

Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: Rm190495aaA0

Opdrachtgever: RED-O Development B.V.
Valkenaarstraat 28 1271 TM HUIZEN
Tel.: 0615829106

Contactpersoon: de heer W. Verhoef

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 07-04-2023

Referentie : Rm190495aaA0.davh_01_006

INHOUD

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Verkeersgegevens	7
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	7
2.3	Railverkeerslawaaï	8
2.4	Toegepaste rekenmethode	9
3	Normstelling Wet geluidhinder	10
3.1	Wegverkeerslawaaï	10
3.1.1	Algemeen	10
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	10
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	10
3.1.4	Aftrek stille banden	11
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	11
3.1.6	Nieuwe situaties	12
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	12
3.2	Railverkeerslawaaï	12
3.2.1	Algemeen	12
3.2.2	Omvang geluidzones langs spoorwegen	13
3.2.3	Nieuwe situaties	13
3.2.4	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	13
3.3	Geluidbeleid	14
3.4	Bouwbesluit 2012	14
4	Berekeningsresultaten	15
4.1	Wegverkeerslawaaï	15
4.1.1	Autosnelweg A15	15
4.1.2	Arkelsedijk	15
4.2	Goede ruimtelijke ordening	16
4.2.1	Arkelse Onderweg	17
4.2.2	IJsbaan/Buitenbaan	17
4.3	Railverkeerslawaaï	17
4.4	Cumulatie en Bouwbesluit	17
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	20
5.1	Algemeen	20
5.2	Wet geluidhinder	20
5.2.1	Algemeen	20
5.2.2	Autosnelweg A15	20
5.2.3	Arkelsedijk	21
5.2.4	Railverkeerslawaaï Betuweroute	22
5.3	Niet gezoneerde wegen	22
5.3.1	Arkelse Onderweg	22
5.3.2	IJsbaan/Buitenbaan	23

6	Onderzoek geluidwerende gevelmaatregelen	24
6.1	Uitgangspunten	24
6.1.1	Algemeen	24
6.1.2	Bronspectrum	25
6.1.3	Ventilatie	25
6.2	Gehanteerde berekeningsvariabelen en -resultaten	25
6.3	Akoestische voorzieningen	28
7	Omschrijving van de toe te passen materialen c.q. constructies	31
7.1	Algemeen	31
7.2	Wanden	31
7.3	Glas	31
7.4	SilentAir schermen	31
7.5	Kierdichting	32
7.6	Naaddichting	32
7.7	Hang en sluitwerk	32

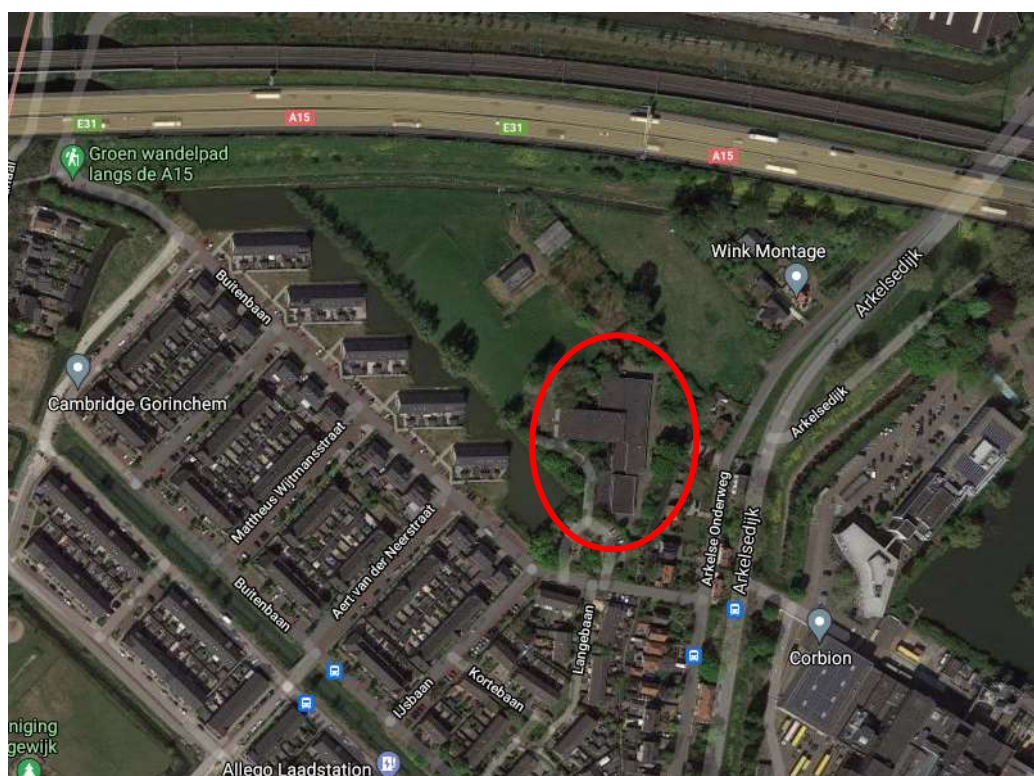
Bijlagen:

Bijlage I	Plattegronden en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen
Bijlage III	Aanvullende onderzoek: stiller wegdek
Bijlage IV	Aanvullende onderzoek: hoger scherm
Bijlage V	Berekeningsresultaten geluidwerende voorzieningen
Bijlage VI	Nummering appartementen, geluidbelasting A27 en overzicht gevelvoorzieningen
Bijlage VII	Documentatie SilentAir gevelschermen

1 INLEIDING

In opdracht van RED-O Development B.V. is, in het kader van de realisatie van het plan Lingewijk Noord te Gorinchem, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van fase 1 in het kader van de Wet geluidhinder. Fase 1 betreft de transformatie van het voormalig Wellantcollege naar circa 51 appartementen. Fase 2 van het plan wordt in onderhavige rapportage niet beschouwd.

Op het moment van schrijven heeft het gebouw een onderwijsfunctie, dit zal worden gewijzigd naar woonfunctie. Het bestaande gebouw wordt grotendeels behouden. Een klein gedeelte van het bestaande gebouw wordt gesloopt, een deel wordt opgetopt en een deel wordt aangebouwd. In figuur 1.1 is fase 1 globaal omcirkeld, in bijlage I zijn de plattegronden van de nieuwe situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de autosnelweg A15, Arkelsedijk en Betuweroute. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Arkelse Onderweg, IJsbaan en Buitenbaan tevens opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

Onderhavig rapport is gemaakt als vervanging van het gelijknamige rapport met kenmerk Rm190495aaA0.davh_01, d.d. 30-07-2021. In het rekenmodel is, in tegenstelling tot voorgaand rapport, gerekend zonder de gebouwen die gepland zijn in fase 2 van het project. De resultaten die volgen uit het aangepaste rekenmodel zijn verwerkt in dit rapport. Ook de benodigde demping om een geluidluwe gevel te creëren is geüpdatet.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte tekeningen, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de gehanteerde situatietekening en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. Op de autosnelweg A15 ligt een significant absorberend wegdek, conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 is voor het bodemgebied ter plaatse uitgegaan van een half hard/zacht bodemgebied (bodemfactor 0,5). Voor relevante bodemgebieden ter plaatse van tuinen is tevens van een half hard/zacht bodemgebied uitgegaan. Voor de overige ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de autosnelweg A15, inclusief de geluidafschermende objecten, zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. De gegevens zijn gedownload op 17 maart 2021 en laatst gewijzigd op 3 maart 2021. Voor nadere informatie inzake de verkeersgegevens van de autosnelweg A15 wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

De verkeersgegevens voor de Arkelsedijk, Arkelse Onderweg, Ijsbaan en Buitenbaan zijn aangereikt door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) middels een in WinHavik in te lezen shape bestand. De Ijsbaan en Buitenbaan zijn in onderhavig onderzoek als één bron beschouwd. Voor de intensiteit en verdeling is uitgegaan van de gegevens uit het Regionale VerkeersMilieuKaart (RVMK) voor het jaar 2030. Om tot het maatgevende jaar 2031 te komen is uitgegaan van een ophogingspercentage van 1,5%.

Conform opgave van de OZHZ heeft het noordelijke deel van de Arkelse Onderweg een snelheidsregime van 60 km/h. Zodoende zijn de ingevoerde verkeersgegevens hierop aangepast. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Arkelsedijk wv1a	3.507	D	6.82	81.67	10.34	8.19	60	01
		A	3.14	90.64	5.53	3.83		
		N	0.69	83.59	10.55	5.86		
Arkelsedijk wv1b	3.116	D	6.81	83.65	9.92	6.42	60	01
		A	3.18	91.81	5.23	2.96		
		N	0.70	85.36	10.07	4.57		
Arkelse Onderweg wv2a	2.264	D	6.77	88.36	3.23	8.41	60	80
		A	3.46	95.19	1.41	3.39		
		N	0.61	93.73	2.60	3.67		
Arkelse Onderweg wv2b	2.264	D	6.77	88.36	3.23	8.41	30	80
		A	3.46	95.19	1.41	3.39		
		N	0.61	93.73	2.60	3.67		
Arkelse Onderweg wv2c	1.895	D	6.76	89.02	3.56	7.42	30	80
		A	3.47	95.47	1.55	2.98		
		N	0.61	93.92	2.85	3.22		
IJsbaan/Buitenbaan wv3	543	D	6.78	87.70	1.72	10.57	30	80
		A	3.45	94.96	0.76	4.29		
		N	0.61	93.94	1.40	4.66		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.3 Railverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Betuweroute zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. Deze zijn binnengehaald op 9 maart 2021 en zijn laatst gewijzigd op 27 januari 2021.

Conform opgave van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) is de reflectiefactor van de schermen langs de spoorlijn geen parameter die wordt beheerd door de beheerder van het geluidregister. Tevens is door de OZHZ aangegeven dat het scherm langs de Betuweroute deels is voorzien van absorberende bekleding. Tevens zijn de schermen gedeeltelijk gebogen. Hierdoor zou wellicht van een lagere reflectiefactor kunnen worden uitgegaan dan in het Geluidregister is opgenomen.

De schermen aan de zuidzijde van het spoor ter hoogte van het plangebied hebben een reflectiefactor van 100%. Wanneer voor deze schermen aan de buitenzijde wordt uitgegaan van een reflectie van 50%, resulteert dit in een afname van de geluidbelasting van circa 0,3 dB op de noordgevel. De geluidbelasting op de overige gevels neemt met 0,3 dB of minder af. Gezien de geringe afname is in onderhavig onderzoek voor deze schermen worst-case uitgegaan van een reflectie van 100%.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.4 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In onderhavige situatie wordt een voormalige school getransformeerd naar 51 appartementen. De transformatie zal niet leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur. Tevens leidt de realisatie van de nieuwe appartementen niet tot een toename van het aantal geluidgehinderden voor meer dan 100 woningen. Zodoende kan in de onderhavige situatie in het kader van de Wet geluidhinder worden uitgegaan van vervangende nieuwbouw.

In de Wet geluidhinder worden voor vervangende nieuwbouw in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied | 68 dB (art. 83 lid 5) |
| - maximale ontheffingswaarde autoweg of autosnelweg | 63 dB (art. 83 lid 6) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Railverkeerslawaaï

3.2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{\text{den}} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{\text{day}}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{\text{evening}} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{\text{night}} + 10}{10}} \right)$$

3.2.2 Omvang geluidzones langs spoorwegen

Krachtens een bij het Besluit geluidhinder behorende kaart worden aan weerszijden van een spoorweg zones aangegeven (art. 1.4 BG). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een spoorweg is niet zoneplichtig indien de spoorweg niet aangegeven is op eerder genoemde kaart behorende bij het Besluit geluidhinder.

Conform artikel 1.4a, lid 4, ligt de hoogte van het geluidproductieplafond aan de zuidzijde van het spoor tussen 61 en 66 dB. Op grond van artikel 1.4a, lid 1, van het Besluit geluidhinder bedraagt de breedte van de geluidzone 300m.

3.2.3 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidsgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden. Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en het bouwplan binnen meerdere geluidbronnen is gelegen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet tot onaanvaardbare geluidbelastingen te leiden.

In het Besluit geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 55 dB (art. 4.9, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde: 68 dB (art. 4.10).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.3 Geluidbeleid

In onderhavig onderzoek is tevens rekening gehouden met geluidbeleid van 2008 van de gemeente Gorinchem.

Conform het geluidbeleid worden verzoeken om hogere waarden beoordeeld op basis van de cumulatieve geluidbelasting. Hierbij wordt rekening gehouden met de aftrek artikel 110g Wgh. Om onderscheid te maken met de gebruikelijke gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek), wordt de cumulatieve geluidbelasting conform het geluidbeleid aangegeven als L_{CUM*} .

In het geluidbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen kleinschalige en grootschalige ontwikkeling. Het in onderhavig onderzoek beschouwde plan betreft een grootschalige ontwikkeling (> 25 woningen). Conform het geluidbeleid van de gemeente dient, indien de gecumuleerde geluidbelasting meer bedraagt dan 54 dB, iedere woning te worden voorzien van een geluidluwe gevel. Bij een geluidluwe gevel dient de geluidbelasting op de gevel niet meer te bedragen dan 48 dB. Afwijking hiervan is mogelijk door het realiseren van een geluidluwe buitenruimte.

3.4 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

Deze eisen gelden alleen voor nieuwbouwsituaties. Voor verbouw of bestaande bouw wordt gesteld dat de geluidwering van de gevel dient te voldoen aan het reeds verkregen niveau. Voor het vaststellen van de benodigde gevelgeluidwering is in het kader van een goed woon- en leefklimaat uitgegaan van nieuwbouw eisen. Zodoende is voor de nieuwe appartementen als uitgangspunt een binnenniveau van 33 dB gehanteerd.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Autosnelweg A15

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Autosnelweg A15 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	58	2	56	wonen	48	63
1	4.5	60	2	58	wonen	48	63
2	1.5	58	2	56	wonen	48	63
2	4.5	60	2	58	wonen	48	63
3	1.5	58	2	56	wonen	48	63
3	4.5	61	2	59	wonen	48	63
4	1.5	55	2	53	wonen	48	63
4	4.5	58	2	56	wonen	48	63
5	1.5	56	3	53	wonen	48	63
5	4.5	58	2	56	wonen	48	63
6	1.5	54	2	52	wonen	48	63
6	4.5	57	4	53	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Autosnelweg A15 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	1.5	54	2	52	wonen	48	63
7	4.5	56	3	53	wonen	48	63
8	alle	≤ 50	2	≤ 48	wonen	48	63
9	1.5	53	2	51	wonen	48	63
10	1.5	55	2	53	wonen	48	63
11	1.5	53	2	51	wonen	48	63
12	1.5	55	2	53	wonen	48	63
13 t/m 15	alle	≤ 50	2	≤ 48	wonen	48	63
16	1.5	52	2	50	wonen	48	63
16	4.5	56	3	53	wonen	48	63
17	1.5	53	2	51	wonen	48	63
17	4.5	57	4	53	wonen	48	63
18	1.5	51	2	49	wonen	48	63
18	4.5	55	2	53	wonen	48	63
19 en 20	alle	≤ 50	2	≤ 48	wonen	48	63
21	1.5	56	3	53	wonen	48	63
22	1.5	55	2	53	wonen	48	63
22	4.5	59	2	57	wonen	48	63
23	1.5	54	2	52	wonen	48	63
23	4.5	59	2	57	wonen	48	63
24	1.5	53	2	51	wonen	48	63
24	4.5	56	3	53	wonen	48	63
25	1.5	≤ 50	2	≤ 48	wonen	48	63
25	4.5	52	2	50	wonen	48	63
26	1.5	51	2	49	wonen	48	63
26	4.5	53	2	51	wonen	48	63
27	1.5	51	2	49	wonen	48	63
27	4.5	54	2	52	wonen	48	63
28	1.5	57	4	53	wonen	48	63

4.1.2 Arkelsedijk

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Arkelsedijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1 t/m 28	alle	≤ 53	5	≤ 48	wonen	48	68

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Arkelse Onderweg, IJsbaan en Buitenbaan kennen een snelheidsregime van 30 km/h, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken

is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel cursief weergegeven.

4.2.1 Arkelse Onderweg

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Arkelse Onderweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1 t/m 28	alle	≤ 53	5	≤ 48	wonen	48	68

4.2.2 IJsbaan/Buitenbaan

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten IJsbaan/Buitenbaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1 t/m 28	alle	≤ 53	5	≤ 48	wonen	48	68

4.3 Railverkeerslawaaï

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten Betuweroute (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	54	wonen	55	68
1	4.5	56	wonen	55	68
2	1.5	54	wonen	55	68
2	4.5	56	wonen	55	68
3	1.5	54	wonen	55	68
3	4.5	56	wonen	55	68
4 t/m 21	alle	≤ 55	wonen	55	68
22	1.5	53	wonen	55	68
22	4.5	56	wonen	55	68
23	1.5	51	wonen	55	68
23	4.5	56	wonen	55	68
24 t/m 28	alle	≤ 55	wonen	55	68

4.4 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.6. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidbelasting L_{cum*} conform het geluidbeleid van de gemeente Gorinchem is tevens weergegeven in tabel 4.6, deze waarde is inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} .

Tabel 4.6: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde					Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Cumulatieve geluidbelasting L_{cum}	Cumulatieve geluidbelasting L_{cum}^*	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Auto-snelweg A15	Arkel-sedijk	Arkelse Onder-weg	IJsbaan/Buiten-baan	Betuwe-route					
1	1.5	57.8	42.2	42.4	27.2	50.0	58	59	57	25	26
1	4.5	60.4	42.5	42.6	28.7	51.9	60	61	59	27	28
2	1.5	57.7	43.3	43.3	27.0	49.8	58	59	57	25	26
2	4.5	60.3	43.5	43.7	28.2	51.9	60	61	59	27	28
3	1.5	58.0	44.4	44.3	27.2	49.7	58	59	57	25	26
3	4.5	60.6	44.5	44.9	28.5	51.8	61	61	60	28	28
4	1.5	55.3	49.9	49.3	31.0	47.4	55	58	55	22	25
4	4.5	58.3	50.0	50.1	31.2	49.5	58	60	57	25	27
5	1.5	55.9	50.1	50.8	32.5	47.7	56	58	55	23	25
5	4.5	57.9	50.3	51.7	32.8	49.6	58	60	58	25	27
6	1.5	53.6	50.4	50.0	33.4	47.6	54	57	54	21	24
6	4.5	56.6	50.7	51.5	34.0	49.5	57	59	56	24	26
7	1.5	53.9	51.6	51.5	34.8	47.8	54	58	55	21	25
7	4.5	56.3	51.4	52.8	35.8	49.4	56	59	56	23	26
8	1.5	44.5	49.8	48.1	38.6	40.1	50	53	49	20	20
8	4.5	46.9	49.3	49.0	39.9	42.4	49	54	50	20	21
9	1.5	52.8	50.4	49.9	39.1	45.8	53	56	54	20	23
10	1.5	55.4	50.4	51.4	38.8	48.6	55	58	55	22	25
11	1.5	52.7	49.6	50.7	40.1	46.8	53	57	54	20	24
12	1.5	55.1	49.5	49.7	40.5	48.4	55	58	55	22	25
13	1.5	45.4	48.3	45.9	46.5	41.0	48	53	49	20	20
14	1.5	46.2	47.3	46.0	46.4	40.9	47	53	49	20	20
15	1.5	45.7	47.3	44.2	46.6	41.4	47	52	49	20	20
15	4.5	46.8	47.4	45.7	48.0	41.6	48	53	50	20	20
16	1.5	52.5	24.4	25.8	44.1	47.4	52	54	52	20	21
16	4.5	55.5	0.0	0.0	45.2	48.6	56	57	54	23	24
17	1.5	53.1	30.1	30.9	36.5	47.3	53	54	53	20	21
17	4.5	57.4	34.6	34.9	37.4	51.2	57	58	55	24	25
18	1.5	51.2	25.1	26.4	40.1	45.1	51	52	51	20	20
18	4.5	55.3	12.7	13.4	40.7	49.3	55	56	55	22	23
19	1.5	46.7	32.2	33.2	41.8	42.2	47	49	47	20	20
19	4.5	49.1	37.0	36.5	42.4	43.7	49	51	49	20	20
20	1.5	46.8	32.7	34.8	42.6	41.8	47	49	47	20	20
20	4.5	48.5	36.7	36.6	43.3	42.7	48	51	48	20	20

Vervolg tabel 4.6: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde					Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Cumulatieve geluidbelasting Lcum	Cumulatieve geluidbelasting Lcum*	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Auto- snelweg A15	Arkel- sedijk	Arkelse Onder- weg	IJsbaan/ Buiten- baan	Betuwe- route					
21	1.5	56.0	32.1	29.2	40.4	48.7	56	57	54	23	24
22	1.5	55.1	32.9	33.4	30.6	48.5	55	56	54	22	23
22	4.5	58.7	36.3	36.0	32.2	51.6	59	60	58	26	27
23	1.5	54.1	30.6	31.5	30.8	47.5	54	55	53	21	22
23	4.5	58.5	36.1	36.1	32.4	51.7	59	59	58	26	26
24	1.5	53.0	25.5	27.2	32.5	45.2	53	54	52	20	21
24	4.5	56.5	22.1	27.5	34.4	50.2	56	57	55	23	24
25	1.5	50.0	29.9	29.2	32.8	43.9	50	51	49	20	20
25	4.5	52.4	34.8	33.5	34.6	46.1	52	53	52	20	20
26	1.5	50.7	30.9	31.8	33.0	44.9	51	52	50	20	20
26	4.5	53.4	35.7	35.9	34.8	47.1	53	54	53	20	21
27	1.5	50.9	32.7	32.3	34.0	45.5	51	52	51	20	20
27	4.5	53.8	37.8	36.0	35.4	47.4	54	55	53	21	22
28	1.5	57.1	24.6	23.7	36.4	49.8	57	58	55	24	25

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van RED-O Development B.V. is, in het kader van de realisatie van het plan Lingewijk Noord te Gorinchem, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van fase 1 in het kader van de Wet geluidhinder. Fase 1 betreft de transformatie van het voormalig Wellantcollege naar circa 51 appartementen. Fase 2 van het plan wordt in onderhavige rapportage niet beschouwd.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de autosnelweg A15, Arkelsedijk en Betuweroute. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Arkelse Onderweg, IJsbahn en Buitenbaan tevens opgenomen in het akoestisch onderzoek. De IJsbahn en Buitenbaan zijn als één bron beschouwd.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Autosnelweg A15

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Autosnelweg A15 is maximaal 59 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Gorinchem kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject wordt gebouwd ter vervanging van een bestaande school.
- De autosnelweg A15 is al voorzien van 1-laags ZOAB en een 2,5 meter hoog scherm. Indien de A15 wordt voorzien van een 2-laags ZOAB wegdek neemt de geluidbelasting maximaal met 2 dB af. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III. Conform artikel 6, lid 2 van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder worden maatregelen uitsluitend in overweging genomen voor zover deze maatregelen leiden tot een afname van de geluidbelasting van ten minste 5 dB op ten minste een geluidsgevoelig object binnen het

plangebied. Het toepassen van een stiller wegdek is zodoende niet voldoende doeltreffend. Deze maatregel is gezien de beperkte reductie tevens niet financieel doelmatig. Om een reductie van 5 dB te realiseren kan het scherm naast de A15 worden vervangen door een hoger scherm. Indien het scherm 3 m hoger zou worden is de hoogste geluidreductie 5 dB. De rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IV. Het verhogen van het scherm is niet zondermeer mogelijk, het bestaande scherm zal dan moeten worden vervangen door een hoger scherm. De kosten van deze maatregel weegt niet op tegen de behaalde geluidreductie. Zodoende stuit deze maatregel tevens op bezwaren van financiële aard.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, zal de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit betekent dat de woningen dienen te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen.
- Om invulling te kunnen geven aan het geluidbeleid van de gemeente en dus een geluidluwe gevel te realiseren zal gebruik worden gemaakt van SilentAir gevelschermen. Dit is een cassette voorzien van geluidabsorptie waartegen een glasplaat is aangebracht die vervolgens op een bepaalde afstand van de woningpui wordt aangebracht. Het betreft in principe een aan woning gebonden geluidscherm dat door zijn opzet het geluid kan weren en daarnaast tevens ventilatie (tbv spuien)) via de zijkanten kan realiseren. Met deze maatregelen wordt de mogelijkheid geboden om een raam open te kunnen zetten, waarbij direct achter het raam de geluidbelasting 48 dB niet overschrijdt. In bijlage VI zijn plattegronden opgenomen met de geluidbelastingen ten gevolge van de A15. In de plattegronden zijn tevens de posities van de SilentAir gevelschermen aangegeven en wat de demping dient te bedragen.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woningen worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.6 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt verder ingegaan op de benodigde gevelmaatregelen. Voor de gevelmaatregelen is uitgegaan van de comfort eis.

5.2.3 Arkelsedijk

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 47 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde, waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.2.4 Railverkeerslawaii Betuweroute

- De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden.
- De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 56 dB, daarmee wordt de maximale ontheffingswaarde niet overschreden.
- Bij de gemeente Gorinchem kan een verzoek worden ingediend tot het vaststellen van een hogere waarde.
- De Betuweroute is al voorzien van geluidschermen. Bovendien zullen maatregelen aan het spoor weinig invloed hebben op de cumulatieve geluidbelasting op de woningen. De geluidbelasting ten gevolge van de autosnelweg A15 is in onderhavige situatie maatgevend.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, zal de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit betekent dat de woningen dienen te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen.
- Om invulling te kunnen geven aan het geluidbeleid van de gemeente en dus een geluidluwe gevel te realiseren zal gebruik worden gemaakt van SilentAir gevelschermen. Dit is een cassette voorzien van geluidabsorptie waartegen een glasplaat is aangebracht die vervolgens op een bepaalde afstand van de woningpui wordt aangebracht. Het betreft in principe een aan woning gebonden geluidscherm dat door zijn opzet het geluid kan weren en daarnaast tevens ventilatie (tbv spuien)) via de zijkanten kan realiseren. Met deze maatregelen wordt de mogelijkheid geboden om een raam open te kunnen zetten, waarbij direct achter het raam de geluidbelasting 48 dB niet overschrijdt. In bijlage VI zijn plattegronden opgenomen met daarop de posities van de SilentAir gevelschermen aangegeven en wat de demping van de schermen dient te bedragen.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woningen worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.6 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt verder ingegaan op de benodigde gevelmaatregelen. Voor de gevelmaatregelen is uitgegaan van de comfort eis.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 Arkelse Onderweg

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel

meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.

- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 53 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 48 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.2 IJsbaan/Buitenbaan

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 48 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 43 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

6 ONDERZOEK GELUIDWERENDE GEVELMAATREGELEN

6.1 Uitgangspunten

6.1.1 Algemeen

De eisen met betrekking tot geluid van buiten worden beschreven in afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Voor het onderhavige project worden de onderstaande eisen gegeven:

- de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie moet, ter beperking van geluidhinder in een verblijfsgebied bepaald overeenkomstig NEN 5077, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op die scheidingsconstructie en 33 dB, met een minimum van 20 dB bij nieuwbouwsituaties;
- voor verbouwsituaties geldt in artikel 3.5 dat voor het niveau van eisen moet worden uitgegaan van het rechteks verkregen niveau.
- aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte worden 2 dB minder strenge eisen gesteld dan bovenbeschreven.

Een verblijfsgebied is gedefinieerd als een besloten ruimte, bestaande uit een of meer met elkaar in verbinding staande, op dezelfde bouwlaag gelegen verblijfsruimten en andere afzonderlijke ruimten anders dan een toilet- of badruimte, technische ruimte of gemeenschappelijke verkeersruimte. Voor woningen gelden hierbij de volgende minimum afmetingen:

- minimale hoogte 2,6 m,
- minimale breedte 1,8 m,
- minimum vloeroppervlakte 5 m².

Een verblijfsruimte is een besloten ruimte, bestemd voor het verblijven van mensen.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een ruimte dient conform NEN 5077 bepaald te worden volgens:

$$G_{A;k} = G_A - 10 \lg \frac{V}{6T_o S_u} \quad [\text{dB(A)}] \quad (1)$$

waarin: S_u = oppervlakte van de uitwendige scheidingsconstructie, indien sprake is van een verblijfsgebied wordt S_u aangeduid als S_{tot} .

De akoestische berekeningen zijn uitgevoerd conform het gestelde in de NPR5272. Bij dit onderzoek is uitgegaan van de in tabel 4.6 opgenomen gevelbelastingen. Om de benodigde gevelvoorzieningen te bepalen is uitgegaan van de in tabel 4.6 opgenomen comfort eis.

Correctiefactoren

Bij het berekenen van de karakteristieke geluidwering is rekening gehouden met de gevelvlakfactor (C_L). Deze gevelvlakfactor brengt het verschil in rekening tussen de hoogste geluidbelasting op het verblijfsgebied en afwijkende geluidbelastingen op individuele vlakken van het betreffende verblijfsgebied. Deze C_L is bepaald conform de NPR5272.

6.1.2 Bronspectrum

In onderhavige situatie is de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer maatgevend. Zodoende is bij de berekeningen uitgegaan van het gewogen bronspectrum voor buitengeluid voor wegverkeer. In tabel 6.1 zijn de correctie factoren per octaafband weergegeven.

Tabel 6.1 : correctiefactoren per octaafband voor het spectrum buitengeluid

Bron	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Wegverkeer	-	-14	-10	-7	-4	-6	-

6.1.3 Ventilatie

Bij het dimensioneren van de vereiste gevelmaatregelen dient rekening te worden gehouden met de vereiste ventilatieopeningen in de gevel conform het gestelde in artikel 3.29 van het Bouwbesluit (nieuw te bouwen woningen).

Hierin worden de volgende voor het onderhavige project van toepassing zijnde eisen gegeven:

- de voorziening van de toevoer van verse lucht naar een verblijfsgebied, bepaald overeenkomstig NEN 1087, dient een capaciteit te hebben van tenminste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte van dat gebied, met een minimum van 7 dm³/s;
- de voorziening voor de toevoer van verse lucht naar een verblijfsruimte moet, bepaald overeenkomstig NEN 1087, een capaciteit hebben van tenminste 7 dm³/s;
- de voorziening voor de toevoer van verse lucht naar een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt moet, bepaald overeenkomstig NEN 1087, een capaciteit hebben van tenminste 21 dm³/s;
- de vereiste luchttoevoer van een verblijfsgebied dient voor minimaal 50% rechtstreeks van buiten afkomstig te zijn.

In het voorliggende plan vindt ventilatietoever mechanisch plaats. Gevelroosters zijn derhalve niet gedimensioneerd.

6.2 Gehanteerde berekeningsvariabelen en -resultaten

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering overeenkomstig NEN 5077 is gebaseerd op nauwkeurig beschreven meetvoorschriften. Om uit te sluiten dat bij eventuele metingen andere variabelen worden gehanteerd dan bij de berekening zijn deze in de navolgende tabel 6.2 gepresenteerd. De berekeningen worden normaliter alleen uitgevoerd voor gevels waar de karakteristieke gevelgeluidwering hoger dient te zijn dan de minimeis van 20 dB. De

bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage V. De nummering van de appartementen is opgenomen in bijlage VI.

Tabel 6.2: Gehanteerde berekeningsparameters.

App.	Maat-gevend voor app.	VG/VR	Ruimte	Gevel	Gevel-oppervlak S_{tot} [m ²]	GA;k vereist [dB(A)]	GA;k behaald [dB(A)]
3	1, 2	VG1	wnk.+k.	noord	7,12	25	26
4	-	VG1	alle	noord	23,07	26	26
		VR1	wnk.+k.	noord	9,78	24	26
		VR2	sk1	noord	7,70	24	27
		VR3	sk2	noord	5,59	24	25
5	-	VG1	alle	noord	17,97	26	26
				oost	17,63		
		VR1	wnk.+k.	noord	17,97	24	25
				oost	8,79		
		VR2	sk1	oost	8,84	24	27
14	-	VG1	alle	noord	19,92	21	24
				west	21,94		
		VR1	wnk.+k.	noord	19,92	19	23
				west	8,84		
		VR2	sk1	west	7,72	19	24
		VR3	sk2	west	5,38	19	25
20	21 t/m 23	VG1	alle	noord	21,57	22	23
		VR1	wnk.+k.	noord	11,07	20	23
		VR2	sk1	noord	10,50	20	23
24	-	VG1	alle	west	17,63	21	23
		VR1	wnk.+k.	west	8,79	19	23
		VR2	sk1	west	8,84	19	23
27a	25a, 26a	VG1	wnk.+k.	noord	7,12	28	28
				zuid*	8,81		
27b	25b, 26b	VG1	alle	noord*	7,12	21	23
				zuid	17,65		
		VR1	wnk.+k.	noord*	7,12	19	23
				zuid	8,81		
		VR2	sk1	zuid	8,84	19	23
28a	-	VG1	alle	noord	23,07	28	28
				zuid*	2,26		
				west*	5,93		
		VR1	wnk.+k.	noord	9,78	26	28
				zuid*	2,26		
				west*	5,93		

Vervolg tabel 6.2: Gehanteerde berekeningsparameters.

App.	Maat-gevend voor app.	VG/VR	Ruimte	Gevel	Gevel-oppervlak S_{tot} [m ²]	GA;k vereist [dB(A)]	GA;k behaald [dB(A)]
28a	-	VR2	sk1	noord	7,70	26	28
		VR3	sk2	noord	5,59	26	29
28b	-	VG1	wnk.+k.	noord*	9,78	24	24
				zuid	2,26		
				west	5,93		
29	-	VG1	alle	noord	18,00	28	28
				oost	17,63		
		VR1	wnk.+k.	noord	18,00	26	27
				oost	8,79		
		VR2	sk1	oost	8,84	26	27
30	6 t/m 11, 31 t/m 35	VG1	alle	oost	17,63	27	27
		VR1	wnk.+k.	oost	8,79	25	27
		VR2	sk1	oost	8,84	25	27
36	-	VG1	alle	oost	17,63	26	27
				zuid	16,80		
		VR1	wnk.+k.	oost	8,79	24	26
				zuid	16,80		
		VR2	sk1	oost	8,84	24	26
39	12, 37, 38	VG1	alle	oost	15,60	25	25
		VR1	wnk.+k.	oost	7,80	23	25
		VR2	sk1	oost	7,80	23	25
40	13	VG1	alle	west	21,94	23	23
		VR1	wnk.+k.	west	8,84	21	23
		VR2	sk1	west	7,72	21	22
		VR3	sk2	west	5,38	21	23
41	-	VG1	alle	noord	19,92	25	25
				west	21,94		
		VR1	wnk.+k.	noord	19,92	23	25
				west	8,84		
		VR2	sk1	west	7,72	23	24
		VR3	sk2	west	5,38	23	25
42	43	VG1	alle	west	23,08	23	23
		VR1	wnk.+k.	west	9,88	21	23
		VR2	sk1	west	7,77	21	22
		VR3	sk2	west	5,43	21	23
47	48, 49	VG1	alle	noord	21,57	26	26
		VR1	wnk.+k.	noord	11,07	24	26
		VR2	sk1	noord	10,50	24	26

Vervolg tabel 6.2: Gehanteerde berekeningsparameters.

App.	Maat-gevend voor app.	VG/VR	Ruimte	Gevel	Gevel-oppervlak S_{tot} [m ²]	GA;k vereist [dB(A)]	GA;k behaald [dB(A)]
50	-	VG1	alle	noord	24,31	26	26
		VR1	wnk.+k.	noord	9,12	24	26
		VR2	sk1	noord	8,95	24	26
		VR3	sk2	noord	6,24	24	26
51	-	VG1	alle	west	22,91	24	24
		VR1	wnk.+k.	west	9,80	22	23
		VR2	sk1	west	7,70	22	25
		VR3	sk2	west	5,41	22	23

*gevel niet aangestraald

6.3 Akoestische voorzieningen

In navolgende tabel 6.3 is een overzicht opgenomen van de toe te passen materialen c.q. constructies. Voor een omschrijving van de gebruikte codes wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

Tabel 6.3: Omschrijving toe te passen materialen c.q. constructies.

App.	Maat-gevend voor app.	Ruimte	Gevel	Wand	Glas	Naad- en Kierdichting
3	1, 2	wnk.+k.	noord	PA33	GT28	KT40
4	-	wnk.+k.	noord	PA33	GT28	KT40
		sk1	noord	PA33	GT28	KT40
		sk2	noord	PA33	GT28	KT40
5	-	wnk.+k.	noord	PA33	GT28	KT40
			oost	PA33	GT28	KT40
		sk1	oost	PA33	GT28	KT40
14	-	wnk.+k.	noord	PA33	GT24	KT40
			west	PA33	GT24	KT40
		sk1	west	PA33	GT24	KT40
		sk2	west	PA33	GT24	KT40
20	21 t/m 23	wnk.+k.	noord	PA33	GT24	KT40
		sk1	noord	PA33	GT24	KT40
24	-	wnk.+k.	west	PA33	GT24	KT40
		sk1	west	PA33	GT24	KT40
27	25, 26	wnk.+k.	noord	PA33	GT32	KT40
			zuid	PA33	GT24	KT40
		sk1	zuid	PA33	GT24	KT40

Vervolg tabel 6.3: Omschrijving toe te passen materialen c.q. constructies.

App.	Maat- gevend voor app.	Ruimte	Gevel	Wand	Glas	Naad- en Kierdichting
28	-	wnk.+k.	noord	PA33	GT32	KT40
			zuid	-	GT24	KT40
			west	PA33	GT24	KT40
		sk1	noord	PA33	GT32	KT40
		sk2	noord	PA33	GT32	KT40
29	-	wnk.+k.	noord	PA33	GT32	KT40
			oost	PA33	GT32	KT40
		sk1	oost	PA33	GT28	KT40
30	6 t/m 11, 31 t/m 35	wnk.+k.	oost	PA33	GT28	KT40
		sk1	oost	PA33	GT28	KT40
33	6 t/m 11, 34, 35	wnk.+k.	oost	PA33	GT28	KT40
		sk1	oost	PA33	GT28	KT40
36	-	wnk.+k.	oost	PA33	GT28	KT40
			zuid	PA33	GT24	KT40
		sk1	oost	PA33	GT28	KT40
39	12, 37, 38	wnk.+k.	oost	PA33	GT28	KT40
		sk1	oost	PA33	GT28	KT40
40	13	wnk.+k.	west	PA33	GT24	KT40
		sk1	west	PA33	GT24	KT40
		sk2	west	PA33	GT24	KT40
41	-	wnk.+k.	noord	PA33	GT28	KT40
			west	PA33	GT24	KT40
		sk1	west	PA33	GT24	KT40
		sk2	west	PA33	GT24	KT40
42	43	wnk.+k.	west	PA33	GT24	KT40
		sk1	west	PA33	GT24	KT40
		sk2	west	PA33	GT24	KT40
47	48, 49	wnk.+k.	noord	PA33	GT28	KT40
		sk1	noord	PA33	GT28	KT40
50	-	wnk.+k.	noord	PA33	GT28	KT40
		sk1	noord	PA33	GT28	KT40
		sk2	noord	PA33	GT28	KT40
51	-	wnk.+k.	west	PA33	GT24	KT40
		sk1	west	PA33	GT28	KT40
		sk2	west	PA33	GT24	KT40

Tabel 6.4: Toe te passen SilentAir schermen.

Appartement(en)	Benodigde geluidreductie [dB]	Type
47 t/m 50	9	SAG-10C, 50 mm opening
29 t/m 32	8	SAG-10B, 50 mm opening
5 t/m 8, 33 t/m 43, 51	5	SAG-10A, 50 mm opening
9 t/m 11, 20 t/m 23, 25, 26	4	SAG-10A, 75 mm opening
12, 24, 27	3	SAG-10A, 75 mm opening
14, 28	2	SAG-10A, 75 mm opening
15, 16	1	SAG-10A, 75 mm opening

In bijlage VI zijn de toe te passen beglazingen en SilentAir schermen op de plattegronden aangegeven. De documentatie van de SilentAir gevelschermen zijn in bijlage VII opgenomen. Een omschrijving van de gebruikte codes is opgenomen in hoofdstuk 7.

7 OMSCHRIJVING VAN DE TOE TE PASSEN MATERIALEN C.Q. CONSTRUCTIES

7.1 Algemeen

De in de berekeningen gebruikte geluidsisolatiewaarden zijn gebaseerd op de “Rekenmethode NPR5272”. De navolgende opsomming pretendeert niet uitputtend te zijn. Wil men echter andere dan de genoemde materialen toepassen, dan adviseren wij om de desbetreffende fabrikant/leverancier middels een akoestisch meetrapport te laten aantonen dat de door hun geleverde materialen c.q. constructies qua geluidsisolatie voldoen aan de in dit rapport gestelde waarden (uitgaande van een veiligheidsmarge van 1,5 dB(A)), zijnde de voor buitengeluid gecorrigeerde eengetalswaarde voor de luchtgeluidsisolatie in dB(A).

Verder wordt erop gewezen dat alle in dit rapport weergegeven detailtekeningen principedetails betreffen en als zodanig niet zonder meer door de architect bij de uitvoering van de bestektekening mogen worden overgenomen. Indien bijvoorbeeld de thermische kwaliteit van de constructies op grond van de epc-berekening beter moet zijn dan op grond van het akoestisch onderzoek dan moet aan de zwaarste eis worden voldaan.

7.2 Wanden

Code	Omschrijving
PA33	Spouwconstructie met een spouw van ca. 150 mm waarin ca. 80 mm minerale wol in is opgenomen. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm. Zwaardere beplating. Totale constructiedikte 160-180 mm. Massa circa 40 kg/m ² .

7.3 Glas

Code	R _{A,weg} [dB]*	Fabrikant	Type aanduiding	Opbouw	Dikte [mm]
GT24	26	SCG	Climatop Acoustic	4-12-4-12-4	36
GT28	29	SCG	Climatop Acoustic	6-12-4-12-4	38
GT32	34	SCG	Climatop Acoustic	8-12-4-12-6	42

*: genoemde waarde is de praktijkwaarde

7.4 SilentAir schermen

Code	Geluidreductie ¹	Fabrikant	Aantal cassettes	Afmeting cassette	Dikte [mm]
SAG-10A, 75 mm opening	4	Metaglas	1	80*210	242
SAG-10A, 50 mm opening	5	Metaglas	1	80*210	192
SAG-10B, 50 mm opening	8	Metaglas	1	160*210	272
SAG-10C, 50 mm opening	9	Metaglas	1	160*210 ²	272

1: dit is de minimaal vereiste geluidreductie, met een ander SilentAir scherm met een gelijke of hogere geluidreductie wordt tevens voldaan aan de vereiste geluidwering.

2: inclusief lambda demper.

7.5 Kierdichting

Uit controlemetingen bij gerealiseerde projecten is komen vast te staan, dat blijkbaar niet genoeg nadruk kan worden gelegd op het belang van de kierdichting. Het heeft namelijk nauwelijks zin welke akoestische maatregelen dan ook te treffen, als de kierdichting niet in orde is.

Naast een accurate werkwijze zijn hierbij de volgende punten van belang:

- a) de kierdichtingsprofielen dienen volgens voorschrift fabrikant te worden aangebracht waarbij met name de aansluitingen in de hoeken de nodige aandacht vragen;
- b) de bewegende delen dienen te worden afgehangen binnen de maattoleranties, zoals die door de fabrikant van het kierdichtingsprofiel worden opgegeven;
- c) kromme ramen en deuren kunnen nooit over de volle omtrek goed sluiten.

Code	Omschrijving
KT40	Kierdichtingsklasse 2 (40 dB(A)), hetgeen impliceert een goede enkele dichting, indrukking meer dan 4 mm een en ander volgens bijgevoegde principedetails.

7.6 Naaddichting

De naden tussen de gevelementen dienen zeer zorgvuldig te worden afgedicht, zodat een zeer grote mate van luchtdichtheid ontstaat. Dit kan het best geschieden middels geïmpregneerde opencellige dichtingsband breedte minimaal 20 mm, dikte minimaal 3 maal de voegbreedte. Daarnaast dienen de naden bij kierdichting KT40, daar waar dichtingsband wordt gebruikt, aan de binnenzijde ook nog zorgvuldig en volgens voorschrift fabrikant te worden afgekit met tiokol of siliconen kit (kitklasse K25) en in de overige gevallen dienen de naden zowel aan de binnenzijde als buitenzijde zorgvuldig te worden afgekit volgens voorschrift fabrikant met siliconen of tiokol kit (kitklasse K25). Tevens dient extra aandacht te worden geschonken aan (de detaillering van) vensterbanken en dak-/ plafondaansluitingen.

7.7 Hang en sluitwerk

De bewegende delen dienen zorgvuldig en binnen de marges van het kierdichtingssysteem te worden afgehangen. Daarnaast dient een deugdelijk hang- en sluitwerk te worden toegepast, dat de bewegende delen ook in de toekomst goed aantrekt op de kierdichting en kromtrekken van ramen en deuren voorkomt. Dit betekent o.a. dat op deuren een driepuntssluiting (inclusief loopslot) en op raamvleugels minimaal een tweepuntssluiting (b.v. twee raamboompjes met oplopend sluitplaatje) moeten worden toegepast.

BIJLAGE I

Plattegronden en figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever Red-O



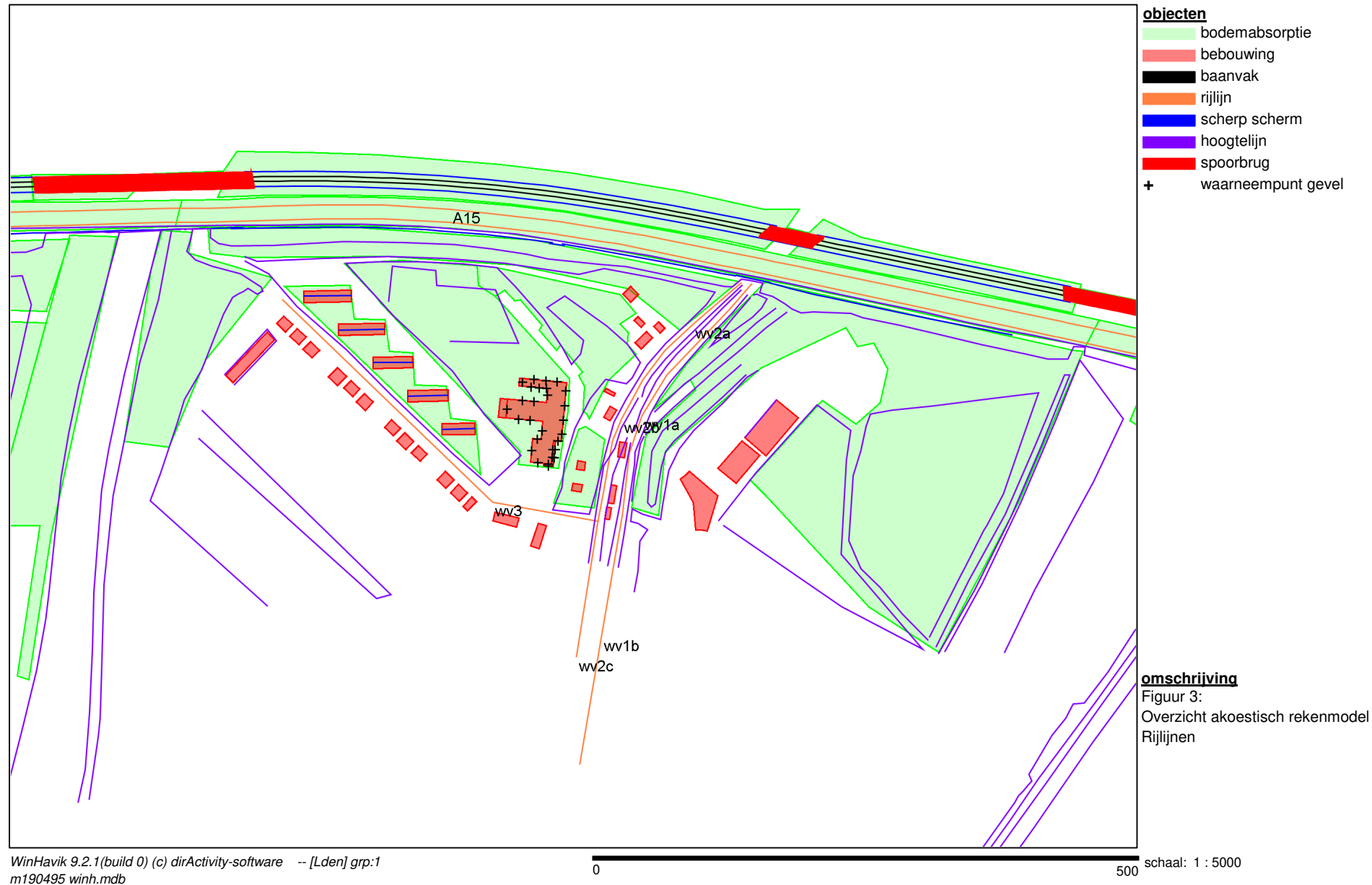
K+ Adviesgroep b.v.

project M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever Red-O



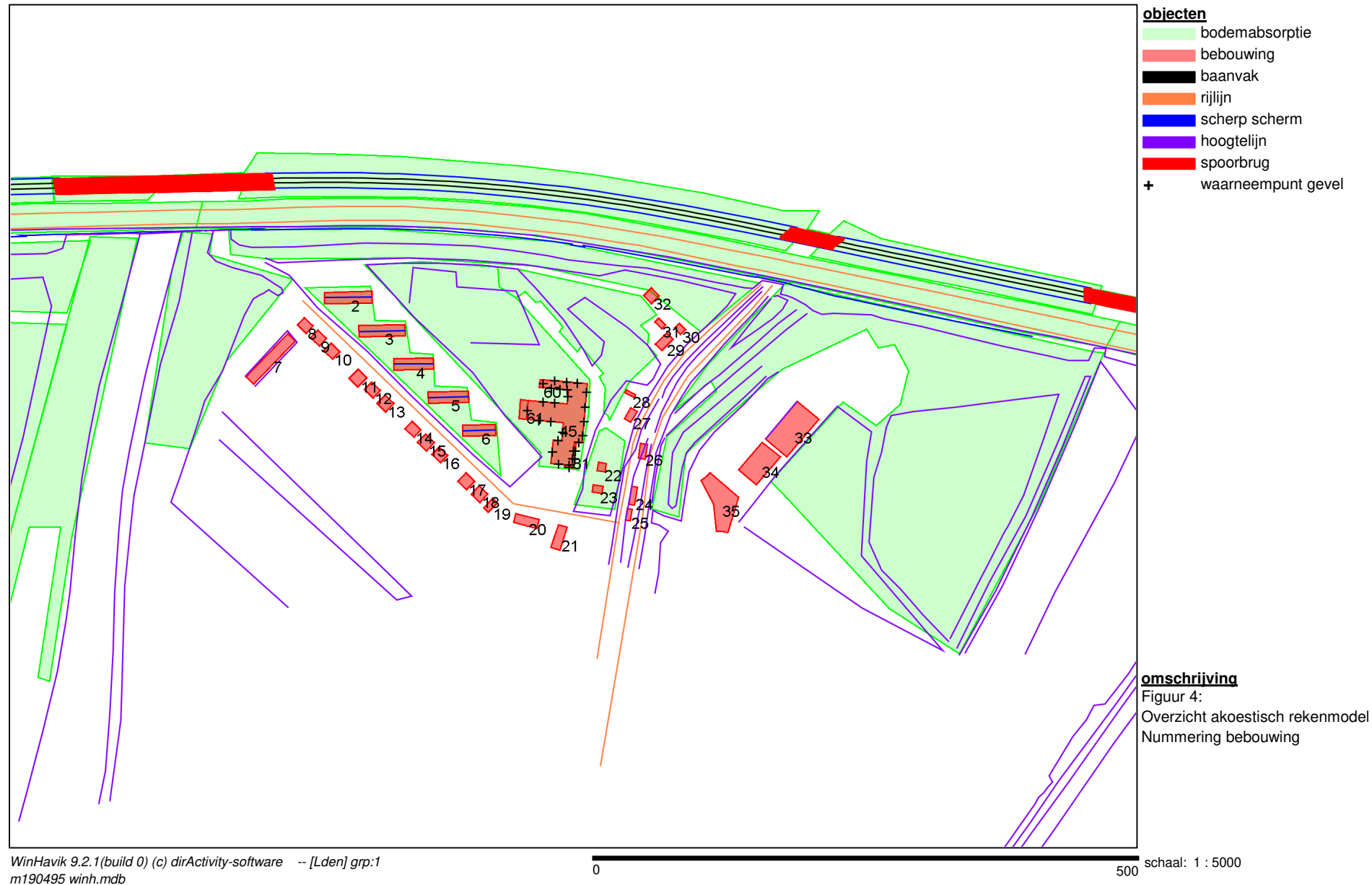
K+ Adviesgroep b.v.

project M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever Red-O



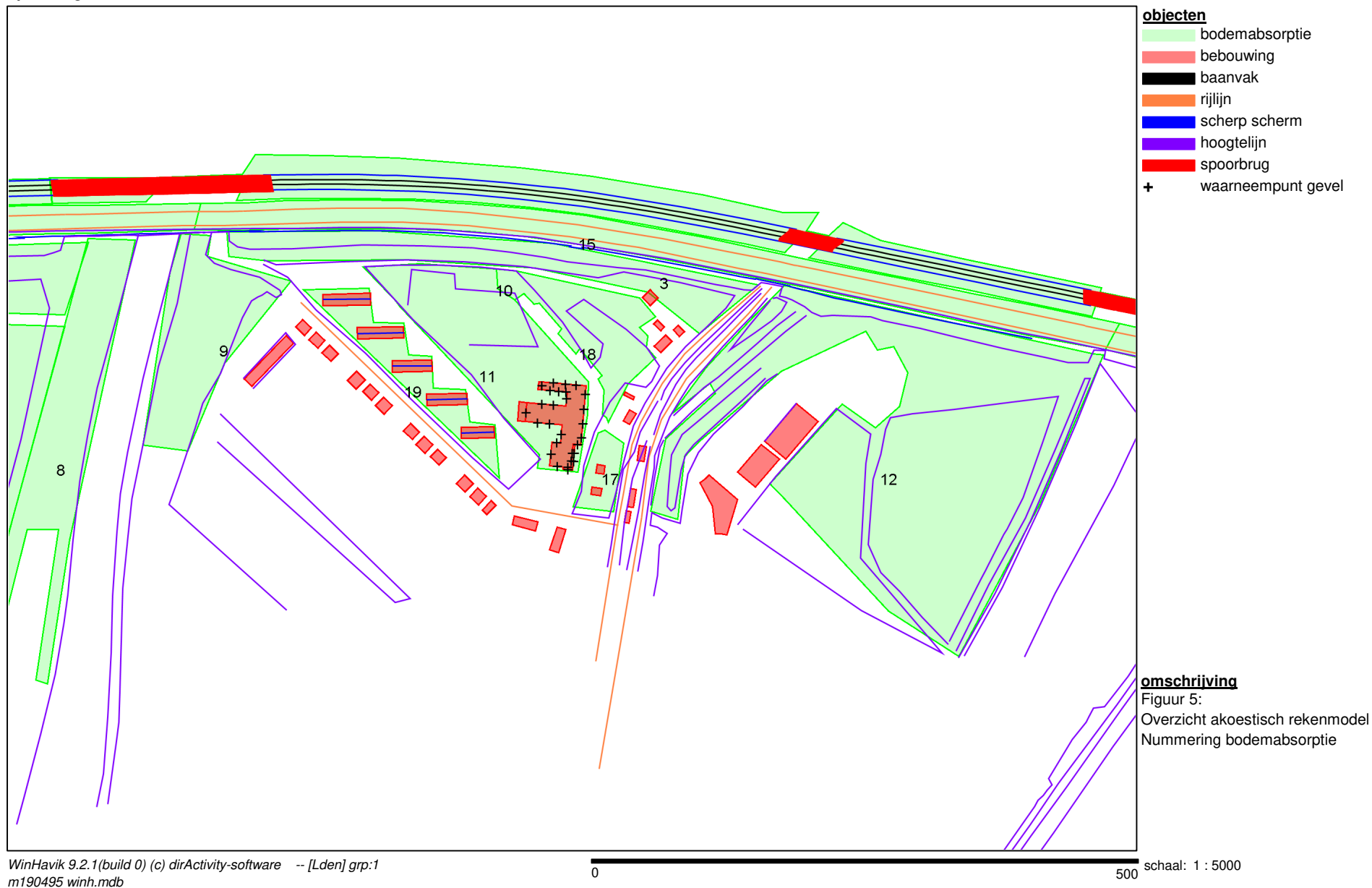
K+ Adviesgroep b.v.

project M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever Red-O



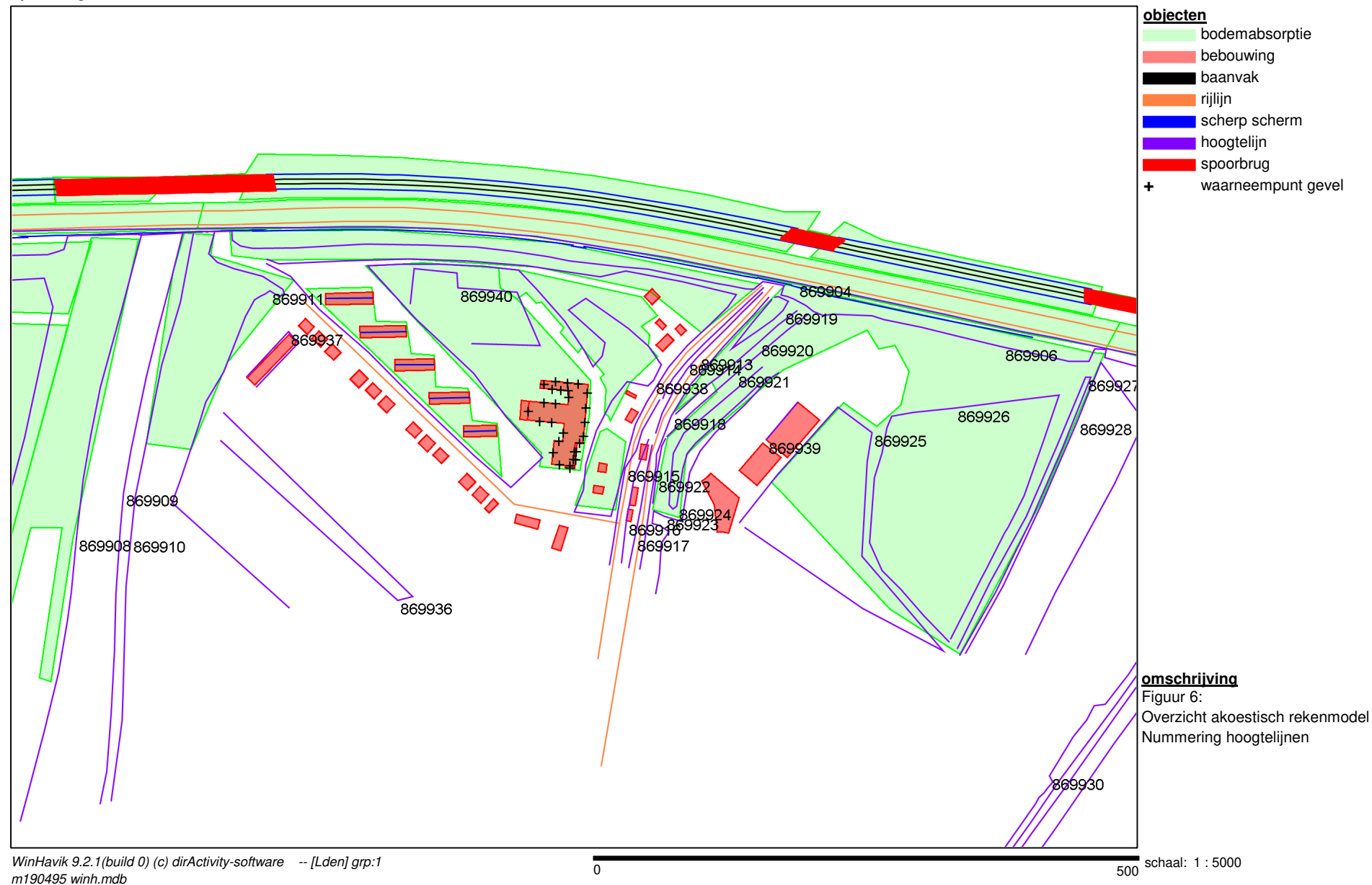
K+ Adviesgroep b.v.

project M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever Red-O



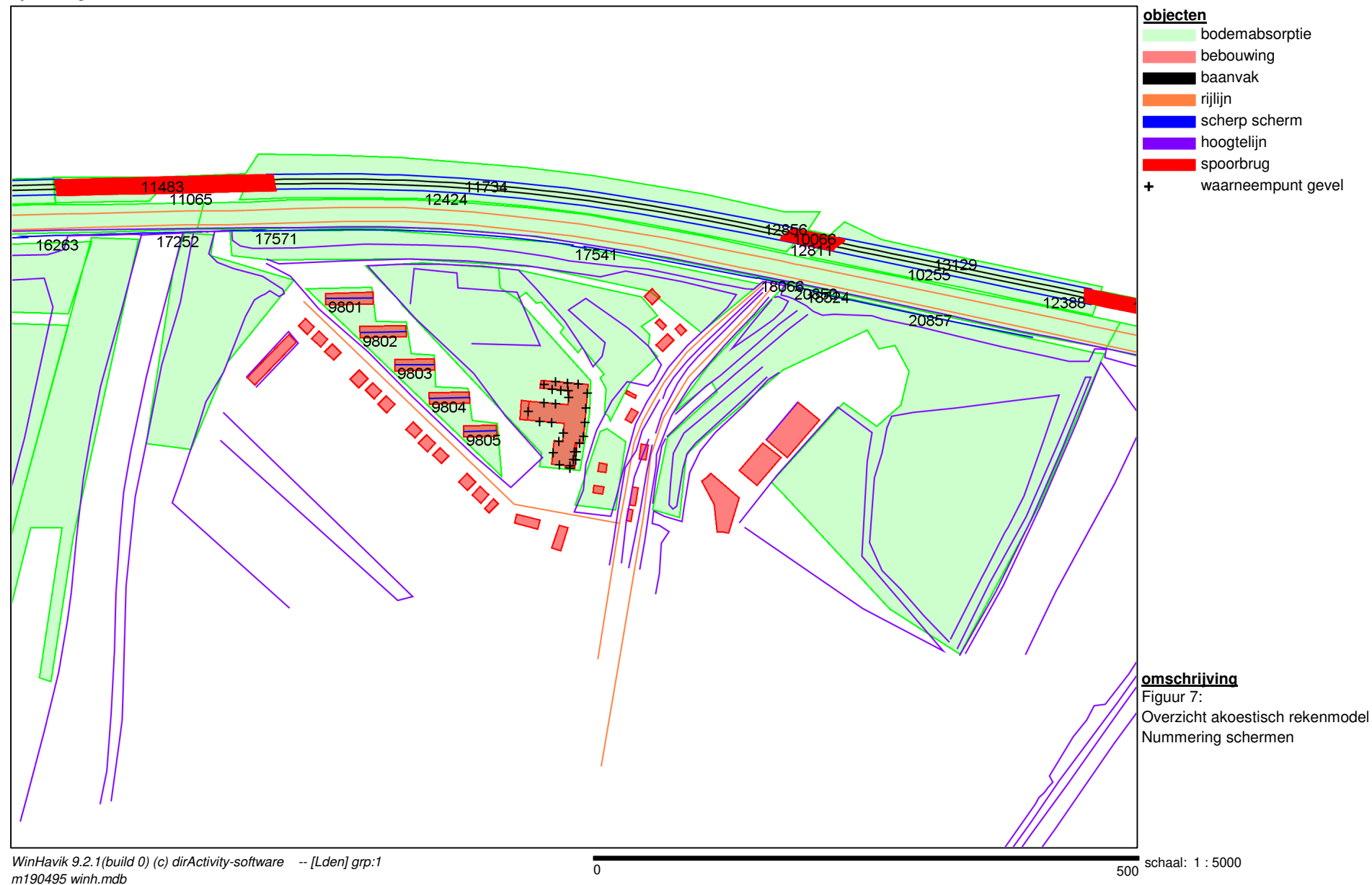
K+ Adviesgroep b.v.

project M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever Red-O



K+ Adviesgroep b.v.

project M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever Red-O



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever: Red-O
adviseur:
databaseversie: 920
situatie: Rekenmodel m190495 april 2023
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

railverkeerslawai

rekenhart:	16.5.2 (build5) kenhart16;rmg2012	16.5.2 (build5) kenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	03-04-2023	03-04-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	10:46	12:16
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	3.0	0.0	98		80	
3	3.0	0.0	95		80	
4	3.0	0.0	83		80	
5	3.0	0.0	85		80	
6	3.0	0.0	71		80	
7	9.0	0.0	119		80	
8	8.0	0.0	32		80	
9	8.0	0.0	32		80	
10	8.0	0.0	32		80	
11	8.0	0.0	35		80	
12	8.0	0.0	32		80	
13	8.0	0.0	33		80	
14	8.0	0.0	32		80	
15	8.0	0.0	33		80	
16	8.0	0.0	32		80	
17	8.0	0.0	33		80	
18	8.0	0.0	33		80	
19	8.0	0.0	23		80	
20	8.0	0.0	53		80	
21	6.0	0.0	38		80	
22	6.0	0.0	23		80	
23	6.0	0.0	25		80	
24	6.0	0.0	27		80	
25	6.0	0.0	20		80	
26	6.0	0.0	34		80	
27	6.0	0.0	30		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	6.0	0.0	37		80	
30	6.0	0.0	21		80	
31	4.0	0.0	18		80	
32	4.0	0.0	30		80	
33	16.0	0.0	116		80	
34	16.0	0.0	77		80	
35	16.0	0.0	115		80	
36	12.0	0.0	777		80	
37	10.0	0.0	64		80	
38	10.0	0.0	80		80	
39	10.0	0.0	78		80	
40	10.0	0.0	94		80	
41	10.0	0.0	95		80	
45	6.0	0.0	302		80	
60	3.0	0.0	13		80	
61	3.0	0.0	31		80	
81	3.0	0.0	63		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
9801	6.0	0.0	44	scherp	20	20		☐	☐	
9802	6.0	0.0	42	scherp	20	20		☐	☐	
9803	6.0	0.0	36	scherp	20	20		☐	☐	
9804	6.0	0.0	37	scherp	20	20		☐	☐	
9805	6.0	0.0	30	scherp	20	20		☐	☐	
10066	10.4	7.7	50	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10141	9.9	5.7	63	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10243	10.5	9.5	4	scherp	100	100		☐	☐	scherm
10255	11.3	7.9	175	scherp	100	100		☐	☐	scherm
10653	9.0	5.8	63	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10858	2.1	1.3	210	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11065	13.2	10.0	198	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11237	7.2	5.8	731	scherp	100	100		☐	☐	scherm
11483	11.2	10.0	199	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11652	3.0	1.0	358	scherp	100	100		☐	☐	scherm
11734	10.1	8.5	394	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12199	10.5	9.1	113	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12309	11.9	7.3	321	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12367	5.0	1.7	337	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12388	10.2	8.6	73	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12424	12.0	8.6	480	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12432	7.6	6.0	730	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12662	11.5	9.2	120	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12757	3.2	0.4	141	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12759	5.6	2.1	199	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12811	10.9	7.2	37	scherp	0	0		☐	☐	scherm
12856	10.4	7.0	98	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13031	10.8	7.3	315	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13129	10.8	8.0	238	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13294	8.7	4.2	150	scherp	50	50		☐	☐	scherm
13309	11.5	9.6	3	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13430	7.7	4.4	154	scherp	100	100		☐	☐	scherm
16263	11.6	8.7	43	scherp	20	20		☐	☐	
17252	11.8	9.2	166	scherp	0	0		☒	☐	
17409	5.8	0.6	422	scherp	20	20		☐	☐	
17541	9.4	6.8	458	scherp	20	20		☐	☐	
17571	11.4	8.9	18	scherp	20	20		☐	☐	
18066	9.3	6.5	17	scherp	0	0		☒	☐	
18524	9.3	6.5	13	scherp	20	20		☐	☐	
20454	8.9	3.9	728	scherp	0	0		☒	☐	
20850	9.4	6.6	32	scherp	0	0		☒	☐	
20857	9.9	7.4	210	scherp	20	20		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
869904	5.1	2693	hoogtelijn	
869906	2.3	3275	hoogtelijn	
869907	2.1	407	hoogtelijn	
869908	1.5	552	hoogtelijn	
869909	1.5	531	hoogtelijn	
869910	1.5	528	hoogtelijn	
869911	0.3	479	hoogtelijn	
869913	3.9	165	hoogtelijn	
869914	1.3	140	hoogtelijn	
869915	1.0	161	hoogtelijn	
869916	2.1	117	hoogtelijn	
869917	6.0	116	hoogtelijn	
869918	4.6	286	hoogtelijn	
869919	1.5	140	hoogtelijn	
869920	5.5	147	hoogtelijn	
869921	5.5	172	hoogtelijn	
869922	5.6	61	hoogtelijn	
869923	4.7	287	hoogtelijn	
869924	1.5	324	hoogtelijn	
869925	2.6	622	hoogtelijn	
869926	1.3	637	hoogtelijn	
869927	2.5	563	hoogtelijn	
869928	1.4	602	hoogtelijn	
869929	6.2	691	hoogtelijn	
869930	3.4	340	hoogtelijn	
869931	0.2	2253	hoogtelijn	
869932	3.3	862	hoogtelijn	
869933	0.0	450	hoogtelijn	
869934	-0.8	267	hoogtelijn	
869935	-0.2	956	hoogtelijn	
869936	0.5	475	hoogtelijn	
869937	0.5	127	hoogtelijn	
869938	0.3	1900	hoogtelijn	
869939	0.0	45	hoogtelijn	
869940	0.0	257	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
1	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	47.32	49.18	47.46	54.09	54.09	57.46	57.46	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.35	51.21	49.49	56.12	56.12	59.49	59.49	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.43	52.98	49.78	58.07	58	59.78	60	56.43	52.98	49.78		
										VL	totaal (0)	1	4.5	58.86	55.39	52.35	60.57	61	62.35	62	58.86	55.39	52.35		
										VL	A15 (1)	1	1.5	56.08	52.67	49.65	57.84	2	56	59.65	2	58	56.08	52.67	49.65
										VL	A15 (1)	1	4.5	58.64	55.20	52.27	60.42	2	58	62.27	2	60	58.64	55.20	52.27
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	42.06	37.92	31.85	42.15	5	37	42.06	5	37	42.06	37.92	31.85
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	42.46	38.25	32.22	42.53	5	38	42.46	5	37	42.46	38.25	32.22
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	42.55	38.68	31.29	42.40	5	37	42.55	5	38	42.55	38.68	31.29
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	42.79	38.83	31.46	42.60	5	38	42.79	5	38	42.79	38.83	31.46
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.83	22.72	15.48	27.16	5	22	27.83	5	23	27.83	22.72	15.48
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	29.37	24.17	16.95	28.66	5	24	29.37	5	24	29.37	24.17	16.95
										2	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	47.15	49.01
RL	totaal (0)	1	4.5	49.30	51.17	49.45	56.08	56.08	59.45											59.45	--	--	--		
VL	totaal (0)	1	1.5	56.37	52.91	49.66	57.98	58	59.66											60	56.37	52.91	49.66		
VL	totaal (0)	1	4.5	58.82	55.34	52.28	60.51	61	62.28											62	58.82	55.34	52.28		
VL	A15 (1)	1	1.5	55.92	52.51	49.49	57.68	2	56											59.49	2	57	55.92	52.51	49.49
VL	A15 (1)	1	4.5	58.54	55.10	52.17	60.32	2	58											62.17	2	60	58.54	55.10	52.17
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	43.18	39.05	32.97	43.27	5	38											43.18	5	38	43.18	39.05	32.97
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	43.47	39.26	33.24	43.54	5	39											43.47	5	38	43.47	39.26	33.24
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	43.41	39.55	32.16	43.26	5	38											43.41	5	38	43.41	39.55	32.16
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	43.86	39.90	32.53	43.67	5	39											43.86	5	39	43.86	39.90	32.53
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.64	22.55	15.31	26.98	5	22											27.64	5	23	27.64	22.55	15.31
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	28.95	23.74	16.52	28.24	5	23											28.95	5	24	28.95	23.74	16.52
3	0.0	0.0		gevel																RL	totaal (0)	1	1.5	47.04	48.90
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.28	51.14	49.42	56.05	56.05	59.42	59.42	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.77	53.30	50.00	58.35	58	60.00	60	56.77	53.30	50.00		
										VL	totaal (0)	1	4.5	59.12	55.64	52.54	60.79	61	62.54	63	59.12	55.64	52.54		
										VL	A15 (1)	1	1.5	56.23	52.83	49.79	57.98	2	56	59.79	2	58	56.23	52.83	49.79
										VL	A15 (1)	1	4.5	58.79	55.35	52.41	60.57	2	59	62.41	2	60	58.79	55.35	52.41
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	44.30	40.16	34.09	44.39	5	39	44.30	5	39	44.30	40.16	34.09
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	44.40	40.19	34.17	44.47	5	39	44.40	5	39	44.40	40.19	34.17
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	44.44	40.56	33.18	44.29	5	39	44.44	5	39	44.44	40.56	33.18
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	45.07	41.12	33.74	44.88	5	40	45.07	5	40	45.07	41.12	33.74
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.89	22.79	15.55	27.22	5	22	27.89	5	23	27.89	22.79	15.55
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	29.23	24.02	16.81	28.52	5	24	29.23	5	24	29.23	24.02	16.81
										4	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	44.58	46.44
RL	totaal (0)	1	4.5	46.86	48.72	47.00	53.63	53.63	57.00											57.00	--	--	--		
VL	totaal (0)	1	1.5	56.23	52.44	48.24	57.20	57	58.24											58	56.23	52.44	48.24		
VL	totaal (0)	1	4.5	58.21	54.50	50.76	59.43	59	60.76											61	58.21	54.50	50.76		
VL	A15 (1)	1	1.5	53.60	50.20	47.09	55.32	2	53											57.09	2	55	53.60	50.20	47.09
VL	A15 (1)	1	4.5	56.54	53.12	50.10	58.29	2	56											60.10	2	58	56.54	53.12	50.10
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.81	45.64	39.59	49.89	5	45											49.81	5	45	49.81	45.64	39.59
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	49.92	45.70	39.69	49.99	5	45											49.92	5	45	49.92	45.70	39.69
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	49.69	45.28	38.02	49.32	5	44											49.69	5	45	49.69	45.28	38.02
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	50.45	45.97	38.72	50.05	5	45											50.45	5	45	50.45	45.97	38.72
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.66	26.58	19.34	31.00	5	26											31.66	5	27	31.66	26.58	19.34
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	31.85	26.70	19.46	31.16	5	26											31.85	5	27	31.85	26.70	19.46
5	0.0	0.0		gevel																RL	totaal (0)	1	1.5	44.92	46.78

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)	
6	0.0	0.0		gevel	RL			totaal (0)	1	4.5	46.89	48.75	47.03	53.66	53.66	57.03	57.03	--	--	--		
					VL			totaal (0)	1	1.5	56.91	53.08	48.84	57.84	58	58.84	59	56.91	53.08	48.84		
					VL			totaal (0)	1	4.5	58.35	54.56	50.62	59.43	59	60.62	61	58.35	54.56	50.62		
					VL			A15 (1)	1	1.5	54.12	50.70	47.65	55.86	3	53	57.65	2	56	54.12	50.70	47.65
					VL			A15 (1)	1	4.5	56.17	52.73	49.74	57.92	2	56	59.74	2	58	56.17	52.73	49.74
					VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.98	45.78	39.75	50.05	5	45	49.98	5	45	49.98	45.78	39.75
					VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	50.28	46.05	40.04	50.34	5	45	50.28	5	45	50.28	46.05	40.04
					VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	51.16	46.73	39.47	50.78	5	46	51.16	5	46	51.16	46.73	39.47
					VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	52.08	47.57	40.33	51.67	5	47	52.08	5	47	52.08	47.57	40.33
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.20	28.11	20.86	32.53	5	28	33.20	5	28	33.20	28.11	20.86
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	33.50	28.34	21.11	32.81	5	28	33.50	5	29	33.50	28.34	21.11
					RL			totaal (0)	1	1.5	44.80	46.66	44.94	51.57	51.57	54.94	54.94	--	--	--		
					RL			totaal (0)	1	4.5	46.81	48.67	46.95	53.58	53.58	56.95	56.95	--	--	--		
					VL			totaal (0)	1	1.5	55.74	51.73	47.22	56.45	56	57.22	57	55.74	51.73	47.22		
					VL			totaal (0)	1	4.5	57.66	53.76	49.62	58.59	59	59.62	60	57.66	53.76	49.62		
					VL			A15 (1)	1	1.5	51.88	48.43	45.47	53.64	2	52	55.47	2	53	51.88	48.43	45.47
					VL			A15 (1)	1	4.5	54.87	51.44	48.46	56.63	4	53	58.46	2	56	54.87	51.44	48.46
					VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.29	46.09	40.06	50.36	5	45	50.29	5	45	50.29	46.09	40.06
					VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	50.62	46.40	40.39	50.69	5	46	50.62	5	46	50.62	46.40	40.39
					VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	50.45	45.78	38.58	49.98	5	45	50.45	5	45	50.45	45.78	38.58
					VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	51.99	47.33	40.13	51.52	5	47	51.99	5	47	51.99	47.33	40.13
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	34.07	28.99	21.74	33.41	5	28	34.07	5	29	34.07	28.99	21.74
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	34.67	29.52	22.29	33.98	5	29	34.67	5	30	34.67	29.52	22.29
7	0.0	0.0	gevel	RL			totaal (0)	1	1.5	45.04	46.91	45.19	51.82	51.82	55.19	55.19	--	--	--			
				RL			totaal (0)	1	4.5	46.67	48.53	46.81	53.44	53.44	56.81	56.81	--	--	--			
				VL			totaal (0)	1	1.5	56.64	52.60	47.85	57.24	57	57.85	58	56.64	52.60	47.85			
				VL			totaal (0)	1	4.5	58.02	54.05	49.64	58.79	59	59.64	60	58.02	54.05	49.64			
				VL			A15 (1)	1	1.5	52.09	48.63	45.69	53.85	2	52	55.69	2	54	52.09	48.63	45.69	
				VL			A15 (1)	1	4.5	54.53	51.09	48.13	56.30	3	53	58.13	2	56	54.53	51.09	48.13	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	51.51	47.32	41.29	51.59	5	47	51.51	5	47	51.51	47.32	41.29	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	51.35	47.13	41.12	51.42	5	46	51.35	5	46	51.35	47.13	41.12	
				VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	51.88	47.32	40.09	51.45	5	46	51.88	5	47	51.88	47.32	40.09	
				VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	53.20	48.61	41.39	52.76	5	48	53.20	5	48	53.20	48.61	41.39	
				VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	35.51	30.42	23.17	34.84	5	30	35.51	5	31	35.51	30.42	23.17	
				VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	36.44	31.28	24.05	35.75	5	31	36.44	5	31	36.44	31.28	24.05	
				RL			totaal (0)	1	1.5	36.92	38.78	37.06	43.69	43.69	47.06	47.06	--	--	--			
				RL			totaal (0)	1	4.5	39.38	41.24	39.52	46.15	46.15	49.52	49.52	--	--	--			
				VL			totaal (0)	1	1.5	52.83	48.46	42.64	52.88	53	52.83	53	52.83	48.46	42.64			
				VL			totaal (0)	1	4.5	53.38	48.99	43.45	53.51	54	53.45	53	53.38	48.99	43.45			
				VL			A15 (1)	1	1.5	42.64	39.09	36.45	44.50	2	42	46.45	2	44	42.64	39.09	36.45	
				VL			A15 (1)	1	4.5	45.05	41.50	38.90	46.93	2	45	48.90	2	47	45.05	41.50	38.90	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.67	45.54	39.48	49.77	5	45	49.67	5	45	49.67	45.54	39.48	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	49.25	45.09	39.06	49.34	5	44	49.25	5	44	49.25	45.09	39.06	
				VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	48.60	43.73	36.59	48.05	5	43	48.60	5	44	48.60	43.73	36.59	
				VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	49.54	44.65	37.51	48.98	5	44	49.54	5	45	49.54	44.65	37.51	
				VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	39.25	34.14	26.90	38.58	5	34	39.25	5	34	39.25	34.14	26.90	
VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	40.63	35.48	28.24	39.94	5	35	40.63	5	36	40.63	35.48	28.24					
9	0.0	0.0	gevel	RL			totaal (0)	1	1.5	42.88	44.74	43.02	49.65	49.65	53.02	53.02	--	--	--			
				VL			totaal (0)	1	1.5	55.45	51.39	46.65	56.04	56	56.65	57	55.45	51.39	46.65			
				VL			A15 (1)	1	1.5	51.01	47.58	44.55	52.75	2	51	54.55	2	53	51.01	47.58	44.55	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.26	46.11	40.07	50.35	5	45	50.26	5	45	50.26	46.11	40.07	
				VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	50.38	45.65	38.46	49.88	5	45	50.38	5	45	50.38	45.65	38.46	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
10	0.0	3.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	39.80	34.72	27.47	39.14	5	34	39.80	5	35	39.80	34.72	27.47
								RL	totaal (0)	1	1.5	45.85	47.71	45.99	52.62	52.62	55.99	55.99	--	--	--		
								VL	totaal (0)	1	1.5	56.99	53.05	48.68	57.80	58	58.68	59	56.99	53.05	48.68		
								VL	A15 (1)	1	1.5	53.63	50.20	47.23	55.40	2	53	57.23	2	55	53.63	50.20	47.23
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.28	46.10	40.08	50.36	5	45	50.28	5	45	50.28	46.10	40.08
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	51.87	47.30	40.07	51.43	5	46	51.87	5	47	51.87	47.30	40.07
11	0.0	0.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	39.50	34.44	27.18	38.84	5	34	39.50	5	35	39.50	34.44	27.18
								RL	totaal (0)	1	1.5	43.99	45.85	44.13	50.76	50.76	54.13	54.13	--	--	--		
								VL	totaal (0)	1	1.5	55.53	51.47	46.67	56.10	56	56.67	57	55.53	51.47	46.67		
								VL	A15 (1)	1	1.5	50.99	47.55	44.56	52.74	2	51	54.56	2	53	50.99	47.55	44.56
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.53	45.40	39.35	49.63	5	45	49.53	5	45	49.53	45.40	39.35
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	51.14	46.52	39.31	50.69	5	46	51.14	5	46	51.14	46.52	39.31
12	0.0	3.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	40.75	35.66	28.41	40.08	5	35	40.75	5	36	40.75	35.66	28.41
								RL	totaal (0)	1	1.5	45.70	47.56	45.84	52.47	52.47	55.84	55.84	--	--	--		
								VL	totaal (0)	1	1.5	56.26	52.31	48.14	57.15	57	58.14	58	56.26	52.31	48.14		
								VL	A15 (1)	1	1.5	53.34	49.91	46.93	55.10	2	53	56.93	2	55	53.34	49.91	46.93
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.39	45.23	39.20	49.48	5	44	49.39	5	44	49.39	45.23	39.20
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	50.29	45.42	38.27	49.74	5	45	50.29	5	45	50.29	45.42	38.27
13	0.0	0.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	41.15	36.09	28.84	40.50	5	35	41.15	5	36	41.15	36.09	28.84
								RL	totaal (0)	1	1.5	37.86	39.72	38.00	44.63	44.63	48.00	48.00	--	--	--		
								VL	totaal (0)	1	1.5	52.65	48.16	42.44	52.67	53	52.65	53	52.65	48.16	42.44		
								VL	A15 (1)	1	1.5	43.48	39.94	37.37	45.38	2	43	47.37	2	45	43.48	39.94	37.37
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	48.17	44.07	38.02	48.29	5	43	48.17	5	43	48.17	44.07	38.02
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	46.43	41.51	34.38	45.86	5	41	46.43	5	41	46.43	41.51	34.38
14	0.0	3.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	47.19	42.01	34.78	46.49	5	41	47.19	5	42	47.19	42.01	34.78
								RL	totaal (0)	1	1.5	37.74	39.60	37.88	44.51	44.51	47.88	47.88	--	--	--		
								VL	totaal (0)	1	1.5	52.48	47.97	42.42	52.55	53	52.48	52	52.48	47.97	42.42		
								VL	A15 (1)	1	1.5	44.27	40.74	38.18	46.18	2	44	48.18	2	46	44.27	40.74	38.18
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	47.23	43.10	37.07	47.34	5	42	47.23	5	42	47.23	43.10	37.07
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	46.61	41.67	34.55	46.04	5	41	46.61	5	42	46.61	41.67	34.55
15	0.0	0.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	47.12	41.94	34.71	46.42	5	41	47.12	5	42	47.12	41.94	34.71
								RL	totaal (0)	1	1.5	38.23	40.09	38.37	45.00	45.00	48.37	48.37	--	--	--		
								RL	totaal (0)	1	4.5	38.51	40.38	38.66	45.29	45.29	48.66	48.66	--	--	--		
								VL	totaal (0)	1	1.5	52.03	47.55	42.01	52.11	52	52.03	52	52.03	47.55	42.01		
								VL	totaal (0)	1	4.5	53.01	48.47	42.92	53.06	53	53.01	53	53.01	48.47	42.92		
								VL	A15 (1)	1	1.5	43.82	40.27	37.70	45.72	2	44	47.70	2	46	43.82	40.27	37.70
16	0.0	0.0		gevel				VL	A15 (1)	1	4.5	44.86	41.32	38.78	46.78	2	45	48.78	2	47	44.86	41.32	38.78
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	47.18	43.08	37.04	47.30	5	42	47.18	5	42	47.18	43.08	37.04
								VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	47.28	43.16	37.13	47.39	5	42	47.28	5	42	47.28	43.16	37.13
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	44.80	39.86	32.75	44.23	5	39	44.80	5	40	44.80	39.86	32.75
								VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	46.30	41.40	34.26	45.74	5	41	46.30	5	41	46.30	41.40	34.26
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	47.26	42.09	34.86	46.56	5	42	47.26	5	42	47.26	42.09	34.86
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	48.65	43.46	36.24	47.95	5	43	48.65	5	44	48.65	43.46	36.24
								RL	totaal (0)	1	1.5	44.61	46.48	44.76	51.39	51.39	54.76	54.76	--	--	--		
								RL	totaal (0)	1	4.5	45.83	47.69	45.97	52.60	52.60	55.97	55.97	--	--	--		
								VL	totaal (0)	1	1.5	51.67	47.89	44.62	53.06	53	54.62	55	51.67	47.89	44.62		
								VL	totaal (0)	1	4.5	54.36	50.70	47.57	55.90	56	57.57	58	54.36	50.70	47.57		
								VL	A15 (1)	1	1.5	50.66	47.17	44.35	52.47	2	50	54.35	2	52	50.66	47.17	44.35
VL	A15 (1)	1	4.5	53.69	50.24	47.40	55.51	3	53	57.40	2	55	53.69	50.24	47.40								
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	24.45	19.97	14.14	24.44	5	19	24.45	5	19	24.45	19.97	14.14								
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--								
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	26.13	21.74	14.47	25.76	5	21	26.13	5	21	26.13	21.74	14.47								

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag																
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)														
22	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	54.43	50.92	47.97	56.16		56	57.97	58	54.43	50.92	47.97											
										VL	A15 (1)	1	1.5	54.18	50.74	47.90	56.01	3	53	57.90	2	56	54.18	50.74	47.90										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.03	27.76	21.77	32.08	5	27	32.03	5	27	32.03	27.76	21.77										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	29.64	25.14	17.89	29.23	5	24	29.64	5	25	29.64	25.14	17.89										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	41.06	36.05	28.78	40.42	5	35	41.06	5	36	41.06	36.05	28.78										
										RL	totaal (0)	1	1.5	45.77	47.63	45.91	52.54		52.54	55.91		55.91	--	--	--										
										RL	totaal (0)	1	4.5	48.98	50.84	49.12	55.75		55.75	59.12		59.12	--	--	--										
										VL	totaal (0)	1	1.5	53.44	49.96	47.05	55.21		55	57.05		57	53.44	49.96	47.05										
										VL	totaal (0)	1	4.5	56.99	53.51	50.65	58.78		59	60.65		61	56.99	53.51	50.65										
										VL	A15 (1)	1	1.5	53.32	49.87	47.02	55.14	2	53	57.02	2	55	53.32	49.87	47.02										
										VL	A15 (1)	1	4.5	56.90	53.44	50.62	58.73	2	57	60.62	2	59	56.90	53.44	50.62										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.84	28.41	22.57	32.85	5	28	32.84	5	28	32.84	28.41	22.57										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.29	31.91	26.03	36.32	5	31	36.29	5	31	36.29	31.91	26.03										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	33.84	29.18	21.99	33.37	5	28	33.84	5	29	33.84	29.18	21.99										
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.43	31.75	24.56	35.95	5	31	36.43	5	31	36.43	31.75	24.56										
23	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.25	26.11	18.88	30.57	5	26	31.25	5	26	31.25	26.11	18.88										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	32.85	27.67	20.45	32.15	5	27	32.85	5	28	32.85	27.67	20.45										
										RL	totaal (0)	1	1.5	44.71	46.57	44.85	51.48		51.48	54.85		54.85	--	--	--										
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.10	50.96	49.24	55.87		55.87	59.24		59.24	--	--	--										
										VL	totaal (0)	1	1.5	52.42	48.94	46.03	54.19		54	56.03		56	52.42	48.94	46.03										
										VL	totaal (0)	1	4.5	56.78	53.30	50.44	58.57		59	60.44		60	56.78	53.30	50.44										
										VL	A15 (1)	1	1.5	52.32	48.86	46.00	54.13	2	52	56.00	2	54	52.32	48.86	46.00										
										VL	A15 (1)	1	4.5	56.68	53.22	50.41	58.51	2	57	60.41	2	58	56.68	53.22	50.41										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.58	26.06	20.30	30.57	5	26	30.58	5	26	30.58	26.06	20.30										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.04	31.66	25.79	36.07	5	31	36.04	5	31	36.04	31.66	25.79										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	32.05	27.16	20.04	31.50	5	26	32.05	5	27	32.05	27.16	20.04										
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.56	31.93	24.73	36.10	5	31	36.56	5	32	36.56	31.93	24.73										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.50	26.34	19.12	30.81	5	26	31.50	5	27	31.50	26.34	19.12										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	33.11	27.89	20.68	32.40	5	27	33.11	5	28	33.11	27.89	20.68										
										24	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	42.31	44.17	42.45	49.08		49.08	52.45		52.45	--	--	--
RL	totaal (0)	1	4.5	47.55	49.41	47.69	54.32		54.32											57.69		57.69	--	--	--										
VL	totaal (0)	1	1.5	51.27	47.80	44.84	53.02		53											54.84		55	51.27	47.80	44.84										
VL	totaal (0)	1	4.5	54.67	51.17	48.39	56.49		56											58.39		58	54.67	51.17	48.39										
VL	A15 (1)	1	1.5	51.17	47.73	44.81	52.96	2	51											54.81	2	53	51.17	47.73	44.81										
VL	A15 (1)	1	4.5	54.61	51.13	48.38	56.46	3	53											58.38	2	56	54.61	51.13	48.38										
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	25.47	20.94	15.16	25.45	5	20											25.47	5	20	25.47	20.94	15.16										
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	22.10	17.64	11.79	22.10	5	17											22.10	5	17	22.10	17.64	11.79										
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	27.75	22.97	15.82	27.24	5	22											27.75	5	23	27.75	22.97	15.82										
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	27.86	23.47	16.19	27.49	5	22											27.86	5	23	27.86	23.47	16.19										
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.16	27.99	20.76	32.46	5	27											33.16	5	28	33.16	27.99	20.76										
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.14	29.87	22.67	34.41	5	29											35.14	5	30	35.14	29.87	22.67										
25	0.0	0.0		gevel																RL	totaal (0)	1	1.5	40.88	42.74	41.02	47.65		47.65	51.02		51.02	--	--	--
																				RL	totaal (0)	1	4.5	43.23	45.09	43.37	50.00		50.00	53.37		53.37	--	--	--
																				VL	totaal (0)	1	1.5	48.47	44.93	41.93	50.15		50	51.93		52	48.47	44.93	41.93
										VL	totaal (0)	1	4.5	50.81	47.20	44.44	52.57		53	54.44		54	50.81	47.20	44.44										
										VL	A15 (1)	1	1.5	48.20	44.74	41.85	49.99	2	48	51.85	2	50	48.20	44.74	41.85										
										VL	A15 (1)	1	4.5	50.47	46.95	44.34	52.36	2	50	54.34	2	52	50.47	46.95	44.34										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	29.91	25.40	19.62	29.90	5	25	29.91	5	25	29.91	25.40	19.62										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	34.84	30.31	24.55	34.83	5	30	34.84	5	30	34.84	30.31	24.55										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	29.81	24.61	17.58	29.15	5	24	29.81	5	25	29.81	24.61	17.58										
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	34.15	28.93	21.91	33.48	5	28	34.15	5	29	34.15	28.93	21.91										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.51	28.35	21.13	32.82	5	28	33.51	5	29	33.51	28.35	21.13										

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
26	0.0	0.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.31	30.04	22.83	34.58	5	30	35.31	5	30	35.31	30.04	22.83
								RL	totaal (0)	1	1.5	41.98	43.84	42.12	48.75		48.75	52.12	52.12	--	--	--	
								RL	totaal (0)	1	4.5	44.25	46.11	44.39	51.02		51.02	54.39	54.39	--	--	--	
								VL	totaal (0)	1	1.5	49.22	45.65	42.66	50.89		51	52.66	53	49.22	45.65	42.66	
								VL	totaal (0)	1	4.5	51.88	48.27	45.48	53.62		54	55.48	55	51.88	48.27	45.48	
								VL	A15 (1)	1	1.5	48.93	45.45	42.58	50.72	2	49	52.58	2	51	48.93	45.45	42.58
								VL	A15 (1)	1	4.5	51.53	48.01	45.38	53.41	2	51	55.38	2	53	51.53	48.01	45.38
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.86	26.34	20.58	30.85	5	26	30.86	5	26	30.86	26.34	20.58
								VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	35.67	31.29	25.42	35.70	5	31	35.67	5	31	35.67	31.29	25.42
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	32.50	27.19	20.21	31.80	5	27	32.50	5	27	32.50	27.19	20.21
								VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.54	31.40	24.35	35.90	5	31	36.54	5	32	36.54	31.40	24.35
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.70	28.54	21.31	33.01	5	28	33.70	5	29	33.70	28.54	21.31
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.55	30.31	23.10	34.83	5	30	35.55	5	31	35.55	30.31	23.10
27	0.0	0.0		gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	42.59	44.45	42.73	49.36		49.36	52.73	52.73	--	--	--	
								RL	totaal (0)	1	4.5	44.61	46.47	44.75	51.38		51.38	54.75	54.75	--	--	--	
								VL	totaal (0)	1	1.5	49.41	45.81	42.85	51.07		51	52.85	53	49.41	45.81	42.85	
								VL	totaal (0)	1	4.5	52.34	48.72	45.92	54.07		54	55.92	56	52.34	48.72	45.92	
								VL	A15 (1)	1	1.5	49.06	45.56	42.74	50.86	2	49	52.74	2	51	49.06	45.56	42.74
								VL	A15 (1)	1	4.5	51.95	48.43	45.80	53.83	2	52	55.80	2	54	51.95	48.43	45.80
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.68	28.14	22.39	32.67	5	28	32.68	5	28	32.68	28.14	22.39
								VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	37.80	33.40	27.53	37.82	5	33	37.80	5	33	37.80	33.40	27.53
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	32.98	27.68	20.69	32.29	5	27	32.98	5	28	32.98	27.68	20.69
								VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.64	31.60	24.52	36.03	5	31	36.64	5	32	36.64	31.60	24.52
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	34.67	29.52	22.29	33.98	5	29	34.67	5	30	34.67	29.52	22.29
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	36.08	30.86	23.64	35.37	5	30	36.08	5	31	36.08	30.86	23.64
								RL	totaal (0)	1	1.5	47.09	48.96	47.24	53.87		53.87	57.24	57.24	--	--	--	
VL	totaal (0)	1	1.5	55.33	51.86	49.00	57.13		57	59.00	59	55.33	51.86	49.00									
VL	A15 (1)	1	1.5	55.25	51.80	48.98	57.08	4	53	58.98	2	57	55.25	51.80	48.98								
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	24.61	20.20	14.32	24.62	5	20	24.61	5	20	24.61	20.20	14.32								
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	24.03	19.64	12.36	23.66	5	19	24.03	5	19	24.03	19.64	12.36								
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	37.12	31.99	24.75	36.44	5	31	37.12	5	32	37.12	31.99	24.75								

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie	
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond	
101460	1.1	329	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8364	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
116886	4.4	1468	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	25447000	26914000	8342	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
117108	6.9	1386	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	26914000	28300000	8363	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
117109	0.8	94	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8363	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
137744	6.9	1385	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	26914000	28300000	8343	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
137745	0.8	94	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8343	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
148526	1.1	329	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8344	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
160814	4.6	1467	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	25446000	26914000	8362	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
179382	0.8	13	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68717000	68731000	5570	0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.00	100	n	3.50	100	n	0.00	100	n	2.88
				1 3 mat'64-v	reizigers	o	0.00	100	n	3.60	100	n	0.00	100	n	3.08
				4 3 goederen	goederen	a	0.15	54	n	0.00	40	j	0.11	54	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	0.05	90	n	0.00	40	j	0.11	90	n	0.00
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.84	100	n	0.00	100	n	0.72
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.87	100	n	0.00	100	n	0.75

Rijlijnen

nr z.gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
42277	0.0	367 80 keperverband elementenverh CROW316	IJsbaan/Buitenbaan (4) IJsbaan/Buitenbaan wv3		vlicht	543.0	☒	dag	6.78	87.70	1.72	10.57		30	30	30
								avond	3.45	94.96	.76	4.29		30	30	30
								nacht	.61	93.94	1.40	4.66		30	30	30
42278	0.0	233 01 glad asfalt/DAB	Arkelsedijk (2) Arkelsedijk wv1b		vlicht	3116.0	☒	dag	6.81	83.65	9.92	6.42		60	60	60
								avond	3.18	91.81	5.23	2.96		60	60	60
								nacht	.70	85.36	10.07	4.57		60	60	60
42279	0.0	149 80 keperverband elementenverh CROW316	Arkelse Onderweg (3) Arkelse Onderweg wv2a		vlicht	2264.0	☒	dag	6.77	88.36	3.23	8.41		60	60	60
								avond	3.46	95.19	1.41	3.39		60	60	60
								nacht	.61	93.73	2.60	3.67		60	60	60
42280	0.0	126 80 keperverband elementenverh CROW316	Arkelse Onderweg (3) Arkelse Onderweg wv2c		vlicht	1895.0	☒	dag	6.76	89.02	3.56	7.42		30	30	30
								avond	3.47	95.47	1.55	2.98		30	30	30
								nacht	.61	93.92	2.85	3.22		30	30	30
42281	0.0	250 01 glad asfalt/DAB	Arkelsedijk (2) Arkelsedijk wv1a		vlicht	3507.0	☒	dag	6.82	81.67	10.34	8.19		60	60	60
								avond	3.14	90.64	5.53	3.83		60	60	60
								nacht	.69	83.59	10.55	5.86		60	60	60
43030	4.6	827 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
								avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
								nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
43121	7.5	268 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
								avond		702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
								nacht		314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
43272	4.7	26 01 glad asfalt/DAB	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50
								avond		196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50
								nacht		91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50
43391	6.8	2 01 glad asfalt/DAB	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50
								avond		286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50
								nacht		111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50
43511	9.3	1 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
								avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
								nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
43728	0.7	9 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		809.74	212.73	290.75	.00	115	100	90
								avond		423.40	68.88	121.43	.00	115	100	90
								nacht		143.74	38.00	73.36	.00	115	100	90
43863	0.7	9 01 glad asfalt/DAB	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75
								avond		274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75
								nacht		103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75
44248	0.7	60 01 glad asfalt/DAB	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75
								avond		161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
								nacht		59.97	.86	3.76	.00	80	80	75
44660	4.0	56 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
								avond		507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
								nacht		247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90
44846	2.1	389 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
								avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
								nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
45212	9.0	0 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0	☐	dag		1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
								avond		702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
								nacht		314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
45245	0.7	38 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		vlicht	.0		dag		300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden				
										etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
46341	6.7	31	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75	
										nacht	59.97	.86	3.76	.00	80	80	75		
										dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50		
										avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50		
46907	9.0	1	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50	
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		
47373	4.5	31	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
47604	4.7	3	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
48107	0.7	10	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1231.08	.00	.00	.00	115	100	90		
										avond	578.25	.00	.00	.00	115	100	90		
										nacht	220.75	.00	.00	.00	115	100	90		
48649	4.5	32	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90		
										nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90		
										dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90		
49643	0.7	43	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
										nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90		
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
49784	9.3	0	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90		
										avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90		
										nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90		
49902	0.7	59	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	50	50	50	
										avond	274.58	13.06	12.04	.00	50	50	50		
										nacht	103.54	4.24	4.45	.00	50	50	50		
										dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90		
50897	2.9	101	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
										nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90		
										dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75		
										avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75		
51298	0.8	212	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75	
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	65	65	65		
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	65	65	65		
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	65	65	65		
51541	0.7	58	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75		
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75		
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75		
52027	1.9	119	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75		
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75		
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75		
53633	0.6	59	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75		
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75		
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75		
54005	0.6	5	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75		
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75		
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75		
54140	9.3	92	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75		
										dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90		
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90		
											nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden				
										etm.intens.	%	periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
54364	0.7	33	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
												avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
												nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90
54378	7.1	338	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
54537	6.6	30	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
54665	9.0	0	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
55526	3.3	54	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	50	50	50
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	50	50	50
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	50	50	50
55758	0.8	113	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
56490	0.7	55	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
57360	2.3	16	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75
57532	3.5	15	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50
57744	1.2	98	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	65	65	65
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	65	65	65
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	65	65	65
58295	0.6	23	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	80	80	75
58546	0.6	19	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75
59600	9.1	161	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
60129	0.7	57	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
60383	9.4	0	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
61255	0.7	59	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75
61401	9.3	89	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden					
										etm.intens.	%	periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
62886	4.0	72	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75	
63230	6.4	9	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50	
63657	7.3	481	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)		A15		vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
64905	0.7	2	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90	
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90	
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90	
65778	0.7	69	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1231.08	.00	.00	.00	115	100	90	
												avond	578.25	.00	.00	.00	115	100	90	
												nacht	220.75	.00	.00	.00	115	100	90	
66563	2.5	63	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	50	50	50	
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	50	50	50	
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	50	50	50	
66986	6.6	339	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
67639	0.6	11	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75	
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75	
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75	
67687	2.2	491	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
67909	5.7	72	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50	
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50	
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50	
67923	3.6	144	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	65	65	65	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	65	65	65	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	65	65	65	
68191	5.7	107	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50	
68861	6.5	30	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
69142	1.3	378	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90	
												avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
												nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
69649	7.0	482	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
69653	1.4	117	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	65	65	65	
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	65	65	65	
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	65	65	65	
69926	3.9	6	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50	
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50	
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50	

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
70044	7.7	266 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
									avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
									nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
70160	0.8	214 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1326.86	175.15	259.73	.00	115	100	90	
									avond	672.48	54.31	109.46	.00	115	100	90	
									nacht	216.87	32.84	68.92	.00	115	100	90	
70522	6.9	333 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
									avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
									nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
71134	0.8	2 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
									avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
									nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
71217	9.0	0 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
									avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
									nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
72329	9.1	162 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
									avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
									nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
75914	2.8	56 01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75	
									avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75	
									nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75	
77246	9.2	1 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
									avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
									nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
84364	0.7	77 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90	
									avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
									nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
84366	0.0	116 80 keperverband elementenverh CROW316	Arkelse Onderweg (3)	Arkelse Onderweg	wv2b	vlicht	2264.0	☒	dag	6.77	88.36	3.23	8.41	30	30	30	30
									avond	3.46	95.19	1.41	3.39	30	30	30	30
									nacht	.61	93.73	2.60	3.67	30	30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	927	50.0	
2	715	50.0	
3	1703	50.0	
4	1711	50.0	
5	1017	100.0	
6	799	100.0	
7	1017	25.0	
8	1051	100.0	
9	511	75.0	
10	1006	100.0	
11	622	50.0	
12	1683	100.0	
13	1846	100.0	
14	2226	100.0	
15	1991	100.0	
16	1660	100.0	
17	162	50.0	
18	453	100.0	
19	330	50.0	

BIJLAGE III

Aanvullende onderzoek: stiller wegdek

Projectgegevens

projectnaam: M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever: Red-O
adviseur:
databaseversie: 920
situatie: 2-laags ZOAB
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

railverkeerslawaa

rekenhart:	16.5.2 (build5) kenhart16;rmg2012	16.5.2 (build5) kenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	07-04-2023	07-04-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	20:11	20:11
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	3.0	0.0	98		80	
3	3.0	0.0	95		80	
4	3.0	0.0	83		80	
5	3.0	0.0	85		80	
6	3.0	0.0	71		80	
7	9.0	0.0	119		80	
8	8.0	0.0	32		80	
9	8.0	0.0	32		80	
10	8.0	0.0	32		80	
11	8.0	0.0	35		80	
12	8.0	0.0	32		80	
13	8.0	0.0	33		80	
14	8.0	0.0	32		80	
15	8.0	0.0	33		80	
16	8.0	0.0	32		80	
17	8.0	0.0	33		80	
18	8.0	0.0	33		80	
19	8.0	0.0	23		80	
20	8.0	0.0	53		80	
21	6.0	0.0	38		80	
22	6.0	0.0	23		80	
23	6.0	0.0	25		80	
24	6.0	0.0	27		80	
25	6.0	0.0	20		80	
26	6.0	0.0	34		80	
27	6.0	0.0	30		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	6.0	0.0	37		80	
30	6.0	0.0	21		80	
31	4.0	0.0	18		80	
32	4.0	0.0	30		80	
33	16.0	0.0	116		80	
34	16.0	0.0	77		80	
35	16.0	0.0	115		80	
36	12.0	0.0	777		80	
37	10.0	0.0	64		80	
38	10.0	0.0	80		80	
39	10.0	0.0	78		80	
40	10.0	0.0	94		80	
41	10.0	0.0	95		80	
45	6.0	0.0	302		80	
60	3.0	0.0	13		80	
61	3.0	0.0	31		80	
81	3.0	0.0	63		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
9801	6.0	0.0	44	scherp	20	20		☐	☐	
9802	6.0	0.0	42	scherp	20	20		☐	☐	
9803	6.0	0.0	36	scherp	20	20		☐	☐	
9804	6.0	0.0	37	scherp	20	20		☐	☐	
9805	6.0	0.0	30	scherp	20	20		☐	☐	
10066	10.4	7.7	50	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10141	9.9	5.7	63	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10243	10.5	9.5	4	scherp	100	100		☐	☐	scherm
10255	11.3	7.9	175	scherp	100	100		☐	☐	scherm
10653	9.0	5.8	63	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10858	2.1	1.3	210	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11065	13.2	10.0	198	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11237	7.2	5.8	731	scherp	100	100		☐	☐	scherm
11483	11.2	10.0	199	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11652	3.0	1.0	358	scherp	100	100		☐	☐	scherm
11734	10.1	8.5	394	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12199	10.5	9.1	113	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12309	11.9	7.3	321	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12367	5.0	1.7	337	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12388	10.2	8.6	73	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12424	12.0	8.6	480	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12432	7.6	6.0	730	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12662	11.5	9.2	120	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12757	3.2	0.4	141	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12759	5.6	2.1	199	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12811	10.9	7.2	37	scherp	0	0		☐	☐	scherm
12856	10.4	7.0	98	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13031	10.8	7.3	315	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13129	10.8	8.0	238	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13294	8.7	4.2	150	scherp	50	50		☐	☐	scherm
13309	11.5	9.6	3	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13430	7.7	4.4	154	scherp	100	100		☐	☐	scherm
16263	11.6	8.7	43	scherp	20	20		☐	☐	
17252	11.8	9.2	166	scherp	0	0		☒	☐	
17409	5.8	0.6	422	scherp	20	20		☐	☐	
17541	9.4	6.8	458	scherp	20	20		☐	☐	
17571	11.4	8.9	18	scherp	20	20		☐	☐	
18066	9.3	6.5	17	scherp	0	0		☒	☐	
18524	9.3	6.5	13	scherp	20	20		☐	☐	
20454	8.9	3.9	728	scherp	0	0		☒	☐	
20850	9.4	6.6	32	scherp	0	0		☒	☐	
20857	9.9	7.4	210	scherp	20	20		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
869904	5.1	2693	hoogtelijn	
869906	2.3	3275	hoogtelijn	
869907	2.1	407	hoogtelijn	
869908	1.5	552	hoogtelijn	
869909	1.5	531	hoogtelijn	
869910	1.5	528	hoogtelijn	
869911	0.3	479	hoogtelijn	
869913	3.9	165	hoogtelijn	
869914	1.3	140	hoogtelijn	
869915	1.0	161	hoogtelijn	
869916	2.1	117	hoogtelijn	
869917	6.0	116	hoogtelijn	
869918	4.6	286	hoogtelijn	
869919	1.5	140	hoogtelijn	
869920	5.5	147	hoogtelijn	
869921	5.5	172	hoogtelijn	
869922	5.6	61	hoogtelijn	
869923	4.7	287	hoogtelijn	
869924	1.5	324	hoogtelijn	
869925	2.6	622	hoogtelijn	
869926	1.3	637	hoogtelijn	
869927	2.5	563	hoogtelijn	
869928	1.4	602	hoogtelijn	
869929	6.2	691	hoogtelijn	
869930	3.4	340	hoogtelijn	
869931	0.2	2253	hoogtelijn	
869932	3.3	862	hoogtelijn	
869933	0.0	450	hoogtelijn	
869934	-0.8	267	hoogtelijn	
869935	-0.2	956	hoogtelijn	
869936	0.5	475	hoogtelijn	
869937	0.5	127	hoogtelijn	
869938	0.3	1900	hoogtelijn	
869939	0.0	45	hoogtelijn	
869940	0.0	257	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
1	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	47.32	49.18	47.46	54.09	54.09	57.46	57.46	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.35	51.21	49.49	56.12	56.12	59.49	59.49	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	55.65	52.19	48.95	57.26	57	58.95	59	55.65	52.19	48.95		
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.89	54.40	51.33	59.57	60	61.33	61	57.89	54.40	51.33		
										VL	A15 (1)	1	1.5	55.22	51.81	48.78	56.97	4	53	58.78	2	57	55.22	51.81	48.78
										VL	A15 (1)	1	4.5	57.61	54.17	51.23	59.39	2	57	61.23	2	59	57.61	54.17	51.23
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	42.06	37.92	31.85	42.15	5	37	42.06	5	37	42.06	37.92	31.85
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	42.46	38.25	32.22	42.53	5	38	42.46	5	37	42.46	38.25	32.22
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	42.55	38.68	31.29	42.40	5	37	42.55	5	38	42.55	38.68	31.29
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	42.79	38.83	31.46	42.60	5	38	42.79	5	38	42.79	38.83	31.46
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.83	22.72	15.48	27.16	5	22	27.83	5	23	27.83	22.72	15.48
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	29.37	24.17	16.95	28.66	5	24	29.37	5	24	29.37	24.17	16.95
2	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	47.15	49.01	47.29	53.92	53.92	57.29	57.29	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.30	51.17	49.45	56.08	56.08	59.45	59.45	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	55.60	52.12	48.83	57.18	57	58.83	59	55.60	52.12	48.83		
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.84	54.34	51.23	59.49	59	61.23	61	57.84	54.34	51.23		
										VL	A15 (1)	1	1.5	55.05	51.64	48.61	56.80	4	53	58.61	2	57	55.05	51.64	48.61
										VL	A15 (1)	1	4.5	57.48	54.03	51.10	59.26	2	57	61.10	2	59	57.48	54.03	51.10
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	43.18	39.05	32.97	43.27	5	38	43.18	5	38	43.18	39.05	32.97
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	43.47	39.26	33.24	43.54	5	39	43.47	5	38	43.47	39.26	33.24
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	43.41	39.55	32.16	43.26	5	38	43.41	5	38	43.41	39.55	32.16
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	43.86	39.90	32.53	43.67	5	39	43.86	5	39	43.86	39.90	32.53
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.64	22.55	15.31	26.98	5	22	27.64	5	23	27.64	22.55	15.31
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	28.95	23.74	16.52	28.24	5	23	28.95	5	24	28.95	23.74	16.52
3	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	47.04	48.90	47.18	53.81	53.81	57.18	57.18	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.28	51.14	49.42	56.05	56.05	59.42	59.42	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.09	52.61	49.27	57.64	58	59.27	59	56.09	52.61	49.27		
										VL	totaal (0)	1	4.5	58.20	54.70	51.55	59.83	60	61.55	62	58.20	54.70	51.55		
										VL	A15 (1)	1	1.5	55.46	52.05	49.02	57.21	4	53	59.02	2	57	55.46	52.05	49.02
										VL	A15 (1)	1	4.5	57.78	54.34	51.40	59.56	2	58	61.40	2	59	57.78	54.34	51.40
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	44.30	40.16	34.09	44.39	5	39	44.30	5	39	44.30	40.16	34.09
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	44.40	40.19	34.17	44.47	5	39	44.40	5	39	44.40	40.19	34.17
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	44.44	40.56	33.18	44.29	5	39	44.44	5	39	44.44	40.56	33.18
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	45.07	41.12	33.74	44.88	5	40	45.07	5	40	45.07	41.12	33.74
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.89	22.79	15.55	27.22	5	22	27.89	5	23	27.89	22.79	15.55
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	29.23	24.02	16.81	28.52	5	24	29.23	5	24	29.23	24.02	16.81
4	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	44.58	46.44	44.72	51.35	51.35	54.72	54.72	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	46.86	48.72	47.00	53.63	53.63	57.00	57.00	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	55.83	52.00	47.66	56.72	57	57.66	58	55.83	52.00	47.66		
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.62	53.88	50.00	58.76	59	60.00	60	57.62	53.88	50.00		
										VL	A15 (1)	1	1.5	52.84	49.44	46.32	54.55	2	53	56.32	2	54	52.84	49.44	46.32
										VL	A15 (1)	1	4.5	55.66	52.23	49.19	57.39	4	53	59.19	2	57	55.66	52.23	49.19
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.81	45.64	39.59	49.89	5	45	49.81	5	45	49.81	45.64	39.59
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	49.92	45.70	39.69	49.99	5	45	49.92	5	45	49.92	45.70	39.69
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	49.69	45.28	38.02	49.32	5	44	49.69	5	45	49.69	45.28	38.02
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	50.45	45.97	38.72	50.05	5	45	50.45	5	45	50.45	45.97	38.72
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.66	26.58	19.34	31.00	5	26	31.66	5	27	31.66	26.58	19.34
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	31.85	26.70	19.46	31.16	5	26	31.85	5	27	31.85	26.70	19.46
5	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	44.92	46.78	45.06	51.69	51.69	55.06	55.06	--	--	--		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
6	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	4.5	46.89	48.75	47.03	53.66	53.66	57.03	57.03	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.55	52.68	48.30	57.40	57	58.30	58	56.55	52.68	48.30		
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.81	53.97	49.85	58.78	59	59.85	60	57.81	53.97	49.85		
										VL	A15 (1)	1	1.5	53.42	49.98	46.92	55.14	2	53	56.92	2	55	53.42	49.98	46.92
										VL	A15 (1)	1	4.5	55.24	51.79	48.79	56.98	4	53	58.79	2	57	55.24	51.79	48.79
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.98	45.78	39.75	50.05	5	45	49.98	5	45	49.98	45.78	39.75
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	50.28	46.05	40.04	50.34	5	45	50.28	5	45	50.28	46.05	40.04
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	51.16	46.73	39.47	50.78	5	46	51.16	5	46	51.16	46.73	39.47
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	52.08	47.57	40.33	51.67	5	47	52.08	5	47	52.08	47.57	40.33
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.20	28.11	20.86	32.53	5	28	33.20	5	28	33.20	28.11	20.86
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	33.50	28.34	21.11	32.81	5	28	33.50	5	29	33.50	28.34	21.11
										RL	totaal (0)	1	1.5	44.80	46.66	44.94	51.57	51.57	54.94	54.94	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	46.81	48.67	46.95	53.58	53.58	56.95	56.95	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	55.26	51.18	46.41	55.83	56	56.41	56	55.26	51.18	46.41		
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.08	53.12	48.73	57.87	58	58.73	59	57.08	53.12	48.73		
										VL	A15 (1)	1	1.5	50.62	47.16	44.20	52.37	2	50	54.20	2	52	50.62	47.16	44.20
										VL	A15 (1)	1	4.5	53.70	50.27	47.26	55.45	2	53	57.26	2	55	53.70	50.27	47.26
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.29	46.09	40.06	50.36	5	45	50.29	5	45	50.29	46.09	40.06
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	50.62	46.40	40.39	50.69	5	46	50.62	5	46	50.62	46.40	40.39
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	50.45	45.78	38.58	49.98	5	45	50.45	5	45	50.45	45.78	38.58
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	51.99	47.33	40.13	51.52	5	47	51.99	5	47	51.99	47.33	40.13
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	34.07	28.99	21.74	33.41	5	28	34.07	5	29	34.07	28.99	21.74
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	34.67	29.52	22.29	33.98	5	29	34.67	5	30	34.67	29.52	22.29
7	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	45.04	46.91	45.19	51.82	51.82	55.19	55.19	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	46.67	48.53	46.81	53.44	53.44	56.81	56.81	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.27	52.17	47.18	56.75	57	57.18	57	56.27	52.17	47.18		
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.54	53.50	48.83	58.17	58	58.83	59	57.54	53.50	48.83		
										VL	A15 (1)	1	1.5	50.94	47.47	44.53	52.70	2	51	54.53	2	53	50.94	47.47	44.53
										VL	A15 (1)	1	4.5	53.37	49.92	46.94	55.12	2	53	56.94	2	55	53.37	49.92	46.94
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	51.51	47.32	41.29	51.59	5	47	51.51	5	47	51.51	47.32	41.29
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	51.35	47.13	41.12	51.42	5	46	51.35	5	46	51.35	47.13	41.12
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	51.88	47.32	40.09	51.45	5	46	51.88	5	47	51.88	47.32	40.09
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	53.20	48.61	41.39	52.76	5	48	53.20	5	48	53.20	48.61	41.39
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	35.51	30.42	23.17	34.84	5	30	35.51	5	31	35.51	30.42	23.17
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	36.44	31.28	24.05	35.75	5	31	36.44	5	31	36.44	31.28	24.05
										RL	totaal (0)	1	1.5	36.92	38.78	37.06	43.69	43.69	47.06	47.06	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	39.38	41.24	39.52	46.15	46.15	49.52	49.52	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	52.73	48.33	42.38	52.73	53	52.73	53	52.73	48.33	42.38		
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.20	48.76	43.01	53.24	53	53.20	53	53.20	48.76	43.01		
										VL	A15 (1)	1	1.5	41.41	37.85	35.27	43.29	2	41	45.27	2	43	41.41	37.85	35.27
										VL	A15 (1)	1	4.5	43.63	40.06	37.53	45.53	2	44	47.53	2	46	43.63	40.06	37.53
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.67	45.54	39.48	49.77	5	45	49.67	5	45	49.67	45.54	39.48
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	49.25	45.09	39.06	49.34	5	44	49.25	5	44	49.25	45.09	39.06
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	48.60	43.73	36.59	48.05	5	43	48.60	5	44	48.60	43.73	36.59
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	49.54	44.65	37.51	48.98	5	44	49.54	5	45	49.54	44.65	37.51
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	39.25	34.14	26.90	38.58	5	34	39.25	5	34	39.25	34.14	26.90
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	40.63	35.48	28.24	39.94	5	35	40.63	5	36	40.63	35.48	28.24										
9	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	42.88	44.74	43.02	49.65	49.65	53.02	53.02	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	55.23	51.14	46.26	55.75	56	56.26	56	55.23	51.14	46.26		
										VL	A15 (1)	1	1.5	50.37	46.94	43.90	52.10	2	50	53.90	2	52	50.37	46.94	43.90
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.26	46.11	40.07	50.35	5	45	50.26	5	45	50.26	46.11	40.07
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	50.38	45.65	38.46	49.88	5	45	50.38	5	45	50.38	45.65	38.46

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																							(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
17	0.0	0.0		gevel						VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	44.74	39.61	32.37	44.06	5	39	44.74	5	40	44.74	39.61	32.37
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	45.92	40.75	33.52	45.22	5	40	45.92	5	41	45.92	40.75	33.52
										RL	totaal (0)	1	1.5	44.50	46.36	44.64	51.27		51.27	54.64		54.64	--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	48.63	50.49	48.77	55.40		55.40	58.77		58.77	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	50.56	46.97	43.99	52.22		52	53.99		54	50.56	46.97	43.99
										VL	totaal (0)	1	4.5	54.41	50.87	48.01	56.16		56	58.01		58	54.41	50.87	48.01
										VL	A15 (1)	1	1.5	50.25	46.75	43.91	52.04	2	50	53.91	2	52	50.25	46.75	43.91
										VL	A15 (1)	1	4.5	54.21	50.72	47.95	56.04	3	53	57.95	2	56	54.21	50.72	47.95
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.09	25.53	19.79	30.07	5	25	30.09	5	25	30.09	25.53	19.79
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	34.60	30.08	24.30	34.59	5	30	34.60	5	30	34.60	30.08	24.30
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	31.40	26.57	19.43	30.87	5	26	31.40	5	26	31.40	26.57	19.43
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	35.44	30.53	23.40	34.88	5	30	35.44	5	30	35.44	30.53	23.40
18	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	37.21	32.10	24.86	36.54	5	32	37.21	5	32	37.21	32.10	24.86
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	38.13	32.97	25.74	37.44	5	32	38.13	5	33	38.13	32.97	25.74
										RL	totaal (0)	1	1.5	42.20	44.06	42.34	48.97		48.97	52.34		52.34	--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	46.60	48.46	46.74	53.37		53.37	56.74		56.74	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.94	45.20	42.06	50.42		50	52.06		52	48.94	45.20	42.06
										VL	totaal (0)	1	4.5	52.36	48.76	45.88	54.06		54	55.88		56	52.36	48.76	45.88
										VL	A15 (1)	1	1.5	48.17	44.65	41.85	49.97	2	48	51.85	2	50	48.17	44.65	41.85
										VL	A15 (1)	1	4.5	52.00	48.51	45.79	53.86	2	52	55.79	2	54	52.00	48.51	45.79
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	25.10	20.58	14.79	25.08	5	20	25.10	5	20	25.10	20.58	14.79
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	12.61	8.37	2.36	12.67	5	8	12.61	5	8	12.61	8.37	2.36
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	26.84	22.35	15.11	26.44	5	21	26.84	5	22	26.84	22.35	15.11
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	13.63	9.57	2.22	13.40	5	8	13.63	5	9	13.63	9.57	2.22
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	40.78	35.67	28.43	40.11	5	35	40.78	5	36	40.78	35.67	28.43
19	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	41.42	36.24	29.01	40.72	5	36	41.42	5	36	41.42	36.24	29.01
										RL	totaal (0)	1	1.5	39.09	40.95	39.23	45.86		45.86	49.23		49.23	--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	40.66	42.52	40.80	47.43		47.43	50.80		50.80	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	46.08	41.79	37.70	46.80		47	47.70		48	46.08	41.79	37.70
										VL	totaal (0)	1	4.5	47.86	43.65	39.75	48.71		49	49.75		50	47.86	43.65	39.75
										VL	A15 (1)	1	1.5	42.76	39.19	36.59	44.63	2	43	46.59	2	45	42.76	39.19	36.59
										VL	A15 (1)	1	4.5	44.86	41.30	38.74	46.75	2	45	48.74	2	47	44.86	41.30	38.74
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.24	27.74	21.97	32.24	5	27	32.24	5	27	32.24	27.74	21.97
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.96	32.60	26.72	37.00	5	32	36.96	5	32	36.96	32.60	26.72
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	33.83	28.79	21.71	33.22	5	28	33.83	5	29	33.83	28.79	21.71
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	37.07	32.05	24.96	36.47	5	31	37.07	5	32	37.07	32.05	24.96
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	42.46	37.36	30.12	41.79	5	37	42.46	5	37	42.46	37.36	30.12
										20	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	43.11	37.95
RL	totaal (0)	1	1.5	38.72	40.58	38.86	45.49		45.49											48.86		48.86	--	--	--
RL	totaal (0)	1	4.5	39.63	41.50	39.78	46.41		46.41											49.78		49.78	--	--	--
VL	totaal (0)	1	1.5	46.72	42.37	38.14	47.35		47											48.14		48	46.72	42.37	38.14
VL	totaal (0)	1	4.5	47.95	43.64	39.54	48.65		49											49.54		50	47.95	43.64	39.54
VL	A15 (1)	1	1.5	43.05	39.49	36.89	44.92	2	43											46.89	2	45	43.05	39.49	36.89
VL	A15 (1)	1	4.5	44.41	40.85	38.32	46.32	2	44											48.32	2	46	44.41	40.85	38.32
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.73	28.28	22.47	32.74	5	28											32.73	5	28	32.73	28.28	22.47
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.69	32.37	26.46	36.74	5	32											36.69	5	32	36.69	32.37	26.46
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	35.45	30.41	23.33	34.84	5	30											35.45	5	30	35.45	30.41	23.33
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	37.19	32.22	25.12	36.61	5	32											37.19	5	32	37.19	32.22	25.12
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	43.30	38.19	30.95	42.63	5	38											43.30	5	38	43.30	38.19	30.95
21	0.0	3.0	gevel																	VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	43.95	38.79
										RL	totaal (0)	1	1.5	46.00	47.87	46.15	52.78		52.78	56.15		56.15	--	--	--

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(^) VL: ex. optrektoeslag																			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)														
22	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	53.24	49.70	46.71	54.93	55	56.71	57	53.24	49.70	46.71												
										VL	A15 (1)	1	1.5	52.91	49.46	46.62	54.73	2	53	56.62	2	55	52.91	49.46	46.62										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.03	27.76	21.77	32.08	5	27	32.03	5	27	32.03	27.76	21.77										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	29.64	25.14	17.89	29.23	5	24	29.64	5	25	29.64	25.14	17.89										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	41.06	36.05	28.78	40.42	5	35	41.06	5	36	41.06	36.05	28.78										
										RL	totaal (0)	1	1.5	45.77	47.63	45.91	52.54	52.54	55.91	55.91	--	--	--	--	--										
										RL	totaal (0)	1	4.5	48.98	50.84	49.12	55.75	55.75	59.12	59.12	--	--	--	--	--										
										VL	totaal (0)	1	1.5	52.42	48.93	46.04	54.19	54	56.04	56	52.42	48.93	46.04												
										VL	totaal (0)	1	4.5	55.76	52.26	49.40	57.54	58	59.40	59	55.76	52.26	49.40												
										VL	A15 (1)	1	1.5	52.28	48.82	46.00	54.11	2	52	56.00	2	54	52.28	48.82	46.00										
										VL	A15 (1)	1	4.5	55.63	52.17	49.36	57.46	4	53	59.36	2	57	55.63	52.17	49.36										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.84	28.41	22.57	32.85	5	28	32.84	5	28	32.84	28.41	22.57										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.29	31.91	26.03	36.32	5	31	36.29	5	31	36.29	31.91	26.03										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	33.84	29.18	21.99	33.37	5	28	33.84	5	29	33.84	29.18	21.99										
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.43	31.75	24.56	35.95	5	31	36.43	5	31	36.43	31.75	24.56										
23	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.25	26.11	18.88	30.57	5	26	31.25	5	26	31.25	26.11	18.88										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	32.85	27.67	20.45	32.15	5	27	32.85	5	28	32.85	27.67	20.45										
										RL	totaal (0)	1	1.5	44.71	46.57	44.85	51.48	51.48	54.85	54.85	--	--	--	--	--										
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.10	50.96	49.24	55.87	55.87	59.24	59.24	--	--	--	--	--										
										VL	totaal (0)	1	1.5	51.60	48.11	45.22	53.37	53	55.22	55	51.60	48.11	45.22												
										VL	totaal (0)	1	4.5	55.54	52.04	49.18	57.32	57	59.18	59	55.54	52.04	49.18												
										VL	A15 (1)	1	1.5	51.48	48.02	45.18	53.30	2	51	55.18	2	53	51.48	48.02	45.18										
										VL	A15 (1)	1	4.5	55.41	51.94	49.13	57.23	4	53	59.13	2	57	55.41	51.94	49.13										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.58	26.06	20.30	30.57	5	26	30.58	5	26	30.58	26.06	20.30										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.04	31.66	25.79	36.07	5	31	36.04	5	31	36.04	31.66	25.79										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	32.05	27.16	20.04	31.50	5	26	32.05	5	27	32.05	27.16	20.04										
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.56	31.93	24.73	36.10	5	31	36.56	5	32	36.56	31.93	24.73										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.50	26.34	19.12	30.81	5	26	31.50	5	27	31.50	26.34	19.12										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	33.11	27.89	20.68	32.40	5	27	33.11	5	28	33.11	27.89	20.68										
										24	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	42.31	44.17	42.45	49.08	49.08	52.45	52.45	--	--	--	--	--
RL	totaal (0)	1	4.5	47.55	49.41	47.69	54.32	54.32	57.69											57.69	--	--	--	--	--										
VL	totaal (0)	1	1.5	50.48	47.01	44.04	52.22	52	54.04											54	50.48	47.01	44.04												
VL	totaal (0)	1	4.5	53.25	49.74	46.97	55.07	55	56.97											57	53.25	49.74	46.97												
VL	A15 (1)	1	1.5	50.36	46.93	44.01	52.15	2	50											54.01	2	52	50.36	46.93	44.01										
VL	A15 (1)	1	4.5	53.17	49.68	46.95	55.02	2	53											56.95	2	55	53.17	49.68	46.95										
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	25.47	20.94	15.16	25.45	5	20											25.47	5	20	25.47	20.94	15.16										
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	22.10	17.64	11.79	22.10	5	17											22.10	5	17	22.10	17.64	11.79										
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	27.75	22.97	15.82	27.24	5	22											27.75	5	23	27.75	22.97	15.82										
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	27.86	23.47	16.19	27.49	5	22											27.86	5	23	27.86	23.47	16.19										
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.16	27.99	20.76	32.46	5	27											33.16	5	28	33.16	27.99	20.76										
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.14	29.87	22.67	34.41	5	29											35.14	5	30	35.14	29.87	22.67										
25	0.0	0.0		gevel																RL	totaal (0)	1	1.5	40.88	42.74	41.02	47.65	47.65	51.02	51.02	--	--	--	--	--
																				RL	totaal (0)	1	4.5	43.23	45.09	43.37	50.00	50.00	53.37	53.37	--	--	--	--	--
																				VL	totaal (0)	1	1.5	47.12	43.53	40.50	48.75	49	50.50	50	47.12	43.53	40.50		
										VL	totaal (0)	1	4.5	48.84	45.15	42.36	50.53	51	52.36	52	48.84	45.15	42.36												
										VL	A15 (1)	1	1.5	46.75	43.27	40.39	48.53	2	47	50.39	2	48	46.75	43.27	40.39										
										VL	A15 (1)	1	4.5	48.30	44.76	42.19	50.20	2	48	52.19	2	50	48.30	44.76	42.19										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	29.91	25.40	19.62	29.90	5	25	29.91	5	25	29.91	25.40	19.62										
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	34.84	30.31	24.55	34.83	5	30	34.84	5	30	34.84	30.31	24.55										
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	29.81	24.61	17.58	29.15	5	24	29.81	5	25	29.81	24.61	17.58										
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	34.15	28.93	21.91	33.48	5	28	34.15	5	29	34.15	28.93	21.91										
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.51	28.35	21.13	32.82	5	28	33.51	5	29	33.51	28.35	21.13										

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag											
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)									
26	0.0	0.0		gevel				VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.31	30.04	22.83	34.58	5	30	35.31	5	30	35.31	30.04	22.83							
								RL	totaal (0)	1	1.5	41.98	43.84	42.12	48.75		48.75	52.12	52.12	--	--	--								
								RL	totaal (0)	1	4.5	44.25	46.11	44.39	51.02		51.02	54.39	54.39	--	--	--								
								VL	totaal (0)	1	1.5	47.77	44.17	41.13	49.39		49	51.13	51	47.77	44.17	41.13								
								VL	totaal (0)	1	4.5	49.84	46.15	43.32	51.51		52	53.32	53	49.84	46.15	43.32								
								VL	A15 (1)	1	1.5	47.37	43.88	41.01	49.15	2	47	51.01	2	49	47.37	43.88	41.01							
								VL	A15 (1)	1	4.5	49.27	45.73	43.15	51.17	2	49	53.15	2	51	49.27	45.73	43.15							
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.86	26.34	20.58	30.85	5	26	30.86	5	26	30.86	26.34	20.58							
								VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	35.67	31.29	25.42	35.70	5	31	35.67	5	31	35.67	31.29	25.42							
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	32.50	27.19	20.21	31.80	5	27	32.50	5	27	32.50	27.19	20.21							
								VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.54	31.40	24.35	35.90	5	31	36.54	5	32	36.54	31.40	24.35							
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.70	28.54	21.31	33.01	5	28	33.70	5	29	33.70	28.54	21.31							
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.55	30.31	23.10	34.83	5	30	35.55	5	31	35.55	30.31	23.10							
								27	0.0	0.0		gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	42.59	44.45	42.73	49.36		49.36	52.73	52.73	--	--	--
																RL	totaal (0)	1	4.5	44.61	46.47	44.75	51.38		51.38	54.75	54.75	--	--	--
VL	totaal (0)	1	1.5	47.73	44.07	41.08	49.34										49	51.08	51	47.73	44.07	41.08								
VL	totaal (0)	1	4.5	50.24	46.54	43.68	51.89										52	53.68	54	50.24	46.54	43.68								
VL	A15 (1)	1	1.5	47.21	43.69	40.92	49.02									2	47	50.92	2	49	47.21	43.69	40.92							
VL	A15 (1)	1	4.5	49.59	46.05	43.47	51.49									2	49	53.47	2	51	49.59	46.05	43.47							
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.68	28.14	22.39	32.67									5	28	32.68	5	28	32.68	28.14	22.39							
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	37.80	33.40	27.53	37.82									5	33	37.80	5	33	37.80	33.40	27.53							
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	32.98	27.68	20.69	32.29									5	27	32.98	5	28	32.98	27.68	20.69							
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.64	31.60	24.52	36.03									5	31	36.64	5	32	36.64	31.60	24.52							
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	34.67	29.52	22.29	33.98									5	29	34.67	5	30	34.67	29.52	22.29							
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	36.08	30.86	23.64	35.37									5	30	36.08	5	31	36.08	30.86	23.64							
28	0.0	3.0		gevel												RL	totaal (0)	1	1.5	47.09	48.96	47.24	53.87		53.87	57.24	57.24	--	--	--
																VL	totaal (0)	1	1.5	53.93	50.44	47.57	55.71		56	57.57	58	53.93	50.44	47.57
																VL	A15 (1)	1	1.5	53.82	50.37	47.54	55.65	3	53	57.54	2	56	53.82	50.37
								VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	24.61	20.20	14.32	24.62	5	20	24.61	5	20	24.61	20.20	14.32							
								VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	24.03	19.64	12.36	23.66	5	19	24.03	5	19	24.03	19.64	12.36							
								VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	37.12	31.99	24.75	36.44	5	31	37.12	5	32	37.12	31.99	24.75							

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie	
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond	
101460	1.1	329	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8364	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
116886	4.4	1468	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	25447000	26914000	8342	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
117108	6.9	1386	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	26914000	28300000	8363	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
117109	0.8	94	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8363	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
137744	6.9	1385	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	26914000	28300000	8343	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
137745	0.8	94	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8343	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
148526	1.1	329	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8344	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
160814	4.6	1467	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	25446000	26914000	8362	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				3 4 e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00
179382	0.8	13	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68717000	68731000	5570	0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Nacht		
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.00	100	n	3.50	100	n	0.00	100	n	2.88
				1 3 mat'64-v	reizigers	o	0.00	100	n	3.60	100	n	0.00	100	n	3.08
				4 3 goederen	goederen	a	0.15	54	n	0.00	40	j	0.11	54	n	0.00
				4 3 goederen	goederen	o	0.05	90	n	0.00	40	j	0.11	90	n	0.00
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.84	100	n	0.00	100	n	0.72
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.87	100	n	0.00	100	n	0.75

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden				
										etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
42277	0.0	367	80 keperverband elementenverh CROW316		IJsbaan/Buitenbaan (4)	IJsbaan/Buitenbaan wv3		vlicht	543.0	☒	dag	6.78	87.70	1.72	10.57		30	30	30
											avond	3.45	94.96	.76	4.29		30	30	30
											nacht	.61	93.94	1.40	4.66		30	30	30
42278	0.0	233	01 glad asfalt/DAB		Arkelsedijk (2)	Arkelsedijk	wv1b	vlicht	3116.0	☒	dag	6.81	83.65	9.92	6.42		60	60	60
											avond	3.18	91.81	5.23	2.96		60	60	60
											nacht	.70	85.36	10.07	4.57		60	60	60
42279	0.0	149	80 keperverband elementenverh CROW316		Arkelse Onderweg (3)	Arkelse Onderweg	wv2a	vlicht	2264.0	☒	dag	6.77	88.36	3.23	8.41		60	60	60
											avond	3.46	95.19	1.41	3.39		60	60	60
											nacht	.61	93.73	2.60	3.67		60	60	60
42280	0.0	126	80 keperverband elementenverh CROW316		Arkelse Onderweg (3)	Arkelse Onderweg	wv2c	vlicht	1895.0	☒	dag	6.76	89.02	3.56	7.42		30	30	30
											avond	3.47	95.47	1.55	2.98		30	30	30
											nacht	.61	93.92	2.85	3.22		30	30	30
42281	0.0	250	01 glad asfalt/DAB		Arkelsedijk (2)	Arkelsedijk	wv1a	vlicht	3507.0	☒	dag	6.82	81.67	10.34	8.19		60	60	60
											avond	3.14	90.64	5.53	3.83		60	60	60
											nacht	.69	83.59	10.55	5.86		60	60	60
43030	4.6	827	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
											avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
											nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
43121	6.8	134	72 2-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
											avond		702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
											nacht		314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
43272	4.7	26	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50
											avond		196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50
											nacht		91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50
43391	6.8	2	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50
											avond		286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50
											nacht		111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50
43511	9.3	1	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
											avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
											nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
43728	0.7	9	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		809.74	212.73	290.75	.00	115	100	90
											avond		423.40	68.88	121.43	.00	115	100	90
											nacht		143.74	38.00	73.36	.00	115	100	90
43863	0.7	9	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75
											avond		274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75
											nacht		103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75
44248	0.7	60	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75
											avond		161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
											nacht		59.97	.86	3.76	.00	80	80	75
44660	4.0	56	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
											avond		507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
											nacht		247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90
44846	2.1	389	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
											avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
											nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
45212	9.0	0	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
											avond		702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
											nacht		314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
45245	0.7	38	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht	.0		dag		300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten				snelheden				
										etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
46341	6.7	31	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
										nacht	59.97	.86	3.76	.00	80	80	75	
										dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
										avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
46907	9.0	1	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
47373	4.5	31	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
47604	4.7	3	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
48107	0.7	10	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
										dag	1231.08	.00	.00	.00	115	100	90	
										avond	578.25	.00	.00	.00	115	100	90	
										nacht	220.75	.00	.00	.00	115	100	90	
48649	4.5	32	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
										nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
										dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90	
49643	0.7	43	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
										nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
49784	9.3	0	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
										dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90	
										avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90	
										nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90	
49902	0.7	59	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	50	50	50
										avond	274.58	13.06	12.04	.00	50	50	50	
										nacht	103.54	4.24	4.45	.00	50	50	50	
										dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90	
50897	2.9	101	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
										nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
										dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75	
										avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75	
51298	0.8	212	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	65	65	65	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	65	65	65	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	65	65	65	
51541	0.7	58	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
52027	1.9	119	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
53633	0.6	59	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
54005	0.6	5	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
54140	9.3	92	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
										dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
											nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden				
										etm.intens.	%	periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
54364	0.7	33	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
												avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
												nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90
54378	7.1	338	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
54537	6.6	30	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
54665	9.0	0	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
55526	3.3	54	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	50	50	50
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	50	50	50
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	50	50	50
55758	0.8	113	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
56490	0.7	55	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
57360	2.3	16	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75
57532	3.5	15	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50
57744	1.2	98	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	65	65	65
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	65	65	65
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	65	65	65
58295	0.6	23	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	80	80	75
58546	0.6	19	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75
59600	9.1	161	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
60129	0.7	57	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
60383	9.4	0	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
61255	0.7	59	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75
61401	9.3	89	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden					
										etm.intens.	%	periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
62886	4.0	72	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75	
63230	6.4	9	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50	
63657	8.6	85	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)		A15		vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
64905	0.7	2	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90	
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90	
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90	
65778	0.7	69	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1231.08	.00	.00	.00	115	100	90	
												avond	578.25	.00	.00	.00	115	100	90	
												nacht	220.75	.00	.00	.00	115	100	90	
66563	2.5	63	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	50	50	50	
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	50	50	50	
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	50	50	50	
66986	6.6	339	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
67639	0.6	11	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75	
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75	
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75	
67687	2.2	491	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
67909	5.7	72	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50	
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50	
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50	
67923	3.6	144	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	65	65	65	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	65	65	65	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	65	65	65	
68191	5.7	107	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50	
68861	6.5	30	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
69142	1.3	378	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90	
												avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
												nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
69649	8.5	93	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
69653	1.4	117	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	65	65	65	
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	65	65	65	
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	65	65	65	
69926	3.9	6	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50	
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50	
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50	

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden						
									etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
70044	6.8	129	72 2-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90		
											avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90		
											nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90		
70160	0.8	214	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1326.86	175.15	259.73	.00	115	100	90		
											avond	672.48	54.31	109.46	.00	115	100	90		
											nacht	216.87	32.84	68.92	.00	115	100	90		
70522	6.9	333	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
											avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
											nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		
71134	0.8	2	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90		
											avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90		
											nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90		
71217	9.0	0	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90		
											avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90		
											nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90		
72329	9.1	162	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
											avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
											nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		
75914	2.8	56	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75		
											avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75		
											nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75		
77246	9.2	1	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
											avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
											nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		
84364	0.7	77	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90		
											avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90		
											nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90		
84366	0.0	116	80 keperverband elementenverh CROW316	Arkelse Onderweg (3)	Arkelse Onderweg	wv2b		vlicht	2264.0	☒	dag	6.77	88.36	3.23	8.41		30	30	30	30
											avond	3.46	95.19	1.41	3.39		30	30	30	30
											nacht	.61	93.73	2.60	3.67		30	30	30	30
84367	6.7	389	72 2-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90		
											avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90		
											nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90		
84368	8.4	137	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90		
											avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90		
											nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90		
84369	8.4	135	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)				vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
											avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
											nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		
84370	7.0	396	72 2-laags zoab CROW316	A15 (1)		A15		vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90		
											avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90		
											nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90		

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	927	50.0	
2	715	50.0	
3	1703	50.0	
4	1711	50.0	
5	1017	100.0	
6	799	100.0	
7	1017	25.0	
8	1051	100.0	
9	511	75.0	
10	1006	100.0	
11	622	50.0	
12	1683	100.0	
13	1846	100.0	
14	2226	100.0	
15	1991	100.0	
16	1660	100.0	
17	162	50.0	
18	453	100.0	
19	330	50.0	

BIJLAGE IV

Aanvullende onderzoek: hoger scherm

Projectgegevens

projectnaam: M19 495 AO bouwplan voormalig Wellant college Gorinchem
opdrachtgever: Red-O
adviseur:
databaseversie: 920
situatie: verhoogd scherm (1m verhoogd)
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

railverkeerslawai

rekenhart:	16.5.2 (build5) kenhart16;rmg2012	16.5.2 (build5) kenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	07-04-2023	07-04-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	20:12	20:13
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	3.0	0.0	98		80	
3	3.0	0.0	95		80	
4	3.0	0.0	83		80	
5	3.0	0.0	85		80	
6	3.0	0.0	71		80	
7	9.0	0.0	119		80	
8	8.0	0.0	32		80	
9	8.0	0.0	32		80	
10	8.0	0.0	32		80	
11	8.0	0.0	35		80	
12	8.0	0.0	32		80	
13	8.0	0.0	33		80	
14	8.0	0.0	32		80	
15	8.0	0.0	33		80	
16	8.0	0.0	32		80	
17	8.0	0.0	33		80	
18	8.0	0.0	33		80	
19	8.0	0.0	23		80	
20	8.0	0.0	53		80	
21	6.0	0.0	38		80	
22	6.0	0.0	23		80	
23	6.0	0.0	25		80	
24	6.0	0.0	27		80	
25	6.0	0.0	20		80	
26	6.0	0.0	34		80	
27	6.0	0.0	30		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	6.0	0.0	37		80	
30	6.0	0.0	21		80	
31	4.0	0.0	18		80	
32	4.0	0.0	30		80	
33	16.0	0.0	116		80	
34	16.0	0.0	77		80	
35	16.0	0.0	115		80	
36	12.0	0.0	777		80	
37	10.0	0.0	64		80	
38	10.0	0.0	80		80	
39	10.0	0.0	78		80	
40	10.0	0.0	94		80	
41	10.0	0.0	95		80	
45	6.0	0.0	302		80	
60	3.0	0.0	13		80	
61	3.0	0.0	31		80	
81	3.0	0.0	63		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
9801	6.0	0.0	44	scherp	20	20		☐	☐	
9802	6.0	0.0	42	scherp	20	20		☐	☐	
9803	6.0	0.0	36	scherp	20	20		☐	☐	
9804	6.0	0.0	37	scherp	20	20		☐	☐	
9805	6.0	0.0	30	scherp	20	20		☐	☐	
10066	10.4	7.7	50	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10141	9.9	5.7	63	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10243	10.5	9.5	4	scherp	100	100		☐	☐	scherm
10255	11.3	7.9	175	scherp	100	100		☐	☐	scherm
10653	9.0	5.8	63	scherp	0	0		☐	☐	scherm
10858	2.1	1.3	210	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11065	13.2	10.0	198	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11237	7.2	5.8	731	scherp	100	100		☐	☐	scherm
11483	11.2	10.0	199	scherp	0	0		☐	☐	scherm
11652	3.0	1.0	358	scherp	100	100		☐	☐	scherm
11734	10.1	8.5	394	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12199	10.5	9.1	113	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12309	11.9	7.3	321	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12367	5.0	1.7	337	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12388	10.2	8.6	73	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12424	12.0	8.6	480	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12432	7.6	6.0	730	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12662	11.5	9.2	120	scherp	100	100		☐	☐	scherm
12757	3.2	0.4	141	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12759	5.6	2.1	199	scherp	50	50		☐	☐	scherm
12811	10.9	7.2	37	scherp	0	0		☐	☐	scherm
12856	10.4	7.0	98	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13031	10.8	7.3	315	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13129	10.8	8.0	238	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13294	8.7	4.2	150	scherp	50	50		☐	☐	scherm
13309	11.5	9.6	3	scherp	100	100		☐	☐	scherm
13430	7.7	4.4	154	scherp	100	100		☐	☐	scherm
16263	11.6	8.7	43	scherp	20	20		☐	☐	
17252	11.8	9.2	166	scherp	0	0		☒	☐	
17409	5.8	0.6	422	scherp	20	20		☐	☐	
17541	12.1	6.8	458	scherp	20	20		☐	☐	
17571	11.4	8.9	18	scherp	20	20		☐	☐	
18066	12.3	6.5	17	scherp	0	0		☒	☐	
18524	12.3	6.5	13	scherp	20	20		☐	☐	
20454	8.9	3.9	728	scherp	0	0		☒	☐	
20850	12.4	6.6	32	scherp	0	0		☒	☐	
20857	11.2	7.4	210	scherp	20	20		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
869904	5.1	2693	hoogtelijn	
869906	2.3	3275	hoogtelijn	
869907	2.1	407	hoogtelijn	
869908	1.5	552	hoogtelijn	
869909	1.5	531	hoogtelijn	
869910	1.5	528	hoogtelijn	
869911	0.3	479	hoogtelijn	
869913	3.9	165	hoogtelijn	
869914	1.3	140	hoogtelijn	
869915	1.0	161	hoogtelijn	
869916	2.1	117	hoogtelijn	
869917	6.0	116	hoogtelijn	
869918	4.6	286	hoogtelijn	
869919	1.5	140	hoogtelijn	
869920	5.5	147	hoogtelijn	
869921	5.5	172	hoogtelijn	
869922	5.6	61	hoogtelijn	
869923	4.7	287	hoogtelijn	
869924	1.5	324	hoogtelijn	
869925	2.6	622	hoogtelijn	
869926	1.3	637	hoogtelijn	
869927	2.5	563	hoogtelijn	
869928	1.4	602	hoogtelijn	
869929	6.2	691	hoogtelijn	
869930	3.4	340	hoogtelijn	
869931	0.2	2253	hoogtelijn	
869932	3.3	862	hoogtelijn	
869933	0.0	450	hoogtelijn	
869934	-0.8	267	hoogtelijn	
869935	-0.2	956	hoogtelijn	
869936	0.5	475	hoogtelijn	
869937	0.5	127	hoogtelijn	
869938	0.3	1900	hoogtelijn	
869939	0.0	45	hoogtelijn	
869940	0.0	257	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0		gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	47.14	49.00	47.28	53.91	53.91	57.28	57.28	--	--	--			
									totaal (0)	1	4.5	49.28	51.14	49.42	56.05	56.05	59.42	59.42	--	--	--			
									VL	totaal (0)	1	1.5	54.71	51.22	47.94	56.29	56	57.94	58	54.71	51.22	47.94		
									VL	totaal (0)	1	4.5	56.68	53.16	50.09	58.34	58	60.09	60	56.68	53.16	50.09		
									VL	A15 (1)	1	1.5	54.17	50.75	47.74	55.93	3	53	57.74	2	56	54.17	50.75	47.74
									VL	A15 (1)	1	4.5	56.32	52.85	49.96	58.10	2	56	59.96	2	58	56.32	52.85	49.96
									VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	42.03	37.90	31.82	42.12	5	37	42.03	5	37	42.03	37.90	31.82
									VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	42.41	38.19	32.17	42.47	5	37	42.41	5	37	42.41	38.19	32.17
									VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	42.52	38.66	31.27	42.37	5	37	42.52	5	38	42.52	38.66	31.27
									VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	42.74	38.79	31.41	42.55	5	38	42.74	5	38	42.74	38.79	31.41
									VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.70	22.60	15.36	27.03	5	22	27.70	5	23	27.70	22.60	15.36
									VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	29.22	24.04	16.82	28.52	5	24	29.22	5	24	29.22	24.04	16.82
									2	0.0	0.0		gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	46.96	48.82	47.10	53.73
totaal (0)	1	4.5	49.22	51.08	49.36	55.99	55.99	59.36										59.36	--	--	--			
VL	totaal (0)	1	1.5	54.69	51.19	47.84	56.22	56										57.84	58	54.69	51.19	47.84		
VL	totaal (0)	1	4.5	56.64	53.10	49.99	58.27	58										59.99	60	56.64	53.10	49.99		
VL	A15 (1)	1	1.5	54.01	50.58	47.57	55.76	3										53	57.57	2	56	54.01	50.58	47.57
VL	A15 (1)	1	4.5	56.17	52.70	49.82	57.96	2										56	59.82	2	58	56.17	52.70	49.82
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	43.15	39.02	32.94	43.24	5										38	43.15	5	38	43.15	39.02	32.94
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	43.42	39.21	33.18	43.49	5										38	43.42	5	38	43.42	39.21	33.18
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	43.39	39.53	32.14	43.24	5										38	43.39	5	38	43.39	39.53	32.14
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	43.82	39.87	32.50	43.63	5										39	43.82	5	39	43.82	39.87	32.50
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.50	22.42	15.18	26.84	5										22	27.50	5	23	27.50	22.42	15.18
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	28.79	23.58	16.37	28.08	5										23	28.79	5	24	28.79	23.58	16.37
3	0.0	0.0		gevel				RL										totaal (0)	1	1.5	46.85	48.71	46.99	53.62
									totaal (0)	1	4.5	49.18	51.04	49.32	55.95	55.95	59.32	59.32	--	--	--			
									VL	totaal (0)	1	1.5	55.30	51.79	48.39	56.80	57	58.39	58	55.30	51.79	48.39		
									VL	totaal (0)	1	4.5	57.06	53.52	50.35	58.66	59	60.35	60	57.06	53.52	50.35		
									VL	A15 (1)	1	1.5	54.53	51.11	48.09	56.28	3	53	58.09	2	56	54.53	51.11	48.09
									VL	A15 (1)	1	4.5	56.51	53.04	50.15	58.29	2	56	60.15	2	58	56.51	53.04	50.15
									VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	44.27	40.14	34.06	44.36	5	39	44.27	5	39	44.27	40.14	34.06
									VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	44.35	40.14	34.11	44.42	5	39	44.35	5	39	44.35	40.14	34.11
									VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	44.42	40.55	33.16	44.27	5	39	44.42	5	39	44.42	40.55	33.16
									VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	45.04	41.09	33.71	44.85	5	40	45.04	5	40	45.04	41.09	33.71
									VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	27.77	22.68	15.44	27.11	5	22	27.77	5	23	27.77	22.68	15.44
									VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	29.08	23.88	16.66	28.37	5	23	29.08	5	24	29.08	23.88	16.66
									4	0.0	0.0		gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	44.26	46.12	44.40	51.03
totaal (0)	1	4.5	46.69	48.55	46.83	53.46	53.46	56.83										56.83	--	--	--			
VL	totaal (0)	1	1.5	55.34	51.46	46.92	56.11	56										56.92	57	55.34	51.46	46.92		
VL	totaal (0)	1	4.5	57.02	53.22	49.19	58.05	58										59.19	59	57.02	53.22	49.19		
VL	A15 (1)	1	1.5	51.81	48.40	45.27	53.51	2										52	55.27	2	53	51.81	48.40	45.27
VL	A15 (1)	1	4.5	54.67	51.23	48.20	56.40	3										53	58.20	2	56	54.67	51.23	48.20
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.80	45.63	39.58	49.88	5										45	49.80	5	45	49.80	45.63	39.58
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	49.91	45.69	39.67	49.97	5										45	49.91	5	45	49.91	45.69	39.67
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	49.68	45.27	38.01	49.31	5										44	49.68	5	45	49.68	45.27	38.01
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	50.44	45.96	38.71	50.04	5										45	50.44	5	45	50.44	45.96	38.71
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.66	26.57	19.33	31.00	5										26	31.66	5	27	31.66	26.57	19.33
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	31.84	26.68	19.45	31.15	5										26	31.84	5	27	31.84	26.68	19.45
5	0.0	0.0		gevel				RL										totaal (0)	1	1.5	44.67	46.53	44.81	51.44

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)	
6	0.0	0.0		gevel	RL			totaal (0)	1	4.5	46.79	48.65	46.93	53.56		53.56	56.93	56.93	--	--	--	
					VL			totaal (0)	1	1.5	56.18	52.26	47.73	56.94		57	57.73	58	56.18	52.26	47.73	
					VL			totaal (0)	1	4.5	57.28	53.37	49.08	58.14		58	59.08	59	57.28	53.37	49.08	
					VL			A15 (1)	1	1.5	52.62	49.17	46.11	54.33	2	52	56.11	2	54	52.62	49.17	46.11
					VL			A15 (1)	1	4.5	54.24	50.78	47.79	55.98	3	53	57.79	2	56	54.24	50.78	47.79
					VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.97	45.77	39.74	50.04	5	45	49.97	5	45	49.97	45.77	39.74
					VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	50.26	46.03	40.02	50.32	5	45	50.26	5	45	50.26	46.03	40.02
					VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	51.16	46.73	39.47	50.78	5	46	51.16	5	46	51.16	46.73	39.47
					VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	52.07	47.56	40.32	51.66	5	47	52.07	5	47	52.07	47.56	40.32
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.19	28.10	20.86	32.53	5	28	33.19	5	28	33.19	28.10	20.86
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	33.49	28.33	21.10	32.80	5	28	33.49	5	28	33.49	28.33	21.10
					RL			totaal (0)	1	1.5	44.59	46.45	44.73	51.36		51.36	54.73		54.73	--	--	--
					RL			totaal (0)	1	4.5	46.74	48.60	46.88	53.51		53.51	56.88		56.88	--	--	--
					VL			totaal (0)	1	1.5	54.75	50.58	45.50	55.16		55	55.50		56	54.75	50.58	45.50
					VL			totaal (0)	1	4.5	56.50	52.44	47.79	57.13		57	57.79		58	56.50	52.44	47.79
					VL			A15 (1)	1	1.5	48.95	45.46	42.55	50.71	2	49	52.55	2	51	48.95	45.46	42.55
					VL			A15 (1)	1	4.5	52.32	48.87	45.89	54.07	2	52	55.89	2	54	52.32	48.87	45.89
					VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.29	46.08	40.06	50.36	5	45	50.29	5	45	50.29	46.08	40.06
					VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	50.61	46.38	40.37	50.67	5	46	50.61	5	46	50.61	46.38	40.37
					VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	50.45	45.78	38.58	49.98	5	45	50.45	5	45	50.45	45.78	38.58
					VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	51.98	47.33	40.12	51.51	5	47	51.98	5	47	51.98	47.33	40.12
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	34.07	28.99	21.74	33.41	5	28	34.07	5	29	34.07	28.99	21.74
					VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	34.66	29.52	22.28	33.97	5	29	34.66	5	30	34.66	29.52	22.28
7	0.0	0.0	gevel	RL			totaal (0)	1	1.5	44.86	46.73	45.01	51.64		51.64	55.01	55.01	--	--	--		
				RL			totaal (0)	1	4.5	46.62	48.48	46.76	53.39		53.39	56.76		56.76	--	--	--	
				VL			totaal (0)	1	1.5	56.02	51.89	46.71	56.41		56	56.71		57	56.02	51.89	46.71	
				VL			totaal (0)	1	4.5	57.10	52.99	48.06	57.59		58	58.06		58	57.10	52.99	48.06	
				VL			A15 (1)	1	1.5	50.06	46.58	43.63	51.81	2	50	53.63	2	52	50.06	46.58	43.63	
				VL			A15 (1)	1	4.5	52.13	48.67	45.70	53.88	2	52	55.70	2	54	52.13	48.67	45.70	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	51.51	47.31	41.28	51.58	5	47	51.51	5	47	51.51	47.31	41.28	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	51.34	47.11	41.10	51.40	5	46	51.34	5	46	51.34	47.11	41.10	
				VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	51.87	47.32	40.09	51.44	5	46	51.87	5	47	51.87	47.32	40.09	
				VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	53.20	48.61	41.39	52.76	5	48	53.20	5	48	53.20	48.61	41.39	
				VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	35.51	30.41	23.17	34.84	5	30	35.51	5	31	35.51	30.41	23.17	
				VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	36.43	31.28	24.05	35.74	5	31	36.43	5	31	36.43	31.28	24.05	
				RL			totaal (0)	1	1.5	36.92	38.78	37.06	43.69		43.69	47.06		47.06	--	--	--	
				RL			totaal (0)	1	4.5	39.38	41.24	39.52	46.15		46.15	49.52		49.52	--	--	--	
				VL			totaal (0)	1	1.5	52.68	48.28	42.27	52.66		53	52.68		53	52.68	48.28	42.27	
				VL			totaal (0)	1	4.5	53.08	48.61	42.72	53.06		53	53.08		53	53.08	48.61	42.72	
				VL			A15 (1)	1	1.5	40.79	37.21	34.66	42.68	2	41	44.66	2	43	40.79	37.21	34.66	
				VL			A15 (1)	1	4.5	42.41	38.83	36.39	44.35	2	42	46.39	2	44	42.41	38.83	36.39	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.67	45.54	39.48	49.77	5	45	49.67	5	45	49.67	45.54	39.48	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	4.5	49.25	45.09	39.06	49.34	5	44	49.25	5	44	49.25	45.09	39.06	
				VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	48.60	43.73	36.59	48.05	5	43	48.60	5	44	48.60	43.73	36.59	
				VL			Arkelse Onderweg	1	4.5	49.54	44.65	37.51	48.98	5	44	49.54	5	45	49.54	44.65	37.51	
				VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	39.25	34.14	26.90	38.58	5	34	39.25	5	34	39.25	34.14	26.90	
VL			IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	40.63	35.48	28.24	39.94	5	35	40.63	5	36	40.63	35.48	28.24					
9	0.0	0.0	gevel	RL			totaal (0)	1	1.5	42.77	44.63	42.91	49.54		49.54	52.91	52.91	--	--	--		
				VL			totaal (0)	1	1.5	55.02	50.89	45.88	55.47		55	55.88		56	55.02	50.89	45.88	
				VL			A15 (1)	1	1.5	49.69	46.25	43.23	51.43	2	49	53.23	2	51	49.69	46.25	43.23	
				VL			Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.26	46.11	40.07	50.35	5	45	50.26	5	45	50.26	46.11	40.07	
				VL			Arkelse Onderweg	1	1.5	50.37	45.65	38.46	49.88	5	45	50.37	5	45	50.37	45.65	38.46	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
10	0.0	3.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	39.80	34.72	27.47	39.14	5	34	39.80	34.72	27.47			
										RL	totaal (0)	1	1.5	45.82	47.68	45.96	52.59		52.59	55.96	55.96	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.24	52.19	47.46	56.84		57	57.46	57	56.24	52.19	47.46	
										VL	A15 (1)	1	1.5	51.85	48.40	45.44	53.61	2	52	55.44	2	53	51.85	48.40	45.44
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	50.22	46.04	40.02	50.30	5	45	50.22	5	45	50.22	46.04	40.02
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	51.86	47.29	40.07	51.43	5	46	51.86	5	47	51.86	47.29	40.07
11	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	39.50	34.44	27.18	38.84	5	34	39.50	34.44	27.18			
										RL	totaal (0)	1	1.5	43.86	45.72	44.00	50.63		50.63	54.00	54.00	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	54.95	50.79	45.61	55.33		55	55.61	56	54.95	50.79	45.61	
										VL	A15 (1)	1	1.5	49.10	45.64	42.68	50.85	2	49	52.68	2	51	49.10	45.64	42.68
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.53	45.40	39.35	49.63	5	45	49.53	5	45	49.53	45.40	39.35
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	51.14	46.52	39.31	50.69	5	46	51.14	5	46	51.14	46.52	39.31
12	0.0	3.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	40.75	35.66	28.41	40.08	5	35	40.75	35.66	28.41			
										RL	totaal (0)	1	1.5	45.68	47.54	45.82	52.45		52.45	55.82	55.82	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	55.25	51.15	46.56	55.88		56	56.56	57	55.25	51.15	46.56	
										VL	A15 (1)	1	1.5	51.10	47.64	44.70	52.86	2	51	54.70	2	53	51.10	47.64	44.70
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	49.37	45.21	39.19	49.46	5	44	49.37	5	44	49.37	45.21	39.19
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	50.28	45.42	38.27	49.73	5	45	50.28	5	45	50.28	45.42	38.27
13	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	41.15	36.09	28.83	40.49	5	35	41.15	36.09	28.83			
										RL	totaal (0)	1	1.5	37.86	39.72	38.00	44.63		44.63	48.00	48.00	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	52.26	47.66	41.36	52.05		52	52.26	52	52.26	47.66	41.36	
										VL	A15 (1)	1	1.5	38.06	34.44	31.99	39.97	2	38	41.99	2	40	38.06	34.44	31.99
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	48.17	44.07	38.02	48.29	5	43	48.17	5	43	48.17	44.07	38.02
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	46.43	41.51	34.38	45.86	5	41	46.43	5	41	46.43	41.51	34.38
14	0.0	3.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	47.19	42.01	34.78	46.49	5	41	47.19	42.01	34.78			
										RL	totaal (0)	1	1.5	37.74	39.60	37.88	44.51		44.51	47.88	47.88	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	52.08	47.46	41.36	51.92		52	52.08	52	52.08	47.46	41.36	
										VL	A15 (1)	1	1.5	40.51	36.94	34.44	42.43	2	40	44.44	2	42	40.51	36.94	34.44
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	47.23	43.10	37.07	47.34	5	42	47.23	5	42	47.23	43.10	37.07
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	46.61	41.67	34.55	46.04	5	41	46.61	5	42	46.61	41.67	34.55
15	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	47.12	41.94	34.71	46.42	5	41	47.12	41.94	34.71			
										RL	totaal (0)	1	1.5	38.23	40.09	38.37	45.00		45.00	48.37	48.37	--	--	--	
										RL	totaal (0)	1	4.5	38.51	40.38	38.66	45.29		45.29	48.66	48.66	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	51.54	46.92	40.70	51.35		51	51.54	52	51.54	46.92	40.70	
										VL	totaal (0)	1	4.5	52.58	47.91	41.75	52.38		52	52.58	53	52.58	47.91	41.75	
										VL	A15 (1)	1	1.5	38.50	34.87	32.41	40.40	2	38	42.41	2	40	38.50	34.87	32.41
16	0.0	0.0		gevel						VL	A15 (1)	1	4.5	40.69	37.11	34.66	42.63	2	41	44.66	2	43	40.69	37.11	34.66
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	47.18	43.08	37.04	47.30	5	42	47.18	5	42	47.18	43.08	37.04
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	47.28	43.16	37.13	47.39	5	42	47.28	5	42	47.28	43.16	37.13
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	44.80	39.86	32.75	44.23	5	39	44.80	5	40	44.80	39.86	32.75
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	46.30	41.40	34.26	45.74	5	41	46.30	5	41	46.30	41.40	34.26
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	47.26	42.09	34.86	46.56	5	42	47.26	5	42	47.26	42.09	34.86
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	48.65	43.46	36.24	47.95	5	43	48.65	5	44	48.65	43.46	36.24
										RL	totaal (0)	1	1.5	44.61	46.47	44.75	51.38		51.38	54.75	54.75	--	--	--	
										RL	totaal (0)	1	4.5	45.83	47.69	45.97	52.60		52.60	55.97	55.97	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	50.07	46.15	42.67	51.28		51	52.67	53	50.07	46.15	42.67	
										VL	totaal (0)	1	4.5	51.93	48.08	44.73	53.24		53	54.73	55	51.93	48.08	44.73	
										VL	A15 (1)	1	1.5	48.53	45.03	42.23	50.34	2	48	52.23	2	50	48.53	45.03	42.23
VL										A15 (1)	1	4.5	50.67	47.19	44.39	52.49	2	50	54.39	2	52	50.67	47.19	44.39	
VL										Arkelsedijk (2)	1	1.5	24.45	19.97	14.14	24.44	5	19	24.45	5	19	24.45	19.97	14.14	
VL										Arkelsedijk (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
VL										Arkelse Onderweg	1	1.5	26.13	21.74	14.47	25.76	5	21	26.13	5	21	26.13	21.74	14.47	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^\) VL: ex. optrektoeslag														
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)												
17	0.0	0.0		gevel						VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--								
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	44.74	39.61	32.37	44.06	5	39	44.74	5	40	44.74	39.61	32.37								
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	45.92	40.75	33.52	45.22	5	40	45.92	5	41	45.92	40.75	33.52								
										RL	totaal (0)	1	1.5	44.50	46.36	44.64	51.27			51.27	54.64	54.64	--	--	--								
										RL	totaal (0)	1	4.5	48.63	50.49	48.77	55.40			55.40	58.77	58.77	--	--	--								
										VL	totaal (0)	1	1.5	50.57	46.99	44.06	52.26			52	54.06	54	50.57	46.99	44.06								
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.60	50.04	47.18	55.34			55	57.18	57	53.60	50.04	47.18								
										VL	A15 (1)	1	1.5	50.27	46.77	43.98	52.08	2	50	53.98	2	52	50.27	46.77	43.98								
										VL	A15 (1)	1	4.5	53.36	49.86	47.11	55.20	2	53	57.11	2	55	53.36	49.86	47.11								
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.09	25.54	19.79	30.07	5	25	30.09	5	25	30.09	25.54	19.79								
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	34.22	29.69	23.92	34.21	5	29	34.22	5	29	34.22	29.69	23.92								
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	31.40	26.57	19.43	30.87	5	26	31.40	5	26	31.40	26.57	19.43								
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	35.26	30.33	23.21	34.69	5	30	35.26	5	30	35.26	30.33	23.21								
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	37.21	32.10	24.86	36.54	5	32	37.21	5	32	37.21	32.10	24.86								
18	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	38.11	32.95	25.72	37.42	5	32	38.11	5	33	38.11	32.95	25.72								
										RL	totaal (0)	1	1.5	42.20	44.06	42.34	48.97			48.97	52.34	52.34	--	--	--								
										RL	totaal (0)	1	4.5	46.60	48.46	46.74	53.37			53.37	56.74	56.74	--	--	--								
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.67	44.91	41.79	50.15			50	51.79	52	48.67	44.91	41.79								
										VL	totaal (0)	1	4.5	51.59	47.95	45.04	53.25			53	55.04	55	51.59	47.95	45.04								
										VL	A15 (1)	1	1.5	47.84	44.31	41.57	49.66	2	48	51.57	2	50	47.84	44.31	41.57								
										VL	A15 (1)	1	4.5	51.15	47.65	44.93	53.00	2	51	54.93	2	53	51.15	47.65	44.93								
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	25.10	20.58	14.79	25.08	5	20	25.10	5	20	25.10	20.58	14.79								
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	12.61	8.37	2.36	12.67	5	8	12.61	5	8	12.61	8.37	2.36								
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	26.84	22.35	15.11	26.44	5	21	26.84	5	22	26.84	22.35	15.11								
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	13.63	9.57	2.22	13.40	5	8	13.63	5	9	13.63	9.57	2.22								
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	40.78	35.67	28.43	40.11	5	35	40.78	5	36	40.78	35.67	28.43								
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	41.41	36.23	29.01	40.71	5	36	41.41	5	36	41.41	36.23	29.01								
										RL	totaal (0)	1	1.5	39.09	40.95	39.23	45.86			45.86	49.23	49.23	--	--	--								
19	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	4.5	40.66	42.52	40.80	47.43			47.43	50.80	50.80	--	--	--								
										VL	totaal (0)	1	1.5	45.21	40.71	36.21	45.65			46	46.21	46	45.21	40.71	36.21								
										VL	totaal (0)	1	4.5	46.65	42.18	37.67	47.10			47	47.67	48	46.65	42.18	37.67								
										VL	A15 (1)	1	1.5	40.59	36.97	34.53	42.51	2	41	44.53	2	43	40.59	36.97	34.53								
										VL	A15 (1)	1	4.5	41.97	38.37	35.89	43.88	2	42	45.89	2	44	41.97	38.37	35.89								
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.24	27.74	21.97	32.24	5	27	32.24	5	27	32.24	27.74	21.97								
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.96	32.60	26.72	37.00	5	32	36.96	5	32	36.96	32.60	26.72								
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	33.83	28.79	21.71	33.22	5	28	33.83	5	29	33.83	28.79	21.71								
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	37.07	32.05	24.96	36.47	5	31	37.07	5	32	37.07	32.05	24.96								
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	42.46	37.36	30.12	41.79	5	37	42.46	5	37	42.46	37.36	30.12								
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	43.11	37.95	30.72	42.42	5	37	43.11	5	38	43.11	37.95	30.72								
										RL	totaal (0)	1	1.5	38.72	40.58	38.86	45.49			45.49	48.86	48.86	--	--	--								
										RL	totaal (0)	1	4.5	39.63	41.50	39.78	46.41			46.41	49.78	49.78	--	--	--								
										20	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	45.86	41.30	36.57	46.18			46	46.57	47	45.86
VL	totaal (0)	1	4.5	46.93	42.39	37.65	47.26													47	47.65	48	46.93	42.39	37.65								
VL	A15 (1)	1	1.5	40.71	37.09	34.63	42.62	2	41											44.63	2	43	40.71	37.09	34.63								
VL	A15 (1)	1	4.5	41.65	38.05	35.59	43.57	2	42											45.59	2	44	41.65	38.05	35.59								
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.73	28.28	22.47	32.74	5	28											32.73	5	28	32.73	28.28	22.47								
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.69	32.37	26.46	36.74	5	32											36.69	5	32	36.69	32.37	26.46								
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	35.45	30.41	23.33	34.84	5	30											35.45	5	30	35.45	30.41	23.33								
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	37.19	32.22	25.12	36.61	5	32											37.19	5	32	37.19	32.22	25.12								
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	43.30	38.19	30.95	42.63	5	38											43.30	5	38	43.30	38.19	30.95								
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	43.95	38.79	31.56	43.26	5	38											43.95	5	39	43.95	38.79	31.56								
RL	totaal (0)	1	1.5	46.00	47.87	46.15	52.78													52.78	56.15	56.15	--	--	--								
21	0.0	3.0		gevel																													
																				RL	totaal (0)	1	1.5	46.00	47.87	46.15	52.78			52.78	56.15	56.15	--

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
22	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	51.97	48.38	45.38	53.62	54	55.38	55	51.97	48.38	45.38		
										VL	A15 (1)	1	1.5	51.53	48.06	45.26	53.36	2	51	55.26	2	53	51.53	48.06	45.26
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.03	27.76	21.77	32.08	5	27	32.03	5	27	32.03	27.76	21.77
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	29.64	25.14	17.89	29.23	5	24	29.64	5	25	29.64	25.14	17.89
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	41.05	36.04	28.78	40.41	5	35	41.05	5	36	41.05	36.04	28.78
										RL	totaal (0)	1	1.5	45.76	47.62	45.90	52.53	52.53	55.90	55.90	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	48.94	50.80	49.08	55.71	55.71	59.08	59.08	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	51.83	48.32	45.46	53.60	54	55.46	55	51.83	48.32	45.46		
										VL	totaal (0)	1	4.5	54.64	51.11	48.28	56.41	56	58.28	58	54.64	51.11	48.28		
										VL	A15 (1)	1	1.5	51.66	48.20	45.41	53.50	2	52	55.41	2	53	51.66	48.20	45.41
										VL	A15 (1)	1	4.5	54.48	50.99	48.23	56.32	3	53	58.23	2	56	54.48	50.99	48.23
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.82	28.39	22.55	32.83	5	28	32.82	5	28	32.82	28.39	22.55
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	36.09	31.71	25.84	36.12	5	31	36.09	5	31	36.09	31.71	25.84
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	33.79	29.13	21.94	33.32	5	28	33.79	5	29	33.79	29.13	21.94
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.26	31.58	24.40	35.79	5	31	36.26	5	31	36.26	31.58	24.40
23	0.0	0.0		gevel						VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.23	26.08	18.85	30.54	5	26	31.23	5	26	31.23	26.08	18.85
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	32.79	27.62	20.39	32.09	5	27	32.79	5	28	32.79	27.62	20.39
										RL	totaal (0)	1	1.5	44.71	46.57	44.85	51.48	51.48	54.85	54.85	--	--	--		
										RL	totaal (0)	1	4.5	49.06	50.92	49.20	55.83	55.83	59.20	59.20	--	--	--		
										VL	totaal (0)	1	1.5	51.42	47.92	45.07	53.20	53	55.07	55	51.42	47.92	45.07		
										VL	totaal (0)	1	4.5	54.40	50.88	48.05	56.18	56	58.05	58	54.40	50.88	48.05		
										VL	A15 (1)	1	1.5	51.28	47.82	45.04	53.13	2	51	55.04	2	53	51.28	47.82	45.04
										VL	A15 (1)	1	4.5	54.24	50.75	48.00	56.08	3	53	58.00	2	56	54.24	50.75	48.00
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.55	26.02	20.27	30.54	5	26	30.55	5	26	30.55	26.02	20.27
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	35.71	31.32	25.46	35.74	5	31	35.71	5	31	35.71	31.32	25.46
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	31.99	27.09	19.97	31.43	5	26	31.99	5	27	31.99	27.09	19.97
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	36.37	31.75	24.55	35.92	5	31	36.37	5	31	36.37	31.75	24.55
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	31.49	26.34	19.11	30.80	5	26	31.49	5	26	31.49	26.34	19.11
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	33.06	27.85	20.63	32.35	5	27	33.06	5	28	33.06	27.85	20.63
										24	0.0	0.0		gevel						RL	totaal (0)	1	1.5	42.31	44.17
RL	totaal (0)	1	4.5	47.55	49.41	47.69	54.32	54.32	57.69											57.69	--	--	--		
VL	totaal (0)	1	1.5	50.32	46.85	43.89	52.07	52	53.89											54	50.32	46.85	43.89		
VL	totaal (0)	1	4.5	52.42	48.89	46.15	54.24	54	56.15											56	52.42	48.89	46.15		
VL	A15 (1)	1	1.5	50.19	46.76	43.86	51.99	2	50											53.86	2	52	50.19	46.76	43.86
VL	A15 (1)	1	4.5	52.32	48.82	46.12	54.18	2	52											56.12	2	54	52.32	48.82	46.12
VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	25.47	20.94	15.16	25.45	5	20											25.47	5	20	25.47	20.94	15.16
VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	22.10	17.64	11.79	22.10	5	17											22.10	5	17	22.10	17.64	11.79
VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	27.75	22.97	15.82	27.24	5	22											27.75	5	23	27.75	22.97	15.82
VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	27.86	23.47	16.19	27.49	5	22											27.86	5	23	27.86	23.47	16.19
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.16	27.99	20.76	32.46	5	27											33.16	5	28	33.16	27.99	20.76
VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.12	29.86	22.65	34.39	5	29											35.12	5	30	35.12	29.86	22.65
RL	totaal (0)	1	1.5	40.88	42.74	41.02	47.65	47.65	51.02											51.02	--	--	--		
RL	totaal (0)	1	4.5	43.23	45.09	43.37	50.00	50.00	53.37											53.37	--	--	--		
25	0.0	0.0		gevel																VL	totaal (0)	1	1.5	46.05	42.43
										VL	totaal (0)	1	4.5	46.70	42.87	39.99	48.25	48	49.99	50	46.70	42.87	39.99		
										VL	A15 (1)	1	1.5	45.57	42.09	39.24	47.37	2	45	49.24	2	47	45.57	42.09	39.24
										VL	A15 (1)	1	4.5	45.76	42.17	39.71	47.69	2	46	49.71	2	48	45.76	42.17	39.71
										VL	Arkelsedijk (2)	1	1.5	29.91	25.40	19.62	29.90	5	25	29.91	5	25	29.91	25.40	19.62
										VL	Arkelsedijk (2)	1	4.5	34.84	30.31	24.55	34.83	5	30	34.84	5	30	34.84	30.31	24.55
										VL	Arkelse Onderweg	1	1.5	29.81	24.61	17.58	29.15	5	24	29.81	5	25	29.81	24.61	17.58
										VL	Arkelse Onderweg	1	4.5	34.15	28.93	21.91	33.48	5	28	34.15	5	29	34.15	28.93	21.91
										VL	IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.51	28.35	21.13	32.82	5	28	33.51	5	29	33.51	28.35	21.13

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(A) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(A)	avond(A)	nacht(A)				
26	0.0	0.0	gevel			VL IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.31	30.04	22.83	34.58	5	30	35.31	5	30	35.31	30.04	22.83		
						RL totaal (0)	1	1.5	41.98	43.84	42.12	48.75	48.75	52.12	52.12	--	--	--				
						RL totaal (0)	1	4.5	44.25	46.11	44.39	51.02	51.02	54.39	54.39	--	--	--				
						VL totaal (0)	1	1.5	46.63	42.98	39.94	48.22	48	49.94	50	46.63	42.98	39.94				
						VL totaal (0)	1	4.5	47.45	43.61	40.67	48.96	49	50.67	51	47.45	43.61	40.67				
						VL A15 (1)	1	1.5	46.10	42.60	39.78	47.90	2	46	49.78	2	48	46.10	42.60	39.78		
						VL A15 (1)	1	4.5	46.42	42.83	40.35	48.34	2	46	50.35	2	48	46.42	42.83	40.35		
						VL Arkelsedijk (2)	1	1.5	30.86	26.34	20.58	30.85	5	26	30.86	5	26	30.86	26.34	20.58		
						VL Arkelsedijk (2)	1	4.5	35.67	31.29	25.42	35.70	5	31	35.67	5	31	35.67	31.29	25.42		
						VL Arkelse Onderweg	1	1.5	32.50	27.19	20.21	31.80	5	27	32.50	5	27	32.50	27.19	20.21		
						VL Arkelse Onderweg	1	4.5	36.54	31.40	24.35	35.90	5	31	36.54	5	32	36.54	31.40	24.35		
						VL IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	33.70	28.54	21.31	33.01	5	28	33.70	5	29	33.70	28.54	21.31		
						VL IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	35.55	30.31	23.10	34.83	5	30	35.55	5	31	35.55	30.31	23.10		
27	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	42.59	44.45	42.73	49.36	49.36	52.73	52.73	--	--	--				
						RL totaal (0)	1	4.5	44.61	46.47	44.75	51.38	51.38	54.75	54.75	--	--	--				
						VL totaal (0)	1	1.5	46.32	42.58	39.61	47.88	48	49.61	50	46.32	42.58	39.61				
						VL totaal (0)	1	4.5	47.65	43.77	40.75	49.10	49	50.75	51	47.65	43.77	40.75				
						VL A15 (1)	1	1.5	45.57	42.03	39.38	47.43	2	45	49.38	2	47	45.57	42.03	39.38		
						VL A15 (1)	1	4.5	46.39	42.79	40.33	48.31	2	46	50.33	2	48	46.39	42.79	40.33		
						VL Arkelsedijk (2)	1	1.5	32.68	28.14	22.39	32.67	5	28	32.68	5	28	32.68	28.14	22.39		
						VL Arkelsedijk (2)	1	4.5	37.80	33.40	27.53	37.82	5	33	37.80	5	33	37.80	33.40	27.53		
						VL Arkelse Onderweg	1	1.5	32.98	27.68	20.69	32.29	5	27	32.98	5	28	32.98	27.68	20.69		
						VL Arkelse Onderweg	1	4.5	36.64	31.60	24.52	36.03	5	31	36.64	5	32	36.64	31.60	24.52		
						VL IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	34.67	29.52	22.29	33.98	5	29	34.67	5	30	34.67	29.52	22.29		
						VL IJsbaan/Buitenbaar	1	4.5	36.08	30.86	23.64	35.37	5	30	36.08	5	31	36.08	30.86	23.64		
						28	0.0	3.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	47.09	48.96	47.24	53.87	53.87	57.24	57.24	--
VL totaal (0)	1	1.5	52.19	48.67	45.84							53.97	54	55.84	56	52.19	48.67	45.84				
VL A15 (1)	1	1.5	52.04	48.56	45.80							53.88	2	52	55.80	2	54	52.04	48.56	45.80		
VL Arkelsedijk (2)	1	1.5	24.61	20.20	14.32							24.62	5	20	24.61	5	20	24.61	20.20	14.32		
VL Arkelse Onderweg	1	1.5	24.03	19.64	12.36							23.66	5	19	24.03	5	19	24.03	19.64	12.36		
VL IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	37.10	31.98	24.74							36.42	5	31	37.10	5	32	37.10	31.98	24.74		
VL IJsbaan/Buitenbaar	1	1.5	37.10	31.98	24.74							36.42	5	31	37.10	5	32	37.10	31.98	24.74		

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie																																																																																																																																									
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																																																																																																																																									
101460	1.1	329	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8364	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>a</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>a</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
116886	4.4	1468	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	25447000	26914000	8342	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
117108	6.9	1386	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	26914000	28300000	8363	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>a</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>a</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
117109	0.8	94	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8363	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>a</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>a</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
137744	6.9	1385	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	26914000	28300000	8343	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
137745	0.8	94	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8343	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
148526	1.1	329	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8344	0.0	0=gemiddeld	0.0					-3.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	o	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	o	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
160814	4.6	1467	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	25446000	26914000	8362	0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>a</td><td>5.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>8.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>a</td><td>162.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>249.50</td><td>85</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																				
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
3	4	e-loc	goederen	a	5.50	85	n	0.00	40	j	8.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	a	162.50	85	n	0.00	40	j	249.50	85	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
179382	0.8	13	A15 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68717000	68731000	5570	0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5																																																																																																																																								
<table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">Dag</td><td colspan="2">Avond</td><td colspan="2">Nacht</td><td colspan="9"></td></tr> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat'64-v</td><td>reizigers</td><td>a</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>3.50</td><td>100</td><td>n</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>2.88</td><td>100</td><td>n</td></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat'64-v</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>3.60</td><td>100</td><td>n</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>3.08</td><td>100</td><td>n</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>a</td><td>0.15</td><td>54</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>54</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.05</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>gtw2/8-dmu</td><td>reizigers</td><td>a</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>0.84</td><td>100</td><td>n</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>0.72</td><td>100</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>gtw2/8-dmu</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>0.87</td><td>100</td><td>n</td><td>0.00</td><td>100</td><td>n</td><td>0.75</td><td>100</td><td>n</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.00	100	n	3.50	100	n	0.00	100	n	2.88	100	n	1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.00	100	n	3.60	100	n	0.00	100	n	3.08	100	n	4	3	goederen	goederen	a	0.15	54	n	0.00	40	j	0.11	54	n	0.00	40	j	4	3	goederen	goederen	o	0.05	90	n	0.00	40	j	0.11	90	n	0.00	40	j	8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.84	100	n	0.00	100	n	0.72	100	n	8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.87	100	n	0.00	100	n	0.75	100	n
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																		
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																								
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.00	100	n	3.50	100	n	0.00	100	n	2.88	100	n																																																																																																																																								
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.00	100	n	3.60	100	n	0.00	100	n	3.08	100	n																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	a	0.15	54	n	0.00	40	j	0.11	54	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
4	3	goederen	goederen	o	0.05	90	n	0.00	40	j	0.11	90	n	0.00	40	j																																																																																																																																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.84	100	n	0.00	100	n	0.72	100	n																																																																																																																																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.87	100	n	0.00	100	n	0.75	100	n																																																																																																																																								

Rijlijnen

nr.z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
42277	0.0	367	80 keperverband elementenverh CROW316	IJsbaan/Buitenbaan (4)	IJsbaan/Buitenbaan wv3		vlicht	543.0	☒	dag	6.78	87.70	1.72	10.57		30	30	30
										avond	3.45	94.96	.76	4.29		30	30	30
										nacht	.61	93.94	1.40	4.66		30	30	30
42278	0.0	233	01 glad asfalt/DAB	Arkelsedijk (2)	Arkelsedijk	wv1b	vlicht	3116.0	☒	dag	6.81	83.65	9.92	6.42		60	60	60
										avond	3.18	91.81	5.23	2.96		60	60	60
										nacht	.70	85.36	10.07	4.57		60	60	60
42279	0.0	149	80 keperverband elementenverh CROW316	Arkelse Onderweg (3)	Arkelse Onderweg	wv2a	vlicht	2264.0	☒	dag	6.77	88.36	3.23	8.41		60	60	60
										avond	3.46	95.19	1.41	3.39		60	60	60
										nacht	.61	93.73	2.60	3.67		60	60	60
42280	0.0	126	80 keperverband elementenverh CROW316	Arkelse Onderweg (3)	Arkelse Onderweg	wv2c	vlicht	1895.0	☒	dag	6.76	89.02	3.56	7.42		30	30	30
										avond	3.47	95.47	1.55	2.98		30	30	30
										nacht	.61	93.92	2.85	3.22		30	30	30
42281	0.0	250	01 glad asfalt/DAB	Arkelsedijk (2)	Arkelsedijk	wv1a	vlicht	3507.0	☒	dag	6.82	81.67	10.34	8.19		60	60	60
										avond	3.14	90.64	5.53	3.83		60	60	60
										nacht	.69	83.59	10.55	5.86		60	60	60
43030	4.6	827	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
										avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
										nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
43121	7.5	268	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
										avond		702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
										nacht		314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
43272	4.7	26	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50
										avond		196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50
										nacht		91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50
43391	6.8	2	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50
										avond		286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50
										nacht		111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50
43511	9.3	1	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
										avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
										nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
43728	0.7	9	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		809.74	212.73	290.75	.00	115	100	90
										avond		423.40	68.88	121.43	.00	115	100	90
										nacht		143.74	38.00	73.36	.00	115	100	90
43863	0.7	9	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75
										avond		274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75
										nacht		103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75
44248	0.7	60	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75
										avond		161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
										nacht		59.97	.86	3.76	.00	80	80	75
44660	4.0	56	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
										avond		507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
										nacht		247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90
44846	2.1	389	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
										avond		776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
										nacht		248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
45212	9.0	0	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag		1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
										avond		702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
										nacht		314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
45245	0.7	38	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0		dag		300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten				snelheden				
										etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
46341	6.7	31	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
										nacht	59.97	.86	3.76	.00	80	80	75	
										☐ dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
										avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
46907	9.0	1	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
47373	4.5	31	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
47604	4.7	3	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
48107	0.7	10	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1231.08	.00	.00	.00	115	100	90	
										avond	578.25	.00	.00	.00	115	100	90	
48649	4.5	32	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	220.75	.00	.00	.00	115	100	90
										dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
										nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
49643	0.7	43	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
										avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
										nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
										dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
49784	9.3	0	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
										dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90	
										avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90	
50897	2.9	101	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
										dag	553.67	27.82	20.94	.00	50	50	50	
										avond	274.58	13.06	12.04	.00	50	50	50	
										nacht	103.54	4.24	4.45	.00	50	50	50	
51298	0.8	212	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
										avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
										nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
										dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75	
51541	0.7	58	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75
										nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75	
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	65	65	65	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	65	65	65	
52027	1.9	119	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	91.65	1.30	4.73	.00	65	65	65
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
53633	0.6	59	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
										dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75	
54005	0.6	5	01 glad asfalt/DAB	A15	(1)			vlicht	.0	☐	avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75	
										dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
54140	9.3	92	71 1-laags zoab CROW316	A15	(1)			vlicht	.0	☐	nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
										dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
										nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	

nr	z.gem	lengte	wegdek	helling	cor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden				
										etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
54364	0.7	33	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90
												avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90
												nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90
54378	7.1	338	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
54537	6.6	30	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90
54665	9.0	0	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
55526	3.3	54	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	50	50	50
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	50	50	50
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	50	50	50
55758	0.8	113	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
56490	0.7	55	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
57360	2.3	16	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75
												avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75
												nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75
57532	3.5	15	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50
57744	1.2	98	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	65	65	65
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	65	65	65
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	65	65	65
58295	0.6	23	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	80	80	75
												avond	161.03	1.47	6.09	.00	80	80	75
												nacht	59.97	.86	3.76	.00	80	80	75
58546	0.6	19	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75
												avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75
												nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75
59600	9.1	161	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
60129	0.7	57	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90
												avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90
												nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90
60383	9.4	0	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90
												avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90
												nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90
61255	0.7	59	01 glad asfalt/DAB		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	80	80	75
												avond	196.53	1.80	6.34	.00	80	80	75
												nacht	91.65	1.30	4.73	.00	80	80	75
61401	9.3	89	71 1-laags zoab CROW316		A15 (1)			vlicht		.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90
												avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90
												nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten				snelheden					
									% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
62886	4.0	72	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75	
										avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75	
										nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75	
63230	6.4	9	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
										avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
										nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50	
63657	7.3	481	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)		A15	vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
64905	0.7	2	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115	100	90	
										avond	584.93	59.49	116.58	.00	115	100	90	
										nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115	100	90	
65778	0.7	69	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1231.08	.00	.00	.00	115	100	90	
										avond	578.25	.00	.00	.00	115	100	90	
										nacht	220.75	.00	.00	.00	115	100	90	
66563	2.5	63	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	50	50	50	
										avond	161.03	1.47	6.09	.00	50	50	50	
										nacht	59.97	.86	3.76	.00	50	50	50	
66986	6.6	339	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
										nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
67639	0.6	11	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80	80	75	
										avond	274.58	13.06	12.04	.00	80	80	75	
										nacht	103.54	4.24	4.45	.00	80	80	75	
67687	2.2	491	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
										avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
										nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
67909	5.7	72	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50	
67923	3.6	144	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	65	65	65	
										avond	286.41	16.00	13.29	.00	65	65	65	
										nacht	111.17	6.61	6.80	.00	65	65	65	
68191	5.7	107	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	50	50	50	
										avond	286.41	16.00	13.29	.00	50	50	50	
										nacht	111.17	6.61	6.80	.00	50	50	50	
68861	6.5	30	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
										nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
69142	1.3	378	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90	
										avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
										nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
69649	7.0	482	71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
										avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
										nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
69653	1.4	117	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	300.67	3.86	10.19	.00	65	65	65	
										avond	161.03	1.47	6.09	.00	65	65	65	
										nacht	59.97	.86	3.76	.00	65	65	65	
69926	3.9	6	01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50	50	50	
										avond	196.53	1.80	6.34	.00	50	50	50	
										nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50	50	50	

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
70044	7.7	266 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
									avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
									nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
70160	0.8	214 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1326.86	175.15	259.73	.00	115	100	90	
									avond	672.48	54.31	109.46	.00	115	100	90	
									nacht	216.87	32.84	68.92	.00	115	100	90	
70522	6.9	333 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
									avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
									nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
71134	0.8	2 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
									avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
									nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
71217	9.0	0 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115	100	90	
									avond	776.45	64.98	114.56	.00	115	100	90	
									nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115	100	90	
72329	9.1	162 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
									avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
									nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
75914	2.8	56 01 glad asfalt/DAB	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	496.46	31.03	22.22	.00	80	80	75	
									avond	286.41	16.00	13.29	.00	80	80	75	
									nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80	80	75	
77246	9.2	1 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115	100	90	
									avond	702.35	78.42	91.78	.00	115	100	90	
									nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115	100	90	
84364	0.7	77 71 1-laags zoab CROW316	A15 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115	100	90	
									avond	507.89	76.15	95.76	.00	115	100	90	
									nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115	100	90	
84366	0.0	116 80 keperverband elementenverh CROW316	Arkelse Onderweg (3)	Arkelse Onderweg	wv2b	vlicht	2264.0	☒	dag	6.77	88.36	3.23	8.41	30	30	30	30
									avond	3.46	95.19	1.41	3.39	30	30	30	30
									nacht	.61	93.73	2.60	3.67	30	30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	927	50.0	
2	715	50.0	
3	1703	50.0	
4	1711	50.0	
5	1017	100.0	
6	799	100.0	
7	1017	25.0	
8	1051	100.0	
9	511	75.0	
10	1006	100.0	
11	622	50.0	
12	1683	100.0	
13	1846	100.0	
14	2226	100.0	
15	1991	100.0	
16	1660	100.0	
17	162	50.0	
18	453	100.0	
19	330	50.0	

BIJLAGE V

Berekeningsresultaten geluidwerende voorzieningen

project **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 3**
Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012 Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
Uitgevoerd door davh

verblijfsgebied	app. 3	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	7.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.4 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	7.1 m2						
GA;k	26.4 dB						
GA;k, vereist	23 dB						
V	58 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	30.7 dB	GA	34.8	34.8	39.2	43.6	46.2
Lp	27.3 dB	Lp	23.2	23.2	18.8	14.4	11.8

noordgevel

Su,gevel	7.1 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	26.4 dB						
GA,gevel	30.7 dB	GA,g	30.7	34.8	34.8	39.2	43.6
		Gi,g	20.8	24.8	32.2	39.6	40.2
Lp,gevel	27.3 dB	Lp,g	27.3	23.2	23.2	18.8	14.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.47 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	30.6	23.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	29.1	24.6	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	7.12 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.7	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 4**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 4	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	23.1 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
<u>GA;k</u>	<u>25.7</u> <u>dB</u>						
GA;k, vereist	26.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	9.8 m2						
<u>GA;k</u>	<u>25.8</u> <u>dB</u>						
GA;k, vereist	24 dB						
V	87.6 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	30.5 dB	GA	35.2	34.1	38.7	44.2	46.7
Lp	28.5 dB	Lp	23.8	24.9	20.3	14.8	12.3

noordgevel

Su,gevel	9.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	<u>25.8</u> dB						
GA,gevel	30.5 dB	GA,g	30.5	35.2	34.1	38.7	44.2
		Gi,g	21.2	24.1	31.7	40.2	40.7
Lp,gevel	28.5 dB	Lp,g	28.5	23.8	24.9	20.3	14.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.48 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.9	22.3	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	27.5	26.8	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	9.78 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	17.2	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7.7 m2						
<u>GA;k</u>	<u>26.5</u> <u>dB</u>						
GA;k, vereist	24 dB						
V	45.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	29.4 dB	GA	33.4	33.7	38.0	42.2	44.8
Lp	29.6 dB	Lp	25.6	25.3	21.0	16.8	14.2

noordgevel

Su,gevel	7.7	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	26.5	dB													
GA,gevel	29.4	dB							GA,g	29.4	33.4	33.7	38.0	42.2	44.8
									Gi,g	19.4	23.7	31	38.2	38.8	
Lp,gevel	29.6	dB							Lp,g	29.6	25.6	25.3	21.0	16.8	14.2
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
paneel	5.05 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	30.4	25.7	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0	
glas	2.65 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	29.4	26.6	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3	
fonafh	7.70 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	19.0	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.6	m2												
GA;k	24.7	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	3341	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	47.7	dB							GA	53.6	50.5	55.3	63.0	65.1
Lp	11.3	dB							Lp	5.4	8.5	3.7	-4.0	-6.1

noordgevel

Su,gevel	5.6	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	24.7	dB														
GA,gevel	47.7	dB								GA,g	47.7	53.6	50.5	55.3	63.0	65.1
										Gi,g	39.6	40.5	48.3	59	59.1	
Lp,gevel	11.3	dB								Lp,g	11.3	5.4	8.5	3.7	-4.0	-6.1
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
paneel	0.29 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	41.4	-5.4	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0		
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	25.0	11.0	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3		
fonafh	5.59 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	-1.0	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 5**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 5	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	35.6 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.4 dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	26.8 m2						
GA;k	24.6 dB						
GA;k, vereist	24 dB						
V	55.3 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	24.6 dB	GA	29.1	28.4	32.9	38.1	40.6
Lp	34.4 dB	Lp	29.9	30.6	26.1	20.9	18.4

noordgevel

Su,gevel	18 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	26.2 dB						
GA,gevel	26.2 dB	GA,g	26.2	30.6	30.1	34.6	39.5
		Gi,g	16.6	20.1	27.6	35.5	36
Lp,gevel	32.8 dB	Lp,g	32.8	28.4	28.9	24.4	19.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	10.01 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.2	27.8	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	7.96 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	28.4	30.6	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	17.97 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.1	21.9	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

oostgevel

Su,gevel	8.8	m2							Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	29.8	dB												
GA,gevel	29.8	dB							GA,g	29.8	34.7	33.2	37.9	43.8
									Gi,g	20.7	23.2	30.9	39.8	40.2
Lp,gevel	29.2	dB							Lp,g	29.2	24.3	25.8	21.1	15.2
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.49 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	36.8	22.2	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	31.2	27.8	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	8.79 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	41.2	17.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2												
GA;k	26.6	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	32.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	27.5	dB							GA	32.4	30.9	35.5	41.4	43.8
Lp	31.5	dB							Lp	26.6	28.1	23.5	17.6	15.2

oostgevel

Su,gevel	8.8	m2							Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	26.6	dB												
GA,gevel	27.5	dB							GA,g	27.5	32.4	30.9	35.5	41.4
									Gi,g	18.4	20.9	28.5	37.4	37.8
Lp,gevel	31.5	dB							Lp,g	31.5	26.6	28.1	23.5	17.6
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	24.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	28.0	30.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	38.0	20.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 14**
Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012 Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
Uitgevoerd door davh

verblijfsgebied	app. 14	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	41.9 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	24.3 dB						
GA;k, vereist	21.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	28.8 m2						
GA;k	22.9 dB						
GA;k, vereist	19 dB						
V	64.6 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	22.9 dB	GA	29.4	25.2	31.3	37.8	40.9
Lp	31.1 dB	Lp	24.6	28.8	22.7	16.2	13.1

noordgevel

Su,gevel	19.9 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	24.2 dB						
GA,gevel	24.2 dB	GA,g	24.2	30.5	26.7	32.7	38.9
		Gi,g	16.5	16.7	25.7	34.9	36
Lp,gevel	29.8 dB	Lp,g	29.8	23.5	27.3	21.3	15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	11.96 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.1	22.9	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	7.96 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	25.5	28.5	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	19.92 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.3	16.7	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

westgevel

Su,gevel	8.8	m2							Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	28.6	dB													
GA,gevel	28.6	dB							GA,g	28.6	35.9	30.7	36.9	44.2	47.5
									Gi,g	21.9	20.7	29.9	40.2	41.5	
Lp,gevel	25.4	dB							Lp,g	25.4	18.1	23.3	17.1	9.8	6.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	38.4	15.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	29.3	24.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	42.9	11.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7.7	m2												
GA;k	24.4	dB												
GA;k, vereist	19	dB												
V	32.8	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	25.9	dB							GA	33.6	27.8	34.0	41.8	45.1
Lp	28.1	dB							Lp	20.4	26.2	20.0	12.2	8.9

westgevel

Su,gevel	7.7	m2							Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	24.4	dB													
GA,gevel	25.9	dB							GA,g	25.9	33.6	27.8	34.0	41.8	45.1
									Gi,g		19.6	17.8	27	37.8	39.1
Lp,gevel	28.1	dB							Lp,g	28.1	20.4	26.2	20.0	12.2	8.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.42 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	35.6	16.9	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	24.9	27.6	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	7.72 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	39.0	13.5	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.4	m2												
GA;k	25.4	dB												
GA;k, vereist	19	dB												
V	22.9	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	26.9	dB							GA	33.6	29.1	35.2	42.0	45.1
Lp	27.1	dB							Lp	20.4	24.9	18.8	12.0	8.9

westgevel

Su.gevel 5.4 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.4 dB

GA,gevel 26.9 dB

GA,g 26.9 33.6 29.1 35.2 42.0 45.1

Gi,g 19.6 19.1 28.2 38 39.1

Lp,gevel 27.1 dB

Lp,g 27.1 20.4 24.9 18.8 12.0 8.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.73 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	19.0	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	26.3	26.2	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	5.38 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	39.0	13.5	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw app. 20
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 20	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	21.6 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	23.4 dB						
GA;k, vereist	22.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	11.1 m2						
GA;k	23.4 dB						
GA;k, vereist	20 dB						
V	64.3 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	26.3 dB	GA	33.0	28.6	34.7	41.3	44.5
Lp	28.7 dB	Lp	22.0	26.4	20.3	13.7	10.5

noordgevel

Su,gevel	11.1 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	23.4 dB						
GA,gevel	26.3 dB	GA,g	26.3	33.0	28.6	34.7	41.3
		Gi,g	19	18.6	27.7	37.3	38.5
Lp,gevel	28.7 dB	Lp,g	28.7	22.0	26.4	20.3	13.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	5.77 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.4	20.8	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	24.4	27.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	11.07 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	15.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	10.5 m2						
GA;k	23.3 dB						
GA;k, vereist	20 dB						
V	32.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	23.5 dB	GA	30.3	25.7	31.8	38.6	41.8
Lp	31.5 dB	Lp	24.7	29.3	23.2	16.4	13.2

noordgevel

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 23.3 dB

GA,gevel 23.5 dB

GA,g 23.5 30.3 25.7 31.8 38.6 41.8

Gi,g 16.3 15.7 24.8 34.6 35.8

Lp,gevel 31.5 dB

Lp,g 31.5 24.7 29.3 23.2 16.4 13.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	5.20 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.6	23.2	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	24.2	30.6	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	10.50 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	17.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw app. 24
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied app. 24		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	17.6 m2						
(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	22.8 dB						
GA;k, vereist	21.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	8.8 m2						
GA;k	22.8 dB						
GA;k, vereist	19 dB						
V	58 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	26.2 dB	GA	33.5	28.2	34.4	41.8	45.0
Lp	27.8 dB	Lp	20.5	25.8	19.6	12.2	9.0

westgevel

Su,gevel	8.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	22.8 dB						
GA,gevel	26.2 dB	GA,g	26.2	33.5	28.2	34.4	41.8
		Gi,g	19.5	18.2	27.4	37.8	39
Lp,gevel	27.8 dB	Lp,g	27.8	20.5	25.8	19.6	12.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.49 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.5	18.0	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	23.4	27.2	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	8.79 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	13.6	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8 m2						
GA;k	22.8 dB						
GA;k, vereist	19 dB						
V	32 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	23.6 dB	GA	30.9	25.6	31.8	39.2	42.4
Lp	30.4 dB	Lp	23.1	28.4	22.2	14.8	11.6

westgevel

Su.gevel 8.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 22.8 dB

GA,gevel 23.6 dB

GA,g 23.6 30.9 25.6 31.8 39.2 42.4

Gi,g 16.9 15.6 24.8 35.2 36.4

Lp,gevel 30.4 dB

Lp,g 30.4 23.1 28.4 22.2 14.8 11.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.5	20.7	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	23.4	29.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.2	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 27**
Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012 Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
Uitgevoerd door davh

verblijfsgebied	app. 27 noordgevel	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	61 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	7.1 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	27.7 dB						
GA;k, vereist	28.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	7.1 m2						
GA;k	27.7 dB						
GA;k, vereist	26 dB						
V	58 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	32.0 dB	GA	35.0	37.7	41.9	43.4	44.8
Lp	29.0 dB	Lp	26.0	23.3	19.1	17.6	16.2

noordgevel

Su,gevel	7.1 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	28.2 dB						
GA,gevel	32.6 dB	GA,g	32.6	35.2	39.1	42.7	43.6
		Gi,g	21.2	29.1	35.7	39.6	38.9
Lp,gevel	28.4 dB	Lp,g	28.4	25.8	21.9	18.3	17.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.47 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	30.6	26.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	33.8	22.9	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5
fonafh	7.12 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	19.7	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

zuidgevel

Su,gevel 8.8 m2 Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

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

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 36.8 dB

GA,gevel 41.2 dB

GA,g 41.2 48.5 43.2 49.4 56.8 60.0

Gi,g 34.5 33.2 42.4 52.8 54

Lp,gevel 19.8 dB

Lp,g 19.8 12.5 17.8 11.6 4.2 1.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.51 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	46.6	10.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	37.5	19.2	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	8.81 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detaileren	51.1	5.6	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

verblijfsgebied	app. 27 zuidgevel	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	--------------------------	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 54 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 17.6 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k **22.8** **dB**

GA;k, vereist 21.0 dB

woonkamer + keuken

Su,ruimte 8.8 m2

GA;k **22.7** **dB**

GA;k, vereist 19 dB

V 58 m3

T,ref 0.5 s

GA 26.1 dB

GA 33.4 28.2 34.4 41.7 44.9

Lp 27.9 dB

Lp 20.6 25.8 19.6 12.3 9.1

noordgevel

Su,gevel 7.1 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

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

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 44.2 dB

GA,gevel 47.6 dB

GA,g 47.6 50.2 54.1 57.7 58.6 59.9

Gi,g 36.2 44.1 50.7 54.6 53.9

Lp,gevel 6.4 dB

Lp,g 6.4 3.8 -0.1 -3.7 -4.6 -5.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.47 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	46.5	4.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	49.7	0.9	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5
fonafh	7.12 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detaileren	52.9	-2.3	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

zuidgevel

Su,gevel	8.8	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	<u>22.8</u>	dB													
GA,gevel	26.2	dB							GA,g	26.2	33.5	28.2	34.4	41.8	45.0
									Gi,g		19.5	18.2	27.4	37.8	39
Lp,gevel	27.8	dB							Lp,g	27.8	20.5	25.8	19.6	12.2	9.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.51 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.5	18.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	23.4	27.2	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	8.81 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	13.6	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2												
GA;k	<u>22.8</u>	dB												
GA;k, vereist	19	dB												
V	32	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	23.6	dB							GA	30.9	25.6	31.8	39.2	42.4
Lp	30.4	dB							Lp	23.1	28.4	22.2	14.8	11.6

zuidgevel

Su,gevel	8.8	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	<u>22.8</u>	dB													
GA,gevel	23.6	dB							GA,g	23.6	30.9	25.6	31.8	39.2	42.4
									Gi,g	16.9	15.6	24.8	35.2	36.4	
Lp,gevel	30.4	dB							Lp,g	30.4	23.1	28.4	22.2	14.8	11.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.5	20.7	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	23.4	29.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.2	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 28**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 28 noord	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	61 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	23.1 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	<u>28.2</u> <u>dB</u>						
GA;k, vereist	28.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	9.8 m2						
GA;k	<u>28.0</u> <u>dB</u>						
GA;k, vereist	26 dB						
V	87.6 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	32.7 dB	GA	35.8	38.5	42.7	44.1	44.8
Lp	28.3 dB	Lp	25.2	22.5	18.3	16.9	16.2

noordgevel

Su,gevel	9.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	<u>28.4</u> dB						
GA,gevel	33.1 dB	GA,g	33.1	35.9	39.5	43.3	44.3
		Gi,g	21.9	29.5	36.3	40.3	38.9
Lp,gevel	27.9 dB	Lp,g	27.9	25.1	21.5	17.7	16.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.48 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.9	24.3	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	32.2	24.1	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5
fonafh	9.78 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	19.2	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

zuidgevel

Su,gevel 2.3 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 42.5 dB

GA,gevel 47.2 dB

GA,g 47.2 56.0 48.9 55.3 64.1 67.6

Gi,g 42 38.9 48.3 60.1 61.6

Lp,gevel 13.8 dB

Lp,g 13.8 5.0 12.1 5.7 -3.1 -6.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	2.26 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	42.6	13.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	2.26 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	58.4	-2.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

westgevel

Su,gevel 5.9 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 40.8 dB

GA,gevel 45.5 dB

GA,g 45.5 52.1 47.9 54.0 60.4 63.5

Gi,g 38.1 37.9 47 56.4 57.5

Lp,gevel 15.5 dB

Lp,g 15.5 8.9 13.1 7.0 0.6 -2.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.28 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	48.3	8.0	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	41.9	14.4	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	5.93 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	54.2	2.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte 7.7 m2

GA;k 28.2 dB

GA;k, vereist 26 dB

V 45.9 m3

T,ref 0.5 s

GA 31.2 dB

GA 33.8 37.8 41.4 42.3 43.6

Lp 29.8 dB

Lp 27.2 23.2 19.6 18.7 17.4

noordgevel

Su,gevel	7.7	m2							Cl	0.0	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	0.0
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	28.2	dB													
GA,gevel	31.2	dB							GA,g	31.2	33.8	37.8	41.4	42.3	43.6
									Gi,g		19.8	27.8	34.4	38.3	37.6
Lp,gevel	29.8	dB							Lp,g	29.8	27.2	23.2	19.6	18.7	17.4
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
paneel	5.05 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	30.4	27.7	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0	
glas	2.65 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	34.1	23.9	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5	
fonafh	7.70 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	21.0	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.6	m2
GA;k	28.7	dB
GA;k, vereist	26	dB
V	33.4	m3
T _{ref}	0.5	s
GA	31.7	dB
Lp	29.3	dB

noordgevel

Su,gevel	5.6	m2							Cl	0.0	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	0.0
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	28.7														
GA,gevel	31.7								GA,g	31.7	34.9	37.6	41.8	43.0	42.3
									Gi,g		20.9	27.6	34.8	39	36.3
Lp,gevel	29.3								Lp,g	29.3	26.1	23.4	19.2	18.0	18.7
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
paneel	0.29 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	41.4	16.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0	
glas	5.30 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	29.7	28.3	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5	
fonafh	5.59 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	21.0	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

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

verblijfsgebied	app. 28 zuid/west
-----------------	-------------------

Geluidbelasting	57	dB	
Opgegeven als			Lden
Su,tot	8.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k	23.9	dB	
GA;k, vereist	24.0	dB	

woonkamer + keuken

Su, ruimte	8.2	m2
<u>GA;k</u>	<u>23.9</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist	22	dB
V	87.6	m3
T.ref	0.5	s

GA 29.4 dB
Lp 27.6 dB

GA 36.3 31.7 37.8 44.6 47.6
Lp 20.7 25.3 19.2 12.4 9.4

noordgevel

Su,gevel 9.8 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

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

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 42.6 dB

GA,gevel 48.1 dB

GA,g 48.1 50.9 54.5 58.3 59.3 59.9

Gi,g 36.9 44.5 51.3 55.3 53.9

Lp,gevel 8.9 dB

Lp,g 8.9 6.1 2.5 -1.3 -2.3 -2.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.48 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	46.2	5.3	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	46.4	5.1	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5
fonafh	9.78 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	51.2	0.2	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

zuidgevel

Su,gevel 2.3 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 30.7 dB

GA,gevel 36.2 dB

GA,g 36.2 45.0 37.9 44.3 53.1 56.6

Gi,g 31 27.9 37.3 49.1 50.6

Lp,gevel 20.8 dB

Lp,g 20.8 12.0 19.1 12.7 3.9 0.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	2.26 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	30.8	20.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	2.26 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	46.6	4.9	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

westgevel

Su,gevel 5.9 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 25.0 dB

GA,gevel 30.5 dB

GA,g 30.5 37.1 32.9 39.0 45.4 48.5

Gi,g 23.1 22.9 32 41.4 42.5

Lp,gevel 26.5 dB

Lp,g 26.5 19.9 24.1 18.0 11.6 8.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.28 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.5	19.0	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	26.1	25.4	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	5.93 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	38.4	13.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 29**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 29	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	61 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	35.6 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	28.0 dB						
GA;k, vereist	28.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	26.8 m2						
GA;k	27.0 dB						
GA;k, vereist	26 dB						
V	55.3 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	27.0 dB	GA	29.7	33.4	37.2	38.1	39.0
Lp	34.0 dB	Lp	31.3	27.6	23.8	22.9	22.0

noordgevel

Su,gevel	18 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	28.4 dB						
GA,gevel	28.4 dB	GA,g	28.4	31.1	34.9	38.6	39.5
		Gi,g	17.1	24.9	31.6	35.5	34.5
Lp,gevel	32.6 dB	Lp,g	32.6	29.9	26.1	22.4	21.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	10.04 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.2	29.8	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	7.96 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	33.1	27.9	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5
fonafh	18.00 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.1	23.9	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

oostgevel

Su,gevel	8.8	m2							Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	32.6	dB												
GA,gevel	32.6	dB							GA,g	32.6	35.5	38.9	42.8	43.8
									Gi,g	21.5	28.9	35.8	39.8	38.3
Lp,gevel	28.4	dB							Lp,g	28.4	25.5	22.1	18.2	17.2
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.49 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	36.8	24.2	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt32**	glas	SCG Climatop Acoustic 8-12-4-12-6	35.9	25.1	1.5	RA	34.0	22.8	29.6	37.9	42.9	39.5
fonafh	8.79 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	41.2	19.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2												
GA;k	26.6	dB												
GA;k, vereist	26	dB												
V	32.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	27.5	dB							GA	32.4	30.9	35.5	41.4	43.8
Lp	33.5	dB							Lp	28.6	30.1	25.5	19.6	17.2

oostgevel

Su,gevel	8.8	m2							Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	26.6	dB												
GA,gevel	27.5	dB							GA,g	27.5	32.4	30.9	35.5	41.4
									Gi,g	18.4	20.9	28.5	37.4	37.8
Lp,gevel	33.5	dB							Lp,g	33.5	28.6	30.1	25.5	19.6
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	26.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	28.0	32.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	38.0	22.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw app. 30
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 30	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	17.6 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.6 dB						
GA;k, vereist	27.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	8.8 m2						
GA;k	26.6 dB						
GA;k, vereist	25 dB						
V	55.3 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	29.8 dB	GA	34.7	33.2	37.9	43.8	46.2
Lp	30.2 dB	Lp	25.3	26.8	22.1	16.2	13.8

oostgevel

Su,gevel	8.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	26.6 dB						
GA,gevel	29.8 dB	GA,g	29.8	34.7	33.2	37.9	43.8
		Gi,g	20.7	23.2	30.9	39.8	40.2
Lp,gevel	30.2 dB	Lp,g	30.2	25.3	26.8	22.1	16.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.49 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	23.2	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	28.0	28.8	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	8.79 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	38.0	18.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8 m2						
GA;k	26.6 dB						
GA;k, vereist	25 dB						
V	32.4 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	27.5 dB	GA	32.4	30.9	35.5	41.4	43.8
Lp	32.5 dB	Lp	27.6	29.1	24.5	18.6	16.2

oostgevel

Su.gevel 8.8 m2

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.6 dB

GA,gevel 27.5 dB

GA,g 27.5 32.4 30.9 35.5 41.4 43.8

Gi,g 18.4 20.9 28.5 37.4 37.8

Lp,gevel 32.5 dB

Lp,g 32.5 27.6 29.1 24.5 18.6 16.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	25.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	28.0	31.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	38.0	21.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 36**
Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012 Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
Uitgevoerd door davh

verblijfsgebied	app. 36	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	34.4 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	<u>27.1</u> dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	25.6 m2						
GA;k	<u>26.3</u> dB						
GA;k, vereist	24 dB						
V	55.3 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	26.3 dB	GA	31.5	29.4	34.6	40.3	43.0
Lp	32.7 dB	Lp	27.5	29.6	24.4	18.7	16.0

oostgevel

Su,gevel	8.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	<u>28.8</u> dB						
GA,gevel	28.8 dB	GA,g	28.8	33.7	32.2	36.9	42.8
		Gi,g	19.7	22.2	29.9	38.8	39.2
Lp,gevel	30.2 dB	Lp,g	30.2	25.3	26.8	22.1	16.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.49 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	35.8	23.2	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	30.2	28.8	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	8.79 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	40.2	18.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

zuidgevel

Su,gevel	16.8	m2								Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
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	29.9	dB														
GA,gevel	29.9	dB								GA,g	29.9	35.6	32.6	38.5	44.0	47.0
										Gi,g		21.6	22.6	31.5	40	41
Lp,gevel	29.1	dB								Lp,g	29.1	23.4	26.4	20.5	15.0	12.0
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
paneel	11.50 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	35.6	23.4	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0		
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	31.6	27.4	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7		
fonafh	16.80 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	42.4	16.6	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2												
GA;k	25.6	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	32.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	26.5	dB							GA	31.4	29.9	34.5	40.4	42.8
Lp	32.5	dB							Lp	27.6	29.1	24.5	18.6	16.2

oostgevel

Su,gevel	8.8	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	25.6	dB														
GA,gevel	26.5	dB								GA,g	26.5	31.4	29.9	34.5	40.4	42.8
										Gi,g		17.4	19.9	27.5	36.4	36.8
Lp,gevel	32.5	dB								Lp,g	32.5	27.6	29.1	24.5	18.6	16.2
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.5	25.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0		
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	27.0	31.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3		
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	21.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

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 m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw app. 39
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied app. 39		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	15.6 m2						
(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	25.4 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	7.8 m2						
GA;k	25.4 dB						
GA;k, vereist	23 dB						
V	64.4 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	29.8 dB	GA	34.9	33.0	37.7	44.0	46.4
Lp	28.2 dB	Lp	23.1	25.0	20.3	14.0	11.6

oostgevel

Su,gevel	7.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	25.4 dB						
GA,gevel	29.8 dB	GA,g	29.8	34.9	33.0	37.7	44.0
		Gi,g	20.9	23	30.7	40	40.4
Lp,gevel	28.2 dB	Lp,g	28.2	23.1	25.0	20.3	14.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.50 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	20.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	26.5	27.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	7.80 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.6	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7.8 m2						
GA;k	25.4 dB						
GA;k, vereist	23 dB						
V	40.7 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	27.8 dB	GA	32.9	31.0	35.7	42.0	44.4
Lp	30.2 dB	Lp	25.1	27.0	22.3	16.0	13.6

oostgevel

Su.gevel 7.8 m2

Ci 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.4 dB

GA,gevel 27.8 dB

GA,g 27.8 32.9 31.0 35.7 42.0 44.4

Gi,g 18.9 21 28.7 38 38.4

Lp,gevel 30.2 dB

Lp,g 30.2 25.1 27.0 22.3 16.0 13.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.50 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	22.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	26.5	29.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	7.80 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	18.6	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw app. 40

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied app. 40

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Geluidbelasting	56					
Opgegeven als	Lden					
Su,tot	21.9					
GA;k	22.8					
GA;k, vereist	23.0					

woonkamer + keuken

Su,ruimte	8.8	m2				
GA;k	22.8	dB				
GA;k, vereist	21	dB				
V	64.6	m3				
T,ref	0.5	s				
GA	26.6	dB	GA	33.9	28.7	34.9
Lp	29.4	dB	Lp	22.1	27.3	21.1
				42.2	45.5	10.5

westgevel

Su,gevel	8.8	m2				
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					
absorptie plafond	--					
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m	
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m	
GA;k,gevel	22.8	dB				
GA,gevel	26.6	dB	GA,g	26.6	33.9	28.7
			Gi,g	19.9	18.7	27.9
Lp,gevel	29.4	dB	Lp,g	29.4	22.1	27.3
				21.1	13.8	10.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.5	19.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	23.4	28.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	15.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7.7	m2				
GA;k	22.4	dB				
GA;k, vereist	21	dB				
V	32.8	m3				
T,ref	0.5	s				
GA	23.9	dB	GA	31.6	25.8	32.0
Lp	32.1	dB	Lp	24.4	30.2	24.0
				16.2	12.9	

westgevel

Su,gevel	7.7	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	22.4	dB													
GA,gevel	23.9	dB							GA,g	23.9	31.6	25.8	32.0	39.8	43.1
									Gi,g	17.6	15.8	25	35.8	37.1	
Lp,gevel	32.1	dB							Lp,g	32.1	24.4	30.2	24.0	16.2	12.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.42 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.6	20.9	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	22.9	31.6	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	7.72 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	17.5	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.4	m2												
GA;k	23.4	dB												
GA;k, vereist	21	dB												
V	22.9	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	24.9	dB							GA	31.6	27.1	33.2	40.0	43.1
Lp	31.1	dB							Lp	24.4	28.9	22.8	16.0	12.9

westgevel

Su,gevel	5.4	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	<u>23.4</u>	dB													
GA,gevel	24.9	dB							GA,g	24.9	31.6	27.1	33.2	40.0	43.1
									Gi,g		17.6	17.1	26.2	36	37.1
Lp,gevel	31.1	dB							Lp,g	31.1	24.4	28.9	22.8	16.0	12.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.73 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.5	23.0	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	24.3	30.2	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	5.38 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	17.5	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 41**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 41	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	41.9 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.4 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	28.8 m2						
GA;k	24.5 dB						
GA;k, vereist	23 dB						
V	64.6 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	24.5 dB	GA	29.6	27.6	32.9	38.4	41.1
Lp	33.5 dB	Lp	28.4	30.4	25.1	19.6	16.9

noordgevel

Su,gevel	19.9 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	26.6 dB						
GA,gevel	26.6 dB	GA,g	26.6	30.8	30.6	35.1	39.7
		Gi,g	16.8	20.6	28.1	35.7	36.2
Lp,gevel	31.4 dB	Lp,g	31.4	27.2	27.4	22.9	18.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	11.96 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.1	26.9	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	7.96 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	29.1	28.9	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	19.92 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.3	20.7	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

westgevel

Su,gevel	8.8	m2							Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	28.6	dB													
GA,gevel	28.6	dB							GA,g	28.6	35.9	30.7	36.9	44.2	47.5
									Gi,g	21.9	20.7	29.9	40.2	41.5	
Lp,gevel	29.4	dB							Lp,g	29.4	22.1	27.3	21.1	13.8	10.5
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
paneel	3.54 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	38.4	19.6	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0	
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	29.3	28.7	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7	
fonafh	8.84 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	42.9	15.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7.7	m2												
GA;k	24.4	dB												
GA;k, vereist	23	dB												
V	32.8	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	25.9	dB							GA	33.6	27.8	34.0	41.8	45.1
Lp	32.1	dB							Lp	24.4	30.2	24.0	16.2	12.9

westgevel

Su,gevel	7.7	m2								Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer									Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--															
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m										
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m										
GA;k,gevel	24.4	dB														
GA,gevel	25.9	dB								GA,g	25.9	33.6	27.8	34.0	41.8	45.1
										Gi,g	19.6	17.8	27	37.8	39.1	
Lp,gevel	32.1	dB								Lp,g	32.1	24.4	30.2	24.0	16.2	12.9
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
paneel	2.42 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	35.6	20.9	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0		
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	24.9	31.6	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7		
fonafh	7.72 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	39.0	17.5	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.4	m2												
GA;k	25.4	dB												
GA;k, vereist	23	dB												
V	22.9	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	26.9	dB							GA	33.6	29.1	35.2	42.0	45.1
Lp	31.1	dB							Lp	24.4	28.9	22.8	16.0	12.9

westgevel

Su.gevel 5.4 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.4 dB

GA,gevel 26.9 dB

GA,g 26.9 33.6 29.1 35.2 42.0 45.1

Gi,g 19.6 19.1 28.2 38 39.1

Lp,gevel 31.1 dB

Lp,g 31.1 24.4 28.9 22.8 16.0 12.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.73 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	23.0	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	26.3	30.2	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	5.38 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	39.0	17.5	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 42**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 42	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	23.1 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	22.9 dB						
GA;k, vereist	23.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	9.9 m2						
GA;k	23.1 dB						
GA;k, vereist	21 dB						
V	80.1 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	27.4 dB	GA	34.4	29.6	35.7	42.7	45.9
Lp	28.6 dB	Lp	21.6	26.4	20.3	13.3	10.1

westgevel

Su,gevel	9.9 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	23.1 dB						
GA,gevel	27.4 dB	GA,g	27.4	34.4	29.6	35.7	42.7
		Gi,g	20.4	19.6	28.7	38.7	39.9
Lp,gevel	28.6 dB	Lp,g	28.6	21.6	26.4	20.3	13.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.58 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.9	19.8	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	23.9	27.8	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	9.88 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	14.7	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7.8 m2						
GA;k	22.4 dB						
GA;k, vereist	21 dB						
V	38.7 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	24.6 dB	GA	32.2	26.5	32.8	40.5	43.8
Lp	31.4 dB	Lp	23.8	29.5	23.2	15.5	12.2

westgevel

Su,gevel	7.8	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	<u>22.4</u>	dB													
GA,gevel	24.6	dB							GA,g	24.6	32.2	26.5	32.8	40.5	43.8
									Gi,g	18.2	16.5	25.8	36.5	37.8	
Lp,gevel	31.4	dB							Lp,g	31.4	23.8	29.5	23.2	15.5	12.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.47 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.5	20.3	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	22.9	30.9	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	7.77 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.4	m2												
GA;k	23.4	dB												
GA;k, vereist	21	dB												
V	27.1	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	25.6	dB							GA	32.3	27.8	33.9	40.7	43.8
Lp	30.4	dB							Lp	23.7	28.2	22.1	15.3	12.2

westgevel

Su,gevel	5.4	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	<u>23.4</u>	dB													
GA,gevel	25.6	dB							GA,g	25.6	32.3	27.8	33.9	40.7	43.8
									Gi,g	18.3	17.8	26.9	36.7	37.8	
Lp,gevel	30.4	dB							Lp,g	30.4	23.7	28.2	22.1	15.3	12.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	2.78 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.4	22.4	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	2.65 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	24.3	29.5	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	5.43 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw app. 47

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied app. 47

			<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Geluidbelasting	59	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	21.6	m2						
		(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.0	dB						
GA;k, vereist	26.0	dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	11.1	m2						
GA;k	26.0	dB						
GA;k, vereist	24	dB						
V	64.3	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	28.9	dB	GA	33.3	32.6	37.1	42.3	44.8
Lp	30.1	dB	Lp	25.7	26.4	21.9	16.7	14.2

noordgevel

Su,gevel	11.1	m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m			
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m			
GA;k,gevel	26.0	dB						
GA,gevel	28.9	dB	GA,g	28.9	33.3	32.6	37.1	42.3
			Gi,g	19.3	22.6	30.1	38.3	38.8
Lp,gevel	30.1	dB	Lp,g	30.1	25.7	26.4	21.9	16.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	5.77 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.4	24.8	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	28.0	28.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	11.07 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	19.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	10.5	m2						
GA;k	25.9	dB						
GA;k, vereist	24	dB						
V	32.9	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	26.1	dB	GA	30.6	29.8	34.3	39.6	42.1
Lp	32.9	dB	Lp	28.4	29.2	24.7	19.4	16.9

noordgevel

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 25.9 dB

GA,gevel 26.1 dB

GA,g 26.1 30.6 29.8 34.3 39.6 42.1

Gi,g 16.6 19.8 27.3 35.6 36.1

Lp,gevel 32.9 dB

Lp,g 32.9 28.4 29.2 24.7 19.4 16.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	5.20 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.6	27.2	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	27.8	31.0	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	10.50 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	21.8	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 50**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 50	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	24.3 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.8 dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	9.1 m2						
GA;k	25.7 dB						
GA;k, vereist	24 dB						
V	78.8 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	30.3 dB	GA	35.1	33.7	38.4	44.1	46.5
Lp	28.7 dB	Lp	23.9	25.3	20.6	14.9	12.5

noordgevel

Su,gevel	9.1 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	25.7 dB						
GA,gevel	30.3 dB	GA,g	30.3	35.1	33.7	38.4	44.1
		Gi,g	21.1	23.7	31.4	40.1	40.5
Lp,gevel	28.7 dB	Lp,g	28.7	23.9	25.3	20.6	14.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	3.82 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.3	22.1	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gl28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	27.2	27.2	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3
fonafh	9.12 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	17.4	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.9 m2						
GA;k	25.6 dB						
GA;k, vereist	24 dB						
V	32.4 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	26.5 dB	GA	31.3	29.9	34.5	40.4	42.8
Lp	32.5 dB	Lp	27.7	29.1	24.5	18.6	16.2

noordgevel

Su,gevel	8.9	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	25.6	dB													
GA,gevel	26.5	dB							GA,g	26.5	31.3	29.9	34.5	40.4	42.8
									Gi,g	17.3	19.9	27.5	36.4	36.8	
Lp,gevel	32.5	dB							Lp,g	32.5	27.7	29.1	24.5	18.6	16.2
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
paneel	3.64 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.4	25.8	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0	
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	27.1	31.1	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3	
fonafh	8.94 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	21.2	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	6.2	m2												
GA;k	26.2	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	22.7	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	27.0	dB							GA	31.3	30.9	35.4	40.2	42.7
Lp	32.0	dB							Lp	27.7	28.1	23.6	18.8	16.3

noordgevel

Su,gevel	6.2	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	26.2	dB														
GA,gevel	27.0	dB								GA,g	27.0	31.3	30.9	35.4	40.2	42.7
										Gi,g	17.3	20.9	28.4	36.2	36.7	
Lp,gevel	32.0	dB								Lp,g	32.0	27.7	28.1	23.6	18.8	16.3
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
paneel	3.59 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	30.9	27.2	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0		
glas	2.65 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	28.5	29.6	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3		
fonafh	6.24 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	21.2	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

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 **m190495, Lingewijk Noord te Gorinchem, fase 1**
Projectdatum 28-07-2021
Opdrachtgever RED-O Development B.V.
Uitgevoerd door davh

gebouw **app. 51**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door davh

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	app. 51	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	22.9 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	23.8 dB						
GA;k, vereist	24.0 dB						

woonkamer + keuken

Su,ruimte	9.8 m2						
GA;k	23.1 dB						
GA;k, vereist	22 dB						
V	76.3 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	27.2 dB	GA	34.2	29.4	35.5	42.6	45.7
Lp	29.8 dB	Lp	22.8	27.6	21.5	14.4	11.3

westgevel

Su,gevel	9.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	23.1 dB						
GA,gevel	27.2 dB	GA,g	27.2	34.2	29.4	35.5	42.6
		Gi,g	20.2	19.4	28.5	38.6	39.7
Lp,gevel	29.8 dB	Lp,g	29.8	22.8	27.6	21.5	14.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	4.50 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.9	21.0	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	5.30 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	23.9	29.0	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7
fonafh	9.80 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	15.9	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7.7 m2						
GA;k	25.4 dB						
GA;k, vereist	22 dB						
V	35.7 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	27.2 dB	GA	32.4	30.5	35.2	41.6	43.9
Lp	29.8 dB	Lp	24.6	26.5	21.8	15.4	13.1

westgevel

Su,gevel	7.7	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	25.4	dB													
GA,gevel	27.2	dB							GA,g	27.2	32.4	30.5	35.2	41.6	43.9
									Gi,g	18.4	20.5	28.2	37.6	37.9	
Lp,gevel	29.8	dB							Lp,g	29.8	24.6	26.5	21.8	15.4	13.1
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
paneel	2.40 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	33.6	21.5	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0	
glas	5.30 m2	gt28**	glas	SCG Climatop Acoustic 6-12-4-12-4	26.4	28.7	1.5	RA	29.3	21.3	21.9	29.9	42.8	45.3	
fonafh	7.70 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	18.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.4	m2												
GA;k	23.4	dB												
GA;k, vereist	22	dB												
V	25	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	25.2	dB							GA	32.0	27.5	33.6	40.3	43.5
Lp	31.8	dB							Lp	25.0	29.5	23.4	16.7	13.5

westgevel

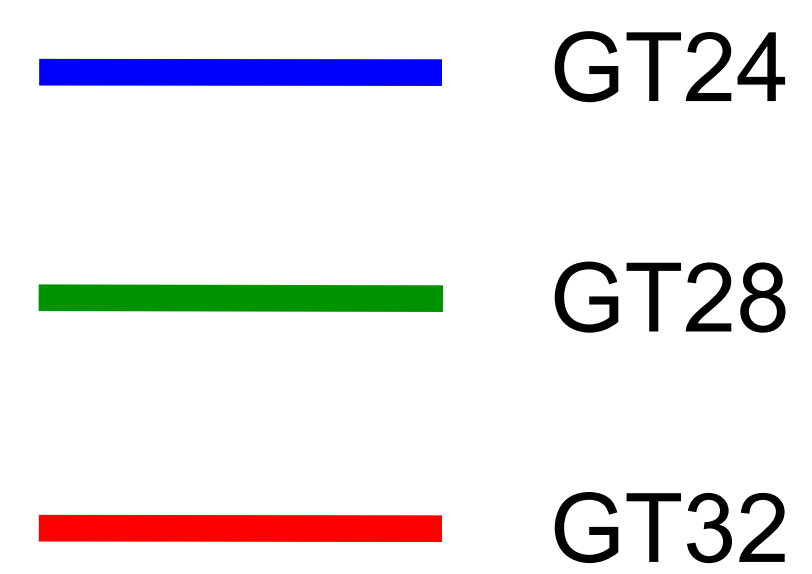
Su,gevel	5.4	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	23.4	dB													
GA,gevel	25.2	dB							GA,g	25.2	32.0	27.5	33.6	40.3	43.5
									Gi,g	18	17.5	26.6	36.3	37.5	
Lp,gevel	31.8	dB							Lp,g	31.8	25.0	29.5	23.4	16.7	13.5
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
paneel	2.76 m2	pa33**	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	31.4	23.7	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0	
glas	2.65 m2	gt24**	glas	SCG Climatop Acoustic 4-12-4-12-4	24.3	30.8	1.5	RA	25.7	20.6	17.3	26.8	39.8	43.7	
fonafh	5.41 m2	kt40**	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	18.1	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

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 VI

Nummering appartementen, geluidbelasting A27 en overzicht gevelvoorzieningen



formaat	A0
chaal	1:100
laad	10-100

ag nova

Pauline Bonstraat 43 3812 TA Amersfoort 033 455 4004 info@amersfoortgannova.nl www.amnova.eu

BIJLAGE VII

Documentatie SilentAir gevelschermen



SILENTAIR
GELUIDSABSORBERENDE
CASSETTES

SILENTAIR GLASPAANEEL

PROJECT

Transformatie kantoren Einsteinbaan
Nieuwegein naar starterswoningen

ADVIES

LBP Sigt

ONTWERP

A3 architecten

OPDRACHTGEVER

Jutphaas Wonen

TOTAL GLAS SILENTAIR

geluidswerende schermen
voor transformaties



DÉ OPLOSSING VOOR GELUIDSREDUCTIE BIJ TRANSFORMATIES

Wie een kantoorpand wil transformeren naar woningen heeft een flinke opgave, onder meer op het gebied van geluid. Kantoren staan vaak op drukke geluidsbelaste locaties, terwijl voor de gevels van woongebouwen juist strengere geluidsnormen gelden.

Om transformatiegevels makkelijker te laten voldoen aan deze normen ontwikkelde Metaglas SilentAir gevelschermen.

HET SILENTAIR SYSTEEM

SilentAir schermen bestaan uit een glaspaneel met geluidsabsorberende cassettes. Het aantal cassettes kan variëren van één tot drie, afhankelijk van de gewenste geluidsreductie. Een groot voordeel van SilentAir schermen is dat het achter-liggende raam gewoon open kan. Op die manier is natuurlijk ventileren en spuien mogelijk op locaties met een hoge geluidsbelasting.

WAAROM NIET ALLEEN GLAS?

Metaglas is vaak betrokken bij transformaties als leverancier van ramen en glasconstructies. De SilentAir schermen komen voort uit onderzoek van Metaglas en adviesbureau LBP Sight naar geluidswering bij transformaties. Regelmatig worden hiervoor glaspanelen zonder extra geluidswerende materialen gebruikt. Uit uitvoerig praktijkonderzoek is gebleken dat de geluidsreductie hiervan echter minimaal is. Met SilentAir schermen is de geluidsreductie op de gevel 10 dB. Opvallend genoeg neemt de geluidsreductie zelfs toe wanneer het raam openstaat. Er is geen enkele belemmering een raam open te zetten, integraal.



Metaglas B.V.

Het Eek 5
4004 LM Tiel

Postbus 270
4000 AG Tiel

T. (0344) 750 400
E. info@metaglas.nl
I. www.metaglas.nl

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

SilentAir gevelschermen zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel bij transformatieprojecten. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid gereduceerd. Dé oplossing voor projecten op zeer geluidsbelaste locaties waar extra geluidswering nodig is.

Kwaliteit en keurmerken

SilentAir gevelschermen worden geleverd volgens de kwaliteitseisen van branchevereniging VMRG en worden geproduceerd en geleverd met KOMO attest met productcertificaat. Daarnaast zijn de producten voorzien van CE markering. Onze producten worden geplaatst door onze eigen vakkundige monteurs die werken volgens de strenge eisen van VCA**. Metaglas is tevens lid van Stichting AluEco die het hergebruik van aluminium bevordert.



Afmetingen

SilentAir gevelschermen kunnen in diverse maten en vormen worden gemaakt. Neem bij zeer grote afmetingen of afwijkende vormen contact op met onze adviseurs.

Afwerking en kleur

De cassettes worden afgewerkt met een beschermende poedercoating. Deze kan in iedere gewenste kleur worden uitgevoerd.

Materiaal

De schermen worden gemaakt van gehard veiligheidsglas. De cassettes worden opgebouwd uit een kader van geperforeerd aluminium wat gevuld is met een minerale geluidsdempende vulling.

Typen en geluidsreductie

De schermen bestaan uit een glasplaat met één of meerdere cassettes. Het aantal cassettes is afhankelijk van de gewenste geluidsreductie. Deze reductie varieert van 3 dB tot 16 dB. De ruimte tussen de cassettes kan ook worden voorzien van een extra afdichting (gedeeltelijk, om ventilatie mogelijk te houden). Hiermee kan extra geluidsreductie worden behaald.

Testrapporten

Het systeem is uitgebreid getest door adviesbureau LBP Sight en Metaglas. Het testrapport van SilentAir systeem is te downloaden via de website van Metaglas of klik op onderstaande link.

<https://www.metaglas.nl/media/420728/Testrapport-LBP-SilentAir-gevelschermen.pdf>

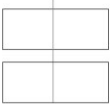
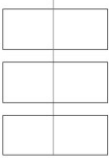
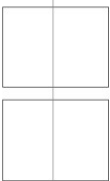
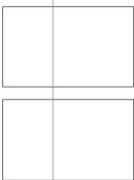
Maatwerk

Metaglas biedt u met SilentAir een grote mate van ontwerpvrijheid. Doordat alle producten per project op maat worden gemaakt behoren ook bijzondere uitvoeringen en maten van de SilentAir tot de mogelijkheden. Wij kunnen hiervoor al in een vroeg stadium met u meedenken. Staat de uitvoering die u wenst niet in deze documentatie. Neem dan contact op met onze adviseurs.

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

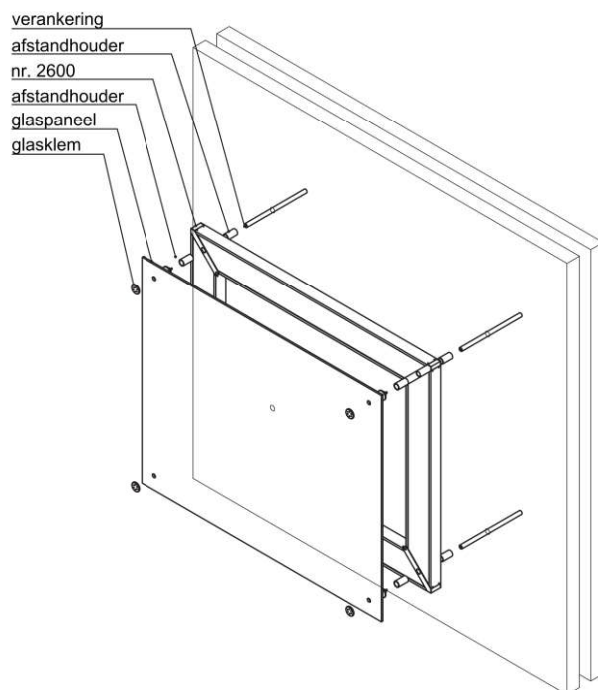
SilentAir gevelschermen zijn opgebouwd uit 1, 2 of 3 cassettes met een standaard tussenruimte tussen de cassettes van 40, 50 of 75 mm afhankelijk van de desgewenste geluidsreductie. In onderstaand overzicht en op de volgende pagina, vindt u voorbeelden en typen van de vele mogelijkheden.

In deze documentatie vindt u de details van de SilentAir gevelschermen. Aan het einde van dit hoofdstuk vindt u de details en de diverse bevestigingsmogelijkheden.

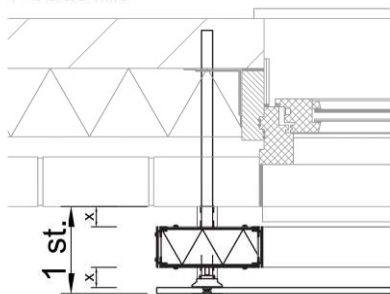
Basis	1 cassette	2 cassettes	3 cassettes
Type A 80*210			
Type B 160*210			
Type C 160*210			
Type D 160*310			
Type E 160*310			

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

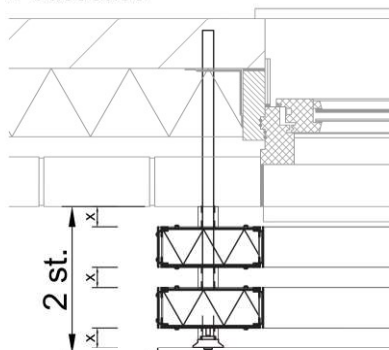
Hieronder een voorbeeld van een SilentAir gevelscharm met 1 cassette. SilentAir gevelschermen worden voor een bestaande ruit geplaatst waardoor de geluidsbelasting significant verminderd.



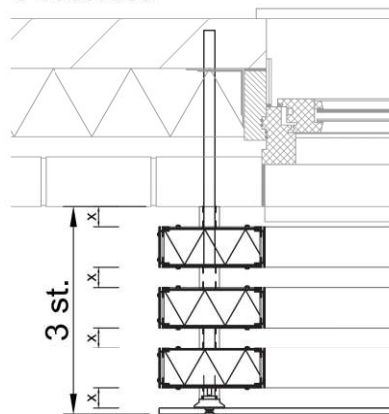
1 Cassette



2 Cassettes



3 Cassettes



SILENTAIR GEVELSCHERMEN

TYPEN

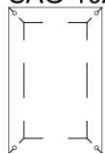
SilentAir gevelschermen zijn er in verschillende uitvoeringen. Hieronder zijn diverse types aangegeven waarbij een testrapport beschikbaar is. Heeft u specifieke wensen of eisen neem dan contact op met onze adviseurs.

Doordat de SilentAir gevelschermen speciaal ontwikkeld zijn om geluid te reduceren staan in de laatste 3 kolommen de hoeveelheid geluidreductie in dB. Testrapporten zijn op de website van Metaglas te downloaden.

	1 cassette	1 cassette met 1 flap	2 cassette	2 cassettes met 1 flap	2 cassettes met 2 flappen	3 cassettes	3 cassettes met 1 flap	3 cassettes met 2 flappen	Type A: cassette 80*210	Type B: cassette 160*210	Type C: cassette 160*210 inclusief λ -demper	Type D: cassette 160*310	Type E: cassette 160*310 inclusief λ -demper	40mm opening tussen de cassettes	50mm opening tussen de cassettes	75mm opening tussen de cassettes
SAG-10A														6,0	5,4	4,2
SAG-10B														8,9	8,2	
SAG-10C														9,6	8,8	
SAG-10D														10,8	10,2	
SAG-10E														11,8	11,0	
SAG-11A														7,9	6,8	5,9
SAG-11B														10,3	9,4	
SAG-11D														12,6	11,7	
SAG-20A															7,5	6,1
SAG-20B														10,4	9,6	
SAG-20D														12,8	11,9	
SAG-21A															6,5	6,7
SAG-21B														14,1	13,4	
SAG-21D														16,3	15,7	
SAG-30A															7,8	6,8
SAG-31A															8,5	7,9
SAG-32A															9,5	8,8

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

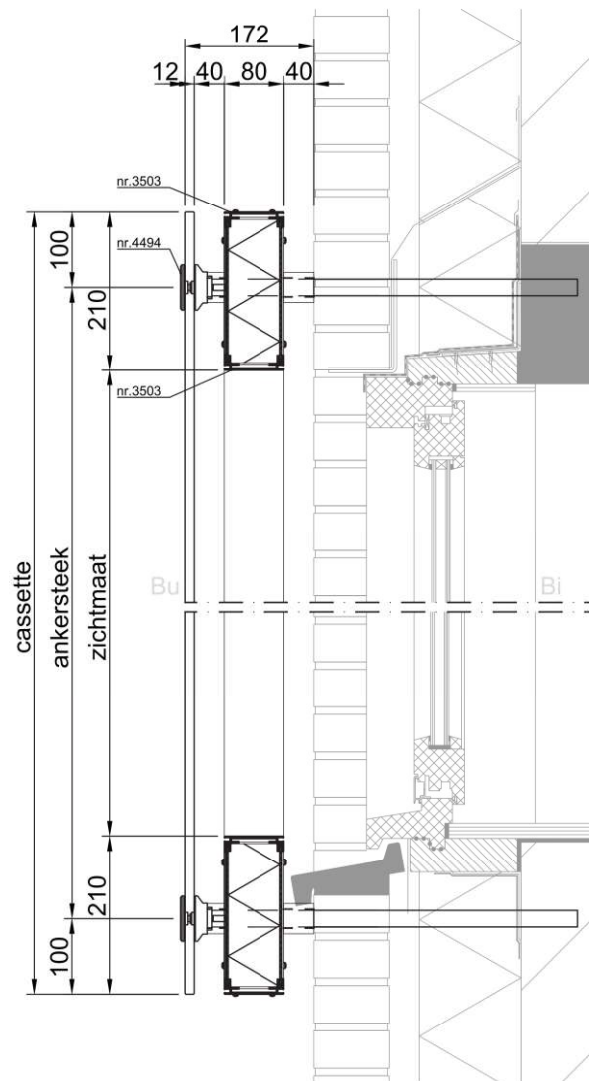
SAG-10A



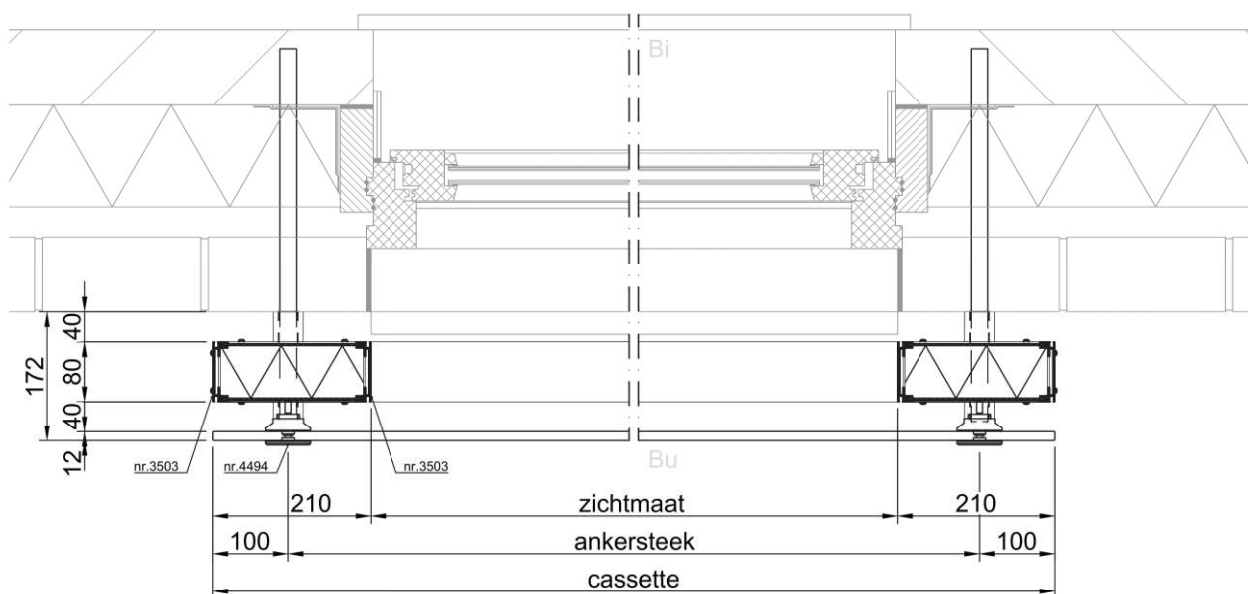
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10A**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type A
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



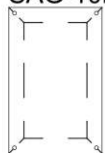
VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10A



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10A

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

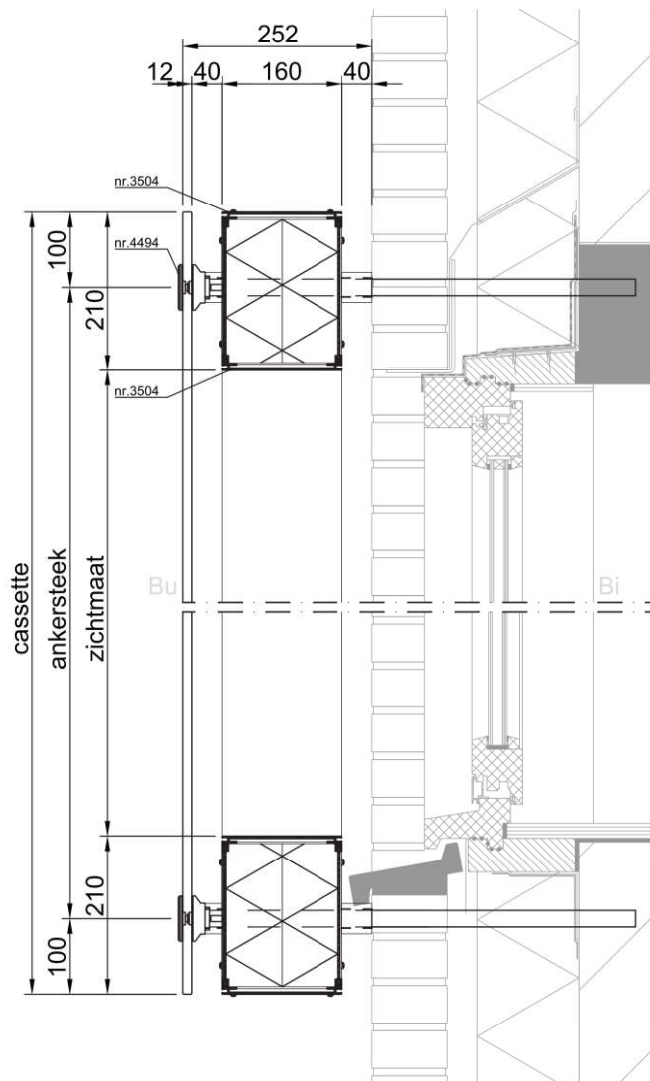
SAG-10B



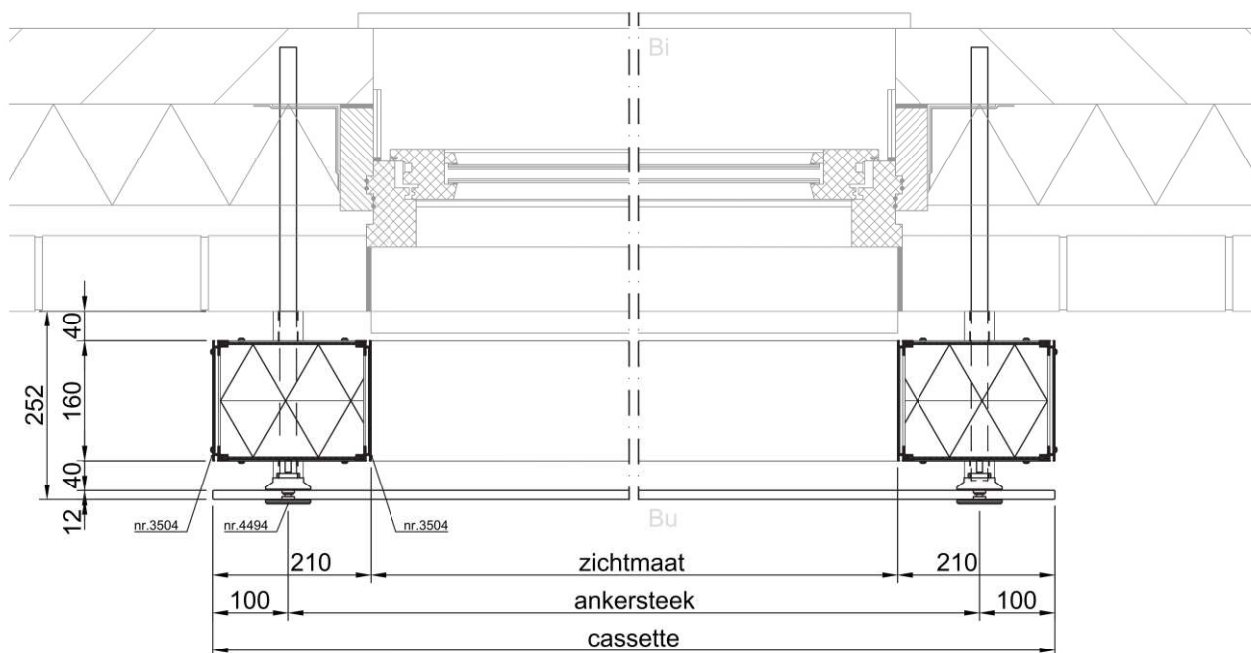
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10B**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type B
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



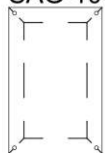
VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10B



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10B

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

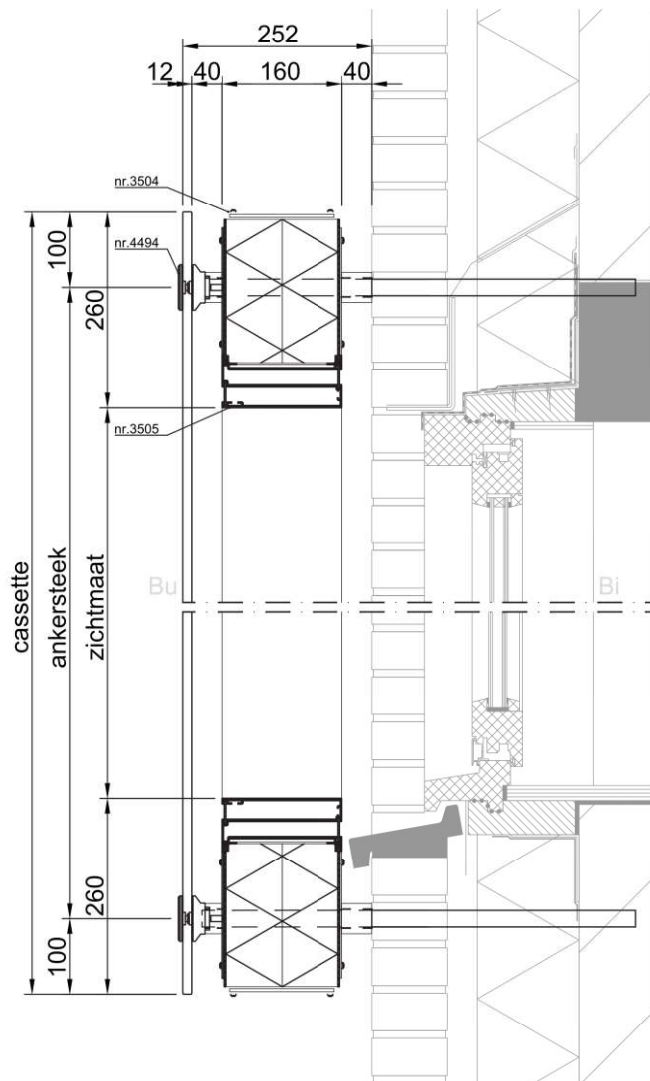
SAG-10C



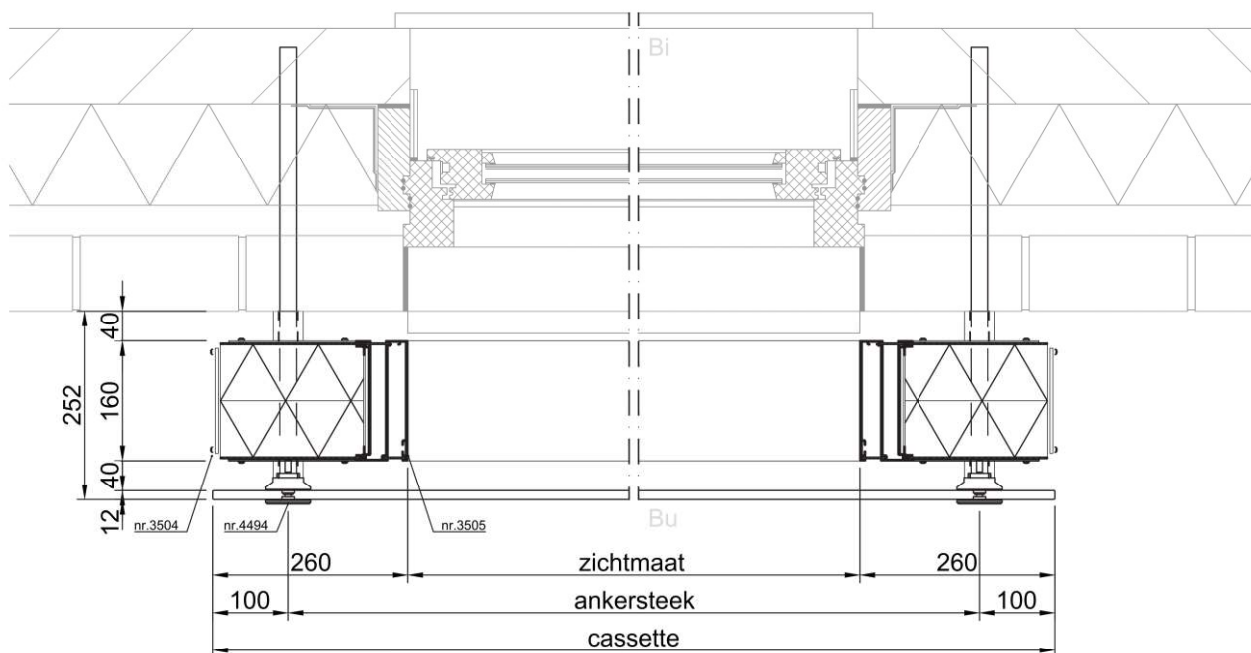
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10C**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type C
- λ -demper
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



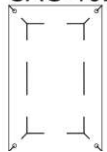
VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10C



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10C

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

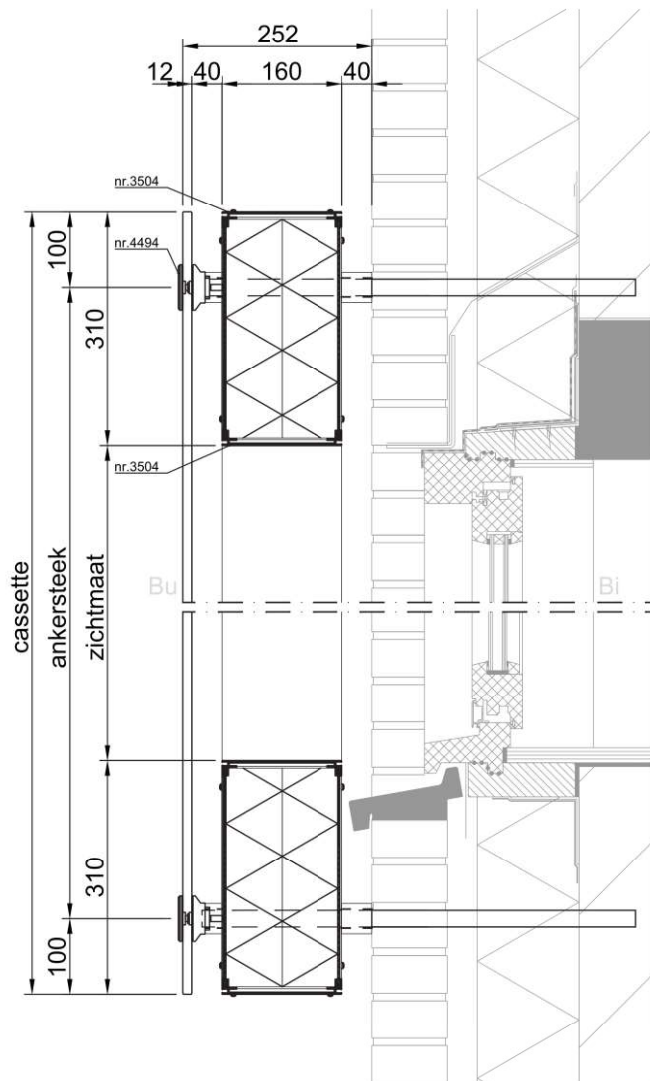
SAG-10D



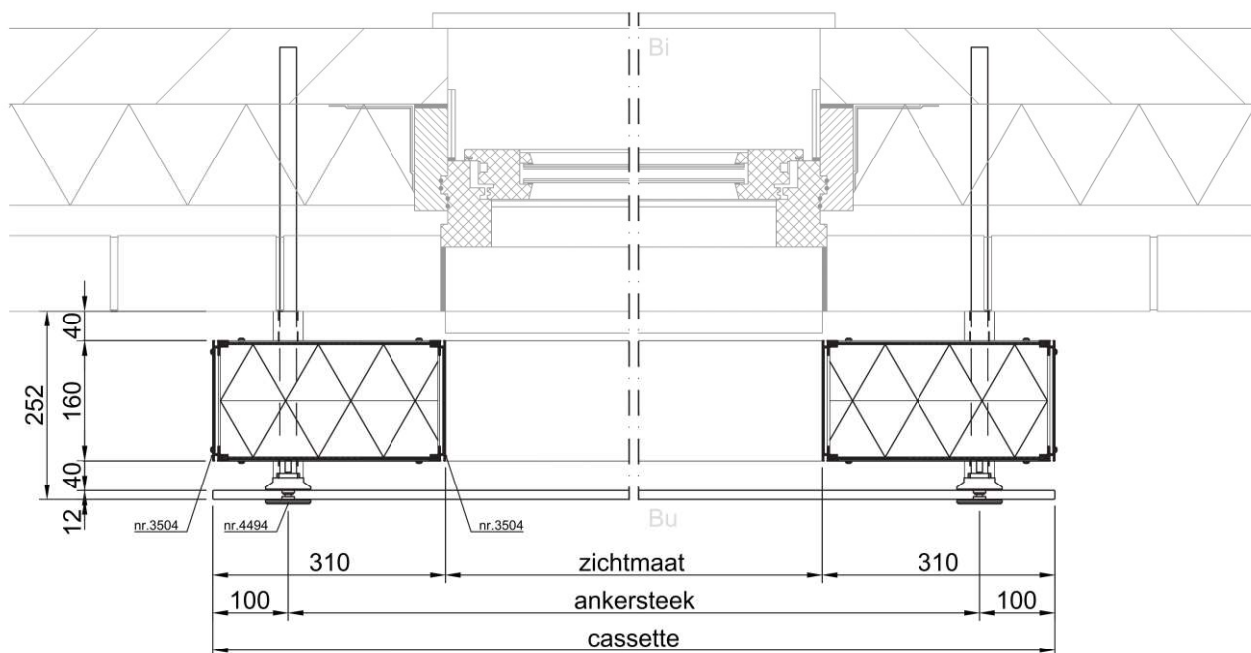
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10D**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type D
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



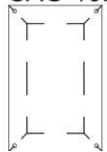
VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10D



HORizontale DOORSNEDE type SAG-10D

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

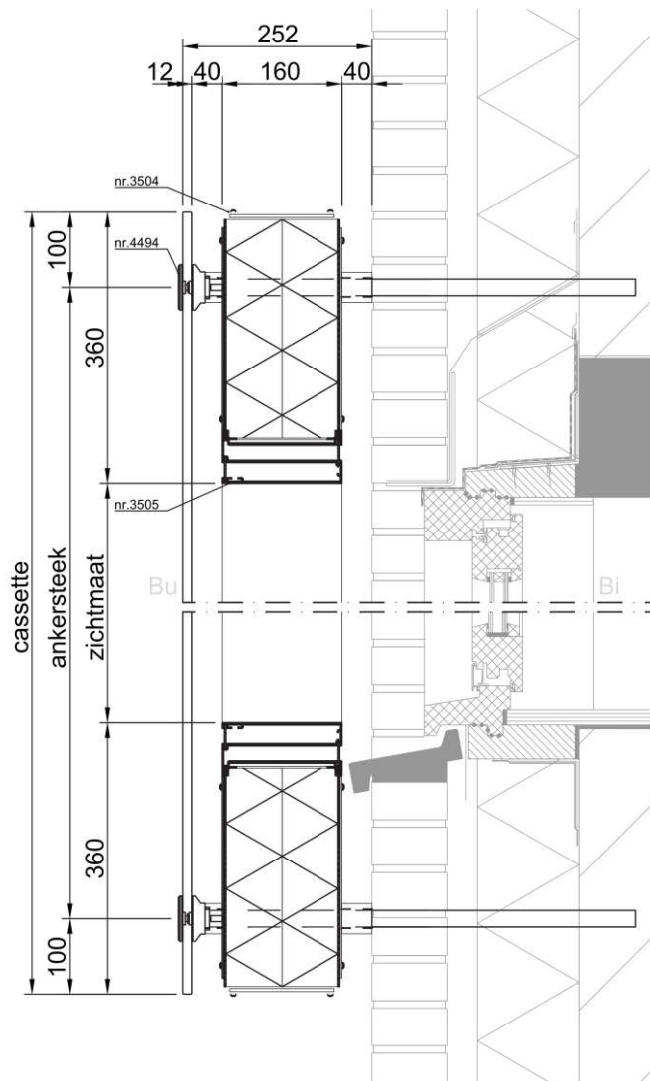
SAG-10E



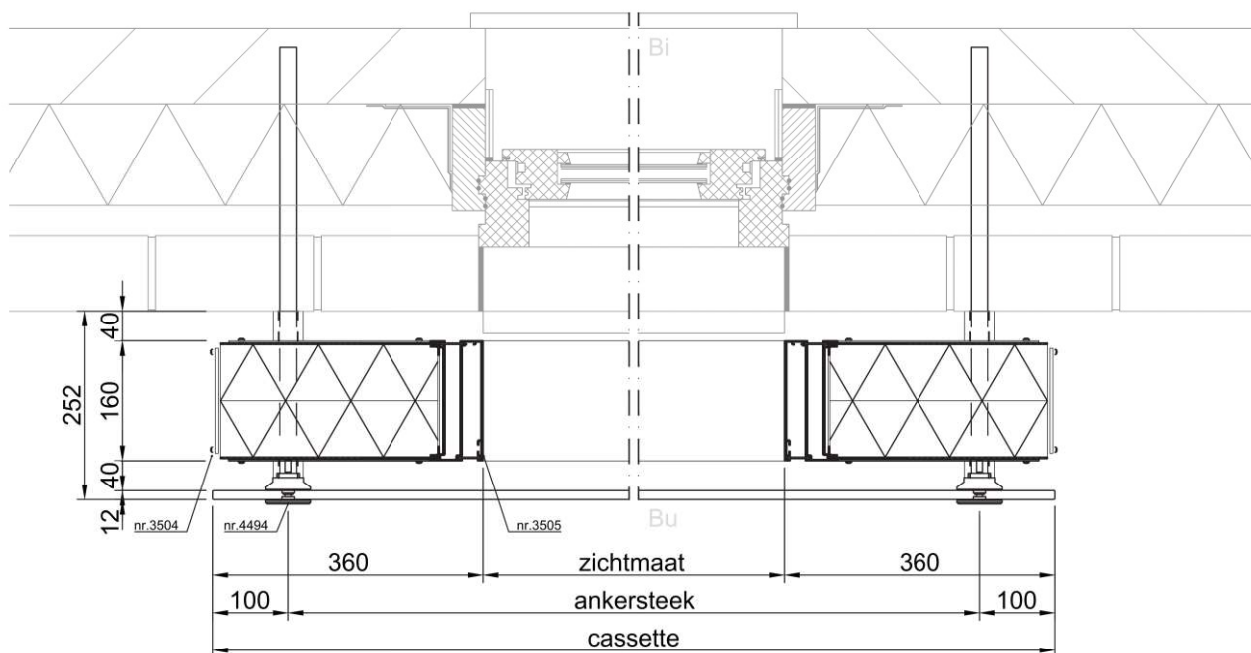
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10E**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type E
- λ -demper
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10E



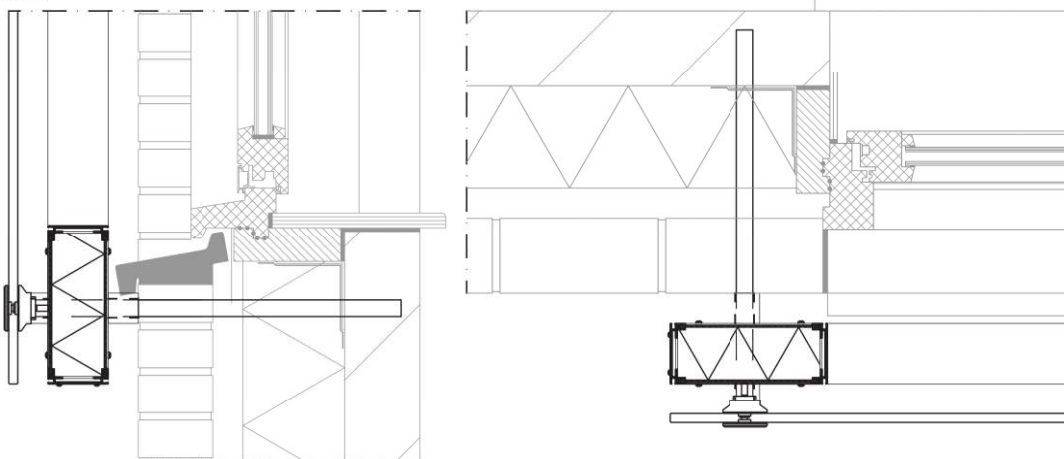
HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10E

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

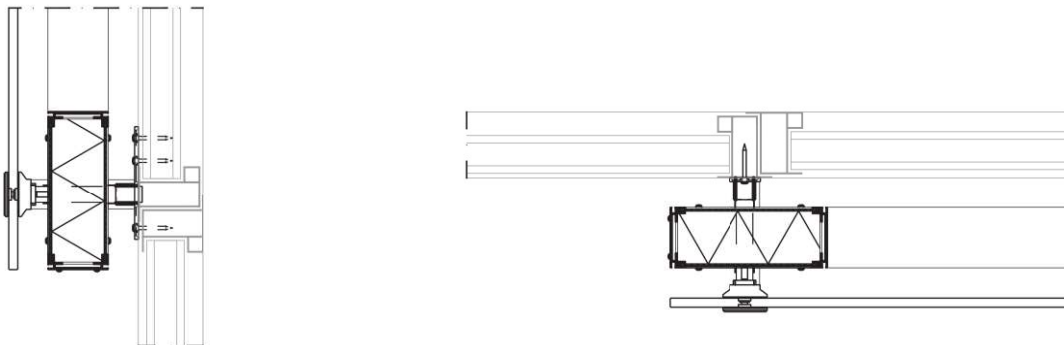
OVERZICHT BEVESTIGINGSMOGELIJKHEDEN

geschikt voor nieuwbouw en transformatie:

Montage inlijmanker

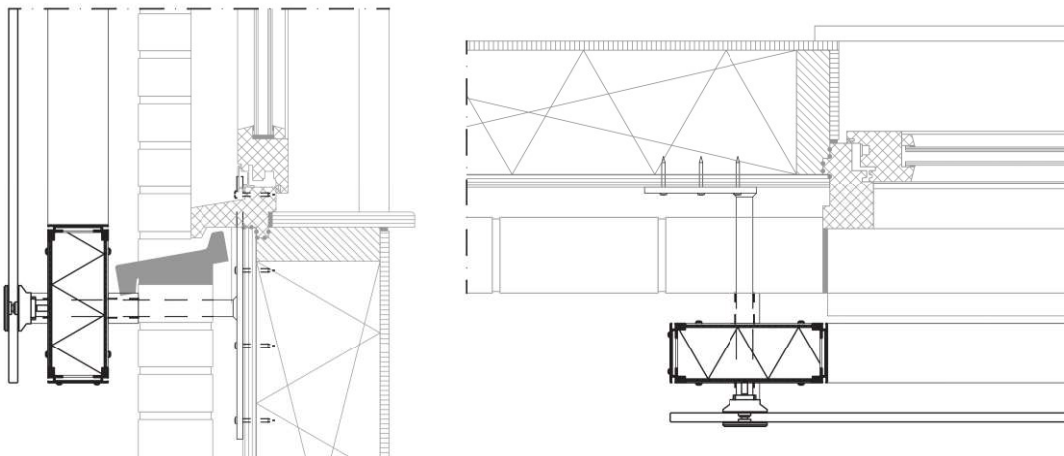


Montage vliesgevel



alleen geschikt voor nieuwbouw:

Montage HSB

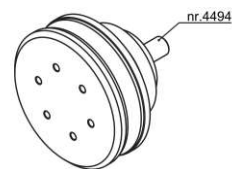


SILENTAIR GEVELSCHERMEN

ONDERDELEN

Glasklem nr. 4494

Materiaal: RVS in combinatie met kunststof afstandhouder kleur zwart



Cassette A, B, C, D, E

Materiaal: Aluminium

Afstandhouder

Materiaal: Aluminium

OPTIONEEL

Optioneel kan het raam worden uitgevoerd met extra spui ventilatie.
Aan de bovenzijde van het raam is dan een extra opening gerealiseerd.
Neem voor de mogelijkheden contact op met onze adviseurs.

