

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Luttermolenveld, De Lutte**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI LUTTERMOLENVELD, DE LUTTE

Status:	Definitief
Datum:	November 2023
Projectnummer	2020-144
Versie	3



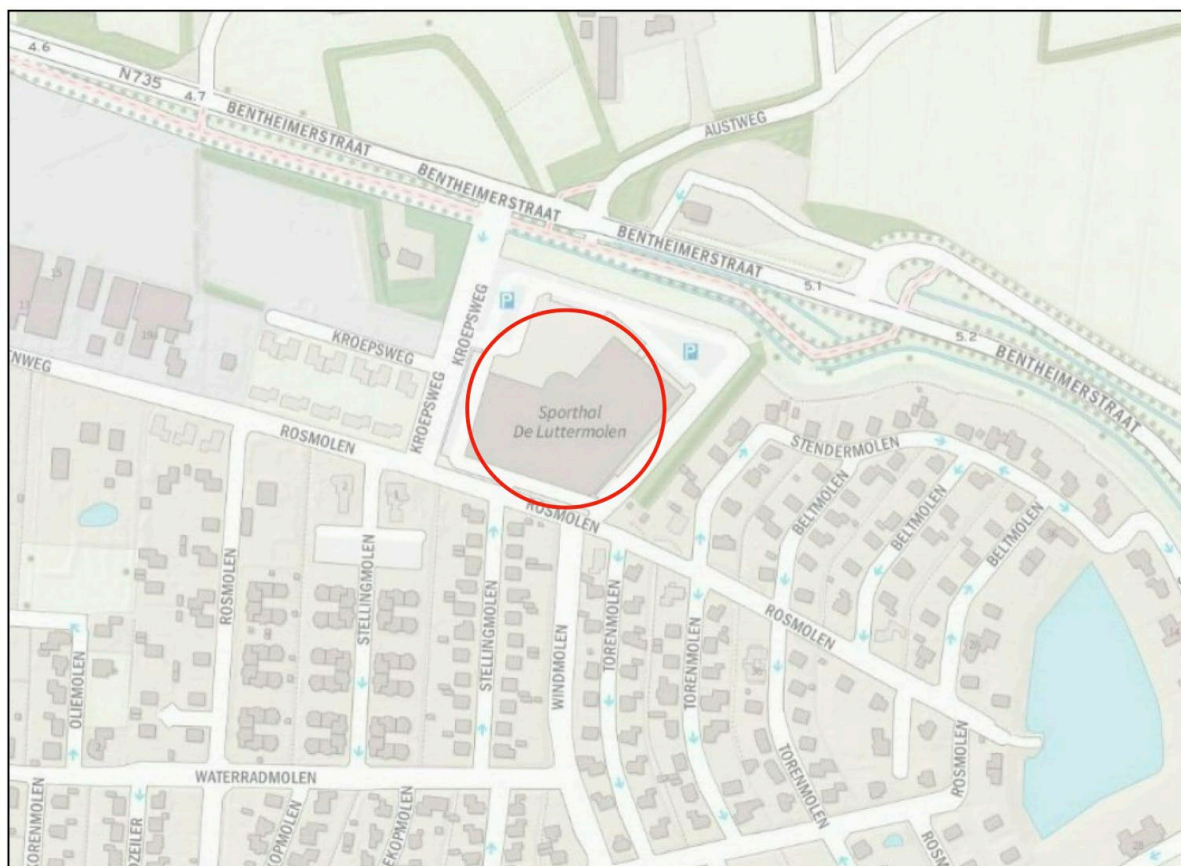
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	7
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	10
4.1	BEREKENINGEN	10
4.2	RESULTATEN	10
4.3	HOGERE WAARDE	11
4.4	MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDBELASTING	11
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	13
BIJLAGEN		14
BIJLAGE 1	REKENMODELLEN.....	15
BIJLAGE 2	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	16
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN.....	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Kroepsweg 1 in het noorden van Luttermolenveld, ten oosten van de kern de Lutte (gemeente Losser), bevindt zich het centrumgebouw Luttermolen. Initiatiefnemer is voornemens het gebouw te transformeren tot drie gescheiden gebouwen waarbij in twee gebouwen appartementen worden gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is globaal de ligging van het projectgebied (rode cirkel) ten opzichte van de directe omgeving, in het noorden van Luttermolenveld, weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Provincie Overijssel)

De gewenste appartementen worden in de Wet geluidhinder aangemerkt als geluidsgevoelige functies. Ten behoeve van het voornemen moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen, waarbij het noodzakelijk is om de geluidbelasting ter plaatse van deze appartementen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaaai.

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

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

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

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 2 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

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

Tabel 2 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

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

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

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

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

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

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

Het feit dat 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, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen 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 3 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 3 Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij 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 worden.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

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

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

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

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 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

De gemeente Losser beschikt niet over een eigen geluidsbeleid.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Zoals in de inleiding reeds is benoemd, is initiatiefnemer voornemens het centrumgebouw aan de Kroepsweg 1 in De Lutte, te transformeren. Het voornemen ziet toe op het opsplitsen van het bestaande centrumgebouw in drie bouwvolumes. Door het centrumgebouw op te splitsen in drie delen, wordt het bestaande forse bouwvolume gebroken en ontstaat er een straatbeeld dat beter past bij de omgeving. De gevels van het centrumgebouw worden eveneens vernieuwd.

Daarnaast wordt tevens de functie van deze bouwvolumes gewijzigd. In afbeelding 3.1 is een eerste impressie van de indeling ter plaatse van het projectgebied weergegeven. Aanvullend wordt per bouwvolume ingegaan om de gewenste invulling in planologische mogelijkheden.



Afbeelding 3.1 Vogelvlucht impressie gewenste appartementengebouwen (Bron: Van der Linde Architecten)

Gebouw 1 betreft het oostelijke deel van het bestaande centrumgebouw. Binnen dit gebouw ziet het voornemen toe op de realisatie van in totaal 30 appartementen. Op de begane grond wordt ruimte geboden voor 15 appartementen. Op de eerste verdieping worden eveneens 15 appartementen gerealiseerd.

Gebouw 2 betreft de hoek van het huidige centrumgebouw. Dit wordt een losstaand bouwvolume waarbinnen zeven appartementen worden gerealiseerd.

In gebouw 3 komen geen nieuwe geluidgevoelige objecten, waardoor alleen gebouw 1 en gebouw 2 in het akoestisch onderzoek worden meegenomen. In afbeeldingen 3.2 en 3.3 zijn respectievelijk de invulling van gebouwen 1 en 2 weergegeven.



Afbeelding 3.2: Inrichting gebouw 1 (Bron: Van der Linde Architecten)



Afbeelding 3.3: Inrichting gebouw 2 (Bron: Van der Linde Architecten)

Het projectgebied ligt in de geluidszone van de Kroepsweg (50 km/uur) en de Bentheimerstraat (80 km/uur). Ter hoogte van het projectgebied geldt voor de Rosmolen een snelheidsregime van 30 km/uur, waardoor de Wgh niet van toepassing is. Desondanks is ook deze weg in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' meegenomen in voorliggend onderzoek. Dit om te bepalen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen.

Opgemerkt wordt dat de overige wegen in de omgeving eveneens 30 km/uur wegen zijn. Deze wegen worden enkel benut door bestemmingsverkeer, waardoor deze een lage verkeersintensiteit kennen. Ook is sprake van veel tussenliggende bebouwing met een afschermende werking. Te verwachten is dan ook dat ter plaatse van deze wegen aan de voorkeurswaarde van 48 dB wordt voldaan.

In tabel 3 staan de uitgangspunten die in het rekenmodel worden gehanteerd.

Locatie projectgebied	Binnenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB (exclusief aftrek o.b.v. gemeentelijk beleid)
Wgh van toepassing	Ja
Reductie Bentheimerstraat	2 dB
Reductie Kroepsweg	5 dB
Reductie Rosmolen	5 dB

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

3.2 Verkeersgegevens

De gemeente Losser heeft voor de Rosmolen (tussen Luttermolenweg en Waterradmolen) verkeersintensiteiten van het jaar 2020 geleverd. Het gaat om de intensiteiten van maandag 20 januari om

15:00 uur tot 29 april om 12:00 uur. Op 31 januari was sprake van de hoogst gemeten intensiteit, namelijk 3.675 verkeersbewegingen (incl. tweewielers). Hiervan is in voorliggend geval uitgegaan (worst-case). Om tot een prognose voor het jaar 2034 te komen is met een jaarlijkse autonome groei van 1,5% gerekend.

Van de Kroepsweg zijn geen intensiteiten bekend. Hiervoor is aangesloten op de verkeersintensiteiten van de Rosmolen, aangezien hier vergelijkbare intensiteiten worden verwacht (worst-case).

Voor wat betreft de verdeling is voor zowel de Rosmolen als de Kroepsweg uitgegaan van een standaardverdeling voor een buurtverzamelweg en voor wat betreft het wegdektype is uitgegaan van een referentiewegdek.

Voor de Bentheimerstraat is gebruik gemaakt van de gegevens uit de Atlas van Overijssel van het jaar 2019. Om tot een prognose voor het jaar 2034 te komen is ook voor deze weg met een jaarlijkse autonome groei van 1,5% gerekend.

In de tabellen 4 en 5 is weergegeven welke verkeersgegevens zijn gehanteerd.

Weg- en verkeersgegevens	Rosmolen	Kroepsweg
Etmaalintensiteit 2034 (prognose)	4.526	4.526 (2.263 per richting)
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,54/3,76/0,81	6,54/3,76/0,81
Motorfietsen dag/ avond/ nacht (%)	-	-
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	94,59/94,59/94,59	94,59/94,59/94,59
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	4,76/4,76/4,76	4,76/4,76/4,76
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	0,65/0,65/0,65	0,65/0,65/0,65
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	30	50
Wegdektype	Referentiewegdek	Referentiewegdek

Tabel 4 Gehanteerde verkeersgegevens (Bron: Gemeente Losser)

Weg- en verkeersgegevens	Bentheimerstraat (meetpunt: 4.725)
Etmaalintensiteit 2034 (prognose)	5.964
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	7,51/1,35/0,56
Motorfietsen dag/ avond/ nacht (%)	-
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	90,7/94,5/88,1
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	7,2/4,1/8,5
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2,1/1,3/3,5
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	80
Wegdektype	DAB

Tabel 5 Gehanteerde verkeersgegevens (Bron: Atlas van Overijssel)

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.

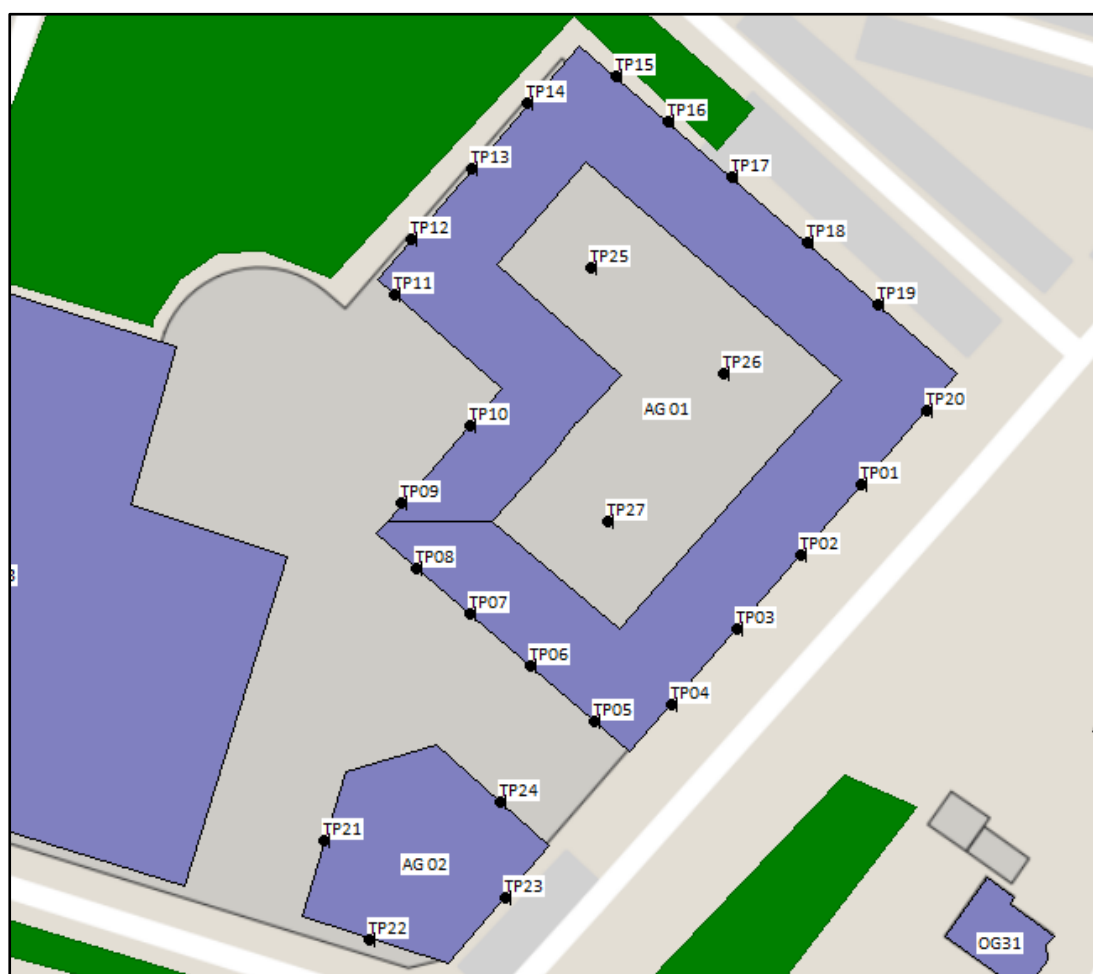
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

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

In bijlage 1 zijn uitsneden van de rekenmodellen opgenomen. In bijlage 2 zijn de itemeigenschappen opgenomen en in bijlage 3 de resultatentabellen.

4.2 Resultaten

Hieronder wordt ingegaan op de meest relevante onderzoeksresultaten. In afbeelding 4.1 zijn de genummerde toetspunten, die zijn geplaatst op de gevels in het rekenmodel, weergegeven. In bijlage 3 zijn de onderzoeksresultaten nader weergegeven.



Afbeelding 4.1: Toetspunten rekenmodel (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Rosmolen (inclusief 5 dB reductie) bedraagt maximaal 52 dB. Deze waarde wordt niet getoetst aan voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidshinder omdat 30 km/uur wegen geen wettelijke geluidszone bezitten.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Kroepsweg (inclusief 5 dB reductie) bedraagt hoogstens 43 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidshinder.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Bentheimerstraat (inclusief 5 dB reductie) bedraagt hoogstens 52 dB. Met deze waarden wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidshinder.

De cumulatieve geluidsbelasting, de geluidsbelasting van alle wegen tezamen (exclusief reductie), bedraagt hoogstens 57 dB ter plaatse van de voorgevel van appartementen 34 en 3B (Gebouw 2).

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde ten gevolge van het wegverkeerslawaaï is in voorliggend geval benodigd voor de Bentheimerstraat. De hoogst berekende waarde voor deze weg is 51 dB.

Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

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 zullen worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. In het kader van de ontwikkeling is geen sprake van invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast is ook geen sprake van invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan leiden tot een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Bij toepassing van dubbellaags ZOAB vermindert de geluidsbelasting op de gevels. Echter wordt verwacht dat ook na toepassing hiervan niet alle gevels aan de voorkeurswaarde zullen voldoen. Het toepassen van een stiller wegdek gaat bovendien gepaard met hoge kosten.

Daarnaast zal de wegbeheerder niet instemmen met het stiller maken van slechts een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit financieel en civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een lagere geluidsbelasting op de gevels. Het is in voorliggend geval niet mogelijk de bebouwing verder van de wegen te realiseren, aangezien het bestaande bebouwing betreft die getransformeerd zal worden. Hierbij is verplaatsing niet aan de orde. Tevens bevinden zich aan alle zijden wegen en/of bebouwing. Tot slot is verplaatsing onder meer stedenbouwkundig gezien onwenselijk.

Om de geluidsbelasting te verminderen kunnen er ook geluidsschermen geplaatst worden. Om de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels te verlagen naar de voorkeurswaarde zal er een geluidsscherm van 90 meter lang en 3 meter hoog geplaatst moeten worden langs de Bentheimerstraat. De kosten hiervan bedragen tenminste €93.420,00 wat vanuit financieel oogpunt niet wenselijk is. Het plaatsen van

geluidsschermen langs de weg is eveneens niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de reductie bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt.

Voor alle gevels die een hogere cumulatieve geluidsbelasting dan 53 dB hebben exclusief reductie kan geen binnenwaarde van 33 dB gegarandeerd worden, wanneer wordt uitgegaan van een minimale gevelwering van 20 dB zoals vastgesteld in het Bouwbesluit. De noodzakelijke gevelwering bedraagt maximaal 24 dB. Ten tijde van de vergunningverlening dient aangetoond te worden middels een bouwakoestisch onderzoek dat voldaan kan worden aan de vereiste binnenwaarde.

4.4.4 Conclusie maatregelen

De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er kan dan ook een hogere waarde worden verleend van maximaal 52 dB voor de Bentheimerstraat. In tabel 5 is weergegeven voor welke woningen welke hogere waarde aangevraagd dient te worden.

Woning	Benodigde hogere waarde Bentheimerstraat
11	50
12	50
13	49
14	49
15	49
25	49
26	52
27	51
28	51
29	51
30	50

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Het projectgebied met de gewenste woonbebouwing (geluidgevoelige functie) ligt in de geluidszone van de Kroepsweg (50 km/uur) en de Bentheimerstraat (80 km/uur). Hiervoor dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï worden uitgevoerd.

Daarnaast bevindt zich ten zuiden van het projectgebied de Rosmolen, met een snelheidsregime van 30 km/uur. Hierop is de Wgh niet van toepassing. Ondanks dat de Wgh voor deze weg niet van toepassing is, is ook deze weg in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' meegenomen in voorliggend onderzoek.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Rosmolen (inclusief 5 dB reductie) bedraagt maximaal 52 dB. Deze waarde wordt niet getoetst aan voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidshinder omdat 30 km/uur wegen geen wettelijke geluidszone bezitten.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Kroepsweg (inclusief 5 dB reductie) bedraagt maximaal 42 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidshinder.

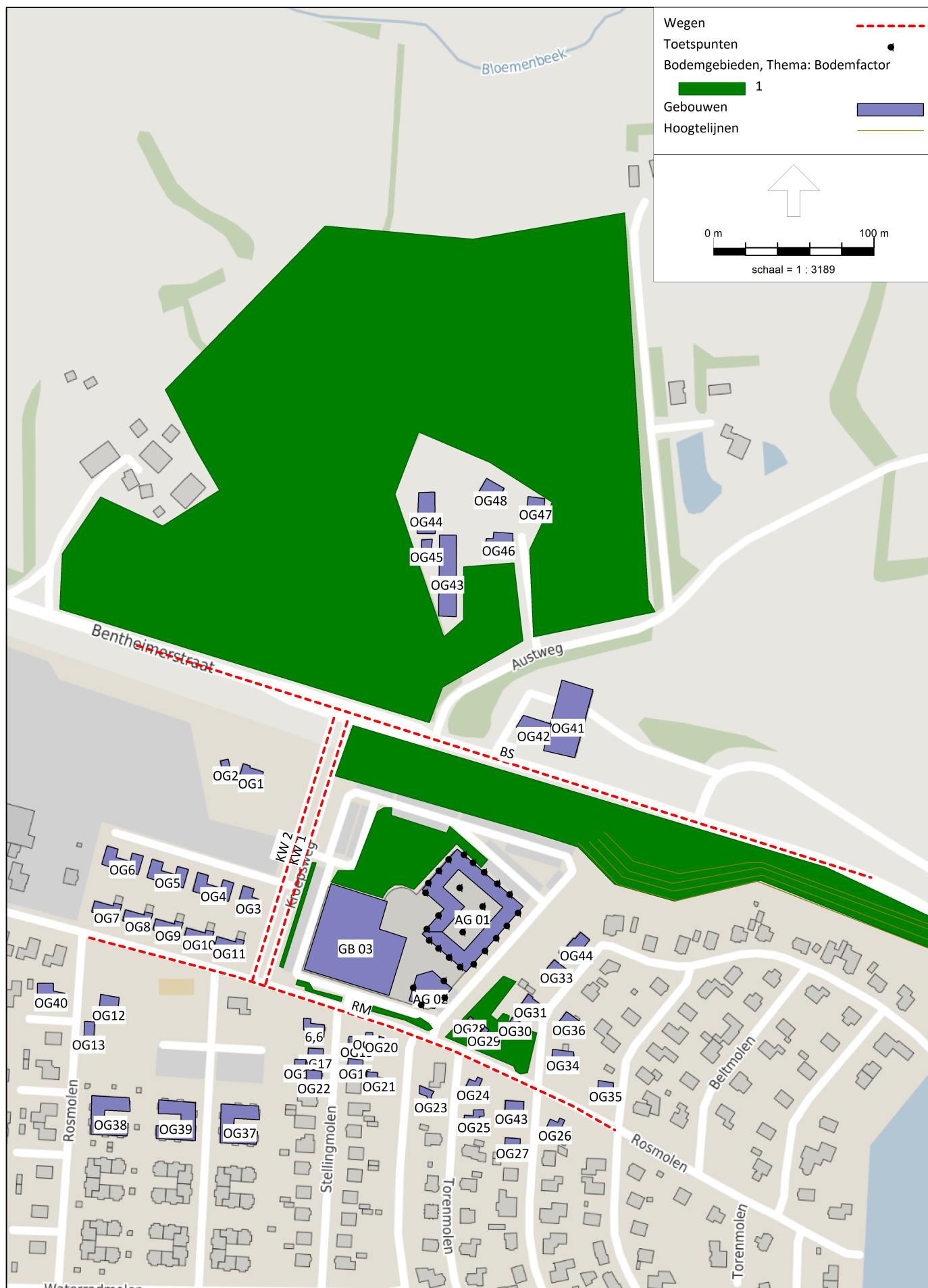
De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Bentheimerstraat (inclusief 5 dB reductie) bedraagt maximaal 52 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet Geluidshinder.

Gebleken is dat de maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Ook kan een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd worden, met minimaal 24 dB aan gevelwering (afhankelijk van de gecumuleerde geluidbelasting per gevel). Er kan dan ook een hogere waarde verleend worden van 52 dB ten gevolge van de geluidbelasting afkomstig van de Bentheimerstraat.

Met het vaststellen van de hogere waarden en het nemen van de benodigde gevelmaatregelen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Rekenmodellen



Bijlage 2 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 7-12-2021
Laatst ingezien door	gkikkert op 14-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
BS	Bentheimerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
KW 1	Kroepsweg 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
KW 2	Kroepsweg 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
RM	Rosmolen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30

Itemeigenschappen

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

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
BS	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
KW 1	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
KW 2	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
RM	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Itemeigenschappen

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

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
BS	80	80	--	5964,00	7,51	1,35	0,56	--	--	--	--
KW 1	50	50	--	2263,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--
KW 2	50	50	--	2263,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--
RM	30	30	--	4526,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
BS	--	90,70	94,50	88,10	--	7,20	4,10	8,50	--	2,10	1,30	3,50	--	--
KW 1	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--	--
KW 2	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--	--
RM	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
BS	--	--	--	406,24	76,09	29,42	--	32,25	3,30	2,84	--	9,41
KW 1	--	--	--	139,99	80,49	17,34	--	7,04	4,05	0,87	--	0,96
KW 2	--	--	--	139,99	80,49	17,34	--	7,04	4,05	0,87	--	0,96
RM	--	--	--	279,99	160,97	34,68	--	14,09	8,10	1,75	--	1,92

Itemeigenschappen

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

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
BS	1,05	1,17	--	79,93	90,01	95,23	102,08	108,79	105,01	98,15
KW 1	0,55	0,12	--	76,61	83,92	90,54	95,35	101,74	98,36	91,60
KW 2	0,55	0,12	--	76,61	83,92	90,54	95,35	101,74	98,36	91,60
RM	1,11	0,24	--	80,44	84,70	94,06	95,12	100,41	97,63	91,03

Itemeigenschappen

Model:	eerste model											
	versie van Gebied - Gebied											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63		
BS	87,16	71,67	81,58	86,77	93,89	101,21	97,42	90,55	79,40	69,37		
KW 1	82,11	74,20	81,52	88,14	92,95	99,33	95,95	89,20	79,71	67,54		
KW 2	82,11	74,20	81,52	88,14	92,95	99,33	95,95	89,20	79,71	67,54		
RM	85,11	78,03	82,30	91,66	92,72	98,01	95,22	88,63	82,70	71,37		

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
BS	79,30	84,56	91,44	97,65	93,86	87,01	76,12	--	--
KW 1	74,85	81,47	86,28	92,67	89,29	82,53	73,04	--	--
KW 2	74,85	81,47	86,28	92,67	89,29	82,53	73,04	--	--
RM	75,63	84,99	86,05	91,34	88,56	81,96	76,04	--	--

Itemeigenschappen

Model:	eerste model						
	versie van Gebied - Gebied						
Groep:	(hoofdgroep)						
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer						
Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	
BS	--	--	--	--	--	--	
KW 1	--	--	--	--	--	--	
KW 2	--	--	--	--	--	--	
RM	--	--	--	--	--	--	

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP02		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP03		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP04		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP05		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP06		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP07		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP08		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP09		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP10		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP11		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP12		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP13		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP14		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP15		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP16		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP17		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP18		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP19		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP21		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP22		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP23		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP24		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP20		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP25		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP26		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP27		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

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

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

Itemeigenschappen

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

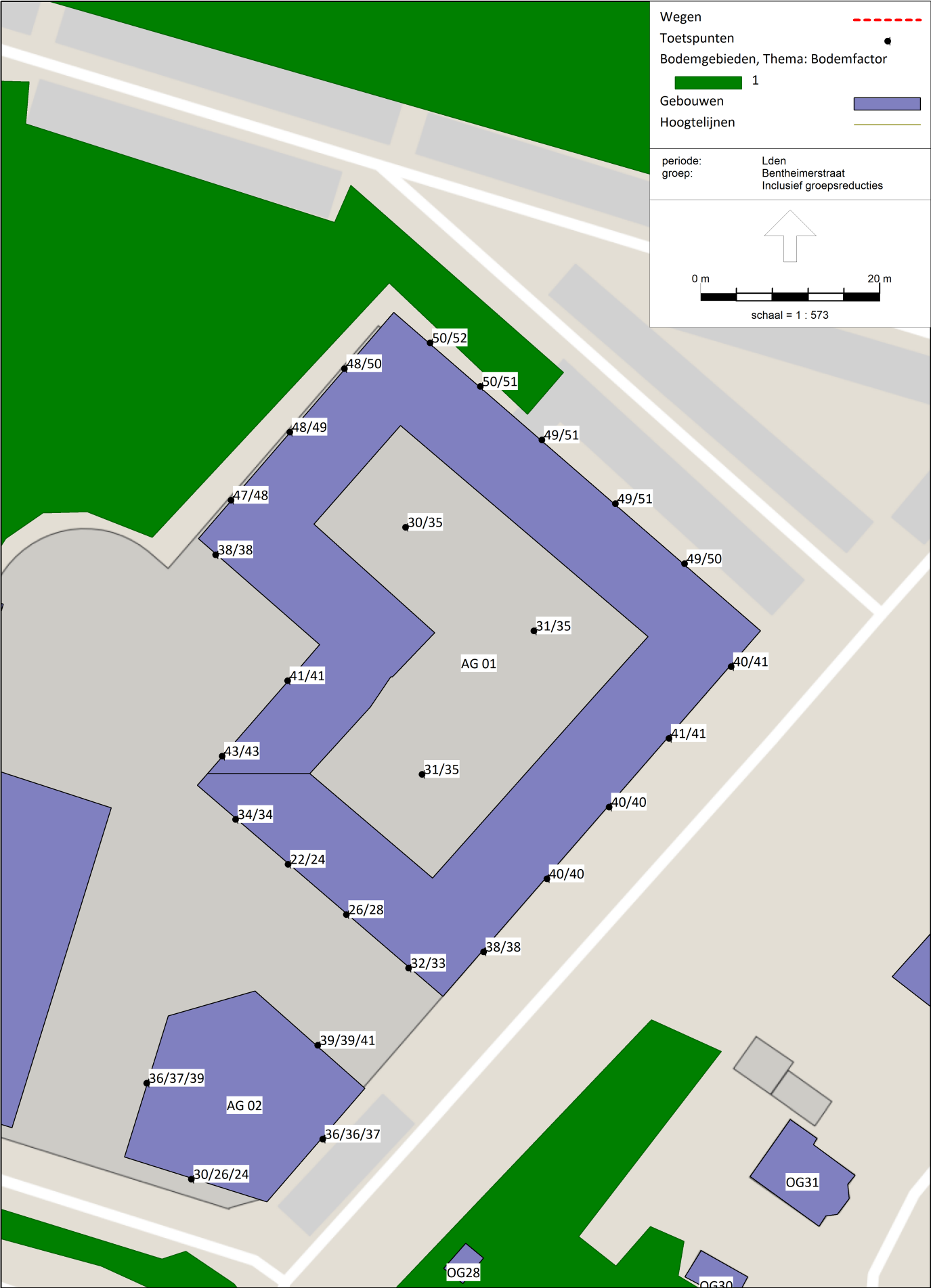
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OG1	Omliggen gebouw 1	8,00	0,00	Relatief					0	0
OG2	Omliggen gebouw 2	2,00	0,00	Relatief					0	0
OG3	Omliggen gebouw 3	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG4	Omliggen gebouw 4	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG5	Omliggen gebouw 5	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG6	Omliggen gebouw 6	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG7	Omliggen gebouw 7	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG8	Omliggen gebouw 8	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG9	Omliggen gebouw 9	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG10	Omliggen gebouw 10	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG11	Omliggen gebouw 11	9,00	0,00	Relatief					0	0
OG12	Omliggen gebouw 12	7,80	0,00	Relatief					0	0
OG13	Omliggen gebouw 13	5,80	0,00	Relatief					0	0
OG14	Omliggen gebouw 14	6,00	0,00	Relatief					0	0
OG15	Omliggen gebouw 15	6,40	0,00	Relatief					0	0
OG16	Omliggen gebouw 16	6,70	0,00	Relatief					0	0
OG17	Omliggen gebouw 17	7,00	0,00	Relatief					0	0
OG18	Omliggen gebouw 18	3,00	0,00	Relatief					0	0
OG19	Omliggen gebouw 19	3,00	0,00	Relatief					0	0
OG20	Omliggen gebouw 20	3,00	0,00	Relatief					0	0
OG21	Omliggen gebouw 21	2,60	0,00	Relatief					0	0
OG22	Omliggen gebouw 22	6,60	0,00	Relatief					0	0
OG23	Omliggen gebouw 23	6,00	0,00	Relatief					0	0
OG24	Omliggen gebouw 24	6,00	0,00	Relatief					0	0
OG25	Omliggen gebouw 25	7,00	0,00	Relatief					0	0
OG26	Omliggen gebouw 26	6,00	0,00	Relatief					0	0
OG27	Omliggen gebouw 27	7,00	0,00	Relatief					0	0
OG28	Omliggen gebouw 28	3,30	0,00	Relatief					0	0
OG29	Omliggen gebouw 29	3,00	0,00	Relatief					0	0
OG30	Omliggen gebouw 30	3,00	0,00	Relatief					0	0
OG31	Omliggen gebouw 31	6,00	0,00	Relatief					0	0
OG33	Omliggen gebouw 33	7,00	0,00	Relatief					0	0
OG34	Omliggen gebouw 34	6,50	0,00	Relatief					0	0
OG35	Omliggen gebouw 35	7,00	0,00	Relatief					0	0
OG36	Omliggen gebouw 36	7,00	0,00	Relatief					0	0
OG37	Omliggen gebouw 37	8,00	0,00	Relatief					0	0
OG38	Omliggen gebouw 38	8,00	0,00	Relatief					0	0
OG39	Omliggen gebouw 39	8,00	0,00	Relatief					0	0
OG40	Omliggen gebouw 40	8,00	0,00	Relatief					0	0
OG41	Omliggen gebouw 41	6,00	0,00	Relatief					0	0
OG42	Omliggen gebouw 42	4,00	0,00	Relatief					0	0
OG43	Omliggen gebouw 43	4,00	0,00	Relatief					0	0
OG44	Omliggen gebouw 44	6,40	0,00	Relatief					0	0
OG45	Omliggen gebouw 45	2,00	0,00	Relatief					0	0
OG46	Omliggen gebouw 46	5,00	0,00	Relatief					0	0
OG47	Omliggen gebouw 47	7,40	0,00	Relatief					0	0
OG48	Omliggen gebouw 48	7,00	0,00	Relatief					0	0
OG43	Omliggend gebouw 43	6,00	0,00	Relatief					0	0
OG44	Omliggend gebouw 43	7,00	0,00	Relatief					0	0
AG 02	Gebouw 02	10,75	0,00	Relatief					0	0
GB 03	Gebouw 03	7,60	0,00	Relatief					0	0
AG 01	Appartementengebouw 01	7,60	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
OG1	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG2	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG3	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG4	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG5	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG6	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG7	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG8	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG9	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG11	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG12	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6, 6	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG15	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG16	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG17	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG18	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG19	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG20	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG21	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG22	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG23	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG24	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG25	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG26	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG27	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG28	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG29	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG30	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG31	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG33	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG34	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG35	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG36	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG37	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG38	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG39	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG40	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG41	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG42	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG43	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG44	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG45	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG46	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG47	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG48	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG43	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OG44	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
AG 02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
AG 01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten

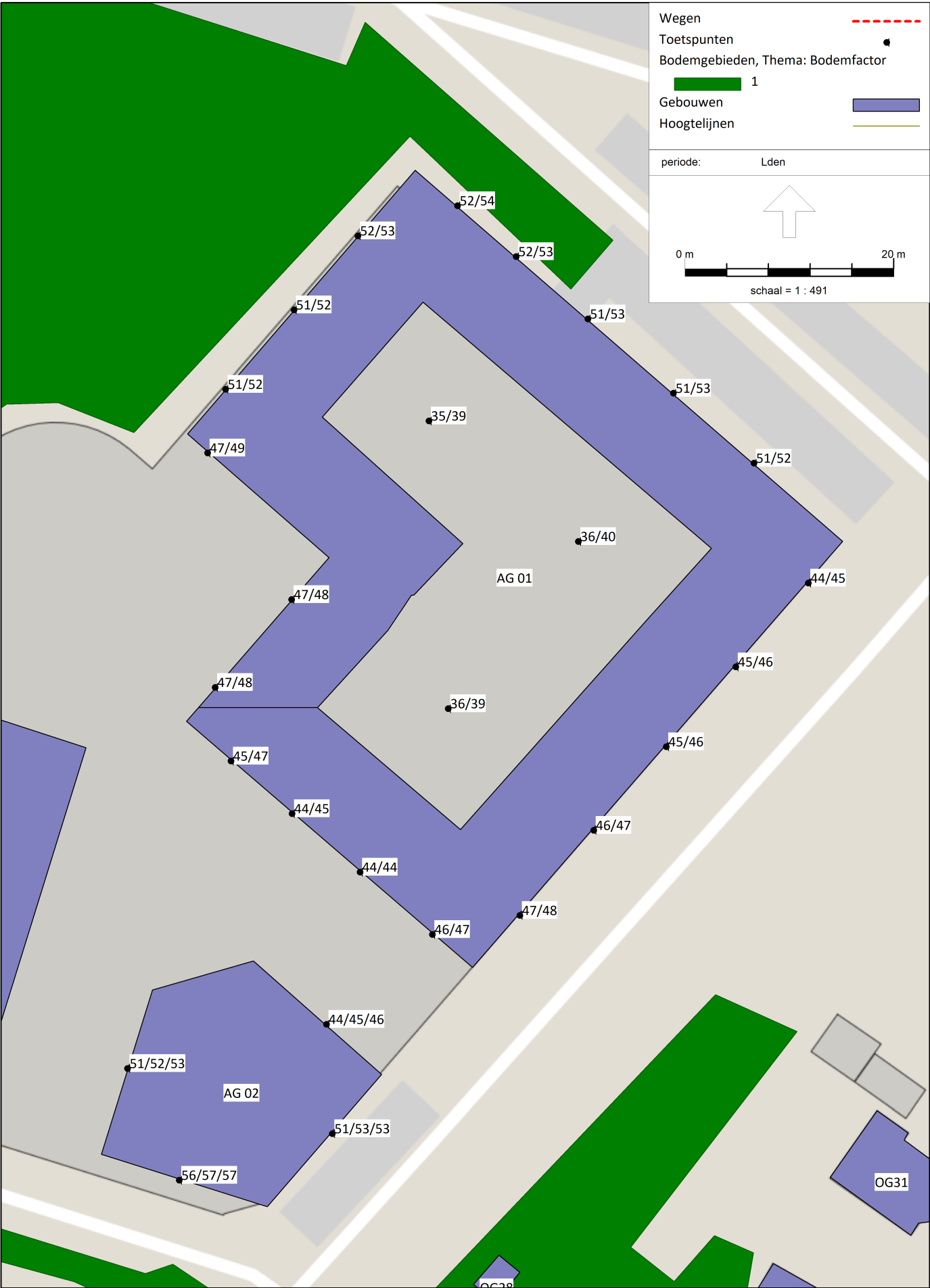


Resultaten Bentheimerstraat (incl. 2 dB reductie)

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	40,75
TP01_B		4,50	41,05
TP02_A		1,50	39,96
TP02_B		4,50	40,11
TP03_A		1,50	39,83
TP03_B		4,50	39,63
TP04_A		1,50	38,26
TP04_B		4,50	38,25
TP05_A		1,50	31,60
TP05_B		4,50	32,54
TP06_A		1,50	25,64
TP06_B		4,50	28,25
TP07_A		1,50	22,16
TP07_B		4,50	24,34
TP08_A		1,50	34,38
TP08_B		4,50	34,35
TP09_A		1,50	42,80
TP09_B		4,50	43,01
TP10_A		1,50	40,90
TP10_B		4,50	40,93
TP11_A		1,50	37,50
TP11_B		4,50	38,03
TP12_A		1,50	47,32
TP12_B		4,50	48,19
TP13_A		1,50	47,71
TP13_B		4,50	48,84
TP14_A		1,50	48,47
TP14_B		4,50	49,81
TP15_A		1,50	49,83
TP15_B		4,50	51,50
TP16_A		1,50	49,60
TP16_B		4,50	51,22
TP17_A		1,50	49,40
TP17_B		4,50	50,95
TP18_A		1,50	49,07
TP18_B		4,50	50,54
TP19_A		1,50	48,67
TP19_B		4,50	50,01
TP20_A		1,50	39,97
TP20_B		4,50	41,06
TP21_A		1,50	35,54
TP21_B		4,50	36,62
TP21_C		7,50	39,16
TP22_A		1,50	30,21
TP22_B		4,50	25,60
TP22_C		7,50	23,83
TP23_A		1,50	36,48
TP23_B		4,50	36,42
TP23_C		7,50	37,41
TP24_A		1,50	39,18
TP24_B		4,50	39,31
TP24_C		7,50	41,42
TP25_A		1,50	30,30
TP25_B		4,50	34,83
TP26_A		1,50	30,80
TP26_B		4,50	34,92
TP27_A		1,50	30,96
TP27_B		4,50	35,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Resultaten cumulatieve geluidsbelasting (excl. reductie)

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	45,09
TP01_B		4,50	45,90
TP02_A		1,50	45,26
TP02_B		4,50	46,25
TP03_A		1,50	46,30
TP03_B		4,50	47,46
TP04_A		1,50	46,93
TP04_B		4,50	48,47
TP05_A		1,50	45,78
TP05_B		4,50	47,07
TP06_A		1,50	44,49
TP06_B		4,50	43,98
TP07_A		1,50	43,61
TP07_B		4,50	44,99
TP08_A		1,50	45,33
TP08_B		4,50	46,65
TP09_A		1,50	46,85
TP09_B		4,50	47,51
TP10_A		1,50	46,68
TP10_B		4,50	47,51
TP11_A		1,50	47,34
TP11_B		4,50	48,52
TP12_A		1,50	51,03
TP12_B		4,50	52,12
TP13_A		1,50	51,23
TP13_B		4,50	52,46
TP14_A		1,50	51,71
TP14_B		4,50	53,06
TP15_A		1,50	51,90
TP15_B		4,50	53,57
TP16_A		1,50	51,67
TP16_B		4,50	53,28
TP17_A		1,50	51,47
TP17_B		4,50	53,01
TP18_A		1,50	51,14
TP18_B		4,50	52,60
TP19_A		1,50	50,75
TP19_B		4,50	52,07
TP20_A		1,50	44,20
TP20_B		4,50	45,35
TP21_A		1,50	51,25
TP21_B		4,50	52,46
TP21_C		7,50	52,87
TP22_A		1,50	56,12
TP22_B		4,50	56,76
TP22_C		7,50	56,71
TP23_A		1,50	51,36
TP23_B		4,50	52,57
TP23_C		7,50	52,72
TP24_A		1,50	43,96
TP24_B		4,50	44,71
TP24_C		7,50	46,16
TP25_A		1,50	35,25
TP25_B		4,50	39,22
TP26_A		1,50	36,06
TP26_B		4,50	39,54
TP27_A		1,50	35,62
TP27_B		4,50	39,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Kroepsweg (incl. 5 dB reductie)

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	15,17
TP01_B		4,50	16,01
TP02_A		1,50	13,27
TP02_B		4,50	11,67
TP03_A		1,50	14,79
TP03_B		4,50	14,08
TP04_A		1,50	16,93
TP04_B		4,50	16,78
TP05_A		1,50	21,36
TP05_B		4,50	22,56
TP06_A		1,50	27,78
TP06_B		4,50	24,20
TP07_A		1,50	29,92
TP07_B		4,50	27,56
TP08_A		1,50	30,90
TP08_B		4,50	30,70
TP09_A		1,50	37,24
TP09_B		4,50	38,52
TP10_A		1,50	39,10
TP10_B		4,50	40,41
TP11_A		1,50	40,58
TP11_B		4,50	41,97
TP12_A		1,50	41,09
TP12_B		4,50	42,59
TP13_A		1,50	40,90
TP13_B		4,50	42,34
TP14_A		1,50	40,60
TP14_B		4,50	42,02
TP15_A		1,50	29,12
TP15_B		4,50	30,14
TP16_A		1,50	28,67
TP16_B		4,50	29,55
TP17_A		1,50	28,21
TP17_B		4,50	28,95
TP18_A		1,50	28,09
TP18_B		4,50	28,16
TP19_A		1,50	28,12
TP19_B		4,50	27,46
TP20_A		1,50	16,66
TP20_B		4,50	17,79
TP21_A		1,50	32,25
TP21_B		4,50	33,17
TP21_C		7,50	35,24
TP22_A		1,50	34,10
TP22_B		4,50	34,20
TP22_C		7,50	35,62
TP23_A		1,50	16,92
TP23_B		4,50	--
TP23_C		7,50	--
TP24_A		1,50	31,63
TP24_B		4,50	32,49
TP24_C		7,50	33,49
TP25_A		1,50	23,69
TP25_B		4,50	27,11
TP26_A		1,50	24,84
TP26_B		4,50	27,80
TP27_A		1,50	23,50
TP27_B		4,50	26,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Rosmolen (incl. 5 dB reductie)

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	36,27
TP01_B		4,50	37,71
TP02_A		1,50	37,50
TP02_B		4,50	39,14
TP03_A		1,50	39,37
TP03_B		4,50	41,14
TP04_A		1,50	40,86
TP04_B		4,50	42,75
TP05_A		1,50	40,45
TP05_B		4,50	41,77
TP06_A		1,50	39,09
TP06_B		4,50	38,64
TP07_A		1,50	37,92
TP07_B		4,50	39,68
TP08_A		1,50	39,13
TP08_B		4,50	40,82
TP09_A		1,50	26,66
TP09_B		4,50	28,47
TP10_A		1,50	26,36
TP10_B		4,50	27,89
TP11_A		1,50	34,61
TP11_B		4,50	35,53
TP12_A		1,50	21,57
TP12_B		4,50	23,35
TP13_A		1,50	21,02
TP13_B		4,50	22,65
TP14_A		1,50	20,66
TP14_B		4,50	22,13
TP15_A		1,50	18,87
TP15_B		4,50	19,57
TP16_A		1,50	17,39
TP16_B		4,50	18,12
TP17_A		1,50	18,93
TP17_B		4,50	19,60
TP18_A		1,50	13,86
TP18_B		4,50	15,13
TP19_A		1,50	12,55
TP19_B		4,50	13,69
TP20_A		1,50	35,17
TP20_B		4,50	36,41
TP21_A		1,50	45,88
TP21_B		4,50	47,10
TP21_C		7,50	47,30
TP22_A		1,50	51,02
TP22_B		4,50	51,68
TP22_C		7,50	51,59
TP23_A		1,50	46,13
TP23_B		4,50	47,40
TP23_C		7,50	47,51
TP24_A		1,50	33,56
TP24_B		4,50	35,18
TP24_C		7,50	35,89
TP25_A		1,50	24,63
TP25_B		4,50	27,82
TP26_A		1,50	25,66
TP26_B		4,50	28,37
TP27_A		1,50	24,81
TP27_B		4,50	28,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen