Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Groenedijk 38-40, Kloosterhaar

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

Januari 2021

Status: definitief

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

GROENEDIJK 38-40, KLOOSTERHAAR

Status:	Definitief
Datum:	Januari 2021
Projectnummer	2021-669

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

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: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER 4

2.1 ALGEMEEN 4
2.2 ZONE LANGS WEGEN 4
2.3 GRENSWAARDEN 4
2.4 BEREKENEN GELUIDSBELASTING 5
2.5 GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID 6

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 8

3.1 SITUATIE PROJECTGEBIED 8
3.2 VERKEERSGEGEVENS 9

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN 10

4.1 BEREKENINGEN 10
4.2 GELUIDSBELASTING 10
4.3 HOGERE WAARDE 10

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 13

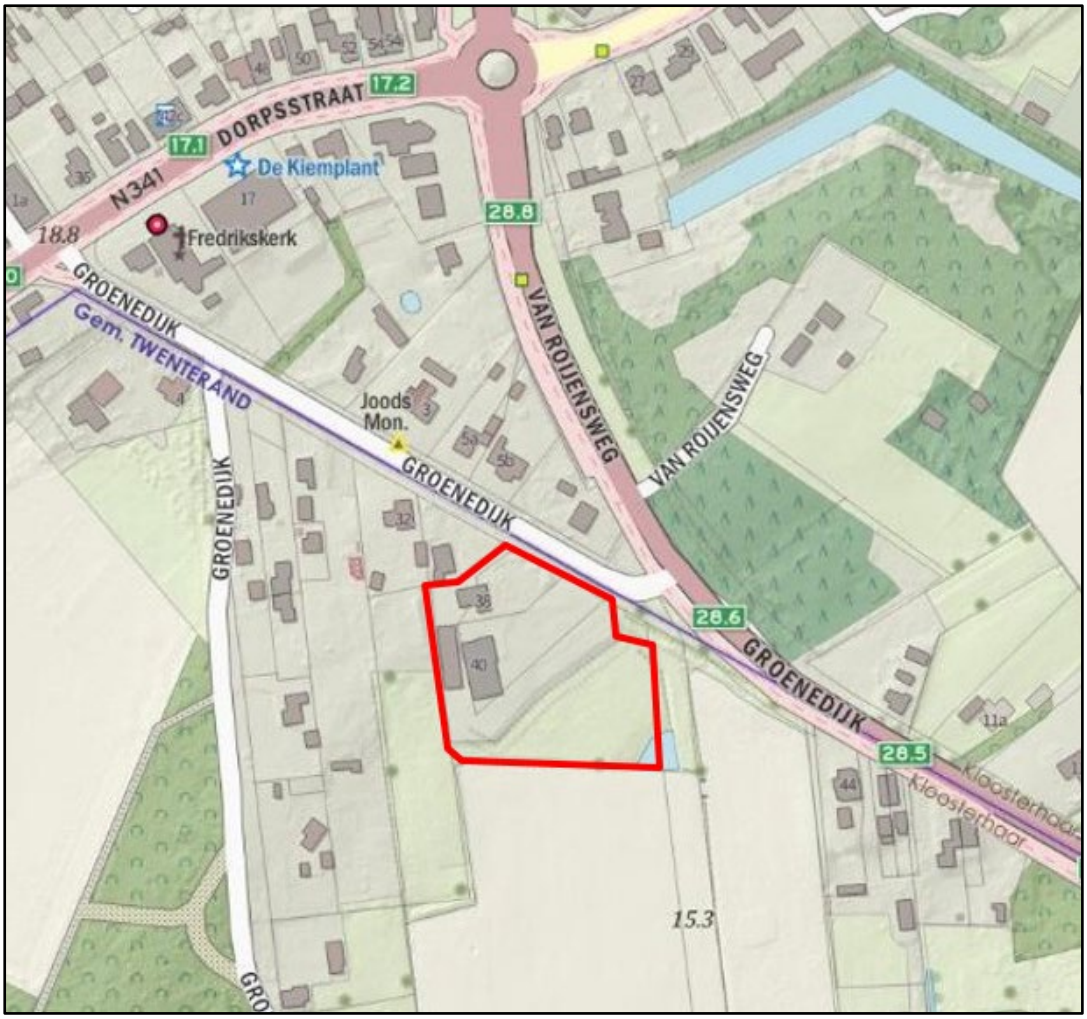
BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK 14

BIJLAGE 1 ITEMEIGENSCHAPPEN 15
BIJLAGE 2 REKENMODEL 16
BIJLAGE 3 RESULTATENTABELLEN 17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Initiatiefnemer is voornemens om de gronden waarop een autobedrijf is gevestigd (Groenedijk nr. 40) als inbreidingslocatie voor woningbouw te ontwikkelen. Het voornemen is om twee vrijstaande woningen te realiseren en één bedrijfswoning om te zetten naar een vrijstaande woning.

De locatie van het projectgebied is in afbeelding 1.1 indicatief met rode omlijning weergegeven.



Afbeelding 1.1: Ligging projectgebied (Bron: Atlas van Overijssel)

Ten behoeve van het voornemen moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het noodzakelijk de geluidbelasting ter plaatse van te realiseren geluidsgevoelige gebouwen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaai.

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 moet 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. Bij de beoordeling van de geluidbelasting vanwege een auto(snel)weg wordt altijd de normering van het stedelijk gebied gehanteerd.

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 moet akoestisch onderzoek plaatsvinden 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 moet 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 voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet noodzakelijk is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd 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 als vervangende nieuwbouw 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'.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

'gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet'.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt voor zowel woningen als andere geluidsgevoelige objecten 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 grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

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

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (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 o.a.: 28 dB bij lokalen onderwijsgebouwen, verblijfsruimten ziekenhuizen, verpleeghuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven en 33 dB bij woningen, vaklokalen van onderwijsgebouwen, ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen) 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 moet per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst 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 57dB 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 Twenterand beschikt over eigen geluidsbeleid. Deze is verwoord in de 'Nota geluidsbeleid' en de 'Nota hogere grenswaarden'. De gemeente Twenterand heeft door adviesbureau DGMR de 'nota hogere grenswaarden' laten opstellen op basis van de nieuwe Wet geluidhinder waarin de ontheffingscriteria en aandachtspunten voor de uitvoeringspraktijk worden beschreven. Twenterand hanteert een gebiedsgericht geluidbeleid waarin 6 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden.

Per gebiedstype is bepaald welke ambitie- en bovengrenswaarde moet worden gehanteerd. Het projectgebied ligt in het gebiedstype 'Landbouw/buitengebied'.

Binnen dit gebiedstype wordt voor wegverkeerslawaai een ambitiewaarde van 48 dB (redelijk rustig) en in beginsel een bovengrenswaarde van 53 dB (onrustig) gehanteerd.

2.5.2 Ontheffingscriteria hogere waarden

Slechts wanneer voldoende gemotiveerd wordt aangetoond dat toepassing van een maatregel niet doeltreffend is of niet aan de hoofd- en of locatiespecifieke criteria kan worden voldaan, kan een hogere waarde worden toegekend. In deze paragraaf worden de criteria beschreven, waaraan een afweging ten aanzien van een hogere waarde wordt getoetst en wat de overwegingen zijn om een verzoek al dan niet toe te kennen.

2.5.2.1 Hoofdcriteria

In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere waarde alleen kan worden verleend indien:

toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidsgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Naast deze harde ontheffingscriteria heeft de gemeente Twenterand een ontheffingsbeleid opgesteld dat deze criteria verder invult en daarnaast is gebaseerd op de uitgangspunten uit de 'Nota geluidsbeleid' van de gemeente Twenterand.

2.5.2.2 Locatiespecifieke criteria

Ieder verzoek om een hogere waarde wordt in ieder geval aan de hierboven genoemde criteria getoetst. Daarnaast worden bij de afweging ook de locatiespecifieke kenmerken betrokken. De onderstaande locatiespecifieke kenmerken worden in de overwegingen als positief aspect meegenomen dan wel als zwaarwegend argument meegenomen.

1. De nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing;
2. De locatie is opgenomen in herstructureringsplannen;
3. De nieuwbouw vult een open plek op tussen aanwezige bebouwing;
4. De huidige functie komt niet meer overeen met de gewenste functie;
5. Met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten (bijvoorbeeld luchtkwaliteit, bodemsanering, overige hindersituaties) elders opgelost.

2.5.2.3 Voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde

Wanneer het verzoek tot een hogere waarde getoetst is op de hiervoor genoemde hoofdcriteria en locatiespecifieke criteria wordt gekeken aan welke voorwaarden moet worden voldaan. Deze voorwaarden richten zich voornamelijk op akoestische maatregelen aan het geluidsgevoelige object (woning). Voor het

verlenen van een hogere waarde moet worden gekeken naar alle mogelijk te nemen maatregelen op alle niveaus.

Beleidsuitspraak: *"Indien aangetoond is dat op alle niveaus het verzoek tot een hogere waarde voldoet aan de hoofd- en locatiespecifieke criteria kan onder voorwaarden een hogere waarde worden verleend. De gemeente Twenterand past hierbij primair akoestische compensatiemaatregelen toe. Deze zijn per geluidsklasse verschillend.*

Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'onrustig'

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere waarde voor geluidsgevoelige objecten in een gebied met een geluidsklasse tot en met de geluidsklasse 'onrustig' worden aanvullend ook de volgende criteria bij de afweging betrokken:

1. Indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) treffen;
2. Indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning vergroten;
3. In ieder geval dient bij woningen/ appartementen de buitenruimte (tuin/ balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
4. Het stedenbouwkundig ontwerp vormgeven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
5. Vanaf de geluidsklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen van woningen en scholen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen is om de bestaande bedrijfsbebouwing (circa 600 m^2) en verharding te slopen/saneren om vervolgens ter plaatse twee vrijstaande woningen te realiseren. Tevens zal de bestaande bedrijfswoning door bedrijfsbeëindiging naar reguliere woning worden omgezet. Het perceel zal worden herontwikkeld naar een eigentijds woonerf met zicht op het Engbertsdijkvenen.

In afbeelding 3.1 is een impressie van de gewenste situatie opgenomen.



Afbeelding 3.1 Conceptschets stedenbouwkundig ontwerp (Bron: initiatiefnemer)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de N343.

De overige wegen in de kern betreffen allen wegen met een 30 km/uur regime. Deze wegen hebben geen wettelijke geluidszone. Voor deze wegen geldt dat het in alle gevallen gaat om rustige wegen, waarbij verwacht wordt dat aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

In de volgende tabel zijn de uitgangspunten van het onderzoek opgenomen.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting N343	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N343 zijn overgenomen van de Atlas van Overijssel. Het betreffen gegevens uit het jaar 2019. Om tot geprognosticeerde gegevens voor het jaar maatgevende jaar 2032 te komen wordt uitgegaan van een jaarlijks groeipercentage van 1,5%.

In tabel 4 zijn de weg- en verkeersgegevens uiteengezet, zoals deze zijn gebruikt ten behoeve van het berekenen van de geluidsbelasting.

Weg- en verkeersgegevens	**N343**
Etmaalintensiteit 2032 weekdag (prognose)	5.373
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,88/2,23/1,08
Lichte motorvoertuigen (%)	80,2/88,2/76,6
Middelzware vrachtwagens (%)	12,9/7/14,3
Zware vrachtwagens (%)	7/4,8/9,1
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50
Wegdektype	W1 - Referentiewegdek

Tabel 4 Weg- en verkeergegevens relevante wegen

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:

- relevante wegen met intensiteiten;
- relevante gebouwen, inclusief hoogte;
- zachte bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5, 4,5 en 7,5 meter op alle gevels van de te realiseren woningen;

In bijlage 1 zijn de itemeigenschappen weergegeven en in bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting (inclusief aftrek) als gevolg van de N343 bedraagt hoogstens 49 dB ter plaatse van de oostgevel van woning 2. Hiermee wordt niet aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en de ambitiewaarde van de gemeente van 48 dB voldaan. Wel wordt aan de uiterste waarde van 53 dB uit de Wgh en het gemeentelijk geluidbeleid voldaan.

4.3 Hogere waarde

4.3.1 Algemeen

Er wordt ter plaatse van de oostgevel van woning 2 niet aan de voorkeurswaarde en ambitiewaarde voldaan ten aanzien van de N343. Een hogere waarde en ontheffing van de ambitiewaarde is dan ook noodzakelijk.

Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen 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. Hierbij wordt zowel aan de Wgh als aan het gemeentelijk geluidbeleid getoetst.

4.3.2 Hoofdcriteria (maatregelen verminderen geluidsbelasting)

4.3.2.1 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. Bij een snelheidsregime van 50 km/uur levert het vervangen van het huidige wegdek door DDL-A of DDL-B wegdek een minimale reductie op, waarbij in relatie tot de geboden ontwikkelingsruimte (twee woningen) sprake is van verhoudingsgewijs zeer hoge kosten. De vervanging zal voor de kleinschalige ontwikkeling niet doelmatig zijn

en de wegbeheerder zal daarnaast niet instemmen met het stiller maken van slechts een deel van de weg, omdat dit tot onderhoudtechnische problemen leidt. Vanuit zowel financieel als civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dan ook niet haalbaar.

4.3.2.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om aan de ambitiewaarde te kunnen voldoen dient de woning verder naar achteren geplaatst te worden. Dit is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk, aangezien de woning dichter bij de andere te realiseren woning komt en zo de zichtlijnen die het landelijke karakter weergeven verminderd worden.

Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is stedenbouwkundig gezien eveneens onwenselijk. Daarnaast zijn hiermee de hoger gelegen bouwlagen niet af te schermen en brengt het plaatsen van een geluidscherm hoge kosten met zich mee.

4.3.2.3 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 gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek op de gevels als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt hoogstens 54 dB. Om een binnenniveau van 33 dB te realiseren is een geluidwering van maximaal 21 dB benodigd. Mogelijke maatregelen zijn: HR++ glas, voorzetwanden of rockwool-isolatiemateriaal. Voor alle drie de maatregelen geldt dat hiermee circa 20 dB aan geluidwering of absorptie kan worden behaald bovenop de standaardgevelwering van 20 dB, waardoor het binnenniveau relatief gemakkelijk wordt behaald.

Ten tijde van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor realisatie van de woning moet middels een bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat kan worden voldaan aan de geluidsnormen conform het Bouwbesluit.

4.3.2.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurs- en ambitiewaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Met het toepassen van gevelmaatregelen met voldoende gevelwering kan in de benodigde gevelwering worden voorzien om een binnenwaarde van 33 dB te garanderen. Dit kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door middel van toepassing van voldoende geluidwerende beglazing.

4.3.3 Locatiespecifieke criteria

De onderstaande locatiespecifieke kenmerken worden in de overwegingen als positief aspect meegenomen dan wel als zwaarwegend argument meegenomen.

1. De nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing;
2. De locatie is opgenomen in herstructureringsplannen;
3. De nieuwbouw vult een open plek op tussen aanwezige bebouwing;
4. De huidige functie komt niet meer overeen met de gewenste functie;
5. Met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten (bijvoorbeeld luchtkwaliteit, bodemsanering, overige hindersituaties) elders opgelost.

In voorliggend geval wordt een open plek tussen aanwezige bebouwing opgevuld (nummer 3).

4.3.4 Voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde

Zoals vermeld is per gebiedstype bepaald welke ambitie- en bovengrenswaarde gehanteerd moet worden. Het projectgebied ligt in het gebiedstype ‘Woongebieden’. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 49 dB, waarmee wordt voldaan aan de uiterst toegestane waarde van 53 dB (geluidsklasse ‘onrustig’) voor gebiedstype ‘landelijk/buitengebied’.

Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse ‘zeer onrustig’

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere waarde voor geluidsgevoelige objecten in een gebied met een geluidsklasse tot en met de geluidsklasse ‘zeer onrustig’ worden aanvullend aan de hoofd- en locatiespecifieke criteria ook de volgende criteria bij de afweging betrokken:

1. Bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal 1 verblijfsruimte in de woning aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd; bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten in de woning aan de geluidsluwe zijde;
2. Wanneer de woning een balkon heeft dan moet deze afsluitbaar zijn, zodat men zelf kan kiezen of men zich wil afzonderen van de hoge geluidsbelasting of niet;
3. Bij een aanvraag behorend bij een bouwvergunning voor een woning en scholen dient een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit;
4. De buitenruimtes (tuin of balkon) worden bij voorkeur aan de geluidsluwe zijde gesitueerd.

De zuidelijke en de westelijke gevel zijn geluidsluw. Hier is ruimte om minimaal drie verblijfsruimten te realiseren. Indien er een balkon wordt gerealiseerd, zal deze afsluitbaar zijn. Bij de vergunningaanvraag voor het bouwen zal een bouwakoestisch onderzoek worden gevoegd om aan te tonen dat er sprake is van een binnenniveau van 33 dB. De tuin zal aan de geluidsluwe zuidwestelijke zijde worden gerealiseerd.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Initiatiefnemer is voornemens om de gronden waarop een autobedrijf is gevestigd (Groenedijk nr. 40) als inbreidingslocatie voor woningbouw te ontwikkelen. Het voornemen is om twee vrijstaande woningen te realiseren en één bedrijfswoning om te zetten naar een vrijstaande woning.

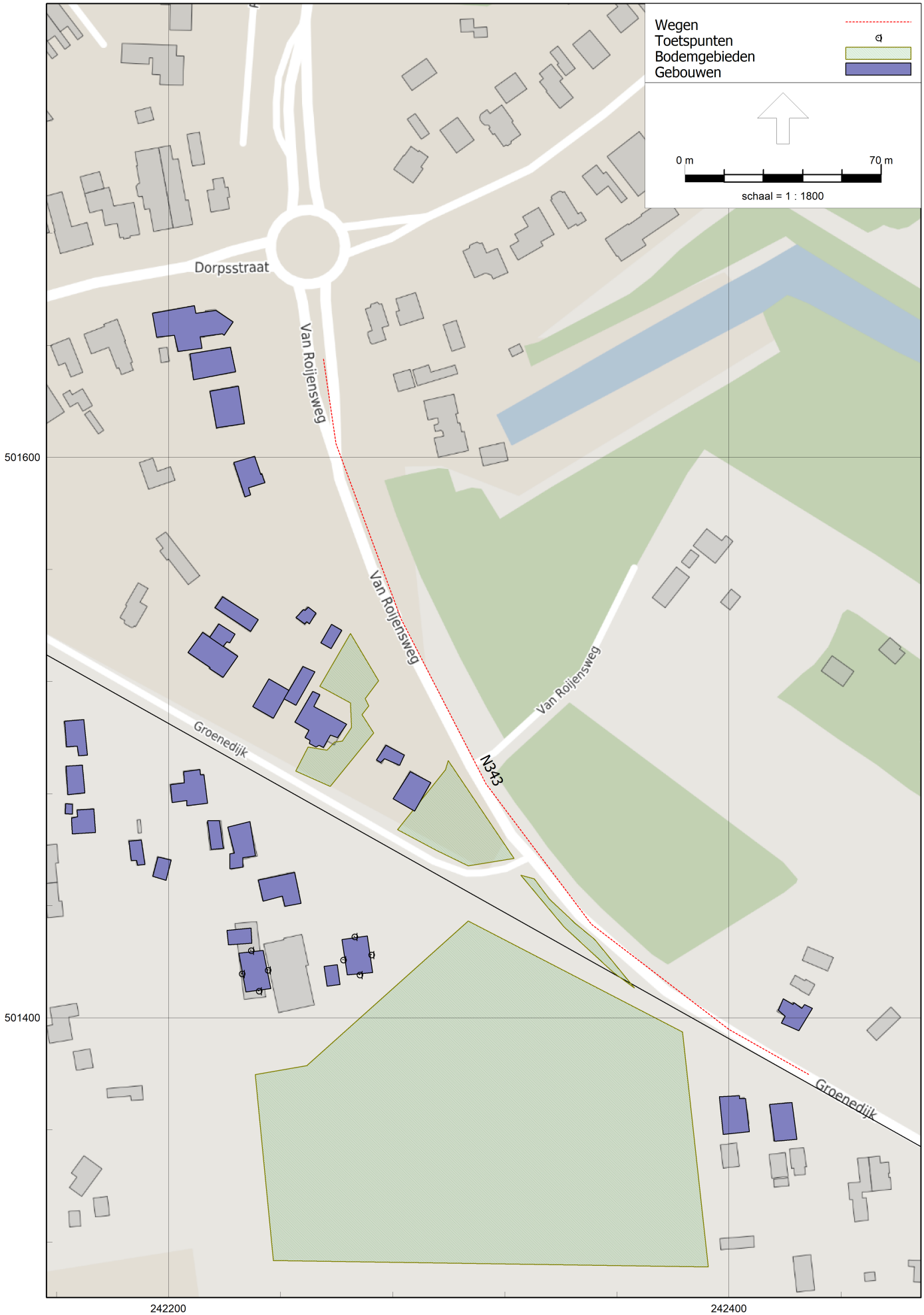
De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai van de N343 bedraagt hoogstens 49 dB ter plaatse van de oostgevel van woning 2. Er wordt daarmee uitsluitend voor deze woning niet aan de voorkeurs- en ambitiewaarde voldaan.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet voldoende om aan de voorkeurs- en ambitiewaarde te voldoen en kunnen rekenen op zwaarwegende bezwaren. Er dient daarom gelijktijdig met het bestemmingsplan een hogere waarde van maximaal 49 dB te worden vastgesteld. Met het nemen van gevelmaatregelen van minimaal 21 dB kan een binnenniveau van 33 dB worden gerealiseerd. Opgemerkt wordt dat de locatiespecifieke kenmerken en de criteria voor het toekennen van een hogere waarde van de gemeente Twenterand eveneens bij de overweging en afweging zijn betrokken.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de te realiseren woning relatief eenvoudig een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar is voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Itemeigenschappen


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
70 m
schaal = 1 : 1800
Dorpsstraat
Van Roijensweg
Van Roijensweg
Van Roijensweg
N343
Groenedijk
Groenedijk
501600
501400
242200
242400


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
OB30
OB32
OB31
TP01N
TP01O
TP01W
WO01
TP01Z
TP02N
TP02O
TP02W
WO02
TP02Z
501440
501420
501400
242240
242260

Bijlage 2 Rekenmodel

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
N343	N343	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50

Itemeigenschappen

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

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
N343	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Itemeigenschappen

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

Naam	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)
N343	50	50	50	--	5373,00	6,88	2,23	1,08	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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)
N343	--	--	80,20	88,20	76,60	--	12,90	7,00	14,30	--	7,00	4,80	9,10

Itemeigenschappen

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
N343	--	--	--	--	--	296,47	105,68	44,45	--	47,69	8,39

Itemeigenschappen

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

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
N343	8,30	--	25,88	5,75	5,28	--	83,97	91,63	99,06	102,27

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
N343	106,88	103,73	97,11	89,36	77,72	85,13	92,27	96,30	101,50

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
N343	98,20	91,52	83,06	76,52	84,17	91,67	94,80	99,12	96,00

Itemeigenschappen

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

Naam	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
N343	89,39	81,87	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (P4) 8k
N343	--

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
TP01N	Woning 01 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP01O	Woning 01 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP01Z	Woning 01 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP01W	Woning 01 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP02N	Woning 02 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP02O	Woning 02 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP02Z	Woning 02 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP02W	Woning 02 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

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

Naam	Gevel
TP01N	Ja
TP01O	Ja
TP01Z	Ja
TP01W	Ja
TP02N	Ja
TP02O	Ja
TP02Z	Ja
TP02W	Ja

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB01	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB03	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB04	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB05	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0
OB06	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB07	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB08	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB09	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB10	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0
OB11	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB12	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB13	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB14	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB15	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB16	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB17	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB18	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB19	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB20	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0
OB21	Omliggende bebouwing	5,20	0,00	Relatief					0	0
OB22	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB30	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB31	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB32	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
WO01	Woning 01	9,00	0,00	Relatief					0	0
WO02	Woning 02	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB30	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB31	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB32	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0

Itemeigenschappen

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB09	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB16	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB17	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB18	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB19	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB20	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB21	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB22	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB30	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB31	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB32	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
WO01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
WO02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB30	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB31	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB32	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Bf
BGZ	Bodemgebied zacht	1,00
BGZ	Bodemgebied zacht	1,00
BGZ	Bodemgebied zacht	1,00
BGZ	Bodemgebied zacht	1,00

Bijlage 3 Resultatentabellen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01N_A	Woning 01 noordgevel	242229,42	501424,01	1,50	40	34	32	41
TP01N_B	Woning 01 noordgevel	242229,42	501424,01	4,50	41	35	33	42
TP01N_C	Woning 01 noordgevel	242229,42	501424,01	7,50	42	37	35	43
TP01O_A	Woning 01 oostgevel	242235,38	501417,06	1,50	39	33	31	40
TP01O_B	Woning 01 oostgevel	242235,38	501417,06	4,50	40	35	33	41
TP01O_C	Woning 01 oostgevel	242235,38	501417,06	7,50	42	36	34	43
TP01W_A	Woning 01 westgevel	242226,12	501415,77	1,50	21	15	13	21
TP01W_B	Woning 01 westgevel	242226,12	501415,77	4,50	16	10	9	17
TP01W_C	Woning 01 westgevel	242226,12	501415,77	7,50	7	1	0	8
TP01Z_A	Woning 01 zuidgevel	242232,18	501409,58	1,50	33	28	25	34
TP01Z_B	Woning 01 zuidgevel	242232,18	501409,58	4,50	35	29	27	36
TP01Z_C	Woning 01 zuidgevel	242232,18	501409,58	7,50	36	30	28	37
TP02N_A	Woning 02 noordgevel	242266,32	501429,00	1,50	45	40	38	46
TP02N_B	Woning 02 noordgevel	242266,32	501429,00	4,50	46	41	39	47
TP02N_C	Woning 02 noordgevel	242266,32	501429,00	7,50	47	42	40	48
TP02O_A	Woning 02 oostgevel	242272,31	501422,54	1,50	46	40	38	47
TP02O_B	Woning 02 oostgevel	242272,31	501422,54	4,50	47	42	40	48
TP02O_C	Woning 02 oostgevel	242272,31	501422,54	7,50	49	43	41	49
TP02W_A	Woning 02 westgevel	242262,30	501420,72	1,50	36	30	28	36
TP02W_B	Woning 02 westgevel	242262,30	501420,72	4,50	35	29	27	36
TP02W_C	Woning 02 westgevel	242262,30	501420,72	7,50	36	31	29	37
TP02Z_A	Woning 02 zuidgevel	242268,13	501415,36	1,50	39	33	31	40
TP02Z_B	Woning 02 zuidgevel	242268,13	501415,36	4,50	38	32	30	38
TP02Z_C	Woning 02 zuidgevel	242268,13	501415,36	7,50	38	33	31	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten geluidbelasting N343 (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01N_A	Woning 01 noordgevel	242229,42	501424,01	1,50	45	39	37	46
TP01N_B	Woning 01 noordgevel	242229,42	501424,01	4,50	46	40	38	47
TP01N_C	Woning 01 noordgevel	242229,42	501424,01	7,50	47	42	40	48
TP01O_A	Woning 01 oostgevel	242235,38	501417,06	1,50	44	38	36	45
TP01O_B	Woning 01 oostgevel	242235,38	501417,06	4,50	45	40	38	46
TP01O_C	Woning 01 oostgevel	242235,38	501417,06	7,50	47	41	39	48
TP01W_A	Woning 01 westgevel	242226,12	501415,77	1,50	26	20	18	26
TP01W_B	Woning 01 westgevel	242226,12	501415,77	4,50	21	15	14	22
TP01W_C	Woning 01 westgevel	242226,12	501415,77	7,50	12	6	5	13
TP01Z_A	Woning 01 zuidgevel	242232,18	501409,58	1,50	38	33	30	39
TP01Z_B	Woning 01 zuidgevel	242232,18	501409,58	4,50	40	34	32	41
TP01Z_C	Woning 01 zuidgevel	242232,18	501409,58	7,50	41	35	33	42
TP02N_A	Woning 02 noordgevel	242266,32	501429,00	1,50	50	45	43	51
TP02N_B	Woning 02 noordgevel	242266,32	501429,00	4,50	51	46	44	52
TP02N_C	Woning 02 noordgevel	242266,32	501429,00	7,50	52	47	45	53
TP02O_A	Woning 02 oostgevel	242272,31	501422,54	1,50	51	45	43	52
TP02O_B	Woning 02 oostgevel	242272,31	501422,54	4,50	52	47	45	53
TP02O_C	Woning 02 oostgevel	242272,31	501422,54	7,50	54	48	46	54
TP02W_A	Woning 02 westgevel	242262,30	501420,72	1,50	41	35	33	41
TP02W_B	Woning 02 westgevel	242262,30	501420,72	4,50	40	34	32	41
TP02W_C	Woning 02 westgevel	242262,30	501420,72	7,50	41	36	34	42
TP02Z_A	Woning 02 zuidgevel	242268,13	501415,36	1,50	44	38	36	45
TP02Z_B	Woning 02 zuidgevel	242268,13	501415,36	4,50	43	37	35	43
TP02Z_C	Woning 02 zuidgevel	242268,13	501415,36	7,50	43	38	36	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen