

Akoestisch Onderzoek **V2.0**

naar de geluidbelasting op en de geluidwering van de gevels van de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning aan de

Scharrenburgersteeg (nabij 10)
6741 LT LUNTEREN





Akoestisch Onderzoek V2.0

naar de geluidbelasting op en de geluidwering van de gevels van de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning aan de

Scharrenburgersteeg (nabij 10) **6741 LT LUNTEREN**

datum: 29 januari 2016

adviseur: Corien de Jongh

opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs
Gert-Jan Nap
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP BARNEVELD

kenmerk: 6741 LT - xx WO 002 28.01.2016 V2.0



© 2016 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Normstelling	7
2.3	Verkeersgegevens	7
2.4	Overige uitgangspunten.....	8
3	Berekening geluidbelasting	9
3.1	Rekenmethode	9
3.2	Rekenresultaten	9
4	Beoordeling geluidbelasting	11
4.1	Wegverkeer.....	11
4.2	Voorkeursvolgorde	11
5	Berekening geluidwering gevel	13
5.1	Uitgangspunten.....	13
5.2	Toetsing	13
5.3	Bouwkundige situatie.....	14
5.4	Rekenmethode	15
5.5	Rekenresultaten	16
5.6	Beoordeling resultaten	17
6	Conclusie	18

Bijlagen

- A Figuren
- B Invoergegevens rekenmodel
- C Resultaten geluidbelasting wegverkeer
- D Resultaten karakteristieke geluidwering van de gevel

1 Inleiding

In opdracht van Van Westreenen Adviseurs uit Barneveld is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning aan de Scharrenburgersteeg (nabij 10) in Lunteren.

Omdat sprake is van een nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemming, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidbelasting op de gevels vanwege het verkeer op de A30.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voor de woning dient ook de geluidwering van de gevels berekend te worden om deze vervolgens te toetsen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

In hoofdstuk 2 van dit rapport worden de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten weergegeven, waaronder de normstelling en de verkeersgegevens.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de berekening van de geluidbelasting en worden de resultaten samengevat.

In hoofdstuk 4 worden de resultaten beoordeeld en waar relevant, worden tevens aanbevelingen gedaan over maatregelen die getroffen kunnen worden om de geluidbelasting te beperken.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de berekening van de karakteristieke geluidwering van de gevel en wordt aangegeven of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen nodig en/of mogelijk zijn.

Tot slot wordt in hoofdstuk 6 van dit rapport afgesloten met een conclusie.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

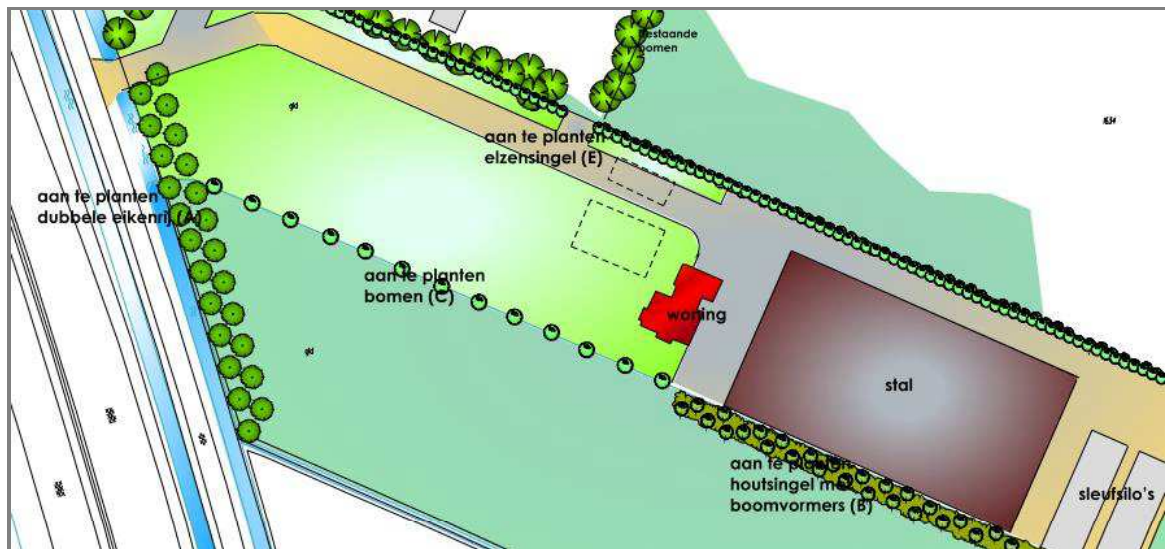
Het voornemen bestaat om op het perceel aan de Scharrenburgersteeg (nabij 10) in Lunteren een agrarische bedrijfswoning nieuw te realiseren.

Het blauw gearceerde vlak in figuur 2.1 geeft de locatie van het perceel aan de Scharrenburgersteeg weer.



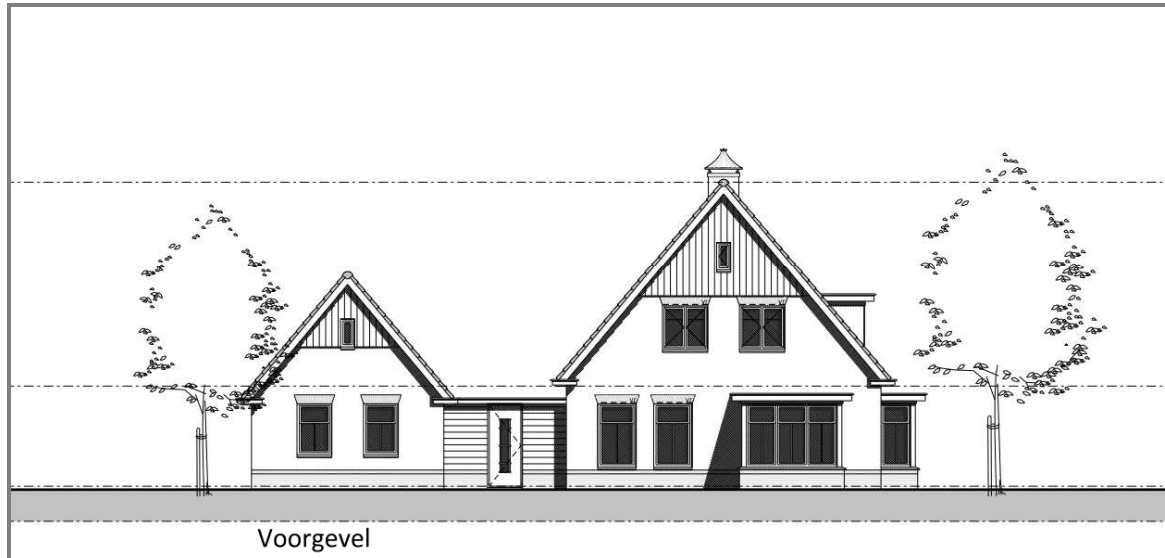
Figuur 2.1 Luchtfoto van het perceel aan de Scharrenburgersteeg in de huidige situatie

In figuur 2.2 wordt de ligging van de nieuw te realiseren woning op het perceel weergegeven.



Figuur 2.2 Landschappelijke inpassing nieuw te realiseren woning

In figuur 2.3 wordt het aanzicht van de voorgevel van de woning weergegeven. Voor het gehele ontwerp inclusief de plattegronden wordt verwezen naar figuur 1 in bijlage A van dit rapport.



Figuur 2.3 Aanzicht voorgevel nieuw te realiseren woning

De nieuw te realiseren woning is gelegen binnen het aandachtsgebied van de A30.

2.2 Normstelling

Omdat sprake is van een nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemming, dient de geluidbelasting vanwege het wegverkeer getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Meer informatie over de wet- en regelgeving is te vinden op de website van Overheid.nl en op de website van Kenniscentrum Infomil.

Voor wat betreft het wegverkeer geldt dat voor bebouwing met een woonbestemming de voorkeursgrenswaarde 48 dB bedraagt. Omdat sprake is van een buitenstedelijke situatie, kan in principe ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 58 dB.

2.3 Verkeersgegevens

Met betrekking tot de A30 is uitgegaan van het 'Geluidregister Hoofdwegennet'. De brondata zoals gehanteerd voor dit onderzoek zijn afkomstig van de website www.rijkswaterstaat.nl/wegen/natuur_en_milieu/geluidregister/index.aspx via de link <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister.aspx?cookieload=true>, d.d. 4 januari 2016.

2.4 Overige uitgangspunten

Volgens de brondata uit het geluidregister bedraagt voor de A30 de maximaal toegestane snelheid ter hoogte van het perceel aan de Scharrenburgersteeg 120 km/uur. In de berekeningen is uitgegaan van een snelheid van 115 km/uur voor lichte motorvoertuigen, een snelheid van 100 km/uur voor het middelzwaar vrachtverkeer en een snelheid van 90 km/uur voor zwaar vrachtverkeer.

Volgens de brondata uit het geluidregister bedraagt de plafondcorrectie voor de A30 ter hoogte van het perceel aan de Scharrenburgersteeg 1,5 dB.

Volgens de brondata uit het geluidregister bestaat het wegdek op de hoofdrijbaan van de A30 ter hoogte van het perceel aan de Scharrenburgersteeg uit ZOAB (wegdektype W1) met uitzondering van de op- en afritten ter hoogte van Lunteren. Daar bestaat het wegdek volgens de brondata uit standaard asfalt (wegdektype W0). De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') bedraagt 1 dB voor de hoofdrijbaan en 2 dB voor de op- en afritten.

Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren is voor de A30 uitgegaan van 'akoestisch hard-zacht' (bodemfactor 0,5) overeenkomstig het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

De overige relevante terreinverhardingen zijn als 'akoestisch hard' ingevoerd (bodemfactor 0,0). Voor het gehele gebied is uitgegaan van 'akoestisch zacht' (bodemfactor 1,0).

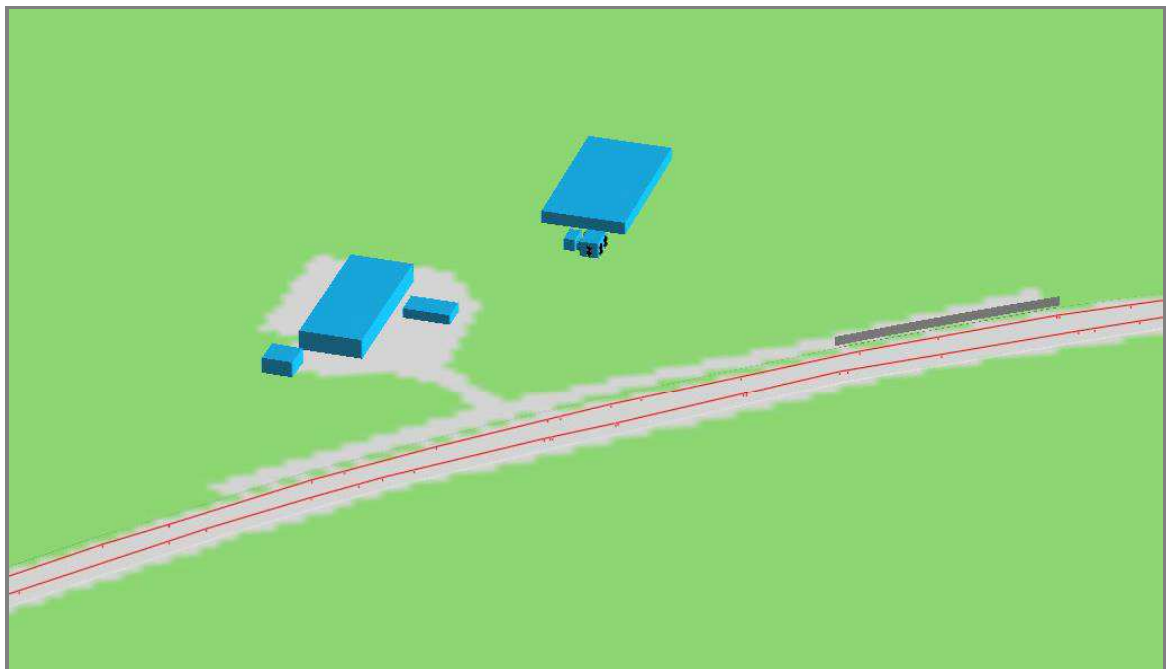
3 Berekening geluidbelasting

3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend volgens 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 3.11.

In figuur 3.1 is een 3D-weergave van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 3.1 3D-weergave rekenmodel

3.2 Rekenresultaten

Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het verkeer op de A30 berekend voor het prognosejaar 2026.

Voor een weergave van het ingevoerde rekenmodel en de gedetailleerde invoergegevens wordt verwezen naar figuur 2 van bijlage A respectievelijk bijlage B van dit rapport. Voor de situering van de rekenpunten wordt verwezen naar figuur 3 van dit rapport.

De berekende geluidbelastingen worden exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 (artikel 110g Wgh) en - indien van toepassing - inclusief aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') weergegeven in bijlage C van dit rapport.

De aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 is afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting exclusief aftrek en bedraagt:

- 4 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 57 dB (exclusief aftrek)
- 3 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 56 dB (exclusief aftrek)
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 58 dB of meer dan wel 55 dB of minder

De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') is overigens alleen van toepassing bij de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.

In deze situatie is de aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') relevant voor de A30. De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') bedraagt 1 dB voor de hoofdrijbaan respectievelijk 2 dB voor de op- en afritten.

In de onderstaande tabel 3.1 zijn voor wat betreft de A30 de te toetsen geluidbelastingen L_{den} samengevat, zowel exclusief als inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012.

Tabel 3.1 Geluidbelasting L_{den} vanwege A30

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting vanwege A30 [dB]		
			exclusief aftrek	aftrek	Inclusief aftrek
01	rekenpunt voorgevel	1,50 / 4,35	58 / 60	2 / 2	56 / 58
02	rekenpunt linker zijgevel	1,50 / 4,35	56 / 57	3 / 4	53 / 53
03	rekenpunt linker zijgevel	1,50 / 4,35	50 / 56	2 / 3	48 / 53
04	rekenpunt achtergevel	1,50 / 4,35	54 / 56	2 / 3	52 / 53
05	rekenpunt rechter zijgevel	1,50 / 4,35	58 / 59	2 / 2	56 / 57
06	rekenpunt rechter zijgevel	1,50 / 4,35	58 / 59	2 / 2	56 / 57

4 Beoordeling geluidbelasting

4.1 Wegverkeer

A30

Uit de rekenresultaten volgt dat voor wat betreft de A30 op de gevels van de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ter plaatse van alle rekenpunten.

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 58 dB ter hoogte van de voorgevel (rekenpunt # 01).

De maximaal te ontheffen waarde van 58 dB wordt nergens overschreden.

Dit betekent dat voor de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning met betrekking tot de A30 een verzoek om een hogere waarde dient te worden ingediend van maximaal 58 dB.

4.2 Voorkeursvolgorde

Uit de rekenresultaten volgt dat vanwege het wegverkeer op de A30 op de gevels van de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Conform de voorwaarden in de Wet geluidhinder dient volgens een zogenaamde voorkeursvolgorde eerst te worden onderzocht of, en zo ja, hoe de geluidbelasting ter plaatse van de woning is te beperken.

4.2.1 Maatregelen aan de bron

De geluidbelasting vanwege het verkeer op de A30 is met circa 2 à 3 dB te verlagen door het toepassen van 2-laags ZOAB (of akoestisch gelijkwaardig). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee echter nog steeds overschreden.

Gelet op de beperkte omvang van het plan in relatie tot de kosten die het vervangen van het asfalt op de A30 met zich meebrengt - en de hiertoe benodigde medewerking van de wegbeheerder - zal dit naar verwachting ook geen optie zijn. Het treffen van maatregelen aan de bron is voor wat betreft de A30 niet nader onderzocht.

4.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Het plaatsen van een geluidscherm langs de A30 is - gelet op de beperkte omvang van het plan en de benodigde schermhoogte en -lengte - met name vanuit kostentechnisch oogpunt geen optie en derhalve niet nader onderzocht.

4.2.3 Maatregelen bij de ontvanger

Voor de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning moet worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevels.

De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 is onderdeel van de rekenmethode en wordt nooit los in mindering gebracht op de aldus berekende geluidbelasting.

De grenswaarde van het geluidniveau binnen in de woning bedraagt 33 dB (voor verblijfsgebieden en/of -ruimten).

In hoofdstuk 5 van dit rapport wordt nader ingegaan op de berekening van de karakteristieke geluidwering van de gevels.

5 Berekening geluidwering gevel

5.1 Uitgangspunten

Zoals aangegeven onder punt 4.2.3 van dit rapport dient voor de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning aangetoond te worden dat wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevels.

Hierbij dient uitgegaan te worden van de geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 zoals weergegeven in tabel 3.1 en bijlage C van dit rapport.

5.2 Toetsing

Voor de woning zal aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012.

Meer informatie over de wet- en regelgeving is te vinden op de website van [Bouwbesluit Online](#).

In het Bouwbesluit 2012 staan onder meer de eisen met betrekking tot de geluidwering van de gevel.

Voor een verblijfsgebied gelegen binnen een woonfunctie dient de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de gevel te voldoen aan:

$$G_{A;k} \geq (\text{cumulatieve}) \text{ geluidbelasting} - 33 \text{ dB, met een minimum van } 20 \text{ dB}$$

De karakteristieke geluidwering van de gevel van een afzonderlijke verblijfsruimte mag maximaal 2 dB lager zijn.

5.3 Bouwkundige situatie

Voor het bepalen van de geluidwering van de gevel van de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning is gebruik gemaakt van de tekening ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning 'Bouwtekening t.b.v. het oprichten van een woning met bijgebouw' zoals opgesteld door Van Westreenen Adviseurs uit Barneveld.

Het betreft hier de volgende tekening:

- BO_HARDEM1 Gevels en plattegronden 29 juni 2015

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste invoergegevens.

Gevelbasis

Voor wat betreft de visueel gesloten geveldelen is uitgegaan een steenachtige spouwconstructie met totale massa $\geq 400 \text{ kg/m}^2$ en geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} = 51 \text{ dB(A)}$.

Hellend dakconstructie

Voor wat betreft de dakconstructie is uitgegaan van een geïsoleerd dak opgebouwd uit prefab dakelementen met totale massa ≥ 20 à 25 kg/m^2 en geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} = 35 \text{ dB(A)}$.

Beglazing

Voor wat betreft de beglazing in de ramen is uitgegaan van een als 'standaard' te beschouwen thermisch isolerende beglazing, bijvoorbeeld GDL 4 mm glas - 12 mm luchtspouw - 5 mm glas (of akoestisch gelijkwaardig), waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, \text{wegverkeer}} = 28 \text{ dB(A)}$.

Naden en kieren

Het uitgangspunt is dat de te openen delen voorzien zullen worden van een enkele kierdichting die zorgvuldig rondom afsluitend zal worden aangebracht.

Uitgegaan wordt dat alle te openen delen goed sluitend worden afgehangen en van een deugdelijk beslag worden voorzien, zodat de delen goed in de kierdichting getrokken worden.

De naden tussen de gevelelementen onderling, zoals tussen kozijnen en metselwerk, dienen zorgvuldig rondom enkelzijdig te worden afgedicht met een elastisch blijvende kit of gelijkwaardig.

Ventilatievoorzieningen

De woning wordt voorzien van een natuurlijke luchttoevoer in combinatie met een mechanische afzuiginstallatie. Ten behoeve van de luchttoevoer zullen ter plaatse van de verblijfsruimten in de gevels ventilatieroosters en/of suskasten opgenomen worden.

Voor wat betreft de in de verblijfsgebieden benodigde ventilatiecapaciteit q_v is uitgegaan van de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 in combinatie met de positie en roosterlengte van de ventilatievoorzieningen zoals aangegeven in het document 'Bouwbesluittoetsing | Nieuwbouw woning met bijgebouw Scharrenburgersteeg nabij 10 te Lunteren', d.d. 7 juli 2015, opgesteld door Deerns bv uit Zwolle.

5.4 Rekenmethode

De berekeningen aan de geluidwering van de gevels zijn uitgevoerd conform de methodiek uit de 'Herziening Rekenmethode Geluidwering gevel 1989' en 'NPR 5272' voor de maatgevende gevels.

Hiervoor is gebruik gemaakt van het programma BOA, versie 4.8.6.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het standaard spectrum voor wegverkeer, zoals weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 A-gewogen herleidingswaarde voor wegverkeer

Octaafband [Hz]	125	250	500	1.000	2.000
C_i [dB]	- 14	- 10	- 6	- 5	- 7

5.5 Rekenresultaten

Uitgaande van de planopzet zoals omschreven onder punt 5.3 van dit rapport is voor de maatgevende gevels de karakteristieke geluidwering van de gevel bepaald.

De resultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel 5.2. Voor de exacte in- en uitvoergegevens wordt verwezen naar bijlage D van dit rapport.

Tabel 5.2 Rekenresultaten karakteristieke geluidwering van de gevel

Verblijfsgebied / -ruimte	Cumulative geluidbelasting [dB]	Geluidniveaucorrectie C_L [dB]	$G_{A,k}$ vereist [dB]	Benodigde geluidwering ventilatie $R_{qA, \text{wegverkeer}}$ [dB(A)]	Benodigde geluidwering beglazing $R_{A, \text{wegverkeer}}$ [dB(A)]	Kierdichting	$G_{A,k}$ berekend
- VG1 Woonkamer/keuken en slaapkamer -							
Voorgevel	58	0	25	+ 6	28	n.v.t.	27
Linker zijgevel		2 / 8		- 2	28	n.v.t.	
Achtergevel		4		- 2	28	enkel	
Rechter zijgevel		0		+ 6	28	enkel	
- VG2 Slaapkamers achterzijde -							
Linker zijgevel	59	3	26	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	29
Achtergevel		3		+ 6	28	enkel	
Rechter zijgevel		0		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
- VG3 Slaapkamers voorzijde -							
Voorgevel	60	0	27	+ 6	28	enkel	28
Linker zijgevel		3		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Rechter zijgevel		1		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	

5.6 Beoordeling resultaten

Uit de resultaten volgt dat rekening dient te worden gehouden met ten minste de volgende ventilatievoorzieningen (of akoestisch gelijkwaardig), te weten:

Ventilatievoorzieningen

Zowel ter plaatse van de voor- en rechter zijgevel van de woonkamer / keuken gelegen op de begane grond als ter plaatse van alle slaapkamers gelegen op de 1^e verdieping dient rekening te worden gehouden met het toepassen van een susrooster met geluidisolatie $R_{q,A \text{ wegverkeer}} = + 6$ dB(A), bijvoorbeeld van het fabrikaat Duco type DucoTop 60 'ZR' Grando AK+ (of akoestisch gelijkwaardig).

Ter plaatse van de linker zijgevel van de woonkamer / keuken en de achtergevel van de slaapkamer gelegen op de begane grond kan volstaan worden met het toepassen van 'standaard' ventilatieroosters met geluidisolatie $R_{q, A \text{ wegverkeer}} = - 2$ dB(A), bijvoorbeeld van het fabrikaat Duco type DucoTop 60 'ZR' Grando (of akoestisch gelijkwaardig).

6 Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen wij de volgende conclusies trekken:


De geluidbelasting vanwege het verkeer op A30 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 58 dB wordt nergens overschreden.

Voor de nieuw te realiseren agrarische bedrijfswoning dient te worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevels, waarbij uitgegaan dient te worden van de geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012.

De karakteristieke geluidwering van de gevel dient in dit geval ten hoogste ($60 - 33 =$) 27 dB te bedragen.

Met de planopzet zoals omschreven onder punt 5.3 van dit rapport en de geluidwerende voorzieningen (of akoestisch gelijkwaardig) zoals omschreven onder punt 5.6 van dit rapport kan hieraan worden voldaan.

Het GeluidBuro



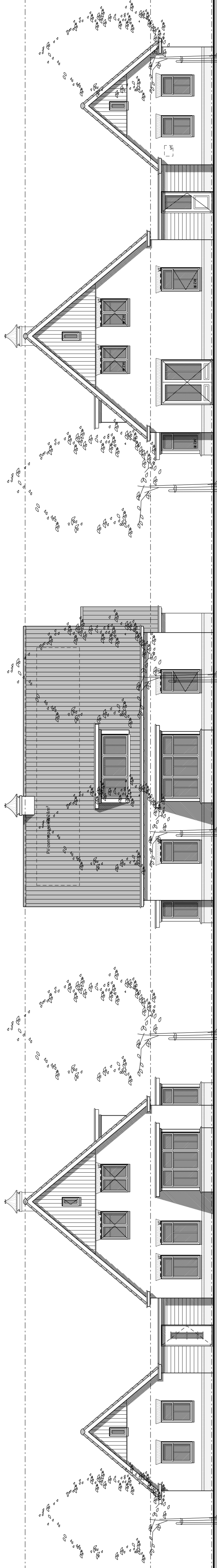
Corien de Jongh
adviseur



Verkeer en
infrastructuur



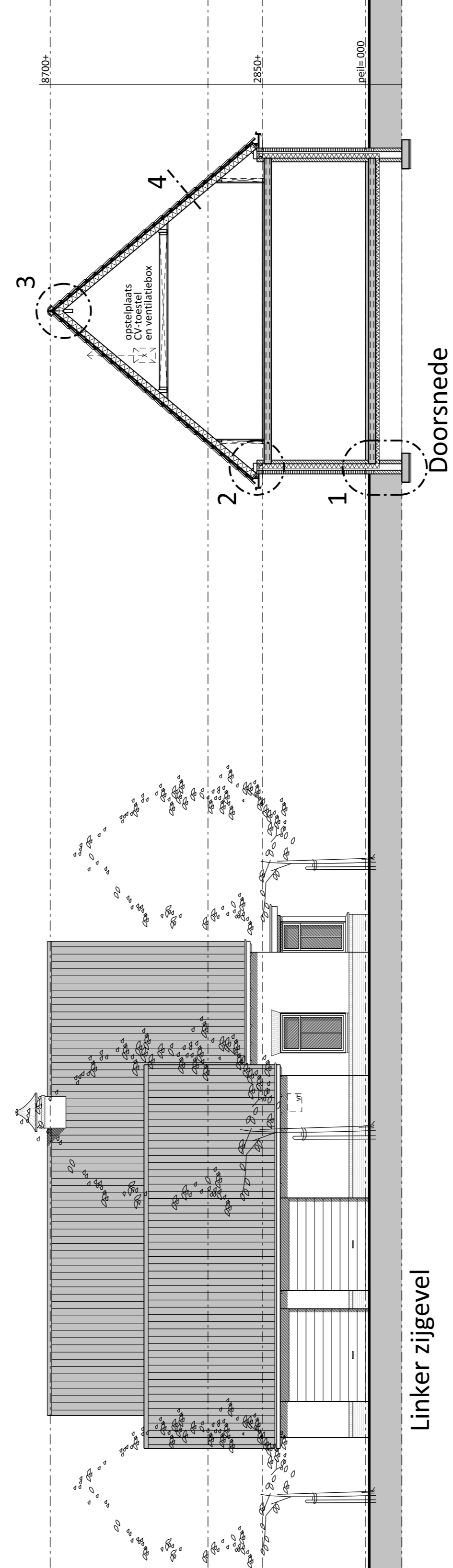
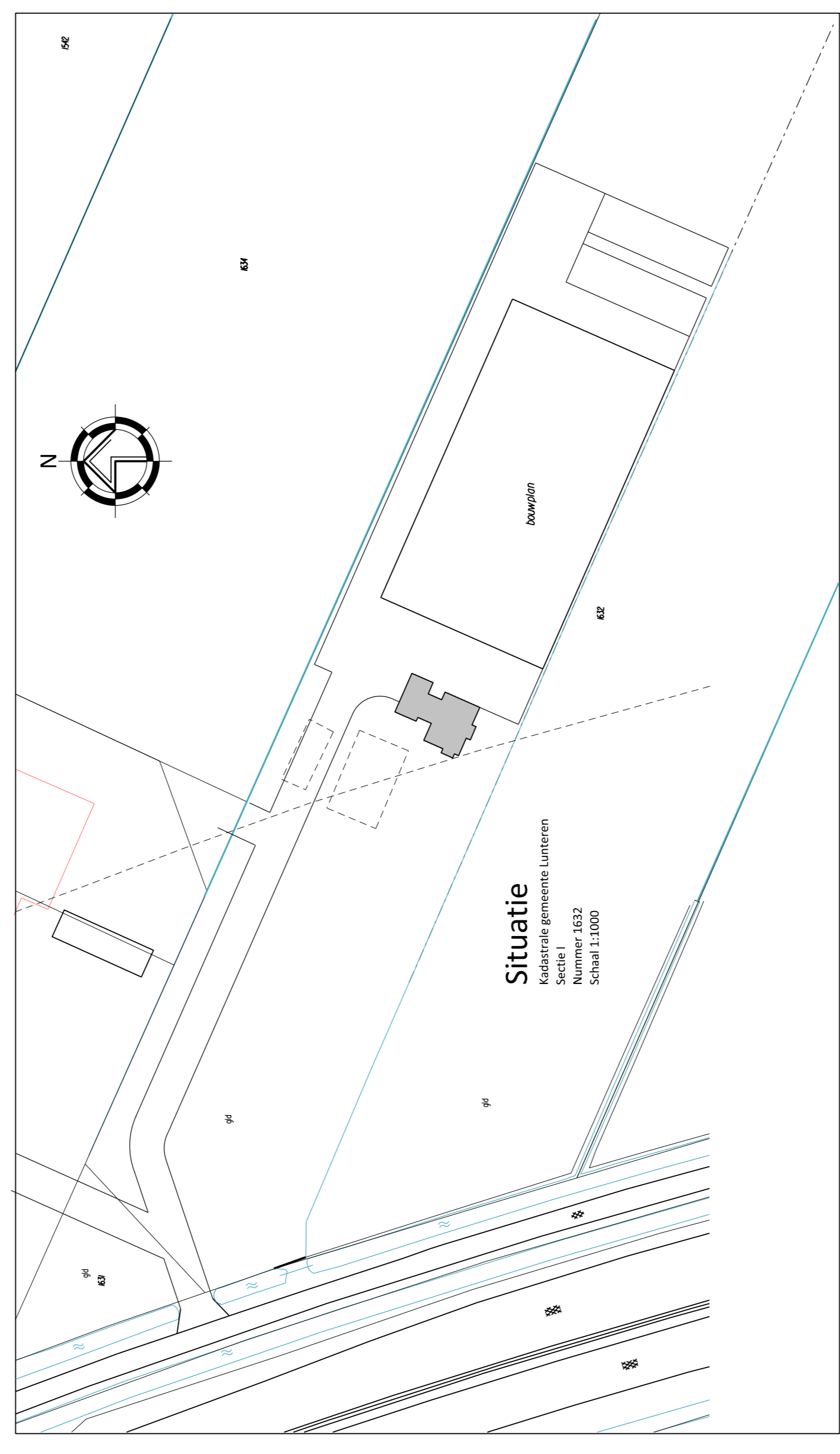
Geluidisolatie
gebouwen



Voorgevel

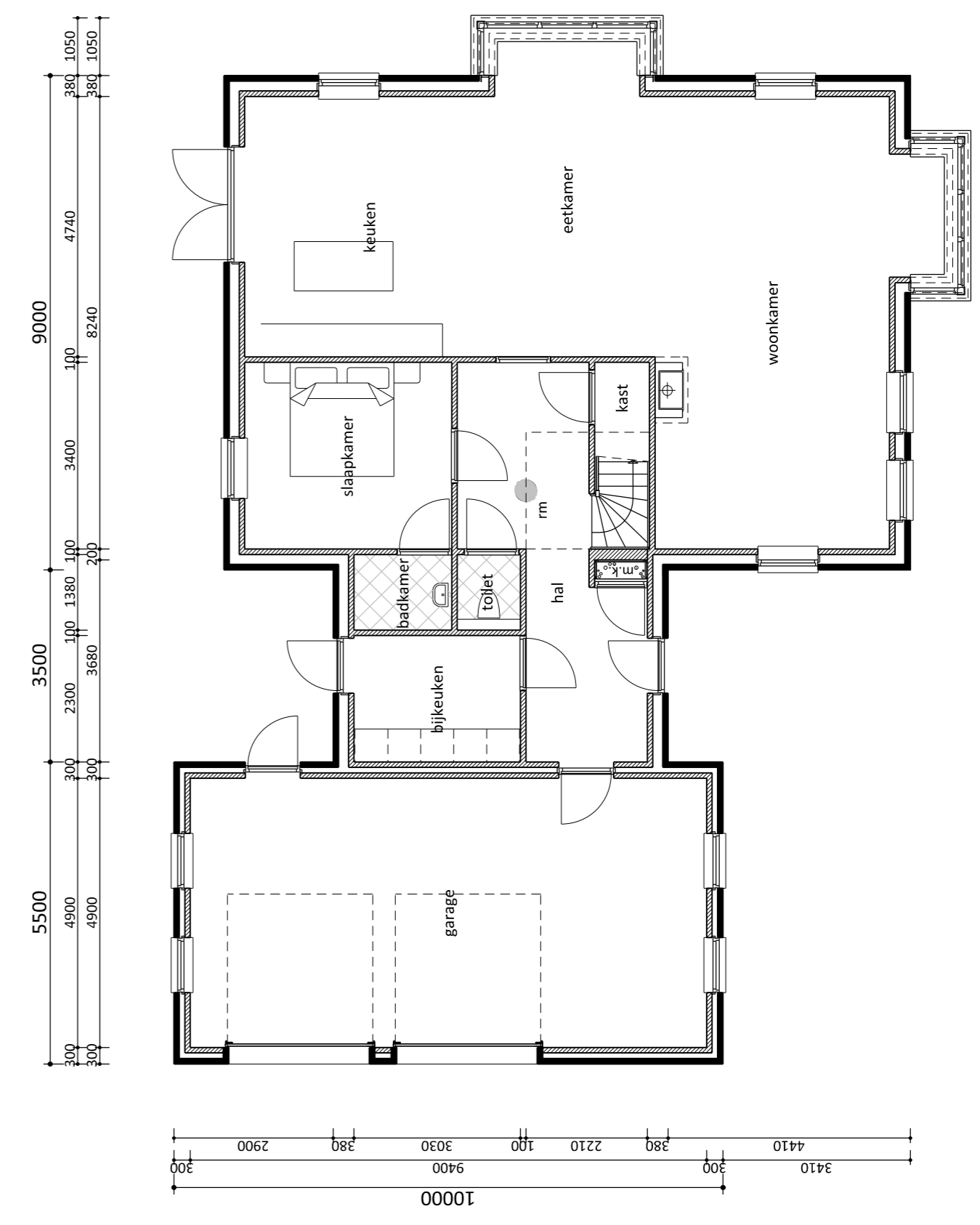
Rechter zijgevel

Achtergevel

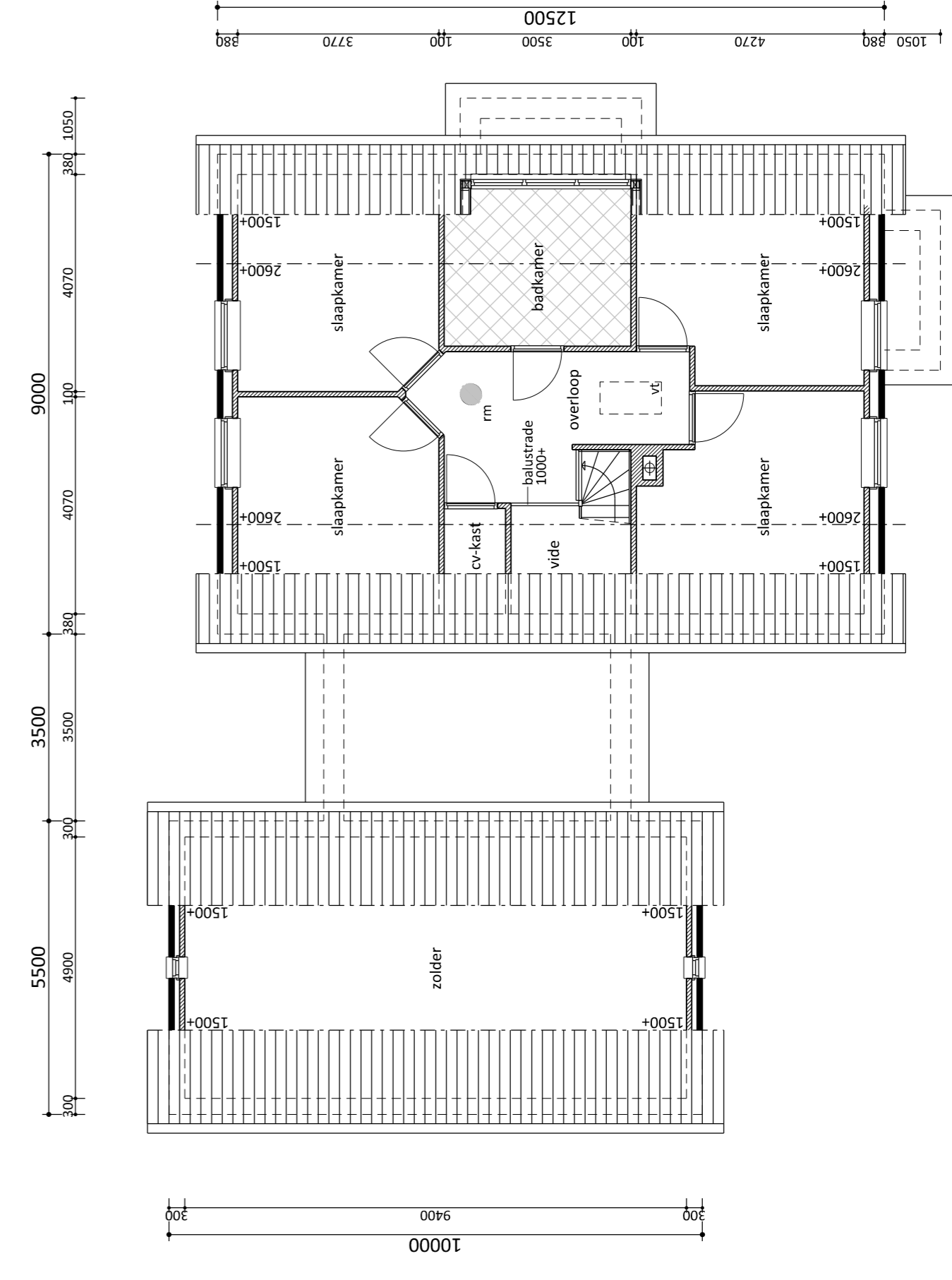


Linker zijgevel

Doorsnede



Begane grond



Verdieping

Legenda

---	KERAMISCHE DAKPANNEN, KLEUR ANTRACIET
---	GEVELKLINKER, KLEUR DONKER ROOD-GENUANCEERD
---	ACCENT METSELERWERK
---	RAAMDORPELS
---	VOEGWERK
---	VOEGWERK-ACCENT
---	METSELERWERK-CEMENTVOEG
---	KOZIJNEN
---	DEUREN EN RAMEN
---	BOEPLANK
---	baksteen
---	kalkzandsteen
---	isolatie
m.k.	meer kast
vr	ventilatiecooler Ducotop 60Z
■ zw	zonwering berpaas
○	zonwering berpaas met licht, in voorzien van noodstop. Boordmeters dienen onderling te worden gekoppeld

VAN WESTREBEN

PROJECT: Bouwtekening L.b.v het oprichten van een woning met bijgebouw
 SCHAAL: 1:100
 GETEKEND: HR
 OPDRACHTGEVER: W. Hardeman
 FORMAAT: A1
 DATUM: 29/06/2015
 LOCATIE: Scharrenburgersteeg nabij 10 te Lunteren
 WIZIGING: -

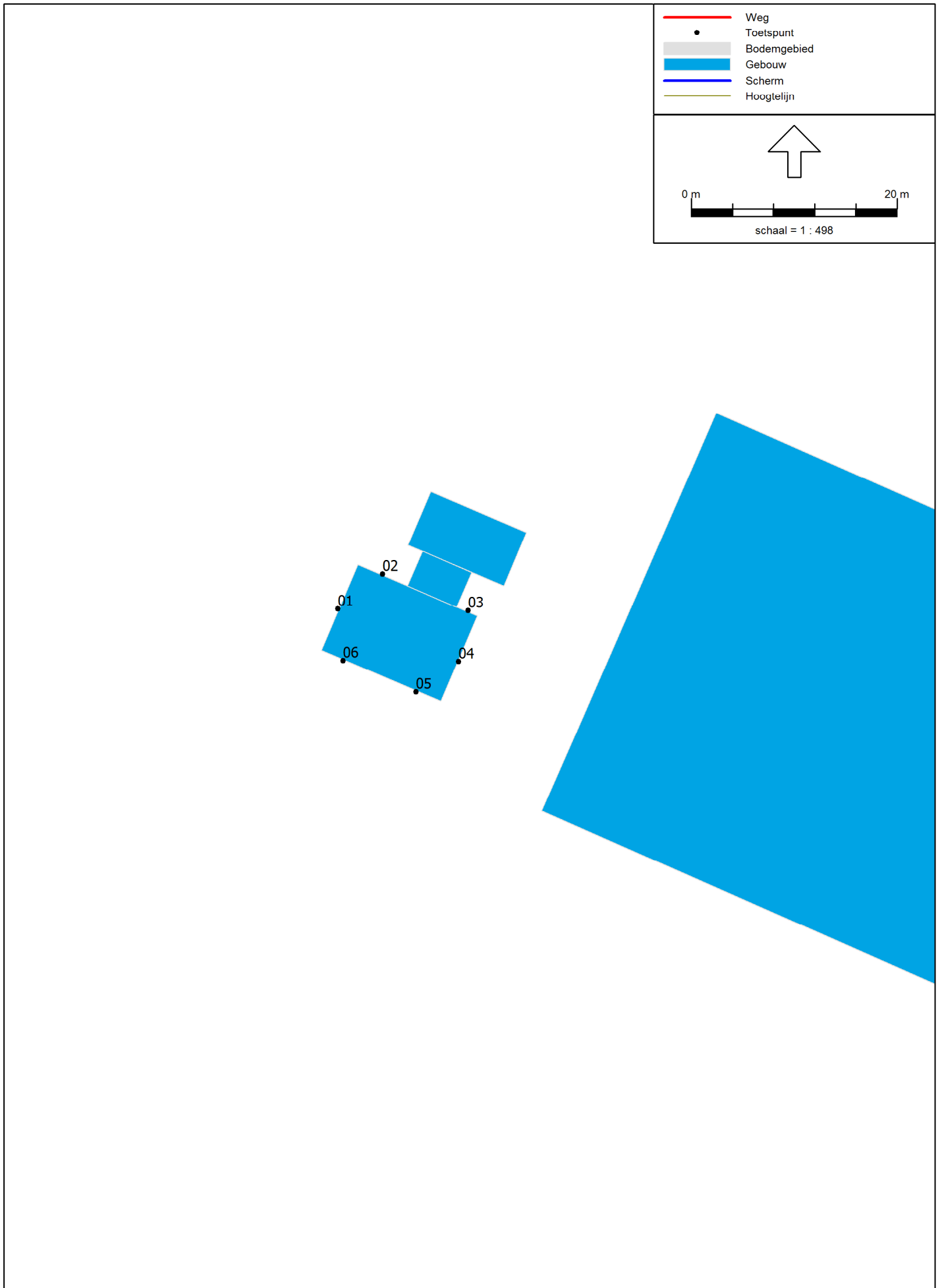
PROJECTNUMMER: BO-HARDEM1
 Blad 1 van 2

Van Westreben Architects
 Anthonie Folkertsstraat 1a
 3723 MP Barneveld
 T: (0354) 737937
 F: (0354) 474231
 E: info@vanwestreben.nl
 W: www.vanwestreben.nl
 T: 7311 JA Lunteren
 F: (0354) 378384
 E: info@vanwestreben.nl

ONDERDEEL: Aanvraag omgevingsvergunning onderdeel bouw (gevels en plattengronden)
 maten voor de uitvoering in het werk controleren



Figuur 2 | Overzicht rekenmodel wegverkeer situatie 2026



Figuur 3 | Overzicht rekenmodel met identificatie rekenpunten



Verkeer en
infrastructuur



Geluidisolatie
gebouwen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Situatie 2026 | Wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2026 Wegverkeer
Verantwoordelijke	Het GeluidBuro Corien
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Beheerder op 28-1-2016
Laatst ingezien door	Beheerder op 29-1-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	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: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
001	bodem hard	0,00
002	bodem hard	0,00
003	bodem hard	0,00
004	bodem hard	0,00
474438	bodem hard-zacht	0,50
474963	bodem hard-zacht	0,50
475676	bodem hard-zacht	0,50
475848	bodem hard-zacht	0,50
477424	bodem hard-zacht	0,50
477542	bodem hard-zacht	0,50
478154	bodem hard-zacht	0,50
479702	bodem hard-zacht	0,50
482264	bodem hard-zacht	0,50
482659	bodem hard-zacht	0,50
482868	bodem hard-zacht	0,50
482885	bodem hard-zacht	0,50
483058	bodem hard-zacht	0,50
483369	bodem hard-zacht	0,50
483954	bodem hard-zacht	0,50
484817	bodem hard-zacht	0,50
484940	bodem hard-zacht	0,50
485920	bodem hard-zacht	0,50
486708	bodem hard-zacht	0,50
486709	bodem hard-zacht	0,50
486710	bodem hard-zacht	0,50
487325	bodem hard-zacht	0,50
487341	bodem hard-zacht	0,50
488635	bodem hard-zacht	0,50
489104	bodem hard-zacht	0,50
489105	bodem hard-zacht	0,50

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
489106	bodem hard-zacht	0,50
489110	bodem hard-zacht	0,50
491894	bodem hard-zacht	0,50
491916	bodem hard-zacht	0,50
492041	bodem hard-zacht	0,50
492042	bodem hard-zacht	0,50
492043	bodem hard-zacht	0,50
495333	bodem hard-zacht	0,50
495334	bodem hard-zacht	0,50
495335	bodem hard-zacht	0,50
497313	bodem hard-zacht	0,50
497482	bodem hard-zacht	0,50
498267	bodem hard-zacht	0,50
498502	bodem hard-zacht	0,50
499135	bodem hard-zacht	0,50

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
001	bebouwing bestaand	7,00	11,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	bebouwing bestaand	9,00	11,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	bebouwing bestaand	4,00	11,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	nieuwbouw	6,75	11,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	nieuwbouw	2,50	11,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	nieuwbouw	4,90	11,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	nieuwbouw	5,33	11,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
001	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
002	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
003	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
004	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
005	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
006	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
007	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
008	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
009	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
010	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
011	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
012	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
013	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
014	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
015	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
016	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
017	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
018	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
019	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
020	hoogtelijn lokaal maaiveld	11,00
477542	hoogtelijn A30	--
479702	hoogtelijn A30	--
482659	hoogtelijn A30	--
482868	hoogtelijn A30	--
485920	hoogtelijn A30	--
486708	hoogtelijn A30	--
486709	hoogtelijn A30	--
486710	hoogtelijn A30	--
487325	hoogtelijn A30	--
489104	hoogtelijn A30	--

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>ISO_H</u>
489105	hoogtelijn A30	--
489106	hoogtelijn A30	--
491894	hoogtelijn A30	--
492041	hoogtelijn A30	--
492042	hoogtelijn A30	--
492043	hoogtelijn A30	--

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.R 63	Ref.R 125	Ref.R 250
220		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
220	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	rekenpunt voorgevel	11,00	Relatief	1,50	4,35	--	--	--	--	Ja
02	rekenpunt linker zijgevel	11,00	Relatief	1,50	4,35	--	--	--	--	Ja
03	rekenpunt linker zijgevel	11,00	Relatief	1,50	4,35	--	--	--	--	Ja
04	rekenpunt achtergevel	11,00	Relatief	1,50	4,35	--	--	--	--	Ja
05	rekenpunt rechter zijgevel	11,00	Relatief	1,50	4,35	--	--	--	--	Ja
06	rekenpunt rechter zijgevel	11,00	Relatief	1,50	4,35	--	--	--	--	Ja

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
703	30 / 14,650 / 14,727	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
748	30 / 15,453 / 15,546	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
2150	30 / 15,546 / 15,547	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
3194	30 / 15,082 / 15,124	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
5008	30 / 15,449 / 18,080	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
5757	30 / 14,546 / 14,696	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
7109	30 / 15,124 / 15,406	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
7795	30 / 15,106 / 15,387	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
7811	30 / 15,497 / 15,547	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
9466	30 / 18,080 / 18,084	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
10383	30 / 14,658 / 15,082	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
10470	30 / 15,453 / 15,546	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
11534	30 / 14,650 / 14,752	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
11949	30 / 15,387 / 15,448	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
11988	30 / 15,106 / 15,387	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
11989	30 / 15,106 / 15,387	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80
11990	30 / 15,106 / 15,387	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	65	65	65
12324	30 / 15,547 / 18,082	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
12338	30 / 15,124 / 15,497	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
12757	30 / 14,696 / 15,066	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80
12758	30 / 14,696 / 15,066	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
12759	30 / 14,696 / 15,066	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	65	65	65
12761	30 / 14,727 / 15,082	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
14507	30 / 15,021 / 15,107	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
16937	30 / 14,545 / 14,546	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
18486	30 / 15,306 / 15,453	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
18487	30 / 15,306 / 15,453	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80
18488	30 / 15,306 / 15,453	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	65	65	65
19011	30 / 15,066 / 15,106	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
19592	30 / 15,406 / 15,448	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	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)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
703	--	100	100	100	--	90	90	90	--	24833,92	6,45	3,05	1,30	--	--	--	--
748	--	80	80	80	--	75	75	75	--	766,32	6,22	3,70	1,33	--	--	--	--
2150	--	80	80	80	--	75	75	75	--	766,32	6,22	3,70	1,33	--	--	--	--
3194	--	100	100	100	--	90	90	90	--	24833,92	6,45	3,05	1,30	--	--	--	--
5008	--	100	100	100	--	90	90	90	--	24950,92	6,61	3,11	1,03	--	--	--	--
5757	--	80	80	80	--	75	75	75	--	964,16	6,53	2,98	1,22	--	--	--	--
7109	--	100	100	100	--	90	90	90	--	25484,20	6,61	3,09	1,04	--	--	--	--
7795	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1681,04	6,44	3,30	1,18	--	--	--	--
7811	--	100	100	100	--	90	90	90	--	24833,92	6,45	3,05	1,30	--	--	--	--
9466	--	100	100	100	--	90	90	90	--	24950,92	6,61	3,11	1,03	--	--	--	--
10383	--	100	100	100	--	90	90	90	--	25484,20	6,61	3,09	1,04	--	--	--	--
10470	--	80	80	80	--	75	75	75	--	766,32	6,22	3,70	1,33	--	--	--	--
11534	--	80	80	80	--	75	75	75	--	887,64	6,29	3,42	1,36	--	--	--	--
11949	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1681,04	6,44	3,30	1,18	--	--	--	--
11988	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1681,04	6,44	3,30	1,18	--	--	--	--
11989	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1681,04	6,44	3,30	1,18	--	--	--	--
11990	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1681,04	6,44	3,30	1,18	--	--	--	--
12324	--	100	100	100	--	90	90	90	--	25487,80	6,42	3,22	1,25	--	--	--	--
12338	--	100	100	100	--	90	90	90	--	24833,92	6,45	3,05	1,30	--	--	--	--
12757	--	80	80	80	--	75	75	75	--	964,16	6,53	2,98	1,22	--	--	--	--
12758	--	50	50	50	--	50	50	50	--	964,16	6,53	2,98	1,22	--	--	--	--
12759	--	65	65	65	--	65	65	65	--	964,16	6,53	2,98	1,22	--	--	--	--
12761	--	100	100	100	--	90	90	90	--	24833,92	6,45	3,05	1,30	--	--	--	--
14507	--	50	50	50	--	50	50	50	--	887,64	6,29	3,42	1,36	--	--	--	--
16937	--	100	100	100	--	90	90	90	--	26854,76	6,61	3,06	1,06	--	--	--	--
18486	--	50	50	50	--	50	50	50	--	766,32	6,22	3,70	1,33	--	--	--	--
18487	--	80	80	80	--	75	75	75	--	766,32	6,22	3,70	1,33	--	--	--	--
18488	--	65	65	65	--	65	65	65	--	766,32	6,22	3,70	1,33	--	--	--	--
19011	--	50	50	50	--	50	50	50	--	964,16	6,53	2,98	1,22	--	--	--	--
19592	--	100	100	100	--	90	90	90	--	25484,20	6,61	3,09	1,04	--	--	--	--

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
703	--	91,99	94,72	87,77	--	3,78	2,07	4,72	--	4,23	3,21	7,51	--	--	--	--	--	1474,53
748	--	89,11	90,79	84,84	--	5,42	3,60	6,69	--	5,48	5,61	8,46	--	--	--	--	--	42,45
2150	--	89,11	90,79	84,84	--	5,42	3,60	6,69	--	5,48	5,61	8,46	--	--	--	--	--	42,45
3194	--	91,99	94,72	87,77	--	3,78	2,07	4,72	--	4,23	3,21	7,51	--	--	--	--	--	1474,53
5008	--	89,62	93,52	85,70	--	5,39	3,03	6,26	--	4,99	3,44	8,04	--	--	--	--	--	1478,59
5757	--	90,56	89,19	91,56	--	3,94	3,58	2,81	--	5,50	7,23	5,63	--	--	--	--	--	57,00
7109	--	89,94	93,87	85,72	--	5,18	2,83	6,29	--	4,89	3,30	7,99	--	--	--	--	--	1515,42
7795	--	85,54	89,26	85,51	--	8,18	5,57	5,94	--	6,28	5,17	8,55	--	--	--	--	--	92,67
7811	--	91,99	94,72	87,77	--	3,78	2,07	4,72	--	4,23	3,21	7,51	--	--	--	--	--	1474,53
9466	--	89,62	93,52	85,70	--	5,39	3,03	6,26	--	4,99	3,44	8,04	--	--	--	--	--	1478,59
10383	--	89,94	93,87	85,72	--	5,18	2,83	6,29	--	4,89	3,30	7,99	--	--	--	--	--	1515,42
10470	--	89,11	90,79	84,84	--	5,42	3,60	6,69	--	5,48	5,61	8,46	--	--	--	--	--	42,45
11534	--	94,41	93,90	94,53	--	2,53	2,37	1,91	--	3,06	3,72	3,56	--	--	--	--	--	52,69
11949	--	85,54	89,26	85,51	--	8,18	5,57	5,94	--	6,28	5,17	8,55	--	--	--	--	--	92,67
11988	--	85,54	89,26	85,51	--	8,18	5,57	5,94	--	6,28	5,17	8,55	--	--	--	--	--	92,67
11989	--	85,54	89,26	85,51	--	8,18	5,57	5,94	--	6,28	5,17	8,55	--	--	--	--	--	92,67
11990	--	85,54	89,26	85,51	--	8,18	5,57	5,94	--	6,28	5,17	8,55	--	--	--	--	--	92,67
12324	--	91,86	94,52	87,63	--	3,85	2,14	4,82	--	4,28	3,34	7,56	--	--	--	--	--	1504,22
12338	--	91,99	94,72	87,77	--	3,78	2,07	4,72	--	4,23	3,21	7,51	--	--	--	--	--	1474,53
12757	--	90,56	89,19	91,56	--	3,94	3,58	2,81	--	5,50	7,23	5,63	--	--	--	--	--	57,00
12758	--	90,56	89,19	91,56	--	3,94	3,58	2,81	--	5,50	7,23	5,63	--	--	--	--	--	57,00
12759	--	90,56	89,19	91,56	--	3,94	3,58	2,81	--	5,50	7,23	5,63	--	--	--	--	--	57,00
12761	--	91,99	94,72	87,77	--	3,78	2,07	4,72	--	4,23	3,21	7,51	--	--	--	--	--	1474,53
14507	--	94,41	93,90	94,53	--	2,53	2,37	1,91	--	3,06	3,72	3,56	--	--	--	--	--	52,69
16937	--	89,96	93,68	86,01	--	5,12	2,86	6,12	--	4,91	3,46	7,87	--	--	--	--	--	1596,01
18486	--	89,11	90,79	84,84	--	5,42	3,60	6,69	--	5,48	5,61	8,46	--	--	--	--	--	42,45
18487	--	89,11	90,79	84,84	--	5,42	3,60	6,69	--	5,48	5,61	8,46	--	--	--	--	--	42,45
18488	--	89,11	90,79	84,84	--	5,42	3,60	6,69	--	5,48	5,61	8,46	--	--	--	--	--	42,45
19011	--	90,56	89,19	91,56	--	3,94	3,58	2,81	--	5,50	7,23	5,63	--	--	--	--	--	57,00
19592	--	89,94	93,87	85,72	--	5,18	2,83	6,29	--	4,89	3,30	7,99	--	--	--	--	--	1515,42

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
703	716,33	282,39	--	60,59	15,62	15,19	--	67,79	24,30	24,17	--	88,59	101,28	105,99	113,46	117,36	111,34
748	25,73	8,62	--	2,58	1,02	0,68	--	2,61	1,59	0,86	--	74,54	85,43	90,57	97,24	99,88	94,23
2150	25,73	8,62	--	2,58	1,02	0,68	--	2,61	1,59	0,86	--	74,54	85,43	90,57	97,24	99,88	94,23
3194	716,33	282,39	--	60,59	15,62	15,19	--	67,79	24,30	24,17	--	88,59	101,28	105,99	113,46	117,36	111,34
5008	726,20	219,28	--	88,96	23,55	16,02	--	82,28	26,75	20,57	--	89,22	101,74	106,46	113,79	117,44	111,47
5757	25,65	10,74	--	2,48	1,03	0,33	--	3,46	2,08	0,66	--	75,60	86,41	91,51	98,38	101,12	95,42
7109	738,15	227,04	--	87,23	22,22	16,66	--	82,34	25,97	21,17	--	89,25	101,79	106,51	113,86	117,54	111,56
7795	49,55	17,00	--	8,86	3,09	1,18	--	6,80	2,87	1,70	--	78,64	89,53	94,78	101,06	103,40	97,85
7811	716,33	282,39	--	60,59	15,62	15,19	--	67,79	24,30	24,17	--	88,59	101,28	105,99	113,46	117,36	111,34
9466	726,20	219,28	--	88,96	23,55	16,02	--	82,28	26,75	20,57	--	89,22	101,74	106,46	113,79	117,44	111,47
10383	738,15	227,04	--	87,23	22,22	16,66	--	82,34	25,97	21,17	--	89,25	101,79	106,51	113,86	117,54	111,56
10470	25,73	8,62	--	2,58	1,02	0,68	--	2,61	1,59	0,86	--	74,54	85,43	90,57	97,24	99,88	94,23
11534	28,49	11,41	--	1,41	0,72	0,23	--	1,71	1,13	0,43	--	73,89	85,19	90,03	97,38	100,61	94,79
11949	49,55	17,00	--	8,86	3,09	1,18	--	6,80	2,87	1,70	--	78,64	89,53	94,78	101,06	103,40	97,85
11988	49,55	17,00	--	8,86	3,09	1,18	--	6,80	2,87	1,70	--	79,38	86,83	94,08	97,90	102,79	99,53
11989	49,55	17,00	--	8,86	3,09	1,18	--	6,80	2,87	1,70	--	76,87	86,36	91,77	98,66	104,41	100,61
11990	49,55	17,00	--	8,86	3,09	1,18	--	6,80	2,87	1,70	--	79,07	87,65	93,74	99,52	104,81	101,21
12324	776,69	279,48	--	63,08	17,62	15,36	--	70,14	27,44	24,10	--	88,71	101,39	106,10	113,56	117,45	111,44
12338	716,33	282,39	--	60,59	15,62	15,19	--	67,79	24,30	24,17	--	88,59	101,28	105,99	113,46	117,36	111,34
12757	25,65	10,74	--	2,48	1,03	0,33	--	3,46	2,08	0,66	--	73,86	83,00	88,43	95,67	101,93	98,10
12758	25,65	10,74	--	2,48	1,03	0,33	--	3,46	2,08	0,66	--	76,16	83,33	90,28	94,94	100,17	96,80
12759	25,65	10,74	--	2,48	1,03	0,33	--	3,46	2,08	0,66	--	75,97	84,23	90,17	96,55	102,27	98,60
12761	716,33	282,39	--	60,59	15,62	15,19	--	67,79	24,30	24,17	--	88,59	101,28	105,99	113,46	117,36	111,34
14507	28,49	11,41	--	1,41	0,72	0,23	--	1,71	1,13	0,43	--	74,46	81,50	88,08	93,40	99,26	95,82
16937	769,11	245,33	--	90,90	23,45	17,45	--	87,16	28,44	22,46	--	89,48	102,01	106,73	114,08	117,77	111,79
18486	25,73	8,62	--	2,58	1,02	0,68	--	2,61	1,59	0,86	--	75,18	82,47	89,53	93,86	99,02	95,68
18487	25,73	8,62	--	2,58	1,02	0,68	--	2,61	1,59	0,86	--	72,79	82,11	87,52	94,61	100,74	96,92
18488	25,73	8,62	--	2,58	1,02	0,68	--	2,61	1,59	0,86	--	74,94	83,35	89,34	95,48	101,10	97,46
19011	25,65	10,74	--	2,48	1,03	0,33	--	3,46	2,08	0,66	--	76,16	83,33	90,28	94,94	100,17	96,80
19592	738,15	227,04	--	87,23	22,22	16,66	--	82,34	25,97	21,17	--	89,25	101,79	106,51	113,86	117,54	111,56

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	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	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
703	105,36	96,64	84,60	97,59	102,29	109,92	114,15	108,07	102,06	93,36	83,01	94,85	99,68	107,03	110,34
748	88,38	80,23	72,13	82,90	88,00	94,92	97,66	91,95	86,08	77,92	68,87	79,35	84,69	91,03	93,16
2150	88,38	80,23	72,13	82,90	88,00	94,92	97,66	91,95	86,08	77,92	68,87	79,35	84,69	91,03	93,16
3194	105,36	96,64	84,60	97,59	102,29	109,92	114,15	108,07	102,06	93,36	83,01	94,85	99,68	107,03	110,34
5008	105,51	96,78	84,97	97,90	102,59	110,14	114,24	108,19	102,19	93,48	82,31	94,12	98,94	106,18	109,30
5757	89,55	81,39	72,75	83,23	88,44	95,23	97,73	92,08	86,23	78,09	68,22	78,94	84,02	91,05	93,84
7109	105,60	96,87	84,92	97,90	102,59	110,15	114,30	108,24	102,24	93,53	82,44	94,27	99,08	106,33	109,45
7795	92,06	83,94	75,11	86,07	91,20	97,86	100,54	94,88	89,03	80,88	71,75	82,17	87,50	93,93	96,09
7811	105,36	96,64	84,60	97,59	102,29	109,92	114,15	108,07	102,06	93,36	83,01	94,85	99,68	107,03	110,34
9466	105,51	96,78	84,97	97,90	102,59	110,14	114,24	108,19	102,19	93,48	82,31	94,12	98,94	106,18	109,30
10383	105,60	96,87	84,92	97,90	102,59	110,15	114,30	108,24	102,24	93,53	82,44	94,27	99,08	106,33	109,45
10470	88,38	80,23	72,13	82,90	88,00	94,92	97,66	91,95	86,08	77,92	68,87	79,35	84,69	91,03	93,16
11534	88,87	80,65	71,53	82,64	87,54	94,84	97,97	92,16	86,25	78,05	67,39	78,52	83,37	90,78	93,97
11949	92,06	83,94	75,11	86,07	91,20	97,86	100,54	94,88	89,03	80,88	71,75	82,17	87,50	93,93	96,09
11988	92,87	84,69	75,77	83,08	90,13	94,44	99,65	96,32	89,63	81,06	72,31	79,60	86,80	90,97	95,62
11989	93,75	83,04	73,36	82,74	88,14	95,21	101,39	97,57	90,71	79,86	69,96	78,99	84,49	91,64	97,16
11990	94,42	84,60	75,52	83,97	89,95	96,06	101,74	98,10	91,30	81,22	72,10	80,34	86,45	92,56	97,60
12324	105,45	96,74	85,04	97,99	102,69	110,31	114,51	108,43	102,42	93,72	82,99	94,83	99,66	107,00	110,30
12338	105,36	96,64	84,60	97,59	102,29	109,92	114,15	108,07	102,06	93,36	83,01	94,85	99,68	107,03	110,34
12757	91,22	80,34	70,99	79,90	85,39	92,71	98,64	94,79	87,91	77,10	66,49	75,48	80,93	88,29	94,62
12758	90,10	81,38	73,24	80,38	87,39	92,04	96,97	93,60	86,92	78,40	68,72	75,79	82,65	87,59	92,84
12759	91,79	81,63	73,08	81,19	87,19	93,63	99,03	95,34	88,53	78,49	68,58	76,69	82,60	89,18	94,96
12761	105,36	96,64	84,60	97,59	102,29	109,92	114,15	108,07	102,06	93,36	83,01	94,85	99,68	107,03	110,34
14507	89,09	79,73	72,06	79,08	85,72	91,00	96,69	93,26	86,53	77,29	67,89	74,86	81,40	86,88	92,65
16937	105,82	97,10	85,20	98,12	102,81	110,37	114,49	108,43	102,43	93,72	82,71	94,56	99,37	106,63	109,78
18486	89,00	80,45	72,67	79,82	86,75	91,48	96,70	93,32	86,63	77,88	69,47	76,80	84,04	88,08	92,72
18487	90,06	79,22	70,40	79,49	84,92	92,20	98,46	94,63	87,75	76,86	67,08	76,20	81,69	88,77	94,25
18488	90,65	80,59	72,50	80,71	86,64	93,08	98,81	95,14	88,32	78,14	69,23	77,55	83,67	89,69	94,70
19011	90,10	81,38	73,24	80,38	87,39	92,04	96,97	93,60	86,92	78,40	68,72	75,79	82,65	87,59	92,84
19592	105,60	96,87	84,92	97,90	102,59	110,15	114,30	108,24	102,24	93,53	82,44	94,27	99,08	106,33	109,45

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
703	104,41	98,46	89,74	--	--	--	--	--	--	--	--
748	87,64	81,85	73,75	--	--	--	--	--	--	--	--
2150	87,64	81,85	73,75	--	--	--	--	--	--	--	--
3194	104,41	98,46	89,74	--	--	--	--	--	--	--	--
5008	103,42	97,49	88,75	--	--	--	--	--	--	--	--
5757	88,11	82,23	74,06	--	--	--	--	--	--	--	--
7109	103,57	97,63	88,90	--	--	--	--	--	--	--	--
7795	90,55	84,75	76,65	--	--	--	--	--	--	--	--
7811	104,41	98,46	89,74	--	--	--	--	--	--	--	--
9466	103,42	97,49	88,75	--	--	--	--	--	--	--	--
10383	103,57	97,63	88,90	--	--	--	--	--	--	--	--
10470	87,64	81,85	73,75	--	--	--	--	--	--	--	--
11534	88,15	82,23	74,02	--	--	--	--	--	--	--	--
11949	90,55	84,75	76,65	--	--	--	--	--	--	--	--
11988	92,31	85,66	77,51	--	--	--	--	--	--	--	--
11989	93,31	86,45	75,78	--	--	--	--	--	--	--	--
11990	93,95	87,16	77,35	--	--	--	--	--	--	--	--
12324	104,37	98,42	89,70	--	--	--	--	--	--	--	--
12338	104,41	98,46	89,74	--	--	--	--	--	--	--	--
12757	90,78	83,90	72,98	--	--	--	--	--	--	--	--
12758	89,44	82,74	73,90	--	--	--	--	--	--	--	--
12759	91,27	84,45	74,22	--	--	--	--	--	--	--	--
12761	104,41	98,46	89,74	--	--	--	--	--	--	--	--
14507	89,20	82,47	73,11	--	--	--	--	--	--	--	--
16937	103,89	97,95	89,22	--	--	--	--	--	--	--	--
18486	89,43	82,78	74,69	--	--	--	--	--	--	--	--
18487	90,41	83,55	72,90	--	--	--	--	--	--	--	--
18488	91,05	84,27	74,50	--	--	--	--	--	--	--	--
19011	89,44	82,74	73,90	--	--	--	--	--	--	--	--
19592	103,57	97,63	88,90	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
21096	30 / 14,546 / 14,658	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
22362	30 / 14,752 / 15,021	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80
22363	30 / 14,752 / 15,021	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
22364	30 / 14,752 / 15,021	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	65	65	65
25231	30 / 14,650 / 14,752	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
26292	30 / 18,082 / 18,086	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
26475	30 / 15,082 / 15,124	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115	115
26818	30 / 14,546 / 14,696	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	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)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
21096	--	100	100	100	--	90	90	90	--	25484,20	6,61	3,09	1,04	--	--	--	--
22362	--	80	80	80	--	75	75	75	--	887,64	6,29	3,42	1,36	--	--	--	--
22363	--	50	50	50	--	50	50	50	--	887,64	6,29	3,42	1,36	--	--	--	--
22364	--	65	65	65	--	65	65	65	--	887,64	6,29	3,42	1,36	--	--	--	--
25231	--	80	80	80	--	75	75	75	--	887,64	6,29	3,42	1,36	--	--	--	--
26292	--	100	100	100	--	90	90	90	--	16976,04	6,42	3,22	1,25	--	--	--	--
26475	--	100	100	100	--	90	90	90	--	25484,20	6,61	3,09	1,04	--	--	--	--
26818	--	80	80	80	--	75	75	75	--	964,16	6,53	2,98	1,22	--	--	--	--

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
21096	--	89,94	93,87	85,72	--	5,18	2,83	6,29	--	4,89	3,30	7,99	--	--	--	--	--	1515,42
22362	--	94,41	93,90	94,53	--	2,53	2,37	1,91	--	3,06	3,72	3,56	--	--	--	--	--	52,69
22363	--	94,41	93,90	94,53	--	2,53	2,37	1,91	--	3,06	3,72	3,56	--	--	--	--	--	52,69
22364	--	94,41	93,90	94,53	--	2,53	2,37	1,91	--	3,06	3,72	3,56	--	--	--	--	--	52,69
25231	--	94,41	93,90	94,53	--	2,53	2,37	1,91	--	3,06	3,72	3,56	--	--	--	--	--	52,69
26292	--	91,86	94,52	87,63	--	3,85	2,14	4,82	--	4,28	3,34	7,56	--	--	--	--	--	1001,88
26475	--	89,94	93,87	85,72	--	5,18	2,83	6,29	--	4,89	3,30	7,99	--	--	--	--	--	1515,42
26818	--	90,56	89,19	91,56	--	3,94	3,58	2,81	--	5,50	7,23	5,63	--	--	--	--	--	57,00

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
21096	738,15	227,04	--	87,23	22,22	16,66	--	82,34	25,97	21,17	--	89,25	101,79	106,51	113,86	117,54	111,56
22362	28,49	11,41	--	1,41	0,72	0,23	--	1,71	1,13	0,43	--	72,21	81,54	86,87	94,19	101,21	97,39
22363	28,49	11,41	--	1,41	0,72	0,23	--	1,71	1,13	0,43	--	74,46	81,50	88,08	93,40	99,26	95,82
22364	28,49	11,41	--	1,41	0,72	0,23	--	1,71	1,13	0,43	--	74,31	82,60	88,31	95,02	101,46	97,79
25231	28,49	11,41	--	1,41	0,72	0,23	--	1,71	1,13	0,43	--	73,89	85,19	90,03	97,38	100,61	94,79
26292	517,31	186,15	--	42,01	11,74	10,23	--	46,72	18,27	16,05	--	86,95	99,62	104,34	111,80	115,69	109,67
26475	738,15	227,04	--	87,23	22,22	16,66	--	82,34	25,97	21,17	--	89,25	101,79	106,51	113,86	117,54	111,56
26818	25,65	10,74	--	2,48	1,03	0,33	--	3,46	2,08	0,66	--	75,60	86,41	91,51	98,38	101,12	95,42

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	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	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
21096	105,60	96,87	84,92	97,90	102,59	110,15	114,30	108,24	102,24	93,53	82,44	94,27	99,08	106,33	109,45
22362	90,51	79,43	69,83	79,03	84,39	91,76	98,61	94,78	87,90	76,86	65,70	74,85	80,21	87,64	94,58
22363	89,09	79,73	72,06	79,08	85,72	91,00	96,69	93,26	86,53	77,29	67,89	74,86	81,40	86,88	92,65
22364	90,96	80,45	71,92	80,12	85,88	92,61	98,88	95,20	88,37	77,92	67,77	75,93	81,64	88,49	94,85
25231	88,87	80,65	71,53	82,64	87,54	94,84	97,97	92,16	86,25	78,05	67,39	78,52	83,37	90,78	93,97
26292	103,69	94,97	83,28	96,22	100,92	108,54	112,74	106,67	100,66	91,96	81,23	93,07	97,89	105,24	108,53
26475	105,60	96,87	84,92	97,90	102,59	110,15	114,30	108,24	102,24	93,53	82,44	94,27	99,08	106,33	109,45
26818	89,55	81,39	72,75	83,23	88,44	95,23	97,73	92,08	86,23	78,09	68,22	78,94	84,02	91,05	93,84

Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
21096	103,57	97,63	88,90	--	--	--	--	--	--	--	--
22362	90,76	83,87	72,80	--	--	--	--	--	--	--	--
22363	89,20	82,47	73,11	--	--	--	--	--	--	--	--
22364	91,16	84,33	73,82	--	--	--	--	--	--	--	--
25231	88,15	82,23	74,02	--	--	--	--	--	--	--	--
26292	102,61	96,66	87,94	--	--	--	--	--	--	--	--
26475	103,57	97,63	88,90	--	--	--	--	--	--	--	--
26818	88,11	82,23	74,06	--	--	--	--	--	--	--	--



Verkeer en
infrastructuur



Geluidisolatie
gebouwen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2026 | Wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt voorgevel	1,50	57,05	53,92	49,54	58,35
01_B	rekenpunt voorgevel	4,35	58,70	55,55	51,22	60,01
02_A	rekenpunt linker zijgevel	1,50	54,54	51,40	47,02	55,83
02_B	rekenpunt linker zijgevel	4,35	55,52	52,36	48,05	56,83
03_A	rekenpunt linker zijgevel	1,50	48,29	45,03	40,89	49,61
03_B	rekenpunt linker zijgevel	4,35	55,07	51,88	47,62	56,38
04_A	rekenpunt achtergevel	1,50	52,67	49,49	45,20	53,97
04_B	rekenpunt achtergevel	4,35	54,57	51,38	47,13	55,89
05_A	rekenpunt rechter zijgevel	1,50	56,26	53,11	48,75	57,55
05_B	rekenpunt rechter zijgevel	4,35	57,60	54,43	50,12	58,90
06_A	rekenpunt rechter zijgevel	1,50	56,32	53,18	48,83	57,62
06_B	rekenpunt rechter zijgevel	4,35	57,70	54,53	50,23	59,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Verkeer en
infrastructuur



Geluidisolatie
gebouwen

project 6741 LT - xx, Scharrenburgersteeg (nabij 10) in Lunteren

Projectdatum 28-01-2016
 Opdrachtgever Van Westreenen Adviseurs
 Uitgevoerd door Het GeluidBuro | Corien

gebouw Scharrenburgersteeg (nabij 10) in Lunteren

Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum weg2012 Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
 Uitgevoerd door Het GeluidBuro | Corien

verblijfsgebied VG1 | Woonkamer/keuken en slaapkamer totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 58 dB
 Opgegeven als Lden
 Su,tot 98.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k 27.1 dB
 GA;k, vereist 25.0 dB

VR1.1 | Woonkamer/keuken

Su,ruimte 85.8 m2
GA;k 25.8 dB
 GA;k, vereist 23.0 dB
 V 183.3 m3
 T,ref 0.5 s
GA 25.8 dB GA 34.4 30.3 31.6 33.0 37.8
Lp 32.2 dB Lp 23.6 27.7 26.4 25.0 20.2

Achtergevel

Su,gevel 12.3 m2 Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel 38.5 dB
GA,gevel 38.5 dB GA,g 38.5 46.7 42.8 46.4 45.5 47.9
Gi,g 32.7 32.8 39.4 41.5 41.9
Lp,gevel 19.5 dB Lp,g 19.5 11.3 15.2 11.6 12.5 10.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	7.39 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	59.9	59.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.93 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	40.0	40.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	8.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	62.7	62.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	16.40 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	67.5	67.5	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	8.40 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	44.1	44.1	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linker zijgevel

Su,gevel	11.1	m2			CI	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	31.4	dB									
GA,gevel	31.4	dB			GA,g	31.4	45.3	39.6	36.5	35.6	40.3
					Gi,g		31.3	29.6	29.5	31.6	34.3
Lp,gevel	26.6	dB			Lp,g	26.6	12.7	18.4	21.5	22.4	17.7

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	9.12 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	57.0	57.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.98 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.9	41.9	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	62.6	62.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	8.70 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	68.3	68.3	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
rooster	1.10 m	sdu27e	rooster	DucoTop 60 'ZR' Grando	31.8	31.8	--	DneA	26.8	31.2	27.8	24.3	26.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: -2.1										
				Qv: 12.8 dm3/s debiet: 14.1 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechter zijgevel

Su,gevel	37.7	m2			CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	30.6	dB									
GA,gevel	30.6	dB			GA,g	30.6	38.0	34.2	37.0	40.0	44.5
					Gi,g		24	24.2	30	36	38.5
Lp,gevel	27.4	dB			Lp,g	27.4	20.0	23.8	21.0	18.0	13.5

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	23.76 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.8	50.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	12.33 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.0	32.0	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	31.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.2	53.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	59.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	57.9	57.9	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
plat dak	1.56 m2	da30a	dak, plat	DP3;DP1+gips plaf.+wol	41.6	41.6	1.5	RA	30.2	22.0	24.0	29.0	39.0	47.0
susrooster	1.10 m	sdu37l	susrooster	DucoTop 60 'ZR' Grando AK+	39.3	39.3	--	DneA	36.6	36.8	33.7	32.4	38.8	49.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.6										
				Qv: 7.9 dm3/s debiet: 8.7 dm3/s										
kier	4.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	43.1	43.1	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Voorgevel

Su,gevel	24.8	m2			CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	30.4	dB									
GA,gevel	30.4	dB			GA,g	30.4	38.1	34.1	36.2	40.2	47.3
					Gi,g		24.1	24.1	29.2	36.2	41.3
Lp,gevel	27.6	dB			Lp,g	27.6	19.9	23.9	21.8	17.8	10.7

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	11.74 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	53.9	53.9	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	11.70 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	32.2	32.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	31.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.3	53.3	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	58.40 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	58.0	58.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
plat dak	1.32 m2	da30a	dak, plat	DP3;DP1+gips plaf.+wol	42.4	42.4	1.5	RA	30.2	22.0	24.0	29.0	39.0	47.0
rooster	1.10 m	sdu371	susrooster	DucoTop 60 'ZR' Grando AK+	39.3	39.3	--	DneA	36.6	36.8	33.7	32.4	38.8	49.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.6										
				Qv: 7.9 dm3/s debiet: 8.7 dm3/s										
rooster	1.10 m	sdu371	susrooster	DucoTop 60 'ZR' Grando AK+	39.3	39.3	--	DneA	36.6	36.8	33.7	32.4	38.8	49.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.6										
				Qv: 7.9 dm3/s debiet: 8.7 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

VR1.2 | Slaapkamer

Su,ruimte	13	m2								
GA;k	25.8	dB								
GA;k, vereist	23.0	dB								
V	33.3	m3								
T,ref	0.5	s								
GA	25.8	dB			GA	39.9	34.2	31.0	29.9	34.4
Lp	32.2	dB			Lp	18.1	23.8	27.0	28.1	23.6

Achtergevel

Su,gevel	8.8	m2			Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	<u>25.8</u>	dB									
GA,gevel	25.8	dB			GA,g	25.8	39.9	34.2	31.0	29.9	34.4
					Gi,g		25.9	24.2	24	25.9	28.4
Lp,gevel	32.2	dB			Lp,g	32.2	18.1	23.8	27.0	28.1	23.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.86 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.8	52.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.98 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.5	36.5	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	57.1	57.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	8.70 m	bg160	begl.rand	Vol en zat beglaasd	62.8	62.8	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
rooster	1.10 m	sdu27e	rooster	DucoTop 60 'ZR' Grando	26.4	26.4	--	DneA	26.8	31.2	27.8	24.3	26.7	29.4
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: -2.1										
				Qv: 12.8 dm3/s debiet: 14.1 dm3/s										
kier	4.20 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	39.7	39.7	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linker zijgevel

Su,gevel	4.2	m2			Cl	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	<u>59.0</u>	dB									
GA,gevel	59.0	dB			GA,g	59.0	62.8	63.8	66.8	70.8	77.8
					Gi,g		48.8	53.8	59.8	66.8	71.8
Lp,gevel	-1.0	dB			Lp,g	-1.0	-4.8	-5.8	-8.8	-12.8	-19.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	4.16 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	59.0	59.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	VG2 Slaapkamers achterzijde	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-------------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	59	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	39.4	m2		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)			
GA;k	28.8	dB					
GA;k, vereist	26.0	dB					

VR2.1 | Slaapkamer linksachter

Su,ruimte	19.7	m2								
GA;k	26.9	dB								
GA;k, vereist	24.0	dB								
V	30.3	m3								
T,ref	0.5	s								
GA	26.9	dB			GA	30.6	33.5	35.1	35.5	39.7
Lp	32.1	dB			Lp	28.4	25.5	23.9	23.5	19.3

Achtergevel

Su,gevel	8.4	m2			Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	<u>30.3</u>	dB									
GA,gevel	30.3	dB			GA,g	30.3	40.9	36.1	35.9	36.0	40.1
					Gi,g		26.9	26.1	28.9	32	34.1
Lp,gevel	28.7	dB			Lp,g	28.7	18.1	22.9	23.1	23.0	18.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.81 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.4	51.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.56 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.2	36.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	56.4	56.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.60 m	bg160	begl.rand	Vol en zat beglaasd	62.0	62.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	36.2	36.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
susrooster	1.30 m	sdu371	susrooster	DucoTop 60 'ZR' Grando AK+	33.6	33.6	--	DneA	36.6	36.8	33.7	32.4	38.8	49.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.3 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.6										
				Qv: 7.9 dm3/s debiet: 10.3 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linker zijgevel

Su,gevel	11.3	m2			Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	<u>29.6</u>	dB									
GA,gevel	29.6	dB			GA,g	29.6	31.0	37.0	42.8	44.7	49.9
					Gi,g		17	27	35.8	40.7	43.9
Lp,gevel	29.4	dB			Lp,g	29.4	28.0	22.0	16.2	14.3	9.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	11.31 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	29.6	29.6	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0
kierterm	11.31 m2	kt50a	kierterm	kierterm 50 dB(A) nader te detailleren	49.5	49.5	0	RA	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

VR2.2 | Slaapkamer rechtsachter

Su,ruimte	19.7	m2									
GA;k	25.1	dB									
GA;k, vereist	24.0	dB									
V	30.3	m3									
T,ref	0.5	s									
GA	25.1	dB			GA		27.8	31.9	34.4	35.0	39.3
Lp	33.9	dB			Lp		31.2	27.1	24.6	24.0	19.7

Achtergevel

Su,gevel	8.4	m2							Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	<u>30.3</u>	dB													
GA,gevel	30.3	dB							GA,g	30.3	40.9	36.1	35.9	36.0	40.1
									Gi,g	26.9	26.1	28.9	32	34.1	
Lp,gevel	28.7	dB							Lp,g	28.7	18.1	22.9	23.1	23.0	18.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.81 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.4	51.4	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.56 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.2	36.2	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	56.4	56.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.60 m	bg160	begl.rand	Vol en zat beglaasd	62.0	62.0	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	36.2	36.2	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
susrooster	1.30 m	sdu371	susrooster	DucoTop 60 'ZR' Grando AK+	33.6	33.6	--	DneA	36.6	36.8	33.7	32.4	38.8	49.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.3 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.6										
				Qv: 7.9 dm3/s debiet: 10.3 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechter zijgevel

Su,gevel	11.3	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	<u>26.6</u>	dB													
GA,gevel	26.6	dB							GA,g	26.6	28.0	34.0	39.8	41.7	46.9
									Gi,g	14	24	32.8	37.7	40.9	
Lp,gevel	32.4	dB							Lp,g	32.4	31.0	25.0	19.2	17.3	12.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	11.31 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr. doosconstr.+wol-isolatie	26.6	26.6	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0
kierterm	11.31 m2	kt50a	kierterm	kierterm 50 dB(A) nader te detaileren	46.5	46.5	0	RA	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied VG3 Slaapkamers voorzijde				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	42.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	<u>27.8</u>	dB							
GA;k, vereist	27.0	dB							

VR3.1 | Slaapkamer linksvoor

Su,ruimte	21.2	m2												
GA;k	<u>25.5</u>	dB												
GA;k, vereist	25.0	dB												
V	33.1	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	<u>25.5</u>	dB							GA	30.1	31.8	32.8	33.1	37.3
Lp	<u>34.5</u>	dB							Lp	29.9	28.2	27.2	26.9	22.7

Voorgevel

Su,gevel	8.4	m ²			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	27.7	dB									
GA,gevel	27.7	dB			GA,g	27.7	38.3	33.5	33.3	33.4	37.5
					Gi,g		24.3	23.5	26.3	29.4	31.5
Lp,gevel	32.3	dB			Lp,g	32.3	21.7	26.5	26.7	26.6	22.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.81 m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	48.8	48.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.56 m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.6	33.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.8	53.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.60 m	bg160	begl.rand	Vol en zat beglaasd	59.4	59.4	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	33.6	33.6	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
susrooster	1.30 m	sdu371	susrooster	DucoTop 60 'ZR' Grando AK+	31.0	31.0	--	DneA	36.6	36.8	33.7	32.4	38.8	49.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.3 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.6										
				Qv: 7.9 dm ³ /s debiet: 10.3 dm ³ /s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linker zijgevel

Su,gevel	12.8	m ²			Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	29.5	dB									
GA,gevel	29.5	dB			GA,g	29.5	30.8	36.8	42.7	44.6	49.8
					Gi,g		16.8	26.8	35.7	40.6	43.8
Lp,gevel	30.5	dB			Lp,g	30.5	29.2	23.2	17.3	15.4	10.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	12.81 m ²	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	29.5	29.5	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0
kierterm	12.81 m ²	kt50a	kierterm	kierterm 50 dB(A) nader te detailleren	49.4	49.4	0	RA	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

VR3.2 | Slaapkamer rechtsvoor

Su,ruimte	21.2	m ²									
GA;k	24.6	dB									
GA;k, vereist	25.0	dB									
V	33.1	m ³									
T,ref	0.5	s									
GA	24.6	dB			GA		28.4	31.1	32.5	32.9	37.1
Lp	35.4	dB			Lp		31.6	28.9	27.5	27.1	22.9

Voorgevel

Su,gevel	8.4	m2			CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	27.7	dB									
GA,gevel	27.7	dB			GA,g	27.7	38.3	33.5	33.3	33.4	37.5
					Gi,g		24.3	23.5	26.3	29.4	31.5
Lp,gevel	32.3	dB			Lp,g	32.3	21.7	26.5	26.7	26.6	22.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
gevel	6.81 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.8	48.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.56 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.6	33.6	0	RA	28.0	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
naad	5.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.8	53.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
rand	7.60 m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	59.4	59.4	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
kier	6.80 m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	33.6	33.6	0	RA	34.5	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
susrooster	1.30 m	sdu371	susrooster	DucoTop 60 'ZR' Grando AK+	31.0	31.0	--	DneA	36.6	36.8	33.7	32.4	38.8	49.3
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.3 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh 1.0 m										
				RqA: 5.6										
				Qv: 7.9 dm3/s debiet: 10.3 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rechter zijgevel

Su,gevel	12.8	m2			CI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D -- m							
GA;k,gevel	27.5	dB									
GA,gevel	27.5	dB			GA,g	27.5	28.8	34.8	40.7	42.6	47.8
					Gi,g		14.8	24.8	33.7	38.6	41.8
Lp,gevel	32.5	dB			Lp,g	32.5	31.2	25.2	19.3	17.4	12.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
hellend dak	12.81 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	27.5	27.5	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0
kierterm	12.81 m2	kt50a	kierterm	kierterm 50 dB(A) nader te detailleren	47.4	47.4	0	RA	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing