintensiteit 2025:	36 (afgerond op een geheel getal)		
Type wegdekverharding:	Elementenverharding in keperverband (W9a)		
Snelheid:	30 km/uur		
Verdeling (in %)			
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	2,02	2,25	0,38
Lichte motorvoertuigen	2,00	2,25	0,38
Middelzware motorvoertuigen	0,02	0,00	0,00
Zware motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00

3.4 Rekenmethoden en modellering

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelastingen vanwege het wegverkeer is een geluidoverdrachtsmodel opgesteld. Een geluidoverdrachtsmodel is een driedimensionaal computersimulatiemodel, waarin alle relevante gegevens (zoals geluidbronnen, objecten, bodemgebieden, waarneempunten, rijlijnen en dergelijke) opgenomen worden met als doel de werkelijke situatie zo goed als mogelijk te benaderen. Voor het opstellen van de geluidoverdrachtsmodellen is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma 'GEOMILIEU', versie 2.62.

De in deze rapportage gepresenteerde geluidbelastingen vanwege het wegverkeer voor het prognosejaar 2025 zijn berekend volgens de standaardrekenmethode II uit het "Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012), zoals bedoeld in de Wgh. Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens de standaardrekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Er is gerekend ter plaatse van immissiepunten, die gekozen zijn ter plaatse van de maximale bouwgrenzen, op 1,5 m, 4,5m en 7,5 m hoogte. Deze rekenhoogten komen overeen verblijfshoogten/ontvangerhoogten op de begane grond, de 1^{ste} en 2^{de} verdieping van een woning.

Voor het tot stand komen van de verschillende geluidoverdrachtsmodellen is gebruik gemaakt van informatie uit kadastrale kaarten, informatie van de gemeente Zundert en informatie van Somnium Real Estate B.V..

Alle relevante wegen rondom en in het plangebied zijn als harde (reflecterende) bodemgebieden ingevoerd ($B_f = 0$). Verder is er gerekend met een overall bodemfactor van 0,4 (iets meer reflecterende dan absorberende bodem).

In bijlage III zijn alle relevante numerieke invoergegevens, zoals bodemgebieden, verkeersgegevens, puntbronnen, bodemgebieden, objecten en immissiepunten, van het opgebouwde model voor de berekeningen van de geluidbelastingen opgenomen.

Figuur 1 geeft een grafisch overzicht van de modellering voor het aspect wegverkeerslawaaï. In figuur 2 is de ligging van de verschillende immissiepunten grafisch weergegeven.

Voor het wegverkeer zijn de invallende geluidniveaus berekend.

4. REKENRESULTATEN

4.1 Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï

In bijlage IV zijn de rekenresultaten van de geluidbelastingen vanwege de verschillende wegverkeerswegen opgenomen. Op de rekenresultaten van de geluidbelasting vanwege de Hoefstraat, die in bijlage IV opgenomen zijn, is de aftrek conform artikel 110g uit de Wgh, die voor deze weg 5 dB bedraagt, nog niet toegepast. Omdat voor alle andere wegen geldt dat deze niet onder het regime van de Wgh vallen, kan op deze wegen formeel geen aftrek conform artikel 110g Wgh toegepast worden.

Uit bijlage V blijkt, dat:

- vanwege de Hoefstraat geen grotere geluidbelasting dan 43 dB;
- vanwege de Nieuwe Akker als doorgaande weg geen grotere geluidbelasting dan 49 dB;
- vanwege de ontsluiting van de Nieuwe Akker geen grotere geluidbelasting dan 45 dB;
- vanwege de weg in het zuidelijk deel van het plan geen grotere geluidbelasting dan 46 dB, optreedt.

Uit bijlage V blijkt tevens dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen samen maximaal 50 dB, exclusief toepassing de aftrek conform artikel 110g Wgh, bedraagt.

5. CONCLUSIES

5.1 Wegverkeerslawaaï

Uit onderzoek is gebleken, dat de geluidbelasting vanwege krachtens de Wgh gezoneerde weg de Hoefstraat ter plaatse van het plan te allen tijde minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt. Vanwege de 30 km/h wegen rondom het plan treedt geen hogere geluidbelasting dan 49 dB op, zonder toepassing aftrek conform art. 110g Wgh.

Ter plaatse van de geprojecteerde woningen bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante wegen samen niet meer dan 50 dB.

Bij de toetsing aan een goede ruimtelijke ordening kan de aftrek, conform artikel 110g Wgh, van 5 dB in onderhavige op de 30 km/h wegen toegepast worden. Omdat in onderhavige situatie de wegdekken van de 30 km/h wegen uit een elementenverharding in keperverband bestaan, zal het bandengeluid maatgevend zijn voor de geluidemissie. Daarnaast zullen binnen de plantermijn (10 jaar na vaststelling) er steeds meer hybride- en elektrische auto's rijden, waarvan de eventueel nog aanwezige verbrandingsmotoren bij een rijsnelheid van 30 km/h nagenoeg niet in werking zullen zijn.

Omdat voor het aspect wegverkeerslawaaï de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de maximale bouwgrens niet wordt overschreden, is onderzoek naar mogelijke maatregelen ter reductie van de geluidbelasting niet aan de orde.

5.2 Cumulatie van het geluid

Krachtens de Wgh dient de cumulatie van de geluidbelasting in beeld gebracht te worden indien sprake is van een blootstelling aan meer dan één gezoneerde geluidbron en er sprake is van een relevante blootstelling door de verschillende geluidbronnen. Hiervan is sprake indien de voorkeurswaarde van een geluidbron wordt overschreden. Voor de beoordeling van de cumulatie van geluid ter plaatse van de nieuwe woningen is enkel en alleen de geluidbelasting vanwege Hoefstraat van belang. Omdat er slechts sprake is van één geluidbron waarvoor de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh overschreden wordt, is de cumulatie op grond van de Wgh niet van toepassing.

6. OVERWEGINGEN

Ten aanzien van geluid zijn de regels uit de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De Wgh voorziet rond gezonde industrieterreinen, langs wegen en langs spoorwegen in zones en bevat tevens geluidnormen en richtlijnen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelastingen vanwege de voornoemde geluidbronnen. Indien een (bestemmings)plan geluidgevoelige bestemmingen mogelijk maakt binnen een geluidzone van bestaande geluidbronnen of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt in de nabijheid van geluidgevoelige bestemmingen, dient ingevolge de Wgh een akoestisch onderzoek plaats te vinden ten behoeve van de vaststelling van het (bestemmings)plan.

1 Juli 2012 is een aangepaste Wgh in werking getreden onder de naam SWUNG (Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid). In de gewijzigde Wgh zijn voor de Rijksweg (hoofd(spoor)wegen) geluidproductieplafonds ingevoerd. Er gelden zodoende sinds 1 juli 2012 plafondwaarden die het geluid op vastgestelde referentiepunten langs een Rijksweg of een spoorlijn niet mag overschrijden. Het wettelijk kader voor SWUNG is vastgelegd in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen blijven voor de beoordeling van geluidhinder vooralsnog de regels uit de Wgh van toepassing. Ook op decentraal beheerde wegen en spoorwegen blijven de regels uit de Wgh vooralsnog van toepassing. Deze onderwerpen zullen onderdeel uitmaken van de volgende stap in de herziening van de geluidregelgeving.

In artikel 74 van de Wgh is bepaald welke wegen krachtens deze wet een zone hebben en welke breedte bij die zone behoort. Indien het voornemen bestaat om binnen een dergelijke zone nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te realiseren, dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd waaruit blijkt dat ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen aan de hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals opgenomen in de Wgh dan wel het Besluit geluidhinder (Bgh), kan worden voldaan. Een wegverkeersweg heeft krachtens de Wgh geen zone indien deze weg aangewezen is als een woonerf of als een 30 km/h weg.

Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 12 woningen. Deze woningen, die krachtens de Wgh geluidgevoelige bestemmingen zijn, zijn gelegen binnen de krachtens de Wgh geldende zone van de Hoefstraat. In het peiljaar 2025 geldt op deze weg een maximale rijsnelheid gelden van 60 km/h. In het kader van de planontwikkeling van vorenbedoelde woningen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege voornoemde weg. Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting vanwege de Hoefstraat minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh bedraagt.

Uit onderzoek is tevens gebleken, dat ter plaatse van de maximale bouwgrenzen een gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer optreedt van maximaal 50 dB (zonder aftrek conform art. 110g Wgh). Op grond hiervan kan gesteld worden dat er voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

FIGUREN

**Figuur 1:
grafisch overzicht
invoergegevens
wegverkeerslawaa**

Figuur 1: grafisch overzicht invoergegevens wegverkeerslawaa



**Figuur 2:
grafisch overzicht ingevoerde
immissiepunten**

BIJLAGEN

Bijlage I:
Milieucontroleverslag
Hoefstraat 12

AGRARISCH CONTROLEVERSLAG 2014

ALGEMENE BEZOEK- EN BEDRIJFSINFORMATIE

Datum controle:	11-06-2014			
Naam inrichting:	C.J.J. de Jong			
Adres:	Hoefstraat 12			
Postcode en plaatsnaam:	4891ZE Rijsbergen			
Telefoon:				
Fax:				
e-mail adres:				
Internetadres:				
Gemeentelijk/provinciaal dossiernummer(s):		Zaaknummer omwb:	14050991	
SBI code:		Rud-categorie:		
Omschrijving bedrijfsactiviteiten:	melkveehouderij			
Correspondentie-adres:	Zie boven			
Naam:				
t.a.v.:				
Adres:				
Postcode en plaatsnaam:				
Contactpersoon v.d. inrichting:	De heer Peeters	Functie:	eigenaar	
E-mail:		Telefoon:		
Gesproken met:		Functie:		
E-mail:		Telefoon:		
Toeziethouder milieu:	Ruud Kraaijenbrink	Afdeling:	Toeziethouder landelijk	
E-mail:	r.kraaijenbrink@omwb.nl	Telefoon:	013-20 60 416	
Toeziethouder bouw/RO:		Afdeling:		
E-mail:		Telefoon:		

Omgevingsvergunningen / meldingen

Omgevingsvergunning of melding	Datum besluit	Beschikking-nummer	Reden afgifte vergunning/indiening melding
Amvb melding	28-01-1992		mestbassin
Amvb melding	06-12-2001		melkrundvee

Van toepassing zijnde algemeen geldende regels: Activiteitenbesluit milieubeheer, Activiteitenregeling milieubeheer

ALGEMENE INFORMATIE WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT (WABO)

1. Type bedrijf	Type inrichting: type B Milieucategorie BOR bijlage I, onderdeel B en C: 1,5,7,8 Type risicobedrijf: OBM: Koppeling Waterwet: Geen inrichting:	
2. Ligging van de inrichting	Grondwaterbeschermingsgebied: onbekend geluid gezoned terrein: onbekend stiltegebied: onbekend geurbeleid/afwijking geurnorm:	
3. Bevoegd gezag	College van burgemeester en wethouders van de gemeente Zundert	

TOETSING MELDINGSITUATIE MILIEUACTIVITEITEN

Ten opzichte van de vigerende milieuvergunning (en gedane melding(en)) zijn tijdens de controle veranderingen geconstateerd. Er wordt sinds 2004 geen vee meer gehouden. De rechten voor de melkquota zijn overgeschreven op de schoonzoon. Deze woont aan de Sprundelsebaan 75 te Breda. Er worden geen activiteiten meer uitgevoerd met betrekking tot melkveehouderij. Door deze wijziging valt deze niet meer onder de Wet milieubeheer als zijnde een inrichting.

Overtreding
Nee

Nadere informatie betreffende de situatie van de milieumelding/omgevingsvergunning activiteiten milieu

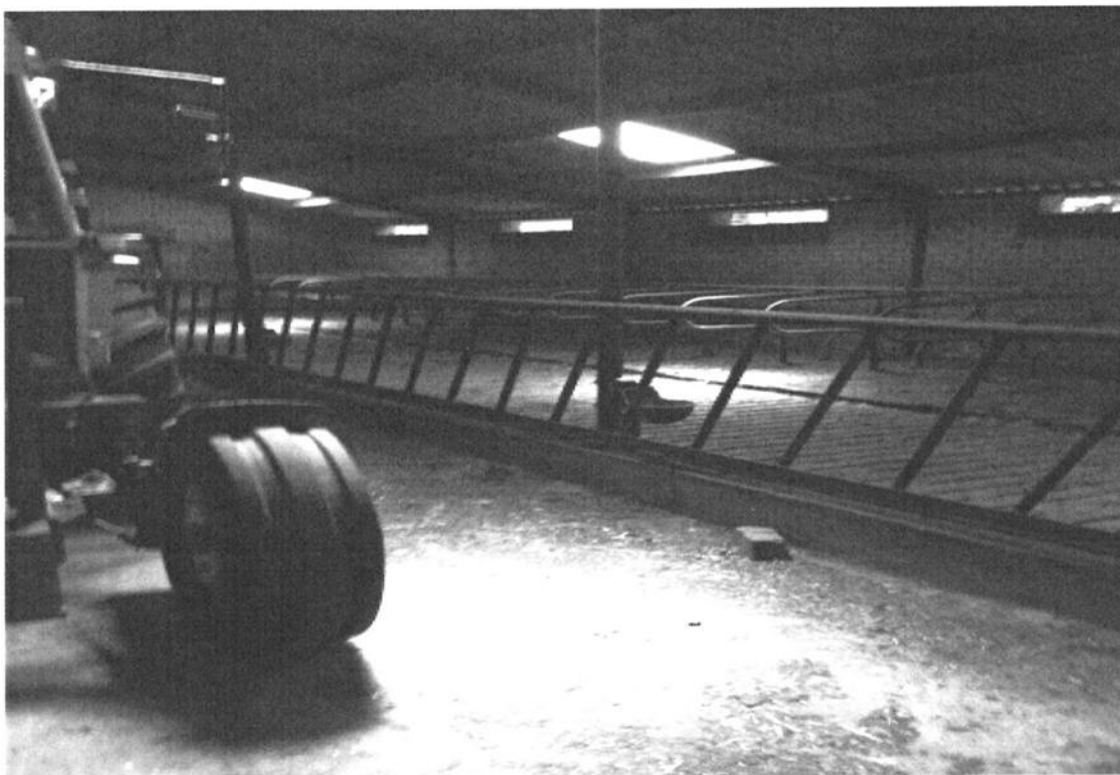
De contactpersoon is een oudere man van 78 jaar, hij woont hier alleen. Al sinds 2004 geen vee meer. Dit is ook af te leiden uit eerdere controles.

Werkwijze Activiteitenbesluit milieubeheer: in het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn (doel)voorschriften opgenomen voor de verschillende aspecten en activiteiten die in het Activiteitenbesluit milieubeheer worden geregeld. Hoe kan worden voldaan aan de verschillende doelvoorschriften is opgenomen in de bijbehorende ministeriële regeling, de Activiteitenregeling milieubeheer. De genoemde maatregelen zijn onderverdeeld in verplichte en erkende maatregelen. Afwijken mag maar dan moet in het geval van de verplichte maatregelen hiertoe een verzoek worden ingediend bij het bevoegd gezag. Bij het verzoek moeten gegevens worden verstrekt waaruit blijkt dat de alternatieve maatregel gelijkwaardig is. Bij het afwijken van de erkende maatregelen kan het bevoegd gezag informatie vragen over de toegepaste alternatieve maatregel om op deze wijze de gelijkwaardigheid te kunnen beoordelen.

Het besluit, de ministeriële regeling en bijbehorende toelichtingen zijn te downloaden via www.wetten.nl

AANDACHTSPUNTEN CONTROLE**OMDAT BIJ EEN PERIODIEKE CONTROLE SPRAKE IS VAN EEN MOMENTOPNAME KUNNEN, AFHANKELIJK VAN DE BEDRIJFSSITUATIE, CONSTATERINGEN AFWIJKEN VAN CONSTATERINGEN TIJDENS EERDERE OF VOLGENDE CONTROLES**

Tijdens de controle is aandacht besteed aan het gestelde in een brief welke aan de gemeente Zundert was gestuurd met verzoek tot handhaving. Gezien het feit dat het hier geen inrichting betreft zoals omschreven in de Wet milieubeheer en er geen activiteiten meer plaats vinden kan er niet handhavend opgetreden worden door de OMWB. Bijgaand een aantal foto's welke laten zien dat de stallen leeg zijn en lange tijd niet gebruikt. Gierkelder is helemaal leeg en lange tijd niet gebruikt. Advies aan de gemeente Zundert: nagaan of bestemmingsplan nog aangeeft welke bestemming dit perceel heeft.



Voormalige stal



Werktuigen die lange tijd niet gebruikt zijn



Houten stal



Tweede foto houten stal



Voormalige koeienstal

**Bijlage II:
Verkeersgegevens afkomstig
van de gemeente Zundert**

Onderwerp: Verkeersgegevens Hoefstraat en Nieuwe Akker in Rijsbergen

Aan: Rogér Vliex

Van: dhr. J. Verheijen

Datum: 29 april 2015

Kopie aan:

Bijgaand de gevraagde verkeersgegevens van de Hoefstraat en van de Nieuwe Akker (doorgaande weg over het terrein van Amarant).

Hoefstraat Rijsbergen	Jaar 1998		
	Totaal:	LV	MV + ZV
Werkdaggemiddelde, model GC	266	240	26
	Jaar 2025		
Autonome groei 1,5% per jaar	Totaal:	LV	MV + ZV
Omgerekend naar jaardaggemiddelde	361	329	32
BUBEKO, V = 60 - 80 km/uur (erftoegangsweg)	dagperiode (mvt/h)	avondperiode (mvt/h)	nachtperiode (mvt/h)
LV	20,96	14,21	2,62
MV	1,28	0,59	0,16
ZV	0,85	0,39	0,11
Totaal mvt/uur (LV+MV+ZV)	23,09	15,19	2,89

Nieuwe Akker	Jaar 2020		
	Totaal:	LV	MV + ZV
Werkdaggemiddelde, model GC	184	170	14
	Jaar 2025		
Autonome groei 1,5% per jaar	Totaal:	LV	MV + ZV
Omgerekend naar jaardaggemiddelde	180	167	13
BIBEKO, V = 30 km/uur (woonstraat)	dagperiode (mvt/h)	avondperiode (mvt/h)	nachtperiode (mvt/h)
LV	11,61	4,63	1,19
MV	0,77	0,21	0,00
ZV	0,17	0,05	0,00
Totaal mvt/uur (LV+MV+ZV)	12,56	4,90	1,19

mvt/etm = motorvoertuigen per etmaal

mvt/h = motorvoertuigen per uur

LV = lichte voertuigen

MV = middelzware voertuigen

ZV = zware voertuigen

Bijlage III: Invoergegevens overdrachtsmodel

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde objecten

Model: Model wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Opp.	Cp	Zwevend
object 1		Polygoon	106095,76	392342,28	6,00	6,00	0,00	Relatief	56,63	196,34	2 dB	False
object 2		Polygoon	106036,22	392388,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	100,53	601,47	2 dB	False
object 3		Polygoon	106077,75	392337,41	6,00	6,00	0,00	Relatief	76,36	363,35	2 dB	False
object 4		Polygoon	106080,58	392385,20	6,00	6,00	0,00	Relatief	55,08	240,46	2 dB	False
object 5		Polygoon	106075,88	392363,78	6,00	6,00	0,00	Relatief	56,39	179,01	2 dB	False
object 6		Polygoon	106273,69	392331,20	6,00	6,00	0,00	Relatief	114,92	527,73	2 dB	False
object 7		Polygoon	106228,48	392312,94	6,00	6,00	0,00	Relatief	114,99	528,59	2 dB	False
object 8		Polygoon	106315,02	392345,51	6,00	6,00	0,00	Relatief	115,10	528,66	2 dB	False
object 9		Polygoon	106214,59	392307,29	6,00	6,00	0,00	Relatief	104,63	466,15	2 dB	False
object 10		Polygoon	106043,97	392346,73	6,00	6,00	0,00	Relatief	75,42	205,05	2 dB	False
object 11		Polygoon	106157,66	392346,35	7,50	7,50	0,00	Relatief	574,69	2019,00	2 dB	False
object 12		Polygoon	106173,50	392154,30	6,00	6,00	0,00	Relatief	72,47	281,04	2 dB	False
object 13		Polygoon	106175,87	392029,48	3,00	3,00	0,00	Relatief	31,99	63,32	0 dB	False
object 14		Polygoon	105988,14	392304,49	6,00	6,00	0,00	Relatief	78,56	355,13	2 dB	False
object 15		Polygoon	106097,94	392136,32	3,00	3,00	0,00	Relatief	39,90	95,52	0 dB	False
object 16		Polygoon	106102,43	392104,73	3,00	3,00	0,00	Relatief	24,64	36,24	0 dB	False
object 17		Polygoon	106131,66	392093,10	0,00	0,00	0,00	Relatief	14,91	13,90	0 dB	False
object 18		Polygoon	106252,80	392260,52	3,00	3,00	0,00	Relatief	19,05	22,50	0 dB	False
object 19		Polygoon	106269,79	392231,42	6,00	6,00	0,00	Relatief	118,35	267,41	2 dB	False
object 20		Polygoon	106200,36	392099,14	6,00	6,00	0,00	Relatief	58,23	140,54	2 dB	False
object 21		Polygoon	106256,50	392093,53	6,00	6,00	0,00	Relatief	62,44	184,29	2 dB	False
object 22		Polygoon	106159,07	392137,43	6,00	6,00	0,00	Relatief	76,37	194,47	2 dB	False
object 23		Polygoon	106189,24	392015,53	6,00	6,00	0,00	Relatief	42,46	104,29	2 dB	False
object 24		Polygoon	106155,29	392174,54	6,00	6,00	0,00	Relatief	158,49	769,35	2 dB	False
object 25		Polygoon	106118,55	392138,18	6,00	6,00	0,00	Relatief	69,59	176,18	2 dB	False

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde objecten

Model: Model wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Opp.	Cp	Zwevend
object	26	Polygoon	106132,22	392109,08	6,00	6,00	0,00	Relatief	68,88	209,68	2 dB	False
object	27	Polygoon	106078,37	392184,67	6,00	6,00	0,00	Relatief	53,27	134,36	2 dB	False
object	28	Polygoon	106053,68	392225,38	6,00	6,00	0,00	Relatief	74,27	222,39	2 dB	False
object	29	Polygoon	106016,45	392289,72	6,00	6,00	0,00	Relatief	85,66	208,97	2 dB	False
object	30	Polygoon	106245,68	392145,78	6,00	6,00	0,00	Relatief	99,50	80,92	2 dB	False
nb1	31	Polygoon	106158,53	392331,55	8,00	8,00	0,00	Relatief	50,08	154,42	0 dB	False
nb2	32	Polygoon	106154,40	392309,98	8,00	8,00	0,00	Relatief	49,75	152,92	0 dB	False
nb3	33	Polygoon	106150,65	392288,16	8,00	8,00	0,00	Relatief	48,83	147,23	0 dB	False
gar1	34	Rechthoek	106156,46	392334,34	3,00	3,00	0,00	Relatief	20,03	22,52	0 dB	False
gar2	35	Rechthoek	106153,07	392315,80	3,00	3,00	0,00	Relatief	21,47	26,81	0 dB	False
gar3	36	Rechthoek	106152,34	392313,01	3,00	3,00	0,00	Relatief	20,92	25,04	0 dB	False
gar4	37	Rechthoek	106149,43	392294,34	3,00	3,00	0,00	Relatief	19,41	21,89	0 dB	False
gar5	38	Rechthoek	106148,46	392291,31	3,00	3,00	0,00	Relatief	20,24	22,74	0 dB	False
gar6	39	Rechthoek	106145,43	392272,52	3,00	3,00	0,00	Relatief	20,04	23,49	0 dB	False
laag1	40	Rechthoek	106169,98	392249,32	3,00	3,00	0,00	Relatief	27,29	45,38	0 dB	False
laag2	41	Rechthoek	106188,47	392227,01	3,00	3,00	0,00	Relatief	26,93	44,49	0 dB	False
laag3	42	Rechthoek	106192,30	392218,42	3,00	3,00	0,00	Relatief	26,86	44,18	0 dB	False
nb4	43	Polygoon	106159,62	392244,28	8,00	8,00	0,00	Relatief	35,25	74,10	0 dB	False
nb5	44	Polygoon	106176,42	392225,33	8,00	8,00	0,00	Relatief	35,24	72,54	0 dB	False
nb6	45	Polygoon	106189,40	392218,98	8,00	8,00	0,00	Relatief	35,32	75,28	0 dB	False
nb7	46	Polygoon	106202,85	392188,17	8,00	8,00	0,00	Relatief	34,83	71,59	0 dB	False
nb8	47	Polygoon	106232,63	392183,59	8,00	8,00	0,00	Relatief	35,73	75,81	0 dB	False
nb9	48	Polygoon	106220,68	392160,81	8,00	8,00	0,00	Relatief	35,81	74,49	0 dB	False
laag 4	49	Rechthoek	106224,04	392191,25	3,00	3,00	0,00	Relatief	26,47	42,63	0 dB	False
laag 5	50	Rechthoek	106222,92	392160,53	3,00	3,00	0,00	Relatief	27,47	46,57	0 dB	False

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde objecten

Model: Model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Opp.	Cp	Zwevend
laag 6		Rechthoek	106210,78	392196,29	3,00	3,00	0,00	Relatief	27,20	45,14	0 dB	False

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde bodemgebieden

Model: Model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Omtrek	Opp.	Bf
HFSTRn	Hoestraat Noord	Polygoon	105931,61	392496,96	629,64	1701,27	0,00
HFSTRz	Hoestraat Zuid	Polygoon	106081,16	392227,11	836,27	2302,94	0,00
NAkk2	Nieuwe Akker west	Polygoon	106078,06	392229,56	297,50	787,86	0,00
NAkk1	Nieuwe Akker oost	Polygoon	106171,26	392312,96	206,15	536,66	0,00
NAkk3	Nieuwe Akker ontsluiting	Polygoon	106220,69	392380,44	321,54	853,98	0,00
plan1		Polygoon	106144,29	392250,40	182,80	401,06	0,00
plan		Polygoon	106194,35	392181,24	144,00	311,85	0,00

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde wegen

Model: Model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-n	M-1	M-n
Hoefstraat	HFSTRn	Hoestraat Noord	105929,03	392496,02	106078,42	392226,08	0,00	0,00	0,00
Hoefstraat	HFSTRz	Hoestraat Zuid	106078,79	392225,72	106313,02	391897,78	0,00	0,00	0,00
Nieuwe Akker	NA1	Nieuwe Akker doorgaand 1	106078,97	392226,96	106173,75	392312,10	0,00	0,00	0,00
Nieuwe Akker	NA2	Nieuwe Akker doorgaand 2	106173,92	392312,26	106260,72	392351,84	0,00	0,00	0,00
Ontsluiting Nieuwe Akkker	NA ontslui	Ontsluiting Nieuwe Akker	106223,31	392381,27	106175,08	392316,75	0,00	0,00	0,00
Plangebied zuid	PLZ	Plangebied zuid	106145,68	392253,37	106145,68	392253,37	0,00	0,00	0,00

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde wegen

Model: Model wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
Hoefstraat	Relatief	9	309,32	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60
Hoefstraat	Relatief	11	403,81	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60
Nieuwe Akker	Relatief	10	143,25	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Nieuwe Akker	Relatief	5	97,57	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Ontsluiting Nieuwe Akkker	Relatief	16	155,27	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Plangebied zuid	Relatief	13	243,76	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde wegen

Model: Model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
Hoefstraat	60	60	60	60	60	60	60	60	20,96	14,21	2,62	1,28
Hoefstraat	60	60	60	60	60	60	60	60	20,96	14,21	2,62	1,28
Nieuwe Akker	30	30	30	30	30	30	30	30	11,61	4,63	1,19	0,77
Nieuwe Akker	30	30	30	30	30	30	30	30	11,61	4,63	1,19	0,77
Ontsluiting Nieuwe Akker	30	30	30	30	30	30	30	30	6,67	7,50	1,25	0,07
Plangebied zuid	30	30	30	30	30	30	30	30	2,00	2,25	0,38	0,02

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde wegen

Model: Model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Hoefstraat	0,59	0,16	0,85	0,39	0,11
Hoefstraat	0,59	0,16	0,85	0,39	0,11
Nieuwe Akker	0,21	--	0,17	0,05	--
Nieuwe Akker	0,21	--	0,17	0,05	--
Ontsluiting Nieuwe Akker	--	--	--	--	--
Plangebied zuid	--	--	--	--	--

Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Punt	106148,44	392281,43	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
02	Punt	106155,56	392270,81	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
03	Punt	106160,14	392279,83	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
04	Punt	106157,84	392287,04	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
05	Punt	106152,64	392303,52	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
06	Punt	106159,06	392295,07	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
07	Punt	106164,20	392301,26	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
08	Punt	106161,59	392308,72	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
09	Punt	106156,53	392325,15	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
10	Punt	106163,11	392316,48	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
11	Punt	106167,51	392319,04	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
12	Punt	106168,66	392326,00	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
13	Punt	106167,74	392331,22	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
14	Punt	106163,54	392247,23	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
15	Punt	106161,07	392241,98	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
16	Punt	106178,85	392220,04	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
17	Punt	106182,81	392211,14	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
18	Punt	106201,18	392189,22	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
19	Punt	106205,03	392189,54	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
20	Punt	106224,97	392186,43	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
21	Punt	106216,96	392169,88	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
22	Punt	106215,65	392166,05	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
18A	Punt	106198,78	392192,72	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
18B	Punt	106196,02	392196,41	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
18C	Punt	106194,45	392198,67	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
17A	Punt	106184,58	392208,87	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
17B	Punt	106186,09	392206,79	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
17C	Punt	106187,39	392205,02	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
17D	Punt	106188,73	392203,07	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50

**Bijlage IV:
Rekenresultaten
wegverkeerslawaa**

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	46	42	34	46
01_B		4,50	47	43	35	47
01_C		7,50	47	43	36	47
02_A		1,50	49	45	37	49
02_B		4,50	49	45	37	49
02_C		7,50	49	45	37	49
03_A		1,50	50	46	37	49
03_B		4,50	50	46	38	49
03_C		7,50	49	45	37	49
04_A		1,50	48	44	36	48
04_B		4,50	48	44	36	48
04_C		7,50	48	44	36	48
05_A		1,50	45	41	34	45
05_B		4,50	46	42	35	46
05_C		7,50	46	43	35	46
06_A		1,50	48	44	36	47
06_B		4,50	48	44	36	48
06_C		7,50	48	44	36	48
07_A		1,50	50	46	38	49
07_B		4,50	50	46	38	49
07_C		7,50	49	45	37	49
08_A		1,50	48	44	36	47
08_B		4,50	48	44	36	48
08_C		7,50	48	44	36	48
09_A		1,50	44	41	33	44
09_B		4,50	45	42	34	45
09_C		7,50	45	42	34	46
10_A		1,50	48	44	36	47
10_B		4,50	48	44	36	48
10_C		7,50	48	44	36	48
11_A		1,50	50	46	38	50
11_B		4,50	50	46	38	50
11_C		7,50	49	46	38	49
12_A		1,50	49	46	38	49
12_B		4,50	49	46	38	49
12_C		7,50	48	46	38	49
13_A		1,50	47	45	37	48
13_B		4,50	48	45	37	48
13_C		7,50	47	45	37	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A		1,50	48	44	37	48
14_B		4,50	48	45	37	48
14_C		7,50	48	45	37	48
15_A		1,50	48	45	38	48
15_B		4,50	48	46	38	48
15_C		7,50	48	45	38	48
16_A		1,50	44	43	36	46
16_B		4,50	45	44	36	46
16_C		7,50	45	44	36	46
17_A		1,50	45	44	37	47
17_B		4,50	45	44	37	47
17_C		7,50	45	44	36	46
17A_A		1,50	45	44	37	47
17A_B		4,50	45	44	36	46
17A_C		7,50	45	44	36	46
17B_A		1,50	45	44	37	47
17B_B		4,50	45	44	36	46
17B_C		7,50	45	44	36	46
17C_A		1,50	45	44	37	46
17C_B		4,50	45	44	36	46
17C_C		7,50	45	44	36	46
17D_A		1,50	45	44	37	47
17D_B		4,50	45	44	36	46
17D_C		7,50	45	44	36	46
18_A		1,50	44	44	36	46
18_B		4,50	44	44	36	46
18_C		7,50	44	43	36	46
18A_A		1,50	44	43	36	46
18A_B		4,50	44	43	36	46
18A_C		7,50	44	43	36	46
18B_A		1,50	44	43	36	45
18B_B		4,50	44	43	36	46
18B_C		7,50	44	43	36	46
18C_A		1,50	44	43	35	45
18C_B		4,50	44	43	36	45
18C_C		7,50	44	43	35	45
19_A		1,50	44	44	36	46
19_B		4,50	44	43	36	46
19_C		7,50	44	43	36	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_A		1,50	42	42	34	44
20_B		4,50	42	41	34	44
20_C		7,50	42	41	34	44
21_A		1,50	43	42	35	44
21_B		4,50	43	42	35	44
21_C		7,50	43	42	34	44
22_A		1,50	42	41	33	43
22_B		4,50	42	41	34	44
22_C		7,50	43	42	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoefstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	39	37	30	40
01_B		4,50	40	38	31	41
01_C		7,50	41	39	32	42
02_A		1,50	39	37	30	40
02_B		4,50	40	38	31	41
02_C		7,50	41	39	32	42
03_A		1,50	38	36	29	39
03_B		4,50	39	37	30	40
03_C		7,50	40	38	31	41
04_A		1,50	38	36	29	39
04_B		4,50	39	37	30	40
04_C		7,50	40	38	31	41
05_A		1,50	38	36	29	39
05_B		4,50	39	36	30	39
05_C		7,50	39	37	30	40
06_A		1,50	38	36	29	39
06_B		4,50	39	37	30	40
06_C		7,50	39	37	30	40
07_A		1,50	37	35	28	38
07_B		4,50	38	36	29	39
07_C		7,50	39	37	30	40
08_A		1,50	36	34	27	37
08_B		4,50	37	35	28	38
08_C		7,50	38	36	29	39
09_A		1,50	36	34	27	37
09_B		4,50	37	35	28	38
09_C		7,50	38	36	29	39
10_A		1,50	36	34	27	37
10_B		4,50	37	35	28	38
10_C		7,50	38	36	29	39
11_A		1,50	36	34	27	37
11_B		4,50	37	35	28	38
11_C		7,50	38	36	29	39
12_A		1,50	36	34	27	37
12_B		4,50	36	34	27	37
12_C		7,50	37	35	28	38
13_A		1,50	35	33	26	36
13_B		4,50	36	34	27	37
13_C		7,50	37	35	28	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoefstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A		1,50	39	37	30	40
14_B		4,50	40	38	31	41
14_C		7,50	42	39	33	42
15_A		1,50	40	37	31	41
15_B		4,50	41	39	32	42
15_C		7,50	42	40	33	43
16_A		1,50	38	36	29	39
16_B		4,50	39	37	30	40
16_C		7,50	40	38	31	41
17_A		1,50	37	35	28	38
17_B		4,50	38	36	29	39
17_C		7,50	40	38	31	41
17A_A		1,50	36	34	27	37
17A_B		4,50	37	35	28	38
17A_C		7,50	39	37	30	40
17B_A		1,50	36	34	27	37
17B_B		4,50	37	35	28	38
17B_C		7,50	39	37	30	40
17C_A		1,50	36	34	27	37
17C_B		4,50	37	34	28	37
17C_C		7,50	39	37	30	40
17D_A		1,50	36	34	27	37
17D_B		4,50	37	35	28	38
17D_C		7,50	39	37	30	40
18_A		1,50	37	35	28	38
18_B		4,50	38	36	29	39
18_C		7,50	40	38	31	41
18A_A		1,50	37	35	28	38
18A_B		4,50	38	36	29	39
18A_C		7,50	40	38	31	41
18B_A		1,50	37	35	28	38
18B_B		4,50	38	36	29	39
18B_C		7,50	40	38	31	41
18C_A		1,50	37	35	28	38
18C_B		4,50	38	36	29	39
18C_C		7,50	39	37	30	40
19_A		1,50	37	35	28	38
19_B		4,50	38	35	28	38
19_C		7,50	39	37	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoefstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_A		1,50	36	34	27	37
20_B		4,50	37	35	28	38
20_C		7,50	38	36	29	39
21_A		1,50	37	34	28	37
21_B		4,50	38	36	29	39
21_C		7,50	39	37	30	40
22_A		1,50	37	35	28	38
22_B		4,50	38	36	29	39
22_C		7,50	40	38	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Akker
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	45	40	32	44
01_B		4,50	45	41	32	45
01_C		7,50	45	41	32	45
02_A		1,50	48	44	36	48
02_B		4,50	49	44	36	48
02_C		7,50	48	43	35	47
03_A		1,50	49	45	37	49
03_B		4,50	49	45	36	49
03_C		7,50	49	44	36	48
04_A		1,50	47	43	34	47
04_B		4,50	48	43	35	47
04_C		7,50	47	43	34	47
05_A		1,50	44	39	31	43
05_B		4,50	45	40	32	44
05_C		7,50	45	40	32	44
06_A		1,50	47	43	34	47
06_B		4,50	48	43	35	47
06_C		7,50	47	43	34	47
07_A		1,50	50	45	37	49
07_B		4,50	49	45	36	49
07_C		7,50	49	44	36	48
08_A		1,50	47	42	34	46
08_B		4,50	47	43	34	47
08_C		7,50	47	42	34	46
09_A		1,50	42	38	30	42
09_B		4,50	44	39	31	43
09_C		7,50	44	39	31	43
10_A		1,50	47	42	34	46
10_B		4,50	47	42	34	46
10_C		7,50	47	42	34	46
11_A		1,50	49	44	36	48
11_B		4,50	49	44	36	48
11_C		7,50	48	43	35	47
12_A		1,50	47	42	34	46
12_B		4,50	47	42	34	46
12_C		7,50	47	42	34	46
13_A		1,50	45	40	32	44
13_B		4,50	45	41	32	45
13_C		7,50	45	41	32	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Akker
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A		1,50	46	41	33	45
14_B		4,50	47	42	33	46
14_C		7,50	46	41	33	45
15_A		1,50	45	40	32	44
15_B		4,50	45	41	32	45
15_C		7,50	45	40	32	44
16_A		1,50	36	32	24	36
16_B		4,50	38	34	26	38
16_C		7,50	39	34	26	38
17_A		1,50	35	30	22	34
17_B		4,50	37	32	24	36
17_C		7,50	37	33	25	37
17A_A		1,50	34	30	22	34
17A_B		4,50	36	32	23	36
17A_C		7,50	37	32	24	36
17B_A		1,50	34	29	21	33
17B_B		4,50	36	31	23	35
17B_C		7,50	37	32	24	36
17C_A		1,50	34	29	21	33
17C_B		4,50	35	31	23	35
17C_C		7,50	36	32	23	36
17D_A		1,50	33	29	21	33
17D_B		4,50	35	30	22	34
17D_C		7,50	36	32	23	36
18_A		1,50	32	27	19	31
18_B		4,50	33	29	20	33
18_C		7,50	35	30	22	34
18A_A		1,50	32	28	20	32
18A_B		4,50	34	29	21	33
18A_C		7,50	35	30	22	34
18B_A		1,50	32	28	20	32
18B_B		4,50	34	29	21	33
18B_C		7,50	35	31	22	35
18C_A		1,50	32	28	20	32
18C_B		4,50	34	29	21	33
18C_C		7,50	35	31	22	35
19_A		1,50	31	27	19	31
19_B		4,50	33	28	20	32
19_C		7,50	34	30	21	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Akker
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_A		1,50	30	26	18	30
20_B		4,50	31	27	18	31
20_C		7,50	32	28	20	32
21_A		1,50	29	24	16	29
21_B		4,50	30	26	17	30
21_C		7,50	31	26	18	30
22_A		1,50	29	24	16	28
22_B		4,50	30	25	17	29
22_C		7,50	31	26	18	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluiting Nieuwe Akker
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	27	28	20	30
01_B		4,50	29	29	21	31
01_C		7,50	30	30	22	32
02_A		1,50	27	27	19	29
02_B		4,50	28	29	21	30
02_C		7,50	29	29	21	31
03_A		1,50	29	29	21	31
03_B		4,50	30	30	23	32
03_C		7,50	31	31	23	33
04_A		1,50	30	30	22	32
04_B		4,50	31	31	24	33
04_C		7,50	32	32	24	34
05_A		1,50	32	32	24	34
05_B		4,50	33	33	25	35
05_C		7,50	33	33	25	35
06_A		1,50	31	31	24	33
06_B		4,50	33	33	25	35
06_C		7,50	33	33	25	35
07_A		1,50	34	34	26	36
07_B		4,50	35	35	27	37
07_C		7,50	35	35	27	37
08_A		1,50	36	36	28	38
08_B		4,50	36	36	28	38
08_C		7,50	36	36	28	38
09_A		1,50	36	36	29	38
09_B		4,50	37	37	29	39
09_C		7,50	37	37	29	39
10_A		1,50	38	38	31	40
10_B		4,50	39	39	31	41
10_C		7,50	38	38	30	40
11_A		1,50	42	42	34	44
11_B		4,50	41	41	34	43
11_C		7,50	41	41	33	43
12_A		1,50	43	43	35	45
12_B		4,50	43	43	35	45
12_C		7,50	42	42	34	44
13_A		1,50	42	42	35	44
13_B		4,50	42	42	35	44
13_C		7,50	42	42	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluiting Nieuwe Akker
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A		1,50	25	25	18	27
14_B		4,50	26	26	19	28
14_C		7,50	27	27	20	29
15_A		1,50	25	25	17	27
15_B		4,50	26	26	18	28
15_C		7,50	27	27	19	29
16_A		1,50	23	23	15	25
16_B		4,50	23	24	16	25
16_C		7,50	24	24	17	26
17_A		1,50	21	21	13	23
17_B		4,50	21	22	14	23
17_C		7,50	23	23	15	25
17A_A		1,50	21	21	14	23
17A_B		4,50	22	22	14	24
17A_C		7,50	23	23	15	25
17B_A		1,50	20	20	12	22
17B_B		4,50	21	21	13	23
17B_C		7,50	22	22	14	24
17C_A		1,50	20	20	12	22
17C_B		4,50	21	21	13	23
17C_C		7,50	22	22	14	24
17D_A		1,50	20	20	12	22
17D_B		4,50	20	20	12	22
17D_C		7,50	21	21	14	23
18_A		1,50	20	20	12	22
18_B		4,50	20	20	12	22
18_C		7,50	17	17	9	19
18A_A		1,50	20	20	13	22
18A_B		4,50	21	21	13	23
18A_C		7,50	19	19	11	21
18B_A		1,50	21	21	13	23
18B_B		4,50	22	22	14	24
18B_C		7,50	20	20	12	22
18C_A		1,50	21	21	13	23
18C_B		4,50	21	21	13	23
18C_C		7,50	20	20	12	22
19_A		1,50	20	20	12	22
19_B		4,50	20	20	12	22
19_C		7,50	17	17	9	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluiting Nieuwe Akker
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_A		1,50	19	19	11	21
20_B		4,50	19	19	11	21
20_C		7,50	19	19	12	21
21_A		1,50	13	13	6	15
21_B		4,50	15	14	7	17
21_C		7,50	15	15	7	17
22_A		1,50	14	14	6	16
22_B		4,50	16	15	8	17
22_C		7,50	18	18	10	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plangebied zuid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	29	29	21	31
01_B		4,50	30	30	23	32
01_C		7,50	31	31	23	33
02_A		1,50	32	32	25	34
02_B		4,50	33	33	25	35
02_C		7,50	33	33	25	35
03_A		1,50	29	29	21	31
03_B		4,50	31	31	23	33
03_C		7,50	31	31	23	33
04_A		1,50	27	28	20	30
04_B		4,50	29	29	22	31
04_C		7,50	30	30	22	32
05_A		1,50	25	26	18	27
05_B		4,50	27	27	19	29
05_C		7,50	28	28	20	30
06_A		1,50	26	26	19	28
06_B		4,50	28	28	21	30
06_C		7,50	29	29	21	31
07_A		1,50	26	26	18	28
07_B		4,50	28	28	20	30
07_C		7,50	29	29	21	31
08_A		1,50	25	25	17	27
08_B		4,50	26	26	19	28
08_C		7,50	27	27	20	29
09_A		1,50	23	23	15	25
09_B		4,50	24	24	16	26
09_C		7,50	25	25	17	27
10_A		1,50	24	24	16	26
10_B		4,50	25	25	18	27
10_C		7,50	26	26	19	28
11_A		1,50	24	24	16	26
11_B		4,50	25	25	17	27
11_C		7,50	26	26	18	28
12_A		1,50	23	23	15	25
12_B		4,50	24	24	16	26
12_C		7,50	25	25	17	27
13_A		1,50	23	23	15	25
13_B		4,50	23	23	16	25
13_C		7,50	24	25	17	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plangebied zuid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A		1,50	39	39	32	41
14_B		4,50	39	39	32	41
14_C		7,50	39	39	31	41
15_A		1,50	43	43	35	45
15_B		4,50	42	42	35	44
15_C		7,50	41	41	33	43
16_A		1,50	42	42	34	44
16_B		4,50	42	42	34	44
16_C		7,50	41	41	33	43
17_A		1,50	44	44	36	46
17_B		4,50	43	43	35	45
17_C		7,50	42	42	34	44
17A_A		1,50	44	44	36	46
17A_B		4,50	43	43	35	45
17A_C		7,50	42	42	34	44
17B_A		1,50	44	44	36	46
17B_B		4,50	43	43	35	45
17B_C		7,50	42	42	34	44
17C_A		1,50	44	44	36	46
17C_B		4,50	43	43	35	45
17C_C		7,50	42	42	34	44
17D_A		1,50	44	44	36	46
17D_B		4,50	43	43	35	45
17D_C		7,50	42	42	34	44
18_A		1,50	43	43	36	45
18_B		4,50	43	43	35	45
18_C		7,50	42	42	34	44
18A_A		1,50	42	43	35	45
18A_B		4,50	42	42	35	44
18A_C		7,50	41	41	34	43
18B_A		1,50	42	42	35	44
18B_B		4,50	42	42	34	44
18B_C		7,50	41	41	34	43
18C_A		1,50	42	42	35	44
18C_B		4,50	42	42	34	44
18C_C		7,50	41	41	34	43
19_A		1,50	43	43	35	45
19_B		4,50	42	42	35	44
19_C		7,50	41	41	34	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plangebied zuid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_A		1,50	41	41	33	43
20_B		4,50	40	40	32	42
20_C		7,50	39	39	31	41
21_A		1,50	41	41	34	43
21_B		4,50	41	41	33	43
21_C		7,50	40	40	32	42
22_A		1,50	39	40	32	42
22_B		4,50	39	40	32	42
22_C		7,50	39	39	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen