

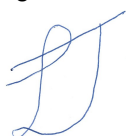
Rapport 2500195.3400.r01

Bouwplan Malenveld 10-12 in Stroe
Akoestisch onderzoek omgevingsplan
Geluid door (spoor)wegen

Rapport 2500195.3400.r01

Bouwplan Malenveld 10-12 in Stroe
Akoestisch onderzoek omgevingsplan
Geluid door (spoor)wegen

Datum : 17 april 2025
Opdrachtgever : Struikhoeve Advies BV
Harskamp
Behandeld door : Mevrouw D. Schouten de Jel
Adviseur : De heer ing. J. Ploos van Amstel
Goedgekeurd : De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	4
2 TOETSINGSKADER	5
2.1 Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving	5
2.2 Omgevingsplan en gemeentelijk geluidbeleid	7
3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	8
3.1 Gegevens geluidbronnen	8
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	8
4 GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	9
5 RESULTATEN EN BESPREKING	9
5.1 Resultaten per geluidbronsoort	9
5.2 Aanvaardbaarheid, gecumuleerd en gezamenlijk geluid	11
6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Rekenmodel: wegverkeer
 - 2.2 Rekenmodel: railverkeer
 - 2.3 Rekenpunten
- 3 Geluid per geluidbronsort
 - 3.1 Wegverkeer
 - 3.2 Railverkeer

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Geluid per geluidbronsort
- 4 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid, alle relevante geluidbronsoorten
- 5 Geluidreducties balkon- en verandabeglazing



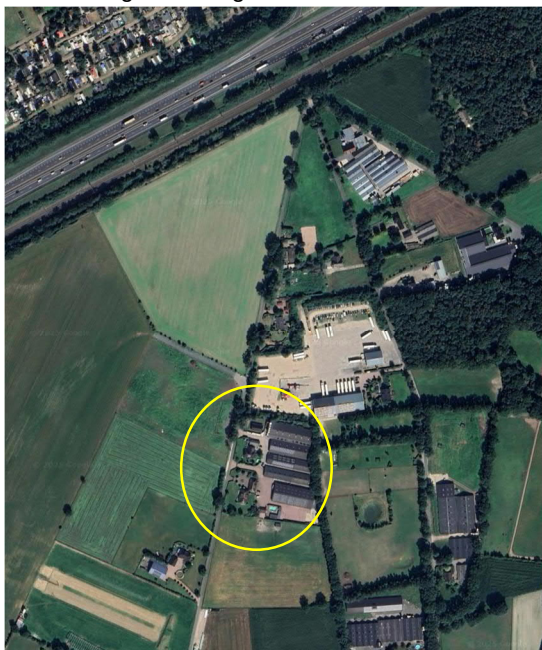
1 INLEIDING

Men heeft het voornemen om de agrarische bestemming aan de Malenveld 10-12 in Stroe door middel van functiewijziging om te zetten naar een woonbestemmingen (zie afbeelding 1). Door de gemeente Barneveld is aangegeven dat een akoestisch onderzoek nodig is. Uit bijlage 1 van de brief "verzoek om aanvullingen uitwerkingsverzoek Malenveld 10-12" met zaaknummer 421677, d.d. 19 februari 2024 van de gemeente Barneveld volgt, dat wanneer voor Malenveld 10 aangetoond wordt dat het gaat om een voormalige bedrijfswoning, er geen onderzoek nodig is voor deze woning. Voor de volledigheid is deze (bedrijfs)woning meegenomen in het onderzoek.

Nabij het plangebied liggen enkele drukke (spoor)wegen. Voor de (buitenplanse) omgevingsplanactiviteit is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Omgevingswet en het omgevingsplan. Doel van dit onderzoek is het bepalen van het geluid binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante (spoor)wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: links: geel omcirkeld de locatie



rechts: de plansituatie





2 TOETSINGSKADER

2.1 Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving

Aandachtsgebieden geluidbronsoorten

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna Bkl) kent aandachtsgebieden voor verschillende geluidbronsoorten. Deze aandachtsgebieden zijn gebaseerd op geluidproductieplafonds, basisgeluidemissie en standaardwaarden. Deze zijn c.q. worden vastgesteld in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Als een nieuw geluidgevoelig gebouw binnen een aandachtsgebied wordt gerealiseerd, is akoestisch onderzoek en toetsing nodig. Het Bkl kent instructieregels voor de volgende geluidbronsoorten en situaties.

Tabel 1: Instructieregels per geluidbronsoort: standaardwaarden en grenswaarden

Geluidbronsoort	Standaardwaarden in dB-L _{den}	Grenswaarden in dB-L _{den}	
		Nieuw geluidgevoelig gebouw	Vervangende nieuwbouw of Functiewijziging (transformatie)
Provinciale weg(en) Rijksweg	50	60	65
Gemeenteweg(en) Waterschapsweg(en)	53	70	75
Lokale spoorweg(en) * Hoofdspoorweg	55	65	70
Industrieterrein(en)	50	55	60
	40 L _{nigh}	45 L _{nigh}	50 L _{nigh}

* Lokale spoorweg kan onderdeel van een weg of een aparte geluidbronsoort zijn. Dit is aan de bronbeheerder.

Als een omgevingsplan een geluidgevoelig gebouw toelaat door een functiewijziging van een bestaand bouwwerk dat niet geluidgevoelig is, is een 5 dB ruimere grenswaarde toelaatbaar dan voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen.

Geluid boven de grenswaarde zoals deze geldt voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen is, behalve in de situatie van vervangende nieuwbouw en functiewijziging, nog mogelijk als het nieuwe geluidgevoelige gebouw:

1. in een aandachtsgebied van een industrieterrein met zeehavengebonden activiteiten is gelegen;
2. voorzien wordt van “niet-geluidgevoelige gevel(s) met bouwkundige maatregelen”¹;
3. gewenst is en er sprake is van zwaarwegende economische en/of ander maatschappelijke belangen.

Geluid hoger dan de standaardwaarde en de grenswaarde, zoals deze geldt voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen, zijn alleen toelaatbaar als geluidbeperkende maatregelen financieel niet doelmatig zijn en/of er overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard zijn.

¹ Een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang, of dat geborgd wordt dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde. Dit moet in het omgevingsplan vastgelegd worden. Bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, moet het gezamenlijke geluid op deze niet-geluidgevoelige gevel met 3 dB verhoogd worden.



Gewenste planontwikkeling en aandachtsgebieden

De nieuwe woningen liggen binnen de aandachtsgebieden van de volgende geluidbronsoorten:

Tabel 2: Relevante geluidbronsoorten

Geluidbronsoort	Omschrijving
Rijksweg	rijksweg A1
Provinciale weg(en)	Niet van toepassing
Gemeente weg(en)	Niet van toepassing
Waterschapsweg(en)	Niet van toepassing
Hoofdspoorweg	Amersfoort - Apeldoorn
Lokale spoorweg(en) *	Niet van toepassing
Industrieterrein(en)	Niet van toepassing

* Lokale spoorweg kan onderdeel van een weg of een aparte geluidbronsoort zijn. Dit is aan de bronbeheerder.

De overige geluidbronnen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze geluidbronnen niet relevant zijn met betrekking tot het geluid.

Aanvaardbaarheid, geluidluwe gevel, gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een geluidbronsoort op geluidgevoelige gebouwen binnen een aandachtsgebied aanvaardbaar is. Het geluid per geluidbronsoort is aanvaardbaar als deze niet hoger is dan de standaardwaarde (zie tabel 1). Wanneer niet voldaan kan worden aan de standaardwaarde, maar wel aan de grenswaarde kan het geluid vanwege de geluidbronsoorten ook aanvaardbaar zijn als dit verder wordt aangetoond. Onderdeel hiervan is het onderzoeken en afwegen van geluidreducerende maatregelen.

Als het geluid hoger is dan de standaardwaarde moet ook:

- een geluidluwe gevel ter bescherming van de gezondheid overwogen worden. In het Bkl is de geluidluwe gevel als volgt gedefinieerd: een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. Het bevoegd gezag kan hier verder invulling aan geven (zie paragraaf 2.2);
- de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijke geluid bepaald worden;
- het gezamenlijke geluid op de gevels(s) vastgelegd worden in het omgevingsplan of in de omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsactiviteit, door het bevoegd gezag.

Bij zowel de bepaling van het gecumuleerde als het gezamenlijke geluid, moet naast de relevante geluidbronsoorten (zie tabel 1) ook rekening gehouden worden met het geluid door:

- luchtvaart, als het geluid hoger is dan 48 L_{den} of 20 Kosteneenheden (Ke);
- een windturbine of windpark als het geluid hoger is dan 43 L_{den} ;
- een civiele buitenschietsbaan, een militaire buitenschietsbaan of een militair springterrein wanneer het geluid hoger is dan 50 dB B_s .

Het verschil tussen gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid is, dat bij gecumuleerd geluid nog rekening gehouden wordt met een hinderweging voor het type geluid. Het gecumuleerde en gezamenlijke geluid wordt bepaald overeenkomstig § 3.1.5 van de Omgevingsregeling.

Gewenste planontwikkeling

Voor de gewenste planontwikkeling geldt, dat zowel bij het bepalen van het gecumuleerde als het gezamenlijke geluid rekening gehouden moet worden met wegverkeer en railverkeer.



Bescherming tegen geluid van buiten

Het Besluit bouwwerken leefomgeving schrijft in §4.3.1 “Bescherming tegen geluid van buiten” voor, dat een te bouwen bouwwerk voldoende bescherming biedt tegen geluid van buiten. Om een goed leefklimaat te realiseren, geldt er een minimum aan de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Deze eisen gelden voor nieuwe woon-, gezondheidszorg-, onderwijs- en bijeenkomstfuncties voor kinderopvang en zijn ten gevolge van weg-, spoorweg- en/of industriege-luid als volgt:

- verblijfsgebieden: $G_{A,k} = [\text{gezamenlijk geluid } L_g - 33]$, met een ondergrens van 20 dB;
- verblijfsruimten: $G_{A,k} = [\text{gezamenlijk geluid } L_g - 35]$.

Opgemerkt wordt dat:

- voor geluid door activiteiten 2 dB ruimere eisen gelden voor de verblijfsgebieden en -ruimten, tenzij het geluid van deze activiteiten al betrokken is bij het gezamenlijke geluid;
- in eerste instantie uitgegaan moet worden van het in het omgevingsplan opgenomen gezamenlijke geluid. Door middel van maatwerkvoorschriften kan uitgegaan worden van een nieuw bepaald gezamenlijk geluid;
- voor een niet-geluidgevoelige gevel, bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, uitgegaan moet worden van het gezamenlijke geluid dat met 3 dB verhoogd is.

Bij verbouw mag worden uitgegaan van het rechteks verkregen niveau. Dit is feitelijk de huidige karakteristieke geluidwering van de gevel. Indien er geen wijzigingen in de gevel worden aangebracht, wordt hiermee voldaan aan de eisen volgens Bbl. Bij functiewijziging van een niet-geluidgevoelige functie naar een geluidgevoelige functie gelden in principe dezelfde eisen als die gelden voor nieuwbouw. Op basis van artikel 5.23a kan door middel van een maatwerkvoorschrift:

- het gezamenlijke geluid opnieuw bepaald worden;
- de waarde met 5 dB worden versoepeld tot ten hoogste 38 dB. Bij vervanging van de gevel geldt deze versoepeling niet en blijven de eisen voor nieuwbouw van toepassing.

2.2 Omgevingsplan en gemeentelijk geluidbeleid

In de gemeente Barneveld is het omgevingsplan op 1 januari 2024 van rechtswege in werking getreden. De gemeente heeft in het omgevingsplan nog geen vastgestelde geluidvoorschriften opgenomen. Daarom is getoetst aan de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (zie paragraaf 2.1).

Wel is met de geluidsdeskundige van de Omgevingsdienst De Vallei afgestemd dat de gemeente voorschriften gaat opnemen om een goed woon- en leefklimaat te kunnen borgen. Hiervoor is afgestemd dat:

- de woning minstens over één geluidluwe gevel moet beschikken. De buitenruimte moet aan deze gevel gelegen zijn. Hierbij is geluidluw in eerste instantie de standaardwaarde per geluidbronsort;
- voor de centrumgebieden van Barneveld en Voorthuizen geldt dat geluidluw maximaal het hoogste geluid op de gevel is (dus maximaal de grenswaarde per geluidbronsort) minus 10 dB;
- indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel;
- verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde moeten liggen.



3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Gegevens geluidbronnen

Bij de berekeningen is voor de rijksweg A1 en de hoofdspoorweg (Amersfoort – Apeldoorn) uitgegaan van de gegevens zoals beschikbaar gesteld via de Centrale Voorziening Geluidgegevens (download d.d.: 24 maart 2025). In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens van de rijksweg A1 weergegeven.

Voor de gemeentewegen is gebruik gemaakt van door de gemeente Barneveld verstrekte informatie. De gemeente heeft de verkeersgegevens digitaal aangeleverd als shape-bestanden voor het jaar 2032 (verkeersmodel Goudappel, jaar 2032). Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2035. Uit het verkeersmodel Goudappel blijkt dat de verkeersintensiteit van “Malenveld” dusdanig gering is, dat deze geluidbron met betrekking tot het geluid niet relevant is.

Vanwege de hoeveelheid data zijn de gehanteerde spoorweggegevens niet als bijlage in deze rapportage toegevoegd. Indien gewenst, stellen wij het akoestisch rekenmodel ter beschikking aan het bevoegd gezag.

Binnen het onderzoeksgebied is rekening gehouden met de verschillen in maaiveldhoogten. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Struikhoeve Advies BV uit Harskamp en Landborg uit Scherpenzeel.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit een locatie bezoek door medewerkers van SPA WNP ingenieurs in het recente verleden, en online bronnen zoals Google Maps (Street View), 3D bag viewer en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Op het terrein staan twee bedrijfswoningen, deze worden in de nieuwe situatie twee burgerwoningen (zie figuur 1.2). De hoogten van de bestaande woningen en gebouwen is gebaseerd op gegevens uit het 3D bag.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem zoals de wegen, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden.

De hoofdrijbanen van de rijksweg A1 zijn voorzien van het geluidreducerend asfalttype een- of tweelaags ZOAB. Omdat het wegdek van deze rijksweg significant absorberende eigenschappen heeft, is hier uitgegaan van een absorptiefractie van 0,5 (50% absorberend). Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.



4 GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de rekenmethode zoals opgenomen in bijlage IVe (wegverkeer) en bijlage IVf (railverkeer) van de Omgevingsregeling.

Berekend is het geluid uitgedrukt in dB-L_{den}. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek met een openingshoek van 2°.

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied is het geluid bepaald op alle relevante gevels van de nieuwe geluidgevoelige bestemming(en), op twee derde van de bouwlaaghoogte. Ter plaatse van de buitenruimten (tuinen) is het geluid bepaald op 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

5 RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Resultaten per geluidbronsort

Resultaten

In de figuren 3.1 en 3.2 en in de bijlagen 3.1 en 3.2 is het geluid weergegeven vanwege respectievelijk de gemeentewegen en de hoofdspoorweg. Uit de resultaten blijkt dat het geluid op de geluidgevoelige bestemmingen maximaal als volgt is:

- 59 dB-L_{den} vanwege de rijksweg A1 zie figuur 3.1 en bijlage 3.1;
- 54 dB-L_{den} vanwege de hoofdspoorweg zie figuur 3.2 en bijlage 3.2.

Uit het onderzoek blijkt dat het geluid op de noordelijke woning (nr. 12);

- vanwege de rijksweg A1, op alle gevels hoger is dan de standaardwaarde van 50 dB-L_{den}, maar lager dan de grenswaarde van 60 dB-L_{den}. Deze woning beschikt niet over een geluidluwe gevel of geluidluwe buitenruimte;
- vanwege de hoofdspoorweg lager is dan de standaardwaarde van 55 dB-L_{den}.

Uit het onderzoek blijkt dat het geluid op de zuidelijke woning (nr. 10);

- vanwege de rijksweg A1, op drie gevels hoger is dan de standaardwaarde van 50 dB-L_{den}, maar lager dan de grenswaarde van 60 dB-L_{den}. Wel beschikt de woning over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte;
- vanwege de hoofdspoorweg lager is dan de standaardwaarde van 55 dB-L_{den}.

Beschouwde maatregelen

Omdat de standaardwaarde overschreden wordt vanwege de rijksweg A1, zijn bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger onderzocht. In het onderstaande zijn de denkbare maatregelen onderzocht. Ook beschikt de woning op nummer 12 niet over een geluidluwe gevel of geluidluwe buitenruimte.



1. Toepassen van een geluidreducerend wegdektype.
2. Verlagen van de rijnsnelheid c.q. andere route.
3. Geluidscherm plaatsen direct langs de weg of op de plangrens.
4. De afstand tussen de weg en de woningen vergroten.
5. Een geluidscherm aan de geluidbelaste gevels.
6. De geluidbelaste gevels voorzien van een serre.
7. De geluidbelaste gevels uitvoeren als "niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen"²

Ad.1: De rijksweg A1 bestaat deels al uit het geluidreducerend wegdektype eenlaags en tweelaags ZOAB. Het toepassen van een geluidreducerend tweelaags ZOAB (fijn)) kan een extra geluidreductie opleveren van 7 dB. Na het toepassen van dit geluidreducerende wegdektype kan nog niet op alle gevels voldaan worden aan de standaardwaarde. Wel beschikken beide woningen dan over een geluidluwe gevel en buitenruimte. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van Rijkswaterstaat. Zij kunnen middels een kosten-batenanalyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Normaliter geldt dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van enkele woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.

Ad.2: De rijksweg A1 is een belangrijke verbindingroute. Het verkeer via andere wegen laten rijden, is geen optie omdat er dan elders knelpunten ontstaan. Het verlagen van de rijnsnelheid naar bijvoorbeeld 80 km/uur over een groot deel van de rijksweg is geen reële optie voor de realisatie van twee nieuwe geluidgevoelige functies. Het verlagen van de rijnsnelheid levert ook niet het gewenste resultaat op. Het geluid zal nog hoger zijn dan de standaardwaarde.

Ad.3: Gezien de hoogte van het geluid en de afstand tot de woningen, is een lang en hoog (hoger dan 6 meter en langer dan 600 meter) geluidscherm nodig om het geluid bij beide woningen te reduceren tot de standaardwaarde. Een dergelijk scherm is in deze situatie niet reëel en vanuit stedenbouwkundig oogpunt ook niet gewenst.

Ad.4: Het gaat hier om een functieverandering van de bestaande gebouwen. Daarom is het niet mogelijk om de bestaande gebouwen binnen het plangebied op een relevant ruimere afstand van de weg te realiseren.

Ad.5: Met een geluidscherm aan de gevel kan de gevel uitgevoerd worden als niet geluidbelaste gevel. Met een plaatselijk geluidscherm kunnen geluidluwe geveldelen gerealiseerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze twee bestaande woningen dergelijke maatregelen te treffen.

Ad.6: Door het toepassen van een serre, opgebouwd uit glazen schuifschermen, kan een geluidluwe buitenruimte met daarin een geluidluwe gevel gerealiseerd worden. Op basis van leveranciersgegevens (zie bijlage 5; bijvoorbeeld Mviewplus en Solarlux), gebaseerd op geluidmetingen, blijkt dat met deze glazen schuifschermen met spleten een geluidreductie van minimaal 16 á 17 dB bereikt wordt. Door ter plaatse van de noordelijke woning de achtergevel te voorzien van een serre, wordt een geluidluwe buitenruimte en gevel binnen de serre gerealiseerd.

² Een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang, of dat geborgd wordt dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde. Dit moet in het omgevingsplan vastgelegd worden. Bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, moet het gezamenlijke geluid op deze niet-geluidgevoelige gevel met 3 dB verhoogd worden.



Ad.7: Een “niet-geluidgevoelige gevel” kan een dove gevel zijn (geen te openen delen en voldoende geluidwering), of een gevel met een bouwkundige maatregel (bijvoorbeeld een gevel voorzien van afscherming, zie hiervoor). Het toepassen van “niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen” wordt normaal gesproken alleen toegepast als de grenswaarde overschreden wordt, wat hier niet het geval is. Een “niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen” legt beperkingen op aan de indeling van de woningen en het uiterlijk van de gevel. Het is voor de woningen niet gewenst om gevels uit te voeren als “niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen”.

5.2 Aanvaardbaarheid, gecumuleerd en gezamenlijk geluid

In deze paragraaf wordt ingegaan op het gecumuleerde en gezamenlijke geluid. Het verschil tussen gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid is, dat bij gecumuleerd geluid nog rekening gehouden wordt met een hinderweging voor het type geluid.

Gecumuleerd geluid

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid is het gecumuleerde geluid bepaald. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen wat aanvaardbaar is.

Bij het bepalen van het gecumuleerde geluid moet bij de woningen rekening gehouden worden met wegverkeer en railverkeer. In bijlage 4 is het gecumuleerde geluid vanwege de relevante geluidbronnen weergegeven. Het gecumuleerde geluid bedraagt maximaal 59 dB.

Als de noordelijke woning wordt voorzien van een serre, beschikken beide woningen over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Als deze maatregel getroffen wordt, wordt gesteld dat het geluid bij beide woningen aanvaardbaar is.

Gezamenlijk geluid en geluidwering gevels

Voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie moet in eerste instantie uitgegaan worden van het gezamenlijke geluid zoals opgenomen in het omgevingsplan.

Voor de voorliggende situatie is het gezamenlijke geluid bepaald voor alle relevante gevels en bouwhoogten. In bijlage 4 is het gezamenlijke geluid vanwege de relevante geluidbronnen weergegeven. Het gezamenlijke geluid bedraagt maximaal 60 dB.



6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Men heeft het voornemen om de agrarische bestemming aan de Malenveld 10-12 in Stroe, door middel van functiewijziging om te zetten naar een woonbestemmingen. Door de gemeente Barneveld is aangegeven dat een akoestisch onderzoek nodig is. Uit bijlage 1 van de brief “verzoek om aanvullingen uitwerkingsverzoek Malenveld 10-12” met zaaknummer 421677, d.d. 19 februari 2024 van de gemeente Barneveld volgt, dat wanneer voor Malenveld 10 aangetoond wordt dat het gaat om een voormalige bedrijfswoning, er geen onderzoek nodig is voor deze woning. Voor de volledigheid is deze (bedrijfs)woning meegenomen in het onderzoek. Doel van dit onderzoek is het bepalen van het geluid binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante (spoor)wegverkeer.

De nieuwe woningen liggen binnen de aandachtsgebieden van de rijksweg A1 en de hoofdspoorbaan Amersfoort – Apeldoorn. De overige geluidbronnen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze geluidbronnen niet relevant zijn met betrekking tot het geluid.

Uit het onderzoek blijkt dat het geluid op de noordelijke woning (nr. 12):

- vanwege de rijksweg A1, op alle gevels hoger is dan de standaardwaarde, maar lager dan de grenswaarde. Deze woning beschikt niet over een geluidluwe gevel of geluidluwe buitenruimte;
- vanwege de hoofdspoorweg lager is dan de standaardwaarde.

Uit het onderzoek blijkt dat het geluid op de zuidelijke woning (nr. 10):

- vanwege de rijksweg A1 op drie gevels hoger is dan de standaardwaarde, maar lager dan de grenswaarde. Wel beschikt de woning over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte;
- vanwege de hoofdspoorweg lager is dan de standaardwaarde.

Gezien de situatie zijn er geen reële maatregelen mogelijk om het geluid bij beide woningen op alle gevels te reduceren tot de standaardwaarde. Wel zijn bij woning 12 maatregelen nodig om een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte te realiseren. Dit is realiseerbaar door de woning te voorzien van een serre.

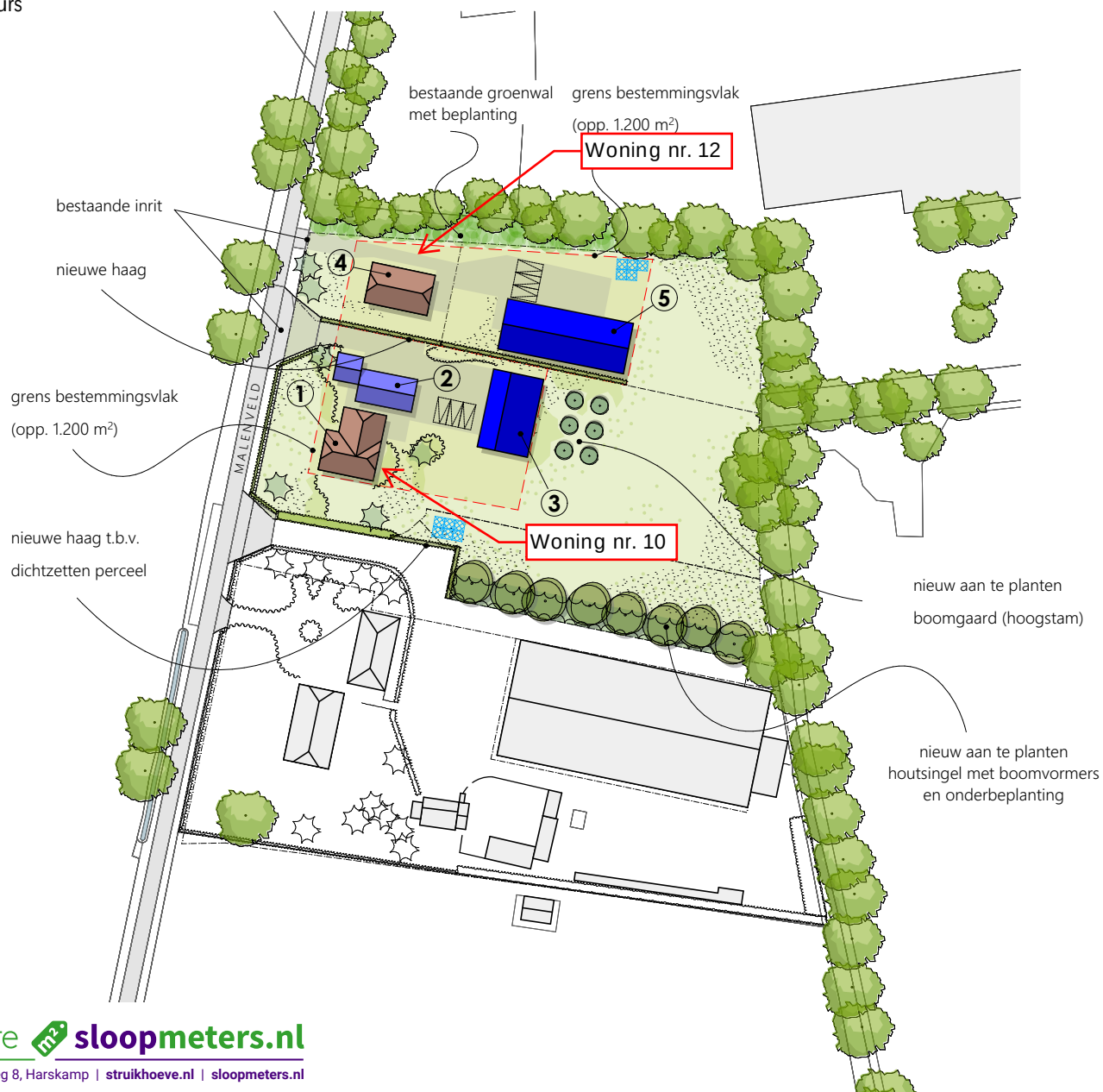
Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid is het gecumuleerde geluid bepaald. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen wat aanvaardbaar is. Het gecumuleerde geluid bedraagt maximaal 59 dB. Als de noordelijke woning wordt voorzien van een serre, beschikken beide woningen over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Als deze maatregel getroffen wordt, wordt gesteld dat het geluid bij beide woningen aanvaardbaar is.

Om een goed leefklimaat te realiseren, geldt er een minimum aan de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Hierbij moet worden uitgegaan van een gezamenlijk geluid van 60 dB. De gemeente moet het gezamenlijke geluid op de gevel(s) vastleggen in het omgevingsplan of in de omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsactiviteit.



FIGUREN





renvooi

	woning		parkeervak 2,5x5m
	bijgebouw		
	bijgebouw nieuw (indicatief)		
	onderlegger (BGT)		
	perceelsgrens		

gebouw	functie	oppervlakte
1	woning nr. 10 (580 m³)	-
2	bijgebouw	ca. 95 m²
3	bijgebouw (nieuw)	ca. 155 m²
4	woning nr. 12	-
5	bijgebouw (nieuw)	250 m²

totaal bijgebouwen nr. 10:	250 m²
totaal bijgebouwen nr. 12:	250 m²

Kadastraal bekend:

- Gemeente	GARDEREN
- sectie:	I
- perceel nr.:	1950, 2486, 2487, 2251, 2252
- schaal:	1 : 900

Struikhoeve sloopmeters.nl

0318 744 150 | Struikweg 8, Harskamp | struikhoeve.nl | sloopmeters.nl

projectnr.

4252

onderwerp

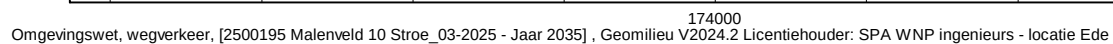
NIEUWE SITUATIE

MALENVELD 10-12, STROE

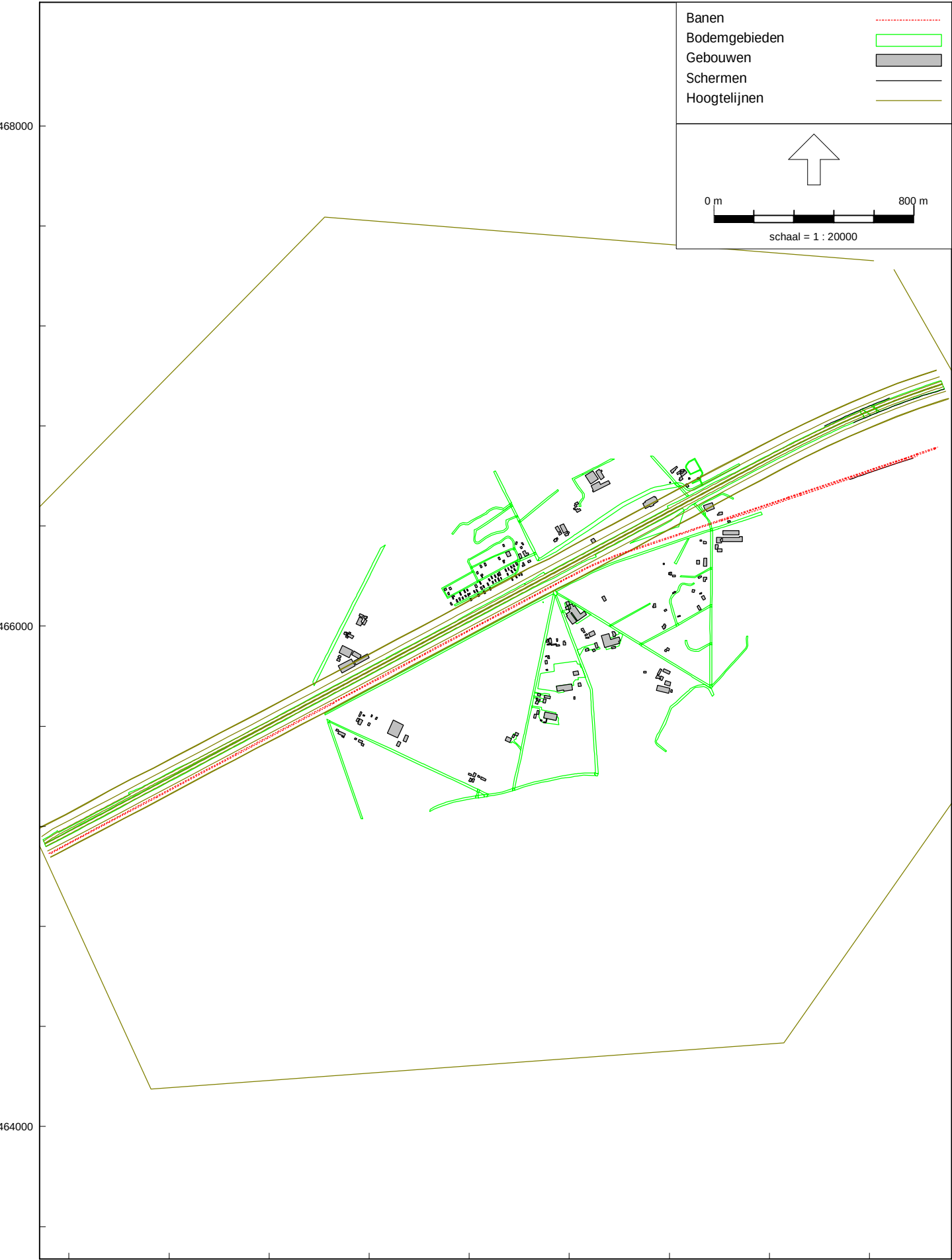
datum: 15 februari 2025

schaal: 1 : 900

LANDBORG
■ BENUT DE RUIMTE



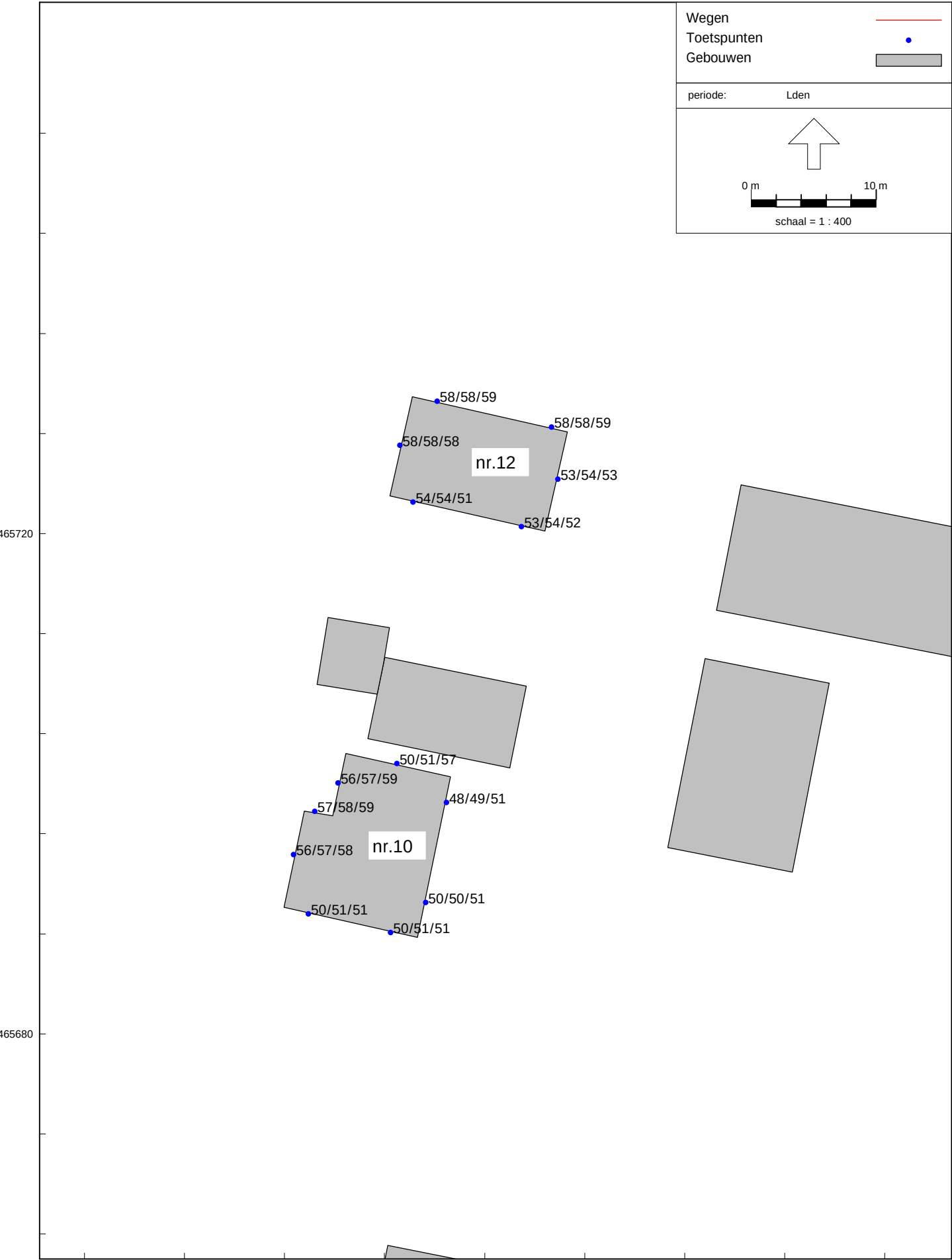
Rekenmodel wegverkeer, ingevoerde items, zie legenda

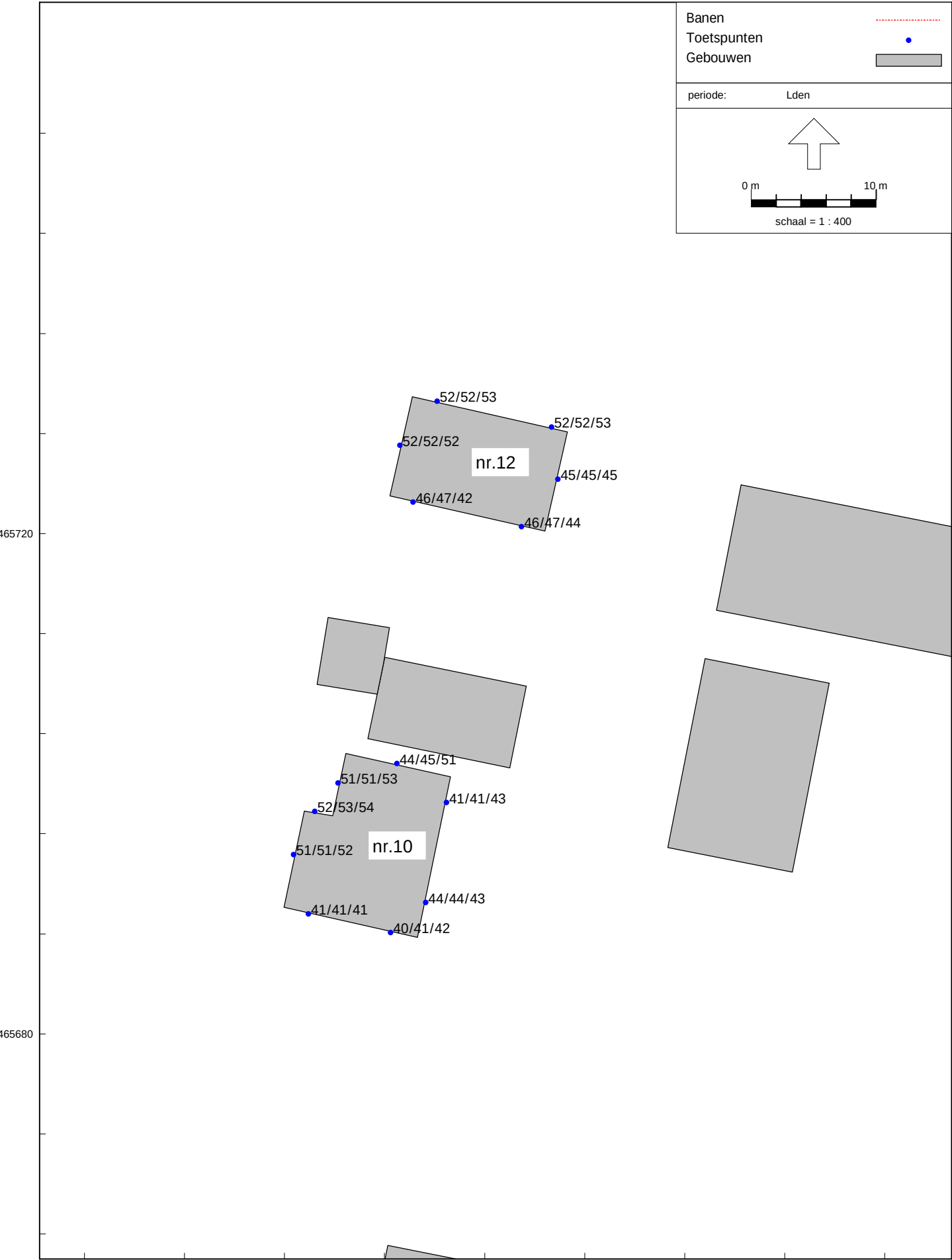


Omgevingswet, railverkeer, [2500195 Malenveld 10 Stroe_03-2025 - Jaar 2035 - Rail] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Malenveld 10 in Stroe
Rekenmodel railverkeer, ingevoerde items, zie legenda







Omgevingswet, railverkeer, [2500195 Malenveld 10 Stroe_03-2025 - Jaar 2035 - Rail] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Malenveld 10 in Stroe
Geluid vanwege de hoofdspoorbaan, Hw = tuin /1e/2e



BIJLAGEN

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
37106	Basisnetwerk	--	175984,12	466990,36	25,54	25,54	0,75	0	Referentiewegdek	4110,76	6,31	3,64	1,22	59,97	55,94	62,76	18,80	18,11	14,55	21,23	25,95
64801	Basisnetwerk	--	174229,98	466162,44	18,59	18,59	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
197693	Basisnetwerk	--	175620,74	466875,52	24,28	24,28	0,75	0	Referentiewegdek	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
170171	Basisnetwerk	--	169356,01	464528,02	18,59	18,59	0,75	0	1L ZOAB	33265,80	6,37	3,71	1,08	83,65	83,95	74,46	7,30	5,45	8,28	9,04	10,60
84995	Basisnetwerk	--	176008,95	467011,42	25,72	25,72	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
146735	Basisnetwerk	--	176516,47	467125,30	21,55	21,56	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
131838	Basisnetwerk	--	175574,48	466842,80	23,99	23,99	0,75	0	Referentiewegdek	33265,80	6,37	3,71	1,08	83,65	83,95	74,46	7,30	5,45	8,28	9,04	10,60
9445	Basisnetwerk	--	173492,38	465769,95	17,03	17,03	0,75	0	2L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
180815	Basisnetwerk	--	174226,26	466160,46	18,57	18,57	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
83867	Basisnetwerk	--	175626,20	466864,49	24,06	24,06	0,75	0	1L ZOAB	33265,80	6,37	3,71	1,08	83,65	83,95	74,46	7,30	5,45	8,28	9,04	10,60
143490	Basisnetwerk	--	176011,74	466998,56	25,49	25,53	0,75	0	Referentiewegdek	30384,72	6,35	3,77	1,08	86,63	87,40	76,13	5,86	3,89	7,39	7,52	8,71
65870	Basisnetwerk	--	174729,60	466413,73	20,53	20,53	0,75	0	2L ZOAB	33265,80	6,37	3,71	1,08	83,65	83,95	74,46	7,30	5,45	8,28	9,04	10,60
165907	Basisnetwerk	--	176063,60	467013,67	25,49	25,52	0,75	0	1L ZOAB	30384,72	6,35	3,77	1,08	86,63	87,40	76,13	5,86	3,89	7,39	7,52	8,71
214768	Basisnetwerk	--	172717,16	465361,75	16,36	16,36	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
91408	Basisnetwerk	--	173049,86	465536,41	16,62	16,62	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
199811	Basisnetwerk	--	175566,62	466852,92	24,06	24,06	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
193527	Basisnetwerk	--	175436,72	466794,76	23,54	23,54	0,75	0	2L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
70106	Basisnetwerk	--	174723,49	466425,20	20,50	20,50	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
150971	Basisnetwerk	--	172718,90	465362,66	16,36	16,36	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
62669	Basisnetwerk	--	175441,95	466784,23	23,51	23,51	0,75	0	1L ZOAB	33265,80	6,37	3,71	1,08	83,65	83,95	74,46	7,30	5,45	8,28	9,04	10,60
175477	Basisnetwerk	--	176060,85	467026,44	25,70	25,70	0,75	0	Referentiewegdek	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
148877	Basisnetwerk	--	173056,94	465523,46	16,67	16,67	0,75	0	2L ZOAB	33265,80	6,37	3,71	1,08	83,65	83,95	74,46	7,30	5,45	8,28	9,04	10,60
4142	Basisnetwerk	--	175984,12	466990,36	25,54	25,54	0,75	0	1L ZOAB	30384,72	6,35	3,77	1,08	86,63	87,40	76,13	5,86	3,89	7,39	7,52	8,71
89262	Basisnetwerk	--	173498,50	465758,47	17,03	17,03	0,75	0	1L ZOAB	33265,80	6,37	3,71	1,08	83,65	83,95	74,46	7,30	5,45	8,28	9,04	10,60
64801	Basisnetwerk	--	174302,98	466089,44	16,95	18,59	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82
150971	Basisnetwerk	--	172791,90	465289,66	15,57	16,36	0,75	0	1L ZOAB	33314,00	6,19	3,29	1,56	85,14	88,24	73,65	6,56	3,94	9,82	8,30	7,82

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
37106	22,69	80	80	80	80	80	80	75	75	75
64801	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
197693	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
170171	17,26	115	115	115	100	100	100	90	90	90
84995	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
146735	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
131838	17,26	115	115	115	100	100	100	90	90	90
9445	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
180815	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
83867	17,26	115	115	115	100	100	100	90	90	90
143490	16,48	115	115	115	100	100	100	90	90	90
65870	17,26	115	115	115	100	100	100	90	90	90
165907	16,48	115	115	115	100	100	100	90	90	90
214768	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
91408	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
199811	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
193527	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
70106	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
150971	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
62669	17,26	115	115	115	100	100	100	90	90	90
175477	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
148877	17,26	115	115	115	100	100	100	90	90	90
4142	16,48	115	115	115	100	100	100	90	90	90
89262	17,26	115	115	115	100	100	100	90	90	90
64801	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90
150971	16,53	115	115	115	100	100	100	90	90	90

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
25-8-2011	overig	174827,71	466002,64	921,67	0,00
25-8-2011	lokale weg	174034,74	465337,68	109,88	0,00
1-2-2019	lokale weg	174174,14	465346,43	818,53	0,00
1-6-2024	lokale weg	174492,24	465412,94	2967,30	0,00
1-6-2024	overig	174870,56	465937,43	911,04	0,00
1-6-2018	lokale weg	174046,97	465342,18	256,71	0,00
1-6-2018	lokale weg	174965,70	465925,79	1238,52	0,00
1-6-2018	lokale weg	174966,70	466077,25	1130,97	0,00
1-6-2024	overig	175112,51	465946,92	1369,98	0,00
1-6-2018	lokale weg	174719,59	465910,95	2349,11	0,00
1-11-2018	lokale weg	174059,45	465321,25	221,63	0,00
1-9-2021	lokale weg	174339,50	466125,70	6306,22	0,00
24-1-2015	overig	174967,64	465750,24	3167,41	0,00
1-2-2023	lokale weg	174025,85	465316,68	1591,39	0,00
1-6-2018	lokale weg	174659,13	465947,95	984,96	0,00
1-9-2020	lokale weg	174365,29	466082,20	6383,66	0,00
1-6-2020	overig	174336,12	466135,93	6775,99	0,00
1-6-2020	lokale weg	173684,24	465510,96	5111,12	0,00
24-1-2015	lokale weg overig	174689,22	465929,53	55,61	0,00
25-8-2011	overig	174836,15	466007,39	67,30	0,00
1-9-2018	lokale weg	174041,85	465344,66	73,70	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174965,71	465932,51	52,20	0,00
1-9-2018	lokale weg	174509,40	465412,19	117,45	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174969,80	465760,74	91,35	0,00
1-11-2018	lokale weg	174035,73	465318,04	88,69	0,00
24-1-2015	lokale weg overig	174567,73	466003,88	34,56	0,00
1-2-2019	lokale weg	174072,94	465323,28	132,96	0,00
1-4-2019	lokale weg	174181,48	465348,70	68,89	0,00
31-8-2012	overig	174163,91	466484,62	1652,62	0,00
1-6-2024	lokale weg	173639,38	466274,66	6899,88	0,00
1-6-2024	lokale weg	174142,93	466543,86	1178,75	0,00
1-9-2017	overig	174157,58	466359,05	1445,39	0,00
1-9-2017	overig	174013,16	466217,48	1528,12	0,00
1-9-2017	overig	174197,62	466258,85	1654,04	0,00
24-11-2008	overig	174259,58	466288,55	468,01	0,00
25-8-2011	overig	174962,95	466080,53	882,39	0,00
1-11-2019	lokale weg	174970,73	466389,64	118,28	0,00
25-8-2011	overig	174898,87	466171,93	1454,32	0,00
24-11-2008	overig	174192,82	466262,52	890,60	0,00
25-8-2011	overig	174453,13	466607,31	1054,43	0,00
1-6-2024	lokale weg	175171,41	466446,68	1831,77	0,00
1-6-2024	lokale weg	174848,22	466571,68	877,92	0,00
1-6-2024	lokale weg	175082,16	466642,41	1393,41	0,00
1-4-2019	overig	174965,25	466384,07	4726,63	0,00
1-6-2024	overig	174926,43	466582,15	60,54	0,00
1-6-2024	overig	174921,61	466586,20	118,22	0,00
1-6-2024	overig	174933,31	466615,28	131,98	0,00
1-6-2024	overig	174911,19	466656,24	618,15	0,00
1-6-2018	lokale weg	174972,82	466335,01	1071,95	0,00
1-6-2018	lokale weg	174921,27	466471,57	360,60	0,00
1-6-2018	lokale weg	174259,86	466308,44	1060,49	0,00
1-6-2018	lokale weg	174959,57	466423,33	221,29	0,00
1-6-2018	overig	175017,35	466531,65	1056,05	0,00
1-6-2018	lokale weg	174876,53	466521,90	394,40	0,00
1-6-2018	lokale weg	174203,11	466422,43	129,88	0,00
1-6-2018	lokale weg	174192,58	466443,68	316,04	0,00
1-6-2018	lokale weg	174967,77	466228,00	990,76	0,00
1-6-2018	lokale weg	174275,26	466276,76	238,86	0,00
1-6-2018	lokale weg	174736,40	466677,59	1125,53	0,00
24-11-2008	overig	174017,02	466222,61	65,95	0,00
24-11-2008	overig	174027,35	466201,99	223,29	0,00
24-11-2008	overig	174964,87	466231,15	643,25	0,00
31-8-2012	overig	174828,02	466247,84	798,26	0,00
24-11-2008	overig	174204,12	466268,40	287,91	0,00
1-11-2018	overig	174354,82	466544,55	1129,30	0,00
1-9-2021	lokale weg	174557,93	466656,95	755,76	0,00
1-6-2019	overig	174166,78	466478,86	2748,44	0,00
24-1-2015	overig	174723,35	466090,27	750,95	0,00
1-9-2019	lokale weg	174826,85	466564,20	9383,08	0,00
1-6-2018	lokale weg	174356,81	466132,05	1661,42	0,00

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
1-9-2020	overig	174176,52	466308,37	803,06	0,00
24-11-2008	overig	174010,83	466234,91	32,85	0,00
24-11-2008	overig	174038,84	466180,19	31,19	0,00
24-11-2008	overig	174184,26	466309,54	33,69	0,00
1-6-2024	lokale weg overig	174932,83	466567,24	37,41	0,00
31-8-2012	lokale weg overig	174971,93	466386,18	49,76	0,00
31-8-2012	lokale weg overig	174171,09	466487,05	48,62	0,00
1-6-2024	overig	174925,38	466585,82	13,60	0,00
1-6-2024	overig	174929,08	466623,12	26,25	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174194,97	466438,86	40,07	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174967,76	466235,01	49,33	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174966,80	466085,00	59,81	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174941,14	466447,97	50,17	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174203,77	466419,57	39,25	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174269,06	466289,52	64,15	0,00
1-9-2018	lokale weg overig	174174,19	466480,79	51,02	0,00
1-9-2018	lokale weg	174836,74	466565,73	152,22	0,00
1-4-2019	lokale weg overig	174345,27	466141,04	259,80	0,00
24-11-2008	overig	174019,23	466218,20	28,35	0,00
24-11-2008	overig	174202,26	466264,07	70,26	0,00
1-6-2020	overig	173443,26	465622,05	81,35	0,00
30	Hard bodemgebied	174290,82	465730,40	345,58	0,00
31	Hard bodemgebied	174263,35	465719,14	466,36	0,00
32	Hard bodemgebied	174253,15	465681,59	2562,18	0,00
33	Hard bodemgebied	174433,73	465847,96	13939,45	0,00
34	Hard bodemgebied	174502,28	465928,90	1241,90	0,00
35	Hard bodemgebied	174390,98	466081,75	542,28	0,00
35	Hard bodemgebied	174487,49	466046,95	1596,41	0,00
24-1-2015	parkeerplaats	174837,81	466398,57	4631,68	0,00
	hard bodemgebied	174189,26	465563,26	697,80	0,00
139004	27364178	174221,00	466170,30	0,07	0,50
A1	A1	175982,88	466995,59	6782,75	0,50
A1	A1	176003,90	466993,56	175,00	0,00
A1	A1	179978,61	467675,65	78777,12	0,50
A1	A1	175586,53	466856,51	587,16	0,00
A1	A1	176066,86	467023,64	223,75	0,50
A1	A1	175617,42	466883,55	80,23	0,00
A1	A1	175639,63	466857,60	77,50	0,50
A1	A1	175743,64	466932,07	5634,32	0,50
A1	A1	180717,79	467719,01	76459,52	0,50
A1	A1	176117,58	467017,67	1007,27	0,00
A1	A1	176062,07	467022,22	623,84	0,00
A1	A1	174437,18	466280,79	178888,93	0,50
A1	A1	176012,72	466995,26	1051,62	0,00
A1	A1	176068,03	467024,60	0,70	0,50
A1	A1	175600,20	466846,79	373,28	0,00
A1	A1	175571,56	466867,21	237,32	0,00
A1	A1	176051,42	467001,21	0,54	0,00
A1	A1	176003,90	466993,56	37,36	0,50
A1	A1	175630,65	466853,88	519,24	0,00
A1	A1	176028,69	467028,55	194,61	0,00
		173434,23	465613,95	2617,59	0,00
1		174614,77	465966,69	1219,47	0,00
139004	27364178	174294,00	466097,30	0,07	0,50

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
NL.TOP10NL	overig	174707,47	465813,63	17,73	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174197,49	465570,32	16,94	7,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174765,01	465796,84	17,78	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174479,04	465952,51	17,60	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174806,18	465775,40	17,81	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174473,93	465965,69	17,60	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174182,09	465564,01	16,92	6,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174382,12	465934,50	17,47	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174312,08	465849,53	17,31	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174504,86	465966,95	17,64	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174503,52	465900,36	17,57	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174565,27	465947,17	17,69	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174813,00	465744,87	17,79	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174585,22	465912,18	17,68	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174437,39	465805,96	17,41	8,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174447,65	465760,32	17,38	9,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174516,15	465914,24	17,60	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174478,05	465903,44	17,55	7,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174325,02	465949,23	17,29	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174423,81	465718,46	17,31	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174169,02	465549,79	16,89	7,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174801,42	465908,65	17,93	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174804,17	465817,52	17,84	5,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174463,42	465975,83	17,60	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174311,18	465878,40	17,33	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174576,45	465977,12	17,73	7,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174769,69	465826,75	17,81	5,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174320,54	465870,41	17,33	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174786,48	466000,98	18,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174413,08	465746,80	17,33	10,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174803,04	465751,27	17,78	7,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173577,61	466042,83	16,57	6,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173591,54	466023,23	16,57	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173587,34	466038,32	16,58	4,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173574,18	466030,09	16,56	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173941,32	466119,68	16,98	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173910,50	466144,69	16,95	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173929,88	466148,19	16,98	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	173922,36	466126,06	16,96	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174930,08	466130,12	18,17	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174950,15	466195,10	18,19	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174930,12	466339,74	18,15	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174947,65	466338,32	18,11	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174446,10	466463,25	19,16	4,70	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174809,66	466216,17	18,23	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174928,73	466200,67	18,21	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174392,17	466379,90	19,09	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174212,02	466274,20	16,88	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174920,42	466589,85	18,53	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174371,23	466369,86	19,05	5,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174883,84	466587,87	17,92	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174218,52	466326,29	16,95	3,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174927,30	466067,51	18,14	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174424,61	466467,75	19,10	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174365,37	466380,58	19,06	4,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174548,94	466103,94	17,70	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174437,17	466489,75	19,15	4,70	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174944,80	466108,52	18,15	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174228,58	466290,78	16,93	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174854,77	466589,00	17,90	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174920,17	466248,75	18,24	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174825,29	466136,17	18,17	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174877,71	466560,00	18,28	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174806,33	466574,74	17,95	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174745,58	466087,88	18,03	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174790,91	466063,53	18,06	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174416,50	466078,40	17,39	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174399,44	466069,97	17,36	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174506,05	466339,03	19,32	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	175078,66	466364,57	17,97	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
NL.TOP10NL	overig	174846,25	466615,01	17,87	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	175043,98	466417,92	17,94	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	175008,52	466355,32	18,04	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174833,36	466633,54	17,85	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174401,21	466372,80	19,11	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174352,17	466340,92	18,41	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174355,78	466348,35	18,56	4,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174167,26	466282,66	16,81	4,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174901,72	466144,87	18,20	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174780,78	466251,30	18,27	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174844,08	466039,26	18,10	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174950,21	466272,05	18,18	7,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174859,64	466623,40	17,85	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174995,48	466316,61	18,09	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	175091,55	466337,68	17,98	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174562,88	466570,26	19,36	5,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174068,57	466242,47	16,81	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174036,99	466210,61	16,91	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174054,89	466204,41	16,88	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174125,13	466267,25	16,72	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174142,16	466261,91	16,75	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174127,19	466204,01	16,71	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174033,65	466156,76	16,94	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174142,18	466319,36	16,81	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174192,24	466335,82	16,91	3,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174213,04	466312,14	16,92	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174051,87	466235,90	16,85	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174222,95	466243,20	16,87	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174247,14	466258,43	16,93	3,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174979,96	466469,82	18,63	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174521,34	466624,27	19,31	3,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	175012,70	466445,86	18,06	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174516,31	466588,83	19,23	7,90	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174740,02	466517,20	19,59	5,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174395,36	466370,39	19,10	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174993,43	466309,08	18,10	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1		174812,73	466203,52	18,22	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174797,75	466213,81	18,21	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2		174402,62	466085,92	17,34	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
		174306,74	465827,08	17,28	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3		174349,27	465949,37	17,37	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
NL.TOP10NL	overig	174317,88	465945,06	17,25	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		174360,52	465926,33	17,43	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1		174347,91	465930,08	17,39	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2		174327,49	465930,55	17,34	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3		174316,41	465929,44	17,31	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
5	Bijgebouw (nieuw)	174300,51	465723,89	17,18	4,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3	Bijgebouw (nieuw)	174297,61	465709,99	17,17	4,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
4	Woning	174274,23	465730,92	17,16	7,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2	bijgebouw	174283,33	465707,79	17,15	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2	bijgebouw	174272,38	465712,48	17,14	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1	woning	174268,89	465702,43	17,13	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
20	woning	174272,26	465663,09	17,10	6,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	woning	174259,84	465648,54	17,07	7,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	bijgebouw	174303,22	465656,92	17,13	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
23	bijgebouw	174284,23	465626,45	17,08	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	bijgebouw	174308,42	465628,01	17,11	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
25	bijgebouw	174297,01	465618,93	17,09	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
	gebouw	174019,36	465414,31	16,61	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	gebouw	174003,41	465393,56	16,62	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2	gebouw	174022,24	465389,13	16,60	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
3	gebouw	173998,73	465412,39	16,59	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
4	gebouw	174048,26	465397,40	16,63	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
5	gebouw	174035,31	465404,24	16,62	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
		173554,11	465633,92	16,65	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1		173563,27	465629,19	16,66	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2		173695,71	465624,16	16,57	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3		173746,26	465565,93	16,63	7,30	Rechthoek	0,80	0 dB	False
4		173469,63	465590,00	16,32	7,40	Rechthoek	0,80	0 dB	False
5		173480,30	465580,78	16,32	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
6		173489,08	465558,00	16,27	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
7		173559,38	465547,33	16,42	6,20	Rechthoek	0,80	0 dB	False
8		173570,65	465531,87	16,39	4,20	Rechthoek	0,80	0 dB	False
9		173543,79	465553,61	16,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10		173566,77	465657,93	16,71	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
11		173575,96	465646,60	16,72	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
12		173598,29	465615,24	16,70	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
13		173610,28	465646,11	16,67	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14		173628,99	465637,57	16,66	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15		173715,94	465539,73	16,75	7,30	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1		173516,99	465971,17	16,55	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2		173519,82	465976,92	16,58	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
3		173508,41	465961,70	16,50	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
4		173507,28	465977,48	16,55	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
6		173501,62	465976,35	16,53	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
6		173494,01	465922,10	16,61	5,30	Rechthoek	0,80	0 dB	False
7		173538,27	465900,37	16,65	5,30	Rechthoek	0,80	0 dB	False
8		173592,76	465888,99	16,66	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
9		173528,62	465869,37	16,78	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		174008,52	466111,61	16,97	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1	recreatieverblijf	174038,42	466128,81	16,94	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2	recreatieverblijf	174060,81	466141,76	16,92	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3	recreatieverblijf	174084,03	466154,53	16,86	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
4	recreatieverblijf	174170,07	466195,05	16,72	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
5	recreatieverblijf	174186,50	466203,82	16,76	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
6	recreatieverblijf	174199,27	466209,87	16,79	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
7	recreatieverblijf	174207,79	466216,05	16,81	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
8	recreatieverblijf	174189,34	466254,62	16,82	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
9	recreatieverblijf	174177,98	466246,76	16,79	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	recreatieverblijf	174166,63	466241,20	16,77	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
11	recreatieverblijf	174156,13	466234,41	16,74	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
12	recreatieverblijf	174145,39	466229,02	16,72	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
13	recreatieverblijf	174169,30	466224,86	16,75	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14	recreatieverblijf	174180,13	466231,85	16,78	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15	recreatieverblijf	174153,83	466211,76	16,71	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
16	recreatieverblijf	174115,35	466210,56	16,74	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	recreatieverblijf	174102,40	466205,09	16,77	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	recreatieverblijf	174089,82	466201,28	16,80	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	recreatieverblijf	174126,99	466195,95	16,72	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	recreatieverblijf	174115,73	466193,17	16,75	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	recreatieverblijf	174104,14	466186,72	16,78	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	recreatieverblijf	174093,97	466180,08	16,81	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
23	recreatieverblijf	174079,50	466190,02	16,83	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	recreatieverblijf	174074,57	466172,99	16,86	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
25	recreatieverblijf	174057,37	466163,72	16,91	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
26	recreatieverblijf	174049,23	466157,92	16,92	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	recreatieverblijf	174043,46	466178,71	16,92	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	recreatieverblijf	174030,04	466147,32	16,94	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	recreatieverblijf	174020,33	466142,84	16,95	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	recreatieverblijf	173995,99	466131,28	16,97	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
31	recreatieverblijf	174003,13	466132,68	16,97	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	recreatieverblijf	173992,84	466148,68	16,97	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	recreatieverblijf	173981,34	466144,97	16,98	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	recreatieverblijf	173985,23	466125,02	16,98	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	recreatieverblijf	173973,40	466118,34	16,99	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
61	recreatieverblijf	173964,13	466135,64	17,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
62	recreatieverblijf	173961,71	466113,88	17,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
63	recreatieverblijf	173950,67	466107,75	16,98	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
64	recreatieverblijf	173927,26	466094,96	16,95	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
65	gebouw	173478,86	465884,62	16,64	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
66	gebouw	173474,11	465872,20	16,59	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
0	3 [geluidscherm]	176045,87	466992,46	25,49	3,03	3,44	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3 [geluidscherm]	175582,80	466832,96	24,03	2,94	22,46	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3 [geluidscherm]	175988,85	466975,67	25,48	3,03	3,16	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3 [geluidscherm]	175616,02	466886,43	24,38	2,96	54,49	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	2,9 [geluidscherm]	175991,88	466976,57	25,51	3,00	56,28	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3,1 [geluidscherm]	175565,73	466865,45	24,13	3,00	158,88	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3 [geluidscherm]	175680,39	466912,02	24,60	3,04	69,27	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3,9 [geluidscherm]	175630,86	466853,17	24,24	3,84	12,57	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	4,1 [geluidscherm]	175603,45	466841,80	23,98	3,04	29,68	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3 [geluidscherm]	175537,37	466813,36	23,81	2,97	49,48	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
0	3,9 [geluidscherm]	175642,46	466858,03	24,09	4,02	366,00	0 dB	Nee	1,00	0,97	0,92	0,85
154415	30124359 [perronrand]	175522,25	466587,19	19,99	1,00	71,24	2 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00
51089	30124359 [perronrand]	175589,78	466609,89	19,98	1,00	194,43	2 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
154415	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
51089	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
46607	27364178 (referentiepuntenlijn)	167355,23	464356,26	8,71	15164,20
122195	27364178 (teentaludlijn)	169351,96	464502,69	15,13	7162,59
136983	27364178 (kantaardebaanlijn)	176090,65	467015,99	25,38	332,35
80631	27364178 (referentiepuntenlijn)	176462,41	467304,02	20,37	9106,48
46473	27364178 (kantaardebaanlijn)	176514,54	467130,04	21,56	7714,31
65789	27364178 (referentiepuntenlijn)	167189,72	464667,99	9,27	10185,99
217780	27364178 (kantaardebaanlijn)	176090,65	467015,99	25,38	320,29
171030	27364178 (kantaardebaanlijn)	169346,58	464522,38	18,58	7164,81
115793	27364178 (teentaludlijn)	176506,82	467149,01	21,37	7594,62
129628	27364178 (referentiepuntenlijn)	181719,75	467841,28	34,47	14264,20
213515	27364178 (kantaardebaanlijn)	176517,29	467120,37	21,56	7717,18
38012	27364178 (kantaardebaanlijn)	169344,90	464532,29	18,58	7164,14
190236	27364178 (teentaludlijn)	175988,30	466965,51	20,71	180,24
90127	27364178 (kantaardebaanlijn)	175984,96	466985,39	25,54	580,52
111409	27364178 (kantaardebaanlijn)	175982,70	466995,15	25,54	543,94
	20,00m (Buiten) -- 500,00m (Links)	175656,24	467500,21	17,00	12735,64

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtepunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte
	105481627	174286,46	465875,51	17,30
	105439787	173323,83	466041,35	16,30
	105451819	175002,74	466675,70	17,70
	105479750	174847,88	466248,75	18,30

Model: Jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.01	woning maleveld 10	174273,25	465727,05	17,16	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
1.02	woning maleveld 10	174276,23	465730,57	17,16	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
1.03	woning maleveld 10	174285,37	465728,50	17,17	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
1.04	woning maleveld 10	174285,87	465724,33	17,17	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
1.05	woning maleveld 10	174282,95	465720,53	17,16	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
1.06	woning maleveld 10	174274,30	465722,49	17,15	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.01	woning maleveld 12	174264,73	465694,31	17,12	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.02	woning maleveld 12	174266,43	465697,78	17,12	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.03	woning maleveld 12	174268,30	465700,05	17,13	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.04	woning maleveld 12	174273,01	465701,61	17,13	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.05	woning maleveld 12	174276,95	465698,50	17,13	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.06	woning maleveld 12	174275,30	465690,51	17,13	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.07	woning maleveld 12	174272,51	465688,08	17,12	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja
2.08	woning maleveld 12	174265,92	465689,58	17,12	1,50	2,00	5,00	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jaar 2035

Model eigenschap	
Omschrijving	Jaar 2035
Verantwoordelijke	DebbySchoutendeJel
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	DebbySchoutendeJel op 25-3-2025
Laatst ingezien door	DebbySchoutendeJel op 1-4-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jaar 2035 - Rail

Model eigenschap	
Omschrijving	Jaar 2035 - Rail
Verantwoordelijke	DebbySchoutendeJel
Rekenmethode	#2 Railverkeerslawaaï Omgevingswet, railverkeer
Aangemaakt door	DebbySchoutendeJel op 25-3-2025
Laatst ingezien door	DebbySchoutendeJel op 1-4-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2035
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_A	woning maleveld 10	1,50	56	53	49	58
1.01_B	woning maleveld 10	2,00	56	54	50	58
1.01_C	woning maleveld 10	5,00	56	54	50	58
1.02_A	woning maleveld 10	1,50	56	54	50	58
1.02_B	woning maleveld 10	2,00	56	54	50	58
1.02_C	woning maleveld 10	5,00	57	55	51	59
1.03_A	woning maleveld 10	1,50	56	54	50	58
1.03_B	woning maleveld 10	2,00	56	54	50	58
1.03_C	woning maleveld 10	5,00	57	55	51	59
1.04_A	woning maleveld 10	1,50	51	49	45	53
1.04_B	woning maleveld 10	2,00	52	50	46	54
1.04_C	woning maleveld 10	5,00	51	49	45	53
1.05_A	woning maleveld 10	1,50	51	49	45	53
1.05_B	woning maleveld 10	2,00	52	50	46	54
1.05_C	woning maleveld 10	5,00	50	47	44	52
1.06_A	woning maleveld 10	1,50	51	49	45	54
1.06_B	woning maleveld 10	2,00	52	50	46	54
1.06_C	woning maleveld 10	5,00	49	47	43	51
2.01_A	woning maleveld 12	1,50	54	52	48	56
2.01_B	woning maleveld 12	2,00	55	53	49	57
2.01_C	woning maleveld 12	5,00	56	53	50	58
2.02_A	woning maleveld 12	1,50	55	53	49	57
2.02_B	woning maleveld 12	2,00	56	54	49	58
2.02_C	woning maleveld 12	5,00	57	55	51	59
2.03_A	woning maleveld 12	1,50	54	52	48	56
2.03_B	woning maleveld 12	2,00	55	53	49	57
2.03_C	woning maleveld 12	5,00	57	55	51	59
2.04_A	woning maleveld 12	1,50	49	46	42	50
2.04_B	woning maleveld 12	2,00	49	47	43	51
2.04_C	woning maleveld 12	5,00	55	52	48	57
2.05_A	woning maleveld 12	1,50	46	43	40	48
2.05_B	woning maleveld 12	2,00	47	44	40	49
2.05_C	woning maleveld 12	5,00	49	47	43	51
2.06_A	woning maleveld 12	1,50	47	45	41	50
2.06_B	woning maleveld 12	2,00	48	46	42	50
2.06_C	woning maleveld 12	5,00	49	47	43	51
2.07_A	woning maleveld 12	1,50	48	45	41	50
2.07_B	woning maleveld 12	2,00	48	46	42	51
2.07_C	woning maleveld 12	5,00	49	47	43	51
2.08_A	woning maleveld 12	1,50	48	45	42	50
2.08_B	woning maleveld 12	2,00	48	46	42	51
2.08_C	woning maleveld 12	5,00	49	46	43	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2035 - Rail
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_A	woning maleveld 10	1,50	48	48	43	52
1.01_B	woning maleveld 10	2,00	49	49	44	52
1.01_C	woning maleveld 10	5,00	49	49	44	52
1.02_A	woning maleveld 10	1,50	49	49	44	52
1.02_B	woning maleveld 10	2,00	49	49	44	52
1.02_C	woning maleveld 10	5,00	50	49	45	53
1.03_A	woning maleveld 10	1,50	49	48	44	52
1.03_B	woning maleveld 10	2,00	49	49	44	52
1.03_C	woning maleveld 10	5,00	50	49	45	53
1.04_A	woning maleveld 10	1,50	42	42	37	45
1.04_B	woning maleveld 10	2,00	43	42	38	46
1.04_C	woning maleveld 10	5,00	42	42	37	45
1.05_A	woning maleveld 10	1,50	43	43	38	46
1.05_B	woning maleveld 10	2,00	43	43	38	46
1.05_C	woning maleveld 10	5,00	40	40	35	43
1.06_A	woning maleveld 10	1,50	43	42	38	46
1.06_B	woning maleveld 10	2,00	43	43	38	46
1.06_C	woning maleveld 10	5,00	38	38	33	41
2.01_A	woning maleveld 12	1,50	47	47	42	50
2.01_B	woning maleveld 12	2,00	48	47	43	51
2.01_C	woning maleveld 12	5,00	48	48	43	51
2.02_A	woning maleveld 12	1,50	49	49	44	52
2.02_B	woning maleveld 12	2,00	49	49	44	52
2.02_C	woning maleveld 12	5,00	50	50	45	54
2.03_A	woning maleveld 12	1,50	48	47	43	51
2.03_B	woning maleveld 12	2,00	48	48	43	51
2.03_C	woning maleveld 12	5,00	50	49	45	53
2.04_A	woning maleveld 12	1,50	42	41	36	45
2.04_B	woning maleveld 12	2,00	42	42	37	45
2.04_C	woning maleveld 12	5,00	48	48	43	51
2.05_A	woning maleveld 12	1,50	38	38	33	41
2.05_B	woning maleveld 12	2,00	39	38	34	42
2.05_C	woning maleveld 12	5,00	41	41	36	44
2.06_A	woning maleveld 12	1,50	40	40	35	44
2.06_B	woning maleveld 12	2,00	41	41	36	44
2.06_C	woning maleveld 12	5,00	41	41	36	44
2.07_A	woning maleveld 12	1,50	37	36	32	40
2.07_B	woning maleveld 12	2,00	37	37	32	40
2.07_C	woning maleveld 12	5,00	38	38	33	41
2.08_A	woning maleveld 12	1,50	37	37	32	40
2.08_B	woning maleveld 12	2,00	37	37	32	40
2.08_C	woning maleveld 12	5,00	37	37	32	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer		Railverkeer		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
			L_{VL}	L^*_{VL}	L_{RL}	L^*_{RL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{RL,CUM}$	L_g
	Maximale waarde		59,1	59,1	53,5	46,6	59,4	59,4	51,3	60,2
1.01_A	woning maleveld 10	1,5	57,6	57,6	51,6	45,4	57,9	57,9	50,0	58,6
1.01_B	woning maleveld 10	2,0	58,2	58,2	51,9	45,6	58,4	58,4	50,5	59,1
1.01_C	woning maleveld 10	5,0	58,5	58,5	52,1	45,7	58,7	58,7	50,7	59,4
1.02_A	woning maleveld 10	1,5	57,8	57,8	52,0	45,6	58,1	58,1	50,2	58,8
1.02_B	woning maleveld 10	2,0	58,3	58,3	52,3	45,8	58,6	58,6	50,6	59,3
1.02_C	woning maleveld 10	5,0	59,0	59,0	52,8	46,1	59,3	59,3	51,2	60,0
1.03_A	woning maleveld 10	1,5	58,0	58,0	51,9	45,6	58,2	58,2	50,3	58,9
1.03_B	woning maleveld 10	2,0	58,4	58,4	52,2	45,7	58,6	58,6	50,7	59,3
1.03_C	woning maleveld 10	5,0	59,1	59,1	52,7	46,1	59,3	59,3	51,2	60,0
1.04_A	woning maleveld 10	1,5	53,5	53,5	45,4	42,4	53,8	53,8	46,8	54,1
1.04_B	woning maleveld 10	2,0	53,9	53,9	45,8	42,5	54,2	54,2	47,1	54,5
1.04_C	woning maleveld 10	5,0	53,4	53,4	45,4	42,3	53,7	53,7	46,8	54,0
1.05_A	woning maleveld 10	1,5	53,5	53,5	45,9	42,6	53,8	53,8	46,8	54,2
1.05_B	woning maleveld 10	2,0	54,1	54,1	46,3	42,7	54,4	54,4	47,2	54,7
1.05_C	woning maleveld 10	5,0	52,0	52,0	42,9	41,5	52,4	52,4	45,9	52,5
1.06_A	woning maleveld 10	1,5	53,6	53,6	45,7	42,5	53,9	53,9	46,9	54,2
1.06_B	woning maleveld 10	2,0	54,2	54,2	46,1	42,6	54,5	54,5	47,3	54,8
1.06_C	woning maleveld 10	5,0	51,4	51,4	41,0	41,1	51,8	51,8	45,5	51,8
2.01_A	woning maleveld 12	1,5	56,4	56,4	50,5	44,7	56,7	56,7	49,0	57,4
2.01_B	woning maleveld 12	2,0	57,0	57,0	50,8	44,9	57,3	57,3	49,5	58,0
2.01_C	woning maleveld 12	5,0	57,8	57,8	51,4	45,3	58,0	58,0	50,1	58,7
2.02_A	woning maleveld 12	1,5	57,2	57,2	52,1	45,7	57,5	57,5	49,7	58,4
2.02_B	woning maleveld 12	2,0	57,8	57,8	52,5	46,0	58,1	58,1	50,2	58,9
2.02_C	woning maleveld 12	5,0	59,1	59,1	53,5	46,6	59,4	59,4	51,3	60,2
2.03_A	woning maleveld 12	1,5	56,5	56,5	50,8	44,9	56,8	56,8	49,1	57,5
2.03_B	woning maleveld 12	2,0	57,1	57,1	51,2	45,2	57,4	57,4	49,6	58,1
2.03_C	woning maleveld 12	5,0	58,9	58,9	52,8	46,1	59,2	59,2	51,1	59,9
2.04_A	woning maleveld 12	1,5	50,4	50,4	44,7	42,1	51,0	51,0	45,1	51,5
2.04_B	woning maleveld 12	2,0	51,0	51,0	45,1	42,2	51,6	51,6	45,4	52,0
2.04_C	woning maleveld 12	5,0	56,6	56,6	51,1	45,1	56,9	56,9	49,1	57,6
2.05_A	woning maleveld 12	1,5	47,8	47,8	41,1	41,1	48,6	48,6	43,8	48,6
2.05_B	woning maleveld 12	2,0	48,6	48,6	41,7	41,2	49,3	49,3	44,1	49,4
2.05_C	woning maleveld 12	5,0	51,0	51,0	43,9	41,9	51,5	51,5	45,3	51,8
2.06_A	woning maleveld 12	1,5	49,6	49,6	43,5	41,7	50,2	50,2	44,6	50,5
2.06_B	woning maleveld 12	2,0	50,1	50,1	43,9	41,8	50,7	50,7	44,9	51,0
2.06_C	woning maleveld 12	5,0	51,1	51,1	43,9	41,8	51,6	51,6	45,4	51,9
2.07_A	woning maleveld 12	1,5	49,7	49,7	39,9	40,9	50,3	50,3	44,6	50,1
2.07_B	woning maleveld 12	2,0	50,5	50,5	40,5	41,0	51,0	51,0	45,0	50,9
2.07_C	woning maleveld 12	5,0	51,3	51,3	41,5	41,2	51,7	51,7	45,5	51,7
2.08_A	woning maleveld 12	1,5	49,9	49,9	40,0	40,9	50,4	50,4	44,7	50,3
2.08_B	woning maleveld 12	2,0	50,5	50,5	40,3	41,0	51,0	51,0	45,0	50,9
2.08_C	woning maleveld 12	5,0	50,9	50,9	40,4	41,0	51,3	51,3	45,2	51,3

1) L_{VL} , L_{RL} , L_{IL} en L_{WT} zijn uitgedrukt in L_{den} en L_{SG} is uitgedrukt in $B_{S,den}$

M-VIEW BALKON- EN VERANDABEGLAZING

M-view balkon- en verandabeglazing zijn er in diverse uitvoeringen en past vrijwel op ieder balkon. De slanke profielen en de op maat gemaakte glaspanelen, gelijke glaspanelen met minimaal aantal zichtbare lijnen, zorgen voor een optimale beleving en onbeperkt uitzicht vanuit het balkon of veranda. In zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

Afmetingen

Maximale maten per glaspaneel

Breedte: afhankelijk van openingswijze
Hoogte: 2800 mm

Neem bij toepassing in gebouwen boven 100 meter hoogte of direct aan de kust contact op met onze adviseurs.

Kleur profielen

Standaard: Coating in alle standaard RAL kleuren of naturel geanodiseerd.
Opties: Coating in Akzo, Sikkens en afwijkende RAL kleuren. Neem voor de mogelijkheden contact op met onze adviseurs.

Glas

Standaard: Blank voorgespannen floatglas in 6, 8, 10 of 12 mm.
De glasdikte is afhankelijk van de afmetingen van de M-view beglazing, totale gebouwhoogte en het windgebied waarin het gebouw staat.
Optie: Diverse soorten glas met speciale zonwerende of gekleurde coating



Ieder glaspaneel ondergaat na harding de zogenaamde heat-soak test zodat alleen glas van de allerbeste kwaliteit voor M-view balkon- of verandabeglazing wordt gebruikt.

Duurzaamheid

Het M-view systeem is een duurzaam systeem. De materialen glas en aluminium verouderen niet en gaan een leven lang mee. Indien nodig kunnen deze materiaal volledig worden gerecycled. Het aluminium wordt voorzien van een harde coating waardoor onderhoud nauwelijks noodzakelijk is. Alleen reinigen is voldoende.

Isolatie

M-view beglazing biedt thermische isolatie. Kou, wind en neerslag worden voor de gevel geweerd, de toepassing van M-view beglazing levert een energiebesparing die kan oplopen tot wel 25%.

M-VIEW BALKON- EN VERANDABEGLAZING**Geluidwerend**

Bij het toepassen van M-view beglazing ontstaat er een extra barrière tegen geluid van buiten, zoals verkeerslawaaï. Officiële testen, uitgevoerd door onafhankelijk adviesbureau Peutz, hebben uitgewezen dat plaatsing van M-view beglazing met afdichtingsprofiel voor geluidsdemping tot wel 19 dB zorgt, zonder afdichtingsprofiel kan dit oplopen tot 22 dB.

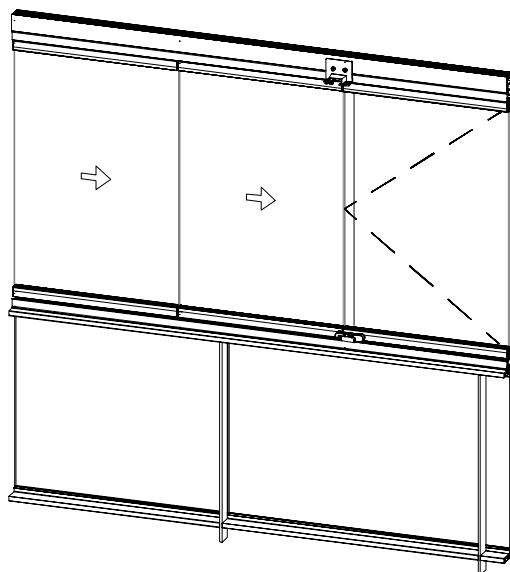
Geluidswerendheid bij standaarduitvoering zonder transparant afdichtingsprofiel op de tussennaden.

Glasdikte	RW (C:Ctr)	Wegverkeer	Treinverkeer
6 mm	18 (-1;-2) dB	16 dB (A)	17 dB (A)
8 mm	18 (0;-1) dB	17 dB (A)	18 dB (A)
10 mm	19 (0;-1) dB	17 dB (A)	19 dB (A)
12 mm	19 (0;-1) dB	18 dB (A)	19 dB (A)

Geluidswerendheid bij standaarduitvoering met transparant afdichtingsprofiel op de tussennaden.

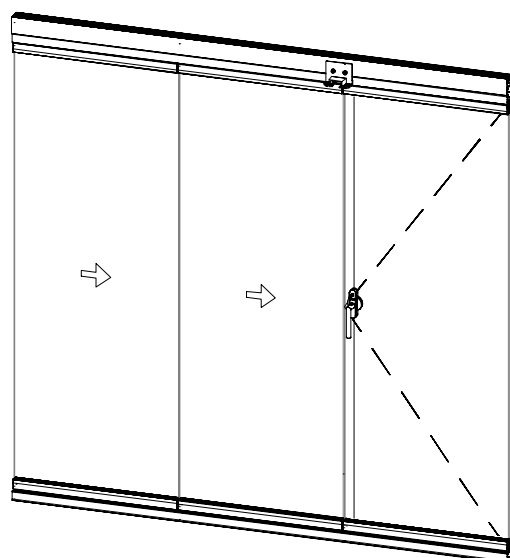
Glasdikte	RW (C:Ctr)	Wegverkeer	Treinverkeer
6 mm	20 (-1;-2) dB	18 dB (A)	20 dB (A)
8 mm	21 (0;-1) dB	20 dB (A)	21 dB (A)
10 mm	21 (0;-1) dB	20 dB (A)	21 dB (A)
12 mm	22 (0;-1) dB	20 dB (A)	21 dB (A)

Zie aansluitdetails met afdichtingsprofiel

M-VIEW BALKON- EN VERANDABEGLAZING**MODELLEN / BEDIENING****Model A - Balkon**

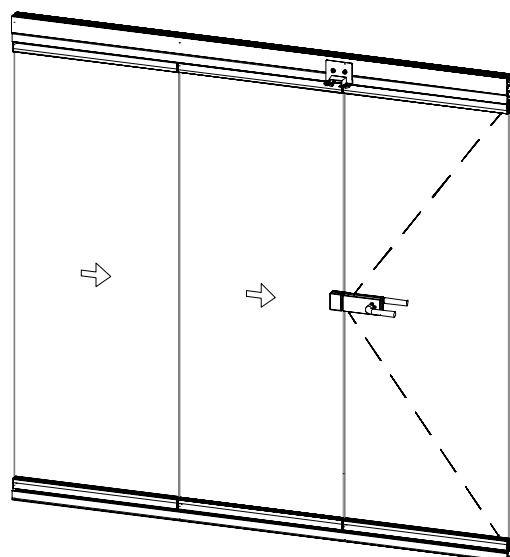
Toepassing op een (bestaande) borstwering. Om de balkonbeglazing te openen is het draaipaneel voorzien van een T-vormige RVS greep die is geplaatst op het onderprofiel van de balkonbeglazing.

Bediening: onderzijde op het profiel.

**Model B - Balkon/veranda**

Verdiepingshoge toepassing zowel voor balkon- als verandabeglazing. Bij balkonbeglazing wordt dit model voor of achter de (bestaande) borstwering geplaatst, bv. bij een spijlenborstwering. Om de beglazing te openen is het draaipaneel aan de binnenzijde voorzien van een T-vormige RVS greep in het midden van het glaspaneel. Maximale hoogte greep 1050 mm.

Bediening: midden op het glasprofiel.

**Model C - Balkon/veranda**

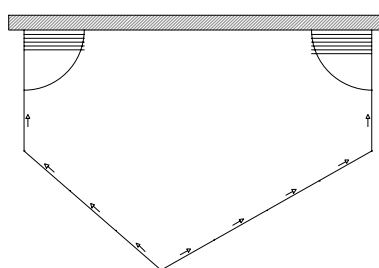
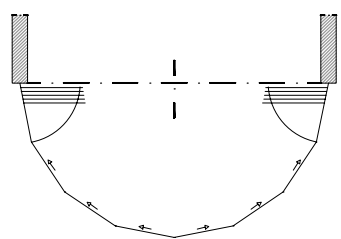
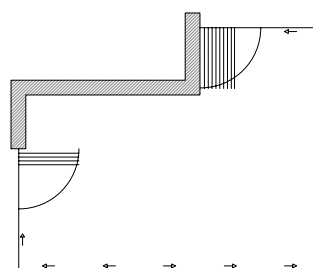
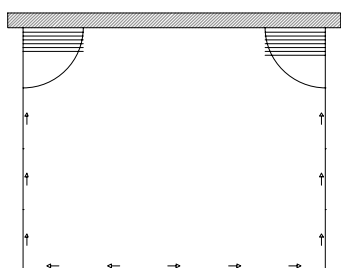
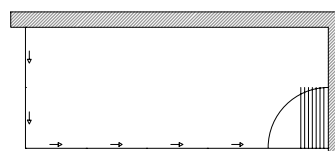
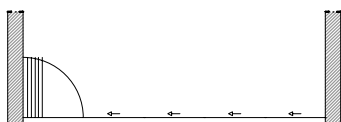
Verdiepingshoge toepassing waarbij de beglazing aan twee zijden te benaderen is, voor zowel balkon- als verandabeglazing. Om de beglazing te openen is het draaipaneel aan de binnen- en buitenzijde voorzien van een krukslot met een L-vormige RVS greep. Maximale hoogte greep 1050 mm.

Bediening: tweezijdige bediening van het glaspaneel.

M-VIEW BALKON- EN VERANDABEGLAZING

VORMEN

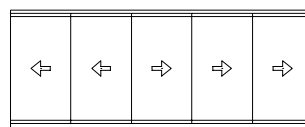
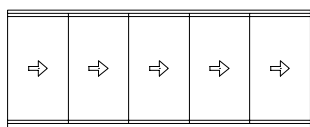
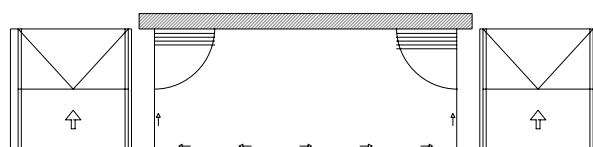
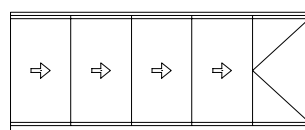
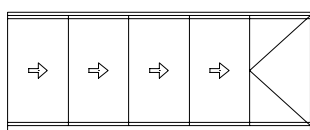
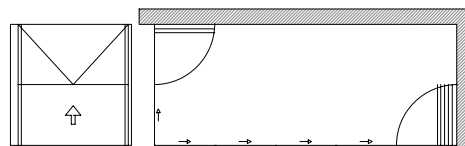
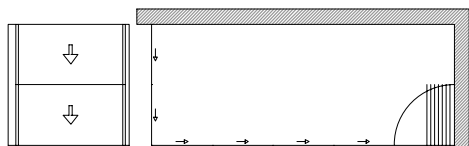
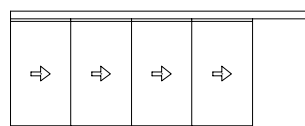
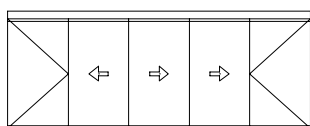
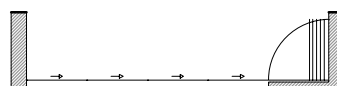
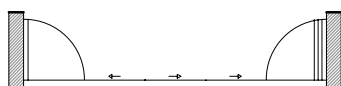
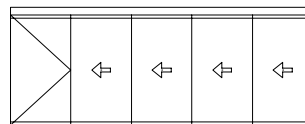
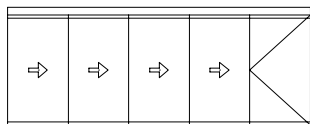
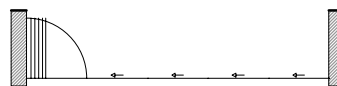
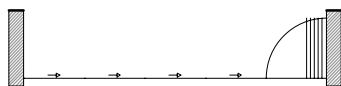
M-view balkon- en verandabeglazing kan op vrijwel iedere balkontype/-vorm geplaatst worden, omdat de beglazing per project op maat wordt gemaakt. Naast de rechte opstelling kan het systeem ook op balkons/veranda's worden geplaatst met één of meerdere hoeken of ronde vormen. Hieronder een kleine greep uit de vele opstellingsmogelijkheden.



M-VIEW BALKON- EN VERANDABEGLAZING

OPENINGSMOGELIJKHEDEN

De glaspanelen van het M-view systeem kunnen naar links of naar rechts worden geopend, of indien gewenst naar beide zijden. Tevens kunnen de panelen ook door een hoek worden gedraaid. De openingsmogelijkheden zijn afhankelijk van de opstelling van het systeem. Op deze pagina een aantal mogelijkheden voor de openingsrichting. Uiteraard zijn er naast deze voorbeelden nog vele andere mogelijkheden.





Klinkenbergeweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466