milieuadvies

Akoestisch Onderzoek

Goede Reede 6, Harderwijk



2019-3039 19 februari 2020

milieuadvies

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Logiesvoorziening voor shortstay huisvesting van arbeidsmigranten Goede Reede, Harderwijk
Projectnummer	2019-3039-0
Onderzoeksadres	Goede Reede 4-6 Harderwijk
Opdrachtgever	WeLiving Harderwijk Hoge Rijndijk 306A 2314 AM Leiden
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN
Plaats en datum	Vaassen, 19 februari 2020

Sain milieuadvies print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

Inhoudsopgave

Colofon

1 Inleiding **4**

2 Toetsingskader **5**

3 Uitgangspunten **7**

4 Berekeningen en resultaten **9**
4.1 Geluidsbelasting op de gevel 9
4.2 Geluidwering van de gevel 9

5 Materialen en voorzieningen **12**

6 Conclusies **14**

Bijlage 1: Situatieschets
Bijlage 2: Geluidsbelasting en verkeersgegevens
Bijlage 3: Plattegronden en gevelaanzichten
Bijlage 4: Berekeningsresultaten
Bijlage 5: Locatie voorzieningen

1 Inleiding

Aanleiding	Aan de Goede Reede 4-6 wordt de realisatie van een logiesvoorziening voor shortstay huisvesting van arbeidsmigranten voorbereid. De Omgevingsdienst heeft aangegeven dat tijdelijke huisvesting van arbeiders op basis van de Wet geluidhinder geen geluidsgevoelig object is. Om een acceptabel woon- en leefklimaat in de huisvesting te realiseren vraagt de omgevingsdienst wel om een akoestisch onderzoek.
Doel van het onderzoek	Het eerste doel van het onderzoek is om de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai te bepalen op de gevel van de nieuwe huisvesting. Vervolgens wordt de geluidwering van de gevel van de nieuwbouw bepaald aan de hand van bouwtekeningen en wordt het geluidsniveau in de nieuwe huisvesting berekend. Het tweede doel van het onderzoek is om te beoordelen of het geluidsniveau in de nieuwe huisvesting aanvaardbaar is. Als dit bij de geplande materialen niet zo is, geven wij advies hoe de geluidwering van de gevel verbeterd kan worden.
Planbeschrijving	Het plan bestaat uit de nieuwbouw van een pand met 2 (en deels 4) bouwlagen. Het pand wordt gerealiseerd in de oksel van de Harderwijkerweg (N303) en de Groene Zoomweg.
Bijlagen	Bijlage 1: Situatieschets

2 Toetsingskader

Ruimtelijke ordening	In de onderhavige situatie is er geen sprake van een geluidsgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder. Een onderzoek of de geluidsbelasting voldoet aan de (voorkeurs-) grenswaarde is daarom niet nodig. De omgevingsdienst adviseert om dezelfde benadering te hanteren als in de Structuurvisie vitale vakantieparken (18-01-2018). Dit houdt in dat de geluidwering van de gevel gelijk moet zijn aan die van een reguliere woning, zie onderstaand citaat. **Uitsnede Structuurvisie Vitale vakantieparken (vastgesteld 18-01-2018):** Alhoewel het tijdelijk huisvesten van arbeidsmigranten op zich geen geluidgevoelige bestemming is in het kader van de Wet geluidhinder, verblijven de arbeidsmigranten op de locaties doorgaans een langere periode dan bijvoorbeeld in een regulier hotel. Omdat de arbeidsmigranten op deze locatie verblijven om te rusten van het dagelijks werk wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat (Wet ruimtelijke ordening) gezorgd voor voldoende geluidwerende maatregelen. Hiermee kan in slaapkamers worden voldaan aan het binnenniveau van 33 decibel, dat ook verplicht is voor nieuwbouwwoningen. In dat geval is de gevelbelasting dus wellicht hoger dan de norm die moet worden aangehouden voor woningen, maar wordt het woon- en leefklimaat in de slaapkamers van de woningen beschermd. **Beleidskeuze geluid huisvesting arbeidsmigranten** - Voor de woningen waar arbeidsmigranten verblijven, geldt de voorwaarde dat het beschermingsniveau in slaapkamers aansluit bij de eis van nieuwbouw, namelijk 33 decibel. Er is sprake van een kortdurend verblijf van de arbeidsmigranten van maximaal een jaar.
Bouwbesluit	Bij de nieuwbouw van een woning stelt het Bouwbesluit 2012 eisen aan de geluidwering van de gevel. De vereiste geluidwering van de gevel is afhankelijk van de hoogte van de geluidsbelasting op de gevel. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) volgt uit het Bouwbesluit en bedraagt voor een verblijfsgebied: • de afgegeven hogere waarde minus 33 dB; • minimaal 20 dB. Ingeval van een afgegeven hogere grenswaarde geldt voor een afzonderlijke verblijfsruimte een 2 dB lagere waarde.
Reken- en meetmethode	De karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ moet volgens het Bouwbesluit worden bepaald conform de NEN 5077. De NEN5077 is echter een meetmethode. Voor de berekening van de karakteristieke geluidwering van de gevel is in artikel 4.8 van de Regeling Bouwbesluit een verwijzing opgenomen naar de Europese norm NEN EN 12354-3. De Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 5272 geeft aanwijzingen hoe op basis van deze Europese norm gerekend kan worden.
Ventilatie	Het Bouwbesluit 2012 stelt tevens eisen aan de luchtverversing (ventilatie). Op de gebruikte tekeningen zijn door de architect de minimaal vereiste luchtvolumestromen aangegeven. De architect heeft aangegeven dat de

	toe- en afvoer van lucht mechanisch zal plaatsvinden (niet via gevelroosters).

3 Uitgangspunten

Tekeningen en materialen	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Tekeningen van het bouwplan met projectnummer 1889, bladnummers DO-010, DO-011, DO-112, DO-113 en DO-210, aangeleverd en laatst gewijzigd op 3 oktober 2019; • Materialendatabase van het softwarepakket Boa 5.0.0 van dirActivity-software BV; • Materiaaleigenschappen conform opgave van fabrikanten.
Geluidsbelasting en verkeersgegevens	**Geluidsbelasting** De geluidsbelasting op de gevel is berekend door Sain milieuadvies. De geluidsbelasting op het pand bedraagt maximaal 69 dB. Dit is de gecumuleerde geluidsbelasting, exclusief de aftrek uit artikel 110g van de Wet geluidhinder. Op basis van de geluidsbelasting bedraagt de vereiste geluidwering van de gevels maximaal 36 dB. **Verkeersgegevens** *Rijksweg A28* De gebruikte verkeersgegevens van de Rijksweg A28 volgen rechtstreeks uit het geluidregister van Rijkswaterstaat. *Gemeentelijke wegen* Voor de overige akoestisch relevante wegen zijn door de gemeente Harderwijk rijsnelheden en wegdektypes aangeleverd, alsmede uitsnedes uit het verkeersmodel voor het jaar 2030. De uitsnedes betreffen de etmaalintensiteiten van het totale verkeer en de etmaalintensiteiten van alleen vrachtverkeer. Er is geen verdeling aangeleverd over de etmaalperiodes (dag/avond/nacht) en er is niet aangegeven hoe het vrachtverkeer verdeeld is (over middelzwaar/zwaar verkeer). Daarom is voor de gemeentelijke wegen uitgegaan van een standaardvoertuig-verdeling die zo goed mogelijk aansluit bij de aangeleverde vrachtverkeers-intensiteit en een standaardperiodeverdeling. Voor de Meeboerserf zijn de verkeersgegevens afkomstig van de website[1] van de gemeente Ermelo, gedownload op 10 februari 2020. Voor de rijsnelheid is aangesloten bij de informatie die door de gemeente Harderwijk is aangeleverd. Aanvullend heeft de gemeente Ermelo aangegeven dat de verwachte verkeersintensiteit op de Fokko Kortlanglaan laag is. Deze weg is daarom verder in het onderzoek niet beschouwd. *Harderwijkerweg (N303)* De gehanteerde etmaalintensiteiten zijn afkomstig uit het verkeersmodel

1 https://geo.ermelo.nl/geoinformatie/erm_106_Verkeersgegevens.html

	dat door de gemeente Harderwijk is aangeleverd. De periodeverdeling is gebaseerd op tellingen uit 2018 van de Provincie Gelderland. Ook voor de voertuigverdelingen is hier zoveel mogelijk bij aangesloten, zie bijlage 2. *Burgemeester van Boeijenplein* Uit de informatie uit de website van de gemeente Ermelo volgt dat de verkeersintensiteit op het Burgemeester van Boeijenplein vergelijkbaar is met 25% van de totale intensiteit van de aansluitende wegen. Omdat de verkeersintensiteiten op deze website afwijken van de getallen die door de gemeente Harderwijk zijn aangeleverd, zijn niet de intensiteiten van de website gebruikt, maar is de intensiteit berekend uit de getallen van de gemeente Harderwijk.
Onderzochte vertrekken en gevels	Elke verblijfsruimte is in dit onderzoek beschouwd als verblijfsgebied. De verblijfruimtes zijn sterk repeterend van vorm. De maatgevende verblijfsgebieden/verblijfsruimtes zijn onderzocht. In bijlage 3 zijn de onderzochte ruimtes geel gearceerd en voorzien van een letter of cijfer. Deze onderzochte ruimtes zijn maatgevend danwel representatief voor alle andere ruimtes met dezelfde letter of cijfer. In eerste instantie zijn berekeningen uitgevoerd om de geluidwering van de gevel te bepalen zonder aanvullende voorzieningen. Vervolgens zijn aanvullende berekeningen gedaan voor de verblijfsruimtes waaraan een hogere eis aan de geluidwering wordt gesteld.
Bijlagen	Bijlage 2: Geluidsbelasting en verkeersgegevens Bijlage 3: Plattegronden en gevelaanzichten

4 Berekeningen en resultaten

4.1 Geluidsbelasting op de gevel

Rekenmethode	De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het RMG2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V5.21 van dgmr. Deze paragraaf geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.
Wegen	Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd.
Bodemmodel	Relevante hoogtevariaties van de bodem zijn gemodelleerd met hoogtelijnen. De hoogteinformatie is afkomstig van het geluidregister van Rijkswaterstaat en van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN-3) Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0 (akoestisch reflecterend). Ter plaatse van de Rijkweg A28 zijn bodemgebieden gemodelleerd met een absorptiefractie van 0,5, vanwege het aanwezige ZOAB. Ter plaatse van overige wegen en overige verhardingen zijn bodemgebieden gemodelleerd met een absorptiefractie van 0,0.
Gebouwen	Gebouwen die van invloed zijn op reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de gevels van de nieuwbouw. De geluidsbelasting is berekend per bouwlaag.
Rekenresultaten	In bijlage 2 is de berekende geluidsbelasting per rekenpunt en -hoogte opgenomen. De gevels aan de noordoost- en noordwestzijde ondervinden de hoogste geluidsbelasting. Deze geluidsbelasting bedraagt 67 tot 68 dB voor de begane grond en 1e verdieping. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 68 tot 69 dB op de 2e en 3e verdieping.
Bijlagen	Bijlage 2: Geluidsbelasting en verkeersgegevens

4.2 Geluidwering van de gevel

Software	Voor de berekening van de geluidwering van de gevel is gebruik gemaakt van het softwarepakket Boa 5.0.0 van dirActivity-software BV, dat rekent volgens de NPR 5272. Overeenkomstig de NPR 5272 is gerekend met het spectrum voor wegverkeersgeluid.
Rekenresultaten	In de onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten weergegeven. Er is gerekend met de in hoofdstuk 5 vermelde materialen. In tabel 4.1 is de berekende geluidwering van de gevel berekend zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen. Hieruit blijkt dat geen aanvullende voorzieningen nodig zijn voor zover de geluidsbelasting op de gevel niet hoger is dan 63 dB (verblijfsruimtes met 1 raam) danwel

tenminste 60 dB (verblijfsruimtes met 2 ramen of stolpdeur). In de figuur in bijlage 5 is dit met een groene lijn aangegeven.

Tabel 4.1: Geluidwering van de gevel zonder voorzieningen (in dB)

Omschrijving	**$G_{A,k}$ berekend**	**Max. toegestane geluidsbelasting L_{den}**
A 1- en 2-persoons slaapkamers met 1 raam	30	63
B 2-persoons slaapkamers met 2 ramen	28	61
C Woonkamer/keuken met 2 ramen of stolpdeur	27	60
D Woon-/slaapkamer met 2 ramen of stolpdeur	27	60

De geluidsbelasting op het grootste deel van de verblijfsruimtes bedraagt 68 dB. Op de 2e en 3e verdieping zijn enkele verblijfsruimtes van type A aanwezig met een geluidsbelasting van 69 dB. Bij al deze verblijfsruimtes kan hetzelfde glaspakket toegepast worden (zie ook hoofdstuk 5). In tabel 4.2 is de berekende geluidwering van de gevel opgenomen, rekening houdend met deze andere beglazing. In de figuur in bijlage 5 is dit met een paarse lijn aangegeven.

Enkele verblijfsruimtes zijn nader onderzocht, ofwel omdat deze qua vorm of gevelopbouw niet vergelijkbaar zijn met de onderzochte maatgevende vertrekken, ofwel omdat de geluidsbelasting duidelijk lager dan 68/69 dB, zodat (mogelijk) met minder zware voorzieningen volstaan kan worden. In de figuur in bijlage 5 is dit met een oranje lijn aangegeven, waarbij de nummers corresponderen met de nummering in tabel 4.3.

Tabel 4.2: Geluidwering van de gevel met standaardvoorzieningen (in dB)

Omschrijving	**$G_{A,k}$ berekend**	**Max. toegestane geluidsbelasting L_{den}**
A 1- en 2-persoons slaapkamers met 1 raam	37	70
B 2-persoons slaapkamers met 2 ramen	35	68
C Woonkamer/keuken met 2 ramen of stolpdeur	35	68

Omschrijving	$G_{A,k}$ berekend	Max. toegestane geluidsbelasting L_{den}
D Woon-/slaapkamer met 2 ramen of stolpdeur	35	68

Tabel 4.3: Geluidwering van de gevel met maatwerkvoorzieningen (in dB)

Omschrijving	$G_{A,k}$ eis	$G_{A,k}$ berekend	Voorzienin-gen
1 woon-/slaapkamer 37m2	29	32	Nee
2 1- en 2-persoons slaapkamers met 1 raam	31	32	Ja
3 2-persoons slaapkamer met 2 gevels	35	35	Ja
4 woon-/slaapkamer 2e en 3e vd*	31	31	Nee
5 woonkamer/keuken 2e en 3e vd	31	31	Ja

* Deze verblijfsruimte grenst aan de technische ruimte/LBK. Om hinder ten gevolge van deze installatie te voorkomen, wordt geadviseerd om in de zuidswestgevel wel voorzieningen te treffen.

Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten Bijlage 5: Locatie voorzieningen

5 Materialen en voorzieningen

Algemeen	Bij de berekeningen is uitgegaan van de onderstaande materialen en constructies. Er kan ook worden gewerkt met andere materialen en constructies, mits deze aan de gestelde geluidseisen voldoen. In alle gevallen geldt dat de gekozen materialen aan de gestelde geluidseisen moeten doen, ook als er niet specifiek sprake is van een (aanvullende) voorziening. Genoemde isolatiewaarden betreffen de geluidsisolatie voor wegverkeers-lawaai.
Muur	Kalkzandsteen binnenspouwblad met een dikte van 214 mm., PIR-isolatie, luchtspouw en buitenspouwblad van baksteen. In plaats van baksteen worden plaatselijk kunststof geveldelen toegepast. In de berekeningen is alleen rekening gehouden met het binnenspouwblad ($R_{A,w}$ >= 47 dB(A)).
Dak	Beton, dikte 320 mm., met isolatie en dakbedekking. Gezien de materialisering en de invalshoek van het geluid is de bijdrage van de geluidsimmissie via het dak verwaarloosbaar. In de berekeningen is daarom geen rekening gehouden met het dak.
Glas	Zonder voorzieningen[1]: Glas met een $R_{A,w}$ >= 28 dB(A), bijvoorbeeld glasdikte 4/15/5 mm. In bijlage 5 zijn de betreffende ruimtes met een groene lijn aangegeven. Standaardvoorziening: Glas met een $R_{A,w}$ >= 38 dB(A), bijvoorbeeld SGG Climalit Silence 39/44 AST. In bijlage 5 zijn de betreffende ruimtes met een paarse lijn aangegeven. Maatwerkvoorziening: In tabel 5.1 zijn benodigde voorzieningen opgesomd voor de ruimtes die nader zijn onderzocht. In bijlage 5 zijn de betreffende ruimtes met een oranje lijn aangegeven. *Tabel 5.1: Maatwerkvoorzieningen*

Omschrijving	**Voorziening**
1 woon-/slaapkamer 37m2	Geen voorziening nodig
2 1- en 2-persoons	Glas met een $R_{A,w}$ >= 30 dB(A),bijvoorbeeld

1 Zie bijlage 5:
zonder voorzieningen = groene lijn;
standaardvoorziening = rode lijn;
maatwerkvoorziening = gele lijn.

	Omschrijving	**Voorziening**
	slaapkamers met 1 raam	glasdikte 4/16/8 mm.
	3 2-persoons slaapkamer met 2 gevels	Noordoostgevel: Glas met een $R_{A,w}$ >= 38 dB(A), bijvoorbeeld SGG Climalit Silence 39/44 AST. Zuidoostgevel: Glas met een $R_{A,w}$ >= 32 dB(A), bijvoorbeeld SGG Climalit/Climaplus Silence 32/40 AST
	4 woon-/slaapkamer 2e en 3e vd	Geen voorziening nodig*
	5 woonkamer/keuken 2e en 3e vd	Glas met een $R_{A,w}$ >= 32 dB(A), bijvoorbeeld SGG Climalit/Climaplus Silence 32/40 AST
	* Deze verblijfsruimte grenst aan de technische ruimte/LBK. Om hinder ten gevolge van deze installatie te voorkomen, wordt geadviseerd om in de zuidswestgevel wel voorzieningen te treffen.	
Kozijnen en kierdichting	Aluminium kozijn ($R_{A,w}$ >= 37 dB(A)) met een goede dubbele, rondgaande, kierdichting ($R_{A,w}$ >= 45 dB(A)). Van belang is, dat een goed knevelende sluiting wordt aangebracht.	
Naden	Aansluitingen tussen verschillende gevelonderdelen (bijvoorbeeld de kozijn-wand aansluiting en de aansluiting tussen geveldelen onderling) worden tenminste eenzijdig afgewerkt met een elastisch blijvende kit ($R_{A,w}$ >= 55 dB(A)).	
Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten Bijlage 5: Locatie voorzieningen	

6 Conclusies

Geluidsbelasting	Het pand aan de Goede Reede 4-6 in Harderwijk ondervindt een geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 69 dB.
Geluidwering en binnenniveau	Met de in hoofdstuk 5 aangegeven materialen voldoet de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ van alle verblijfsruimtes aan de eisen die het Bouwbesluit 2012 stelt aan nieuwe woningen. Het geluidsniveau in de verblijfsruimtes is daarmee aanvaardbaar.

Bijlage 1

Situatieschets



Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)



Fokko kortlanglaan, nabij 227 (Toekomstig: Goede Reede)
Kadastrale gemeente Harderwijk
Sectie: K
Nummer: 996 (gedeeltelijk)

Kavel 1 + 2: 2819+1710 = 4529m²

Bestemmingsplan Drielanden - Werklandschap-Oost
Bouwvlak totaal: 2299+1200= 3499 m²
Bebouwingspercentage: 50% = ca. 1750m²

Parkeernorm (CROW) = 0,6 / kamer (logies/ 2 persoonskamer)
Aangehouden norm = 1,0 per 2-persoonskamer = 0,5 per persoon.

Aantal personen: 185

= 93 parkeerplaatsen

Gerealiseerd: 43 st. op maaiveld
51 st. in kelder

Totaal: 94 st.

VOOROVERLEG

project: Goede Reede te Harderwijk

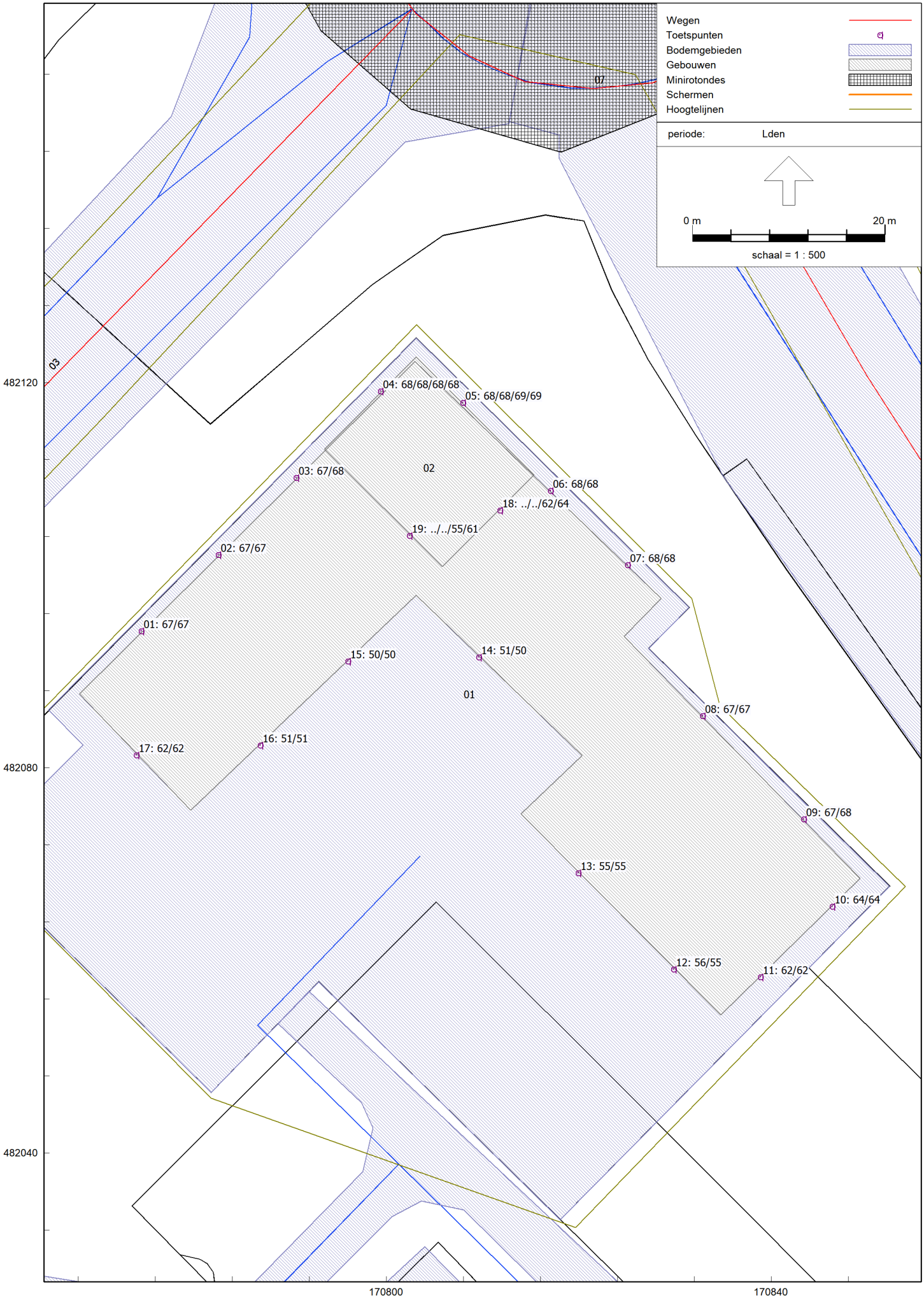
projectstatus: Definitief Ontwerp
onderdeel: Situatie - parkeren
datum: 03-10-2019

veluwse architecten

projectnummer: 1889
bladnummer: D0-010

Bijlage 2

Geluidsbelasting en verkeersgegevens


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Minirotondes
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
07
03
02
01
04: 68/68/68/68
05: 68/68/69/69
03: 67/68
06: 68/68
18: ../../62/64
19: ../../55/61
02: 67/67
07: 68/68
01: 67/67
15: 50/50
14: 51/50
08: 67/67
16: 51/51
17: 62/62
09: 67/68
13: 55/55
10: 64/64
12: 56/55
11: 62/62
482120
482080
482040
170800
170840

Rapport: Resultatentabel
Model: VL toekomst - 2-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	BG+VD1 (NW)	3,00	66	62	58	67
01_B	BG+VD1 (NW)	6,20	66	63	58	67
02_A	BG+VD1 (NW)	3,00	66	62	58	67
02_B	BG+VD1 (NW)	6,20	66	63	59	67
03_A	BG+VD1 (NW)	3,00	66	63	58	67
03_B	BG+VD1 (NW)	6,20	67	63	59	68
04_A	BG+VD123 (NW)	3,00	67	63	59	68
04_B	BG+VD123 (NW)	6,20	67	64	59	68
04_C	BG+VD123 (NW)	9,40	67	64	59	68
04_D	BG+VD123 (NW)	12,50	67	64	59	68
05_A	BG+VD123 (NO)	3,00	67	64	59	68
05_B	BG+VD123 (NO)	6,20	67	64	59	68
05_C	BG+VD123 (NO)	9,40	68	64	59	69
05_D	BG+VD123 (NO)	12,50	68	64	59	69
06_A	BG+VD1 (NO)	3,00	67	63	58	68
06_B	BG+VD1 (NO)	6,20	67	64	59	68
07_A	BG+VD1 (NO)	3,00	67	64	58	68
07_B	BG+VD1 (NO)	6,20	67	64	59	68
08_A	BG+VD1 (NO)	3,00	66	63	58	67
08_B	BG+VD1 (NO)	6,20	66	63	58	67
09_A	BG+VD1 (NO)	3,00	66	63	58	67
09_B	BG+VD1 (NO)	6,20	67	64	58	68
10_A	BG+VD1 (ZO)	3,00	63	60	55	64
10_B	BG+VD1 (ZO)	6,20	63	60	55	64
11_A	BG+VD1 (ZO)	3,00	61	58	53	62
11_B	BG+VD1 (ZO)	6,20	62	58	53	62
12_A	BG+VD1 (ZW)	3,00	54	51	47	56
12_B	BG+VD1 (ZW)	6,20	54	50	46	55
13_A	BG+VD1 (ZW)	3,00	54	50	46	55
13_B	BG+VD1 (ZW)	6,20	53	50	46	55
14_A	BG+VD1 (ZW)	3,00	49	46	42	51
14_B	BG+VD1 (ZW)	6,20	49	46	42	50
15_A	BG+VD1 (ZO)	3,00	49	46	41	50
15_B	BG+VD1 (ZO)	6,20	49	46	41	50
16_A	BG+VD1 (ZO)	3,00	50	47	42	51
16_B	BG+VD1 (ZO)	6,20	50	47	42	51
17_A	BG+VD1 (ZW)	3,00	60	57	53	62
17_B	BG+VD1 (ZW)	6,20	61	57	53	62
18_C	VD23 (ZO)	9,40	61	58	53	62
18_D	VD23 (ZO)	12,50	63	60	54	64
19_C	VD23 (ZW)	9,40	54	50	46	55
19_D	VD23 (ZW)	12,50	60	56	52	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ceintuurbaan (wegvak ten oosten van N303)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030			
Intensiteit in aangeleverd jaar	10800			
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	10800			
Verdelingen *	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	94,0	5,1	0,9	6,7
avond	94,0	5,1	0,9	2,7
nacht	94,0	5,1	0,9	1,1
Gewenst jaar (2030)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	8162	443	78	
avond	1096	59	10	
nacht	893	48	9	
etmaal	10152	551	97	10800
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u (eerste 140 meter vanaf rotonde), 60 km/u (overig)			
Wegdektype:	asfalt			

* De verdelingen zijn afkomstig uit het softwarepakket BOA van dirActivity-software. Er is hierbij gekozen voor de voertuigverdeling met het minste vrachtverkeer. Desondanks wordt de hoeveelheid vrachtverkeer hiermee overschat.

Groene Zoomweg (Zuiderbreedte - N303)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030			
Intensiteit in aangeleverd jaar	18800			
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	18800			
Verdelingen *	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	94,0	5,1	0,9	6,7
avond	94,0	5,1	0,9	2,7
nacht	94,0	5,1	0,9	1,1
Gewenst jaar (2030)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	14208	771	136	
avond	1909	104	18	
nacht	1555	84	15	
etmaal	17672	959	169	18800
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u (westelijke helft), 80 km/u (oostelijke helft)			
Wegdektype:	asfalt			

* De verdelingen zijn afkomstig uit het softwarepakket BOA van dirActivity-software. Er is hierbij gekozen voor de voertuigverdeling met het minste vrachtverkeer. Desondanks wordt de hoeveelheid vrachtverkeer hiermee overschat.

N303 (op-/afrit A28 Zuid - Groene Zoomweg/Ceintuurbaan)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030			
Intensiteit in aangeleverd jaar	35000			
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	35000			
Verdelingen *	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	91	6	3	6,67
avond	95	3	2	3,32
nacht	86	7	7	0,84
Gewenst jaar (2030)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	25476	1680	840	
avond	4409	139	93	
nacht	2032	165	165	
etmaal	31918	1984	1098	35000
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

* De voertuigverdeling is berekend uit de door de provincie Gelderland in 2018 uitgevoerde tellingen, waarbij de percentages mv en zv in elke periode naar boven zijn afgerond op hele procenten.
De periodeverdeling is berekend uit de door de provincie Gelderland in 2018 uitgevoerde tellingen.

N303 (Groene Zoomweg/Ceintuurbaan - Ermelo)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030			
Intensiteit in aangeleverd jaar	25900			
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	25900			
Verdelingen	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	90,6	6,2	3,2	6,67
avond	94,6	3,2	2,2	3,32
nacht	85,6	7,2	7,2	0,84
Gewenst jaar (2030)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	18770	1284	663	
avond	3249	110	76	
nacht	1497	126	126	
etmaal	23515	1520	864	25900
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u (buiten bebouwde kom), 50 km/u (binnen bebouwde kom)			
Wegdektype:	asfalt			

* De voertuigverdeling is berekend uit de door de provincie Gelderland in 2018 uitgevoerde tellingen, waarbij de percentages mv en zv in elke periode naar boven zijn afgerond op hele procenten en vervolgens opgehoogd met 0,2%.
De periodeverdeling is berekend uit de door de provincie Gelderland in 2018 uitgevoerde tellingen.

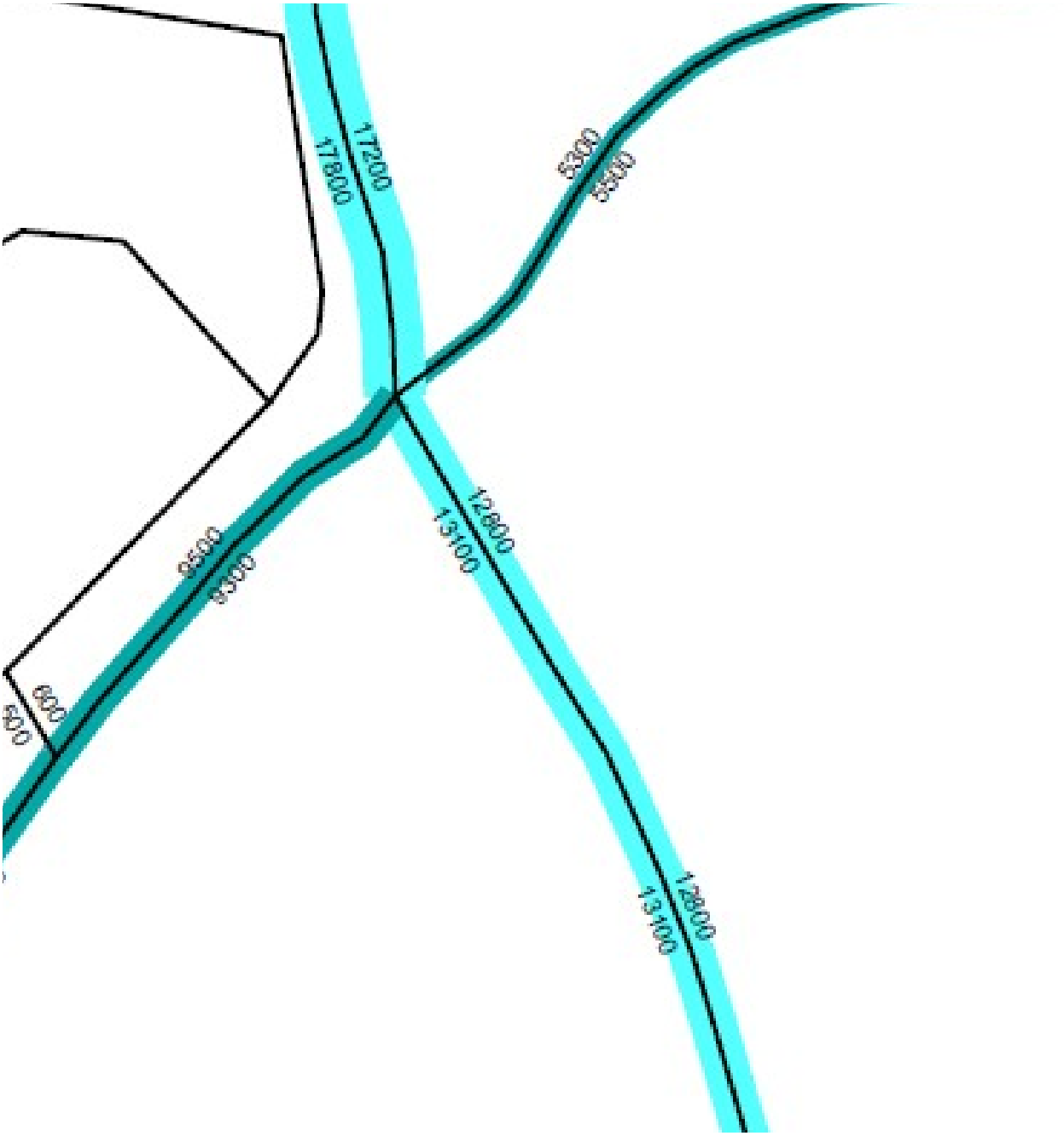
Burg Van Boeijenplein

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030			
Intensiteit in aangeleverd jaar	22625			
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	22625			
Verdelingen	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	91,0	6,0	3,0	6,67
avond	95,0	3,0	2,0	3,32
nacht	86,0	7,0	7,0	0,84
Gewenst jaar (2030)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	16469	1086	543	
avond	2850	90	60	
nacht	1313	107	107	
etmaal	20632	1283	710	22625
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u (buiten bebouwde kom), 50 km/u (binnen bebouwde kom)			
Wegdektype:	asfalt			

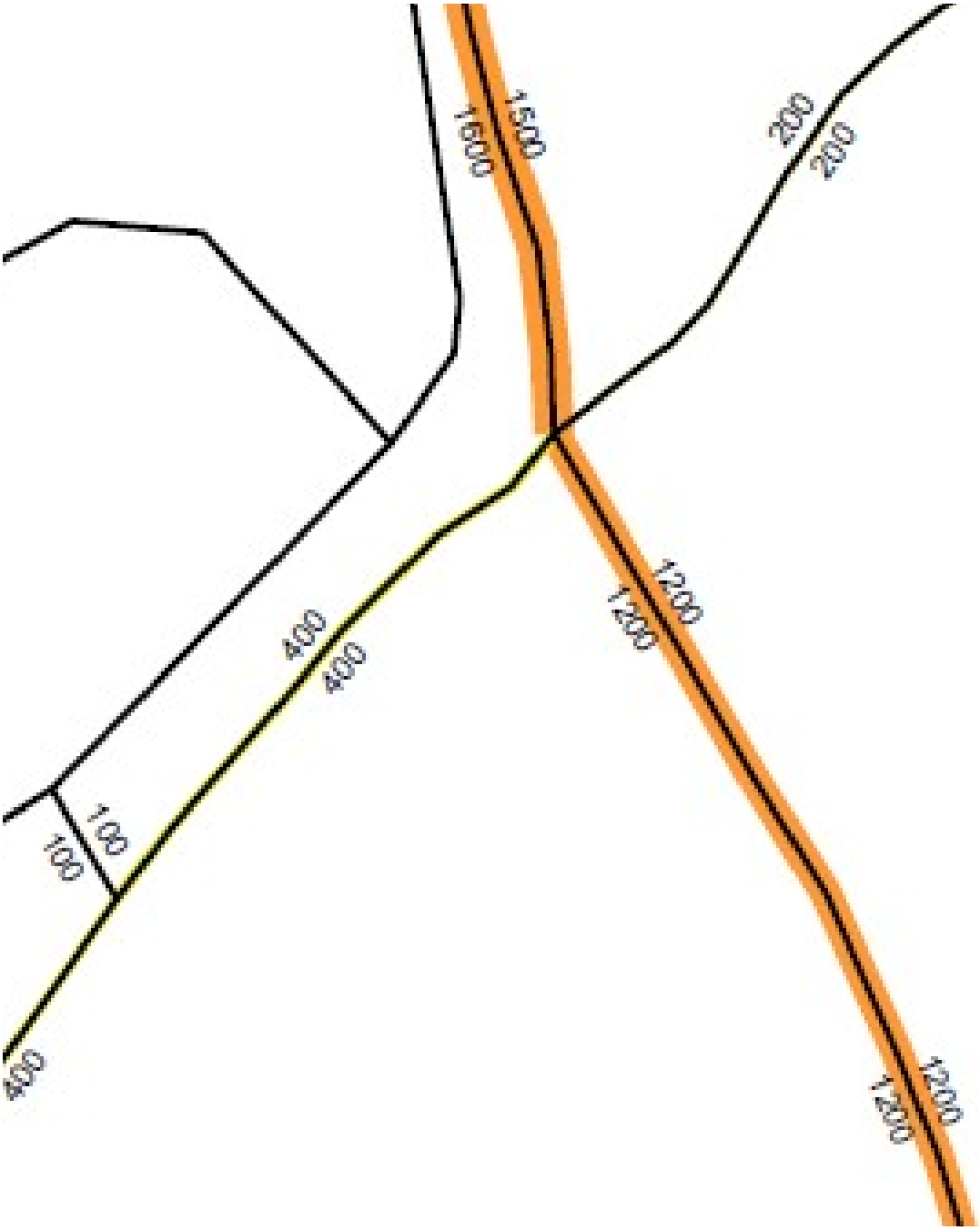
* De voertuigintensiteit is 25% van de totale intensiteit van de aansluitende wegen

Meeboerserf

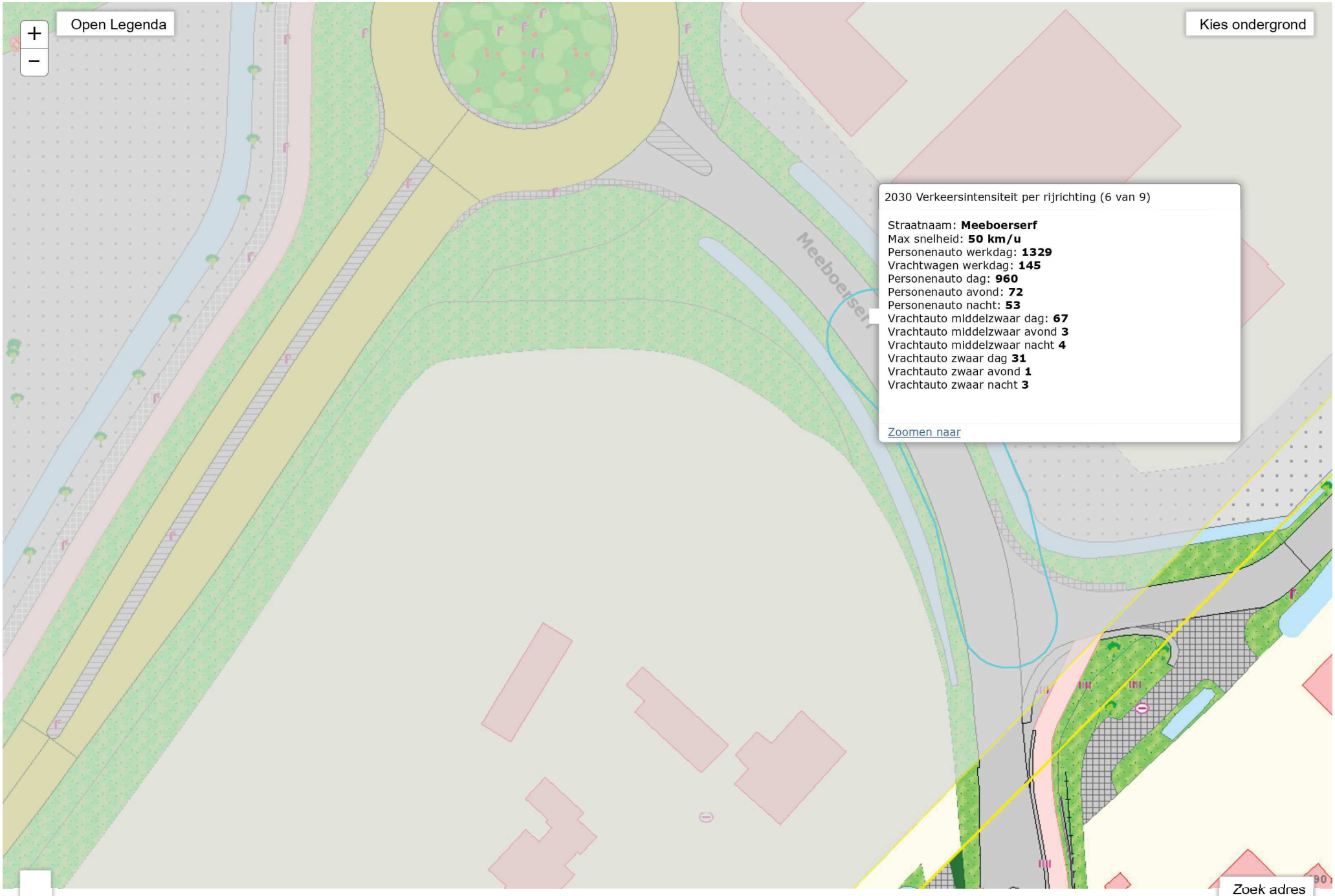
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	2414	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	2420			
Aangeleverd jaar (2030)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	1943	134	62	
avond	146	6	2	
nacht	107	8	6	
etmaal	2196	148	70	2414
	voertuigverdeling (% per periode)			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	90,8	6,3	2,9	7,4
avond	94,8	3,9	1,3	1,6
nacht	88,4	6,6	5,0	0,6
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

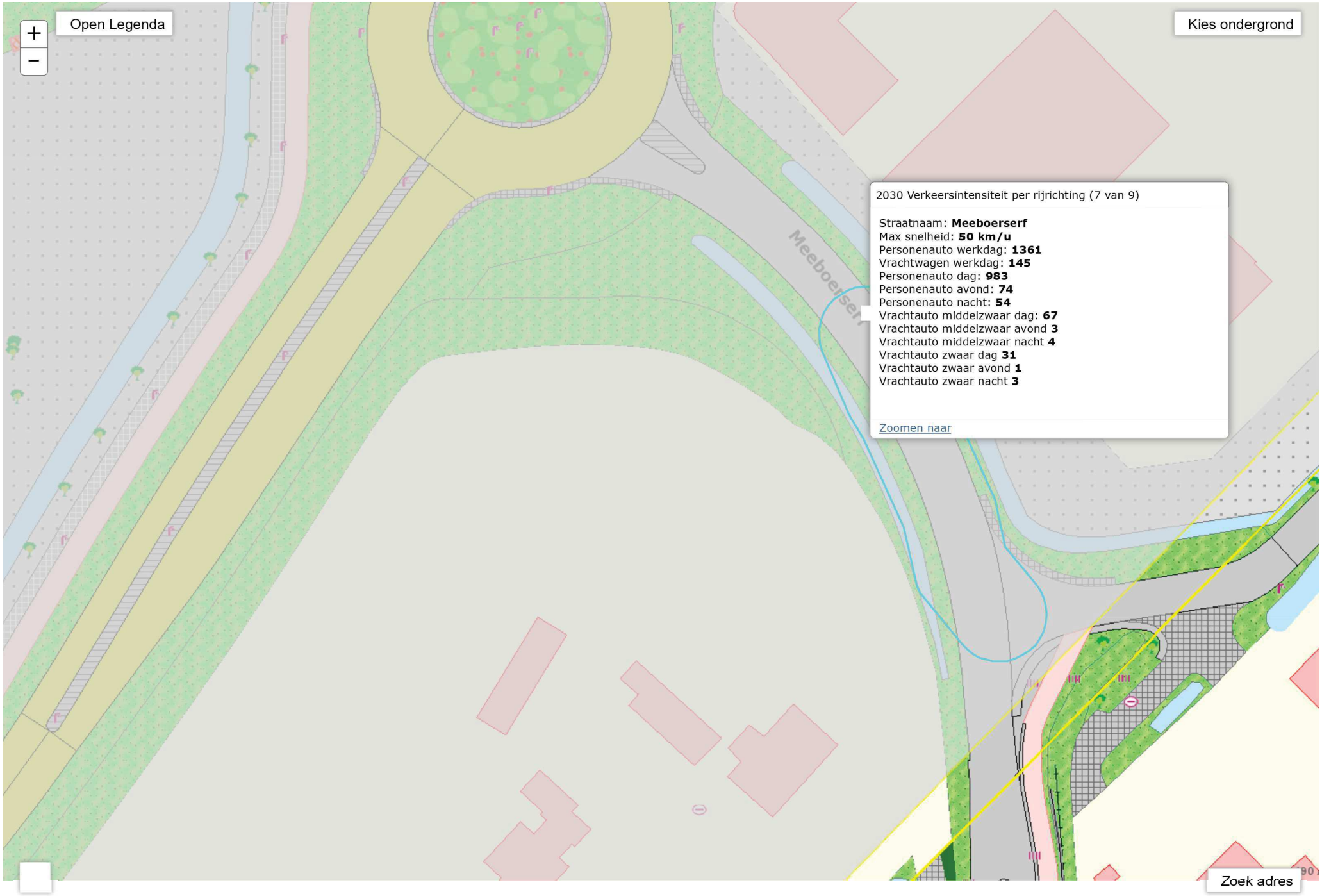


Etmaalintensiteit totaal 2030



Etmaalintensiteit alleen vrachtverkeer 2030


Open Legenda
Kies ondergrond
2030 Verkeersintensiteit per rijrichting (6 van 9)
Straatnaam: **Meeboerserf**
Max snelheid: **50 km/u**
Personenauto werkdag: **1329**
Vrachtwagen werkdag: **145**
Personenauto dag: **960**
Personenauto avond: **72**
Personenauto nacht: **53**
Vrachtauto middelzwaar dag: **67**
Vrachtauto middelzwaar avond **3**
Vrachtauto middelzwaar nacht **4**
Vrachtauto zwaar dag **31**
Vrachtauto zwaar avond **1**
Vrachtauto zwaar nacht **3**
Zoomen naar
Meeboerserf
Zoek adres

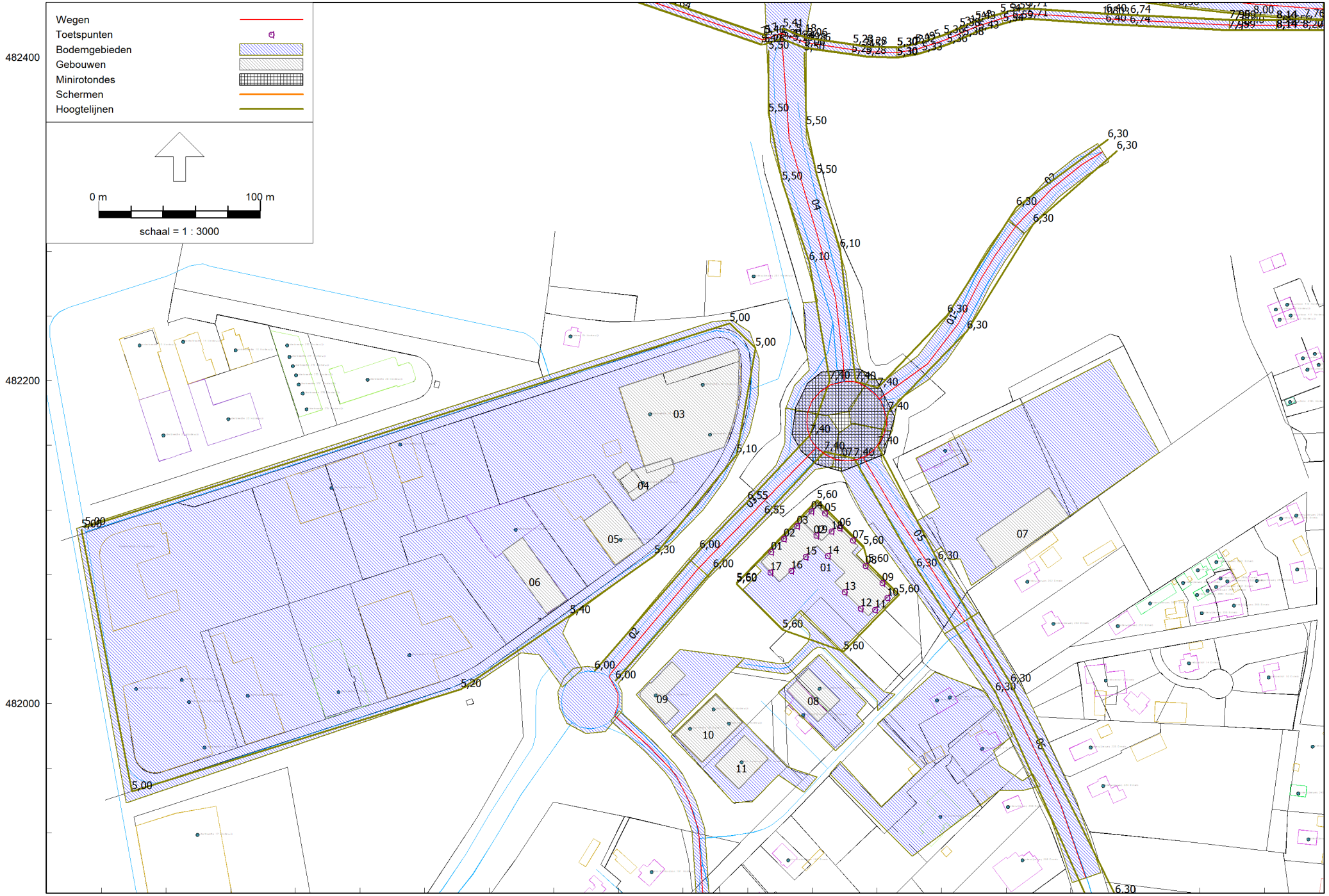

Open Legenda
Kies ondergrond
2030 Verkeersintensiteit per rijrichting (7 van 9)
Straatnaam: **Meeboerserf**
Max snelheid: **50 km/u**
Personenauto werkdag: **1361**
Vrachtwagen werkdag: **145**
Personenauto dag: **983**
Personenauto avond: **74**
Personenauto nacht: **54**
Vrachtauto middelzwaar dag: **67**
Vrachtauto middelzwaar avond **3**
Vrachtauto middelzwaar nacht **4**
Vrachtauto zwaar dag **31**
Vrachtauto zwaar avond **1**
Vrachtauto zwaar nacht **3**
Zoomen naar
Meeboerserf
Zoek adres



Overzicht rekenmodel wegverkeer

Sain milieuadvies

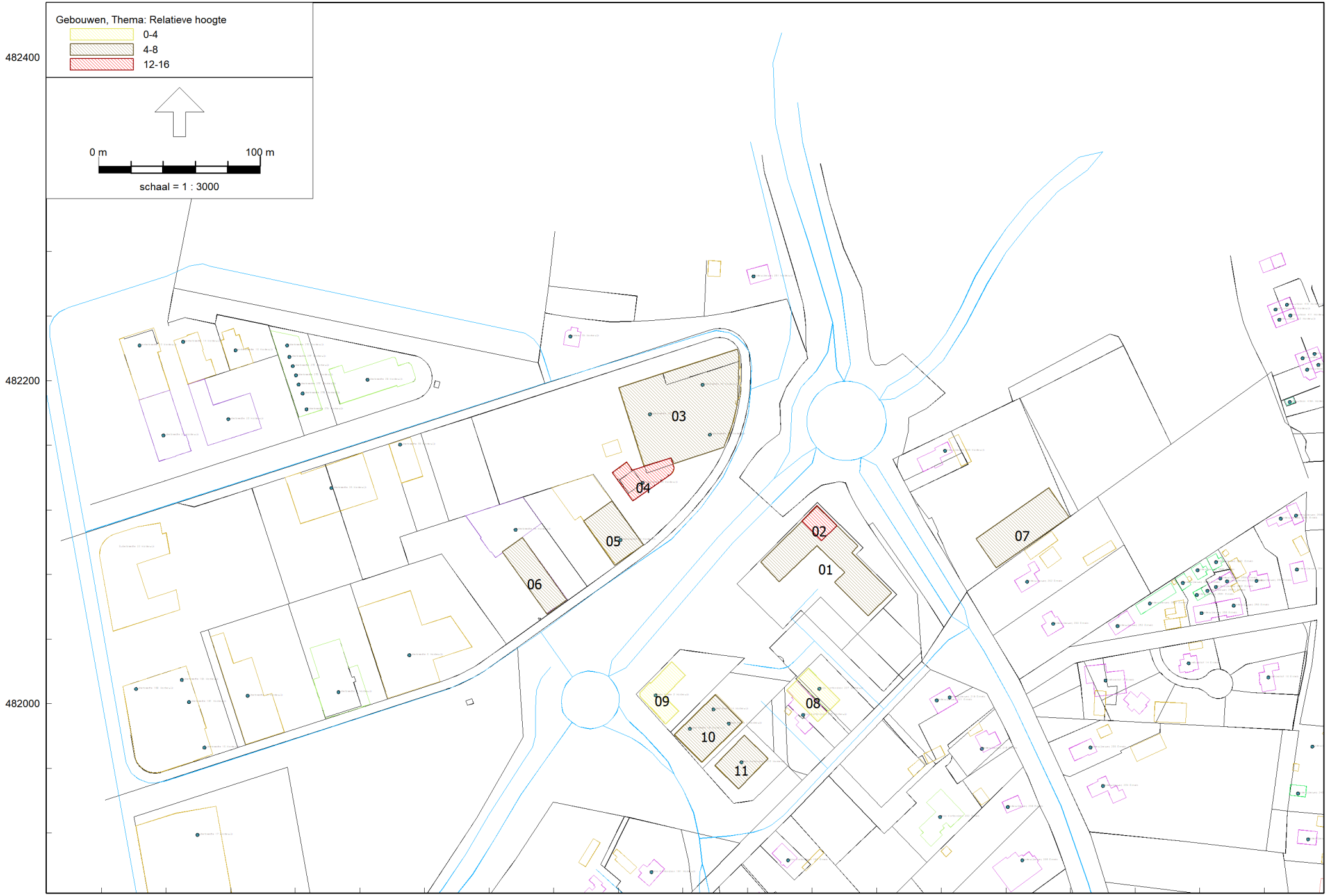
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Goede Reede - VL toekomst - 2-2020] , Geomilieu V4.50



Overzicht rekenmodel wegverkeer

Sain milieuadvies

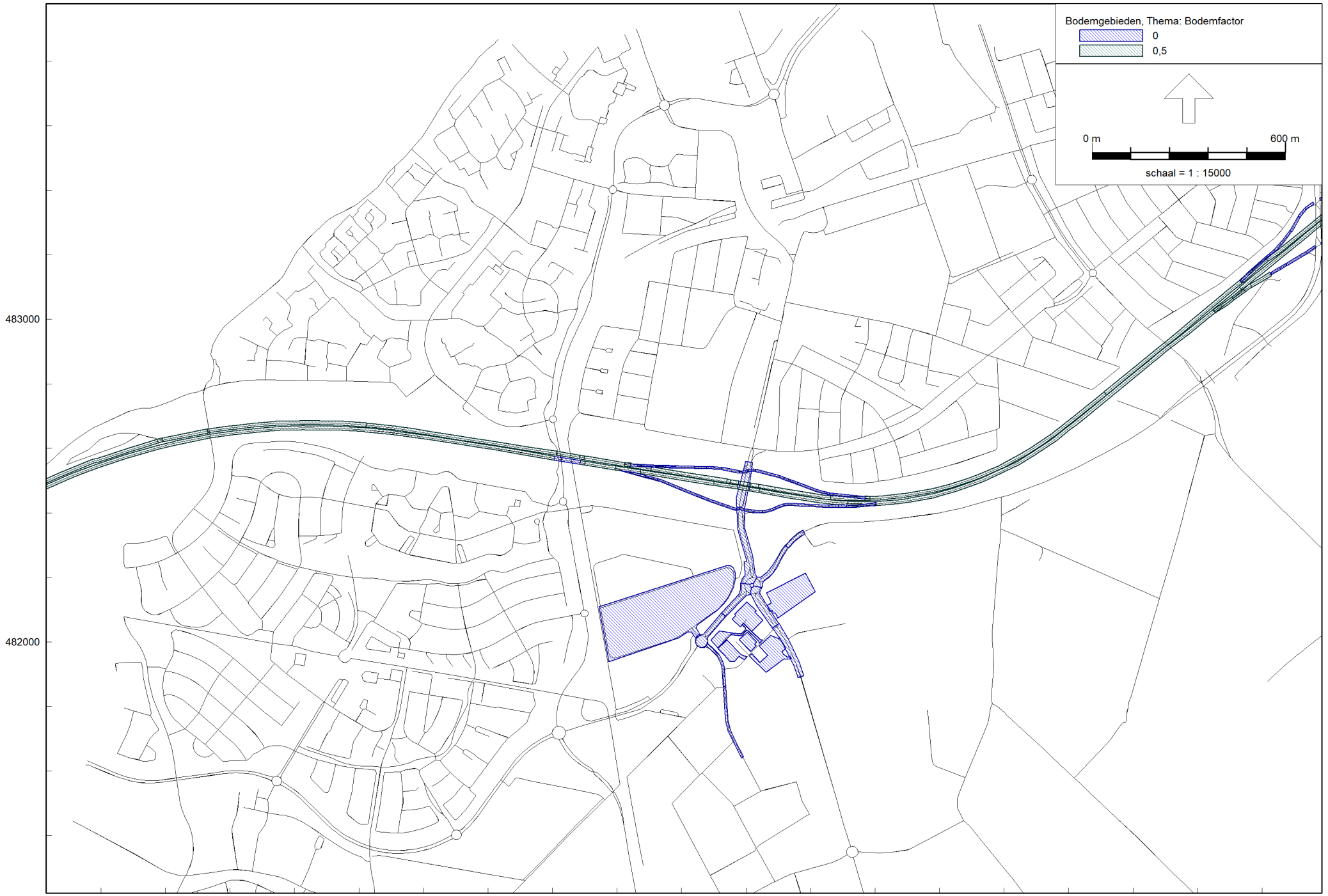
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Goede Reede - VL toekomst - 2-2020] , Geomilieu V4.50



Overzicht rekenmodel wegverkeer

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Goede Reede - VL toekomst - 2-2020] , Geomilieu V4.50



Overzicht rekenmodel wegverkeer

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Goede Reede - VL toekomst - 2-2020] , Geomilieu V4.50

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
717	28 / 51,073 / 51,083	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12,11
544	28 / 51,108 / 51,133	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	24,79
668	28 / 52,726 / 52,727	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	1,04
1167	28 / 52,853 / 53,115	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	0,87
1472	28 / 51,069 / 51,108	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	38,50
1574	28 / 50,590 / 50,688	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	96,03
1576	28 / 53,358 / 53,463	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	115,22
1594	28 / 50,710 / 50,920	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	26,16
1705	28 / 50,795 / 51,032	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	238,01
3307	28 / 50,710 / 50,920	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	19,06
3606	28 / 53,546 / 61,626	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	629,54
4090	28 / 51,133 / 51,356	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	51,56
4660	28 / 52,852 / 52,853	A28	5,53	5,53	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	1,03
4669	28 / 50,574 / 50,590	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	14,85
6796	28 / 49,251 / 49,266	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16,33
7549	28 / 53,167 / 53,300	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	102,56
7575	28 / 51,222 / 51,231	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	8,90
6320	28 / 48,848 / 48,882	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	37,30
7152	28 / 51,134 / 51,200	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	27,71
5940	28 / 51,200 / 51,385	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	29,35
6703	28 / 52,727 / 52,832	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	107,80
5451	28 / 50,688 / 50,783	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	96,50
8180	28 / 52,975 / 53,101	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	21,16
8244	28 / 49,418 / 50,499	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	596,82
9611	28 / 50,688 / 50,783	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1,94
9691	28 / 52,853 / 53,115	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	110,24
8504	28 / 51,231 / 51,246	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	14,84
9229	28 / 51,088 / 51,200	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	90,36
7858	28 / 52,853 / 53,115	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50,69
10803	28 / 51,200 / 51,385	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	141,47
11528	28 / 51,356 / 51,476	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	122,00
11826	28 / 51,001 / 51,078	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	56,70
14213	28 / 49,418 / 50,499	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	0,82
12979	28 / 51,078 / 51,081	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3,41
13845	28 / 51,032 / 51,069	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	10,49
13241	28 / 53,167 / 53,300	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	22,83
16012	28 / 53,120 / 53,463	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	62,86
16101	28 / 53,167 / 53,300	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	5,74
17435	28 / 52,853 / 53,115	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	109,38
16166	28 / 53,300 / 53,546	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	89,23
17597	28 / 52,727 / 52,940	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	44,02
17135	28 / 50,783 / 50,966	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	11,23
15852	28 / 51,342 / 51,476	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	16,17
19280	28 / 53,101 / 53,102	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1,02
20650	28 / 52,975 / 53,101	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	32,28
19323	28 / 50,587 / 50,709	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	126,98
20264	28 / 51,103 / 51,134	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	30,16
20288	28 / 51,342 / 51,476	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	110,04
19736	28 / 51,001 / 51,078	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	24,30
19157	28 / 51,411 / 51,499	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	86,10

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
23288	28 / 50,572 / 50,587	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	115	115	115	100	100	100	90	90	90	0,26
23371	28 / 46,688 / 48,848	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	549,43
23007	28 / 51,200 / 51,222	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	6,74
21185	28 / 46,320 / 50,492	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	0,30
25815	28 / 50,710 / 50,920	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	81,83
24457	28 / 52,853 / 52,954	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	104,60
25198	28 / 50,783 / 50,966	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	36,28
23896	28 / 53,300 / 53,546	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	119,64
23495	28 / 51,134 / 51,200	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	41,85
23467	28 / 51,134 / 51,411	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	278,24
23476	28 / 53,479 / 53,545	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	66,45
25639	28 / 51,246 / 51,342	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	94,96
25668	28 / 52,727 / 52,940	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	71,17
27198	28 / 52,975 / 53,101	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	52,31
26539	28 / 53,120 / 53,463	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	116,51
27360	28 / 50,492 / 50,574	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	115	115	115	100	100	100	90	90	90	80,12
26292	28 / 51,032 / 51,069	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	25,76
26293	28 / 53,120 / 53,463	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	10,25
28239	28 / 52,727 / 52,940	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	25,05
27168	28 / 50,572 / 50,587	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	14,69
30457	28 / 51,411 / 51,499	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	1,14
31161	28 / 50,920 / 50,977	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	37,59
29170	28 / 50,920 / 50,977	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	22,27
31243	28 / 51,200 / 51,385	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	26,42
29953	28 / 49,418 / 50,499	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	493,80
29991	28 / 50,710 / 50,920	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	89,46
29347	28 / 53,060 / 53,120	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	60,19
30045	28 / 52,727 / 52,940	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	69,07
33751	28 / 51,133 / 51,356	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	175,27
32534	28 / 50,977 / 51,001	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	24,22
33849	28 / 51,500 / 52,726	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	1232,50
32576	28 / 50,689 / 50,764	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	78,61
32722	28 / 52,944 / 52,975	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	31,15
31410	28 / 53,115 / 53,176	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	62,90
32213	28 / 50,783 / 50,966	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	134,73
31637	28 / 51,477 / 52,852	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	817,20
33672	28 / 51,342 / 51,476	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	3,64
35758	28 / 53,300 / 53,546	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	39,96
35764	28 / 50,966 / 51,073	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	115,46
34508	28 / 52,832 / 53,358	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	534,96
33974	28 / 51,477 / 52,852	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	545,46
34074	28 / 49,266 / 49,418	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	142,56
36047	28 / 50,710 / 50,795	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	82,92
36092	28 / 53,120 / 53,463	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	123,04
34839	28 / 51,200 / 51,222	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	15,02
35503	28 / 52,954 / 53,479	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	552,68
36210	28 / 51,065 / 51,103	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	38,77
34951	28 / 50,574 / 50,590	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	115	115	115	100	100	100	90	90	90	0,59
34986	28 / 51,091 / 51,134	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	45,49
37197	28 / 50,994 / 51,065	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	73,08

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
37879	28 / 50,499 / 50,572	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	71,92
37958	28 / 52,975 / 53,101	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20,61
37423	28 / 51,342 / 51,476	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	6,77
37663	28 / 48,882 / 49,251	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	370,98
40487	28 / 52,940 / 52,944	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	4,00
41432	28 / 53,463 / 56,431	A28	1,50	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	722,70
41461	28 / 51,385 / 51,500	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	90,96
40844	28 / 50,764 / 50,994	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	230,56
40882	28 / 51,088 / 51,200	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	23,68
39656	28 / 51,385 / 51,500	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	25,46
31701	28 / 46,320 / 50,492	A28	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	115	115	115	100	100	100	90	90	90	2186,47
02	Ceintuurbaan	overige wegen	6,30	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	71,10
02	Groene Zoomweg	overige wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	112,16
03	Groene Zoomweg	overige wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	104,41
04	N303, bubeko	overige wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	219,46
06	N303, bibeko	overige wegen	6,30	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	174,81
05	N303, bubeko	overige wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	120,06
01	Ceintuurbaan	overige wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	138,57
07	Burg Van Boeijenplein	overige wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	153,66
08	Meeboerserf	overige wegen	6,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	379,56

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
717	28 / 51,073 / 51,083	True	1,5	6056,08	6,51	3,57	0,96	97,90	98,44	96,10	1,09	0,62	1,38	1,01	0,93	2,52	170769,53	482411,06
544	28 / 51,108 / 51,133	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170814,61	482486,77
668	28 / 52,726 / 52,727	True	1,5	28357,88	6,29	3,92	1,11	85,18	86,70	66,77	6,56	4,09	8,33	8,26	9,20	24,90	172251,31	483025,50
1167	28 / 52,853 / 53,115	True	1,5	5480,68	6,34	3,15	1,42	94,34	95,00	90,74	2,81	1,91	4,32	2,85	3,08	4,95	172415,44	483193,14
1472	28 / 51,069 / 51,108	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170776,63	482492,97
1574	28 / 50,590 / 50,688	True	1,5	31001,96	6,34	3,87	1,05	86,57	87,78	71,32	6,04	3,58	7,56	7,38	8,64	21,13	170300,36	482554,27
1576	28 / 53,358 / 53,463	True	1,5	24084,92	6,28	4,01	1,08	82,89	84,88	61,44	7,52	4,58	9,48	9,60	10,54	29,09	172753,21	483428,12
1594	28 / 50,710 / 50,920	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170524,78	482544,31
1705	28 / 50,795 / 51,032	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170505,88	482536,73
3307	28 / 50,710 / 50,920	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170424,06	482550,19
3606	28 / 53,546 / 61,626	True	1,5	30332,00	6,12	3,34	1,65	85,25	88,43	71,48	6,44	3,59	9,67	8,30	7,98	18,85	172914,09	483552,22
4090	28 / 51,133 / 51,356	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170839,08	482482,74
4660	28 / 52,852 / 52,853	True	1,5	25298,88	6,12	3,18	1,72	87,51	90,27	72,97	5,24	2,81	9,18	7,25	6,92	17,86	172334,78	483116,72
4669	28 / 50,574 / 50,590	True	1,5	31001,96	6,34	3,87	1,05	86,57	87,78	71,32	6,04	3,58	7,56	7,38	8,64	21,13	170285,70	482556,62
6796	28 / 49,251 / 49,266	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	168976,35	482622,64
7549	28 / 53,167 / 53,300	True	1,5	4352,40	6,47	2,49	1,55	84,05	85,28	84,02	8,58	6,68	6,72	7,37	8,04	9,27	172600,00	483383,00
7575	28 / 51,222 / 51,231	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	170937,28	482499,79
6320	28 / 48,848 / 48,882	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	168594,02	482481,53
7152	28 / 51,134 / 51,200	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	170825,01	482405,01
5940	28 / 51,200 / 51,385	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	171058,27	482420,19
6703	28 / 52,727 / 52,832	True	1,5	24084,92	6,28	4,01	1,08	82,89	84,88	61,44	7,52	4,58	9,48	9,60	10,54	29,09	172252,12	483026,16
5451	28 / 50,688 / 50,783	True	1,5	6056,08	6,51	3,57	0,96	97,90	98,44	96,10	1,09	0,62	1,38	1,01	0,93	2,52	170395,23	482539,41
8180	28 / 52,975 / 53,101	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172457,18	483158,84
8244	28 / 49,418 / 50,499	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	169621,99	482672,55
9611	28 / 50,688 / 50,783	True	1,5	6056,08	6,51	3,57	0,96	97,90	98,44	96,10	1,09	0,62	1,38	1,01	0,93	2,52	170488,00	482512,81
9691	28 / 52,853 / 53,115	True	1,5	5480,68	6,34	3,15	1,42	94,34	95,00	90,74	2,81	1,91	4,32	2,85	3,08	4,95	172335,58	483117,38
8504	28 / 51,231 / 51,246	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	170945,61	482496,64
9229	28 / 51,088 / 51,200	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	170830,00	482532,00
7858	28 / 52,853 / 53,115	True	1,5	5480,68	6,34	3,15	1,42	94,34	95,00	90,74	2,81	1,91	4,32	2,85	3,08	4,95	172489,60	483274,15
10803	28 / 51,200 / 51,385	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	170917,36	482424,12
11528	28 / 51,356 / 51,476	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	171063,09	482447,59
11826	28 / 51,001 / 51,078	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170724,31	482537,50
14213	28 / 49,418 / 50,499	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	170212,24	482585,00
12979	28 / 51,078 / 51,081	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170803,24	482530,36
13845	28 / 51,032 / 51,069	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170740,84	482498,75
13241	28 / 53,167 / 53,300	True	1,5	4352,40	6,47	2,49	1,55	84,05	85,28	84,02	8,58	6,68	6,72	7,37	8,04	9,27	172580,00	483372,00
16012	28 / 53,120 / 53,463	True	1,5	5032,48	6,41	3,46	1,16	85,91	89,42	87,11	8,54	5,33	5,46	5,55	5,25	7,42	172629,21	483272,92
16101	28 / 53,167 / 53,300	True	1,5	4352,40	6,47	2,49	1,55	84,05	85,28	84,02	8,58	6,68	6,72	7,37	8,04	9,27	172687,62	483436,30
17435	28 / 52,853 / 53,115	True	1,5	5480,68	6,34	3,15	1,42	94,34	95,00	90,74	2,81	1,91	4,32	2,85	3,08	4,95	172416,10	483193,71
16166	28 / 53,300 / 53,546	True	1,5	4352,40	6,47	2,49	1,55	84,05	85,28	84,02	8,58	6,68	6,72	7,37	8,04	9,27	172833,00	483515,00
17597	28 / 52,727 / 52,940	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172309,59	483064,41
17135	28 / 50,783 / 50,966	True	1,5	6056,08	6,51	3,57	0,96	97,90	98,44	96,10	1,09	0,62	1,38	1,01	0,93	2,52	170650,29	482453,77
15852	28 / 51,342 / 51,476	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	171168,88	482446,83
19280	28 / 53,101 / 53,102	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172565,14	483224,45
20650	28 / 52,975 / 53,101	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172538,00	483207,00
19323	28 / 50,587 / 50,709	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	170298,77	482570,83
20264	28 / 51,103 / 51,134	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	170811,08	482473,84
20288	28 / 51,342 / 51,476	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	171059,49	482458,84
19736	28 / 51,001 / 51,078	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170780,00	482527,00
19157	28 / 51,411 / 51,499	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	171116,15	482430,05

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
23288	28 / 50,572 / 50,587	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	170284,02	482573,26
23371	28 / 46,688 / 48,848	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	168137,96	482178,66
23007	28 / 51,200 / 51,222	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	170930,97	482502,18
21185	28 / 46,320 / 50,492	True	1,5	31001,96	6,34	3,87	1,05	86,57	87,78	71,32	6,04	3,58	7,56	7,38	8,64	21,13	170205,75	482569,64
25815	28 / 50,710 / 50,920	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170443,09	482549,08
24457	28 / 52,853 / 52,954	True	1,5	25211,80	5,94	3,92	1,62	85,54	88,97	69,13	5,94	3,06	10,23	8,52	7,97	20,65	172335,58	483117,38
25198	28 / 50,783 / 50,966	True	1,5	6056,08	6,51	3,57	0,96	97,90	98,44	96,10	1,09	0,62	1,38	1,01	0,93	2,52	170489,88	482512,36
23896	28 / 53,300 / 53,546	True	1,5	4352,40	6,47	2,49	1,55	84,05	85,28	84,02	8,58	6,68	6,72	7,37	8,04	9,27	172692,53	483439,28
23495	28 / 51,134 / 51,200	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	170852,62	482403,19
23467	28 / 51,134 / 51,411	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	170840,78	482468,64
23476	28 / 53,479 / 53,545	True	1,5	25211,80	5,94	3,92	1,62	85,54	88,97	69,13	5,94	3,06	10,23	8,52	7,97	20,65	172857,40	483515,67
25639	28 / 51,246 / 51,342	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	170959,49	482491,39
25668	28 / 52,727 / 52,940	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172365,92	483104,32
27198	28 / 52,975 / 53,101	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172475,36	483169,68
26539	28 / 53,120 / 53,463	True	1,5	5032,48	6,41	3,46	1,16	85,91	89,42	87,11	8,54	5,33	5,46	5,55	5,25	7,42	172757,67	483419,57
27360	28 / 50,492 / 50,574	True	1,5	31001,96	6,34	3,87	1,05	86,57	87,78	71,32	6,04	3,58	7,56	7,38	8,64	21,13	170206,04	482569,59
26292	28 / 51,032 / 51,069	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170751,20	482497,08
26293	28 / 53,120 / 53,463	True	1,5	5032,48	6,41	3,46	1,16	85,91	89,42	87,11	8,54	5,33	5,46	5,55	5,25	7,42	172749,49	483413,39
28239	28 / 52,727 / 52,940	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172345,15	483090,35
27168	28 / 50,572 / 50,587	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	170284,28	482573,22
30457	28 / 51,411 / 51,499	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	171202,17	482428,81
31161	28 / 50,920 / 50,977	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170640,36	482541,22
29170	28 / 50,920 / 50,977	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170677,94	482540,40
31243	28 / 51,200 / 51,385	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	170892,48	482415,34
29953	28 / 49,418 / 50,499	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	169129,88	482653,78
29991	28 / 50,710 / 50,920	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170550,92	482543,32
29347	28 / 53,060 / 53,120	True	1,5	5032,48	6,41	3,46	1,16	85,91	89,42	87,11	8,54	5,33	5,46	5,55	5,25	7,42	172584,00	483234,00
30045	28 / 52,727 / 52,940	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172252,12	483026,16
33751	28 / 51,133 / 51,356	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170889,95	482474,36
32534	28 / 50,977 / 51,001	True	1,5	5559,84	6,32	3,20	1,42	97,16	97,62	94,93	1,45	0,95	2,38	1,39	1,43	2,69	170700,18	482539,63
33849	28 / 51,500 / 52,726	True	1,5	28357,88	6,29	3,92	1,11	85,18	86,70	66,77	6,56	4,09	8,33	8,26	9,20	24,90	171202,17	482428,81
32576	28 / 50,689 / 50,764	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	170395,23	482539,41
32722	28 / 52,944 / 52,975	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172430,43	483142,88
31410	28 / 53,115 / 53,176	True	1,5	5480,68	6,34	3,15	1,42	94,34	95,00	90,74	2,81	1,91	4,32	2,85	3,08	4,95	172515,00	483318,00
32213	28 / 50,783 / 50,966	True	1,5	6056,08	6,51	3,57	0,96	97,90	98,44	96,10	1,09	0,62	1,38	1,01	0,93	2,52	170524,88	482502,86
31637	28 / 51,477 / 52,852	True	1,5	30899,08	6,12	3,18	1,72	87,51	90,27	72,97	5,24	2,81	9,18	7,25	6,92	17,86	171184,95	482445,06
33672	28 / 51,342 / 51,476	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	171049,34	482461,08
35758	28 / 53,300 / 53,546	True	1,5	4352,40	6,47	2,49	1,55	84,05	85,28	84,02	8,58	6,68	6,72	7,37	8,04	9,27	172797,59	483496,48
35764	28 / 50,966 / 51,073	True	1,5	6056,08	6,51	3,57	0,96	97,90	98,44	96,10	1,09	0,62	1,38	1,01	0,93	2,52	170660,71	482449,58
34508	28 / 52,832 / 53,358	True	1,5	24084,92	6,28	4,01	1,08	82,89	84,88	61,44	7,52	4,58	9,48	9,60	10,54	29,09	172335,20	483094,80
33974	28 / 51,477 / 52,852	True	1,5	30899,08	6,12	3,18	1,72	87,51	90,27	72,97	5,24	2,81	9,18	7,25	6,92	17,86	171914,42	482770,79
34074	28 / 49,266 / 49,418	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	168991,13	482626,45
36047	28 / 50,710 / 50,795	True	1,5	27030,80	6,04	3,55	1,67	85,70	88,94	69,72	5,99	3,19	10,28	8,30	7,87	20,00	170424,06	482550,19
36092	28 / 53,120 / 53,463	True	1,5	5032,48	6,41	3,46	1,16	85,91	89,42	87,11	8,54	5,33	5,46	5,55	5,25	7,42	172666,15	483323,75
34839	28 / 51,200 / 51,222	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	170916,92	482507,50
35503	28 / 52,954 / 53,479	True	1,5	25211,80	5,94	3,92	1,62	85,54	88,97	69,13	5,94	3,06	10,23	8,52	7,97	20,65	172415,41	483184,96
36210	28 / 51,065 / 51,103	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	170772,91	482480,58
34951	28 / 50,574 / 50,590	True	1,5	31001,96	6,34	3,87	1,05	86,57	87,78	71,32	6,04	3,58	7,56	7,38	8,64	21,13	170285,11	482556,71
34986	28 / 51,091 / 51,134	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	170780,95	482415,12
37197	28 / 50,994 / 51,065	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	170700,65	482491,39

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
37879	28 / 50,499 / 50,572	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	170213,05	482584,88
37958	28 / 52,975 / 53,101	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172520,30	483196,45
37423	28 / 51,342 / 51,476	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	171052,88	482460,23
37663	28 / 48,882 / 49,251	True	1,5	27886,84	6,18	3,21	1,62	87,43	89,48	76,62	5,14	2,93	8,24	7,43	7,59	15,15	168627,80	482497,30
40487	28 / 52,940 / 52,944	True	1,5	5593,48	6,46	3,50	1,06	94,28	95,23	90,05	2,76	1,80	3,30	2,96	2,98	6,64	172427,00	483140,82
41432	28 / 53,463 / 56,431	True	1,5	29989,76	6,36	3,86	1,03	83,44	85,60	66,16	7,71	4,71	8,74	8,85	9,69	25,09	172849,73	483490,97
41461	28 / 51,385 / 51,500	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	171113,07	482420,00
40844	28 / 50,764 / 50,994	True	1,5	26767,84	6,35	3,84	1,06	84,43	86,11	63,26	6,82	4,15	9,02	8,75	9,73	27,73	170473,00	482527,93
40882	28 / 51,088 / 51,200	True	1,5	3209,32	6,31	3,12	1,48	99,54	99,58	99,54	0,22	0,17	0,17	0,24	0,25	0,29	170806,32	482531,84
39656	28 / 51,385 / 51,500	True	1,5	3118,64	6,28	3,70	1,24	91,43	91,80	92,07	4,40	3,56	3,37	4,17	4,64	4,56	171087,60	482420,00
31701	28 / 46,320 / 50,492	True	1,5	31001,96	6,34	3,87	1,05	86,57	87,78	71,32	6,04	3,58	7,56	7,38	8,64	21,13	168148,53	482166,34
02	Ceintuurbaan	False	1,5	10800,00	6,70	2,70	1,10	94,00	94,00	94,00	5,10	5,10	5,10	0,90	0,90	0,90	170926,01	482295,79
02	Groene Zoomweg	False	1,5	18800,00	6,70	2,70	1,10	94,00	94,00	94,00	5,10	5,10	5,10	0,90	0,90	0,90	170677,83	481993,51
03	Groene Zoomweg	False	1,5	18800,00	6,70	2,70	1,10	94,00	94,00	94,00	5,10	5,10	5,10	0,90	0,90	0,90	170729,65	482083,94
04	N303, bubeko	False	1,5	35000,00	6,67	3,32	0,84	91,00	95,00	86,00	6,00	3,00	7,00	3,00	2,00	7,00	170780,95	482415,14
06	N303, bibeko	False	1,5	25900,00	6,67	3,32	0,84	90,60	94,60	85,60	6,20	3,20	7,20	3,20	2,20	7,20	170895,51	482050,17
05	N303, bubeko	False	1,5	25900,00	6,67	3,32	0,84	90,60	94,60	85,60	6,20	3,20	7,20	3,20	2,20	7,20	170831,17	482152,88
01	Ceintuurbaan	False	1,5	10800,00	6,70	2,70	1,10	94,00	94,00	94,00	5,10	5,10	5,10	0,90	0,90	0,90	170841,20	482188,61
07	Burg Van Boeijenplein	False	1,5	22625,00	6,67	3,32	0,84	91,00	95,00	86,00	6,00	3,00	7,00	3,00	2,00	7,00	170819,89	482199,39
08	Meeboerserf	False	1,5	2420,00	7,40	1,60	0,60	90,80	94,80	88,40	6,30	3,90	6,60	2,90	1,30	5,00	170677,83	481992,38

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1
01		--	170789,90	482183,56

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	BG+VD1 (NW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170774,53	482094,17
02	BG+VD1 (NW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170782,55	482102,10
03	BG+VD1 (NW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170790,63	482110,10
04	BG+VD123 (NW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	9,40	12,50	--	--	Ja	170799,42	482119,11
05	BG+VD123 (NO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	9,40	12,50	--	--	Ja	170807,97	482117,91
06	BG+VD1 (NO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170817,07	482108,75
07	BG+VD1 (NO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170825,06	482101,05
08	BG+VD1 (NO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170832,89	482085,38
09	BG+VD1 (NO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170843,36	482074,66
10	BG+VD1 (ZO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170846,35	482065,59
11	BG+VD1 (ZO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170838,90	482058,29
12	BG+VD1 (ZW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170829,85	482059,09
13	BG+VD1 (ZW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170819,93	482069,05
14	BG+VD1 (ZW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170809,64	482091,48
15	BG+VD1 (ZO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170796,03	482091,04
16	BG+VD1 (ZO)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170786,90	482082,33
17	BG+VD1 (ZW)	--	5,60	Relatief	3,00	6,20	--	--	--	--	Ja	170774,04	482081,32
18	VD23 (ZO)	--	5,60	Relatief	--	--	9,40	12,50	--	--	Ja	170811,81	482106,73
19	VD23 (ZW)	--	5,60	Relatief	--	--	9,40	12,50	--	--	Ja	170802,43	482104,09

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	onderzoekslocatie	8,00	5,60	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170768,10	482087,66
02	onderzoekslocatie	15,00	5,60	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170805,82	482100,86
03		12,40	5,05	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170680,32	482195,75
04		21,00	5,19	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170676,27	482143,17
05		13,00	5,29	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170695,52	482098,24
06		13,00	5,37	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170648,20	482064,31
07		11,00	6,30	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170901,45	482102,24
08		8,50	5,71	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170797,71	482021,84
09		9,70	5,86	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170713,11	482025,87
10		8,00	5,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170714,74	481980,66
11		8,00	6,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170758,13	481980,42

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Lengte	Cp	Zwevend	X-1	Y-1	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
123		--	Eigen waarde	--	80,30	0 dB	Ja	170283,37	482545,76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
619		--	Eigen waarde	--	212,12	0 dB	Nee	170565,08	482535,32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		--	Eigen waarde	--	198,02	0 dB	Nee	171016,14	482461,31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		--	Eigen waarde	--	131,86	0 dB	Nee	172017,19	482881,24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
944		--	Eigen waarde	--	412,69	0 dB	Nee	171178,62	482457,12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1230		--	Eigen waarde	--	200,05	0 dB	Nee	169222,76	482639,25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1304		--	Eigen waarde	--	683,59	0 dB	Nee	169679,11	482677,88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1369		--	Eigen waarde	--	4,86	0 dB	Nee	168999,94	482638,78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1640		--	Eigen waarde	--	100,82	0 dB	Nee	170330,95	482576,28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1536		--	Eigen waarde	--	521,75	0 dB	Nee	170194,68	482598,57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2175		--	Eigen waarde	--	6,86	0 dB	Ja	170204,12	482558,71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1983		--	Eigen waarde	--	92,32	0 dB	Nee	170302,86	482542,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2381		--	Eigen waarde	--	706,81	0 dB	Nee	169222,76	482639,25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2633		--	Eigen waarde	--	540,63	0 dB	Nee	169026,22	482602,84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2699		--	Eigen waarde	--	72,00	0 dB	Ja	170214,68	482595,30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2503		--	Eigen waarde	--	32,96	0 dB	Ja	170780,59	482495,86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2768		--	Eigen waarde	--	1,64	0 dB	Nee	170775,66	482499,86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3205		--	Eigen waarde	--	159,33	0 dB	Nee	172444,51	483235,94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3223		--	Eigen waarde	--	228,47	0 dB	Nee	172279,61	483090,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3259		--	Eigen waarde	--	2,45	0 dB	Ja	170815,38	482491,36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3269		--	Eigen waarde	--	19,76	0 dB	Ja	170302,86	482542,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3912		--	Eigen waarde	--	341,81	2 dB	Nee	168252,91	482220,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3916		--	Eigen waarde	--	339,97	0 dB	Nee	170850,45	482533,56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4902		--	Eigen waarde	--	279,89	0 dB	Nee	169922,68	482604,91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4916		--	Eigen waarde	--	60,35	0 dB	Nee	172326,16	483129,31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5406		--	Eigen waarde	--	30,01	0 dB	Nee	168976,21	482640,26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5432		--	Eigen waarde	--	362,01	2 dB	Nee	168240,81	482215,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4392		--	Eigen waarde	--	404,39	0 dB	Nee	171921,45	482793,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5502		--	Eigen waarde	--	18,91	0 dB	Nee	168995,10	482639,23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5092		--	Eigen waarde	--	18,40	0 dB	Nee	172522,81	483344,55	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5587		--	Eigen waarde	--	6,35	0 dB	Ja	170780,59	482495,86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4611		--	Eigen waarde	--	45,81	0 dB	Nee	170285,74	482583,66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4623		--	Eigen waarde	--	153,09	0 dB	Nee	170392,00	482525,08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4654		--	Eigen waarde	--	18,88	0 dB	Nee	171595,92	482554,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4166		--	Eigen waarde	--	341,84	0 dB	Nee	170428,56	482563,71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5254		--	Eigen waarde	--	20,27	0 dB	Ja	170194,68	482598,57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4808		--	Eigen waarde	--	5,74	0 dB	Ja	170820,74	482493,43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5854		--	Eigen waarde	--	119,87	0 dB	Nee	172444,51	483235,94	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
123	0,80	0,80	0,80
619	0,80	0,80	0,80
524	0,80	0,80	0,80
550	0,80	0,80	0,80
944	0,80	0,80	0,80
1230	0,80	0,80	0,80
1304	0,80	0,80	0,80
1369	0,80	0,80	0,80
1640	0,80	0,80	0,80
1536	0,80	0,80	0,80
2175	0,80	0,80	0,80
1983	0,80	0,80	0,80
2381	0,80	0,80	0,80
2633	0,80	0,80	0,80
2699	0,80	0,80	0,80
2503	0,80	0,80	0,80
2768	0,80	0,80	0,80
3205	0,80	0,80	0,80
3223	0,80	0,80	0,80
3259	0,80	0,80	0,80
3269	0,80	0,80	0,80
3912	0,00	0,00	0,00
3916	0,80	0,80	0,80
4902	0,80	0,80	0,80
4916	0,80	0,80	0,80
5406	0,80	0,80	0,80
5432	0,00	0,00	0,00
4392	0,80	0,80	0,80
5502	0,80	0,80	0,80
5092	0,20	0,20	0,20
5587	0,80	0,80	0,80
4611	0,80	0,80	0,80
4623	0,80	0,80	0,80
4654	0,80	0,80	0,80
4166	0,80	0,80	0,80
5254	0,80	0,80	0,80
4808	0,80	0,80	0,80
5854	0,20	0,20	0,20

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	planverharding	0,00	170756,92	482070,75
07	Goede Reede	0,00	170791,95	482056,80
02	Groene Zoomweg	0,00	170642,57	482007,09
03	Groene Zoomweg	0,00	170723,52	482089,67
05	N303, bubeko	0,00	170825,25	482173,83
06	N303, bibeko	0,00	170903,00	482056,54
01	Ceintuurbaan	0,00	170822,70	482182,40
02	Ceintuurbaan	0,00	170921,69	482299,95
04	N303, bubeko	0,00	170820,66	482555,98
08	verharding	0,00	170712,10	481982,34
09	verharding	0,00	170344,48	482108,42
10	verharding	0,00	170864,24	482151,97
11	verharding	0,00	170810,92	481956,56
12	verharding	0,00	170804,00	482030,27
13	verharding	0,00	170731,64	481959,96
544	Bf=0,5	0,50	170815,79	482492,66
668	Bf=0,5	0,50	172247,71	483030,30
1472	Bf=0,5	0,50	170777,58	482498,89
1574	Bf=0,5	0,50	170301,31	482560,20
1576	Bf=0,5	0,50	172750,12	483433,27
1705	Bf=0,5	0,50	170506,84	482542,65
3307	Bf=0,5	0,50	170424,41	482556,18
3606	Bf=0,5	0,50	172911,24	483557,50
4090	Bf=0,5	0,50	170840,05	482488,66
4660	Bf=0,5	0,50	172330,98	483121,37
4669	Bf=0,5	0,50	170286,64	482562,54
6796	Bf=0,5	0,50	168974,45	482628,33
6320	Bf=0,5	0,50	168591,48	482486,97
6703	Bf=0,5	0,50	172248,34	483030,81
8244	Bf=0,5	0,50	169622,45	482678,53
11528	Bf=0,5	0,50	171063,53	482453,58
14213	Bf=0,5	0,50	170213,16	482590,93
13845	Bf=0,5	0,50	170742,14	482504,61
17597	Bf=0,5	0,50	172306,05	483069,26
15852	Bf=0,5	0,50	171169,53	482452,79
19323	Bf=0,5	0,50	170299,75	482576,75
20264	Bf=0,5	0,50	170812,11	482479,75
19157	Bf=0,5	0,50	171116,57	482436,03
23288	Bf=0,5	0,50	170284,98	482579,19
23371	Bf=0,5	0,50	168133,96	482183,14
21185	Bf=0,5	0,50	170206,79	482575,55
24457	Bf=0,5	0,50	172331,77	483122,02
23467	Bf=0,5	0,50	170841,82	482474,55
23476	Bf=0,5	0,50	172854,22	483520,76
25668	Bf=0,5	0,50	172362,84	483109,48
26292	Bf=0,5	0,50	170752,15	482503,00
28239	Bf=0,5	0,50	172341,61	483095,20
27168	Bf=0,5	0,50	170285,25	482579,14
30457	Bf=0,5	0,50	171201,68	482434,79
29953	Bf=0,5	0,50	169128,72	482659,67

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
30045	Bf=0,5	0,50	172248,93	483031,24
33751	Bf=0,5	0,50	170890,92	482480,28
33849	Bf=0,5	0,50	171201,68	482434,79
32576	Bf=0,5	0,50	170396,10	482545,34
31637	Bf=0,5	0,50	171184,77	482451,06
34508	Bf=0,5	0,50	172331,05	483099,14
33974	Bf=0,5	0,50	171910,62	482775,43
34074	Bf=0,5	0,50	168989,93	482632,33
36047	Bf=0,5	0,50	170425,04	482556,11
35503	Bf=0,5	0,50	172411,53	483189,53
36210	Bf=0,5	0,50	170773,98	482486,49
37197	Bf=0,5	0,50	170701,60	482497,32
37879	Bf=0,5	0,50	170213,98	482590,80
37663	Bf=0,5	0,50	168625,12	482502,67
41432	Bf=0,5	0,50	172846,49	483496,02
40844	Bf=0,5	0,50	170473,88	482533,86
31701	Bf=0,5	0,50	168144,52	482170,81
717	Bf = 0,0	0,00	170770,67	482414,47
1167	Bf = 0,0	0,00	172413,15	483195,79
1594	Bf = 0,0	0,00	170524,78	482544,31
7549	Bf = 0,0	0,00	172598,18	483385,99
7575	Bf = 0,0	0,00	170938,52	482503,07
7152	Bf = 0,0	0,00	170825,51	482408,47
5940	Bf = 0,0	0,00	171058,45	482423,68
8180	Bf = 0,0	0,00	172455,39	483161,85
9691	Bf = 0,0	0,00	172332,97	483119,71
8504	Bf = 0,0	0,00	170946,85	482499,91
9229	Bf = 0,0	0,00	170830,90	482535,38
7858	Bf = 0,0	0,00	172486,81	483276,27
10803	Bf = 0,0	0,00	170916,35	482427,47
11826	Bf = 0,0	0,00	170724,62	482540,99
12979	Bf = 0,0	0,00	170801,72	482533,51
13241	Bf = 0,0	0,00	172578,31	483375,07
16012	Bf = 0,0	0,00	172626,41	483275,02
16101	Bf = 0,0	0,00	172685,81	483439,29
17435	Bf = 0,0	0,00	172413,77	483196,33
16166	Bf = 0,0	0,00	172831,54	483518,18
17135	Bf = 0,0	0,00	170651,60	482457,02
19280	Bf = 0,0	0,00	172563,20	483227,36
20650	Bf = 0,0	0,00	172536,11	483209,94
20288	Bf = 0,0	0,00	171059,88	482462,32
19736	Bf = 0,0	0,00	170780,27	482530,49
23007	Bf = 0,0	0,00	170932,21	482505,45
25815	Bf = 0,0	0,00	170443,29	482552,57
25198	Bf = 0,0	0,00	170490,69	482515,77
23896	Bf = 0,0	0,00	172690,71	483442,27
23495	Bf = 0,0	0,00	170852,62	482403,19
25639	Bf = 0,0	0,00	170960,73	482494,66
27198	Bf = 0,0	0,00	172473,56	483172,69
26539	Bf = 0,0	0,00	172755,56	483422,36

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
27360	Bf = 0,0	0,00	170207,06	482575,60
26293	Bf = 0,0	0,00	172747,38	483416,18
31161	Bf = 0,0	0,00	170640,43	482544,72
29170	Bf = 0,0	0,00	170678,02	482543,90
31243	Bf = 0,0	0,00	170891,09	482418,55
29991	Bf = 0,0	0,00	170551,04	482546,82
29347	Bf = 0,0	0,00	172581,93	483236,83
35764	Bf = 0,0	0,00	170662,02	482452,82
36092	Bf = 0,0	0,00	172663,30	483325,78
34839	Bf = 0,0	0,00	170918,16	482510,77
34986	Bf = 0,0	0,00	170782,24	482418,38
37958	Bf = 0,0	0,00	172518,50	483199,46
37423	Bf = 0,0	0,00	171053,69	482463,63
40487	Bf = 0,0	0,00	172425,14	483143,79
41461	Bf = 0,0	0,00	171113,07	482423,50
32534	Bf = 0,0	0,00	170700,53	482543,11
32722	Bf = 0,0	0,00	172428,64	483145,88
31410	Bf = 0,0	0,00	172512,13	483320,01
32213	Bf = 0,0	0,00	170525,87	482506,22
33672	Bf = 0,0	0,00	171050,10	482464,50
35758	Bf = 0,0	0,00	172795,97	483499,59
40882	Bf = 0,0	0,00	170804,67	482534,98
39656	Bf = 0,0	0,00	171087,60	482423,50
5451	Bf = 0,0	0,00	170453,43	482525,73
08	Meeboerserf	0,00	170680,48	481995,38

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
06	planlocatie	5,60	280,09	8	170753,27	482074,72
01		--	523,27	8	170678,34	482014,37
02		--	553,14	8	170987,75	481881,50
03		--	433,57	9	170983,20	482349,24
04		--	442,16	9	170773,01	482404,11
05	bedrijventerrein	--	1112,13	9	170349,91	482109,18
34986	28 / 51,091 / 51,134 -- 3,00m (Rechts)	--	43,85	4	170782,06	482411,53
35764	28 / 50,966 / 51,073 -- 3,00m (Rechts)	--	115,62	4	170659,59	482446,79
717	28 / 51,073 / 51,083 -- 3,00m (Rechts)	--	10,73	2	170770,54	482408,24
7152	28 / 51,134 / 51,200 -- 3,00m (Rechts)	--	28,03	3	170824,59	482402,04
10803	28 / 51,200 / 51,385 -- 3,00m (Rechts)	--	140,44	6	170918,23	482421,24
23495	28 / 51,134 / 51,200 -- 3,00m (Rechts)	--	42,79	4	170852,88	482400,24
31243	28 / 51,200 / 51,385 -- 3,00m (Rechts)	--	26,07	3	170893,68	482412,59
5940	28 / 51,200 / 51,385 -- 3,00m (Rechts)	--	29,50	4	171058,12	482417,19
41461	28 / 51,385 / 51,500 -- 3,00m (Rechts)	--	91,88	5	171113,07	482417,00
39656	28 / 51,385 / 51,500 -- 3,00m (Rechts)	--	25,46	5	171087,60	482417,00
5451	28 / 50,688 / 50,783 -- 3,00m (Rechts)	--	97,11	3	170394,23	482531,43
25198	28 / 50,783 / 50,966 -- 3,00m (Rechts)	--	36,12	4	170489,19	482509,45
32213	28 / 50,783 / 50,966 -- 3,00m (Rechts)	--	134,44	4	170524,04	482499,98
1574	28 / 50,590 / 50,688 -- 7,00m (Rechts)	--	96,11	4	170299,26	482547,36
27360	28 / 50,492 / 50,574 -- 7,00m (Rechts)	--	80,81	7	170204,67	482562,73
31701	28 / 46,320 / 50,492 -- 7,00m (Rechts)	--	2180,13	49	168153,21	482161,13
4669	28 / 50,574 / 50,590 -- 7,00m (Rechts)	--	14,85	2	170284,59	482549,70
6796	28 / 49,251 / 49,266 -- 7,00m (Links)	--	17,18	5	168974,14	482629,28
6320	28 / 48,848 / 48,882 -- 7,00m (Links)	--	37,27	3	168591,06	482487,87
8244	28 / 49,418 / 50,499 -- 7,00m (Links)	--	597,37	13	169622,53	482679,53
19323	28 / 50,587 / 50,709 -- 7,00m (Links)	--	126,98	4	170299,91	482577,74
23371	28 / 46,688 / 48,848 -- 7,00m (Links)	--	551,71	16	168133,30	482183,88
27168	28 / 50,572 / 50,587 -- 7,00m (Links)	--	14,69	2	170285,42	482580,13
29953	28 / 49,418 / 50,499 -- 7,00m (Links)	--	495,71	14	169128,53	482660,65
34074	28 / 49,266 / 49,418 -- 7,00m (Links)	--	142,60	6	168989,73	482633,31
37879	28 / 50,499 / 50,572 -- 7,00m (Links)	--	71,97	3	170214,13	482591,79
37663	28 / 48,882 / 49,251 -- 7,00m (Links)	--	372,12	12	168624,67	482503,56
31701	28 / 46,320 / 50,492 -- 7,00m (Links)	--	2192,81	49	168143,86	482171,55
6796	28 / 49,251 / 49,266 -- 7,00m (Rechts)	--	15,61	5	168978,56	482616,00
6320	28 / 48,848 / 48,882 -- 7,00m (Rechts)	--	37,48	3	168596,98	482475,19
8244	28 / 49,418 / 50,499 -- 7,00m (Rechts)	--	596,27	13	169621,45	482665,57
19323	28 / 50,587 / 50,709 -- 7,00m (Rechts)	--	126,98	4	170297,63	482563,92
23371	28 / 46,688 / 48,848 -- 7,00m (Rechts)	--	547,16	16	168142,62	482173,44
27168	28 / 50,572 / 50,587 -- 7,00m (Rechts)	--	14,69	2	170283,14	482566,31
29953	28 / 49,418 / 50,499 -- 7,00m (Rechts)	--	491,90	14	169131,23	482646,91
34074	28 / 49,266 / 49,418 -- 7,00m (Rechts)	--	142,52	6	168992,52	482619,59
37879	28 / 50,499 / 50,572 -- 7,00m (Rechts)	--	71,86	3	170211,96	482577,96
37663	28 / 48,882 / 49,251 -- 7,00m (Rechts)	--	370,15	12	168630,93	482491,04
1574	28 / 50,590 / 50,688 -- 7,00m (Links)	--	95,95	4	170301,47	482561,19
4669	28 / 50,574 / 50,590 -- 7,00m (Links)	--	14,85	2	170286,80	482563,53
27360	28 / 50,492 / 50,574 -- 7,00m (Links)	--	79,78	6	170207,41	482576,46
544	28 / 51,108 / 51,133 -- 7,00m (Rechts)	--	25,03	3	170813,24	482479,91
544	28 / 51,108 / 51,133 -- 7,00m (Links)	--	24,77	3	170815,62	482490,51
1472	28 / 51,069 / 51,108 -- 7,00m (Rechts)	--	38,45	5	170775,51	482486,06

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

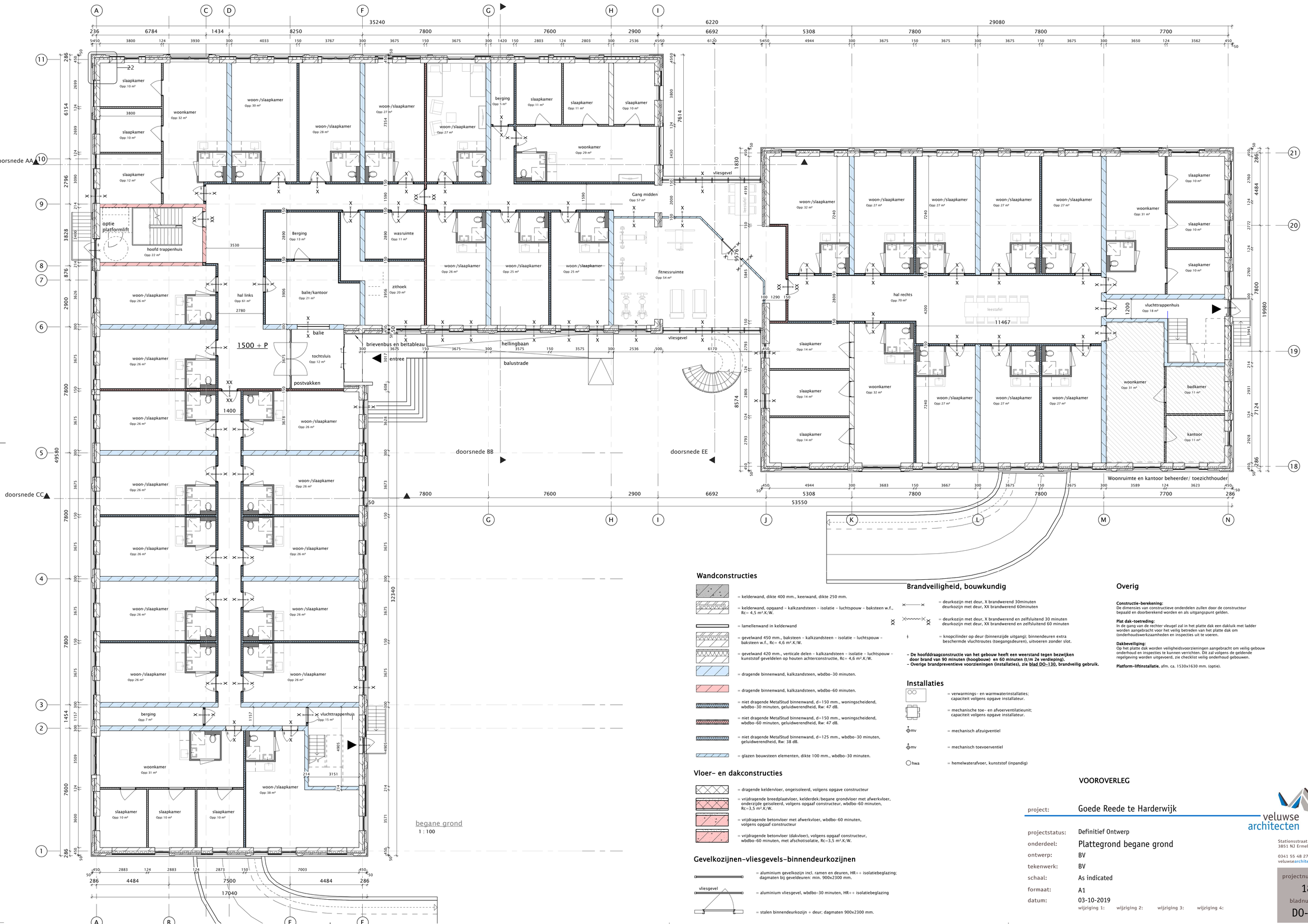
Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
1472	28 / 51,069 / 51,108 -- 7,00m (Links)	--	38,76	5	170776,82	482495,83
1705	28 / 50,795 / 51,032 -- 7,00m (Rechts)	--	237,80	5	170504,77	482529,82
1705	28 / 50,795 / 51,032 -- 7,00m (Links)	--	238,43	6	170507,00	482543,64
4090	28 / 51,133 / 51,356 -- 7,00m (Rechts)	--	51,56	2	170837,94	482475,83
4090	28 / 51,133 / 51,356 -- 7,00m (Links)	--	51,56	2	170840,21	482489,65
11528	28 / 51,356 / 51,476 -- 7,00m (Rechts)	--	122,62	4	171062,57	482440,61
11528	28 / 51,356 / 51,476 -- 7,00m (Links)	--	121,39	4	171063,60	482454,58
13845	28 / 51,032 / 51,069 -- 7,00m (Rechts)	--	10,90	3	170739,32	482491,92
13845	28 / 51,032 / 51,069 -- 7,00m (Links)	--	10,28	2	170742,17	482505,63
20264	28 / 51,103 / 51,134 -- 7,00m (Rechts)	--	30,16	2	170809,87	482466,95
20264	28 / 51,103 / 51,134 -- 7,00m (Links)	--	30,16	2	170812,29	482480,74
23467	28 / 51,134 / 51,411 -- 7,00m (Rechts)	--	278,97	8	170839,58	482461,74
23467	28 / 51,134 / 51,411 -- 7,00m (Links)	--	277,52	8	170841,99	482475,53
26292	28 / 51,032 / 51,069 -- 7,00m (Rechts)	--	25,76	2	170750,08	482490,17
26292	28 / 51,032 / 51,069 -- 7,00m (Links)	--	25,76	2	170751,94	482501,41
33751	28 / 51,133 / 51,356 -- 7,00m (Rechts)	--	175,90	5	170888,81	482467,45
33751	28 / 51,133 / 51,356 -- 7,00m (Links)	--	174,64	5	170891,09	482481,26
33849	28 / 51,500 / 52,726 -- 7,00m (Rechts)	--	1236,68	34	171202,75	482421,84
33849	28 / 51,500 / 52,726 -- 7,00m (Links)	--	1228,57	34	171201,60	482435,79
31637	28 / 51,477 / 52,852 -- 7,00m (Rechts)	--	821,78	24	171185,16	482438,07
31637	28 / 51,477 / 52,852 -- 7,00m (Links)	--	812,61	24	171184,74	482452,06
33974	28 / 51,477 / 52,852 -- 7,00m (Rechts)	--	545,47	13	171918,85	482765,37
33974	28 / 51,477 / 52,852 -- 7,00m (Links)	--	545,45	13	171909,99	482776,21
36210	28 / 51,065 / 51,103 -- 7,00m (Rechts)	--	38,81	6	170771,65	482473,70
36210	28 / 51,065 / 51,103 -- 7,00m (Links)	--	38,96	6	170774,16	482487,47
37197	28 / 50,994 / 51,065 -- 7,00m (Rechts)	--	73,18	5	170699,53	482484,48
37197	28 / 50,994 / 51,065 -- 7,00m (Links)	--	73,22	5	170701,76	482498,30
40844	28 / 50,764 / 50,994 -- 7,00m (Rechts)	--	230,47	5	170471,97	482521,00
40844	28 / 50,764 / 50,994 -- 7,00m (Links)	--	230,65	5	170474,03	482534,85
32576	28 / 50,689 / 50,764 -- 7,00m (Links)	--	78,62	4	170396,25	482546,33
36047	28 / 50,710 / 50,795 -- 7,00m (Links)	--	82,89	3	170425,20	482557,09
32576	28 / 50,689 / 50,764 -- 7,00m (Rechts)	--	78,60	4	170394,22	482532,48
36047	28 / 50,710 / 50,795 -- 7,00m (Rechts)	--	82,95	3	170422,92	482543,28
7152	28 / 51,134 / 51,200 -- 3,00m (Links)	--	27,46	4	170825,44	482407,98
5940	28 / 51,200 / 51,385 -- 3,00m (Links)	--	29,20	4	171058,42	482423,18
10803	28 / 51,200 / 51,385 -- 3,00m (Links)	--	142,50	6	170916,50	482426,99
17135	28 / 50,783 / 50,966 -- 3,00m (Links)	--	11,23	2	170651,41	482456,56
25198	28 / 50,783 / 50,966 -- 3,00m (Links)	--	36,44	4	170490,58	482515,28
23495	28 / 51,134 / 51,200 -- 3,00m (Links)	--	40,47	4	170852,78	482406,18
31243	28 / 51,200 / 51,385 -- 3,00m (Links)	--	26,78	3	170891,29	482418,09
32213	28 / 50,783 / 50,966 -- 3,00m (Links)	--	135,02	4	170525,73	482505,74
35764	28 / 50,966 / 51,073 -- 3,00m (Links)	--	115,30	4	170661,83	482452,36
34986	28 / 51,091 / 51,134 -- 3,00m (Links)	--	44,78	4	170782,06	482417,91
1594	28 / 50,710 / 50,920 -- 3,00m (Rechts)	--	123,21	4	170521,78	482544,31
1594	28 / 50,710 / 50,920 -- 3,00m (Links)	--	65,58	3	170574,82	482544,31
7575	28 / 51,222 / 51,231 -- 3,00m (Rechts)	--	8,90	2	170936,22	482496,99
7575	28 / 51,222 / 51,231 -- 3,00m (Links)	--	8,90	2	170938,34	482502,60
8504	28 / 51,231 / 51,246 -- 3,00m (Rechts)	--	14,84	2	170944,54	482493,83
8504	28 / 51,231 / 51,246 -- 3,00m (Links)	--	14,84	2	170946,67	482499,45
9229	28 / 51,088 / 51,200 -- 3,00m (Rechts)	--	90,06	3	170829,23	482529,10

Model: VL toekomst - 2-2020
Goede Reede - Harderwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
9229	28 / 51,088 / 51,200 -- 3,00m (Links)	--	90,67	3	170830,77	482534,90
11826	28 / 51,001 / 51,078 -- 3,00m (Rechts)	--	56,37	3	170724,05	482534,51
11826	28 / 51,001 / 51,078 -- 3,00m (Links)	--	57,03	3	170724,57	482540,49
19736	28 / 51,001 / 51,078 -- 3,00m (Rechts)	--	25,92	3	170779,77	482524,01
19736	28 / 51,001 / 51,078 -- 3,00m (Links)	--	22,68	3	170780,23	482529,99
23007	28 / 51,200 / 51,222 -- 3,00m (Rechts)	--	6,74	2	170929,91	482499,38
23007	28 / 51,200 / 51,222 -- 3,00m (Links)	--	6,74	2	170932,03	482504,99
25639	28 / 51,246 / 51,342 -- 3,00m (Rechts)	--	95,39	6	170958,42	482488,58
25639	28 / 51,246 / 51,342 -- 3,00m (Links)	--	94,61	6	170960,55	482494,19
31161	28 / 50,920 / 50,977 -- 3,00m (Rechts)	--	37,59	2	170640,29	482538,23
31161	28 / 50,920 / 50,977 -- 3,00m (Links)	--	37,59	2	170640,42	482544,22
29170	28 / 50,920 / 50,977 -- 3,00m (Rechts)	--	22,09	4	170677,87	482537,40
29170	28 / 50,920 / 50,977 -- 3,00m (Links)	--	22,51	4	170678,01	482543,40
29991	28 / 50,710 / 50,920 -- 3,00m (Rechts)	--	89,49	4	170550,83	482540,33
29991	28 / 50,710 / 50,920 -- 3,00m (Links)	--	89,43	4	170551,02	482546,32
32534	28 / 50,977 / 51,001 -- 3,00m (Rechts)	--	24,26	3	170699,89	482536,65
32534	28 / 50,977 / 51,001 -- 3,00m (Links)	--	24,19	3	170700,48	482542,62
33672	28 / 51,342 / 51,476 -- 3,00m (Rechts)	--	3,59	3	171048,69	482458,15
33672	28 / 51,342 / 51,476 -- 3,00m (Links)	--	3,69	3	171049,99	482464,01
34839	28 / 51,200 / 51,222 -- 3,00m (Rechts)	--	15,02	2	170915,86	482504,69
34839	28 / 51,200 / 51,222 -- 3,00m (Links)	--	15,02	2	170917,98	482510,31
37423	28 / 51,342 / 51,476 -- 3,00m (Rechts)	--	7,16	3	171052,18	482457,31
37423	28 / 51,342 / 51,476 -- 3,00m (Links)	--	6,38	3	171053,58	482463,15
40882	28 / 51,088 / 51,200 -- 3,00m (Links)	--	24,73	2	170805,26	482534,29

Bijlage 3

Plattegronden en gevelaanzichten



Wandconstructies

- = kelderwand, dikte 400 mm., keerwand, dikte 250 mm.
- = kelderwand, opgaand - kalkzandsteen - isolatie - luchtspouw - baksteen w.f., Rc= 4,5 m².K/W.
- = lamellenwand in kelderwand
- = gevelwand 450 mm., baksteen - kalkzandsteen - isolatie - luchtspouw - baksteen w.f., Rc= 4,6 m².K/W.
- = gevelwand 420 mm., verticale delen - kalkzandsteen - isolatie - luchtspouw - kunststof geveldelen op houten achterconstructie, Rc= 4,6 m².K/W.
- = dragende binnenwand, kalkzandsteen, wbdbo-30 minuten.
- = dragende binnenwand, kalkzandsteen, wbdbo-60 minuten.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=150 mm., woningscheidend, wbdbo-30 minuten, geluidwerendheid, Rw: 47 dB.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=150 mm., woningscheidend, wbdbo-60 minuten, geluidwerendheid, Rw: 47 dB.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=125 mm., wbdbo-30 minuten, geluidwerendheid, Rw: 38 dB.
- = glazen bouwsteen elementen, dikte 100 mm., wbdbo-30 minuten.

Vloer- en dakconstructies

- = dragende keldervloer, ongeisoleerd, volgens opgave constructeur
- = vrijdragende breedplaatvloer, kelderdek/begane grondvloer met afwerkvloer, onderzijde geisoleerd, volgens opgaaf constructeur, wbdbo-60 minuten, Rc=3,5 m².K/W.
- = vrijdragende betonvloer met afwerkvloer, wbdbo-60 minuten, volgens opgaaf constructeur
- = vrijdragende betonvloer (dakvloer), volgens opgaaf constructeur, wbdbo-60 minuten, met afschotisolatie, Rc=3,5 m².K/W.

Gevelkozijnen-vliesgevels-binnendeurkozijnen

- = aluminium gevelkozijn incl. ramen en deuren, HR++ isolatiebeglazing; dagmaten bij geveldeuren: min. 900x2300 mm.
- vliesgevel = aluminium vliesgevel, wbdbo-30 minuten, HR++ isolatiebeglazing
- = stalen binnendeurkozijn + deur; dagmaten 900x2300 mm.

Brandveiligheid, bouwkundig

- = deurkozijn met deur, X brandwerend 30minuten deurkozijn met deur, XX brandwerend 60minuten
- = deurkozijn met deur, X brandwerend en zelfsluitend 30 minuten deurkozijn met deur, XX brandwerend en zelfsluitend 60 minuten
- = knopcilinder op deur (binnenzijde uitgang); binnendeuren extra beschermde vluchtroutes (toegangsdeuren), uitvoeren zonder slot.

- De hoofddraagconstructie van het gebouw heeft een weerstand tegen bezwijken door brand van 90 minuten (hoogbouw) en 60 minuten (t/m 2e verdieping).
- Overige brandpreventieve voorzieningen (installaties), zie blad DO-130, brandveilig gebruik.

Installaties

- = verwarmings- en warmwaterinstallaties; capaciteit volgens opgave installateur.
- = mechanische toe- en afvoerventilatieunit; capaciteit volgens opgave installateur.
- mv = mechanisch afzuigventiel
- mv = mechanisch toevoerventiel
- hwa = hemelwaterafvoer, kunststof (inpandig)

Overig

Constructie-berekening:
De dimensies van constructieve onderdelen zullen door de constructeur bepaald en doorberekend worden en als uitgangspunt gelden.

Plat dak-toetreding:
In de gang van de rechter vleugel zal in het platte dak een dakluik met ladder worden aangebracht voor het veilig betreden van het platte dak om (onderhoudswerkzaamheden en inspecties uit te voeren.

Dakbeveiliging:
Op het platte dak worden veiligheidsvoorzieningen aangebracht om veilig gebouw onderhoud en inspecties te kunnen verrichten. Dit zal volgens de geldende regelgeving worden uitgevoerd, zie checklist veilig onderhoud gebouwen.

Platform-liftinstallatie, afm. ca. 1530x1630 mm. (optie).

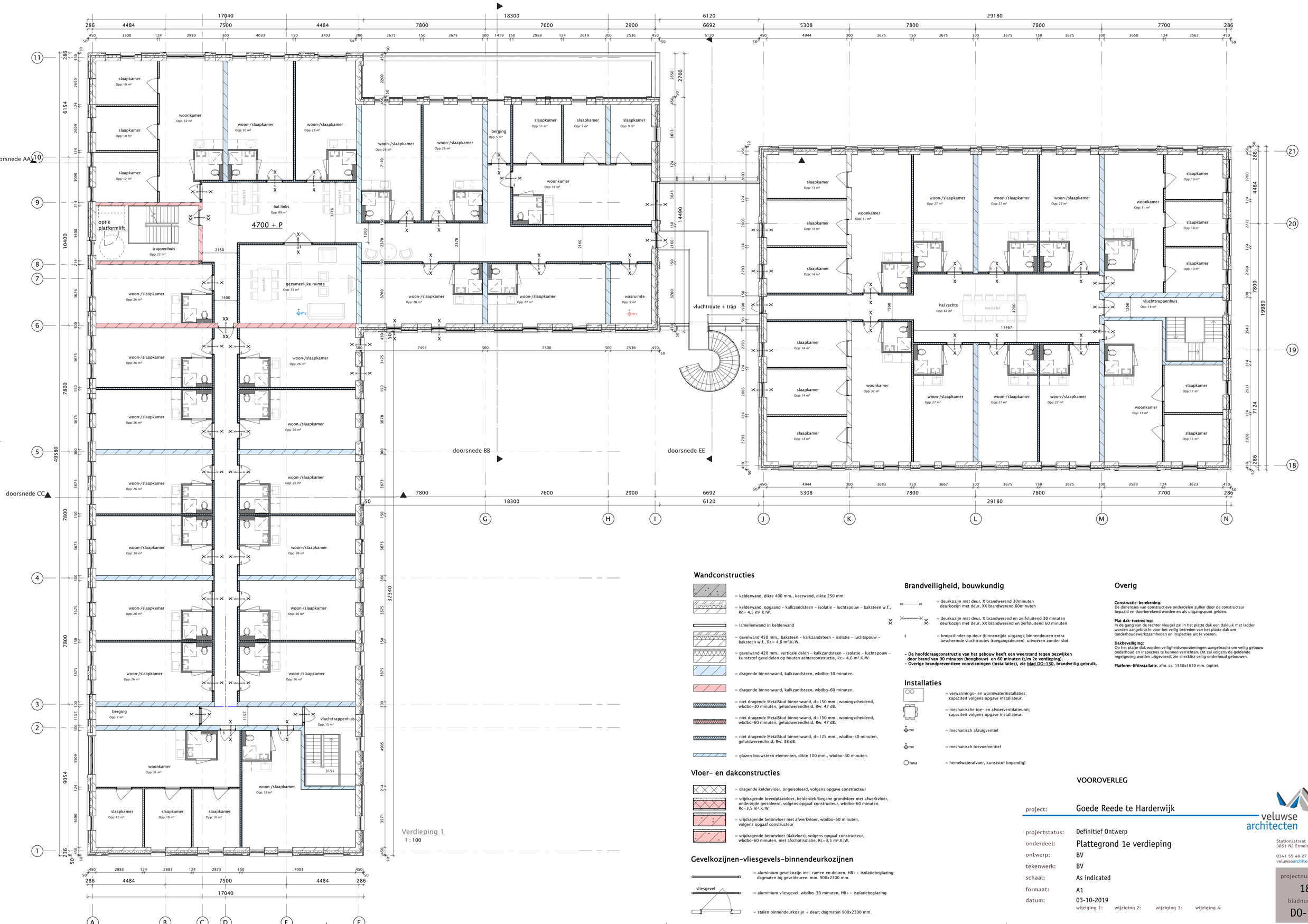
VOOROVERLEG

project: Goede Reede te Harderwijk

projectstatus: Definitief Ontwerp
onderdeel: Plattegrond begane grond
ontwerp: BV
tekenwerk: BV
schaal: As indicated
formaat: A1
datum: 03-10-2019
wijziging 1: wijziging 2: wijziging 3: wijziging 4:

veluwse architecten
Stationsstraat 36a
3851 NJ Ermelo
0341 55 48 27
veluwsearchitecten.nl

projectnummer: 1889
bladnummer: DO-111



Verdieping 1
1 : 100

Wandconstructies

- = kelderwand, dikte 400 mm., keerwand, dikte 250 mm.
- = kelderwand, opgaand - kalkzandsteen - isolatie - luchtspouw - baksteen w.f., Rc= 4,5 m².K/W.
- = lamellenwand in kelderwand
- = gevelwand 450 mm., baksteen - kalkzandsteen - isolatie - luchtspouw - baksteen w.f., Rc= 4,6 m².K/W.
- = gevelwand 420 mm., verticale delen - kalkzandsteen - isolatie - luchtspouw - kunststof geveldelen op houten achterconstructie, Rc= 4,6 m².K/W.
- = dragende binnenwand, kalkzandsteen, wbdbo-30 minuten.
- = dragende binnenwand, kalkzandsteen, wbdbo-60 minuten.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=150 mm., woningscheidend, wbdbo-30 minuten, geluidwerendheid, Rw: 47 dB.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=150 mm., woningscheidend, wbdbo-60 minuten, geluidwerendheid, Rw: 47 dB.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=125 mm., wbdbo-30 minuten, geluidwerendheid, Rw: 38 dB.
- = glazen bouwsteen elementen, dikte 100 mm., wbdbo-30 minuten.

Vloer- en dakconstructies

- = dragende keldervloer, ongeisoleerd, volgens opgave constructeur
- = vrijdragende breedplaatvloer, kelderdek/begane grondvloer met afwerkvloer, onderzijde geisoleerd, volgens opgaaf constructeur, wbdbo-60 minuten, Rc=3,5 m².K/W.
- = vrijdragende betonvloer met afwerkvloer, wbdbo-60 minuten, volgens opgaaf constructeur
- = vrijdragende betonvloer (dakvloer), volgens opgaaf constructeur, wbdbo-60 minuten, met afschotisolatie, Rc=3,5 m².K/W.

Gevelkozijnen-vliesgevels-binnendeurkozijnen

- = aluminium gevelkozijn incl. ramen en deuren, HR++ isolatiebeglazing; dagmaten bij geveldeuren: min. 900x2300 mm.
- vliesgevel = aluminium vliesgevel, wbdbo-30 minuten, HR++ isolatiebeglazing
- = stalen binnendeurkozijn + deur; dagmaten 900x2300 mm.

Brandveiligheid, bouwkundig

- = deurkozijn met deur, X brandwerend 30minuten
  deurkozijn met deur, XX brandwerend 60minuten
- = deurkozijn met deur, X brandwerend en zelfsluitend 30 minuten
  deurkozijn met deur, XX brandwerend en zelfsluitend 60 minuten
- = knopcilinder op deur (binnenzijde uitgang); binnendeuren extra beschermde vluchtroutes (toegangsdeuren), uitvoeren zonder slot.

- De hoofddraagconstructie van het gebouw heeft een weerstand tegen bezwijken door brand van 90 minuten (hoogbouw) en 60 minuten (t/m 2e verdieping).
- Overige brandpreventieve voorzieningen (installaties), zie blad DO-130, brandveilig gebruik.

Installaties

- = verwarmings- en warmwaterinstallaties; capaciteit volgens opgave installateur.
- = mechanische toe- en afvoerventilatieunit; capaciteit volgens opgave installateur.
- mv = mechanisch afzuigventiel
- mv = mechanisch toevoerventiel
- hwa = hemelwaterafvoer, kunststof (inpandig)

Overig

Constructie-berekening:
De dimensies van constructieve onderdelen zullen door de constructeur bepaald en doorberekend worden en als uitgangspunt gelden.

Plat dak-toetreding:
In de gang van de rechter vleugel zal in het platte dak een dakluik met ladder worden aangebracht voor het veilig betreden van het platte dak om (onderhoudswerkzaamheden en inspecties uit te voeren.

Dakbeveiliging:
Op het platte dak worden veiligheidsvoorzieningen aangebracht om veilig gebouw onderhoud en inspecties te kunnen verrichten. Dit zal volgens de geldende regelgeving worden uitgevoerd, zie checklist veilig onderhoud gebouwen.

Platform-liftinstallatie, afm. ca. 1530x1630 mm. (optie).

VOOROVERLEG

project:	Goede Reede te Harderwijk
projectstatus:	Definitief Ontwerp
onderdeel:	Plattegrond 1e verdieping
ontwerp:	BV
tekenwerk:	BV
schaal:	As indicated
formaat:	A1
datum:	03-10-2019

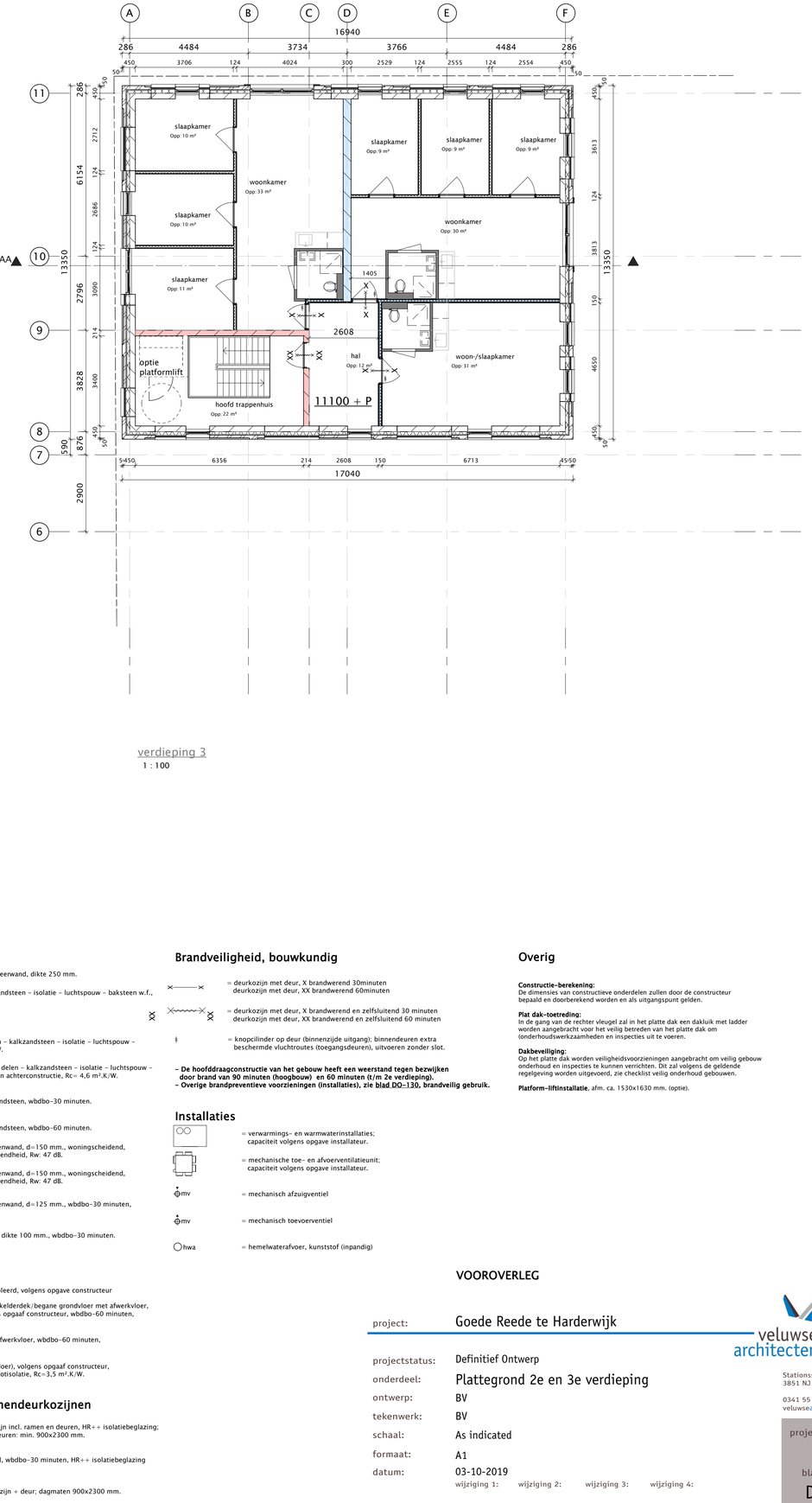
wijziging 1: wijziging 2: wijziging 3: wijziging 4:

veluwse architecten
Stationsstraat 36a
3851 NJ Ermelo
0341 55 48 27
veluwsearchitecten.nl

projectnummer: 1889
bladnummer: DO-112



Verdieping 2
1 : 100



verdieping 3
1 : 100

Wandconstructies

- = kelderwand, dikte 400 mm., keerwand, dikte 250 mm.
- = kelderwand, opgaand – kalkzandsteen – isolatie – luchtspouw – baksteen w.f., Rc= 4,5 m².K/W.
- = lamellenwand in kelderwand
- = gevelwand 450 mm., baksteen – kalkzandsteen – isolatie – luchtspouw – baksteen w.f., Rc= 4,6 m².K/W.
- = gevelwand 420 mm., verticale delen – kalkzandsteen – isolatie – luchtspouw – kunststof geveldelen op houten achterconstructie, Rc= 4,6 m².K/W.
- = dragende binnenwand, kalkzandsteen, wbdbo-30 minuten.
- = dragende binnenwand, kalkzandsteen, wbdbo-60 minuten.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=150 mm., woningscheidend, wbdbo-30 minuten, geluidwerendheid, Rw: 47 dB.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=150 mm., woningscheidend, wbdbo-60 minuten, geluidwerendheid, Rw: 47 dB.
- = niet dragende MetalStud binnenwand, d=125 mm., wbdbo-30 minuten, geluidwerendheid, Rw: 38 dB.
- = glazen bouwsteen elementen, dikte 100 mm., wbdbo-30 minuten.

Vloer- en dakconstructies

- = dragende keldervloer, ongeisoleerd, volgens opgave constructeur
- = vrijdragende breedplaatvloer, kelderdek/begane grondvloer met afwerkvloer, onderzijde geisoleerd, volgens opgaaf constructeur, wbdbo-60 minuten, Rc=3,5 m².K/W.
- = vrijdragende betonvloer met afwerkvloer, wbdbo-60 minuten, volgens opgaaf constructeur
- = vrijdragende betonvloer (dakvloer), volgens opgaaf constructeur, wbdbo-60 minuten, met afschotisolatie, Rc=3,5 m².K/W.

Gevelkozijnen-vliesgevels-binnendeurkozijnen

- = aluminium gevelkozijn incl. ramen en deuren, HR++ isolatiebeglazing; dagmaten bij geveldeuren: min. 900x2300 mm.
- vliesgevel = aluminium vliesgevel, wbdbo-30 minuten, HR++ isolatiebeglazing
- = stalen binnendeurkozijn + deur; dagmaten 900x2300 mm.

Brandveiligheid, bouwkundig

- = deurkozijn met deur, X brandwerend 30minuten
  deurkozijn met deur, XX brandwerend 60minuten
- = deurkozijn met deur, X brandwerend en zelfsluitend 30 minuten
  deurkozijn met deur, XX brandwerend en zelfsluitend 60 minuten
- = knopcilinder op deur (binnenzijde uitgang); binnendeuren extra beschermde vluchtroutes (toegangsdeuren), uitvoeren zonder slot.

– De hoofddraagconstructie van het gebouw heeft een weerstand tegen bezwijken door brand van 90 minuten (hoogbouw) en 60 minuten (t/m 2e verdieping).
– Overige brandpreventieve voorzieningen (installaties), zie blad DO-130, brandveilig gebruik.

Installaties

- = verwarmings- en warmwaterinstallaties; capaciteit volgens opgave installateur.
- = mechanische toe- en afvoerventilatieunit; capaciteit volgens opgave installateur.
- mv = mechanisch afzuigventiel
- mv = mechanisch toevoerventiel
- hwa = hemelwaterafvoer, kunststof (inpandig)

Overig

Constructie-berekening:
De dimensies van constructieve onderdelen zullen door de constructeur bepaald en doorberekend worden en als uitgangspunt gelden.

Plat dak-toetreding:
In de gang van de rechter vleugel zal in het platte dak een dakluik met ladder worden aangebracht voor het veilig betreden van het platte dak om (onderhoudswerkzaamheden en inspecties uit te voeren.

Dakbeveiliging:
Op het platte dak worden veiligheidsvoorzieningen aangebracht om veilig gebouw onderhoud en inspecties te kunnen verrichten. Dit zal volgens de geldende regelgeving worden uitgevoerd, zie checklist veilig onderhoud gebouwen.

Platform-liftinstallatie, afm. ca. 1530x1630 mm. (optie).

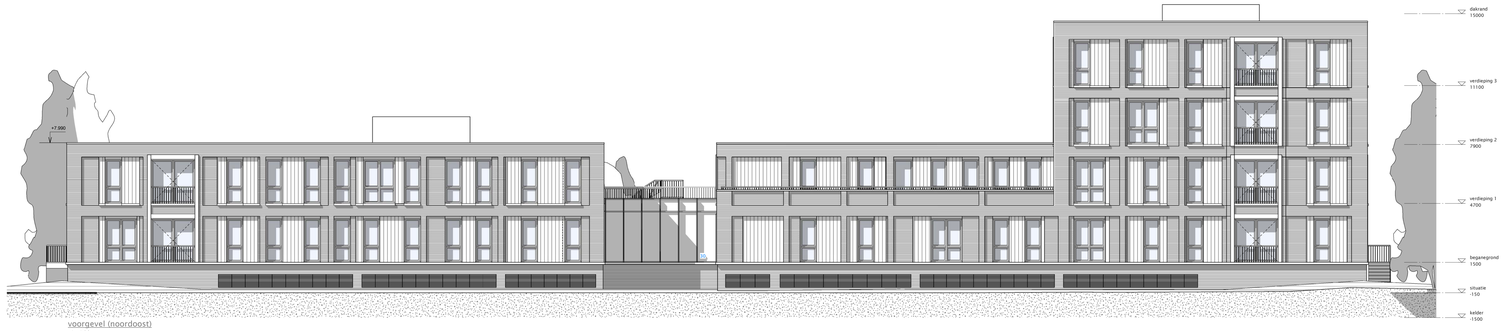
VOOROVERLEG

project:	Goede Reede te Harderwijk
projectstatus:	Definitief Ontwerp
onderdeel:	Plattegrond 2e en 3e verdieping
ontwerp:	BV
tekenwerk:	BV
schaal:	As indicated
formaat:	A1
datum:	03-10-2019

wijziging 1: wijziging 2: wijziging 3: wijziging 4:

veluwse architecten
Stationsstraat 36a
3851 NJ Ermelo
0341 55 48 27
veluwsearchitecten.nl

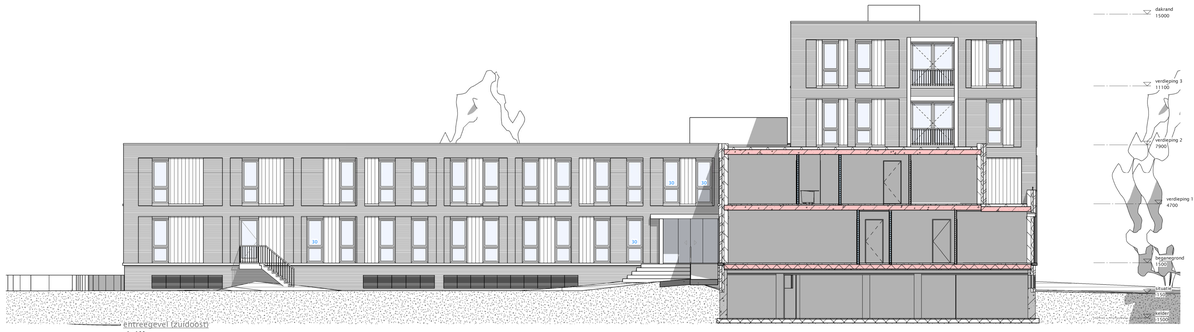
projectnummer: 1889
bladnummer: DO-113



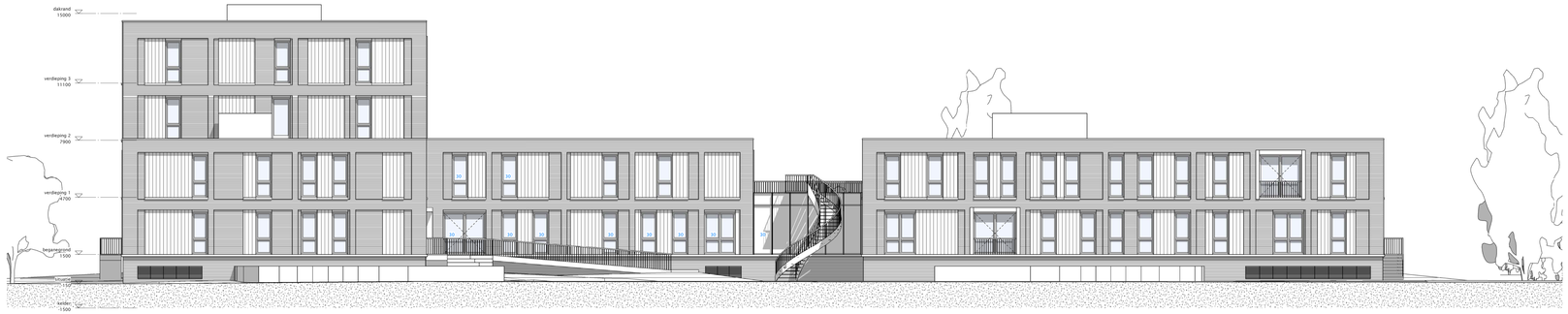
voorgevel (noordoost)
1 : 100



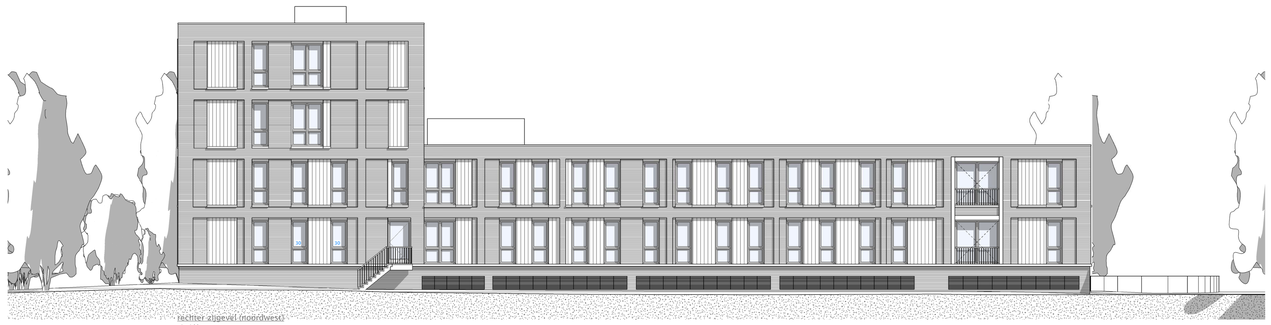
linker zijgevel (zuidoost)
1 : 100



entreegevel (zuidoost)
1 : 100



achtergevel (zuidwest)
1 : 100



rechter zijgevel (noordwest)
1 : 100

Kleur- en materialenstaat
1 : 50

onderdeel	materiaal	kleur
opgaand werk	metselwerk	rood bont, gesinterd wasserstrich (Filippo R33WW02)
plint	metselwerk	mangaan bont, gesinterd wasserstrich (Filippo R36WW01)
voegwerk opgaand werk	cementgebonden	antraciet
terugliggende panelen	Rockpanel	Ebony Slat en Ebony Cranite (50%/50%)
vliesgevels tussenlid	aluminium	Ral 7043 (verkeersgrijs B)
lamellenwand, kelderwand	aluminium	Ral 7043 (verkeersgrijs B)
gevelkozijnen	aluminium	Ral 7043 (verkeersgrijs B)
draaiende delen, gevelkozijnen	aluminium	Ral 7043 (verkeersgrijs B)
hekwerken	staal, gecoat	wit-grijs
hemelwaterafvoeren	kunststof	naturel (inpandig)
dak plat	EPDM	lichtgrijs





VOOROVERLEG

veluwse architecten
Stationsstraat 36a
3851 NJ Ermelo
0341 55 48 27
info@veluwsearchitecten.nl

project: Goede Reede te Harderwijk

projectstatus: Definitief Ontwerp
onderdeel: Gevels
ontwerp: BV
tekenwerk: BV
schaal: Als aangegeven
formaat: A0 + 210
datum: 03-10-2019
wijziging 1: wijziging 2: wijziging 3: wijziging 4:

projectnummer: 1889
bladnummer: D0-210

Bijlage 4

Berekeningsresultaten

project	**2019-3039, Goede Reede Harderwijk**
Projectdatum	22-05-2019
Opdrachtgever	
Uitgevoerd door	Sain millieuadvies

gebouw	**situatie zonder voorzieningen**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	Sain milieuadvies

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**A slk 1 of 2 persoons 1 raam**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	63	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	12.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**31.2**	**dB**							
GA;k, vereist	30.0	dB							

slk 1 of 2 persoons 1 raam

Su,ruimte	12.3	m2							
GA;k	**29.8**	**dB**							
GA;k, vereist	30	dB							
V	27	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**29.8**	**dB**	GA		37.3	31.9	39.2	41.8	46.3
Lp	33.2	dB	Lp		25.7	31.1	23.8	21.2	16.7

gevel

Su,gevel	12.3	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	29.8	dB							
GA,gevel	29.8	dB	GA,g	29.8	37.3	31.9	39.2	41.8	46.3
			Gi,g		23.3	21.9	32.2	37.8	40.3
Lp,gevel	33.2	dB	Lp,g	33.2	25.7	31.1	23.8	21.2	16.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	9.60 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	42.7	42.7	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	2.16 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.5	30.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.7	42.7	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.9	50.9	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.54 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	46.0	46.0	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**B slk 2 persoons 2 ramen**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	61	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	12.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**28.3**	**dB**							
GA;k, vereist	28.0	dB							

slk 2 persoons 2 ramen

Su,ruimte	12.3	m2							
GA;k	**27.8**	**dB**							
GA;k, vereist	28	dB							
V	33	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**27.8**	**dB**	GA		35.5	29.9	37.2	39.7	44.2
Lp	33.2	dB	Lp		25.5	31.1	23.8	21.3	16.8

gevel

Su,gevel	12.3	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	27.8	dB							
GA,gevel	27.8	dB	GA,g	27.8	35.5	29.9	37.2	39.7	44.2
			Gi,g		21.5	19.9	30.2	35.7	38.2
Lp,gevel	33.2	dB	Lp,g	33.2	25.5	31.1	23.8	21.3	16.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	6.90 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	45.0	45.0	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	4.32 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.3	28.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	15.60 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.6	40.6	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	15.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.8	48.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.08 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	43.8	43.8	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**C woon-/slaapkamer**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	11.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**26.8**	**dB**							
GA;k, vereist	27.0	dB							

woon-/slaapkamer

Su,ruimte	11.1	m2							
GA;k	**26.8**	**dB**							
GA;k, vereist	27	dB							
V	81	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**30.6**	**dB**	GA		38.3	32.6	40.0	42.8	47.1
Lp	29.4	dB	Lp		21.7	27.4	20.0	17.2	12.9

gevel

Su,gevel	11.1	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	26.8	dB							
GA,gevel	30.6	dB	GA,g	30.6	38.3	32.6	40.0	42.8	47.1
			Gi,g		24.3	22.6	33	38.8	41.1
Lp,gevel	29.4	dB	Lp,g	29.4	21.7	27.4	20.0	17.2	12.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.90 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	47.5	51.3	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	5.76 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.1	31.0	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	16.40 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.4	44.2	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	13.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.5	53.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.44 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	42.6	46.5	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**D woonkamer/keuken**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	11.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**26.8**	**dB**							
GA;k, vereist	27.0	dB							

woonkamer/keuken

Su,ruimte	11.1	m2							
GA;k	**26.8**	**dB**							
GA;k, vereist	27	dB							
V	96	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**31.4**	**dB**	GA		39.1	33.3	40.7	43.6	47.8
Lp	28.6	dB	Lp		20.9	26.7	19.3	16.4	12.2

gevel

Su,gevel	11.1	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	26.8	dB							
GA,gevel	31.4	dB	GA,g	31.4	39.1	33.3	40.7	43.6	47.8
			Gi,g		25.1	23.3	33.7	39.6	41.8
Lp,gevel	28.6	dB	Lp,g	28.6	20.9	26.7	19.3	16.4	12.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.90 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	47.5	52.1	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	5.76 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.1	31.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	16.40 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.4	45.0	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	13.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.5	54.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.44 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	42.6	47.2	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

project	**2019-3039, Goede Reede Harderwijk**
Projectdatum	22-05-2019
Opdrachtgever	
Uitgevoerd door	Sain millieuadvies

gebouw	**situatie 69 dB**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	Sain milieuadvies

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**A slk 1 of 2 persoons 1 raam**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	69	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	12.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**37.9**	**dB**							
GA;k, vereist	36.0	dB							

slk 1 of 2 persoons 1 raam

Su,ruimte	12.3	m2							
GA;k	**36.6**	**dB**							
GA;k, vereist	36	dB							
V	27	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**36.6**	**dB**	GA		41.1	42.3	45.2	43.8	49.2
Lp	32.4	dB	Lp		27.9	26.7	23.8	25.2	19.8

gevel

Su,gevel	12.3	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	36.6	dB							
GA,gevel	36.6	dB	GA,g	36.6	41.1	42.3	45.2	43.8	49.2
			Gi,g		27.1	32.3	38.2	39.8	43.2
Lp,gevel	32.4	dB	Lp,g	32.4	27.9	26.7	23.8	25.2	19.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	9.60 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	42.7	42.7	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	2.16 m2	gw38	glas	Ra,weg = 38 en 39 dB(A)	41.0	41.0	0	RA	37.8	26.7	33.3	41.6	45.2	45.3
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.7	42.7	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.9	50.9	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.54 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	46.0	46.0	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

project	**2019-3039, Goede Reede Harderwijk**
Projectdatum	22-05-2019
Opdrachtgever	
Uitgevoerd door	Sain millieuadvies

gebouw	**situatie 68 dB**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	Sain milieuadvies

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**B slk 2 persoons 2 ramen**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	9.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**34.6**	**dB**							
GA;k, vereist	35.0	dB							

slk 2 persoons 2 ramen

Su,ruimte	9.3	m2							
GA;k	**34.6**	**dB**							
GA;k, vereist	35	dB							
V	36	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**35.8**	**dB**	GA		40.6	42.2	44.0	42.2	47.5
Lp	32.2	dB	Lp		27.4	25.8	24.0	25.8	20.5

gevel

Su,gevel	9.3	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	34.6	dB							
GA,gevel	35.8	dB	GA,g	35.8	40.6	42.2	44.0	42.2	47.5
			Gi,g		26.6	32.2	37	38.2	41.5
Lp,gevel	32.2	dB	Lp,g	32.2	27.4	25.8	24.0	25.8	20.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.90 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	46.7	47.8	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	4.32 m2	gw38	glas	Ra,weg = 38 en 39 dB(A)	38.2	39.2	0	RA	37.8	26.7	33.3	41.6	45.2	45.3
kier	15.60 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	39.8	40.9	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	15.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.1	49.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.08 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	43.1	44.2	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**C woon-/slaapkamer**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	11.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**34.6**	**dB**							
GA;k, vereist	35.0	dB							

woon-/slaapkamer

Su,ruimte	11.1	m2							
GA;k	**34.6**	**dB**							
GA;k, vereist	35	dB							
V	81	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**38.5**	**dB**	GA		43.1	44.8	46.7	45.2	50.4
Lp	29.5	dB	Lp		24.9	23.2	21.3	22.8	17.6

gevel

Su,gevel	11.1	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	34.6	dB							
GA,gevel	38.5	dB	GA,g	38.5	43.1	44.8	46.7	45.2	50.4
			Gi,g		29.1	34.8	39.7	41.2	44.4
Lp,gevel	29.5	dB	Lp,g	29.5	24.9	23.2	21.3	22.8	17.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.90 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	47.5	51.3	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	5.76 m2	gw38	glas	Ra,weg = 38 en 39 dB(A)	37.7	41.5	0	RA	37.8	26.7	33.3	41.6	45.2	45.3
kier	16.40 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.4	44.2	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	13.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.5	53.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.44 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	42.6	46.5	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**D woonkamer/keuken**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	11.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**34.6**	**dB**							
GA;k, vereist	35.0	dB							

woonkamer/keuken

Su,ruimte	11.1	m2							
GA;k	**34.6**	**dB**							
GA;k, vereist	35	dB							
V	96	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**39.2**	**dB**	GA		43.9	45.6	47.4	45.9	51.1
Lp	28.8	dB	Lp		24.1	22.4	20.6	22.1	16.9

gevel

Su,gevel	11.1	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	34.6	dB							
GA,gevel	39.2	dB	GA,g	39.2	43.9	45.6	47.4	45.9	51.1
			Gi,g		29.9	35.6	40.4	41.9	45.1
Lp,gevel	28.8	dB	Lp,g	28.8	24.1	22.4	20.6	22.1	16.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.90 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	47.5	52.1	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	5.76 m2	gw38	glas	Ra,weg = 38 en 39 dB(A)	37.7	42.3	0	RA	37.8	26.7	33.3	41.6	45.2	45.3
kier	16.40 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.4	45.0	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	13.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.5	54.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.44 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	42.6	47.2	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

project	**2019-3039, Goede Reede Harderwijk**
Projectdatum	22-05-2019
Opdrachtgever	
Uitgevoerd door	Sain millieuadvies

gebouw	**situatie voorzieningen op maat**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	Sain milieuadvies

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**1 woon-/slaapkamer 38m2**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	33.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**32.4**	**dB**							
GA;k, vereist	29.0	dB							

1 woon-/slaapkamer 37m2

Su,ruimte	33.9	m2							
GA;k	**32.4**	**dB**							
GA;k, vereist	29	dB							
V	114	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**32.9**	**dB**	GA	40.4	35.0	42.3	44.8	49.3	
Lp	29.1	dB	Lp	21.6	27.0	19.7	17.2	12.7	

gevel zo

Su,gevel	13.2	m2	Cl	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
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	45.6	dB							
GA,gevel	46.1	dB	GA,g 46.1	53.5	48.2	55.5	58.0	62.5	
			Gi,g	39.5	38.2	48.5	54	56.5	
Lp,gevel	15.9	dB	Lp,g 15.9	8.5	13.8	6.5	4.0	-0.5	

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	10.50 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	58.0	58.5	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	2.16 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	46.2	46.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	58.4	58.9	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	66.7	67.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.54 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	61.7	62.2	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

gevel ZW

Su,gevel	20.7	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	32.6	dB							
GA,gevel	33.1	dB	GA,g 33.1	40.6	35.2	42.5	45.1	49.5	
			Gi,g	26.6	25.2	35.5	41.1	43.5	
Lp,gevel	28.9	dB	Lp,g 28.9	21.4	26.8	19.5	16.9	12.5	

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	15.30 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	46.4	46.9	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	4.32 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	33.2	33.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	15.60 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	45.4	45.9	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	15.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.7	54.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.08 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	48.7	49.2	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**2 slaapkamer 1 of 2 persoons**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	64	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	8.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**32.2**	**dB**							
GA;k, vereist	31.0	dB							

slaapkamer 1 of 2 persoons

Su,ruimte	8.7	m2							
GA;k	**32.2**	**dB**							
GA;k, vereist	31	dB							
V	30	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**32.8**	**dB**	GA		39.6	36.2	41.3	41.8	45.4
Lp	31.2	dB	Lp		24.4	27.8	22.7	22.2	18.6

gevel

Su,gevel	8.7	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	32.2	dB							
GA,gevel	32.8	dB	GA,g	32.8	39.6	36.2	41.3	41.8	45.4
			Gi,g		25.6	26.2	34.3	37.8	39.4
Lp,gevel	31.2	dB	Lp,g	31.2	24.4	27.8	22.7	22.2	18.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	6.00 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	44.6	45.2	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	2.16 m2	gd30o	glas	4/16/8 mm	33.2	33.8	0	RA	30.2	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.5	43.1	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.8	51.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.54 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	45.8	46.4	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**3 slaapkamer2 persoons met 2 gevels**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	19.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**37.6**	**dB**							
GA;k, vereist	35.0	dB							

3 slaapkamer2 persoons met 2 gevels

Su,ruimte	19.2	m2							
GA;k	**34.8**	**dB**							
GA;k, vereist	35	dB							
V	30	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**34.8**	**dB**	GA		39.5	40.2	43.6	42.2	46.7
Lp	33.2	dB	Lp		28.5	27.8	24.4	25.8	21.3

gevel no

Su,gevel	10.5	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	37.2	dB							
GA,gevel	37.2	dB	GA,g	37.2	41.8	43.1	45.8	44.3	49.7
			Gi,g		27.8	33.1	38.8	40.3	43.7
Lp,gevel	30.8	dB	Lp,g	30.8	26.2	24.9	22.2	23.7	18.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	7.80 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	44.0	44.0	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	2.16 m2	gw38	glas	Ra,weg = 38 en 39 dB(A)	41.5	41.5	0	RA	37.8	26.7	33.3	41.6	45.2	45.3
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.1	43.1	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	51.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.54 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	46.4	46.4	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

gevel zo

Su,gevel	8.7	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	43.4	43.4	47.6	46.5	49.8
			Gi,g		29.4	33.4	40.6	42.5	43.8
Lp,gevel	29.5	dB	Lp,g	29.5	24.6	24.6	20.4	21.5	18.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	6.00 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	49.2	49.2	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	2.16 m2	gw32	glas	Ra,weg = 32 en 33 dB(A)	40.1	40.1	0	RA	32.4	22.8	26.9	35.6	38.5	37.7
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.1	47.1	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.4	55.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.54 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	50.4	50.4	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**4 woon-/slaapkamer 2e en 3e vd**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	64	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	27	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**30.7**	**dB**							
GA;k, vereist	31.0	dB							

4 woon-/slaapkamer 2e en 3e vd

Su,ruimte	27	m2							
GA;k	**30.7**	**dB**							
GA;k, vereist	31	dB							
V	93	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**31.3**	**dB**	GA		38.9	33.4	40.7	43.2	47.7
Lp	32.7	dB	Lp		25.1	30.6	23.3	20.8	16.3

gevel zo

Su,gevel	14.1	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	31.7	dB							
GA,gevel	32.3	dB	GA,g	32.3	39.9	34.4	41.7	44.2	48.6
			Gi,g		25.9	24.4	34.7	40.2	42.6
Lp,gevel	31.7	dB	Lp,g	31.7	24.1	29.6	22.3	19.8	15.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	8.70 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	47.9	48.5	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	4.32 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.2	32.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	15.60 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.4	45.0	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	15.60 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.7	53.3	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.08 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	47.7	48.3	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

gevel zw

Su,gevel	12.9	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	37.6	dB							
GA,gevel	38.2	dB	GA,g	38.2	45.6	40.3	47.6	50.2	54.6
			Gi,g		31.6	30.3	40.6	46.2	48.6
Lp,gevel	25.8	dB	Lp,g	25.8	18.4	23.7	16.4	13.8	9.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	10.20 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	50.2	50.8	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	2.16 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.2	38.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	7.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	50.5	51.1	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.80 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	58.7	59.3	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.54 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	53.8	54.4	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

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

verblijfsgebied	**5 woonkamer/keuken 2e en 3e vd**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	64	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	10.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**31.1**	**dB**							
GA;k, vereist	31.0	dB							

woonkamer/keuken 2e en 3e vd

Su,ruimte	10.8	m2							
GA;k	**31.1**	**dB**							
GA;k, vereist	31	dB							
V	90	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	**35.5**	**dB**	GA		40.4	40.5	44.6	43.5	46.6
Lp	28.5	dB	Lp		23.6	23.5	19.4	20.5	17.4

gevel

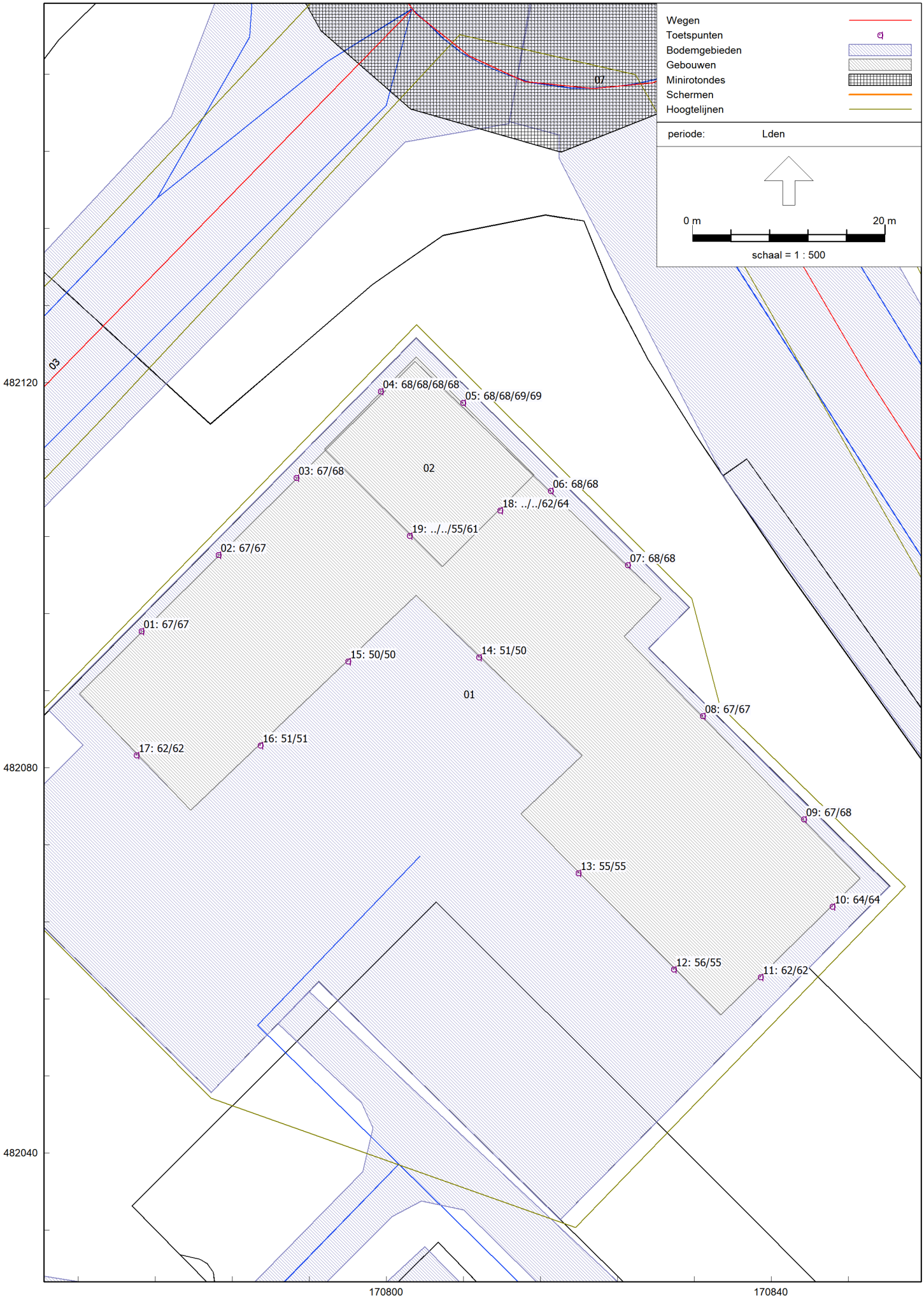
Su,gevel	10.8	m2	Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer		Cfs		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--								
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H -- m						
diepte balkon/galerij	--	m	D -- m						
GA;k,gevel	31.1	dB							
GA,gevel	35.5	dB	GA,g	35.5	40.4	40.5	44.6	43.5	46.6
			Gi,g		26.4	30.5	37.6	39.5	40.6
Lp,gevel	28.5	dB	Lp,g	28.5	23.6	23.5	19.4	20.5	17.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.60 m2	mw47	wand	214 mm Kalkzandsteen	47.7	52.2	1.5	RA	47.4	37.0	41.0	51.0	59.0	66.0
glas	5.76 m2	gw32	glas	Ra,weg = 32 en 33 dB(A)	32.2	36.6	0	RA	32.4	22.8	26.9	35.6	38.5	37.7
kier	16.40 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.2	44.7	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	13.40 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.4	53.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	1.44 m2	ko37b	kozijn	Kozijn, div. materialen, 80-120 mm	42.5	47.0	0	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Bijlage 5

Locatie voorzieningen


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Minirotondes
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
07
03
02
01
04: 68/68/68/68
05: 68/68/69/69
03: 67/68
06: 68/68
18: ../../62/64
19: ../../55/61
02: 67/67
07: 68/68
01: 67/67
15: 50/50
14: 51/50
08: 67/67
16: 51/51
17: 62/62
09: 67/68
13: 55/55
10: 64/64
12: 56/55
11: 62/62
482120
482080
482040
170800
170840

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier







Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 – 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl