

Rapport 21720079.R01a

Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

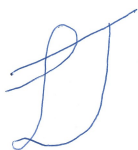
Rapport 21720079.R01a

Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Datum:
10 april 2017

Opdrachtgever: De heren P.J. Borst en D. Struik
Rodenrijseweg 485-487
2651 AP BERKEL EN RODENRIJS
paul.borst@gmail.com
david.struik@gmail.com

Auteur:
De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	8
3.1 Weg(verkeer)gegevens	8
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	8
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	9
5. RESULTATEN EN BESPREKING	9
5.1 Gezoneerde wegen: N471 en Rodenrijseweg (buiten bebouwde kom)	9
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen	12
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	12
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Ingevoerde items, m.u.v. rekenpunten
 - 2.2 Rekenpunten
- 3 Resultaten per gezoneerde weg
 - 3.1 N471
 - 3.2 Rodenrijseweg v = 60 km/uur
- 4 Resultaten per 30 km/uur weg
 - 4.1 Rodenrijseweg (binnen bebouwde kom)
 - 4.2 Laan van Koot
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Resultaten per gezoneerde weg
- 4 Resultaten per 30 km/uur weg
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen



1. INLEIDING

De oude boerderij en bijbehorende gebouwen aan de Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs worden gesloopt en vervangen door 2 nieuwe woningen (zie afbeelding 1). Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de ruime omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het bouwplan en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Links: Locatie plangebied (rode ballon) Rechts: indeling plangebied



2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.



Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte aan weerszijden van de weg* [in m]
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied
of
voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe woningen liggen in de geluidzone van de N471 en de Rodenrijseweg (60 km/uur deel).

Voor de Rodenrijseweg (binnen de bebouwde kom) en de Laan van Koot geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen (o.a. Zuidersingel) liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zo-



nes langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in een stedelijke situatie 63 dB. Voor vervangende nieuwbouw in een stedelijke situatie geldt als ten hoogst toelaatbare geluidbelasting 68 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

Voor twee specifieke gevallen geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. Hiermee is rekening gehouden in de voorliggende rapportage.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit omdat, bij lagere rijsnelheden, de invloed van stillere hybride en elektrisch aangedreven auto's het grootst is op de totale geluidemissie van de weg. Verder blijkt uit diverse onderzoeken¹ dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wet geluidhinder.

Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen, uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

¹ Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij **rolgeluid dominant** wordt, optreedt bij een snelheid van **15 tot 25 km/uur** bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.



Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaai) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Lansingerland heeft richtlijnen vastgelegd voor het vaststellen van hogere waarden (Beleidsnota hogere waarden, d.d. 02-09-2009. Indien de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er voldaan worden aan deze richtlijnen.

In de beleidsnota zijn aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van nieuwe woningen. In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van de nieuwe woningen:

- Ook 30 km/uur wegen moeten onderzocht worden en indien relevant moet de geluidbelasting meegenomen worden bij de bepaling van de geluidwering.
- Als een hogere grenswaarde procedure gestart moet worden, moeten maatregelen ter reductie van het geluid tot de voorkeurswaarde onderzocht worden.
- Bij een hogere waarde verzoek moeten compenserende factoren onderzocht worden.
- De gecumuleerde geluidbelasting moet beoordeeld worden door burgemeester en wethouders.
- Er moet voldaan worden aan één van de ontheffingsgronden zoals opgenomen in de beleidsnota.
- Er moet minimaal 1 geluidluwe gevel zijn tengevolge van alle geluidbronnen.
- Indien een woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe gevel. De geluidbelasting mag in principe niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel.
- Dove gevels² dienen zoveel mogelijk te worden vermeden.
- Bij hogere geluidbelastingen kan de gemeente nog aanvullende wensen hebben betreffende de woningindeling. Bijvoorbeeld: zo min mogelijk woon- en slaapkamers situeren aan de hoogst belaste gevel.

Er zijn geen ten hoogst toelaatbare geluidbelastingen opgenomen die strenger zijn dan de Wet geluidhinder, zie paragraaf 2.1.

² Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een constructie waarin bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (artikel 1b lid 5 Wgh.)



Daar waar, in uitzonderlijke gevallen, niet voldaan kan worden aan het gestelde geluidbeleid, kunnen burgemeester en wethouders besluiten om geen uitvoering te geven aan het geluidbeleid.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Lansingerland verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030.

De maximaal toegestane rijsnelheid voor alle voertuigcategorieën bedraagt:

- 80 km/uur op de N471
- 60 km/uur op de Rodenrijseweg buiten de bebouwde kom
- 30 km/uur op de Rodenrijseweg binnen de bebouwde kom en op de Laan van Koot

Het wegdek van de N471 ten zuiden van de tunnel bestaat uit het geluidreducerende wegdektype dunne deklaag type B (km 2.2 t/m 2.7; bron: tracébesluit A16 Rotterdam). Vanaf km 2.7 in noordelijke richting bestaat het wegdek uit ZSA-SD 0/6 (bron: provincie Zuid-Holland).

De wegdekken van alle onderzochte gemeentelijke wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur (bron: gemeente Lansingerland).

Er is rekening gehouden met de verschillen in de maaiveldhoogten binnen het onderzoeksgebied. Zo ligt de N471 deels ondertunnelt. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van een akoestisch rekenmodel zoals beschikbaar gesteld door DCMR, waarin alle akoestisch benodigde gegevens zijn opgenomen (gebouwen, bodemgebieden, hoogtelijnen, wegen etc.). Ook is gebruik gemaakt van diverse digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld door de opdrachtgever.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De woningen bestaan uit maximaal 3 bouwlagen. De begane grond ligt circa een halve meter hoger dan het plaatselijke maaiveld.

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, waterpartijen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermdende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.



4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is door DCMR (op verzoek van de Provincie Zuid-Holland) een akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai ter beschikking gesteld. In dit rekenmodel zijn o.a. de wegen, gebouwen, bodemgebieden, schermen en hoogtelijnen opgenomen. Dit onderzoek is door ons gecontroleerd en daar waar nodig geactualiseerd c.q. aangepast. Met name de verkeersgegevens en enkele relevante gebouwen in de directe omgeving zijn geactualiseerd.

Met behulp van dit akoestisch rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2^0 .

In het simulatiemodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op alle gevels van de woning. Dit is gedaan op de hoogtes 2,0 m, 5,0 m en 8,0 m boven het plaatselijk maaiveld (dit omdat de begane grond circa een halve meter hoger ligt dan het plaatselijke maaiveld). De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2.1 en 2.2 en in bijlage 2.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde wegen: N471 en Rodenrijseweg (buiten bebouwde kom)

Resultaten

In de figuren 3.1 en 3.2 en in de bijlagen 3.1 en 3.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op respectievelijk de N471 en de Rodenrijseweg (buiten de bebouwde kom). In tabel 2 zijn de hoogste geluidbelastingen (L_{den}) per gezoneerde weg en per woning weergegeven.

Tabel 2: Hoogste geluidbelastingen in dB, per gezoneerde weg op de nieuwe woningen

Woning	Geluidbelastingen in dB t.g.v.	
	N471 Zie figuur 3.1 en bijlage 3.1	Rodenrijseweg Zie figuur 3.2 en bijlage 3.2
Zie de figuren 1.2 en 2.2		
Noord rekenpunten 1.1 t/m 1.6	52	41
Zuid rekenpunten 2.1 t/m 2.7	53	33

Uit de resultaten blijkt dat tengevolge van het verkeer op de:

- N471, de voorkeurswaarde van 48 dB, bij beide woningen overschreden wordt. De maximale ontheffing van 63 dB wordt bij geen van de woningen overschreden.
- Rodenrijseweg, ruim voldaan wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB.
- Beide woningen beschikken over meerdere geluidluwe gevels en buitenruimten.



Beschouwde maatregelen

De Wet geluidhinder schrijft voor om bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger te onderzoeken. In het onderstaande is dit gedaan, waarbij eerst onderzocht is welke maatregelen denkbaar zijn binnen het plangebied en vervolgens ook buiten het plangebied. Dit omdat onze opdrachtgever maatregelen binnen het plangebied waarschijnlijk eerder kan realiseren dan maatregelen die daarbuiten liggen.

Binnen het plangebied zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de gevels van de twee nieuwe woningen te reduceren:

1. een geluidscherm op de terreingrens van het bouwplan
2. de afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten
3. een geluidscherm aan de geluidbelaste gevels
4. de geluidbelaste gevels voorzien van loggia's
5. de geluidbelaste gevels uitvoeren als dove gevel³

Ad.1: Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde moet gezien de situatie, op de oostelijke en zuidelijke terreingrens een lang en hoog scherm gerealiseerd worden. Ter indicatie: met een geluidscherm op de hiervoor genoemde kavelgrenzen met een hoogte van 5 meter, wordt op de eerste en tweede verdieping nog niet voldaan aan de voorkeurswaarde. De kosten voor een dergelijk scherm worden geraamd op circa € 354.000,- (120m x 5m x € 590,-⁴). Een dergelijk scherm is in deze situatie vanuit stedenbouwkundig, landschappelijk en financieel oogpunt niet reëel.

Ad. 2: De nieuwe woningen worden ter vervanging van bestaande gebouwen gerealiseerd. De nieuwe woningen worden op een ruimere afstand van de N471 gerealiseerd dan enkele bestaande woningen langs deze weg. De nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde.

Ad. 3/4: Met een geluidscherm aan de gevel kan de gevel uitgevoerd worden als niet geluidbelaste gevel. Door het toepassen van loggia's kan de geluidbelasting op de gevels binnen de loggia met 2 tot 5 dB gereduceerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze woningen dergelijke maatregelen te treffen.

Ad. 5: Het toepassen van dove gevels wordt normaliter alleen toegepast indien de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting overschreden wordt, wat hier niet het geval is. Een dove gevel legt beperkingen op aan de indeling van de woningen en het uiterlijk van de gevel. Het is voor de nieuwe woningen niet gewenst om gevels uit te voeren als dove gevel.

³ Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een constructie waarin bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (artikel 1b lid 5 Wgh.)

⁴ De kosten voor schermen kunnen zeer uiteenlopen en zijn afhankelijk van de locatie, type scherm, gebruikte materialen enzovoort. Als richtprijs voor de raming van de kosten voor het plaatsen van een geluidscherm kan € 590,-/m² worden aangehouden (zie "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeersgeluid", SDU-uitgevers, 2014).



Het nader uitwerken van de kosten van deze maatregelen, is alleen zinvol als één van de maatregelen reëel zou zijn. Dit is in de voorliggende situatie niet het geval.

Buiten het plangebied zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de nieuwe gebouwen te reduceren:

1. toepassen van een geluidreducerend wegdektype
2. geluidscherm plaatsen direct langs de weg
3. verlagen van de rijsnelheid c.q. andere route

Dit zijn maatregelen die, indien gewenst, door de gemeente getroffen kunnen worden en eventueel verder onderzocht kunnen worden.

Ter informatie het volgende:

- Ad.1: De N471 is ter plaatse van het bouwplan al voorzien van zeer stille wegdektypen; te weten dunne dekragen B en ZSA-SD 0/6. Een relevant stiller wegdektype is er niet. Daarbij geldt dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van enkele woningen normaliter vanuit financieel oogpunt niet reëel is.
- Ad.2: De N471 is ter hoogte van de nieuwe woningen al ondertunnelt. Ten noorden van de tunnel zijn al geluidschermen aanwezig. Gezien de geluidbelasting, is een lang en hoog geluidscherm nodig om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde. Een dergelijk scherm zal vanuit financieel oogpunt in deze situatie niet reëel en ook niet gewenst zijn.
- Ad.3: De N471 is een drukke provinciale weg in de gemeente en daardoor een belangrijke verbindingroute. Het verkeer via andere wegen door de gemeente laten rijden, is geen optie omdat er dan elders knelpunten ontstaan. Het verlagen van de maximum rijsnelheid van 80 km/uur naar 60 of 50 km/uur heeft een reductie van de geluidbelasting tot gevolg. De N471 zou dan veranderen van een gebiedsontsluitingsweg naar een erftoegangsweg of een weg binnen de bebouwde kom. De N471 is qua verkeer een structuurdrager en deze functiewijziging is vanuit verkeerskundig oogpunt niet wenselijk.

Conclusie geluidbelasting gezoneerde wegen

Uit het onderzoek blijkt dat tengevolge van het verkeer op de:

- N471, de voorkeurswaarde van 48 dB, bij beide woningen overschreden wordt. De maximale ontheffing van 63 dB wordt bij geen van de woningen overschreden;
- Rodenrijseweg, ruim voldaan wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij de twee nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Lansingerland hogere waarden tot 53 dB, ten gevolge van het wegverkeerslawaaï vaststellen en vastleggen in het kadaster. Als ontheffingsgrond geldt dat de woningen dienen ter vervanging van bestaande bebouwing. Beide woningen beschikken over meerdere geluidluwe gevels en buitenruimten.



5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen

In de figuren 4.1 en 4.2 en in de bijlagen 4.1 en 4.2 zijn de geluidniveaus en de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op respectievelijk de Rodenrijseweg (binnen bebouwde kom) en de Laan van Koot. In tabel 3 zijn de hoogste geluidbelastingen (L_{den}) per 30 km/uur-weg en per woning weergegeven.

Tabel 3: Hoogste geluidbelastingen in dB, per 30 km/uur- weg op de nieuwe woningen

Woning	Geluidbelastingen in dB t.g.v.	
	Rodenrijseweg Zie figuur 4.1 en bijlage 4.1	Laan van Koot Zie figuur 4.2 en bijlage 4.2
Zie de figuren 1.2 en 2.2		
Noord rekenpunten 1.1 t/m 1.6	41	30
Zuid rekenpunten 2.1 t/m 2.7	35	29

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woningen tengevolge van het verkeer op de 30 km/uur wegen, ruim lager is dan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-wegen aanvaardbaar is.

5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$

Volgens het Bouwbesluit 2012 hoeft, bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie hoeft dus alleen rekening gehouden te worden met de N471.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief 30 km/uur wegen). In figuur 5 en in bijlage 5 is de cumulatie weergegeven. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 55 dB.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De oude boerderij en bijbehorende gebouwen aan de Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs worden gesloopt en vervangen door 2 nieuwe woningen. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom, in de geluidzone van de N471 en de Rodenrijseweg (60 km/uur deel). Voor de Rodenrijseweg (binnen de bebouwde kom) en de Laan van Koot geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen (o.a. Zuidersingel) liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

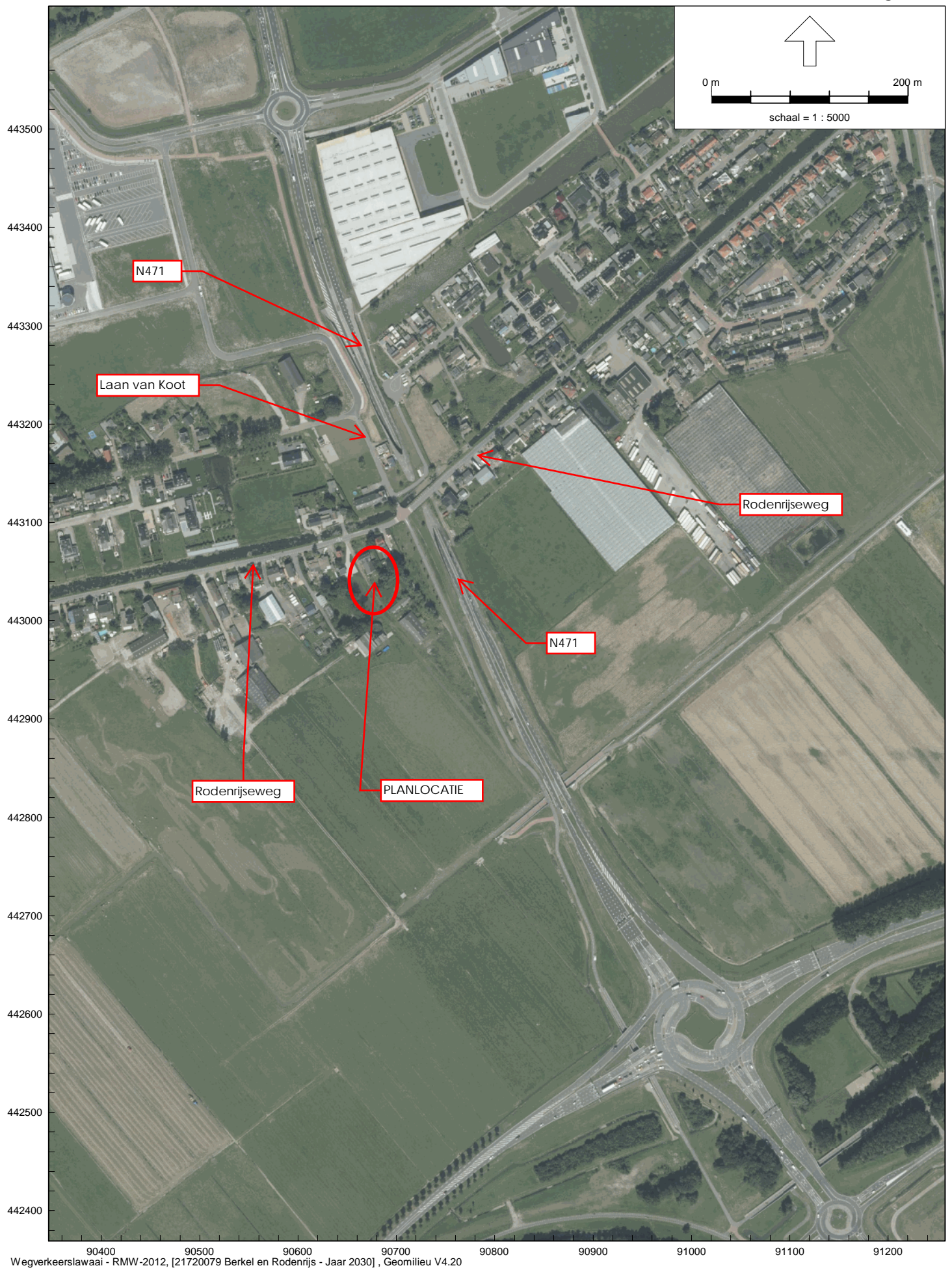
Uit het onderzoek blijkt dat tengevolge van het verkeer op de:

- N471, de voorkeurswaarde van 48 dB, bij beide woningen overschreden wordt. De maximale ontheffing van 63 dB wordt bij geen van de woningen overschreden.
- Rodenrijseweg ($v = 60$ km/uur), ruim voldaan wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB.
- 30 km/uur wegen, ruim lager is dan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen aanvaardbaar is.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij de twee nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Lansingerland hogere waarden tot 53 dB, ten gevolge van het wegverkeerslawaai vaststellen en vastleggen in het kadaster. Als ontheffingsgrond geldt dat de woningen dienen ter vervanging van bestaande bebouwing. Beide woningen beschikken over meerdere geluidluwe gevels en buitenruimten.



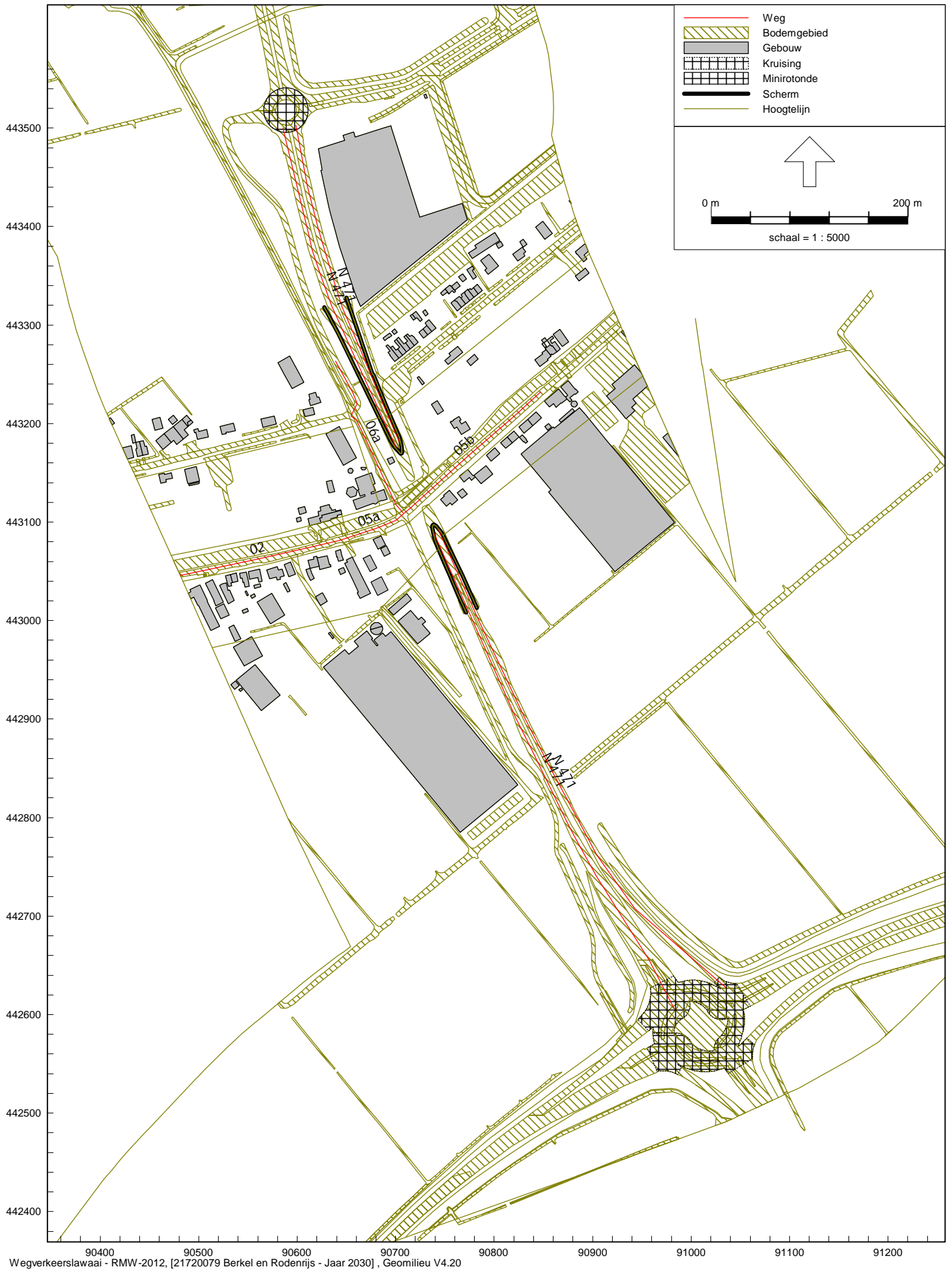
FIGUREN



Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21720079 Berkel en Rodenrijs - Jaar 2030], Geomilieu V4.20

Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs
Locatie plangebied en de ruime omgeving





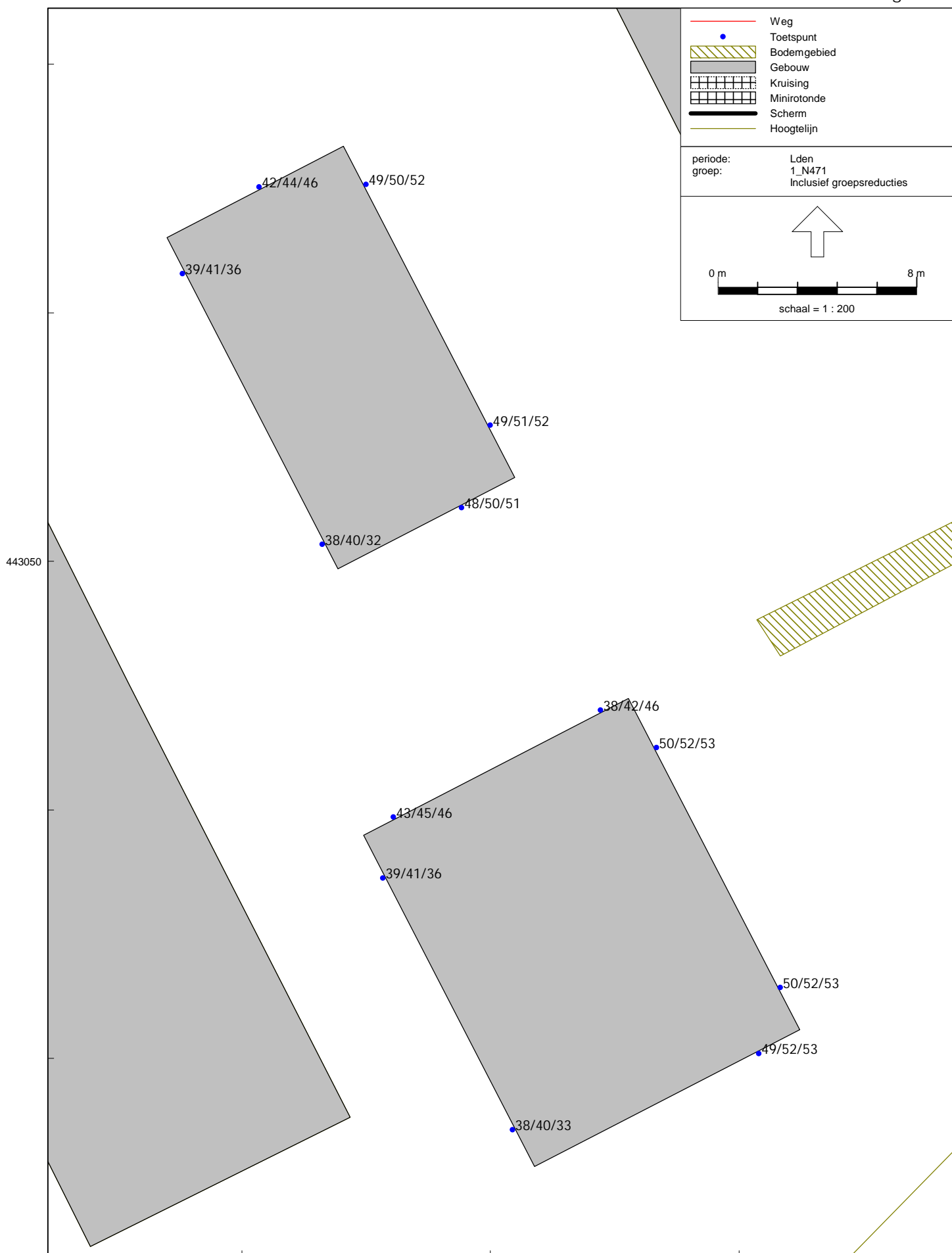
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21720079 Berkel en Rodenrijs - Jaar 2030], Geomilieu V4.20

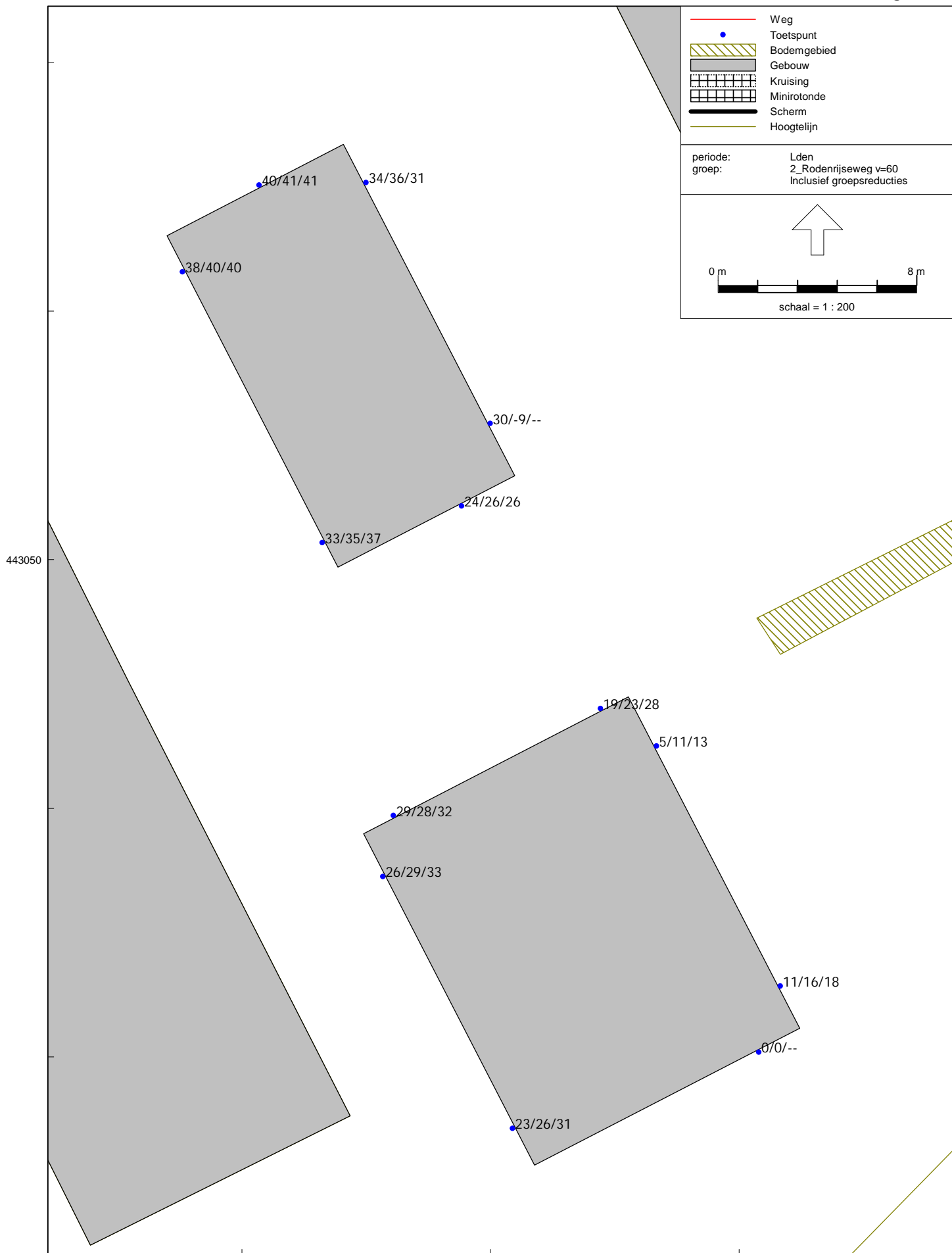
Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs
Rekenmodel: ingevoerde items m.u.v. rekenpunten

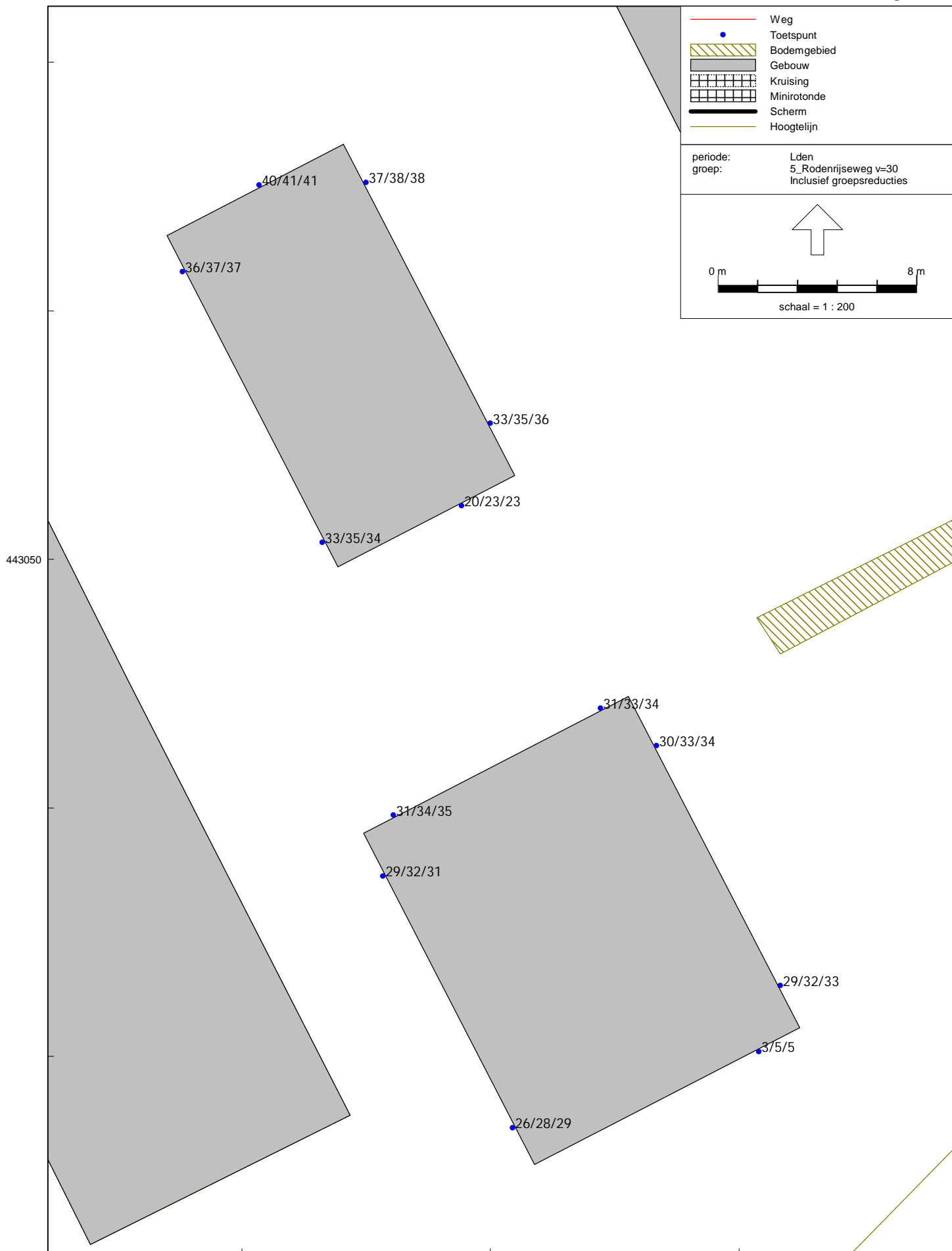


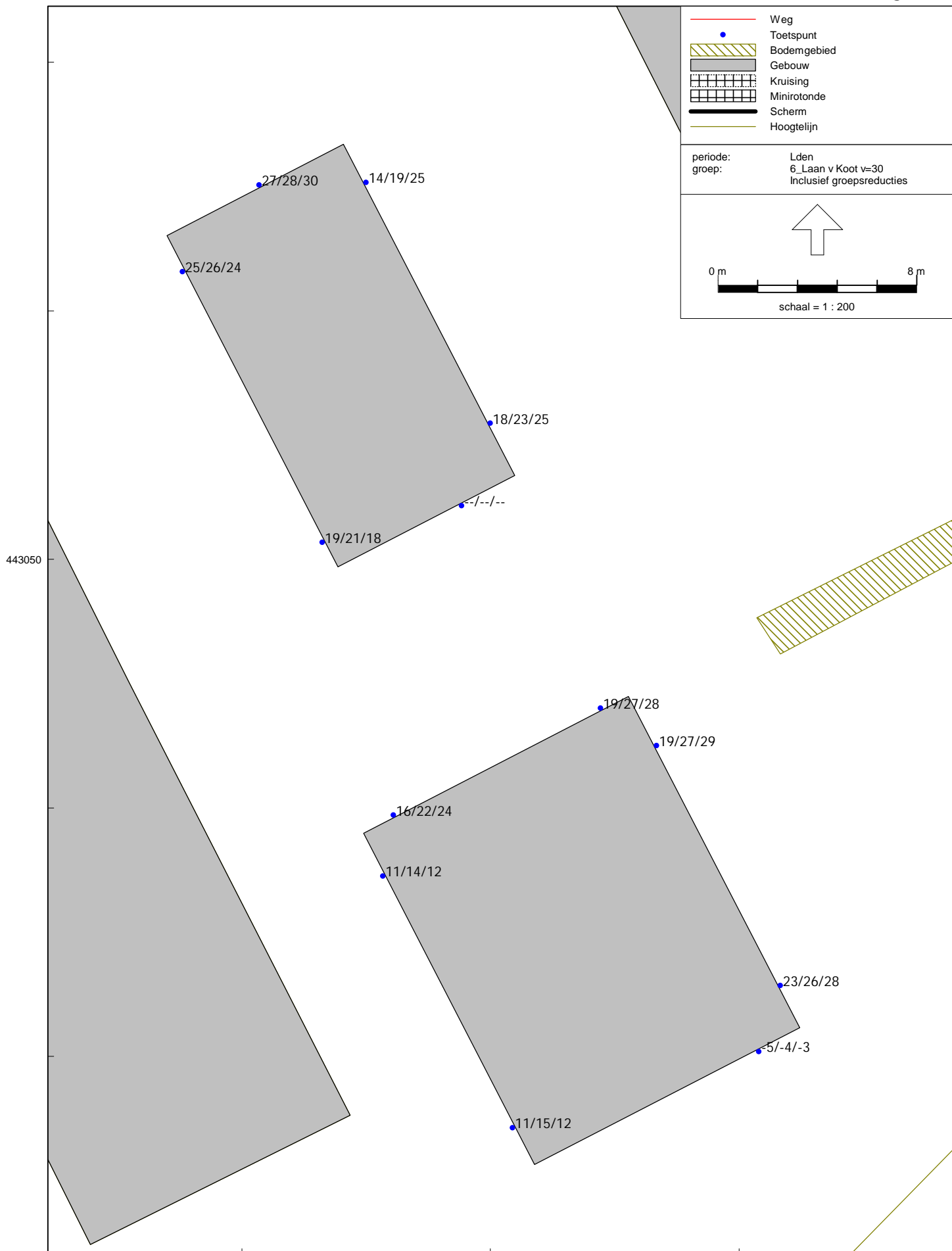
Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [21720079 Berkel en Rodenrijs - Jaar 2030] , Geomilieu V4.20

Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs
Rekenmodel: ingevoerde rekenpunten











Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [21720079 Berkel en Rodenrijs_R01a - Jaar 2030], Geomilieu V4.21

Rodenrijseweg 485-487 in Berkel en Rodenrijs

Geluidbelastingen tgv cumulatie wegen, zonder aftrek art.110g Wgh - Hw = 2/5/8 m+mv



BIJLAGEN

Weg N471

Mvt/etmaal 39600 mvt/weekdag

Verdeling in % per uur (gelijk met Puurveenseweg):

	Dag	Avond	Nacht
	6,63%	2,88%	1,12%
Lv	91,82%	91,82%	91,82%
Mv	6,35%	6,35%	6,35%
Zv	1,83%	1,83%	1,83%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 80 km/uur

Wegdektype: Deels Dunne deklaag B en deels ZSA-SD 0/6

Weg Rodenrijseweg

Mvt/etmaal 1000 mvt/weekdag --> ten westen van Laan van Koot

Mvt/etmaal 600 mvt/weekdag --> ten oosten van Laan van Koot

Mvt/etmaal 300 mvt/weekdag --> ten oosten van N471

Verdeling in % per uur:

	Dag	Avond	Nacht
	6,4%	3,3%	1,2%
Lv	96,8%	98,0%	95,7%
Mv	1,7%	0,9%	1,8%
Zv	1,5%	1,1%	2,5%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur binnen bebouwde kom en 60 km/u daarbuiten

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur

Weg Laan van Koot

Mvt/etmaal 1200 mvt/weekdag

Verdeling in % per uur:

	Dag	Avond	Nacht
	6,40%	3,30%	1,20%
Lv	96,80%	98,00%	95,70%
Mv	1,70%	0,90%	1,80%
Zv	1,50%	1,10%	2,50%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur binnen bebouwde kom

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur

De verkeersgegevens voor het jaar 2030 zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Lansingerland en gebaseerd op de regionale verkeersmilieukaart. Voor de verkeersverdeling op de N471 is uitgegaan van de verdeling zoals gehanteerd door DCMR in het kader van de EU-kartering. De verkeersverdelingen van de gemeentelijke wegen zijn niet bekend bij de gemeente. Daarom zijn deze bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	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)
N 471	471025991#L-2,218-3,199	90982,74	442606,37	<-->	0,00	0,75	0	Dunne deklagen B	19800,00	6,63	2,88	1,12	91,82	91,82	91,82	6,35	6,35
N 471	471025991#R-2,221-3,198	91035,30	442627,71	<-->	0,00	0,75	0	Dunne deklagen B	19800,00	6,63	2,88	1,12	91,82	91,82	91,82	6,35	6,35
N 471	471025991#R-2,221-3,198	90704,30	443180,34	-8,85	0,00	0,75	0	ZSA-SD	19800,00	6,63	2,88	1,12	91,82	91,82	91,82	6,35	6,35
N 471	471025991#L-2,218-3,199	90700,85	443174,72	-8,92	0,00	0,75	0	ZSA-SD	19800,00	6,63	2,88	1,12	91,82	91,82	91,82	6,35	6,35
N 471	471025991#L-2,218-3,199	90767,15	443025,20	<-->	0,00	0,75	0	ZSA-SD	19800,00	6,63	2,88	1,12	91,82	91,82	91,82	6,35	6,35
N 471	471025991#R-2,221-3,198	90773,41	443024,52	<-->	0,00	0,75	0	ZSA-SD	19800,00	6,63	2,88	1,12	91,82	91,82	91,82	6,35	6,35
02	Rodenrijseweg v=60	90481,63	443045,86	-2,20	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1000,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90
05a	Rodenrijseweg v=30	90643,01	443081,51	-2,20	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1000,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90
05b	Rodenrijseweg v=30	90707,20	443107,73	-2,20	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	600,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90
06a	Laan van Koot v=30	90707,31	443109,14	-2,20	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1200,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90

M odel: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RM W-2012

Naam	%M V(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(M V(D))	V(M V(A))	V(M V(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
N 471	6,35	1,83	1,83	1,83	80	80	80	80	80	80	80	80	80
N 471	6,35	1,83	1,83	1,83	80	80	80	80	80	80	80	80	80
N 471	6,35	1,83	1,83	1,83	80	80	80	80	80	80	80	80	80
N 471	6,35	1,83	1,83	1,83	80	80	80	80	80	80	80	80	80
N 471	6,35	1,83	1,83	1,83	80	80	80	80	80	80	80	80	80
N 471	6,35	1,83	1,83	1,83	80	80	80	80	80	80	80	80	80
02	1,80	1,50	1,10	2,50	60	60	60	60	60	60	60	60	60
05a	1,80	1,50	1,10	2,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
05b	1,80	1,50	1,10	2,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
06a	1,80	1,50	1,10	2,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>X-1</u>	<u>Y-1</u>	<u>Corr.</u>
4169560	Kruising	90951,99	442601,84	1

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak
4162538	Rotonde	90566,08	443518,05	1598,82
4162540	Rotonde	90449,84	444095,08	1474,42

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Ref. 63	Cp	Zwevend
2586505		90715,64	444381,90	-2,16	5,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611412		90692,03	443280,16	-5,00	2,74	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611413		90696,85	443278,65	-5,00	3,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611414		90700,58	443285,57	-5,00	3,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611415		90703,06	443287,61	-5,00	3,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611416		90710,40	443289,55	-5,00	3,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611417		90712,31	443291,11	-5,00	3,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611418		90776,79	443359,20	-5,00	-1,74	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611454		90883,15	443350,13	-4,60	-0,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611455		90749,77	443264,06	-5,00	1,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611482		90930,43	443294,58	-2,21	2,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611483		90932,59	443289,68	-2,51	0,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611484		90914,24	443228,01	-4,40	2,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611485		90553,52	442983,46	-4,93	3,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611486		90621,94	443106,21	-2,43	5,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611487		90625,57	443104,61	-2,35	6,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611488		90669,19	443126,35	-2,65	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611489		90497,60	443156,24	-4,92	1,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611490		90342,43	443695,95	-2,50	2,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611491		90354,13	443676,22	-2,50	5,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611492		90616,26	443216,40	-5,00	0,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611493		90301,92	443672,45	-2,50	2,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611494		90405,27	443689,90	-2,50	5,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611495		90624,57	443027,80	-3,82	1,39	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611517		90703,44	442999,97	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611518		90353,23	443717,85	-2,50	0,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611519		90354,97	443672,95	-2,50	5,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611520		90358,40	443706,15	-2,50	1,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611521		90391,11	443671,95	-2,50	3,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611522		90397,10	443700,91	-2,50	1,87	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611523		90426,27	443176,20	-5,00	3,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611524		90437,53	443174,68	-5,00	2,41	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611525		90443,89	443182,59	-5,00	2,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611526		90460,82	443206,26	-5,00	3,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611527		90465,07	443189,73	-5,00	0,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611528		90474,05	443197,06	-5,00	0,64	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611529		90483,03	443204,39	-5,00	0,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611530		90487,91	443208,38	-5,00	-2,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611531		90464,83	443149,73	-4,96	2,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611532		90474,26	443208,22	-5,00	-1,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611533		90499,39	443194,75	-5,00	2,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611534		90514,09	443041,77	-2,36	3,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611535		90525,49	443016,89	-3,40	3,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611536		90524,37	443037,36	-2,61	2,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611537		90535,22	443200,55	-5,00	1,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611538		90532,42	443046,84	-2,31	4,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611539		90537,97	443048,18	-2,30	4,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611540		90535,76	442995,25	-4,32	-1,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611541		90537,11	442938,82	-5,00	-4,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611542		90557,09	442955,08	-5,00	2,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611543		90548,24	443049,31	-2,34	5,74	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611544		90562,05	443052,17	-2,34	5,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611545		90573,95	443027,65	-3,39	1,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611546		90576,89	443207,70	-5,00	-0,41	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611547		90579,84	443054,60	-2,39	5,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611548		90592,15	443268,34	-5,00	2,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611549		90593,25	443059,26	-2,35	4,79	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611550		90607,56	443115,75	-2,85	1,28	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611551		90613,26	443052,94	-2,77	-0,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611552		90617,04	443062,53	-2,45	1,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611553		90630,39	443065,90	-2,45	2,75	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611554		90613,30	443224,49	-5,00	-1,39	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611555		90648,40	442970,53	-5,00	1,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611556		90642,53	443196,90	-5,00	0,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611557		90635,21	443142,50	-3,46	-1,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611558		90643,82	443071,94	-2,36	4,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611559		90647,11	443054,09	-3,05	1,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611560		90651,08	443059,57	-2,88	2,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611561		90651,24	443134,17	-3,06	3,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611564		90674,39	442992,25	-5,00	-1,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611565		90686,24	442994,22	-5,00	-2,41	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611566		90681,23	443084,28	-2,25	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611567		90690,55	443076,08	-2,70	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611569		90696,45	443166,25	-3,12	-2,73	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611570		90711,31	443027,15	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611571		90720,43	443314,01	-5,00	-1,95	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611572		90727,68	443296,15	-5,00	2,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611573		90731,84	443299,52	-5,00	2,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611574		90731,34	443303,37	-5,00	2,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611575		90742,12	443223,14	-4,13	-0,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611576		90755,04	443340,32	-5,00	-1,41	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611577		90759,40	443325,07	-5,00	1,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611578		90764,61	443329,25	-5,00	2,02	Polygoon	0,80	0 dB	False

M odel: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Ma aaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
2611579		90767,78	443328,62	-5,00	2,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611580		90771,74	443335,03	-5,00	2,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611581		90773,31	443336,34	-5,00	1,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611582		90783,06	443341,24	-5,00	1,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611583		90767,99	443134,05	-2,67	0,90	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611584		90767,88	443352,02	-5,00	-1,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611585		90773,21	443153,39	-2,20	3,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611586		90779,72	443270,03	-4,72	-0,81	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611587		90781,97	443378,18	-5,00	-1,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611588		90791,61	443157,30	-2,60	1,74	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611589		90794,55	443372,01	-5,00	1,42	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611590		90800,68	443175,21	-2,29	4,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611591		90813,41	443186,30	-2,31	2,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611592		90820,21	443192,19	-2,31	3,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611593		90828,75	443378,98	-5,00	2,39	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611594		90833,97	443204,20	-2,32	3,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611595		90842,61	443211,72	-2,33	4,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611596		90828,66	443188,44	-2,69	-1,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611597		90860,08	443196,36	-3,60	2,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611598		90849,24	443270,79	-2,76	6,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611599		90856,80	443280,05	-2,87	3,18	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611600		90859,01	443288,78	-3,12	3,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611601		90849,28	443405,10	-5,00	1,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611602		90865,63	443234,90	-2,25	3,17	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611603		90875,16	443243,44	-2,25	7,83	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611604		90866,68	443295,54	-3,14	3,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611605		90879,59	443215,03	-3,58	-0,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611606		90877,01	443426,61	-5,00	0,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611607		90878,13	443220,36	-3,29	-2,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611608		90892,16	443382,39	-5,00	2,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611610		90976,50	443190,42	-5,00	-0,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611779		90492,21	443029,19	-2,68	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611780		90756,94	443202,48	-3,14	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582617		90380,61	443820,98	-2,45	8,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582618		90307,36	443951,46	-2,46	8,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582619		90439,33	443749,97	-2,46	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582620		90355,25	443948,22	-2,44	8,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582623		90408,13	443944,38	-2,41	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582624		90769,17	443865,09	-2,21	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582625		90793,66	443799,77	-2,20	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2582626		90706,35	444287,61	-2,21	8,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2583659		90457,93	443897,23	-2,39	14,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2583660		90460,93	443940,71	-2,38	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2584455		90472,77	443744,66	-2,45	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611402		90485,31	443642,33	-2,50	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611403		90648,28	443487,40	-5,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611405		90749,32	443126,19	-2,38	10,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2574260		90323,13	444093,34	-2,43	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2574321		90662,48	444143,04	-2,24	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611176		90696,02	443293,60	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611177		90687,20	443286,66	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611235		90390,60	443731,92	-2,50	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611236		90402,36	443730,97	-2,49	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611237		90410,47	443205,88	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611239		90434,44	443189,01	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611240		90491,87	443203,52	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611241		90500,00	443140,54	-4,42	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611242		90543,27	442931,69	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611243		90549,34	443012,35	-3,77	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611244		90548,51	443030,06	-3,08	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611245		90556,17	443027,18	-3,25	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611246		90562,24	443037,24	-2,91	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611247		90588,62	443038,54	-3,09	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611248		90603,26	443105,11	-2,55	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611249		90633,36	442988,39	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611250		90651,64	443152,34	-3,63	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611251		90664,79	443155,42	-3,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611252		90716,63	443311,04	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611253		90723,64	443247,87	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611254		90729,88	443315,51	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611255		90731,00	443534,27	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611256		90750,33	443336,52	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611257		90796,27	443720,98	-2,40	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611258		90806,55	443385,04	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611259		90829,42	443386,98	-5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611260		90851,31	443287,30	-3,29	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2611261		90855,32	443200,05	-3,25	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
001	Nieuwe vervangende woning Rodenrijsew 485-487	90674,09	443066,70	-2,82	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
002	Nieuwe woning Rodenrijseweg 485-487	90685,55	443044,48	-3,77	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
4087899	Water	90670,19	443310,58	5178,06	0,00
4087903	Water	90851,64	442988,84	5441,76	0,00
4087907	Water	90905,14	442791,20	3602,55	0,00
4087908	Water	91080,17	442562,12	845,01	0,00
4087909	Water	90740,58	442387,92	981,20	0,00
4087910	Water	90886,75	442437,19	188,86	0,00
4087911	Water	90641,23	442541,90	858,55	0,00
4087916	Water	90315,92	443540,82	166,86	0,00
4087917	Water	90296,71	443693,02	41,56	0,00
4088038	Water	90621,20	444263,03	736,14	0,00
4088040	Water	90712,26	443269,75	63,19	0,00
4088041	Water	90699,39	443259,86	14,46	0,00
4088042	Water	90755,16	443304,30	22,81	0,00
4088043	Water	90816,13	443353,94	54,52	0,00
4088044	Water	90854,64	443412,90	134,15	0,00
4088046	Water	90888,17	443393,19	49,45	0,00
4088047	Water	90818,32	443336,90	167,26	0,00
4088048	Water	90767,32	443295,62	22,36	0,00
4088049	Water	90744,02	443277,42	49,29	0,00
4088050	Water	90707,54	443123,10	397,95	0,00
4088051	Water	90752,51	443160,76	155,54	0,00
4088052	Water	90781,44	443187,80	1080,13	0,00
4088053	Water	90864,53	443261,08	53,69	0,00
4088054	Water	90874,38	443269,75	98,40	0,00
4088055	Water	90882,60	443277,66	476,50	0,00
4088057	Water	90763,31	443078,58	183,41	0,00
4088058	Water	90655,14	442984,58	122,28	0,00
4088059	Water	90686,14	443011,56	2286,09	0,00
4088060	Water	90703,17	443024,10	375,02	0,00
4088061	Water	90786,71	442756,09	300,29	0,00
4088062	Water	90592,85	442924,35	39,95	0,00
4088063	Water	90552,57	442988,91	223,78	0,00
4088064	Water	90507,23	443047,38	5,17	0,00
4088065	Water	90506,63	443046,53	2,70	0,00
4088066	Water	90583,85	442614,12	1042,51	0,00
4088067	Water	90500,00	443066,26	1699,09	0,00
4088068	Water	90624,34	443087,02	220,40	0,00
4088069	Water	90659,18	443103,65	558,63	0,00
4088070	Water	90589,98	443203,59	65,43	0,00
4088071	Water	90436,66	443163,15	17,18	0,00
4088072	Water	90443,06	443164,14	5,04	0,00
4088073	Water	90422,97	443221,12	406,88	0,00
4088074	Water	90316,42	443613,59	121,35	0,00
4088075	Water	90301,34	443689,72	376,67	0,00
4088150	Water	90749,13	443325,86	36,99	0,00
4088151	Water	90847,82	443424,31	23,66	0,00
4088152	Water	90681,61	443007,74	14,34	0,00
4088282	Water	90237,93	443938,42	870,42	0,00
4088284	Water	90230,90	443972,78	1836,49	0,00
4088286	Water	90298,11	443642,58	57,17	0,00
4088287	Water	90311,41	443849,05	1400,78	0,00
4088288	Water	90347,30	443487,41	228,37	0,00
4088289	Water	90393,03	443498,12	316,29	0,00
4088292	Water	90340,33	443666,39	209,42	0,00
4088293	Water	90377,81	444096,61	599,07	0,00
4088295	Water	90407,16	443673,44	77,01	0,00
4088296	Water	90436,42	443147,63	15,73	0,00
4088299	Water	90474,33	443122,24	94,81	0,00
4088300	Water	90441,99	443620,68	199,37	0,00
4088303	Water	90477,41	443620,96	12,52	0,00
4088306	Water	90490,19	443625,10	54,03	0,00
4088307	Water	90505,68	443164,82	858,21	0,00
4088309	Water	90524,90	444080,75	69,87	0,00
4088311	Water	90544,41	443189,23	52,72	0,00
4088312	Water	90580,16	443197,86	9,57	0,00
4088313	Water	90573,81	444307,28	377,90	0,00
4088314	Water	90585,91	443184,22	43,92	0,00
4088315	Water	90586,11	443612,75	1543,38	0,00
4088316	Water	90595,51	443202,45	31,67	0,00
4088317	Water	90594,62	442597,22	103,24	0,00
4088319	Water	90602,67	444255,38	277,93	0,00
4088320	Water	90704,21	444276,67	48,07	0,00
4088325	Water	90653,92	443080,37	19,44	0,00
4088327	Water	90678,19	444339,82	126,25	0,00
4088331	Water	90725,78	443262,98	76,47	0,00
4088345	Water	90765,43	443313,16	25,10	0,00
4088346	Water	90777,29	443322,40	13,16	0,00
4088347	Water	90781,22	443325,75	38,75	0,00
4088348	Water	90777,82	443304,27	52,05	0,00
4088349	Water	90823,38	442825,74	591,46	0,00
4088354	Water	90823,13	443631,55	82,12	0,00
4088358	Water	90866,76	442771,09	716,55	0,00
4088361	Water	90893,99	443227,09	621,46	0,00

M odel: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
4089238	Bouwwerk	90696,02	443293,60	15,24	0,00
4089239	Bouwwerk	90687,20	443286,66	27,72	0,00
4089240	Bouwwerk	90692,03	443280,16	74,63	0,00
4089241	Bouwwerk	90696,85	443278,65	53,64	0,00
4089242	Bouwwerk	90700,58	443285,57	60,77	0,00
4089243	Bouwwerk	90703,06	443287,61	66,87	0,00
4089244	Bouwwerk	90710,40	443289,55	53,46	0,00
4089245	Bouwwerk	90712,31	443291,11	60,74	0,00
4089246	Bouwwerk	90776,79	443359,20	58,00	0,00
4089297	Bouwwerk	90883,15	443350,13	80,65	0,00
4089298	Bouwwerk	90749,77	443264,06	130,67	0,00
4089358	Bouwwerk	90930,43	443294,58	7,31	0,00
4089359	Bouwwerk	90932,59	443289,68	0,61	0,00
4089360	Bouwwerk	90914,24	443228,01	1112,00	0,00
4089374	Bouwwerk	90553,52	442983,46	467,39	0,00
4089375	Bouwwerk	90621,94	443106,21	205,63	0,00
4089376	Bouwwerk	90625,57	443104,61	129,53	0,00
4089377	Bouwwerk	90669,19	443126,35	650,18	0,00
4089378	Bouwwerk	90497,60	443156,24	184,35	0,00
4089379	Bouwwerk	90342,43	443695,95	95,68	0,00
4089380	Bouwwerk	90354,13	443676,22	378,03	0,00
4089381	Bouwwerk	90616,26	443216,40	75,03	0,00
4089382	Bouwwerk	90301,92	443672,45	609,87	0,00
4089383	Bouwwerk	90405,27	443689,90	97,68	0,00
4089635	Bouwwerk	90460,93	443940,71	2351,98	0,00
4089636	Bouwwerk	90472,77	443744,66	2136,64	0,00
4089637	Bouwwerk	90485,31	443642,33	227,05	0,00
4089638	Bouwwerk	90380,61	443820,98	2520,56	0,00
4089639	Bouwwerk	90307,36	443951,46	2549,69	0,00
4089643	Bouwwerk	90624,57	443027,80	81,80	0,00
4089776	Bouwwerk	90439,33	443749,97	476,80	0,00
4089777	Bouwwerk	90703,44	442999,97	534,06	0,00
4092050	Bouwwerk	90323,13	444093,34	10,07	0,00
4092051	Bouwwerk	90353,23	443717,85	110,02	0,00
4092052	Bouwwerk	90354,97	443672,95	147,44	0,00
4092053	Bouwwerk	90355,25	443948,22	2981,60	0,00
4092054	Bouwwerk	90358,40	443706,15	65,51	0,00
4092056	Bouwwerk	90391,11	443671,95	76,10	0,00
4092057	Bouwwerk	90390,60	443731,92	10,02	0,00
4092058	Bouwwerk	90397,10	443700,91	54,43	0,00
4092061	Bouwwerk	90402,36	443730,97	10,74	0,00
4092062	Bouwwerk	90408,13	443944,38	2977,55	0,00
4092063	Bouwwerk	90410,47	443205,88	15,04	0,00
4092065	Bouwwerk	90426,27	443176,20	95,11	0,00
4092068	Bouwwerk	90434,44	443189,01	26,21	0,00
4092069	Bouwwerk	90437,53	443174,68	71,36	0,00
4092070	Bouwwerk	90443,89	443182,59	69,76	0,00
4092072	Bouwwerk	90460,82	443206,26	96,51	0,00
4092073	Bouwwerk	90465,07	443189,73	126,33	0,00
4092074	Bouwwerk	90474,05	443197,06	174,37	0,00
4092075	Bouwwerk	90483,03	443204,39	154,45	0,00
4092076	Bouwwerk	90487,91	443208,38	43,76	0,00
4092077	Bouwwerk	90491,87	443203,52	17,65	0,00
4092078	Bouwwerk	90464,83	443149,73	89,04	0,00
4092083	Bouwwerk	90474,26	443208,22	42,18	0,00
4092087	Bouwwerk	90492,21	443029,19	496,86	0,00
4092089	Bouwwerk	90500,00	443140,54	14,64	0,00
4092092	Bouwwerk	90499,39	443194,75	97,53	0,00
4092095	Bouwwerk	90514,09	443041,77	207,45	0,00
4092098	Bouwwerk	90525,49	443016,89	115,83	0,00
4092100	Bouwwerk	90524,37	443037,36	136,83	0,00
4092101	Bouwwerk	90535,22	443200,55	113,62	0,00
4092104	Bouwwerk	90532,42	443046,84	56,37	0,00
4092105	Bouwwerk	90537,97	443048,18	48,73	0,00
4092107	Bouwwerk	90535,76	442995,25	93,31	0,00
4092109	Bouwwerk	90537,11	442938,82	36,49	0,00
4092120	Bouwwerk	90557,09	442955,08	992,71	0,00
4092121	Bouwwerk	90543,27	442931,69	7,12	0,00
4092122	Bouwwerk	90548,24	443049,31	83,98	0,00
4092124	Bouwwerk	90549,34	443012,35	17,48	0,00
4092125	Bouwwerk	90548,51	443030,06	8,04	0,00
4092139	Bouwwerk	90562,05	443052,17	112,52	0,00
4092140	Bouwwerk	90556,17	443027,18	12,56	0,00
4092157	Bouwwerk	90562,24	443037,24	19,23	0,00
4092158	Bouwwerk	90573,95	443027,65	441,72	0,00
4092159	Bouwwerk	90576,89	443207,70	119,37	0,00
4092171	Bouwwerk	90579,84	443054,60	147,46	0,00
4092180	Bouwwerk	90592,15	443268,34	406,76	0,00
4092192	Bouwwerk	90588,62	443038,54	27,81	0,00
4092193	Bouwwerk	90593,25	443059,26	93,45	0,00
4092210	Bouwwerk	90603,26	443105,11	17,49	0,00
4092211	Bouwwerk	90607,56	443115,75	44,91	0,00
4092241	Bouwwerk	90613,26	443052,94	47,76	0,00

M odel: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
4092242	Bouwwerk	90617,04	443062,53	87,60	0,00
4092243	Bouwwerk	90630,39	443065,90	125,79	0,00
4092244	Bouwwerk	90613,30	443224,49	103,48	0,00
4092246	Bouwwerk	90648,28	443487,40	13804,84	0,00
4092262	Bouwwerk	90648,40	442970,53	16183,85	0,00
4092264	Bouwwerk	90642,53	443196,90	559,16	0,00
4092266	Bouwwerk	90635,21	443142,50	69,28	0,00
4092267	Bouwwerk	90633,36	442988,39	13,27	0,00
4092285	Bouwwerk	90643,82	443071,94	56,60	0,00
4092292	Bouwwerk	90647,11	443054,09	30,39	0,00
4092294	Bouwwerk	90651,08	443059,57	408,09	0,00
4092302	Bouwwerk	90651,24	443134,17	81,75	0,00
4092304	Bouwwerk	90651,64	443152,34	19,63	0,00
4092307	Bouwwerk	90662,48	444143,04	14,33	0,00
4092317	Bouwwerk	90664,79	443155,42	10,71	0,00
4092340	Bouwwerk	90674,39	442992,25	51,01	0,00
4092341	Bouwwerk	90686,24	442994,22	68,01	0,00
4092343	Bouwwerk	90681,23	443084,28	92,55	0,00
4092352	Bouwwerk	90690,55	443076,08	58,42	0,00
4092354	Bouwwerk	90696,45	443166,25	32,86	0,00
4092355	Bouwwerk	90711,31	443027,15	180,72	0,00
4092394	Bouwwerk	90715,64	444381,90	149,23	0,00
4092395	Bouwwerk	90706,35	444287,61	133,78	0,00
4092420	Bouwwerk	90716,63	443311,04	13,61	0,00
4092421	Bouwwerk	90720,43	443314,01	43,30	0,00
4092431	Bouwwerk	90723,64	443247,87	21,33	0,00
4092440	Bouwwerk	90727,68	443296,15	42,47	0,00
4092441	Bouwwerk	90731,84	443299,52	41,41	0,00
4092442	Bouwwerk	90731,34	443303,37	59,04	0,00
4092445	Bouwwerk	90729,88	443315,51	17,15	0,00
4092452	Bouwwerk	90731,00	443534,27	8,82	0,00
4092458	Bouwwerk	90742,12	443223,14	84,34	0,00
4092499	Bouwwerk	90749,32	443126,19	147,44	0,00
4092500	Bouwwerk	90750,33	443336,52	22,93	0,00
4092501	Bouwwerk	90755,04	443340,32	80,38	0,00
4092508	Bouwwerk	90769,17	443865,09	952,09	0,00
4092514	Bouwwerk	90756,94	443202,48	169,84	0,00
4092515	Bouwwerk	90759,40	443325,07	55,74	0,00
4092516	Bouwwerk	90764,61	443329,25	55,50	0,00
4092517	Bouwwerk	90767,78	443328,62	54,41	0,00
4092518	Bouwwerk	90771,74	443335,03	52,91	0,00
4092519	Bouwwerk	90773,31	443336,34	48,48	0,00
4092520	Bouwwerk	90783,06	443341,24	42,18	0,00
4092587	Bouwwerk	90767,99	443134,05	49,88	0,00
4092589	Bouwwerk	90767,88	443352,02	33,53	0,00
4092590	Bouwwerk	90773,21	443153,39	95,87	0,00
4092596	Bouwwerk	90779,72	443270,03	60,91	0,00
4092597	Bouwwerk	90781,97	443378,18	300,58	0,00
4092598	Bouwwerk	90793,66	443799,77	1687,93	0,00
4092601	Bouwwerk	90791,61	443157,30	170,56	0,00
4092678	Bouwwerk	90794,55	443372,01	179,93	0,00
4092686	Bouwwerk	90800,68	443175,21	87,07	0,00
4092692	Bouwwerk	90796,27	443720,98	9,54	0,00
4092700	Bouwwerk	90806,55	443385,04	27,22	0,00
4092706	Bouwwerk	90813,41	443186,30	67,23	0,00
4092707	Bouwwerk	90820,21	443192,19	67,14	0,00
4092738	Bouwwerk	90828,75	443378,98	94,26	0,00
4092750	Bouwwerk	90833,97	443204,20	94,99	0,00
4092751	Bouwwerk	90842,61	443211,72	93,66	0,00
4092752	Bouwwerk	90828,66	443188,44	30,73	0,00
4092753	Bouwwerk	90829,42	443386,98	28,13	0,00
4092777	Bouwwerk	90860,08	443196,36	11829,89	0,00
4092868	Bouwwerk	90849,24	443270,79	132,87	0,00
4092869	Bouwwerk	90856,80	443280,05	65,77	0,00
4092870	Bouwwerk	90859,01	443288,78	70,11	0,00
4092871	Bouwwerk	90849,28	443405,10	143,72	0,00
4092911	Bouwwerk	90851,31	443287,30	26,23	0,00
4092921	Bouwwerk	90865,63	443234,90	213,34	0,00
4092922	Bouwwerk	90875,16	443243,44	167,05	0,00
4092923	Bouwwerk	90855,32	443200,05	23,92	0,00
4093013	Bouwwerk	90866,68	443295,54	125,10	0,00
4093024	Bouwwerk	90879,59	443215,03	58,11	0,00
4093040	Bouwwerk	90877,01	443426,61	1,85	0,00
4093041	Bouwwerk	90878,13	443220,36	30,01	0,00
4093053	Bouwwerk	90892,16	443382,39	115,47	0,00
4093172	Bouwwerk	90976,50	443190,42	85,37	0,00
4098933	Verharding	90708,34	444297,04	109,84	0,00
4098939	Verharding	90686,53	443238,88	1992,70	0,00
4098944	Verharding	90487,07	443050,14	4305,68	0,00
4098960	Verharding	90684,89	442368,33	26485,22	0,00
4098962	Verharding	90291,47	443685,67	6313,35	0,00
4099307	Verharding	90500,00	444127,70	902,59	0,00
4099308	Verharding	90648,37	444158,18	10,30	0,00

M odel: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
4099311	Verharding	90346,55	444170,32	546,55	0,00
4099312	Verharding	90370,48	443738,38	46,87	0,00
4099313	Verharding	90379,99	443733,35	160,42	0,00
4099314	Verharding	90469,81	443661,52	472,99	0,00
4099315	Verharding	90443,11	443729,29	62,78	0,00
4099316	Verharding	90385,31	443743,18	372,33	0,00
4099317	Verharding	90325,66	443823,19	130,50	0,00
4099318	Verharding	90244,54	443947,12	113,23	0,00
4099319	Verharding	90225,14	443988,80	697,59	0,00
4099320	Verharding	90225,14	443988,80	19,56	0,00
4099321	Verharding	90224,19	444062,04	264,33	0,00
4099322	Verharding	90627,51	443318,12	901,34	0,00
4099323	Verharding	90692,24	443530,92	16,19	0,00
4099324	Verharding	90717,25	443358,54	1865,52	0,00
4099330	Verharding	90706,97	443224,31	13,05	0,00
4099331	Verharding	90759,02	443293,20	1,01	0,00
4099332	Verharding	90862,63	443377,50	335,47	0,00
4099336	Verharding	90758,71	443292,70	7,96	0,00
4099337	Verharding	90757,53	443288,61	16,19	0,00
4099338	Verharding	90698,29	443117,87	70,11	0,00
4099339	Verharding	90731,39	443146,04	32,30	0,00
4099340	Verharding	90752,26	443160,47	7,50	0,00
4099341	Verharding	90860,47	443263,04	52,19	0,00
4099342	Verharding	90868,58	443265,58	10,69	0,00
4099343	Verharding	90880,85	443276,33	39,65	0,00
4099347	Verharding	90888,11	443269,42	1,19	0,00
4099348	Verharding	90874,28	443258,72	1,67	0,00
4099349	Verharding	90755,18	443157,65	3,39	0,00
4099350	Verharding	90650,64	443089,00	9,97	0,00
4099351	Verharding	90624,74	443081,51	7,58	0,00
4099352	Verharding	90600,84	443067,57	430,42	0,00
4099353	Verharding	90652,68	443080,56	72,90	0,00
4099354	Verharding	90848,14	442829,33	53,81	0,00
4099355	Verharding	90860,27	443238,40	21,21	0,00
4099356	Verharding	90874,01	443250,00	21,48	0,00
4099357	Verharding	90900,98	443264,43	1626,61	0,00
4099358	Verharding	90935,64	443193,33	3366,78	0,00
4099367	Verharding	90858,36	442814,28	879,07	0,00
4099368	Verharding	90913,39	442624,69	71,05	0,00
4099369	Verharding	90727,10	443114,93	573,16	0,00
4099370	Verharding	90899,62	442857,89	294,80	0,00
4099372	Verharding	91260,39	443158,02	18,08	0,00
4099380	Verharding	90737,38	443095,61	534,25	0,00
4099381	Verharding	90909,35	442622,45	128,08	0,00
4099382	Verharding	90688,39	443015,57	365,95	0,00
4099384	Verharding	90612,02	443094,66	272,47	0,00
4099385	Verharding	90412,38	443700,63	390,06	0,00
4099386	Verharding	90337,43	443733,82	142,15	0,00
4099387	Verharding	90296,95	443687,80	69,22	0,00
4099388	Verharding	90331,22	443666,35	27,42	0,00
4099389	Verharding	90602,82	443199,75	59,61	0,00
4099390	Verharding	90496,56	443182,86	110,29	0,00
4099391	Verharding	90462,75	443173,31	45,88	0,00
4099392	Verharding	90444,85	443165,48	13,36	0,00
4099393	Verharding	90439,80	443161,56	13,10	0,00
4099394	Verharding	90439,08	443164,15	7,11	0,00
4099395	Verharding	90276,67	444091,81	31,99	0,00
4099396	Verharding	90363,79	444103,61	378,09	0,00
4099728	Verharding	90373,71	443750,00	35,33	0,00
4099729	Verharding	90291,08	443908,90	1112,16	0,00
4099730	Verharding	90736,48	443140,46	29,32	0,00
4099734	Verharding	90646,93	443099,46	44,53	0,00
4100188	Verharding	90327,24	444084,76	17,10	0,00
4100189	Verharding	90439,61	444088,27	27,84	0,00
4100191	Verharding	90767,61	443683,91	278,15	0,00
4100193	Verharding	90509,91	444051,37	3658,51	0,00
4100195	Verharding	90574,85	443517,83	261,92	0,00
4100197	Verharding	90625,80	443527,64	46,04	0,00
4100199	Verharding	90655,41	444117,43	529,43	0,00
4100218	Verharding	90801,44	443602,26	6,35	0,00
4100219	Verharding	90805,37	443596,40	9,62	0,00
4100220	Verharding	90810,84	443589,89	663,61	0,00
4100258	Verharding	90945,86	442551,55	66,97	0,00
4100259	Verharding	90954,18	442650,42	88,92	0,00
4100260	Verharding	90960,58	442656,15	74,87	0,00
4100261	Verharding	90969,61	442583,62	154,32	0,00
4100262	Verharding	90974,13	442568,20	7,10	0,00
4100263	Verharding	90984,19	442622,85	6,17	0,00
4100264	Verharding	90985,40	442569,02	181,01	0,00
4100265	Verharding	90991,61	442625,56	211,24	0,00
4100273	Verharding	91030,96	442570,83	147,33	0,00
4100274	Verharding	91034,84	442557,72	6,33	0,00
4100275	Verharding	91039,60	442549,04	73,92	0,00

M odel: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
4100276	Verharding	91041,40	442611,40	7,25	0,00
4100277	Verharding	91042,31	442626,69	82,99	0,00
4100279	Verharding	91047,43	442555,02	75,84	0,00
4100280	Verharding	91057,63	442618,49	76,13	0,00
4101202	Verharding	90218,88	443986,75	7643,29	0,00
4101203	Verharding	90217,20	444073,49	48757,58	0,00
middenberm		91039,20	442596,97	2104,17	0,00
6805424	Verharding	90684,89	442368,33	1128,60	0,00
6853766	Water	91097,56	442521,86	120,56	0,00
6854907	Water	90886,82	442437,06	283,70	0,00
6854908	Water	90886,75	442437,19	37,78	0,00
6854909	Water	90811,48	442407,35	15,13	0,00
6854910	Water	90766,20	442389,94	87,55	0,00
6854911	Water	90726,73	442376,76	307,03	0,00
6854912	Water	90656,06	442356,56	269,02	0,00

Model: Jaar 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	Refl.L 1k	Refl.L 2k
	(Rechts)	90702,65	443171,81	-2,80	-2,80	7,44	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	(Rechts)	90706,42	443172,85	-2,80	-2,80	21,86	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	(Links)	90771,60	443007,99	-5,00	-5,00	70,13	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	(Links)	90743,71	443072,33	-5,00	-5,00	23,05	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	(Links)	90748,28	443086,43	-5,00	-5,00	80,97	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	(Links)	90737,35	443094,33	-3,00	-3,00	6,20	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	(Links)	90740,78	443096,11	-3,00	-3,00	12,27	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	(Rechts)	90691,37	443189,94	-8,48	-4,00	21,47	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		90627,51	443318,12	-5,00	4,50	143,22	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		90700,33	443193,71	-8,51	4,50	143,88	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

M odel: Jaar 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM W-2012

Naam	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.R 63	Ref.R 125	Ref.R 250	Ref.R 500	Ref.R 1k	Ref.R 2k	Ref.R 4k	Ref.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
		90662,70	442357,40	-5,00	1683,43
		91047,24	442496,68	-3,50	45,33
		91094,49	442518,57	-5,00	243,87
		90825,16	443653,29	-5,00	293,72
		90709,90	442374,01	-3,50	135,04
		90662,70	442357,40	-5,00	527,17
		90668,94	442359,60	-3,50	177,85
		90941,45	442589,69	-3,00	3,12
		90296,48	443648,67	-5,00	530,79
		90246,11	443888,48	0,00	34,99
		90253,44	443854,25	-5,00	132,64
		90296,09	443650,56	0,00	1,91
		90246,12	443888,48	-2,50	242,69
		90709,90	442374,01	-3,50	23,70
		90732,26	442381,91	-5,50	329,72
		90921,18	443315,53	-2,20	22,69
		90930,34	443294,77	-2,20	50,96
		90950,92	443248,15	-5,00	499,31
		90825,16	443653,29	-5,00	28,87
		91297,44	442726,32	0,00	20,14
		91088,37	442515,74	-3,50	76,30
		90825,16	443653,29	-5,00	498,58
		90489,31	443577,54	-2,50	7,38
		90296,10	443650,57	-2,50	23,04
		91286,94	442679,90	2,00	47,57
		91284,03	442667,00	0,00	13,20
		90472,16	443066,32	-2,20	28,73
		91042,21	442494,34	-5,00	5,55
		91088,37	442515,74	-3,50	6,74
		90662,70	442357,40	-5,00	6,62
		90253,45	443854,25	-5,00	187,82
		90280,67	443724,42	0,00	7,81
		90318,36	443644,56	-2,50	117,89
		91094,49	442518,57	-5,00	286,57
		90939,82	442587,94	-3,00	2,39
		91047,24	442496,68	-3,50	53,17
		90495,99	443580,68	-2,50	338,77
		90771,69	443008,03	-5,00	192,31
		90694,19	443209,07	-5,00	260,00
		90748,29	443086,54	-5,00	259,18
		90436,89	443144,13	-5,00	226,12
		90513,83	442972,73	-5,00	260,02
		90668,94	442359,60	-3,50	43,42
		90732,26	442381,92	-5,00	366,57
		90472,16	443066,32	-2,20	529,20
		91301,87	442745,98	-5,00	450,27
		90483,81	443040,06	-2,20	529,61
		90282,26	443716,75	-2,50	67,60
		90318,22	443644,58	0,00	0,12
		90916,82	442754,10	-5,00	152,26
		91023,17	442646,48	-3,00	39,07
		90893,20	442745,63	-5,00	124,55
		90952,30	442636,14	-3,00	46,66
		90815,30	442458,08	-3,50	128,26
		90801,00	442478,57	-3,50	132,79
		90909,32	442555,23	-3,00	44,72
		91080,64	442584,77	-3,00	232,11
		91060,21	442642,07	-3,00	251,99
		90412,20	443618,48	-5,00	141,66
		90522,85	443475,62	-3,50	93,00
		90695,28	443120,94	-2,20	487,10
		90613,88	443299,77	-3,50	196,72
		90618,36	443293,49	-5,00	121,26
		90412,20	443618,48	-5,00	495,52
		90522,85	443475,62	-3,50	198,02
		90476,10	443555,75	-3,50	91,35
		90478,66	443557,45	-3,50	8,05
		90476,43	443565,19	-2,50	18,62
		90544,28	443440,94	-5,00	164,87
		90896,73	443372,02	-5,00	61,55

M odel: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
		90818,25	443681,23	-2,20	938,36
		90627,51	443318,12	-5,00	337,53
	(Rechts)	90627,42	443318,07	-5,00	125,36
	(Rechts)	90683,19	443205,81	-5,00	39,32
	(Rechts)	90702,65	443171,81	-2,80	7,44
	(Rechts)	90706,42	443172,85	-2,80	38,44
	(Rechts)	90694,17	443209,11	-5,00	127,29
	(Links)	90771,60	443007,99	-5,00	70,13
	(Links)	90743,71	443072,33	-5,00	23,05
	(Links)	90748,28	443086,43	-5,00	80,97
	(Links)	90737,35	443094,33	-3,00	6,20
	(Links)	90740,78	443096,11	-3,00	12,27
		90437,27	443142,88	-5,00	84,14
		90514,02	442971,95	-5,00	74,51
		90656,71	443197,12	-5,00	84,75
1		90708,50	443127,12	-2,20	84,68
		90202,29	444113,15	-2,50	231,63

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.1	Nieuwe vervangende woning_NG	90670,70	443065,06	-2,82	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.2	Nieuwe vervangende woning_OGn	90674,99	443065,16	-2,82	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.3	Nieuwe vervangende woning_OGz	90679,99	443055,47	-2,82	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.4	Nieuwe vervangende woning_ZG	90678,84	443052,16	-2,82	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.5	Nieuwe vervangende woning_WGz	90673,24	443050,68	-2,82	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.6	Nieuwe vervangende woning_WGn	90667,61	443061,58	-2,82	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.1	Nieuwe 2de woning_NGw	90676,10	443039,71	-3,77	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.2	Nieuwe 2de woning_NGo	90684,42	443044,01	-3,77	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.3	Nieuwe 2de woning_OGn	90686,69	443042,50	-3,77	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.4	Nieuwe 2de woning_OGz	90691,67	443032,85	-3,77	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.5	Nieuwe 2de woning_ZG	90690,79	443030,19	-3,77	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.6	Nieuwe 2de woning_WGz	90680,89	443027,12	-3,77	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.7	Nieuwe 2de woning_WGn	90675,67	443037,25	-3,77	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Geluidbelastingen tqv N471, zonder en na aftrek art. 110g Wgh

Punt	Adres	Hoogte m+mv	zonder aftrek art. 110g Wgh	Bepaling aftrek art. 110 g Wgh	na aftrek art. 110g Wgh
1.1_A	Nieuwe vervangende woning_NG	2	44	2	42
1.1_B	Nieuwe vervangende woning_NG	5	46	2	44
1.1_C	Nieuwe vervangende woning_NG	8	48	2	46
1.2_A	Nieuwe vervangende woning_OGn	2	51	2	49
1.2_B	Nieuwe vervangende woning_OGn	5	52	2	50
1.2_C	Nieuwe vervangende woning_OGn	8	54	2	52
1.3_A	Nieuwe vervangende woning_OGz	2	51	2	49
1.3_B	Nieuwe vervangende woning_OGz	5	53	2	51
1.3_C	Nieuwe vervangende woning_OGz	8	54	2	52
1.4_A	Nieuwe vervangende woning_ZG	2	50	2	48
1.4_B	Nieuwe vervangende woning_ZG	5	52	2	50
1.4_C	Nieuwe vervangende woning_ZG	8	53	2	51
1.5_A	Nieuwe vervangende woning_WGz	2	40	2	38
1.5_B	Nieuwe vervangende woning_WGz	5	42	2	40
1.5_C	Nieuwe vervangende woning_WGz	8	34	2	32
1.6_A	Nieuwe vervangende woning_WGn	2	41	2	39
1.6_B	Nieuwe vervangende woning_WGn	5	43	2	41
1.6_C	Nieuwe vervangende woning_WGn	8	38	2	36
2.1_A	Nieuwe 2de woning_NGw	2	45	2	43
2.1_B	Nieuwe 2de woning_NGw	5	47	2	45
2.1_C	Nieuwe 2de woning_NGw	8	48	2	46
2.2_A	Nieuwe 2de woning_NGo	2	40	2	38
2.2_B	Nieuwe 2de woning_NGo	5	44	2	42
2.2_C	Nieuwe 2de woning_NGo	8	48	2	46
2.3_A	Nieuwe 2de woning_OGn	2	52	2	50
2.3_B	Nieuwe 2de woning_OGn	5	54	2	52
2.3_C	Nieuwe 2de woning_OGn	8	55	2	53
2.4_A	Nieuwe 2de woning_OGz	2	52	2	50
2.4_B	Nieuwe 2de woning_OGz	5	54	2	52
2.4_C	Nieuwe 2de woning_OGz	8	55	2	53
2.5_A	Nieuwe 2de woning_ZG	2	51	2	49
2.5_B	Nieuwe 2de woning_ZG	5	54	2	52
2.5_C	Nieuwe 2de woning_ZG	8	55	2	53
2.6_A	Nieuwe 2de woning_WGz	2	40	2	38
2.6_B	Nieuwe 2de woning_WGz	5	42	2	40
2.6_C	Nieuwe 2de woning_WGz	8	35	2	33
2.7_A	Nieuwe 2de woning_WGn	2	41	2	39
2.7_B	Nieuwe 2de woning_WGn	5	43	2	41
2.7_C	Nieuwe 2de woning_WGn	8	38	2	36
				MAX:	53

Legenda:

- geluidbelasting, na aftrek art.110g Wgh, hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB
- geluidbelasting, na aftrek art.110g Wgh, hoger dan de grenswaarde van 63 dB

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 2_Rodenrijseweg v=60
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Nieuwe vervangende woning_NG	2,00	38	35	31	40
1.1_B	Nieuwe vervangende woning_NG	5,00	40	37	33	41
1.1_C	Nieuwe vervangende woning_NG	8,00	39	36	32	41
1.2_A	Nieuwe vervangende woning_OGn	2,00	33	30	26	34
1.2_B	Nieuwe vervangende woning_OGn	5,00	35	32	28	36
1.2_C	Nieuwe vervangende woning_OGn	8,00	29	26	22	31
1.3_A	Nieuwe vervangende woning_OGz	2,00	29	26	22	30
1.3_B	Nieuwe vervangende woning_OGz	5,00	-10	-13	-17	-9
1.3_C	Nieuwe vervangende woning_OGz	8,00	--	--	--	--
1.4_A	Nieuwe vervangende woning_ZG	2,00	23	20	16	24
1.4_B	Nieuwe vervangende woning_ZG	5,00	25	22	18	26
1.4_C	Nieuwe vervangende woning_ZG	8,00	25	22	18	26
1.5_A	Nieuwe vervangende woning_WGz	2,00	32	29	25	33
1.5_B	Nieuwe vervangende woning_WGz	5,00	34	31	27	35
1.5_C	Nieuwe vervangende woning_WGz	8,00	35	32	28	37
1.6_A	Nieuwe vervangende woning_WGn	2,00	37	34	30	38
1.6_B	Nieuwe vervangende woning_WGn	5,00	38	35	31	40
1.6_C	Nieuwe vervangende woning_WGn	8,00	39	36	32	40
2.1_A	Nieuwe 2de woning_NGw	2,00	28	25	21	29
2.1_B	Nieuwe 2de woning_NGw	5,00	26	23	19	28
2.1_C	Nieuwe 2de woning_NGw	8,00	30	27	23	32
2.2_A	Nieuwe 2de woning_NGo	2,00	18	15	11	19
2.2_B	Nieuwe 2de woning_NGo	5,00	22	19	15	23
2.2_C	Nieuwe 2de woning_NGo	8,00	27	24	20	28
2.3_A	Nieuwe 2de woning_OGn	2,00	4	1	-3	5
2.3_B	Nieuwe 2de woning_OGn	5,00	10	7	3	11
2.3_C	Nieuwe 2de woning_OGn	8,00	11	8	4	13
2.4_A	Nieuwe 2de woning_OGz	2,00	9	6	2	11
2.4_B	Nieuwe 2de woning_OGz	5,00	15	12	8	16
2.4_C	Nieuwe 2de woning_OGz	8,00	16	13	9	18
2.5_A	Nieuwe 2de woning_ZG	2,00	-2	-5	-9	0
2.5_B	Nieuwe 2de woning_ZG	5,00	-1	-4	-8	0
2.5_C	Nieuwe 2de woning_ZG	8,00	--	--	--	--
2.6_A	Nieuwe 2de woning_WGz	2,00	21	18	14	23
2.6_B	Nieuwe 2de woning_WGz	5,00	25	22	18	26
2.6_C	Nieuwe 2de woning_WGz	8,00	29	26	22	31
2.7_A	Nieuwe 2de woning_WGn	2,00	24	21	17	26
2.7_B	Nieuwe 2de woning_WGn	5,00	27	24	20	29
2.7_C	Nieuwe 2de woning_WGn	8,00	31	28	24	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 5_Rodenrijseweg v=30
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Nieuwe vervangende woning_NG	2,00	39	35	32	40
1.1_B	Nieuwe vervangende woning_NG	5,00	39	36	32	41
1.1_C	Nieuwe vervangende woning_NG	8,00	39	36	33	41
1.2_A	Nieuwe vervangende woning_OGn	2,00	35	32	28	37
1.2_B	Nieuwe vervangende woning_OGn	5,00	36	33	29	38
1.2_C	Nieuwe vervangende woning_OGn	8,00	37	33	30	38
1.3_A	Nieuwe vervangende woning_OGz	2,00	32	29	25	33
1.3_B	Nieuwe vervangende woning_OGz	5,00	34	30	27	35
1.3_C	Nieuwe vervangende woning_OGz	8,00	34	31	27	36
1.4_A	Nieuwe vervangende woning_ZG	2,00	19	16	12	20
1.4_B	Nieuwe vervangende woning_ZG	5,00	21	18	14	23
1.4_C	Nieuwe vervangende woning_ZG	8,00	21	18	14	23
1.5_A	Nieuwe vervangende woning_WGz	2,00	31	28	24	33
1.5_B	Nieuwe vervangende woning_WGz	5,00	33	30	26	35
1.5_C	Nieuwe vervangende woning_WGz	8,00	32	29	25	34
1.6_A	Nieuwe vervangende woning_WGn	2,00	34	31	27	36
1.6_B	Nieuwe vervangende woning_WGn	5,00	35	32	29	37
1.6_C	Nieuwe vervangende woning_WGn	8,00	35	32	28	37
2.1_A	Nieuwe 2de woning_NGw	2,00	30	27	23	31
2.1_B	Nieuwe 2de woning_NGw	5,00	33	30	26	34
2.1_C	Nieuwe 2de woning_NGw	8,00	33	30	26	35
2.2_A	Nieuwe 2de woning_NGo	2,00	29	26	22	31
2.2_B	Nieuwe 2de woning_NGo	5,00	32	29	25	33
2.2_C	Nieuwe 2de woning_NGo	8,00	33	30	26	34
2.3_A	Nieuwe 2de woning_OGn	2,00	28	25	22	30
2.3_B	Nieuwe 2de woning_OGn	5,00	31	28	24	33
2.3_C	Nieuwe 2de woning_OGn	8,00	32	29	25	34
2.4_A	Nieuwe 2de woning_OGz	2,00	28	25	21	29
2.4_B	Nieuwe 2de woning_OGz	5,00	30	27	23	32
2.4_C	Nieuwe 2de woning_OGz	8,00	31	28	24	33
2.5_A	Nieuwe 2de woning_ZG	2,00	1	-2	-5	3
2.5_B	Nieuwe 2de woning_ZG	5,00	3	0	-4	5
2.5_C	Nieuwe 2de woning_ZG	8,00	4	1	-3	5
2.6_A	Nieuwe 2de woning_WGz	2,00	24	21	17	26
2.6_B	Nieuwe 2de woning_WGz	5,00	27	24	20	28
2.6_C	Nieuwe 2de woning_WGz	8,00	27	24	20	29
2.7_A	Nieuwe 2de woning_WGn	2,00	27	24	20	29
2.7_B	Nieuwe 2de woning_WGn	5,00	30	27	23	32
2.7_C	Nieuwe 2de woning_WGn	8,00	29	26	22	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 6_Laan v Koot v=30
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Nieuwe vervangende woning_NG	2,00	25	22	18	27
1.1_B	Nieuwe vervangende woning_NG	5,00	27	24	20	28
1.1_C	Nieuwe vervangende woning_NG	8,00	28	25	21	30
1.2_A	Nieuwe vervangende woning_OGn	2,00	13	9	6	14
1.2_B	Nieuwe vervangende woning_OGn	5,00	18	14	11	19
1.2_C	Nieuwe vervangende woning_OGn	8,00	24	21	17	25
1.3_A	Nieuwe vervangende woning_OGz	2,00	17	13	10	18
1.3_B	Nieuwe vervangende woning_OGz	5,00	21	18	14	23
1.3_C	Nieuwe vervangende woning_OGz	8,00	24	20	17	25
1.4_A	Nieuwe vervangende woning_ZG	2,00	--	--	--	--
1.4_B	Nieuwe vervangende woning_ZG	5,00	--	--	--	--
1.4_C	Nieuwe vervangende woning_ZG	8,00	--	--	--	--
1.5_A	Nieuwe vervangende woning_WGz	2,00	17	14	10	19
1.5_B	Nieuwe vervangende woning_WGz	5,00	19	16	12	21
1.5_C	Nieuwe vervangende woning_WGz	8,00	16	13	9	18
1.6_A	Nieuwe vervangende woning_WGn	2,00	23	20	16	25
1.6_B	Nieuwe vervangende woning_WGn	5,00	25	22	18	26
1.6_C	Nieuwe vervangende woning_WGn	8,00	23	20	16	24
2.1_A	Nieuwe 2de woning_NGw	2,00	14	11	7	16
2.1_B	Nieuwe 2de woning_NGw	5,00	20	17	13	22
2.1_C	Nieuwe 2de woning_NGw	8,00	22	19	15	24
2.2_A	Nieuwe 2de woning_NGo	2,00	18	14	11	19
2.2_B	Nieuwe 2de woning_NGo	5,00	25	22	18	27
2.2_C	Nieuwe 2de woning_NGo	8,00	27	24	20	28
2.3_A	Nieuwe 2de woning_OGn	2,00	18	14	11	19
2.3_B	Nieuwe 2de woning_OGn	5,00	25	22	19	27
2.3_C	Nieuwe 2de woning_OGn	8,00	27	24	20	29
2.4_A	Nieuwe 2de woning_OGz	2,00	21	18	14	23
2.4_B	Nieuwe 2de woning_OGz	5,00	25	22	18	26
2.4_C	Nieuwe 2de woning_OGz	8,00	26	23	20	28
2.5_A	Nieuwe 2de woning_ZG	2,00	-7	-10	-13	-5
2.5_B	Nieuwe 2de woning_ZG	5,00	-5	-9	-12	-4
2.5_C	Nieuwe 2de woning_ZG	8,00	-4	-7	-11	-3
2.6_A	Nieuwe 2de woning_WGz	2,00	10	6	3	11
2.6_B	Nieuwe 2de woning_WGz	5,00	13	10	7	15
2.6_C	Nieuwe 2de woning_WGz	8,00	10	7	4	12
2.7_A	Nieuwe 2de woning_WGn	2,00	10	6	3	11
2.7_B	Nieuwe 2de woning_WGn	5,00	13	9	6	14
2.7_C	Nieuwe 2de woning_WGn	8,00	10	7	3	12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Nieuwe vervangende woning_NG	2,00	48	45	41	49
1.1_B	Nieuwe vervangende woning_NG	5,00	49	46	42	51
1.1_C	Nieuwe vervangende woning_NG	8,00	50	47	43	52
1.2_A	Nieuwe vervangende woning_OGn	2,00	51	47	43	52
1.2_B	Nieuwe vervangende woning_OGn	5,00	52	48	44	53
1.2_C	Nieuwe vervangende woning_OGn	8,00	53	49	45	54
1.3_A	Nieuwe vervangende woning_OGz	2,00	50	47	43	52
1.3_B	Nieuwe vervangende woning_OGz	5,00	52	48	44	53
1.3_C	Nieuwe vervangende woning_OGz	8,00	53	50	46	55
1.4_A	Nieuwe vervangende woning_ZG	2,00	49	45	41	50
1.4_B	Nieuwe vervangende woning_ZG	5,00	51	47	43	52
1.4_C	Nieuwe vervangende woning_ZG	8,00	52	48	44	53
1.5_A	Nieuwe vervangende woning_WGz	2,00	42	39	35	44
1.5_B	Nieuwe vervangende woning_WGz	5,00	44	41	37	46
1.5_C	Nieuwe vervangende woning_WGz	8,00	43	39	35	44
1.6_A	Nieuwe vervangende woning_WGn	2,00	45	42	38	47
1.6_B	Nieuwe vervangende woning_WGn	5,00	47	44	40	48
1.6_C	Nieuwe vervangende woning_WGn	8,00	46	43	39	47
2.1_A	Nieuwe 2de woning_NGw	2,00	45	41	37	46
2.1_B	Nieuwe 2de woning_NGw	5,00	46	43	39	47
2.1_C	Nieuwe 2de woning_NGw	8,00	48	44	40	49
2.2_A	Nieuwe 2de woning_NGo	2,00	40	37	33	42
2.2_B	Nieuwe 2de woning_NGo	5,00	44	41	37	46
2.2_C	Nieuwe 2de woning_NGo	8,00	47	44	40	49
2.3_A	Nieuwe 2de woning_OGn	2,00	51	47	43	52
2.3_B	Nieuwe 2de woning_OGn	5,00	53	49	45	54
2.3_C	Nieuwe 2de woning_OGn	8,00	54	50	46	55
2.4_A	Nieuwe 2de woning_OGz	2,00	51	47	43	52
2.4_B	Nieuwe 2de woning_OGz	5,00	53	50	45	54
2.4_C	Nieuwe 2de woning_OGz	8,00	54	51	47	55
2.5_A	Nieuwe 2de woning_ZG	2,00	50	47	43	51
2.5_B	Nieuwe 2de woning_ZG	5,00	53	50	45	54
2.5_C	Nieuwe 2de woning_ZG	8,00	54	50	46	55
2.6_A	Nieuwe 2de woning_WGz	2,00	39	36	32	41
2.6_B	Nieuwe 2de woning_WGz	5,00	41	38	34	43
2.6_C	Nieuwe 2de woning_WGz	8,00	38	35	31	40
2.7_A	Nieuwe 2de woning_WGn	2,00	41	38	34	42
2.7_B	Nieuwe 2de woning_WGn	5,00	43	40	36	45
2.7_C	Nieuwe 2de woning_WGn	8,00	41	37	33	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ **EMMEN** | 0613 356 122