

	
nummer	datum
Z/22/139468	20-07-2022

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Dorpsgaard 5, Nieuw-Beijerland

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BIZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Februari 2022

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

DORPSGAARD 5, NIEUW-BEIJERLAND

Status: Definitief
Datum: Februari 2022
Projectnummer: 2022-049



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@bjjz.nu
I: www.bjjz.nu

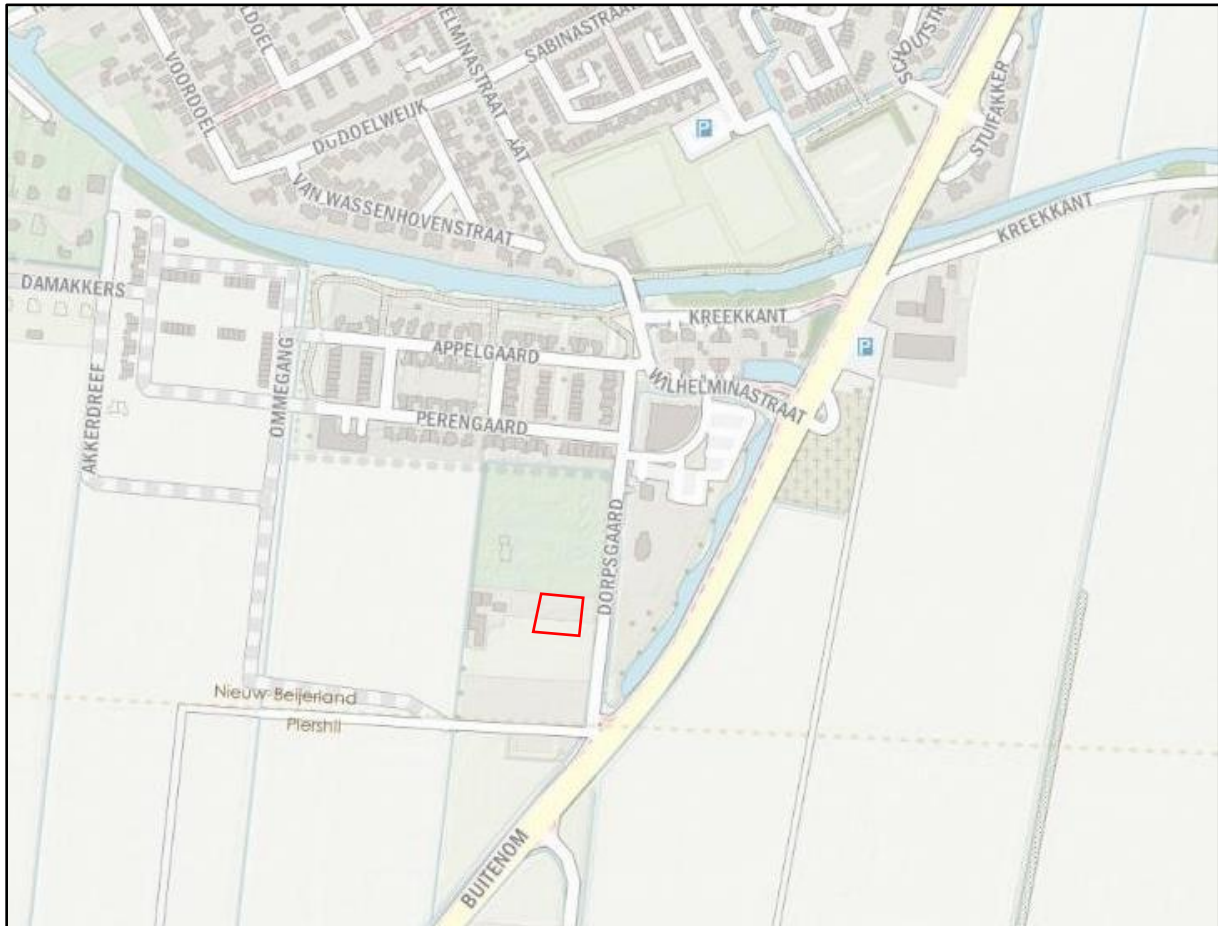
Inhoudsopgave

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	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten.....	8
3.1 Situatie projectgebied	8
3.2 Verkeersgegevens.....	9
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	10
4.1 Berekeningen.....	10
4.2 Geluidsbelasting	10
4.3 Gevelmaatregelen	10
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	11
Bijlagen	12
Bijlage 1 Itemeigenschappen.....	12
Bijlage 2 Rekenmodel	13
Bijlage 3 Resultatentabellen	14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Dorpsgaard 5 ten zuiden van de kern Nieuw-Beijerland. Initiatiefnemer is voornemens om het woonperceel gelegen aan de Dorpsgaard kavel 5 te splitsen in twee aparte woonpercelen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven (rode omkadering).



Afbeelding 1.1: Ligging projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en de kern Nieuw-Beijerland (Bron: PDOK)

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 woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde 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

Het geluidsbeleid en de voorwaarden voor het verlenen van hogere grenswaarden geluid zijn beschreven in het ‘Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening Gemeenten Hoeksche Waard’. Deze beleidsregel is vastgesteld op 3 oktober 2017. In het beleid is vastgelegd op welke wijze en onder welke voorwaarden de gemeente ontheffing van hogere grenswaarden kan verlenen. Ook wordt aangegeven hoe wordt omgegaan met de geluidsbelasting van 30 km/uur-wegen.

Het beleid volgt in grote lijnen de systematiek van de Wet geluidhinder. Aangegeven is dat voor kleinschalige projecten, met de nieuwbouw van minder dan tien woningen, onderzoek naar geluid beperkende maatregelen niet hoeft plaats te vinden. Alleen als blijkt dat bij de woningen geen geluidsluwe zijde en/of buitenruimte aanwezig is, dan dienen maatregelen alsnog te worden beschouwd.

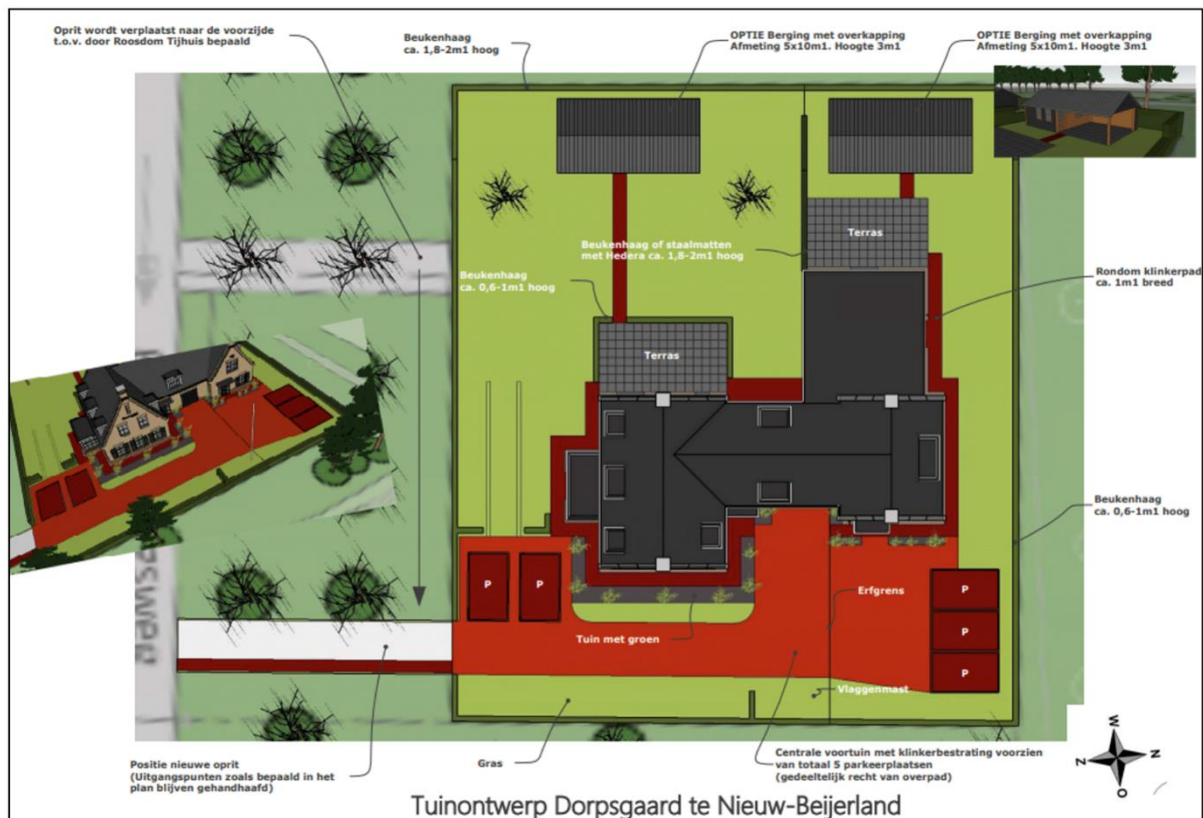
Van een geluidsluwe gevel en buitenruimte is sprake als de gecumuleerde geluidsbelasting van wegen binnen stedelijk gebied voldoet aan maximaal 53 dB exclusief correctie(s). Het verlenen van ontheffing door het college van burgemeester en wethouders is mogelijk na een afweging van een acceptabele kwaliteit van het woon- en leefklimaat. De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidsluwe gevel én een geluidsluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidsluwe gevel niet mogelijk blijkt, dan dient dit te worden gemotiveerd.

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

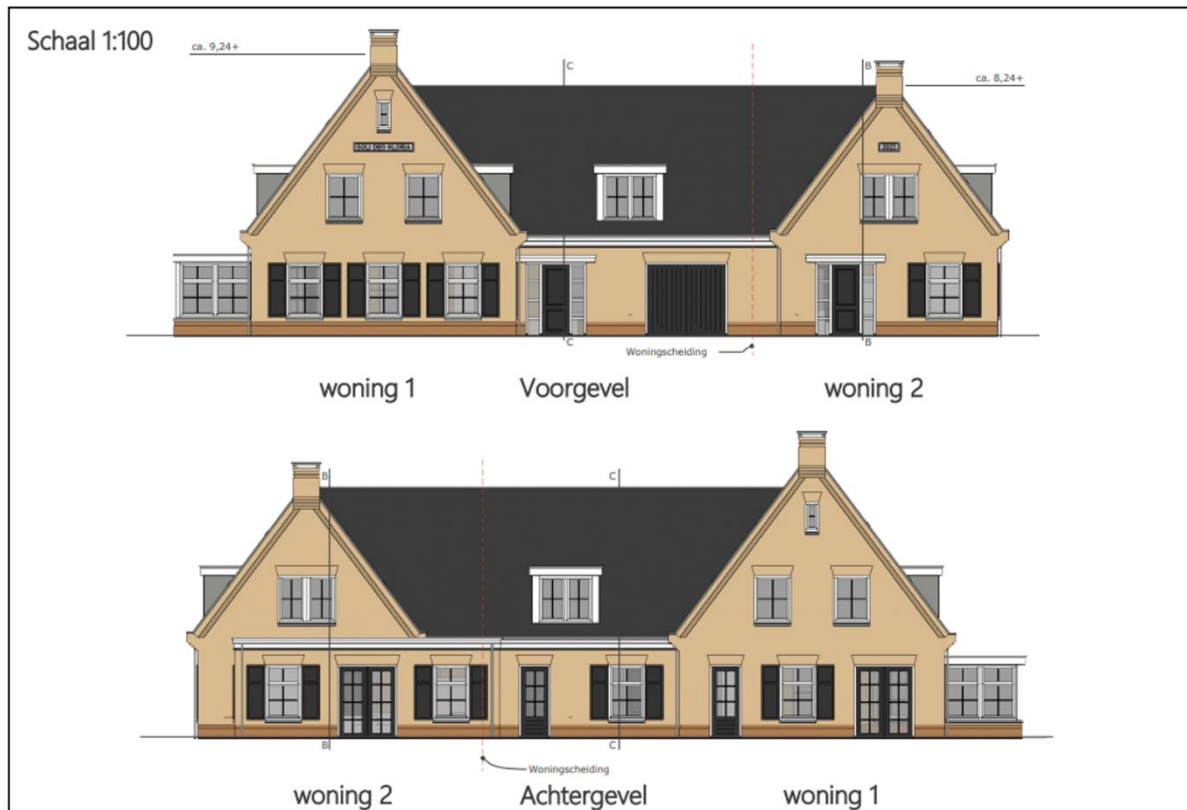
3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen is om op het woonperceel gelegen aan de Dorpsgaard kavel 5 de vrijstaande woning op te delen in een twee-onder-een-kap woning. De erfgrens zal hierbij aangehouden worden als splitsing. De bouwhoogte bedraagt maximaal 9.3 meter en beide woningen beschikken over verblijfsruimtes op de begane grond als de eerste verdieping.

In afbeelding 3.1 is door middel van een plattegrond de splitsing (zwarte lijn) en het beoogde tuinontwerp van de gewenste situatie aan de Dorpsgaard kavel 5 weergegeven. In afbeelding 3.2 zijn de aanzichten van de voor- en achtergevels en de woningscheiding weergegeven.



Afbeelding 3.1 Tuinontwerp Dorpsgaard kavel 5 (Bron: Roosdom Tijhuis)



Afbeelding 3.2 Aanzichten voor- en achtergevels en woningscheiding (Bron: Roosdom Tijhuis)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszones van de Dorpsgaard en de Buitenom. De Buitenom heeft een snelheidsregime van 80 km/uur. De Dorpsgaard heeft een snelheidsregime van 60 km/uur.

In de nabijheid van het projectgebied bevinden zich geen andere wegen die relevant zijn voor dit onderzoek.

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

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Buitenom	2 dB
Vermindering geluidbelasting Dorpsgaard	5 dB

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

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de onderzochte wegen zijn overgenomen uit het akoestisch onderzoek¹ wat gemaakt is bij het bestemmingsplan voor alle kavels aan de dorpsgaard en waar de betreffende kavel onderdeel van uitmaakt. Voor dit onderzoek is rekening gehouden met het prognosejaar 2032. De etmaal intensiteit is doorberekend naar 2032 met een procentuele groei van 1.5% per jaar.

In de ltemeigenschappen in bijlage 1 zijn de ingevoerde weggegevens weergegeven.

¹ Akoestisch onderzoek bouwplannen Akkerdreven/Damgaarde en Dorpsgaard te Nieuw Beijerland, 16-10-2018, Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesing

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 hoogte op de relevante gevels van de woningen;
- zachte bodemgebieden.

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

4.2 Geluidsbelasting

De geluidbelasting als gevolg van de Dorpsgaard bedraagt hoogstens 47 dB (inclusief reductie. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting van de Buitenom bedraagt hoogstens 47 dB (inclusief reductie). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting, alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 54 dB ter plaatse van de oostgevel a ter plaatse van woning 1. De geluidsbelasting per weg en per gevel is weergegeven in de resultatentabellen in bijlage 3.

4.3 Gevelmaatregelen

In voorliggend geval hoeft er geen hogere waarde worden aangevraagd betreft het wegverkeerslawaai omdat voldaan wordt aan de Wgh. Er moet echter wel kunnen worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit.

De cumulatieve geluidbelasting, alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 54 dB ter plaatse van de oostgevel a ter plaatse van woning 1. Om een binnenniveau van 33 dB in alle appartementen te realiseren zijn extra gevelmaatregelen nodig voor de gevels die niet voldoen aan 53 dB. Het maximaal aantal benodigde dB aan geluidwerende maatregelen bedraagt hier 21 dB. Naast de standaard maatregelen (de 20 dB) uit het Bouwbesluit, kunnen er extra maatregelen worden getroffen zoals:

- HR+++ glas;
- Voorzetwanden;
- Of Rockwool isolatie.

Met het treffen van deze extra maatregelen kan een binnenniveau van 33 dB op alle gevels worden gewaarborgd en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Dorpsgaard 5 ten zuiden van de kern Nieuw-Beijerland. Initiatiefnemer is voornemens om het woonperceel gelegen aan de Dorpsgaard kavel 5 te splitsen in twee aparte woonpercelen.

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 voorkeurswaarde 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.

De cumulatieve geluidbelasting, alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 54 dB ter plaatse van de oostgevel a ter plaatse van woning 1. Met het nemen van extra gevelmaatregelen van minimaal 1 dB bovenop de karakteristieke gevelwering kan worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit.

Met het nemen van extra gevelweringen is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
DG	Dorpsgaard	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60
Buitenom	Buitenom	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80

Itemeigenschappen

Model:	Wegverkeerslawai									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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))
DG	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Buitenom	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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)
DG	--	60	60	60	--	943,00	6,54	3,76	0,81	--
Buitenom	--	80	80	80	--	4226,00	6,52	3,63	0,91	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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)
DG	--	--	--	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--
Buitenom	--	--	--	--	87,76	92,05	85,31	--	10,29	6,92	11,43	--

Itemeigenschappen

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

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
DG	0,65	0,65	0,60	--	--	--	--	--	58,34	33,54	7,23	--
Buitenom	2,27	1,02	4,08	--	--	--	--	--	241,81	141,21	32,81	--

Itemeigenschappen

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
DG	2,94	1,69	0,36	--	0,40	0,23	0,05	--	72,58	80,99
Buitenom	28,35	10,62	4,40	--	6,25	1,56	1,57	--	78,27	88,58

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
DG	86,89	92,71	99,51	95,96	89,16	78,86	70,17	78,59	84,49
Buitenom	93,80	100,41	106,76	103,00	96,16	85,28	74,75	85,04	90,22

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
DG	90,31	97,11	93,56	86,76	76,46	63,48	71,90	77,80	83,62
Buitenom	96,98	104,04	100,28	93,42	82,37	70,49	80,57	85,83	92,54

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
DG	90,43	86,89	80,08	69,78	--	--	--	--
Buitenom	98,38	94,61	87,77	76,99	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
DG	--	--	--	--
Buitenom	--	--	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
TP010Ga	Woning 1 oostgevel a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP010Gb	Woning 1 oostgevel b	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP01ZG	Woning 1 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP01WG	Woning 1 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP020G	Woning 2 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP02NGa	Woning 2 noordgevel a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP02NGb	Woning 2 noordgevel b	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
TP02WG	Woning 2 westgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
TP02ZG	Woning 2 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	Gevel
TP010Ga	Ja
TP010Gb	Ja
TP01ZG	Ja
TP01WG	Ja
TP020G	Ja
TP02NGa	Ja
TP02NGb	Ja
TP02WG	Ja
TP02ZG	Ja

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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: Wegverkeerslawai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

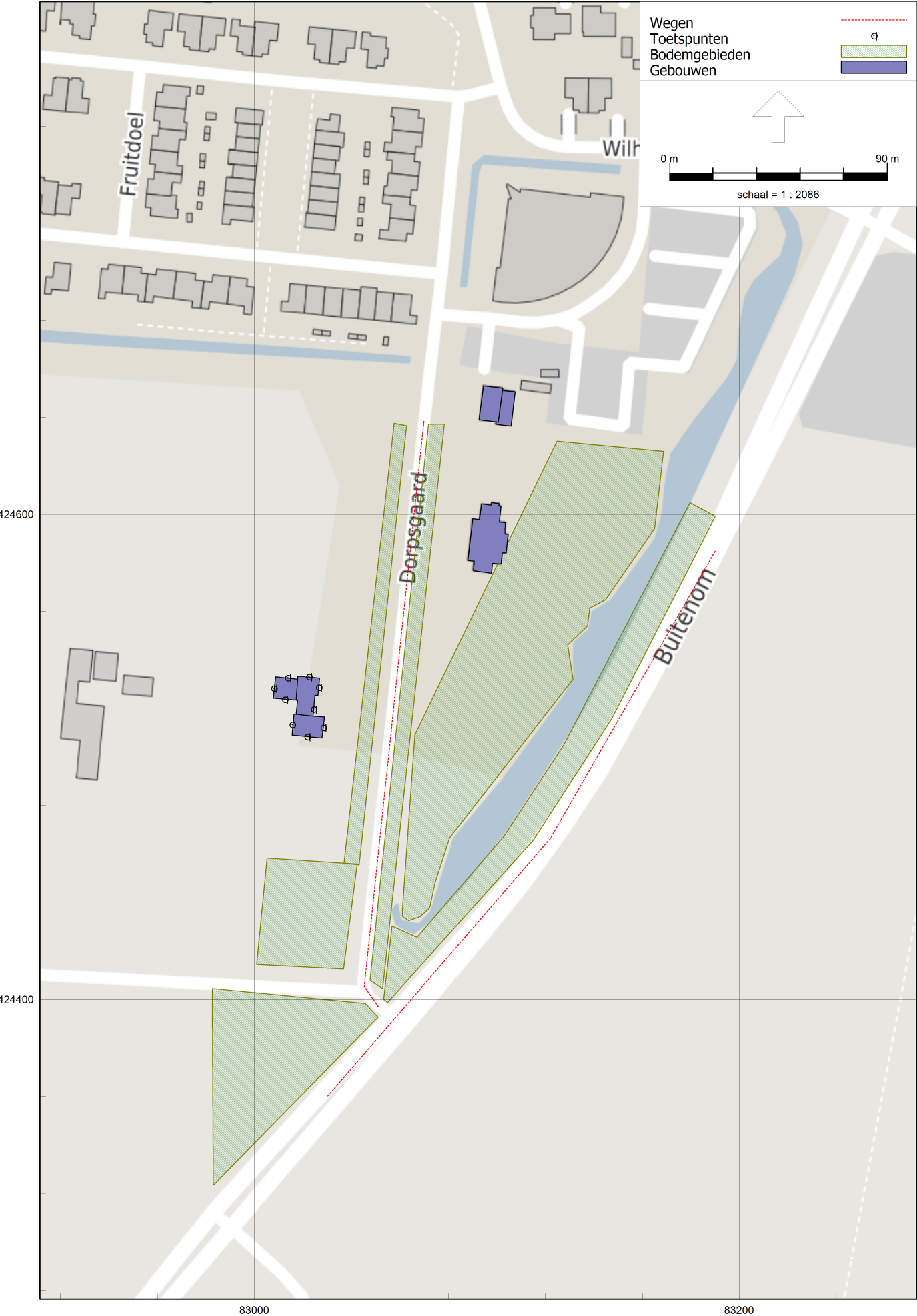
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB01	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
PG	plangebied	9,24	0,00	Relatief					0	0
PG	plangebied	3,00	0,00	Relatief					0	0
PG	plangebied	8,24	0,00	Relatief					0	0

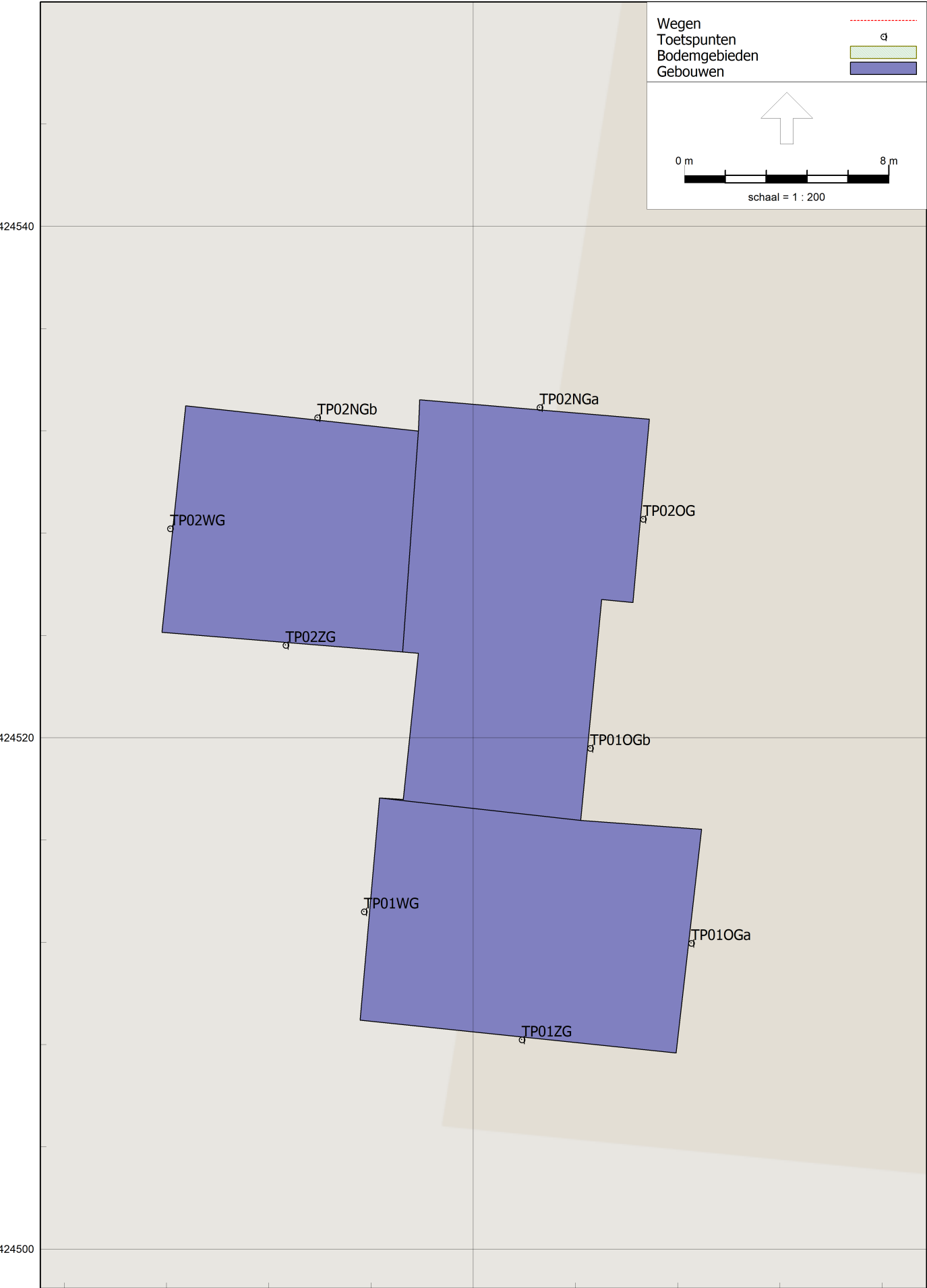
Itemeigenschappen

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
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

Bijlage 2 Rekenmodel





Bijlage 3 Resultatentabellen

Resultatentabel geluidbelasting Dorpsgaard (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawai
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsgaard
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden	
TP010Ga_A	Woning 1	oostgevel a	1,50	46	
TP010Ga_B	Woning 1	oostgevel a	4,50	47	
TP010Gb_A	Woning 1	oostgevel b	1,50	45	
TP010Gb_B	Woning 1	oostgevel b	4,50	46	
TP01WG_A	Woning 1	westgevel	1,50	--	
TP01WG_B	Woning 1	westgevel	4,50	--	
TP01ZG_A	Woning 1	zuidgevel	1,50	42	
TP01ZG_B	Woning 1	zuidgevel	4,50	43	
TP02NGa_A	Woning 2	noordgevel a	1,50	42	
TP02NGa_B	Woning 2	noordgevel a	4,50	43	
TP02NGb_A	Woning 2	noordgevel b	1,50	39	
TP020G_A	Woning 2	Oostgevel	1,50	45	
TP020G_B	Woning 2	Oostgevel	4,50	47	
TP02WG_A	Woning 2	westgevel	1,50	--	
TP02ZG_A	Woning 2	zuidgevel	1,50	18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Buitenom (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawai
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buitenom
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
TP010Ga_A	Woning 1 oostgevel a	1,50	46	
TP010Ga_B	Woning 1 oostgevel a	4,50	47	
TP010Gb_A	Woning 1 oostgevel b	1,50	43	
TP010Gb_B	Woning 1 oostgevel b	4,50	44	
TP01WG_A	Woning 1 westgevel	1,50	--	
TP01WG_B	Woning 1 westgevel	4,50	--	
TP01ZG_A	Woning 1 zuidgevel	1,50	45	
TP01ZG_B	Woning 1 zuidgevel	4,50	46	
TP02NGa_A	Woning 2 noordgevel a	1,50	39	
TP02NGa_B	Woning 2 noordgevel a	4,50	39	
TP02NGb_A	Woning 2 noordgevel b	1,50	35	
TP020G_A	Woning 2 Oostgevel	1,50	45	
TP020G_B	Woning 2 Oostgevel	4,50	46	
TP02WG_A	Woning 2 westgevel	1,50	--	
TP02ZG_A	Woning 2 zuidgevel	1,50	32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
TP010Ga_A	Woning 1 oostgevel a	1,50	53	
TP010Ga_B	Woning 1 oostgevel a	4,50	54	
TP010Gb_A	Woning 1 oostgevel b	1,50	51	
TP010Gb_B	Woning 1 oostgevel b	4,50	52	
TP01WG_A	Woning 1 westgevel	1,50	--	
TP01WG_B	Woning 1 westgevel	4,50	--	
TP01ZG_A	Woning 1 zuidgevel	1,50	50	
TP01ZG_B	Woning 1 zuidgevel	4,50	51	
TP02NGa_A	Woning 2 noordgevel a	1,50	48	
TP02NGa_B	Woning 2 noordgevel a	4,50	49	
TP02NGb_A	Woning 2 noordgevel b	1,50	45	
TP020G_A	Woning 2 Oostgevel	1,50	52	
TP020G_B	Woning 2 Oostgevel	4,50	53	
TP02WG_A	Woning 2 westgevel	1,50	--	
TP02ZG_A	Woning 2 zuidgevel	1,50	34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen