



Bergen
De Haaf

Akoestisch onderzoek



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

De Haaf

Bergen

akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

projectleider:

mevr. I. de Feijter

auteur(s):

ing. M. M. Seidel
ing. P.J.P. Hommel

Planstatus: concept

datum:

09-03-2015

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.1.1. Wettelijk geluidszone	5
2.1.2. Artikel 110g Wgh	5
2.2. Nieuwe situaties	5
2.3. Reconstructiesituatie	6
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Gegevens wegen	7
3.3. Ruimtelijke gegevens	7
4. Akoestisch onderzoek	9
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde wegen	9
4.2. Reconstructieonderzoek	11
4.3. Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting	11
4.4. Regionaal hogere waarden beleid	12
4.5. Cumulatie	14
5. Conclusie	15

Bijlagen:

- 1 Verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens
- 3 Resultaten gezoneerde weg
- 4 Maatregelonderzoek

Voor de locatie De Haaf aan de Koninginneweg in Bergen bestaat het voornemen drie woontorens met in totaal maximaal 42 appartementen te realiseren. Woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

De locatie ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Koninginneweg, de Dreef, de Bergerweg en de Van Blaaderenweg (50 km/h). Akoestisch onderzoek is op grond van de Wgh dan ook noodzakelijk. Ook wordt het akoestisch klimaat van 30 km/h-wegen beoordeeld. In de directe omgeving van het plangebied zijn echter geen 30 km/h-wegen gelegen die akoestisch relevant zijn.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2. Toetsingskader

2.1. Normstelling

2.1.1. Wettelijk geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} . Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging en het aantal rijstroken en wordt gemeten uit de kant van de weg. De breedte van de geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

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

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

2.1.2. Artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Op alle in deze rapportage genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidszone van een weg gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De

maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de woningen (binnen- of buitenstedelijk). In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden nieuwe woningen bestaande wegen

	voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Woningen (binnenstedelijk)	48 dB	63 dB

De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Hieraan wordt getoetst in het kader van de Omgevingsvergunning.

2.3. Reconstructiesituatie

Bij fysieke aanpassingen op of aan een weg, dient onderzocht te worden of sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh. Hiervan is sprake als de geluidsbelasting 10 jaar na reconstructie met 1,50 dB of meer is toegenomen ten opzichte van 1 jaar voor reconstructie. Onderzocht dient te worden of de geluidsbelasting met maatregelen kan worden teruggedrongen. Wanneer dit niet het geval is, dient een besluit hogere waarde te worden opgesteld. De toename mag nooit hoger liggen dan 5 dB. Bij geluidsbelastingen onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wordt de toename berekend vanaf de voorkeursgrenswaarde.

In onderhavige situatie is sprake van een nieuwe aansluiting op de Koninginneweg. Er wordt dus een fysieke aanpassing aan de Koninginneweg gedaan, waarvoor reconstructieonderzoek uitgevoerd dient te worden. Direct rondom het te reconstrueren wegvak liggen echter geen woningen. Bovendien geldt als vuistregel dat pas bij verkeerstoenames van 20% of meer een significant akoestisch effect optreedt (toename van meer dan 1 dB).

3. Berekeningsuitgangspunten

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 2.61 van DGMR.

3.2. Gegevens wegen

De intensiteiten van de Koninginneweg, en de Dreef zijn verkregen van de gemeente Bergen en komen van tellingen uit 2014. De intensiteiten van de Van Blaaderenweg en de Bergerweg zijn overgenomen uit het akoestisch onderzoek voor de Jan Apeldoornweg 4 in Bergen en zijn gegevens voor 2022. Aan de hand van deze gegevens en een autonome groei van 1% per jaar zijn de intensiteiten voor het prognosejaar 2025 berekend. Voor de rotonde is uitgegaan van de gemiddelde intensiteit van de vier takken. Uitgaande van 42 appartementen en een gemiddelde verkeersgeneratie van 6,5-7 mvt/woning, bedraagt de verkeerstoename van de ontwikkeling circa 300 mvt/etmaal. Deze zullen zich gelijkmatig verdelen over de Koninginneweg en vervolgens gelijkmatig verdelen over de Dreef, Van Blaaderenweg en Bergerweg.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten in mvt/weekdagemaal (afgerond op 100-tallen)

	basisjaar	2025 excl. ontwikkeling	2025 incl. ontwikkeling
Koninginneweg	11.800 (2014)	13.200	13.400
Dreef	8.100 (2014)	9.100	9.300
Van Blaaderenweg	12.500 (2022)	12.900	13.000
Bergerweg	24.200 (2022)	24.900	25.000
Rotonde	14.200	15.000	15.200

Voor de voertuigverdeling van alle wegen is uitgegaan van een voertuigverdeling van het verkeer zoals gebruikt in het akoestisch onderzoek naar voor de Jan Apeldoornweg 4.

De maximumsnelheid op de vier wegen bedraagt 50 km/h. De wegdekverharding is dicht asfaltbeton (DAB).

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Waarneempunten

De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Er is, afhankelijk van de bouwhoogte, op verschillende waarneemhoogten

gerekend, namelijk op een waarneemhoogte van +1,5 m, +4,5 m, +7,5 m en +10,5 m. Er is gerekend op de randen van de bouwvlakken, om zodoende rekening te houden met de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

Schermen

In en rond het plangebied zijn geen schermen aanwezig.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

4. Akoestisch onderzoek

4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde wegen

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg bedraagt 55 dB. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde voor een woning binnen de bebouwde kom van 63 dB niet. Deze geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de noordoostelijke woontoren. Ter plaatse van de noordwestelijke woontoren treedt een geluidsbelasting van maximaal 51 dB op. De zuidelijke woontoren kent een maximale geluidsbelasting van 43 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. In figuur 4.1 tot en met 4.3 is de geluidsbelasting ten gevolge van de Koninginneweg weergegeven.



Figuur 4.1: Geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg – noordoostelijk blok

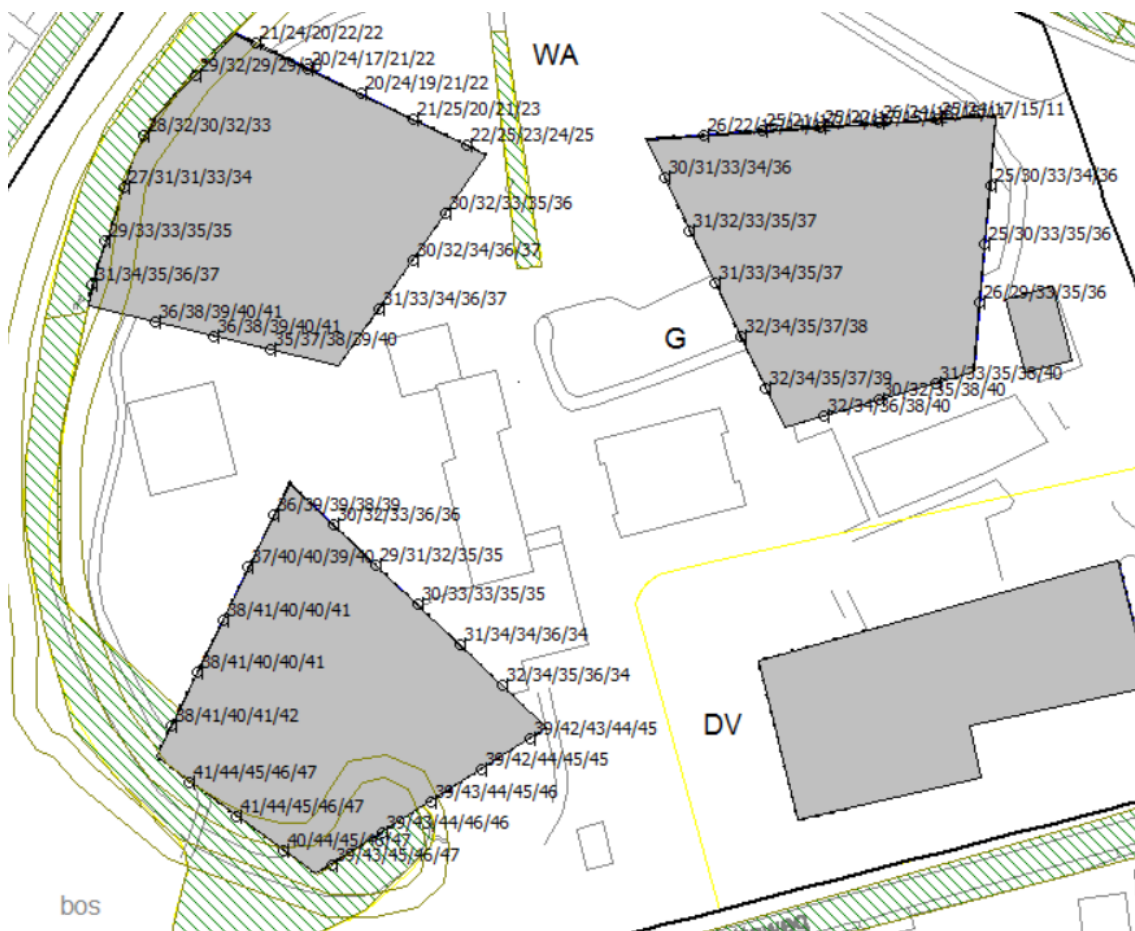


Figuur 4.2: Geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg – noordwestelijk blok



Figuur 4.3: Geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg – zuidelijk blok

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Dreef/Van Blaaderenweg bedraagt 47 dB. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De geluidsbelasting is weergegeven in figuur 4.4.



Figuur 4.4: Geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de Dreef/Van Blaaderenweg

4.2. Reconstructieonderzoek

Uit tabel 3.1 blijkt dat de toename van de verkeersintensiteit 10 jaar na reconstructie ten opzichte van 1 jaar voor reconstructie nooit meer dan 15% bedraagt. Op grond van het gestelde in paragraaf 2.3 blijkt dat er geen sprake is van een significant akoestisch effect. Akoestisch onderzoek naar reconstructie kan derhalve achterwege blijven.

4.3. Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De geluidsbelasting kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Gezien de functie van de weg als ontsluitingsweg is het beperken van de verkeersomvang of het wijzigen van de samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid niet mogelijk/gewenst. Er zijn derhalve overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een ander wegdektype. Het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding (dunne deklagen B) is echter niet doelmatig, omdat de geluidsbelasting niet wordt teruggedrongen tot de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting bedraagt 51 dB, waardoor nog steeds een hogere waardeprocedure doorlopen moet worden, zie bijlage 4. Bovendien stuit het toepassen van geluidsreducerend asfalt op bezwaren van financiële aard, vanwege

het geringe aantal woningen en het onderhoud. Zeker in de bochten van de Koninginneweg zal sprake zijn van overmatige slijtage.

Bij maatregelen tussen de bron en de waarnemer (in de overdracht) gaat het om de realisering van geluidswallen of geluidsschermen. Deze maatregel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

4.4. Regionaal hogere waarden beleid

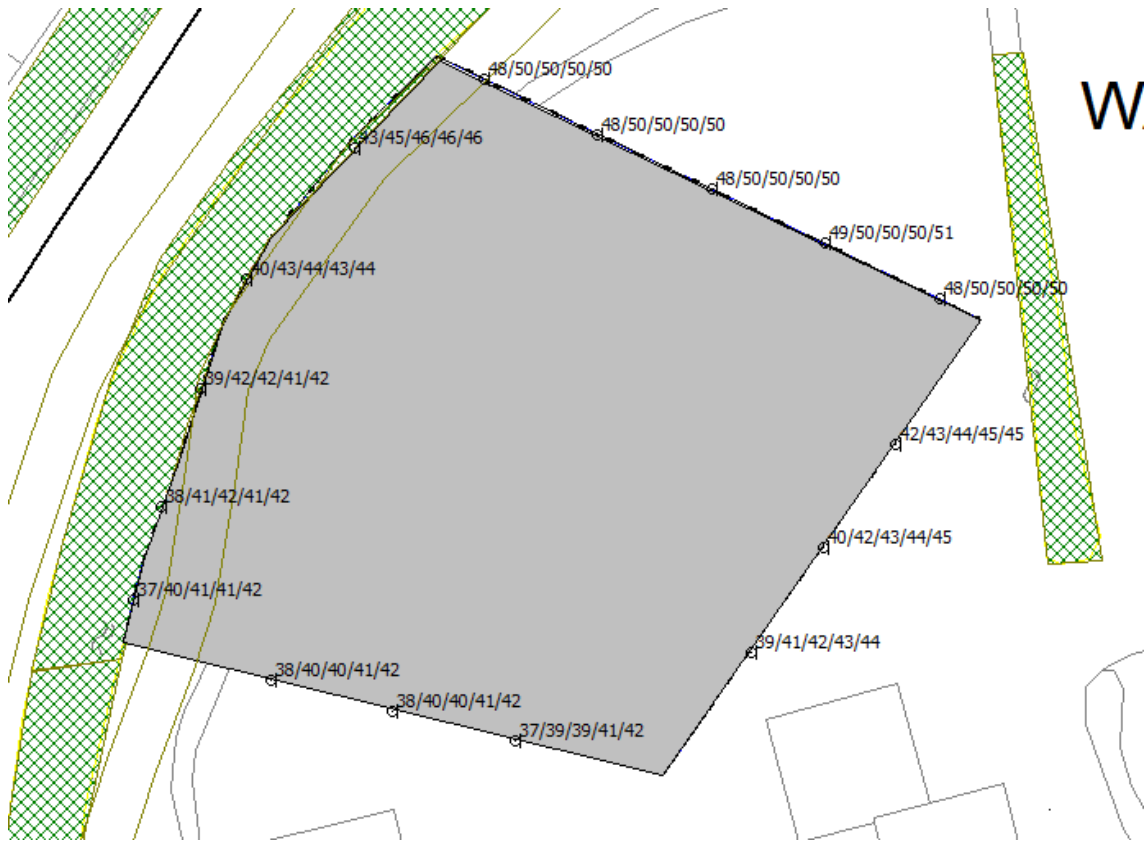
Uit de beleidsnotitie 'procedure hogere grenswaarde' voor de gemeente Bergen, blijkt dat de geluidsbelasting binnen de GES-kwalificatie 'redelijk' valt, waarvoor de volgende randvoorwaarden aan het akoestisch onderzoek worden gesteld:

- bronmaatregelen toepassen indien mogelijk;
- overdrachtsmaatregelen toepassen indien mogelijk;
- aandacht voor geluidluwe buitenruimte en gevel.

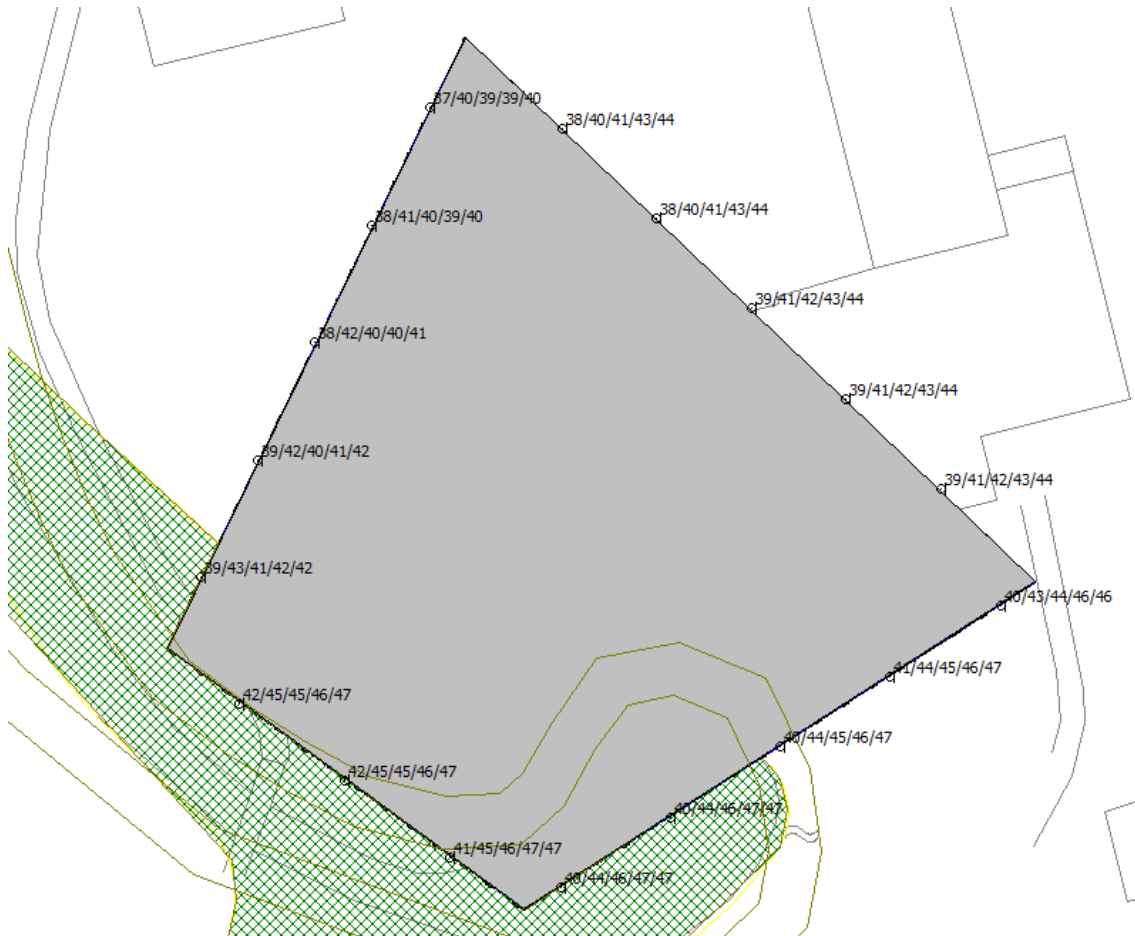
In paragraaf 4.3 is reeds ingegaan op de bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen. Op basis van deze onderbouwing wordt gesteld dat dergelijke maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn. Voorts dient in het ontwerp rekening te worden gehouden met een geluidluwe buitenruimte en gevel. Op gebouwniveau kan er aan deze eis worden voldaan. In figuren 4.5 tot en met 4.7 is de gecumuleerde geluidsbelasting van de drie woontorens te zien. Hieruit blijkt dat er op het noordoostelijke blok twee gevels zijn waarbij de geluidsbelasting niet hoger is dan 48 dB, op het noordwestelijke blok zijn drie gevels en op het zuidelijke blok ligt de geluidsbelasting op alle vier de gevels niet hoger dan 48 dB. Er kan derhalve op gebouwniveau altijd voorzien worden in een geluidsluwe zijde/buitenruimte. Het hogere waardebeleid staat de ontwikkeling dan ook niet in de weg.



Figuur 4.5: gecumuleerde geluidsbelasting noordoostelijk blok



Figuur 4.6: gecumuleerde geluidsbelasting noordwestelijk blok



Figuur 4.7: gecumuleerde geluidsbelasting zuidelijk blok

4.5. Cumulatie

In de Wgh is aangegeven dat bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden ook cumulatie in acht dient te worden genomen. Aangezien maar ten gevolge van één bron (Koninginneweg) een hogere waarde nodig is, kan cumulatie achterwege blijven.

5. Conclusie

Het plangebied valt binnen de wettelijke geluidszone van de Koninginneweg, de Dreef, de Van Blaaderenweg en de Bergerweg. Daarom zijn deze wegen getoetst. Ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg is sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat verdere maatregelen niet mogelijk, gewenst en/of doelmatig zijn om de geluidsbelasting te reduceren. Ook is er rekening gehouden met de onderzoekplicht uit de beleidsnotitie 'procedure hogere grenswaarde' van de gemeente Bergen. Het beleid staat de ontwikkeling niet in de weg. Bij het ontwerp dient aandacht te worden besteed aan een geluidluwe buitenruimte en gevel. Hieraan kan worden voldaan. Er moet een hogere waardeprocedure worden doorlopen. Een en ander is vastgelegd in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Ontheffingswaarden

ontwikkeling	Aantal woningen	ontheffingswaarde	geluidsbron
Landgoed De Haaf	14*	51 dB	Koninginneweg
	14*	55 dB	

*maximaal aantal woningen per woontoren

Ten gevolge van fysieke aanpassingen aan bestaande wegen is er geen sprake van een significant akoestisch effect.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

1 Verkeersgegevens

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek De Haaf Bergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Koninginne	Koninginneweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13172,00	6,56	3,58	0,87
Blaaderenw	Van Blaaderenweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12853,00	6,84	3,14	0,67
Bergerweg	Bergerweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	24908,00	6,56	3,58	0,87
Rotonde		W0	35	35	35	35	35	35	35	35	35	14998,00	6,58	3,58	0,87
Dreef	Dreef	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9056,00	6,84	3,14	0,67

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Akoestisch onderzoek De Haaf Bergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Koninginne	97,16	97,16	98,29	1,72	1,72	1,07	1,12	1,12	0,64
Blaaderenw	97,64	97,64	97,82	2,10	2,10	1,95	0,26	0,26	0,23
Bergerweg	97,16	97,16	98,29	1,72	1,72	1,07	1,12	1,12	0,64
Rotonde	97,16	97,16	98,29	1,72	1,72	1,07	1,12	1,12	0,64
Dreef	97,64	97,64	97,82	2,10	2,10	1,95	0,26	0,26	0,23

2 Invoergegevens

Model informatie

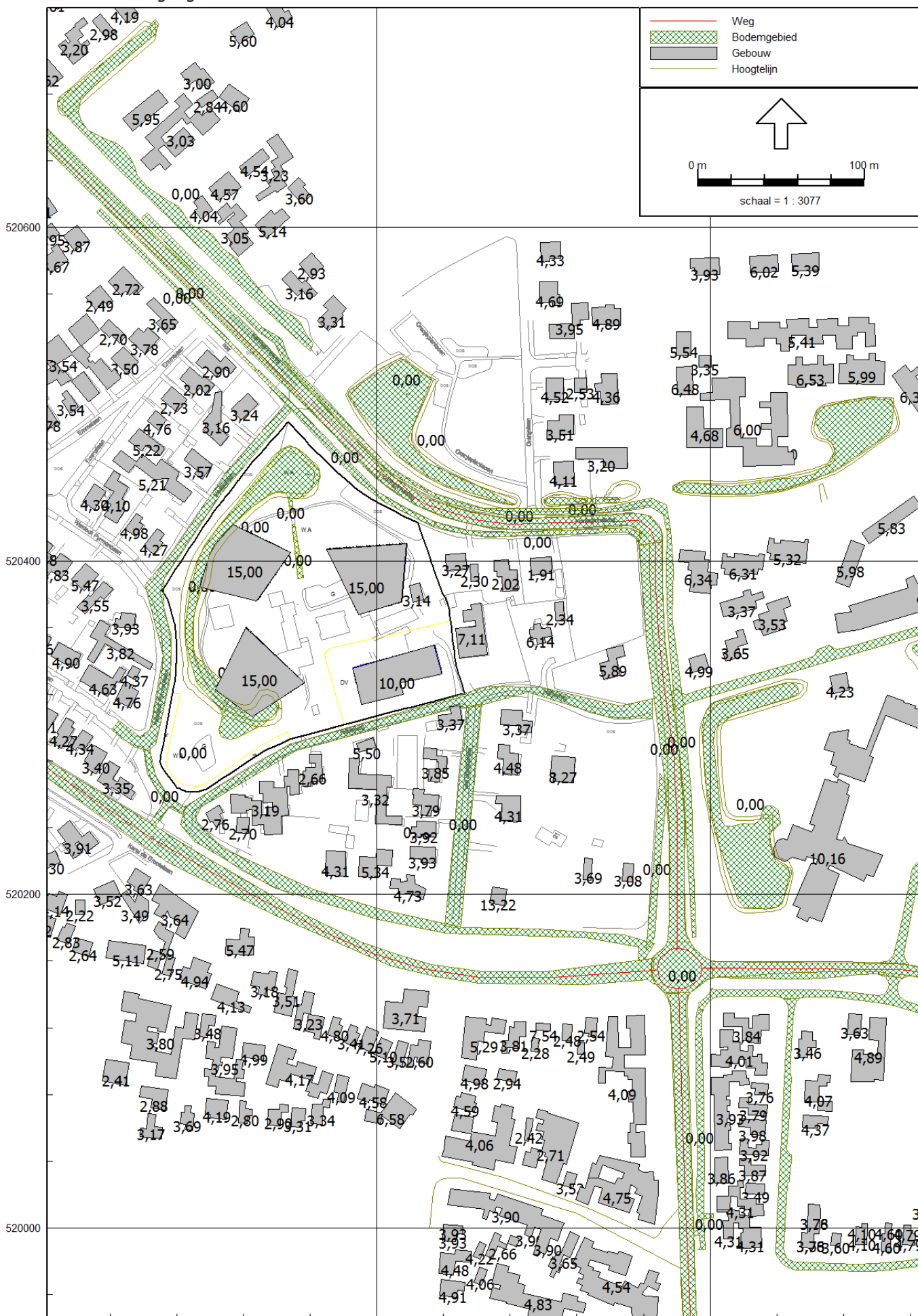
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Akoestisch onderzoek De Haaf Bergen

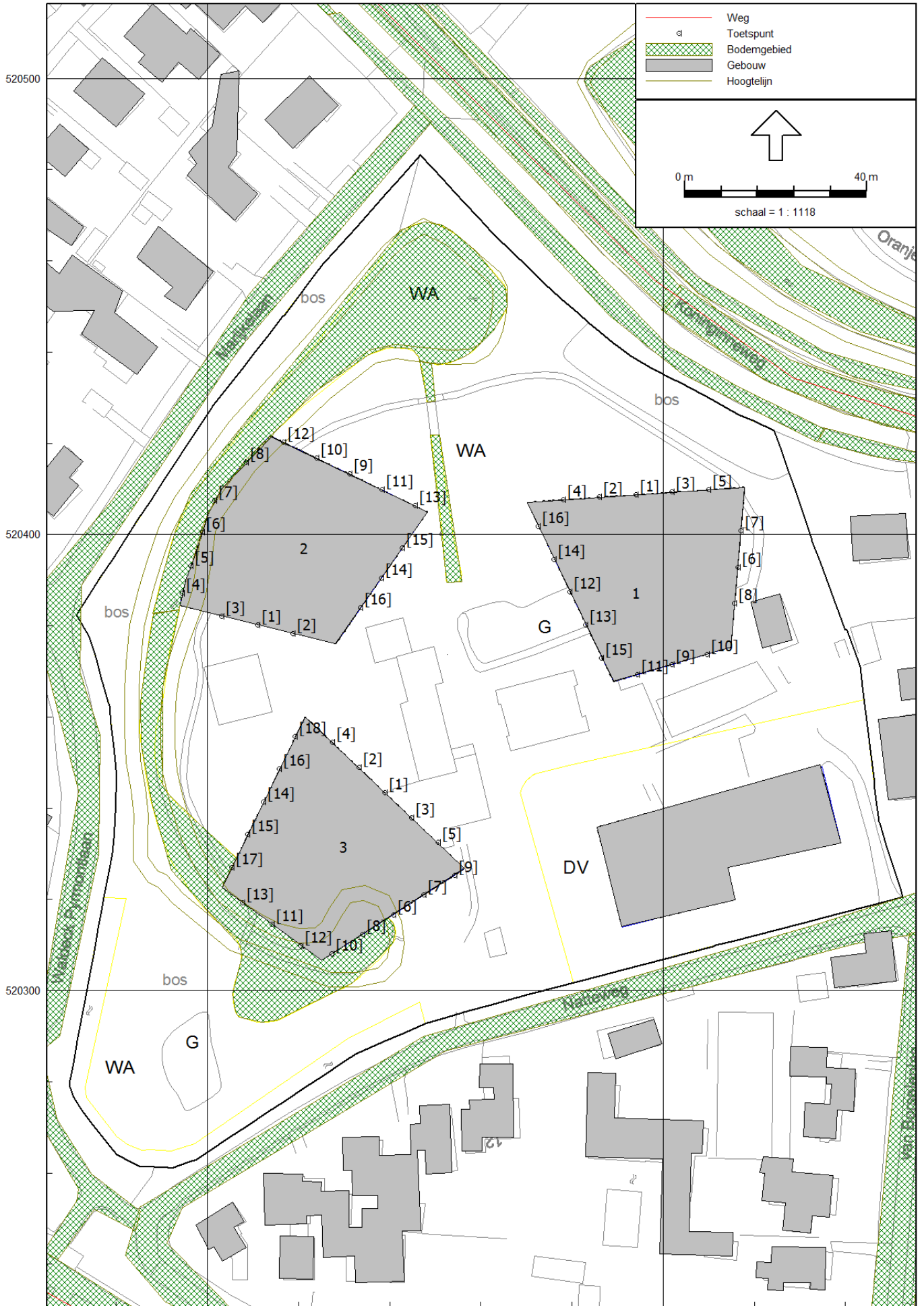
Model eigenschap

Omschrijving	Akoestisch onderzoek De Haaf Bergen
Verantwoordelijke	mseidel
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	mseidel op 24-2-2015
Laatst ingezien door	mseidel op 4-3-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grad]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model informatie

Commentaar





Toetspunten

Model: Akoestisch onderzoek De Haaf Bergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
2	[1]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[2]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[3]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[4]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[5]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[6]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[7]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[8]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[9]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[10]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[11]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[12]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[13]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[14]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[15]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2	[16]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[1]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[2]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[3]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[4]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[5]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[6]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[7]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[8]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[9]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[10]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[11]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[12]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[13]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[14]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[15]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1	[16]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[1]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[2]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[3]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[4]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[5]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[6]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[7]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[8]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[9]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[10]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[11]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[12]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[13]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[14]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[15]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[16]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[17]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	[18]	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

3 Resultaten gezonde weg

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_A	[1]	1,50	38,11
_A	[1]	1,50	32,53
_A	[10]	1,50	32,43
_A	[10]	1,50	47,94
_A	[11]	1,50	32,58
_A	[11]	1,50	48,51
_A	[12]	1,50	30,49
_A	[12]	1,50	47,87
_A	[13]	1,50	32,73
_A	[13]	1,50	48,33
_A	[14]	1,50	30,39
_A	[14]	1,50	39,68
_A	[15]	1,50	30,63
_A	[15]	1,50	41,25
_A	[16]	1,50	29,58
_A	[16]	1,50	38,18
_A	[17]	1,50	31,98
_A	[18]	1,50	30,19
_A	[2]	1,50	37,87
_A	[2]	1,50	32,50
_A	[3]	1,50	38,17
_A	[3]	1,50	32,54
_A	[4]	1,50	37,37
_A	[4]	1,50	35,68
_A	[5]	1,50	37,63
_A	[5]	1,50	37,11
_A	[6]	1,50	33,98
_A	[6]	1,50	38,29
_A	[7]	1,50	34,56
_A	[7]	1,50	39,38
_A	[8]	1,50	32,40
_A	[8]	1,50	42,69
_A	[9]	1,50	34,72
_A	[9]	1,50	48,22
_B	[1]	4,50	40,03
_B	[1]	4,50	35,28
_B	[10]	4,50	37,53
_B	[10]	4,50	49,61
_B	[11]	4,50	35,80
_B	[11]	4,50	49,81
_B	[12]	4,50	35,31
_B	[12]	4,50	49,64
_B	[13]	4,50	35,69
_B	[13]	4,50	49,67
_B	[14]	4,50	35,28
_B	[14]	4,50	41,38
_B	[15]	4,50	34,93
_B	[15]	4,50	42,94
_B	[16]	4,50	33,69
_B	[16]	4,50	40,01
_B	[17]	4,50	36,65
_B	[18]	4,50	33,67
_B	[2]	4,50	39,59
_B	[2]	4,50	35,10
_B	[3]	4,50	40,00
_B	[3]	4,50	35,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koninginneweg/Bergerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_B	[4]	4,50	39,03
_B	[4]	4,50	39,04
_B	[5]	4,50	39,49
_B	[5]	4,50	40,29
_B	[6]	4,50	38,24
_B	[6]	4,50	41,57
_B	[7]	4,50	38,03
_B	[7]	4,50	42,66
_B	[8]	4,50	38,26
_B	[8]	4,50	45,16
_B	[9]	4,50	37,31
_B	[9]	4,50	49,60
_C	[1]	7,50	41,09
_C	[1]	7,50	33,60
_C	[10]	7,50	38,69
_C	[10]	7,50	50,09
_C	[11]	7,50	32,16
_C	[11]	7,50	50,30
_C	[12]	7,50	32,70
_C	[12]	7,50	49,89
_C	[13]	7,50	31,68
_C	[13]	7,50	50,23
_C	[14]	7,50	30,27
_C	[14]	7,50	42,52
_C	[15]	7,50	31,15
_C	[15]	7,50	44,13
_C	[16]	7,50	27,34
_C	[16]	7,50	41,16
_C	[17]	7,50	32,82
_C	[18]	7,50	29,13
_C	[2]	7,50	40,86
_C	[2]	7,50	33,77
_C	[3]	7,50	41,12
_C	[3]	7,50	33,36
_C	[4]	7,50	40,31
_C	[4]	7,50	39,96
_C	[5]	7,50	40,70
_C	[5]	7,50	41,07
_C	[6]	7,50	38,82
_C	[6]	7,50	41,56
_C	[7]	7,50	39,03
_C	[7]	7,50	43,42
_C	[8]	7,50	38,96
_C	[8]	7,50	45,94
_C	[9]	7,50	38,40
_C	[9]	7,50	50,15
_D	[1]	10,50	42,26
_D	[1]	10,50	35,17
_D	[10]	10,50	39,26
_D	[10]	10,50	50,15
_D	[11]	10,50	31,79
_D	[11]	10,50	50,40
_D	[12]	10,50	32,57
_D	[12]	10,50	50,03
_D	[13]	10,50	31,85
_D	[13]	10,50	50,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_D	[14]	10,50	29,37
_D	[14]	10,50	43,22
_D	[15]	10,50	31,59
_D	[15]	10,50	44,43
_D	[16]	10,50	24,53
_D	[16]	10,50	42,30
_D	[17]	10,50	32,66
_D	[18]	10,50	29,10
_D	[2]	10,50	42,10
_D	[2]	10,50	35,59
_D	[3]	10,50	42,38
_D	[3]	10,50	34,74
_D	[4]	10,50	41,59
_D	[4]	10,50	38,63
_D	[5]	10,50	42,16
_D	[5]	10,50	39,92
_D	[6]	10,50	39,44
_D	[6]	10,50	40,09
_D	[7]	10,50	39,85
_D	[7]	10,50	42,84
_D	[8]	10,50	39,36
_D	[8]	10,50	45,89
_D	[9]	10,50	40,01
_D	[9]	10,50	50,25
_E	[1]	13,50	43,34
_E	[1]	13,50	37,05
_E	[10]	13,50	39,86
_E	[10]	13,50	50,29
_E	[11]	13,50	32,18
_E	[11]	13,50	50,52
_E	[12]	13,50	32,48
_E	[12]	13,50	50,19
_E	[13]	13,50	31,96
_E	[13]	13,50	50,37
_E	[14]	13,50	30,42
_E	[14]	13,50	43,66
_E	[15]	13,50	31,31
_E	[15]	13,50	44,67
_E	[16]	13,50	27,52
_E	[16]	13,50	43,05
_E	[17]	13,50	32,90
_E	[18]	13,50	30,74
_E	[2]	13,50	43,07
_E	[2]	13,50	37,79
_E	[3]	13,50	43,16
_E	[3]	13,50	36,31
_E	[4]	13,50	42,67
_E	[4]	13,50	39,67
_E	[5]	13,50	43,21
_E	[5]	13,50	40,74
_E	[6]	13,50	40,25
_E	[6]	13,50	40,84
_E	[7]	13,50	40,87
_E	[7]	13,50	43,37
_E	[8]	13,50	40,05
_E	[8]	13,50	46,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Koninginneweg/Bergerweg
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_E	[9]	13,50	41,18
_E	[9]	13,50	50,40
1_A	[1]	1,50	51,17
1_A	[10]	1,50	37,27
1_A	[11]	1,50	37,81
1_A	[12]	1,50	40,08
1_A	[13]	1,50	40,14
1_A	[14]	1,50	41,03
1_A	[15]	1,50	39,97
1_A	[16]	1,50	41,50
1_A	[2]	1,50	50,42
1_A	[3]	1,50	52,04
1_A	[4]	1,50	49,75
1_A	[5]	1,50	53,07
1_A	[6]	1,50	48,65
1_A	[7]	1,50	50,15
1_A	[8]	1,50	45,51
1_A	[9]	1,50	38,00
1_B	[1]	4,50	52,97
1_B	[10]	4,50	40,18
1_B	[11]	4,50	39,74
1_B	[12]	4,50	41,13
1_B	[13]	4,50	40,72
1_B	[14]	4,50	41,89
1_B	[15]	4,50	40,91
1_B	[16]	4,50	42,29
1_B	[2]	4,50	52,25
1_B	[3]	4,50	53,78
1_B	[4]	4,50	51,58
1_B	[5]	4,50	54,66
1_B	[6]	4,50	50,38
1_B	[7]	4,50	51,88
1_B	[8]	4,50	48,81
1_B	[9]	4,50	40,14
1_C	[1]	7,50	53,19
1_C	[10]	7,50	41,70
1_C	[11]	7,50	41,48
1_C	[12]	7,50	40,11
1_C	[13]	7,50	39,44
1_C	[14]	7,50	40,42
1_C	[15]	7,50	39,68
1_C	[16]	7,50	40,13
1_C	[2]	7,50	52,48
1_C	[3]	7,50	53,96
1_C	[4]	7,50	51,89
1_C	[5]	7,50	54,78
1_C	[6]	7,50	50,98
1_C	[7]	7,50	52,16
1_C	[8]	7,50	49,83
1_C	[9]	7,50	41,75
1_D	[1]	10,50	53,22
1_D	[10]	10,50	43,66
1_D	[11]	10,50	43,46
1_D	[12]	10,50	40,47
1_D	[13]	10,50	40,36
1_D	[14]	10,50	40,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Koninginneweg/Bergerweg
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_D	[15]	10,50	40,18
1_D	[16]	10,50	40,57
1_D	[2]	10,50	52,56
1_D	[3]	10,50	53,96
1_D	[4]	10,50	51,96
1_D	[5]	10,50	54,75
1_D	[6]	10,50	51,11
1_D	[7]	10,50	52,26
1_D	[8]	10,50	50,09
1_D	[9]	10,50	43,68
1_E	[1]	13,50	53,18
1_E	[10]	13,50	43,58
1_E	[11]	13,50	43,24
1_E	[12]	13,50	40,53
1_E	[13]	13,50	40,16
1_E	[14]	13,50	40,78
1_E	[15]	13,50	39,60
1_E	[16]	13,50	40,70
1_E	[2]	13,50	52,54
1_E	[3]	13,50	53,88
1_E	[4]	13,50	51,98
1_E	[5]	13,50	54,63
1_E	[6]	13,50	51,05
1_E	[7]	13,50	52,12
1_E	[8]	13,50	50,22
1_E	[9]	13,50	43,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Blaaderenweg/Dreef

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_A	[1]	1,50	29,88
_A	[1]	1,50	35,97
_A	[10]	1,50	39,13
_A	[10]	1,50	19,98
_A	[11]	1,50	41,13
_A	[11]	1,50	21,07
_A	[12]	1,50	40,34
_A	[12]	1,50	21,01
_A	[13]	1,50	41,24
_A	[13]	1,50	21,90
_A	[14]	1,50	37,55
_A	[14]	1,50	30,49
_A	[15]	1,50	37,74
_A	[15]	1,50	29,61
_A	[16]	1,50	37,40
_A	[16]	1,50	30,65
_A	[17]	1,50	38,11
_A	[18]	1,50	36,19
_A	[2]	1,50	28,53
_A	[2]	1,50	34,69
_A	[3]	1,50	31,27
_A	[3]	1,50	36,27
_A	[4]	1,50	30,34
_A	[4]	1,50	30,67
_A	[5]	1,50	31,71
_A	[5]	1,50	29,09
_A	[6]	1,50	39,38
_A	[6]	1,50	27,12
_A	[7]	1,50	39,43
_A	[7]	1,50	28,47
_A	[8]	1,50	38,89
_A	[8]	1,50	29,01
_A	[9]	1,50	38,93
_A	[9]	1,50	20,03
_B	[1]	4,50	32,51
_B	[1]	4,50	37,66
_B	[10]	4,50	43,23
_B	[10]	4,50	24,46
_B	[11]	4,50	44,40
_B	[11]	4,50	24,61
_B	[12]	4,50	44,16
_B	[12]	4,50	23,87
_B	[13]	4,50	44,29
_B	[13]	4,50	25,31
_B	[14]	4,50	40,84
_B	[14]	4,50	32,44
_B	[15]	4,50	41,47
_B	[15]	4,50	31,65
_B	[16]	4,50	40,23
_B	[16]	4,50	32,56
_B	[17]	4,50	41,35
_B	[18]	4,50	38,78
_B	[2]	4,50	31,38
_B	[2]	4,50	36,60
_B	[3]	4,50	33,84
_B	[3]	4,50	37,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Blaaderenweg/Dreef

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blaaderenweg/Dreef
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_B	[4]	4,50	32,37
_B	[4]	4,50	34,08
_B	[5]	4,50	34,41
_B	[5]	4,50	32,69
_B	[6]	4,50	42,60
_B	[6]	4,50	31,16
_B	[7]	4,50	42,33
_B	[7]	4,50	32,07
_B	[8]	4,50	42,70
_B	[8]	4,50	32,43
_B	[9]	4,50	41,73
_B	[9]	4,50	23,52
_C	[1]	7,50	33,36
_C	[1]	7,50	38,82
_C	[10]	7,50	44,84
_C	[10]	7,50	17,45
_C	[11]	7,50	45,23
_C	[11]	7,50	19,82
_C	[12]	7,50	45,30
_C	[12]	7,50	20,02
_C	[13]	7,50	44,90
_C	[13]	7,50	22,70
_C	[14]	7,50	39,88
_C	[14]	7,50	33,71
_C	[15]	7,50	39,80
_C	[15]	7,50	32,83
_C	[16]	7,50	39,73
_C	[16]	7,50	33,87
_C	[17]	7,50	39,83
_C	[18]	7,50	38,71
_C	[2]	7,50	32,49
_C	[2]	7,50	37,62
_C	[3]	7,50	34,42
_C	[3]	7,50	38,84
_C	[4]	7,50	33,22
_C	[4]	7,50	34,66
_C	[5]	7,50	35,05
_C	[5]	7,50	33,11
_C	[6]	7,50	44,19
_C	[6]	7,50	31,44
_C	[7]	7,50	43,57
_C	[7]	7,50	30,02
_C	[8]	7,50	44,48
_C	[8]	7,50	28,84
_C	[9]	7,50	42,98
_C	[9]	7,50	18,85
_D	[1]	10,50	35,31
_D	[1]	10,50	40,19
_D	[10]	10,50	46,09
_D	[10]	10,50	20,51
_D	[11]	10,50	46,33
_D	[11]	10,50	21,33
_D	[12]	10,50	46,45
_D	[12]	10,50	21,51
_D	[13]	10,50	46,05
_D	[13]	10,50	24,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Blaaderenweg/Dreef

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blaaderenweg/Dreef
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_D	[14]	10,50	39,55
_D	[14]	10,50	36,10
_D	[15]	10,50	40,41
_D	[15]	10,50	34,80
_D	[16]	10,50	39,12
_D	[16]	10,50	36,06
_D	[17]	10,50	41,06
_D	[18]	10,50	38,21
_D	[2]	10,50	34,79
_D	[2]	10,50	39,21
_D	[3]	10,50	36,12
_D	[3]	10,50	40,15
_D	[4]	10,50	35,50
_D	[4]	10,50	36,31
_D	[5]	10,50	36,38
_D	[5]	10,50	34,60
_D	[6]	10,50	45,30
_D	[6]	10,50	33,07
_D	[7]	10,50	44,65
_D	[7]	10,50	31,84
_D	[8]	10,50	45,70
_D	[8]	10,50	28,63
_D	[9]	10,50	44,10
_D	[9]	10,50	20,88
_E	[1]	13,50	34,63
_E	[1]	13,50	40,99
_E	[10]	13,50	46,60
_E	[10]	13,50	21,82
_E	[11]	13,50	46,87
_E	[11]	13,50	22,52
_E	[12]	13,50	47,00
_E	[12]	13,50	21,55
_E	[13]	13,50	46,66
_E	[13]	13,50	25,19
_E	[14]	13,50	40,52
_E	[14]	13,50	37,24
_E	[15]	13,50	41,12
_E	[15]	13,50	36,32
_E	[16]	13,50	40,19
_E	[16]	13,50	37,10
_E	[17]	13,50	41,83
_E	[18]	13,50	39,41
_E	[2]	13,50	35,27
_E	[2]	13,50	39,97
_E	[3]	13,50	34,35
_E	[3]	13,50	40,94
_E	[4]	13,50	36,20
_E	[4]	13,50	37,39
_E	[5]	13,50	34,26
_E	[5]	13,50	35,48
_E	[6]	13,50	45,79
_E	[6]	13,50	34,34
_E	[7]	13,50	45,12
_E	[7]	13,50	33,26
_E	[8]	13,50	46,20
_E	[8]	13,50	30,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Blaaderenweg/Dreef

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_E	[9]	13,50	44,61
_E	[9]	13,50	22,12
1_A	[1]	1,50	24,53
1_A	[10]	1,50	30,80
1_A	[11]	1,50	31,88
1_A	[12]	1,50	30,79
1_A	[13]	1,50	31,52
1_A	[14]	1,50	30,73
1_A	[15]	1,50	31,87
1_A	[16]	1,50	30,44
1_A	[2]	1,50	24,74
1_A	[3]	1,50	25,54
1_A	[4]	1,50	26,29
1_A	[5]	1,50	25,36
1_A	[6]	1,50	24,80
1_A	[7]	1,50	25,43
1_A	[8]	1,50	25,82
1_A	[9]	1,50	29,91
1_B	[1]	4,50	22,31
1_B	[10]	4,50	32,81
1_B	[11]	4,50	33,98
1_B	[12]	4,50	32,72
1_B	[13]	4,50	33,66
1_B	[14]	4,50	32,23
1_B	[15]	4,50	33,94
1_B	[16]	4,50	31,47
1_B	[2]	4,50	20,70
1_B	[3]	4,50	24,06
1_B	[4]	4,50	21,68
1_B	[5]	4,50	23,58
1_B	[6]	4,50	29,66
1_B	[7]	4,50	29,68
1_B	[8]	4,50	29,34
1_B	[9]	4,50	32,38
1_C	[1]	7,50	17,16
1_C	[10]	7,50	35,19
1_C	[11]	7,50	35,57
1_C	[12]	7,50	33,78
1_C	[13]	7,50	34,77
1_C	[14]	7,50	33,49
1_C	[15]	7,50	35,03
1_C	[16]	7,50	32,57
1_C	[2]	7,50	16,54
1_C	[3]	7,50	18,13
1_C	[4]	7,50	16,34
1_C	[5]	7,50	17,16
1_C	[6]	7,50	33,13
1_C	[7]	7,50	32,74
1_C	[8]	7,50	32,65
1_C	[9]	7,50	35,01
1_D	[1]	10,50	15,01
1_D	[10]	10,50	37,95
1_D	[11]	10,50	38,49
1_D	[12]	10,50	35,45
1_D	[13]	10,50	36,56
1_D	[14]	10,50	34,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Blaaderenweg/Dreef

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_D	[15]	10,50	37,07
1_D	[16]	10,50	34,09
1_D	[2]	10,50	14,15
1_D	[3]	10,50	15,08
1_D	[4]	10,50	14,20
1_D	[5]	10,50	15,07
1_D	[6]	10,50	35,21
1_D	[7]	10,50	34,46
1_D	[8]	10,50	35,03
1_D	[9]	10,50	38,06
1_E	[1]	13,50	11,78
1_E	[10]	13,50	39,85
1_E	[11]	13,50	40,23
1_E	[12]	13,50	37,19
1_E	[13]	13,50	37,98
1_E	[14]	13,50	36,69
1_E	[15]	13,50	38,62
1_E	[16]	13,50	36,00
1_E	[2]	13,50	11,89
1_E	[3]	13,50	11,08
1_E	[4]	13,50	12,11
1_E	[5]	13,50	10,86
1_E	[6]	13,50	36,45
1_E	[7]	13,50	35,74
1_E	[8]	13,50	36,28
1_E	[9]	13,50	39,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

4 Maatregelonderzoek

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg met geluidsreducerend asfalt

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model-geluidsred. asfalt
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koninginneweg/Bergerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_A	[1]	1,50	34,32
_A	[1]	1,50	30,54
_A	[10]	1,50	29,75
_A	[10]	1,50	43,64
_A	[11]	1,50	31,37
_A	[11]	1,50	44,19
_A	[12]	1,50	29,32
_A	[12]	1,50	43,59
_A	[13]	1,50	31,38
_A	[13]	1,50	44,00
_A	[14]	1,50	28,60
_A	[14]	1,50	35,41
_A	[15]	1,50	28,92
_A	[15]	1,50	36,86
_A	[16]	1,50	27,64
_A	[16]	1,50	34,06
_A	[17]	1,50	29,91
_A	[18]	1,50	27,05
_A	[2]	1,50	34,09
_A	[2]	1,50	30,45
_A	[3]	1,50	34,12
_A	[3]	1,50	30,51
_A	[4]	1,50	33,59
_A	[4]	1,50	31,72
_A	[5]	1,50	33,64
_A	[5]	1,50	33,05
_A	[6]	1,50	31,00
_A	[6]	1,50	34,17
_A	[7]	1,50	31,51
_A	[7]	1,50	35,20
_A	[8]	1,50	29,79
_A	[8]	1,50	38,59
_A	[9]	1,50	31,47
_A	[9]	1,50	43,90
_B	[1]	4,50	36,46
_B	[1]	4,50	33,03
_B	[10]	4,50	35,22
_B	[10]	4,50	45,52
_B	[11]	4,50	34,33
_B	[11]	4,50	45,68
_B	[12]	4,50	33,90
_B	[12]	4,50	45,58
_B	[13]	4,50	34,24
_B	[13]	4,50	45,50
_B	[14]	4,50	32,37
_B	[14]	4,50	37,31
_B	[15]	4,50	32,14
_B	[15]	4,50	38,80
_B	[16]	4,50	30,86
_B	[16]	4,50	36,10
_B	[17]	4,50	33,66
_B	[18]	4,50	30,07
_B	[2]	4,50	36,06
_B	[2]	4,50	32,79
_B	[3]	4,50	36,39
_B	[3]	4,50	33,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg met geluidsreducerend asfalt

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model-geluidsred. asfalt
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koninginneweg/Bergerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_B	[4]	4,50	35,52
_B	[4]	4,50	35,19
_B	[5]	4,50	36,01
_B	[5]	4,50	36,34
_B	[6]	4,50	35,59
_B	[6]	4,50	37,65
_B	[7]	4,50	35,36
_B	[7]	4,50	38,67
_B	[8]	4,50	35,69
_B	[8]	4,50	41,19
_B	[9]	4,50	34,70
_B	[9]	4,50	45,49
_C	[1]	7,50	37,52
_C	[1]	7,50	32,07
_C	[10]	7,50	36,40
_C	[10]	7,50	45,98
_C	[11]	7,50	31,10
_C	[11]	7,50	46,15
_C	[12]	7,50	31,41
_C	[12]	7,50	45,82
_C	[13]	7,50	30,95
_C	[13]	7,50	46,06
_C	[14]	7,50	26,35
_C	[14]	7,50	38,50
_C	[15]	7,50	27,13
_C	[15]	7,50	40,02
_C	[16]	7,50	23,77
_C	[16]	7,50	37,27
_C	[17]	7,50	28,60
_C	[18]	7,50	25,14
_C	[2]	7,50	37,30
_C	[2]	7,50	31,97
_C	[3]	7,50	37,61
_C	[3]	7,50	32,22
_C	[4]	7,50	36,77
_C	[4]	7,50	35,71
_C	[5]	7,50	37,32
_C	[5]	7,50	36,79
_C	[6]	7,50	36,48
_C	[6]	7,50	37,29
_C	[7]	7,50	36,80
_C	[7]	7,50	39,14
_C	[8]	7,50	36,53
_C	[8]	7,50	41,83
_C	[9]	7,50	36,26
_C	[9]	7,50	46,03
_D	[1]	10,50	38,65
_D	[1]	10,50	33,41
_D	[10]	10,50	37,04
_D	[10]	10,50	46,04
_D	[11]	10,50	31,53
_D	[11]	10,50	46,26
_D	[12]	10,50	31,95
_D	[12]	10,50	45,94
_D	[13]	10,50	31,54
_D	[13]	10,50	46,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg met geluidsreducerend asfalt

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model-geluidsred. asfalt
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koninginneweg/Bergerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_D	[14]	10,50	25,53
_D	[14]	10,50	39,53
_D	[15]	10,50	27,54
_D	[15]	10,50	40,57
_D	[16]	10,50	21,71
_D	[16]	10,50	38,79
_D	[17]	10,50	28,41
_D	[18]	10,50	25,35
_D	[2]	10,50	38,52
_D	[2]	10,50	33,61
_D	[3]	10,50	38,82
_D	[3]	10,50	33,33
_D	[4]	10,50	38,02
_D	[4]	10,50	34,13
_D	[5]	10,50	38,66
_D	[5]	10,50	35,46
_D	[6]	10,50	37,10
_D	[6]	10,50	35,59
_D	[7]	10,50	37,58
_D	[7]	10,50	38,43
_D	[8]	10,50	37,06
_D	[8]	10,50	41,73
_D	[9]	10,50	37,57
_D	[9]	10,50	46,12
_E	[1]	13,50	39,58
_E	[1]	13,50	34,80
_E	[10]	13,50	37,43
_E	[10]	13,50	46,17
_E	[11]	13,50	31,95
_E	[11]	13,50	46,38
_E	[12]	13,50	32,15
_E	[12]	13,50	46,09
_E	[13]	13,50	31,73
_E	[13]	13,50	46,22
_E	[14]	13,50	26,67
_E	[14]	13,50	40,08
_E	[15]	13,50	27,37
_E	[15]	13,50	40,95
_E	[16]	13,50	24,48
_E	[16]	13,50	39,58
_E	[17]	13,50	28,69
_E	[18]	13,50	27,13
_E	[2]	13,50	39,34
_E	[2]	13,50	35,26
_E	[3]	13,50	39,51
_E	[3]	13,50	34,48
_E	[4]	13,50	38,95
_E	[4]	13,50	35,11
_E	[5]	13,50	39,57
_E	[5]	13,50	36,20
_E	[6]	13,50	37,65
_E	[6]	13,50	36,27
_E	[7]	13,50	38,27
_E	[7]	13,50	38,92
_E	[8]	13,50	37,53
_E	[8]	13,50	41,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg met geluidsreducerend asfalt

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model-geluidsred. asfalt
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koninginneweg/Bergerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
_E	[9]	13,50	38,38
_E	[9]	13,50	46,27
1_A	[1]	1,50	46,74
1_A	[10]	1,50	33,16
1_A	[11]	1,50	33,83
1_A	[12]	1,50	35,98
1_A	[13]	1,50	35,99
1_A	[14]	1,50	36,91
1_A	[15]	1,50	35,74
1_A	[16]	1,50	37,38
1_A	[2]	1,50	45,97
1_A	[3]	1,50	47,65
1_A	[4]	1,50	45,29
1_A	[5]	1,50	48,72
1_A	[6]	1,50	44,23
1_A	[7]	1,50	45,77
1_A	[8]	1,50	41,16
1_A	[9]	1,50	33,92
1_B	[1]	4,50	48,75
1_B	[10]	4,50	36,12
1_B	[11]	4,50	35,75
1_B	[12]	4,50	37,16
1_B	[13]	4,50	36,81
1_B	[14]	4,50	37,88
1_B	[15]	4,50	36,89
1_B	[16]	4,50	38,22
1_B	[2]	4,50	48,00
1_B	[3]	4,50	49,60
1_B	[4]	4,50	47,32
1_B	[5]	4,50	50,50
1_B	[6]	4,50	46,18
1_B	[7]	4,50	47,70
1_B	[8]	4,50	44,66
1_B	[9]	4,50	36,17
1_C	[1]	7,50	48,99
1_C	[10]	7,50	37,78
1_C	[11]	7,50	37,61
1_C	[12]	7,50	36,20
1_C	[13]	7,50	35,59
1_C	[14]	7,50	36,48
1_C	[15]	7,50	35,72
1_C	[16]	7,50	36,14
1_C	[2]	7,50	48,26
1_C	[3]	7,50	49,79
1_C	[4]	7,50	47,64
1_C	[5]	7,50	50,64
1_C	[6]	7,50	46,83
1_C	[7]	7,50	48,04
1_C	[8]	7,50	45,67
1_C	[9]	7,50	37,90
1_D	[1]	10,50	49,03
1_D	[10]	10,50	40,16
1_D	[11]	10,50	39,99
1_D	[12]	10,50	37,04
1_D	[13]	10,50	36,96
1_D	[14]	10,50	37,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Koninginneweg/Bergerweg met geluidsreducerend asfalt

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model-geluidsred. asfalt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koninginneweg/Bergerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_D	[15]	10,50	36,66
1_D	[16]	10,50	36,80
1_D	[2]	10,50	48,34
1_D	[3]	10,50	49,81
1_D	[4]	10,50	47,74
1_D	[5]	10,50	50,62
1_D	[6]	10,50	47,03
1_D	[7]	10,50	48,18
1_D	[8]	10,50	46,01
1_D	[9]	10,50	40,26
1_E	[1]	13,50	48,99
1_E	[10]	13,50	40,45
1_E	[11]	13,50	40,00
1_E	[12]	13,50	37,34
1_E	[13]	13,50	37,04
1_E	[14]	13,50	37,46
1_E	[15]	13,50	36,50
1_E	[16]	13,50	37,01
1_E	[2]	13,50	48,33
1_E	[3]	13,50	49,73
1_E	[4]	13,50	47,77
1_E	[5]	13,50	50,50
1_E	[6]	13,50	47,02
1_E	[7]	13,50	48,08
1_E	[8]	13,50	46,19
1_E	[9]	13,50	40,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**