

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Nassastraat 2, Vroomshoop**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

NASSAUSTRAAT 2, VROOMSHOOP

Status: Definitief
Datum: Februari 2022
Projectnummer: 2021-139



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

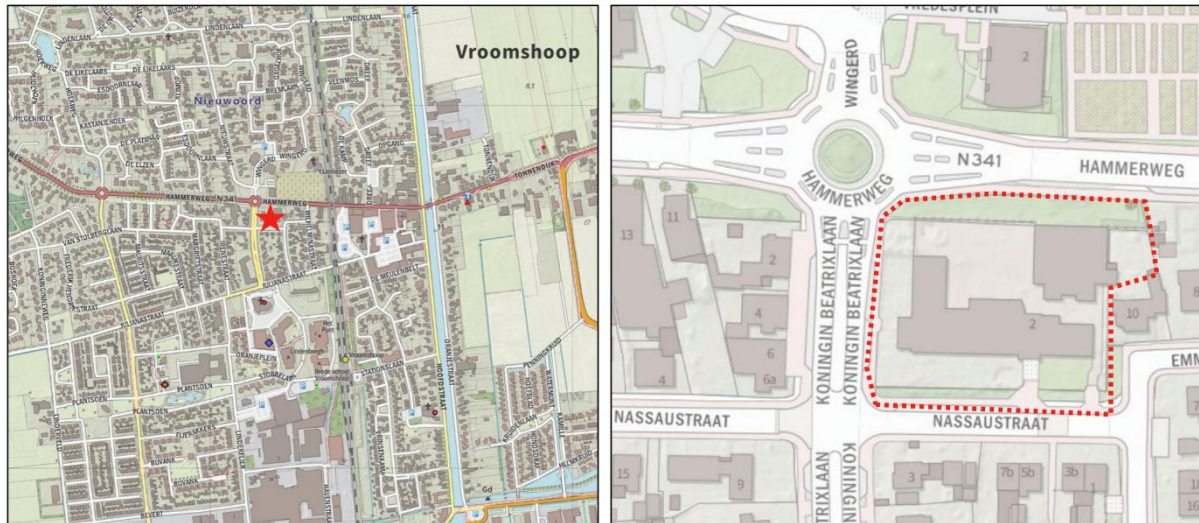
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting.....	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	7
2.5.1 Algemeen	7
2.5.2 Ontheffingscriteria hogere waarden.....	7
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten.....	9
3.1 Situatie projectgebied	9
3.2 Verkeersgegevens.....	10
Hoofdstuk 4 Resultaten	11
4.1 Berekeningen.....	11
4.2 Geluidsbelasting	11
4.3 Hogere waarde	11
4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting.....	11
4.4.1 Bronmaatregelen	11
4.4.2 Overdrachtsmaatregelen	12
4.4.3 Gevelmaatregelen	12
4.4.4 Conclusie maatregelen	12
4.5 Toetsing gemeentelijk beleid.....	13
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	14
Bijlagen	15
Bijlage 1 Verkeersgegevens.....	15
Bijlage 2 Rekenmodel	16
Bijlage 3 Itemeigenschappen.....	17
Bijlage 4 Resultatentabellen	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Nassaustraat, in het centrum van Vroomshoop ligt de locatie van een voormalige basisschool. Ter plaatse staan twee gebouwen, betreffende een gymzaal en een basisschool. Initiatiefnemer is voornemens dit perceel te ontwikkelen met grondgebonden woningbouw en appartementen. In totaal gaat het om de realisatie van 21 woningen, verdeeld over twee gebouwen.

Het plangebied ligt, zoals hierboven reeds aangeven in het centrum van Vroomshoop. De ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Vroomshoop en de directe omgeving wordt weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1: Ligging van het plangebied (Bron: ArcGIS)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï.

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

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

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

2.2 Zone langs wegen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3 Grenswaarden

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

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

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven.

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

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen 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 moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden 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 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

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

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

2.5.1 Algemeen

De gemeente 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 'woongebied'. Binnen dit gebiedstype wordt voor wegverkeerslawaaï een ambitiewaarde van 48 dB (redelijk rustig) gehanteerd. Er wordt een bovengrenswaarde van 58 dB (zeer onrustig) gehanteerd, aangezien de ontwikkeling ligt aan een gebiedsontsluitingsweg, de Hammerweg, binnen de bebouwde kom.

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 ‘zeer onrustig’

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse ‘zeer onrustig’ worden aanvullend ook de volgende criteria bij de afweging betrokken:

- Bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal 1 verblijfsruimte in de woning aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd; bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimtes in de woning aan de geluidsluwe zijde;
- Wanneer de woning een balkon heeft moet deze afsluitbaar zijn, zodat men zelf kan kiezen of men zich wil afzonderen van de hoge geluidbelasting of niet;
- 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;
- De buitenruimtes (tuin of balkon) worden bij voorkeur aan de geluidsluwe zijde gesitueerd.

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Initiatiefnemer is voornemens het schoolgebouw te transformeren en daarnaast een nieuw appartementen gebouw te realiseren.

In het schoolgebouw komen negen grondgebonden seniorenwoningen. Deze seniorenwoningen in het schoolgebouw bevinden zich allemaal op de begane grond en hebben de beschikking over een eigen tuin en berging. De hoogte van het schoolgebouw is 6.75 meter.

De appartementen in het nieuw te bouwen gebouw worden verdeeld over twee verdiepingen: op beide verdiepingen zes appartementen. De appartementen op de begane grond beschikken over een gemeenschappelijke binnentuin, de appartementen op de verdieping krijgen een balkon, met een oppervlakte van 5 m². Ook krijgen alle appartementen een buitenberging

In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie van het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie projectgebied (bron: Hegeman Bouwteam)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszones van de volgende 50 km/uur wegen:

- Hammerweg
- Koninging Beatrixlaan
- Nieuwstraat

Naast deze 50 km/uur wegen liggen er ook enkele 30 km/uur wegen, zoals de Nassastraat en de Emmastraat, nabij het projectgebied. Beide wegen zijn echter slechts toegangswegen tot de woningen in het achterliggende gebied. Om deze reden wordt verwacht dat de verkeersintensiteiten dusdanig laag zijn dat deze niet relevant zijn voor het onderzoek. Er wordt dan ook verwacht dat aan de voorkeurswaarde van 48 dB voldaan wordt voor deze wegen.

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

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	58 dB o.b.v. het gemeentelijk beleid
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting alle wegen:	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Twente. De gegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel met het prognose jaar 2030. Voor dit onderzoek is rekening gehouden met het prognosejaar 2032. De etmaal intensiteit is doorberekend naar 2032 met een procentuele groei van 1% per jaar.

De aangeleverde gegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

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:

- Wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (bepaald op basis 3D bag)
- rekenpunten op 1.5 en 4.5 meter van de relevante gevels van de woningen;
- zachte bodemgebieden.

In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven. In bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

De geluidbelasting als gevolg van de Hammerweg bedraagt hoogstens 57 dB (inclusief reductie) ter plaatse van de noordgevel van het appartementengebouw. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar wel aan de bovengrenswaarde van 58 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De geluidbelasting van de Koningin Beatrixlaan bedraagt hoogstens 54 dB (inclusief reductie) ter plaatse van de westgevel van woning 3. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar wel aan de bovengrenswaarde van 58 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De geluidbelasting als gevolg van de Nieuwstraat bedraagt hoogstens 42 dB (inclusief reductie). Hiermee wordt ruim voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting, alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 62 dB ter plaatse van de noordgevel van het appartementengebouw. De geluidsbelasting per weg en per gevel is weergegeven in de resultatentabellen in bijlage 4.

4.3 Hogere waarde

Hogere waarden als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig van de Hammerweg en de Koningin Beatrixlaan zijn in voorliggend geval benodigd. 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.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

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

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening

mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek van de Hammerweg en de Koningin Beatrixlaan betreft referentiewegdek. Bij een snelheidsregime van 50 km/uur levert het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek een reductie van circa 1,5 a 2,5 dB op¹. Hiermee kan nog steeds niet voor beide woningen aan de voorkeurswaarde worden voldaan. Het aanbrengen van stiller wegdek brengt daarnaast hoge kosten met zich mee. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Er is onvoldoende ruimte binnen het projectgebied om op basis van de stedenbouwkundige uitgangspunten en het gewenste woonprogramma in een invulling te voorzien waarbij voor de appartementen en de woningen aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

Door middel van het plaatsen van een geluidsscherm kan de geluidsbelasting op de gevels eveneens worden verlaagd. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is vanuit stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en brengt hoge kosten met zich mee. Zo is de basisprijs een geluidsscherm van 60 meter lang en twee meter hoog minstens € 41.520, -. Daarnaast zijn hoger gelegen bouwlagen hiermee niet af te schermen. Het treffen van overdrachtsmaatregelen is dan ook niet doelmatig.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt hoogstens 62 dB. Er is dan ook een gevelwering van minimaal 29 dB benodigd om ter plaatse van beide woningen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. 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 karakteristieke gevelwering van 20 dB, waardoor het binnenniveau relatief gemakkelijk wordt behaald.

4.4.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Er kan dan ook een hogere waarde L_{DEN} van hoogstens 57 dB ten aanzien van de Hammerweg en hoogstens 54 dB ten aanzien van de Koningin Beatrixlaan. Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van minimaal 29 dB wordt ter plaatse van alle woningen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan.

¹ https://www.infomil.nl/publish/pages/138239/factbookwegdekken_2018.pdf

4.5 Toetsing gemeentelijk beleid

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse ‘zeer onrustig’ worden aanvullend ook aan de criteria uit 2.5.2.3 getoetst.

De seniorenwoningen en de appartementen voldoen aan de criteria die in het gemeentelijk beleid zijn opgesteld. Bij de aanvraag behorend bij een bouwvergunning voor de woningen dient nog wel een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd, waarmee wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het voormalig schoolgebouw aan de Nassastraat, in het centrum van Vroomshoop ligt de locatie van een voormalige basisschool. Ter plaatse staan twee gebouwen, betreffende een gymzaal en een basisschool. Initiatiefnemer is voornemens dit perceel te ontwikkelen met grondgebonden woningbouw. In totaal gaat het om de realisatie van 21 woningen, verdeeld over twee gebouwen.

De geluidbelasting als gevolg van de Nieuwstraat bedraagt hoogstens 42 dB (inclusief reductie). Hiermee wordt ruim voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting als gevolg van de Hammerweg bedraagt hoogstens 57 dB (inclusief reductie) ter plaatse van de noordgevel van het appartementengebouw. De geluidbelasting van de Koningin Beatrixlaan bedraagt hoogstens 54 dB (inclusief reductie) ter plaatse van de westgevel van woning 3. Met deze waarden wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar wel aan de bovengrenswaarde van 58 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid. Ten aanzien van de geluidbelasting van deze wegen dient een hogere waarde te worden aangevraagd.

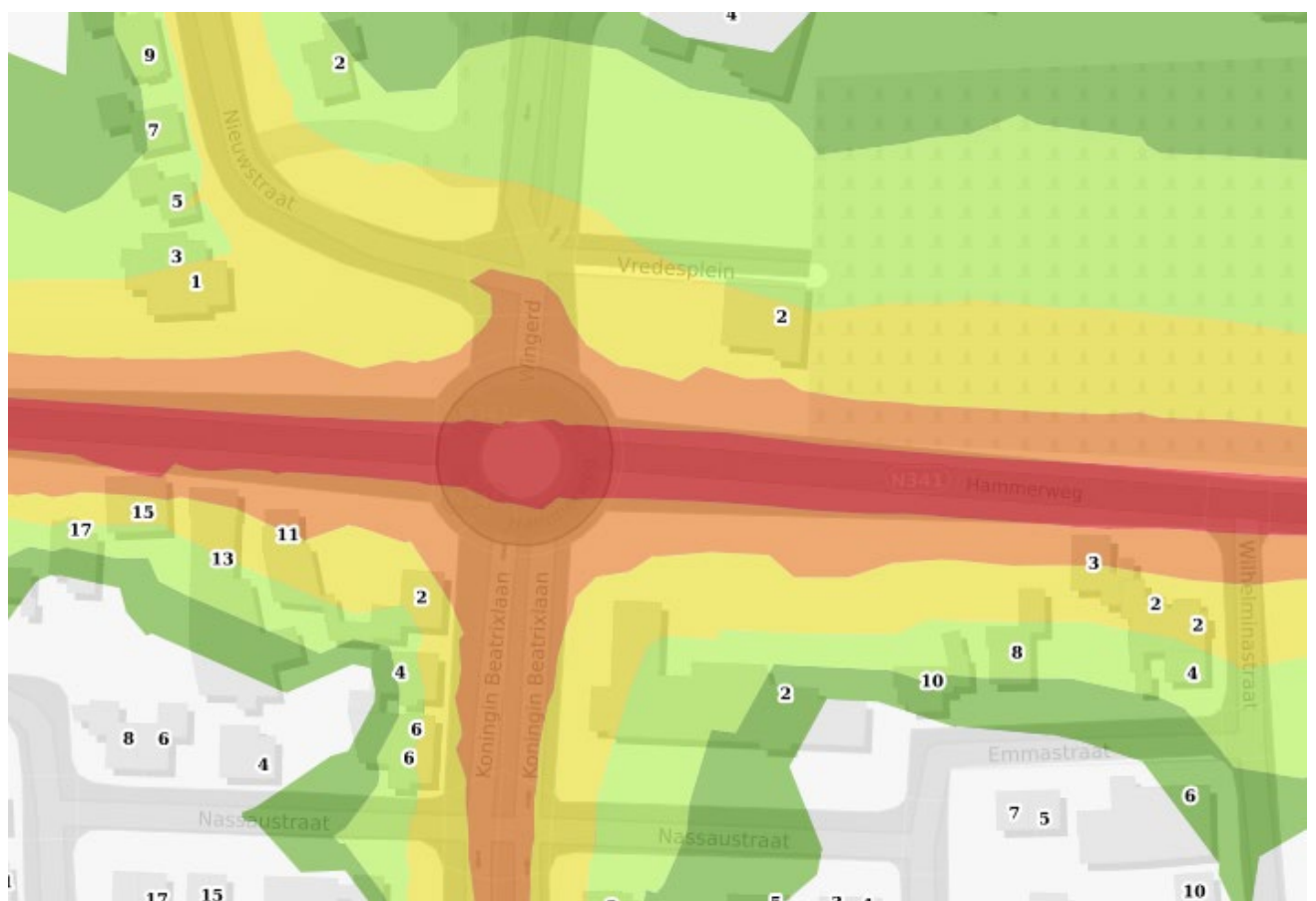
De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. De cumulatieve geluidbelasting, alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 62 dB ter plaatse van de noordgevel van het appartementengebouw. Met het nemen van extra gevelmaatregelen van minimaal 9 dB bovenop de karakteristieke gevelmaatregelen, wordt een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

Alle woningen en appartementen voldoen aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Bij de aanvraag behorend bij een bouwvergunning dient voor alle woningen nog wel een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd waarmee wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

Met het vaststellen van de benodigde hogere waarde L_{DEN} van hoogstens 57 dB ten aanzien van de Hammerweg en hoogstens 54 dB ten aanzien van de Koningin Beatrixlaan én het nemen van de gevelmaatregelen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Verkeersgegevens



Omschrijving	Hammerweg (oostelijk van rotonde)		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	6.651		
Verkeersverdeling			

Uurpercentage	6,54	3,92	0,73
---------------	------	------	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos	88,06	88,97	92,78
---------------	-------	-------	-------

Lichte vracht	9,2	8,27	5,2
---------------	-----	------	-----

Zware vracht	2,75	2,76	2,02
--------------	------	------	------

Sneheid

Motoren	50	50	50
---------	----	----	----

Personenautos	50	50	50
---------------	----	----	----

Lichte vracht	50	50	50
---------------	----	----	----

Zware vracht	50	50	50
--------------	----	----	----

Omschrijving	Hammerweg (westelijk van rotonde)		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	5.605		
Verkeersverdeling			

Uurpercentage	6,54	3,92	0,73
---------------	------	------	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos	87,69	88,63	92,55
---------------	-------	-------	-------

Lichte vracht	9,48	8,53	5,37
---------------	------	------	------

Zware vracht	2,83	2,84	2,09
--------------	------	------	------

Sneheid

Motoren	50	50	50
---------	----	----	----

Personenautos	50	50	50
---------------	----	----	----

Lichte vracht	50	50	50
---------------	----	----	----

Zware vracht	50	50	50
--------------	----	----	----

Omschrijving	Wingerd (tussen rotonde en afslag Nieuwstraat)		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	1.483		
Verkeersverdeling			

Uurpercentage	6,52	3,92	0,76
---------------	------	------	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos 95,98 96,31 97,64

Lichte vracht	3,1	2,77	1,7
---------------	-----	------	-----

Zware vracht 0,92 0,92 0,66

Sneheid

Motoren 50 50 50

Personenautos	50	50	50
---------------	----	----	----

Lichte vracht 50 50 50

Zware vracht	50	50	50
--------------	----	----	----

Omschrijving Koningin Beatrixlaan (tussen rotonde en Nassaustraart)

Wegoppervlak Referentiewegdek

Wegoppervlakcode 1

Totale intensiteit 2.364

Verkeersverdeling

Uurpercentage 6,52 3,94 0,75

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos 94,39 94,85 96,7

Lichte vracht	4,32	3,86	2,37
---------------	------	------	------

Zware vracht 1,29 1,29 0,92

Sneheid

Motoren 50 50 50

Personenautos	50	50	50
---------------	----	----	----

Lichte vracht 50 50 50

Zware vracht	50	50	50
--------------	----	----	----

Omschrijving	Koningin Beatrixlaan (zuidelijk van de Nassastraat)		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	2.119		
Verkeersverdeling			

Uurpercentage	6,52	3,94	0,75
---------------	------	------	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos	94,62	95,06	96,83
---------------	-------	-------	-------

Lichte vracht	4,15	3,71	2,28
---------------	------	------	------

Zware vracht	1,24	1,24	0,89
--------------	------	------	------

Sneheid

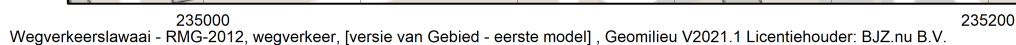
Motoren	50	50	50
---------	----	----	----

Personenautos	50	50	50
---------------	----	----	----

Lichte vracht	50	50	50
---------------	----	----	----

Zware vracht	50	50	50
--------------	----	----	----

Bijlage 2 Rekenmodel





Bijlage 3 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_w	Helling	wegdek	V(MR(D))
HW01	Hammerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
HW01	Hammerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
KBL01	Koningin Beatrixlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
KBL02	Koningin Beatrixlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
KBL04	Koningin Beatrixlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
KBL04	Koningin Beatrixlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
NS	Wingerd/Nieuwstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50

Itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	V(MR(A))	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))
HW01	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
HW01	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
KBL01	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
KBL02	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
KBL04	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
KBL04	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
NS	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50

Itemeigenschappen

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

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
HW01	--	50	50	50	--	6785,00	6,54	3,92	0,73	--
HW01	--	50	50	50	--	5717,00	6,54	3,92	0,73	--
KBL01	--	50	50	50	--	1174,00	6,52	3,94	0,75	--
KBL02	--	50	50	50	--	1174,00	6,52	3,94	0,75	--
KBL04	--	50	50	50	--	1081,00	6,52	3,94	0,75	--
KBL04	--	50	50	50	--	1081,00	6,52	3,94	0,75	--
NS	--	50	50	50	--	1513,00	6,52	3,92	0,76	--

Itemeigenschappen

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

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
HW01	--	--	--	--	88,06	88,97	92,78	--	9,20	8,27	5,20	--	2,75
HW01	--	--	--	--	87,69	88,63	92,55	--	9,48	8,53	5,37	--	2,83
KBL01	--	--	--	--	94,39	94,85	96,70	--	4,32	3,86	2,37	--	1,29
KBL02	--	--	--	--	94,39	94,85	96,70	--	4,32	3,86	2,37	--	1,29
KBL04	--	--	--	--	94,62	95,06	96,83	--	4,15	3,71	2,28	--	1,24
KBL04	--	--	--	--	94,62	95,06	96,83	--	4,15	3,71	2,28	--	1,24
NS	--	--	--	--	95,98	96,31	97,64	--	3,10	2,77	1,70	--	0,92

Itemeigenschappen

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

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
HW01	2,76	2,02	--	--	--	--	--	390,76	236,64	45,95	--	40,82
HW01	2,84	2,09	--	--	--	--	--	327,87	198,63	38,62	--	35,44
KBL01	1,29	0,92	--	--	--	--	--	72,25	43,87	8,51	--	3,31
KBL02	1,29	0,92	--	--	--	--	--	72,25	43,87	8,51	--	3,31
KBL04	1,24	0,89	--	--	--	--	--	66,69	40,49	7,85	--	2,92
KBL04	1,24	0,89	--	--	--	--	--	66,69	40,49	7,85	--	2,92
NS	0,92	0,66	--	--	--	--	--	94,68	57,12	11,23	--	3,06

Itemeigenschappen

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

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
HW01	22,00	2,58	--	12,20	7,34	1,00	--	83,11	90,72	97,91
HW01	19,12	2,24	--	10,58	6,36	0,87	--	82,44	90,06	97,27
KBL01	1,79	0,21	--	0,99	0,60	0,08	--	73,95	81,20	87,83
KBL02	1,79	0,21	--	0,99	0,60	0,08	--	73,95	81,20	87,83
KBL04	1,58	0,18	--	0,87	0,53	0,07	--	73,52	80,76	87,35
KBL04	1,58	0,18	--	0,87	0,53	0,07	--	73,52	80,76	87,35
NS	1,64	0,20	--	0,91	0,55	0,08	--	74,56	81,66	88,01

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
HW01	101,51	107,00	103,76	97,07	88,59	80,73	88,28	95,42	99,19
HW01	100,82	106,28	103,05	96,36	87,92	80,06	87,62	94,78	98,50
KBL01	92,73	98,95	95,56	88,81	79,38	71,65	78,85	85,40	90,48
KBL02	92,73	98,95	95,56	88,81	79,38	71,65	78,85	85,40	90,48
KBL04	92,33	98,58	95,18	88,43	78,96	71,23	78,41	84,93	90,08
KBL04	92,33	98,58	95,18	88,43	78,96	71,23	78,41	84,93	90,08
NS	93,49	99,94	96,51	89,74	79,98	72,26	79,32	85,59	91,24

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
HW01	104,74	101,48	94,78	86,19	72,57	79,90	86,73	91,27	97,21
HW01	104,02	100,76	94,07	85,52	71,89	79,24	86,09	90,58	96,48
KBL01	96,74	93,34	86,58	77,07	63,87	70,86	77,04	82,89	89,41
KBL02	96,74	93,34	86,58	77,07	63,87	70,86	77,04	82,89	89,41
KBL04	96,37	92,96	86,20	76,65	63,47	70,45	76,60	82,51	89,04
KBL04	96,37	92,96	86,20	76,65	63,47	70,45	76,60	82,51	89,04
NS	97,71	94,27	87,50	77,67	64,69	71,56	77,47	83,82	90,50

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
HW01	93,85	87,12	77,99	--	--	--	--	--	--
HW01	93,13	86,40	77,32	--	--	--	--	--	--
KBL01	85,95	79,18	69,26	--	--	--	--	--	--
KBL02	85,95	79,18	69,26	--	--	--	--	--	--
KBL04	85,58	78,81	68,86	--	--	--	--	--	--
KBL04	85,58	78,81	68,86	--	--	--	--	--	--
NS	87,01	80,23	70,07	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
HW01	--	--
HW01	--	--
KBL01	--	--
KBL02	--	--
KBL04	--	--
KBL04	--	--
NS	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
TP01NG	Woning 1 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP01WG	Woning 1 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP02WG	Woning 2 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP03WG	Woning 3 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP010G	Woning 1 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP020G	Woning 2 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP03ZG	Woning 3 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP04ZG	Woning 4 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP05ZG	Woning 5 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP06ZG	Woning 6 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP07ZG	Woning 7 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP08ZG	Woning 8 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP080G	Woning 8 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP08NG	Woning 8 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP07NG	Woning 7 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP06NG	Woning 6 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP05NG	Woning 5 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP04NG	Woning 4 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP09NG	Appartement 1/2 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP10NG	Appartement 3/4 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP11NG	Appartement 5/6 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP12NG	Appartement 7/8 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP13NG	Appartement 9/10 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP14NG	Appartement 11/12 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP140G	Appartement 11/12 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP14ZG	Appartement 11/12 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP13ZG	Appartement 9/10 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP12ZG	Appartement 7/8 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP11ZG	Appartement 5/6 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP10ZG	Appartement 3/4 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP09ZG	Appartement 1/2 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP09WG	Appartement 1/2 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	Hoogte F	Gevel
TP01NG	--	Ja
TP01WG	--	Ja
TP02WG	--	Ja
TP03WG	--	Ja
TP010G	--	Ja
TP020G	--	Ja
TP03ZG	--	Ja
TP04ZG	--	Ja
TP05ZG	--	Ja
TP06ZG	--	Ja
TP07ZG	--	Ja
TP08ZG	--	Ja
TP080G	--	Ja
TP08NG	--	Ja
TP07NG	--	Ja
TP06NG	--	Ja
TP05NG	--	Ja
TP04NG	--	Ja
TP09NG	--	Ja
TP10NG	--	Ja
TP11NG	--	Ja
TP12NG	--	Ja
TP13NG	--	Ja
TP14NG	--	Ja
TP140G	--	Ja
TP14ZG	--	Ja
TP13ZG	--	Ja
TP12ZG	--	Ja
TP11ZG	--	Ja
TP10ZG	--	Ja
TP09ZG	--	Ja
TP09WG	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
BGZ	Bodemgebied zacht	1,00
BGZ	Bodemgebied zacht	1,00

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB01	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB03	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB04	Omliggende bebouwing	0,00	0,00	Relatief					0	0
OB05	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB06	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB07	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB08	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB09	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB10	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB11	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB12	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB13	Omliggende bebouwing	8,50	0,00	Relatief					0	0
OB14	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB15	Omliggende bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0
OB16	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB17	Omliggende bebouwing	4,60	0,00	Relatief					0	0
OB18	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB19	Omliggende bebouwing	3,30	0,00	Relatief					0	0
PG	Schoolgebouw	6,75	0,00	Relatief					0	0
PG	Berging	3,80	0,00	Relatief					0	0
PG	Berging	3,80	0,00	Relatief					0	0
PG	Berging	3,80	0,00	Relatief					0	0
PG	Appartementengebouw	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB15	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB16	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB17	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB18	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB19	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB20	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB21	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB22	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB23	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB24	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB25	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB26	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB27	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB28	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB29	Omliggende bebouwing	3,60	0,00	Relatief					0	0
OB30	Omliggende bebouwing	3,60	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
OB33	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB34	Omliggende bebouwing	3,30	0,00	Relatief					0	0
OB30	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB31	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB32	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB33	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB34	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
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
PG	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PG	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PG	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PG	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
OB23	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB24	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB25	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB26	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB27	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB28	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB29	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
OB33	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB34	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
OB33	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB34	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 4 Resultatentabellen

Resultatentabel geluidbelasting Hammerweg (incl. reductie)

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01NG_A	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	1,50	53	51	43	54
TP01NG_B	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	4,50	55	52	45	55
TP01OG_A	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	1,50	44	42	34	45
TP01OG_B	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	4,50	51	49	41	51
TP01WG_A	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	1,50	49	47	39	50
TP01WG_B	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	4,50	51	48	41	51
TP02OG_A	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	1,50	34	32	24	35
TP02OG_B	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	4,50	48	46	38	49
TP02WG_A	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	1,50	49	46	39	49
TP02WG_B	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	4,50	50	48	40	51
TP03WG_A	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	1,50	46	43	36	46
TP03WG_B	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	4,50	47	45	37	48
TP03ZG_A	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	1,50	32	30	22	32
TP03ZG_B	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	4,50	33	30	23	33
TP04NG_A	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	1,50	42	40	32	42
TP04NG_B	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	4,50	46	44	36	47
TP04ZG_A	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	1,50	34	31	24	34
TP04ZG_B	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	4,50	33	31	23	33
TP05NG_A	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	1,50	40	37	29	40
TP05NG_B	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	4,50	44	42	34	44
TP05ZG_A	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	1,50	25	23	15	26
TP05ZG_B	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	4,50	26	24	16	27
TP06NG_A	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	1,50	33	31	23	34
TP06NG_B	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	4,50	40	38	30	41
TP06ZG_A	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	1,50	30	28	20	31
TP06ZG_B	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	4,50	31	29	21	31
TP07NG_A	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	1,50	35	32	25	35
TP07NG_B	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	4,50	43	41	33	44
TP07ZG_A	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	1,50	29	26	19	29
TP07ZG_B	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	4,50	29	26	18	29
TP08NG_A	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	1,50	39	37	29	40
TP08NG_B	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	4,50	47	44	37	47
TP08OG_A	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	1,50	36	34	26	37
TP08OG_B	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	4,50	43	41	33	43
TP08ZG_A	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	1,50	24	22	14	25
TP08ZG_B	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	4,50	27	25	17	28
TP09NG_A	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	1,50	56	53	46	56
TP09NG_B	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	4,50	56	54	46	57
TP09WG_A	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	1,50	52	50	42	53
TP09WG_B	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	4,50	53	50	43	53
TP09ZG_A	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	1,50	37	34	27	37
TP09ZG_B	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	4,50	40	38	30	41
TP10NG_A	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	1,50	56	53	46	56
TP10NG_B	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	4,50	56	54	46	57
TP10ZG_A	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	1,50	31	29	21	31
TP10ZG_B	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	4,50	39	37	29	40
TP11NG_A	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	1,50	56	53	46	56
TP11NG_B	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	4,50	56	54	46	57
TP11ZG_A	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	1,50	34	32	24	35
TP11ZG_B	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	4,50	41	39	31	42
TP12NG_A	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	1,50	56	54	46	56
TP12NG_B	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	4,50	56	54	46	57
TP12ZG_A	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	1,50	32	29	22	32
TP12ZG_B	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	4,50	41	38	31	41
TP13NG_A	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	1,50	56	54	46	57
TP13NG_B	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	4,50	57	54	47	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Hammerweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hammerweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP13ZG_A	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	1,50	31	29	21	32
TP13ZG_B	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	4,50	39	37	29	40
TP14NG_A	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	1,50	56	54	46	57
TP14NG_B	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	4,50	57	54	47	57
TP14OG_A	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	1,50	51	49	41	52
TP14OG_B	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	4,50	54	51	44	54
TP14ZG_A	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	1,50	33	30	23	33
TP14ZG_B	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	4,50	39	37	29	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Koningin Beatrixlaan (incl. reductie)

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01NG_A	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	1,50	46	44	36	47
TP01NG_B	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	4,50	47	44	37	47
TP010G_A	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	1,50	36	34	26	37
TP010G_B	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	4,50	39	36	29	39
TP01WG_A	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	1,50	51	49	41	52
TP01WG_B	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	4,50	52	49	42	52
TP020G_A	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	1,50	20	18	10	21
TP020G_B	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	4,50	27	25	18	28
TP02WG_A	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	1,50	51	49	42	52
TP02WG_B	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	4,50	52	49	42	52
TP03WG_A	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	1,50	53	51	43	54
TP03WG_B	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	4,50	53	51	43	54
TP03ZG_A	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	1,50	47	45	37	48
TP03ZG_B	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	4,50	48	46	38	48
TP04NG_A	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	1,50	23	21	14	24
TP04NG_B	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	4,50	27	25	17	28
TP04ZG_A	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	1,50	45	43	35	46
TP04ZG_B	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	4,50	46	44	36	47
TP05NG_A	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	1,50	25	23	15	26
TP05NG_B	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	4,50	27	25	17	28
TP05ZG_A	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	1,50	43	41	33	44
TP05ZG_B	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	4,50	45	42	35	45
TP06NG_A	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	1,50	25	23	15	26
TP06NG_B	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	4,50	27	25	17	28
TP06ZG_A	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	1,50	42	40	33	43
TP06ZG_B	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	4,50	44	42	34	45
TP07NG_A	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	1,50	24	22	14	25
TP07NG_B	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	4,50	26	23	16	26
TP07ZG_A	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	1,50	37	35	27	38
TP07ZG_B	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	4,50	39	37	29	39
TP08NG_A	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	1,50	22	20	12	23
TP08NG_B	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	4,50	25	22	15	25
TP080G_A	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	1,50	16	13	6	16
TP080G_B	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	4,50	15	13	5	16
TP08ZG_A	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	1,50	37	35	27	38
TP08ZG_B	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	4,50	39	36	29	39
TP09NG_A	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	1,50	39	37	29	40
TP09NG_B	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	4,50	40	38	31	41
TP09WG_A	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	1,50	44	42	35	45
TP09WG_B	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	4,50	45	43	36	46
TP09ZG_A	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	1,50	24	22	14	25
TP09ZG_B	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	4,50	28	26	18	28
TP10NG_A	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	1,50	38	35	28	38
TP10NG_B	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	4,50	39	37	30	40
TP10ZG_A	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	1,50	24	21	14	24
TP10ZG_B	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	4,50	27	25	17	28
TP11NG_A	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	1,50	36	34	27	37
TP11NG_B	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	4,50	38	36	28	39
TP11ZG_A	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	1,50	24	22	15	25
TP11ZG_B	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	4,50	28	26	18	29
TP12NG_A	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	1,50	35	33	26	36
TP12NG_B	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	4,50	37	35	27	38
TP12ZG_A	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	1,50	23	21	14	24
TP12ZG_B	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	4,50	26	24	17	27
TP13NG_A	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	1,50	35	33	26	36
TP13NG_B	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	4,50	36	34	27	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Koningin Beatrixlaan (incl. reductie)

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP13ZG_A	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	1,50	23	21	14	24
TP13ZG_B	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	4,50	26	24	16	27
TP14NG_A	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	1,50	35	33	25	36
TP14NG_B	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	4,50	36	34	26	37
TP140G_A	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	1,50	19	17	9	20
TP140G_B	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	4,50	22	20	12	22
TP14ZG_A	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	1,50	23	21	13	24
TP14ZG_B	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	4,50	26	24	16	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Nieuwstraat (incl. reductie)

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01NG_A	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	1,50	38	36	29	39
TP01NG_B	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	4,50	40	38	31	41
TP01OG_A	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	1,50	29	27	19	30
TP01OG_B	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	4,50	37	34	27	37
TP01WG_A	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	1,50	39	37	30	40
TP01WG_B	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	4,50	41	39	31	42
TP02OG_A	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	1,50	16	13	6	16
TP02OG_B	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	4,50	36	33	26	36
TP02WG_A	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	1,50	39	37	30	40
TP02WG_B	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	4,50	41	38	31	41
TP03WG_A	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	1,50	36	34	26	37
TP03WG_B	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	4,50	38	35	28	38
TP03ZG_A	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	1,50	29	27	20	30
TP03ZG_B	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	4,50	29	27	20	30
TP04NG_A	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	1,50	15	12	5	15
TP04NG_B	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	4,50	20	17	10	20
TP04ZG_A	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	1,50	26	24	16	27
TP04ZG_B	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	4,50	23	21	13	24
TP05NG_A	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	1,50	18	16	9	19
TP05NG_B	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	4,50	26	24	17	27
TP05ZG_A	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	1,50	14	12	4	14
TP05ZG_B	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	4,50	9	7	0	10
TP06NG_A	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	1,50	16	14	7	17
TP06NG_B	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	4,50	29	27	20	30
TP06ZG_A	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	1,50	21	19	12	22
TP06ZG_B	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	4,50	--	--	--	--
TP07NG_A	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	1,50	16	13	6	16
TP07NG_B	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	4,50	22	19	12	22
TP07ZG_A	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	1,50	14	11	4	14
TP07ZG_B	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	4,50	13	11	4	14
TP08NG_A	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	1,50	15	13	6	16
TP08NG_B	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	4,50	18	16	8	19
TP08OG_A	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	1,50	12	9	2	12
TP08OG_B	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	4,50	15	13	6	16
TP08ZG_A	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	1,50	14	11	4	14
TP08ZG_B	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	4,50	15	13	5	16
TP09NG_A	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	1,50	38	35	28	38
TP09NG_B	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	4,50	39	37	30	40
TP09WG_A	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	1,50	38	36	28	38
TP09WG_B	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	4,50	39	37	30	40
TP09ZG_A	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	1,50	14	12	4	15
TP09ZG_B	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	4,50	19	17	10	20
TP10NG_A	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	1,50	37	35	28	38
TP10NG_B	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	4,50	39	36	29	39
TP10ZG_A	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	1,50	15	13	5	15
TP10ZG_B	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	4,50	20	17	10	20
TP11NG_A	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	1,50	36	34	27	37
TP11NG_B	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	4,50	38	36	28	39
TP11ZG_A	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	1,50	26	23	16	26
TP11ZG_B	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	4,50	27	25	18	28
TP12NG_A	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	1,50	35	33	26	36
TP12NG_B	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	4,50	37	35	27	38
TP12ZG_A	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	1,50	18	16	8	19
TP12ZG_B	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	4,50	26	24	16	27
TP13NG_A	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	1,50	35	33	25	36
TP13NG_B	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	4,50	36	34	27	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Nieuwstraat (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP13ZG_A	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	1,50	16	13	6	16
TP13ZG_B	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	4,50	21	19	12	22
TP14NG_A	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	1,50	34	32	25	35
TP14NG_B	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	4,50	35	33	26	36
TP14OG_A	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	1,50	28	25	18	28
TP14OG_B	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	4,50	22	20	13	23
TP14ZG_A	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	1,50	13	11	4	14
TP14ZG_B	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	4,50	16	13	6	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01NG_A	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	1,50	59	57	49	60
TP01NG_B	Woning 1 noordgevel		235147,31	497708,16	4,50	60	58	50	61
TP01OG_A	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	1,50	50	48	40	51
TP01OG_B	Woning 1 oostgevel		235152,20	497704,62	4,50	56	54	46	57
TP01WG_A	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	1,50	58	56	49	59
TP01WG_B	Woning 1 westgevel		235142,35	497703,75	4,50	59	57	50	60
TP02OG_A	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	1,50	40	37	30	40
TP02OG_B	Woning 2 oostgevel		235151,87	497697,02	4,50	53	51	43	54
TP02WG_A	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	1,50	58	56	49	59
TP02WG_B	Woning 2 westgevel		235142,12	497696,08	4,50	59	57	49	60
TP03WG_A	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	1,50	59	56	49	59
TP03WG_B	Woning 3 westgevel		235137,91	497685,71	4,50	59	57	49	60
TP03ZG_A	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	1,50	52	50	42	53
TP03ZG_B	Woning 3 zuidgevel		235146,23	497680,33	4,50	53	51	43	54
TP04NG_A	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	1,50	47	45	37	48
TP04NG_B	Woning 4 noordgevel		235153,68	497689,45	4,50	51	49	41	52
TP04ZG_A	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	1,50	50	48	41	51
TP04ZG_B	Woning 4 zuidgevel		235154,05	497680,26	4,50	51	49	42	52
TP05NG_A	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	1,50	45	42	35	45
TP05NG_B	Woning 5 noordgevel		235160,62	497689,31	4,50	49	47	39	50
TP05ZG_A	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	1,50	48	46	38	49
TP05ZG_B	Woning 5 zuidgevel		235161,35	497680,11	4,50	50	47	40	50
TP06NG_A	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	1,50	39	37	29	39
TP06NG_B	Woning 6 noordgevel		235169,57	497689,14	4,50	46	44	36	46
TP06ZG_A	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	1,50	48	45	38	48
TP06ZG_B	Woning 6 zuidgevel		235168,51	497679,93	4,50	49	47	40	50
TP07NG_A	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	1,50	40	38	30	41
TP07NG_B	Woning 7 noordgevel		235180,83	497688,83	4,50	48	46	38	49
TP07ZG_A	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	1,50	43	40	33	43
TP07ZG_B	Woning 7 zuidgevel		235181,98	497679,45	4,50	44	42	34	45
TP08NG_A	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	1,50	45	42	34	45
TP08NG_B	Woning 8 noordgevel		235189,50	497688,73	4,50	52	49	42	52
TP08OG_A	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	1,50	41	39	31	42
TP08OG_B	Woning 8 oostgevel		235193,24	497683,38	4,50	48	46	38	48
TP08ZG_A	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	1,50	42	40	33	43
TP08ZG_B	Woning 8 zuidgevel		235188,91	497679,37	4,50	44	42	34	45
TP09NG_A	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	1,50	61	59	51	61
TP09NG_B	Appartement 1/2 noordgevel		235161,94	497715,14	4,50	62	59	52	62
TP09WG_A	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	1,50	58	56	48	58
TP09WG_B	Appartement 1/2 westgevel		235158,88	497711,51	4,50	59	56	49	59
TP09ZG_A	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	1,50	42	40	32	43
TP09ZG_B	Appartement 1/2 zuidgevel		235160,95	497703,04	4,50	46	43	36	46
TP10NG_A	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	1,50	61	59	51	61
TP10NG_B	Appartement 3/4 noordgevel		235166,99	497714,95	4,50	62	59	52	62
TP10ZG_A	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	1,50	37	34	27	37
TP10ZG_B	Appartement 3/4 zuidgevel		235167,82	497702,98	4,50	45	42	35	45
TP11NG_A	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	1,50	61	59	51	61
TP11NG_B	Appartement 5/6 noordgevel		235173,29	497714,66	4,50	61	59	52	62
TP11ZG_A	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	1,50	40	38	30	41
TP11ZG_B	Appartement 5/6 zuidgevel		235171,62	497702,74	4,50	47	44	37	47
TP12NG_A	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	1,50	61	59	51	62
TP12NG_B	Appartement 7/8 noordgevel		235178,52	497714,63	4,50	62	59	52	62
TP12ZG_A	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	1,50	37	35	27	38
TP12ZG_B	Appartement 7/8 zuidgevel		235178,64	497702,74	4,50	46	44	36	47
TP13NG_A	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	1,50	61	59	51	62
TP13NG_B	Appartement 9/10 noordgevel		235184,07	497714,39	4,50	62	59	52	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP13ZG_A	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	1,50	37	35	27	38
TP13ZG_B	Appartement 9/10 zuidgevel		235182,59	497702,65	4,50	44	42	34	45
TP14NG_A	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	1,50	61	59	51	62
TP14NG_B	Appartement 11/12 noordgevel		235188,95	497714,39	4,50	62	59	52	62
TP14OG_A	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	1,50	56	54	46	57
TP14OG_B	Appartement 11/12 oostgevel		235192,31	497710,79	4,50	59	56	49	59
TP14ZG_A	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	1,50	38	36	28	39
TP14ZG_B	Appartement 11/12 zuidgevel		235189,24	497702,47	4,50	44	42	34	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen