

Rapport 21720583.R01

Bouwplan aan de Demmerik 128a in Vinkeveen
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Verkeerslawaaï

Rapport 21720583.R01

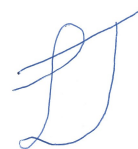
Bouwplan aan de Demmerik 128a in Vinkeveen
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Verkeerslawaaï

Datum:
22 december 2017

Opdrachtgever: Haaksman Rentmeesters
De heer drs. E. Haaksman
Marktstraat 14
8701 JV BOLSWARD
haaksman@home.nl

Auteur:
De heer ing. J. Ploos van Amstel

Goedgekeurd:
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	7
3.1 Weg(verkeer)gegevens	7
3.2 Gegevens luchtvaartlawaaï	7
3.3 Stedenbouwkundige gegevens	7
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	8
4.1 Wegverkeer	8
4.2 Luchtvaart	8
5. RESULTATEN EN BESPREKING	9
5.1 Gezoneerde wegen: Uitweg, Donkereind en Ter Aase Zuwe	9
5.2 Niet-gezoneerde weg: 30 km/uur weg Demmerik	9
5.3 Luchtvaartlawaaï	9
5.4 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	10
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11

**FIGUREN**

- 1 Plangebied en de ruime omgeving
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Rekenmodel: wegverkeer
 - 2.2 Rekenpunten
- 3 Resultaten per gezoneerde weg:
 - 3.1 Uitweg
 - 3.2 Donkereind
 - 3.3 Ter Aase Zuwe
- 4 Resultaten niet-gezoneerde en 30 km/uur-weg: Demmerik
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer
- 6 Geluidcontouren vliegtuiglawaai

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Resultaten per gezoneerde weg
- 4 Resultaten per niet-gezoneerde weg
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer- en vliegtuiglawaai



1. INLEIDING

Op het perceel aan de Demmerik 128a in Vinkeveen (gemeente De Ronde Venen), wil men 3 nieuwe woningen realiseren (zie afbeelding 1). Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ook heeft het vliegverkeer vanwege Schiphol een invloed op de geluidbelasting. 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 dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer en de luchtvaart.

In afbeelding 1 en in figuur 1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Links rood omcirkeld de locatie en rechts geel weergegeven op de kadaster informatie



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 geluidzones van de Uitweg, de Donkereind en de Ter Aase Zuwe.

Voor de Demmerik geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze weg 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 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 zones 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.

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 dan wel,



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 2 specifieke gevallen geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. Deze specifieke gevallen zijn niet van toepassing op het voorliggende onderzoek.

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 ligt in de lijn met de bedoeling van de wetgever en het bepaalde in de Wet geluidhinder (RvSt-uitspraak 201304862/3/R2, d.d. 29 juli 2015). 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.

Luchtvaartlawaai

Luchtvaartlawaai valt buiten de toetsing overeenkomstig de Wet geluidhinder. Wel moet rekening gehouden worden met het luchtvaartlawaai bij de cumulatie van geluid.

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 De Ronde Venen heeft een beleid voor het vaststellen van hogere waarden ("Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente De Ronde Venen", 4 oktober 2011 datum inwerkingtreding). Indien de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er voldaan worden aan dit beleid.

Zo moeten er maatregelen onderzocht worden en moet er voldaan worden aan de gemeentelijke eisen met betrekking tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Om te voldoen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat heeft de gemeente eisen met betrekking tot:

- geluidluwe zijde (zijde met geluidbelasting van maximaal 48 dB-wegverkeerslawaaï)
- geluidluwe buitenruimte
- woningindeling en gebruik van de woning (minstens 1 slaapkamer aan geluidluwe zijde)
- afschermende werking

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

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

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Uitweg, de Donkereind en de Ter Aase Zuwe is voor alle voertuigcategorieën 60 km/uur. De maximaal toegestane rijsnelheid op de Demmerik is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Gegevens luchtvaartlawaaï

Op basis van de geluidcontourenkaart vanwege de luchtvaart van Schiphol is de geluidbelasting op de nieuwe woningen bepaald. Het betreft de geluidcontourenkaart zoals deze is opgesteld voor het jaar 2011. Door de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (beheerder van deze geluidcontouren) is aangegeven dat van deze kaart uitgegaan moet worden. Bij de cumulatie van alle geluidbronnen moet rekening gehouden worden met deze geluidbelasting. In figuur 6 zijn de maatgevende geluidcontouren nabij de nieuwe woningen weergegeven.

3.3 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 Haaksman Rentmeesters uit Bolsward.



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

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.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wegverkeer

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een 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 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 rekenmodel 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 woningen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijk 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 de bijlagen 2.1 t/m 2.4.

4.2 Luchtvaart

De geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaai zijn bepaald op basis van de geluidcontourenkaart (zie figuur 6).



5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezondeerde wegen: Uitweg, Donkereind en Ter Aase Zuwe

In figuren 3.1 t/m 3.3 en in bijlagen 3.1 t/m 3.3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de 3 nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen onder vinden van maximaal:

- 41 dB ten gevolge van het verkeer op de Uitweg.
- 37 dB ten gevolge van het verkeer op de Donkereind.
- 41 dB ten gevolge van het verkeer op de Ter Aase Zuwe.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van alle wegen bij alle nieuwe woningen, ruim lager is dan de voorkeurswaarde van 48 dB overeenkomstig de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

5.2 Niet-gezondeerde weg: 30 km/uur weg Demmerik

In figuur 4 en bijlage 4 zijn de berekende geluidbelasting weergegeven ten gevolge van het verkeer op de 30 km/uur weg Demmerik. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woningen ten gevolge van het verkeer op de Demmerik maximaal 44 dB bedraagt.

Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezondeerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Demmerik aanvaardbaar is.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur weg. Dit kan door bij het ontwerp van de nieuwe woningen rekening te houden met de geluidbelasting.

5.3 Luchtvaartlawaai

In figuur 6 zijn de maatgevende geluidcontouren ten gevolge van het luchtvaartlawaai nabij de nieuwe woningen weergegeven. In figuur 6 is te zien dat de nieuwe woningen zijn gelegen tussen de 48 dB en de 49 dB geluidcontouren en tegen de 49 dB geluidcontour aan.

Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worstcase geluidbelasting van 49 dB op alle gevels en daken van de nieuwe woningen.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woon- en leefklimaat, is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met deze bijdrage van het luchtvaartlawaai.



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

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 zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen en het luchtvaartlawaai. bijlage 5 is deze cumulatie weergegeven. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 57 dB.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Op het perceel aan de Demmerik 128a in Vinkeveen (gemeente De Ronde Venen), wil men 3 nieuwe woningen realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ook heeft het vliegverkeer vanwege Schiphol een invloed op de geluidbelasting. 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 dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer en de luchtvaart.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom, in de geluidzones van de Uitweg, de Donkereind en de Ter Aase Zuwe.

Voor de Demmerik geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze weg toch berekend.

De overige wegen 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.

De geluidbelasting ten gevolge van:

- Het verkeer op de gezoneerde wegen Uitweg, Donkereind en Ter Aase Zuwe is bij de woningen ruim lager dan de voorkeurswaarde conform de Wet geluidhinder. Deze wet vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.
- Het verkeer op de 30 km/uur weg Demmerik is bij de woningen ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van deze weg aanvaardbaar is.
- Het luchtvaartlawaai bedraagt maximaal 49 dB. Hiervoor geldt geen toetsing in het kader van de Wet geluidhinder.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels (toetsing Bouwbesluit) uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen (60 km/uur en 30 km/uur wegen en het luchtvaartlawaai). De gecumuleerde geluidbelasting op de nieuwe woningen bedraagt maximaal 57 dB.

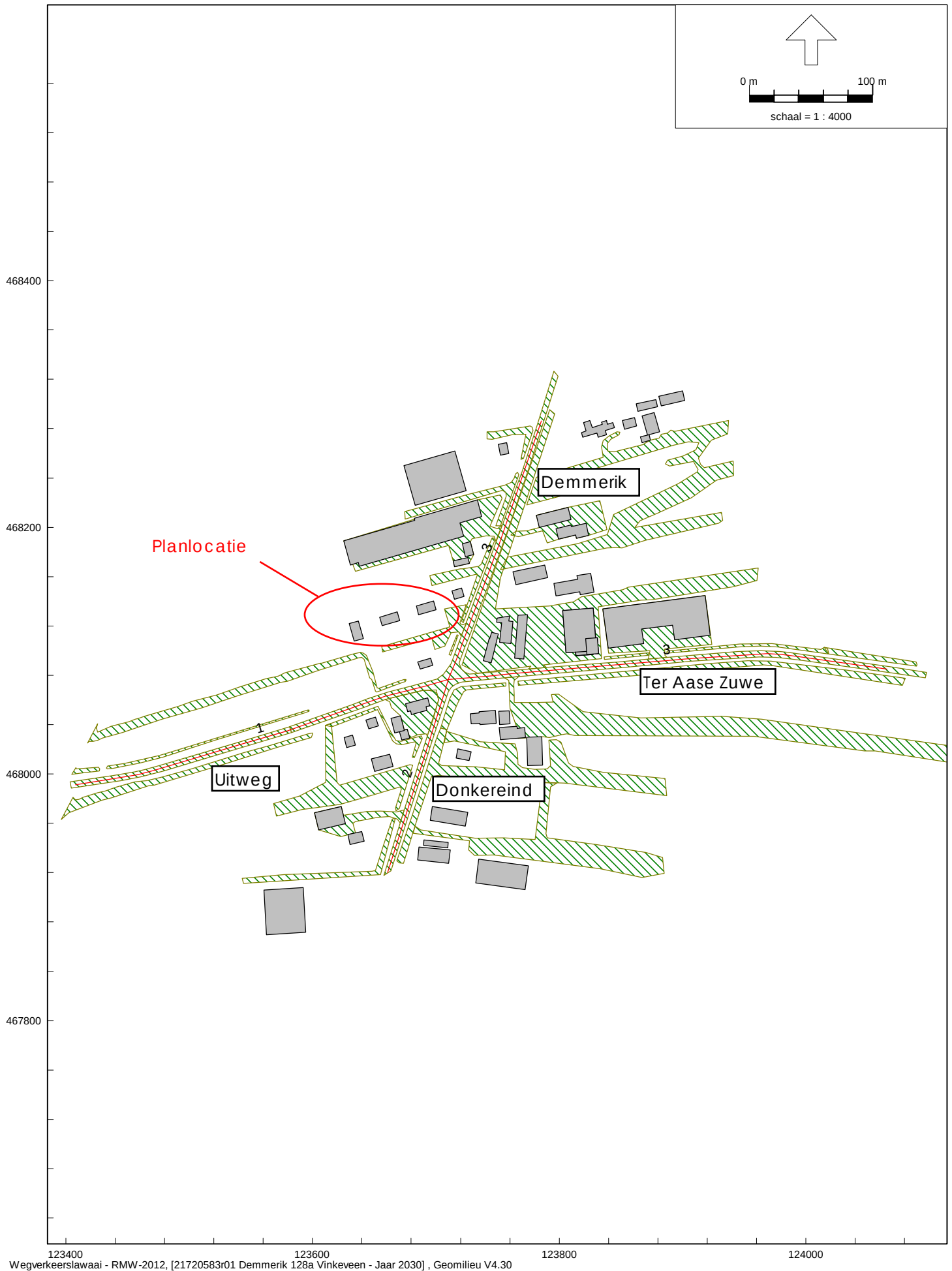


FIGUREN

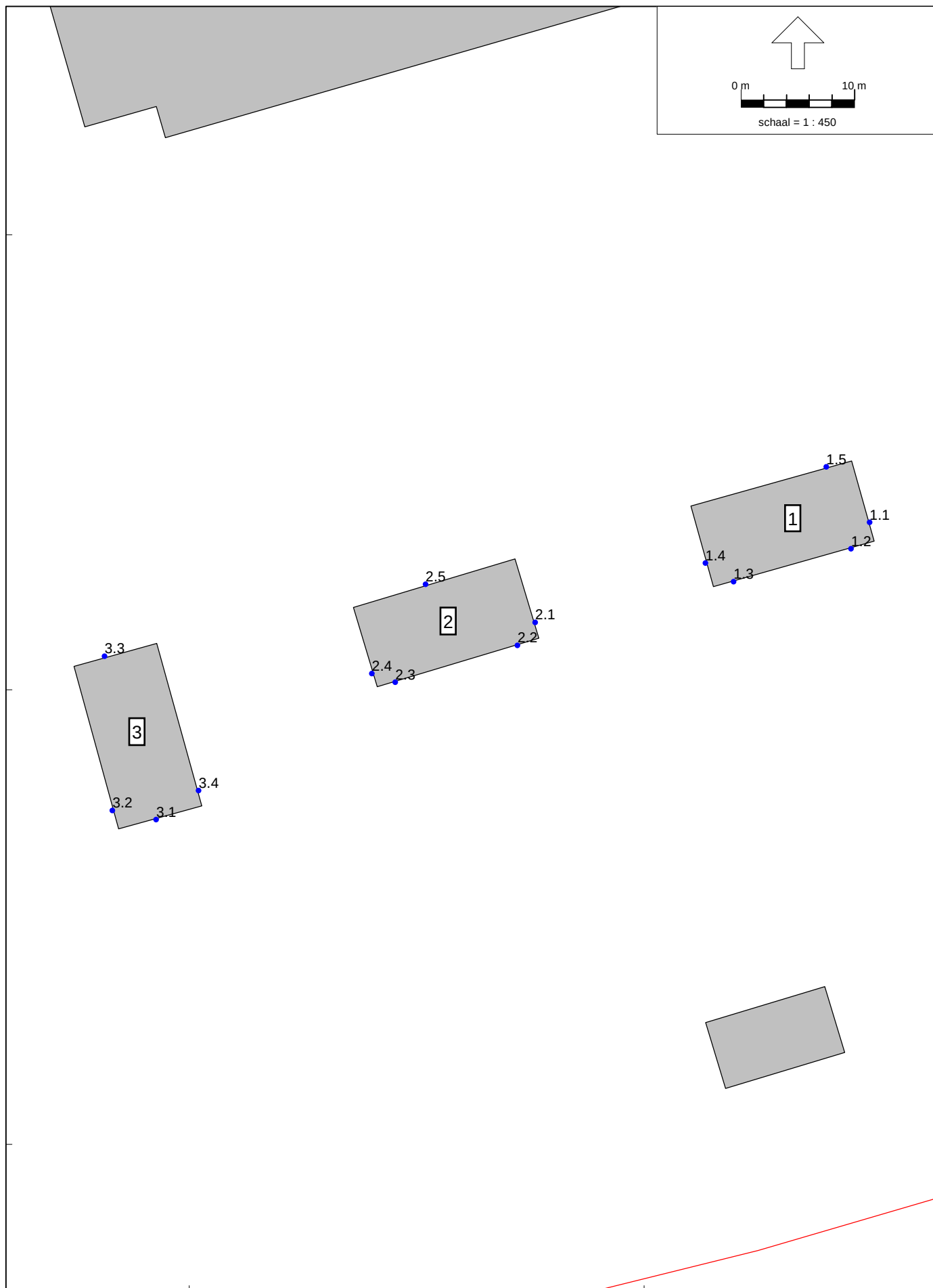


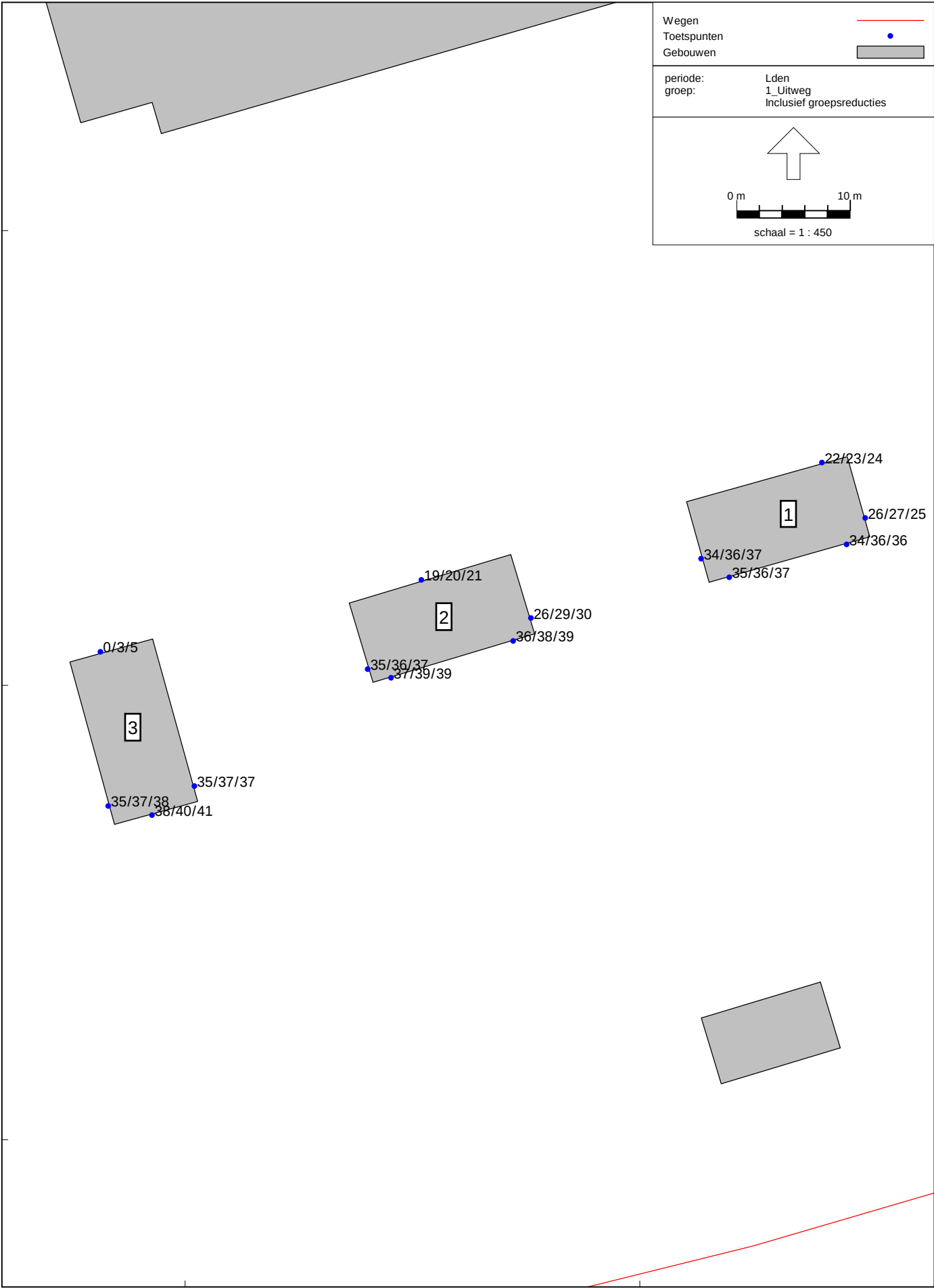
123500 123600 123700 123800 123900
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21720583r01 Demmerik 128a Vinkeveen - Jaar 2030], Geomilieu V4.30

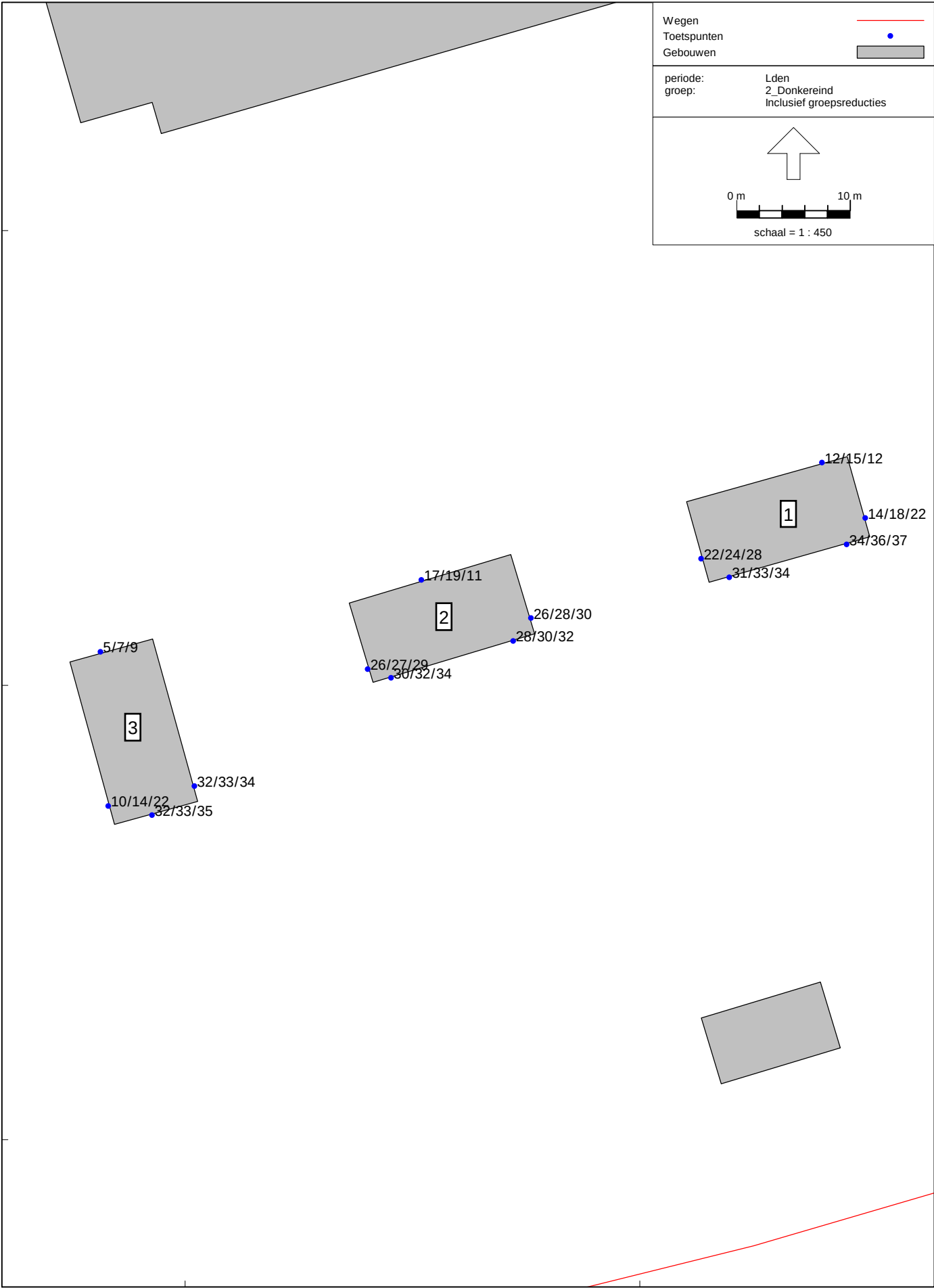
Bouwplan aan de Demmerik 128a in Vinkeveen (gemeente Ronde Venen)
Locatie bouwplan en de omgeving

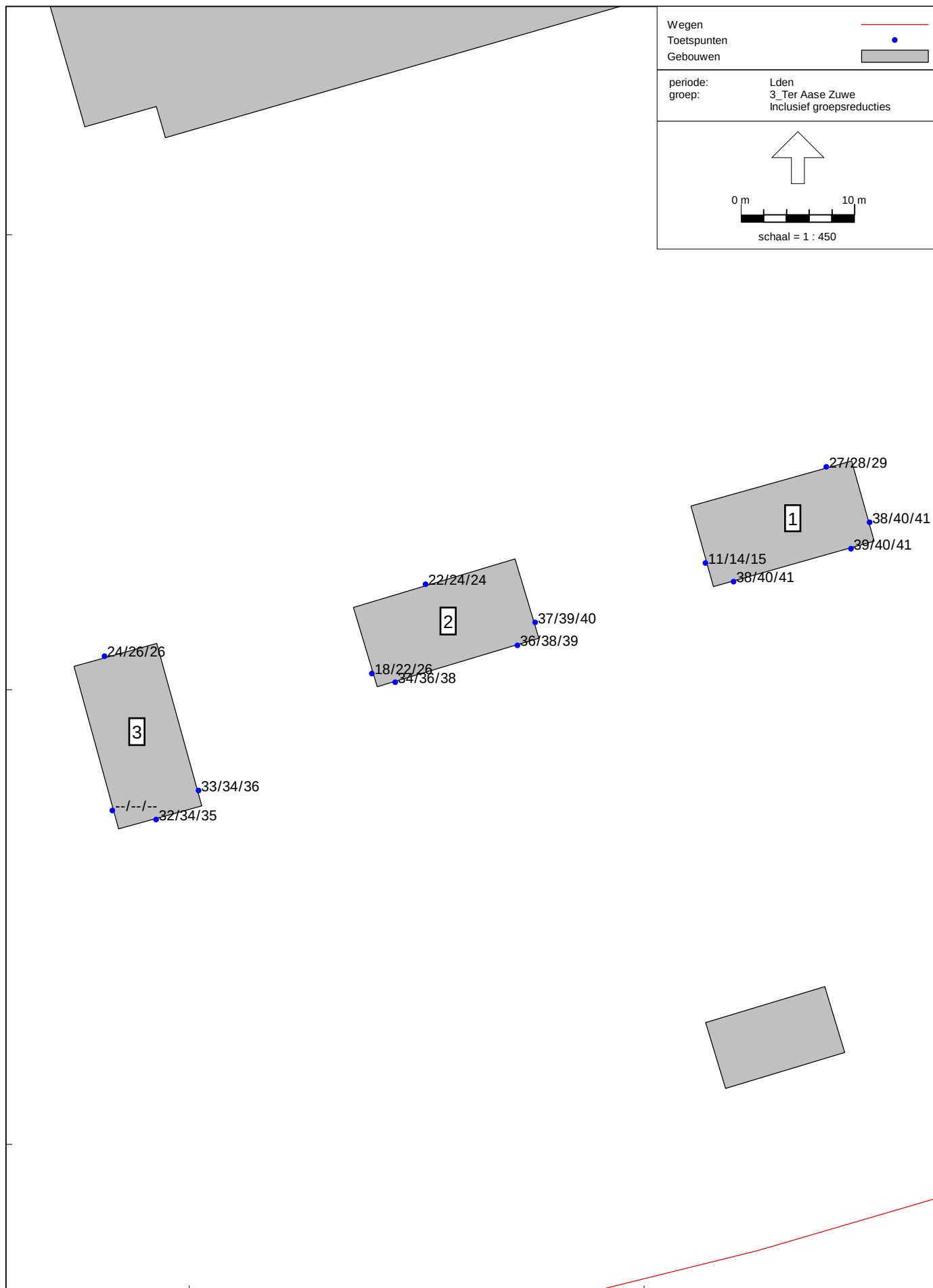


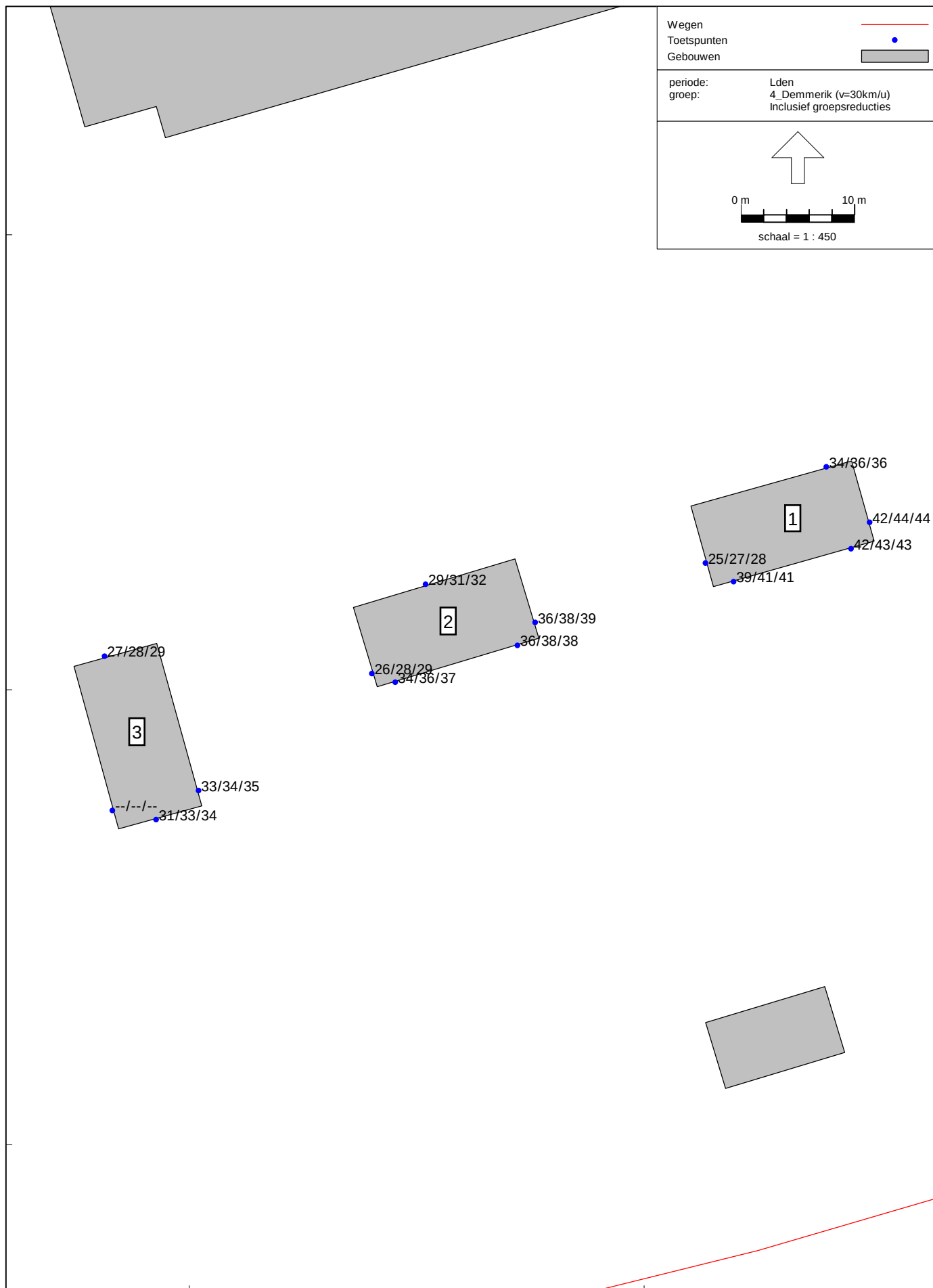
Bouwplan aan de Demmerik 128a in Vinkeveen (gemeente Ronde Venen)
Overzicht van het geluidmodel

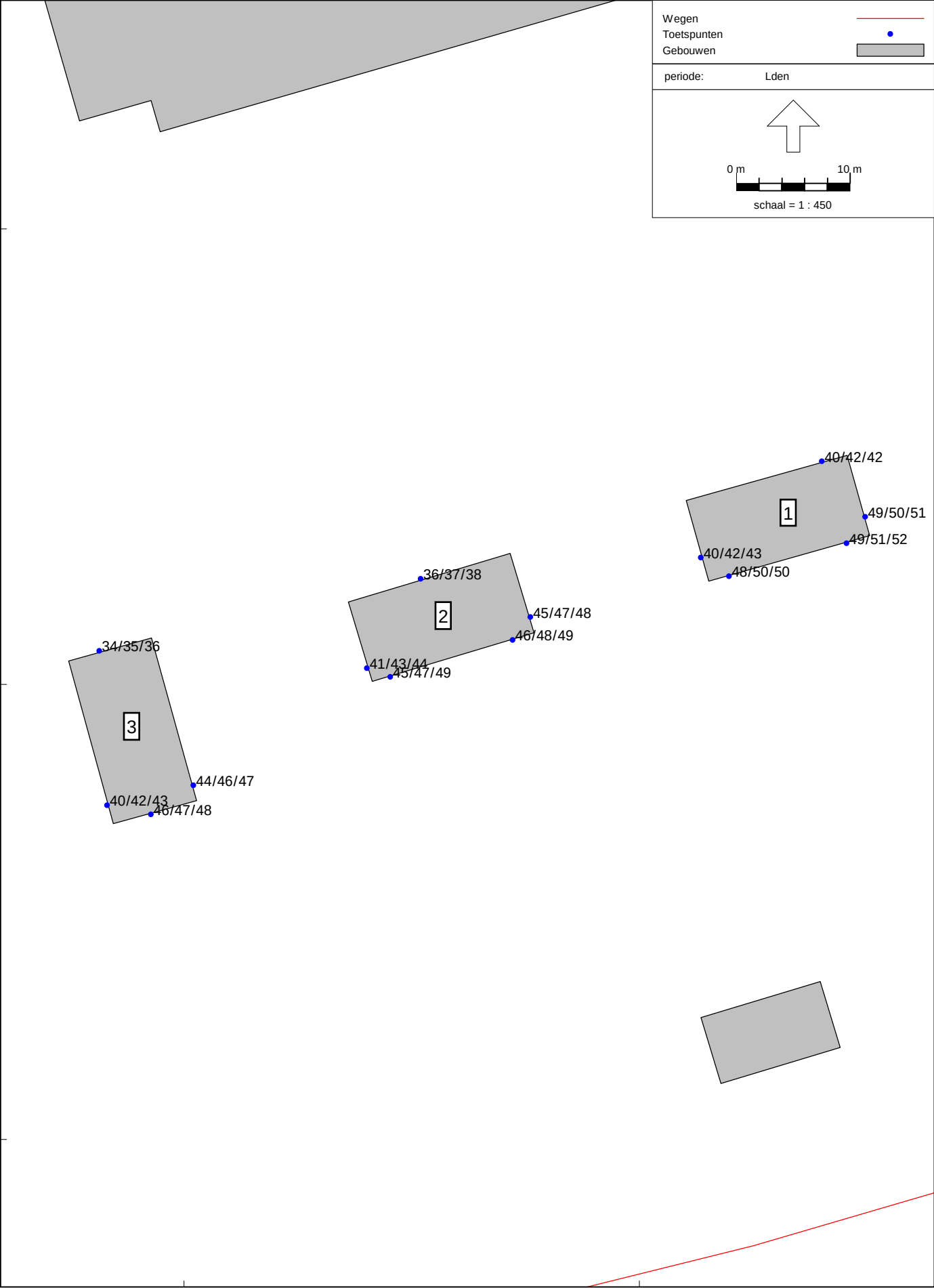


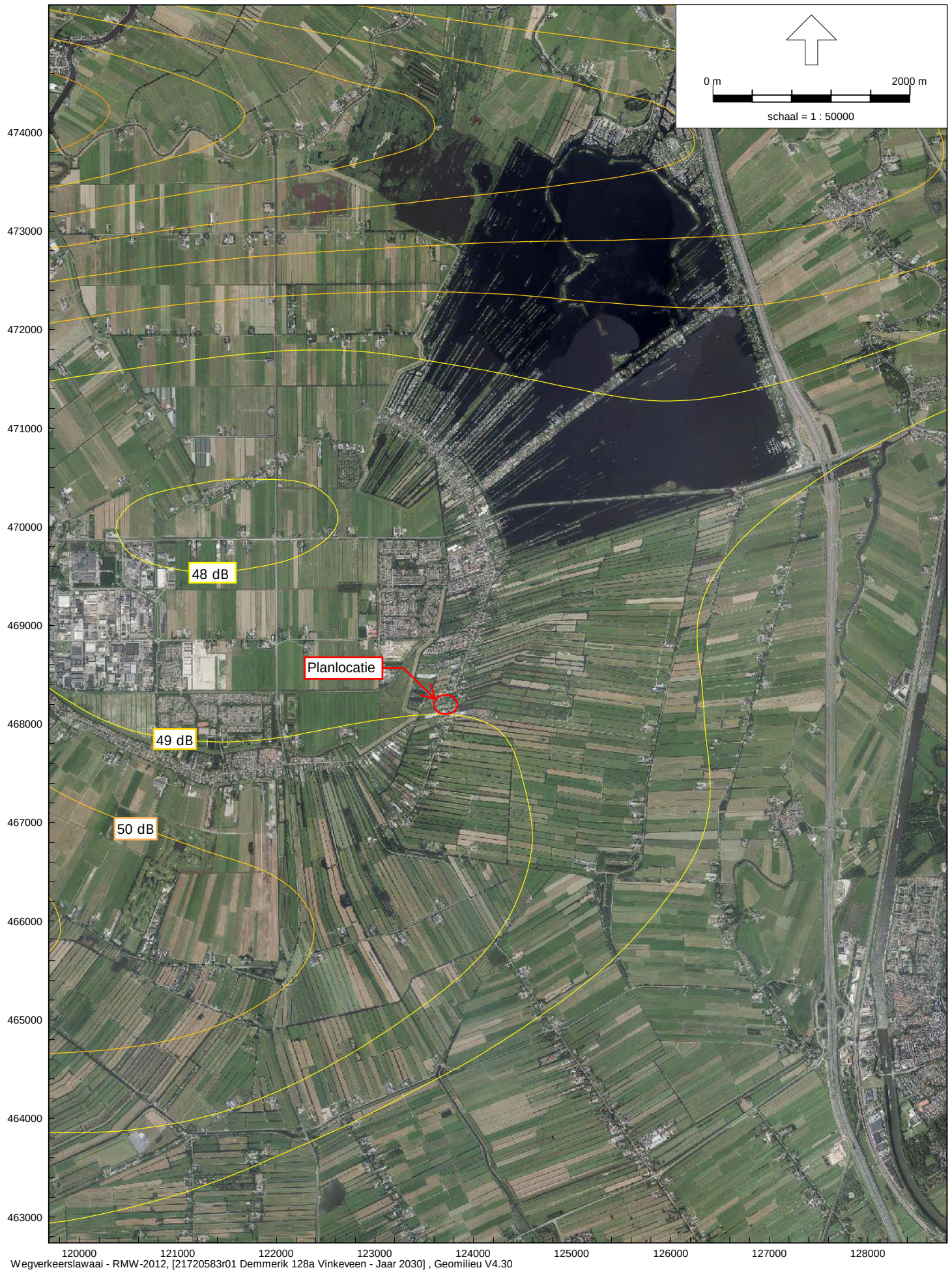












Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21720583r01 Demmerik 128a Vinkeveen - Jaar 2030] , Geomilieu V4.30

Bouwplan aan de Demmerik 128a in Vinkeveen (gemeente Ronde Venen)
GELUIDCONTOUREN tbv LUCHTVAARTLAWAAI



BIJLAGEN

Weg	Uitweg	Weg	Donkereind
Jaar	2030	Jaar	2030
Mvt/etmaal	600 mvt/werkdag (verkeersmodel)	Mvt/etmaal	1300 mvt/werkdag (verkeersmodel)
Mvt/etmaal	559 mvt/weekdag	Mvt/etmaal	1210 mvt/weekdag

Verdeling (VI-lucht-geluid):

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,46%	3,22%	1,20%
Lv	91,95%	94,72%	88,73%
Mv	5,34%	2,97%	6,55%
Zv	2,71%	2,32%	4,73%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 60 km/uur
Wegdektype: Dicht asfaltbeton

Verdeling (verkeerstellingen):

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,91%	3,13%	0,58%
Lv (+Ov)	88,39%	88,39%	88,39%
Mv	9,98%	9,98%	9,98%
Zv	1,63%	1,63%	1,63%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 60 km/uur
Wegdektype: Dicht asfaltbeton

Weg	Ter Aase Zuwe	Weg	Demmerik
Jaar	2030	Jaar	2030
Mvt/etmaal	1800 mvt/werkdag (verkeersmodel)	Mvt/etmaal	2500 mvt/werkdag (verkeersmodel)
Mvt/etmaal	1676 mvt/weekdag	Mvt/etmaal	2310 mvt/weekdag

Verdeling (VI-lucht-geluid):

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,46%	3,22%	1,20%
Lv	91,95%	94,72%	88,73%
Mv	5,34%	2,97%	6,55%
Zv	2,71%	2,32%	4,73%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 60 km/uur
Wegdektype: Dicht asfaltbeton

Verdeling (verkeerstellingen):

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,78%	3,23%	0,73%
Lv	95,70%	95,70%	95,70%
Mv	2,40%	2,40%	2,40%
Zv	1,90%	1,90%	1,90%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
Wegdektype: Dicht asfaltbeton

De verkeersgegevens zijn voor de wegen zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Ronde Venen. De verstrekte gegevens zijn verkeerstellingen van de Demmerik (2017) en Donkereind (2009) en een uitdraai van de verkeersintensiteiten (werkdag) voor het jaar 2030 uit het verkeersmodel Noord-Holland zuid 2.2. De verkeersintensiteiten van het verkeersmodel, zijn omgerekend naar weekdag gegevens op basis van de berekende factor uit de verkeerstellingen.

De verkeersverdelingen voor de Donkereind en de Demmerik zijn afkomstig/bepaald uit de gegevens van de verkeerstellingen.

De verkeersverdelingen voor de Uitweg en de Ter Aase Zuwe, zijn 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.

Etmaalintensiteiten werdag 2030,
(Verkeersmodel Noord Holland zuid)



Intensiteiten

factor werkdag --> weekdag: 0,924

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	2327	100,0%	2151	100,0%	1161	1071	1166	1080
Dag (7-19u)	1895	81,4%	1749	81,3%	932	860	963	889
Avond (19-23u)	287	12,3%	277	12,9%	147	140	141	137
Nacht (23-7u)	144	6,2%	125	5,8%	83	70	62	55
Ochtendspits (7-9u)	228	9,8%	184	8,6%	103	83	125	101
Avondspits (16-18u)	475	20,4%	407	18,9%	232	197	243	210

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	2210	95,0%	2059	95,7%	95,6%	96,3%	94,3%	95,1%
Middelzwaar verkeer (M)	65	2,8%	51	2,4%	2,2%	1,8%	3,4%	2,9%
Zwaar verkeer (Z)	52	2,2%	41	1,9%	2,2%	1,8%	2,3%	2,0%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	44	44	44
V85	55	55	55

Etmaalcijfers		
01-07-2017	2290	
02-07-2017	1377	
03-07-2017	2312	
04-07-2017	2563	
05-07-2017	2430	
06-07-2017	2525	
07-07-2017	2533	
08-07-2017	2152	
09-07-2017	1291	
10-07-2017	2068	
11-07-2017	2221	
12-07-2017	2274	
13-07-2017	2258	
14-07-2017	2355	
15-07-2017	1985	
16-07-2017	1174	
17-07-2017	2036	

Intensiteiten

factor werkdag --> weekdag: 0,931

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	795	100,0%	740	100,0%	363	336	432	405
Dag (7-19u)	661	83,1%	614	82,9%	297	276	364	338
Avond (19-23u)	99	12,5%	92	12,5%	45	41	54	51
Nacht (23-7u)	36	4,5%	34	4,6%	21	19	14	15
Ochtendspits (7-9u)	115	14,5%	88	11,9%	76	57	39	32
Avondspits (16-18u)	166	20,8%	144	19,5%	53	50	112	94

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	685	86,1%	643	86,8%	84,8%	85,6%	87,2%	87,9%
Middelzwaar verkeer (M)	87	10,9%	73	9,8%	12,3%	11,2%	9,8%	8,7%
Zwaar verkeer (Z)	13	1,7%	12	1,6%	1,5%	1,5%	1,8%	1,7%
Overige voertuigen (O)	10	1,3%	13	1,7%	1,4%	1,7%	1,1%	1,7%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	53	53	52
V85	64	65	63

(L) 88,39%
(M) 9,98%
(Z) 1,63%

T 100,00%

Etmaalcijfers		
09-05-2009	676	
10-05-2009	623	
11-05-2009	726	
12-05-2009	861	
13-05-2009	881	
14-05-2009	838	
15-05-2009	817	
16-05-2009	689	
17-05-2009	479	
18-05-2009	773	
19-05-2009	789	
20-05-2009	891	
21-05-2009	590	
22-05-2009	583	
23-05-2009	629	
24-05-2009	524	

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde WEGEN - Jaar 2030

21720583
Bijlage 2.1a

Model: Jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	Uitweg	123709,95	468076,50	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	559,00	6,46	3,22	1,20	91,95	94,72	88,73	5,34	2,97	6,55	2,71	2,32	4,73
2	Donkereind	123710,01	468076,39	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1210,00	6,91	3,13	0,58	88,39	88,39	88,39	9,98	9,98	9,98	1,63	1,63	1,63
3	Ter Aase Zuwe	123709,95	468076,50	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1676,00	6,46	3,22	1,20	91,95	94,72	88,73	5,34	2,97	6,55	2,71	2,32	4,73
4	Demmerik (v=30km/u)	123710,09	468076,53	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	2310,00	6,78	3,32	0,73	95,70	95,70	95,70	2,40	2,40	2,40	1,90	1,90	1,90

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde WEGEN - Jaar 2030

21720583
Bijlage 2.1b

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

Naam	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))
1	60	60	60	60	60	60	60	60	60
2	60	60	60	60	60	60	60	60	60
3	60	60	60	60	60	60	60	60	60
4	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
OB01	Gebouw	123714,08	468172,83	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB02	Gebouw	123674,04	468249,97	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB03	Gebouw	123852,82	468279,65	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB04	Gebouw	123871,53	468274,83	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB05	Gebouw	123865,87	468273,38	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB06	Gebouw	123862,34	468299,98	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB08	Gebouw	123882,60	468298,36	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB09	Gebouw	123672,41	468027,55	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB10	Gebouw	123562,80	467869,67	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB11	Gebouw	123750,51	468267,18	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB12	Gebouw	123839,59	468101,87	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB13	Gebouw	123751,67	468040,08	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB14	Gebouw	123690,38	467946,54	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB15	Gebouw	123650,34	468002,20	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB16	Gebouw	123819,18	468272,90	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB17	Gebouw	123783,96	468200,02	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB18	Gebouw	123797,47	468198,87	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB19	Gebouw	123682,78	468205,57	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB20	Gebouw	123625,20	468188,97	0,00	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB21	Gebouw	123723,93	468176,17	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB22	Gebouw	123714,96	468141,57	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB23	Gebouw	123764,77	468153,62	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB24	Gebouw	123795,70	468154,57	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB25	Gebouw	123738,42	468091,87	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB26	Gebouw	123749,58	468126,50	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB27	Gebouw	123727,85	468048,97	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB28	Gebouw	123751,46	468037,64	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB29	Gebouw	123773,69	468029,82	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB30	Gebouw	123716,34	468012,96	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB31	Gebouw	123697,19	467973,64	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB32	Gebouw	123641,80	467945,55	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB33	Gebouw	123626,69	467959,64	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB34	Gebouw	123686,38	467940,85	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB35	Gebouw	123734,83	467930,91	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB36	Gebouw	123675,31	468056,92	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
OB37	Gebouw	123663,68	468045,14	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB38	Gebouw	123643,38	468043,64	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB39	Gebouw	123625,63	468029,58	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB40	Gebouw	123697,64	468088,09	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
OB41	Gebouw	123802,80	468132,47	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
50	nieuwe woning	123802,80	468132,47	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
51	nieuwe woning	123763,77	468093,74	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
52	nieuwe woning	123832,02	468097,68	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
53	nieuwe woning	123684,11	468136,13	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
54	nieuwe woning	123656,51	468120,25	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
55	nieuwe woning	123641,08	468109,77	0,00	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
01	Hard Bodemgebied	123718,90	468089,89	4954,71	0,00
02	Hard Bodemgebied	123733,74	468081,72	7768,72	0,00
03	Hard Bodemgebied	123835,37	468133,90	3312,81	0,00
04	Hard Bodemgebied	123836,42	468094,96	78,51	0,00
05	Hard Bodemgebied	123887,58	468099,74	300,15	0,00
06	Hard Bodemgebied	124014,90	468102,53	301,88	0,00
07	Hard Bodemgebied	123755,33	468077,98	6105,86	0,00
08	Hard Bodemgebied	123659,00	468060,30	1013,80	0,00
09	Hard Bodemgebied	123655,99	468103,24	650,74	0,00
10	Hard Bodemgebied	123748,60	468188,86	3797,84	0,00
11	Hard Bodemgebied	123764,90	468196,97	1334,84	0,00
12	Hard Bodemgebied	123835,93	468239,44	5598,88	0,00
13	Hard Bodemgebied	123766,73	468075,20	1388,92	0,00
14	Hard Bodemgebied	123756,25	468071,21	328,43	0,00
15	Hard Bodemgebied	123704,04	468037,20	3506,65	0,00
16	Hard Bodemgebied	123683,39	467957,56	3285,31	0,00
17	Hard Bodemgebied	123568,28	467976,06	2041,00	0,00
18	Hard Bodemgebied	123664,54	467963,44	600,47	0,00
19	Hard Bodemgebied	123625,09	467966,48	791,36	0,00
20	Hard Bodemgebied	123610,32	468039,47	274,60	0,00
21	Hard Bodemgebied	123716,96	468112,83	21,83	0,00
22	Hard Bodemgebied	123720,97	468123,86	494,80	0,00
23	Hard Bodemgebied	123748,49	468201,10	595,71	0,00
24	Hard Bodemgebied	123768,80	468255,21	271,81	0,00
25	hard bodemgebied	123403,43	467993,56	918,50	0,00
26	hard bodemgebied	123675,69	468076,52	1587,68	0,00
27	hard bodemgebied	123405,74	467981,16	1046,83	0,00
28	hard bodemgebied	123434,03	468006,51	305,53	0,00
29	hard bodemgebied	123404,94	467999,87	73,54	0,00

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	Gevel
1.1	nieuwe woning 1	123699,87	468134,70	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
1.2	nieuwe woning 1	123698,23	468132,37	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
1.3	nieuwe woning 1	123687,89	468129,47	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
1.4	nieuwe woning 1	123685,41	468131,13	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
1.5	nieuwe woning 1	123696,04	468139,59	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
2.1	nieuwe woning 2	123670,45	468125,88	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
2.2	nieuwe woning 2	123668,90	468123,85	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
2.3	nieuwe woning 2	123658,13	468120,63	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
2.4	nieuwe woning 2	123656,07	468121,38	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
2.5	nieuwe woning 2	123660,79	468129,23	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
3.1	nieuwe woning 3	123637,09	468108,56	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
3.2	nieuwe woning 3	123633,25	468109,36	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
3.3	nieuwe woning 3	123632,56	468122,91	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
3.4	nieuwe woning 3	123640,81	468111,12	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Uitweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	24	21	17	26
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	25	22	19	27
1.1_C	nieuwe woning 1	7,50	23	20	16	25
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	32	29	25	34
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	34	31	27	36
1.2_C	nieuwe woning 1	7,50	35	32	28	36
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	33	30	26	35
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	35	32	28	36
1.3_C	nieuwe woning 1	7,50	36	33	29	37
1.4_A	nieuwe woning 1	1,50	33	30	26	34
1.4_B	nieuwe woning 1	4,50	34	31	27	36
1.4_C	nieuwe woning 1	7,50	35	32	28	37
1.5_A	nieuwe woning 1	1,50	21	17	14	22
1.5_B	nieuwe woning 1	4,50	--	--	--	--
1.5_C	nieuwe woning 1	7,50	--	--	--	--
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	24	21	17	26
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	27	24	20	29
2.1_C	nieuwe woning 2	7,50	28	25	21	29
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	35	31	28	36
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	36	33	29	38
2.2_C	nieuwe woning 2	7,50	37	34	30	39
2.3_A	nieuwe woning 2	1,50	35	32	28	37
2.3_B	nieuwe woning 2	4,50	37	34	30	39
2.3_C	nieuwe woning 2	7,50	38	35	31	39
2.4_A	nieuwe woning 2	1,50	33	30	26	35
2.4_B	nieuwe woning 2	4,50	35	32	28	36
2.4_C	nieuwe woning 2	7,50	36	32	29	37
2.5_A	nieuwe woning 2	1,50	18	14	11	19
2.5_B	nieuwe woning 2	4,50	--	--	--	--
2.5_C	nieuwe woning 2	7,50	--	--	--	--
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	37	34	30	38
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	39	36	32	40
3.1_C	nieuwe woning 3	7,50	39	36	32	41
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	34	30	27	35
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	35	32	28	37
3.2_C	nieuwe woning 3	7,50	36	33	29	38
3.3_A	nieuwe woning 3	1,50	-1	-5	-8	0
3.3_B	nieuwe woning 3	4,50	--	--	--	--
3.3_C	nieuwe woning 3	7,50	--	--	--	--
3.4_A	nieuwe woning 3	1,50	33	30	26	35
3.4_B	nieuwe woning 3	4,50	35	32	28	37
3.4_C	nieuwe woning 3	7,50	36	33	29	37

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Donkereind
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	14	10	3	14	
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	18	14	7	18	
1.1_C	nieuwe woning 1	7,50	22	18	11	22	
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	34	31	23	34	
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	36	32	25	36	
1.2_C	nieuwe woning 1	7,50	37	34	26	37	
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	31	27	20	31	
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	33	29	22	33	
1.3_C	nieuwe woning 1	7,50	34	31	24	34	
1.4_A	nieuwe woning 1	1,50	22	18	11	22	
1.4_B	nieuwe woning 1	4,50	24	21	13	24	
1.4_C	nieuwe woning 1	7,50	28	24	17	28	
1.5_A	nieuwe woning 1	1,50	12	8	1	12	
1.5_B	nieuwe woning 1	4,50	--	--	--	--	
1.5_C	nieuwe woning 1	7,50	--	--	--	--	
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	26	23	15	26	
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	28	24	17	28	
2.1_C	nieuwe woning 2	7,50	30	26	19	30	
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	28	24	17	28	
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	30	26	19	30	
2.2_C	nieuwe woning 2	7,50	32	28	21	32	
2.3_A	nieuwe woning 2	1,50	30	26	19	30	
2.3_B	nieuwe woning 2	4,50	32	28	21	32	
2.3_C	nieuwe woning 2	7,50	34	30	23	34	
2.4_A	nieuwe woning 2	1,50	25	22	15	26	
2.4_B	nieuwe woning 2	4,50	27	23	16	27	
2.4_C	nieuwe woning 2	7,50	29	25	18	29	
2.5_A	nieuwe woning 2	1,50	17	14	6	17	
2.5_B	nieuwe woning 2	4,50	--	--	--	--	
2.5_C	nieuwe woning 2	7,50	--	--	--	--	
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	32	28	21	32	
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	33	30	22	33	
3.1_C	nieuwe woning 3	7,50	35	31	24	35	
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	10	6	-1	10	
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	14	11	4	14	
3.2_C	nieuwe woning 3	7,50	22	19	11	22	
3.3_A	nieuwe woning 3	1,50	4	1	-6	5	
3.3_B	nieuwe woning 3	4,50	--	--	--	--	
3.3_C	nieuwe woning 3	7,50	--	--	--	--	
3.4_A	nieuwe woning 3	1,50	32	28	21	32	
3.4_B	nieuwe woning 3	4,50	33	30	22	33	
3.4_C	nieuwe woning 3	7,50	34	31	24	34	

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Ter Aase Zuwe
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	36	33	29	38
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	38	35	31	39
1.1_C	nieuwe woning 1	7,50	39	36	32	41
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	37	34	30	39
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	39	36	32	40
1.2_C	nieuwe woning 1	7,50	40	37	33	41
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	37	33	30	38
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	38	35	31	40
1.3_C	nieuwe woning 1	7,50	40	36	33	41
1.4_A	nieuwe woning 1	1,50	9	6	2	11
1.4_B	nieuwe woning 1	4,50	12	9	5	14
1.4_C	nieuwe woning 1	7,50	14	10	7	15
1.5_A	nieuwe woning 1	1,50	26	23	19	27
1.5_B	nieuwe woning 1	4,50	25	22	18	27
1.5_C	nieuwe woning 1	7,50	26	23	19	27
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	35	32	28	37
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	37	34	30	39
2.1_C	nieuwe woning 2	7,50	38	35	31	40
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	35	31	28	36
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	36	33	29	38
2.2_C	nieuwe woning 2	7,50	38	35	31	39
2.3_A	nieuwe woning 2	1,50	33	30	26	34
2.3_B	nieuwe woning 2	4,50	35	31	28	36
2.3_C	nieuwe woning 2	7,50	37	33	30	38
2.4_A	nieuwe woning 2	1,50	17	13	10	18
2.4_B	nieuwe woning 2	4,50	21	18	14	22
2.4_C	nieuwe woning 2	7,50	24	21	17	26
2.5_A	nieuwe woning 2	1,50	21	17	14	22
2.5_B	nieuwe woning 2	4,50	19	15	12	20
2.5_C	nieuwe woning 2	7,50	14	11	8	16
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	31	28	24	32
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	32	29	25	34
3.1_C	nieuwe woning 3	7,50	34	30	27	35
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	--	--	--	--
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	--	--	--	--
3.2_C	nieuwe woning 3	7,50	--	--	--	--
3.3_A	nieuwe woning 3	1,50	23	20	16	24
3.3_B	nieuwe woning 3	4,50	--	--	--	--
3.3_C	nieuwe woning 3	7,50	--	--	--	--
3.4_A	nieuwe woning 3	1,50	31	28	24	33
3.4_B	nieuwe woning 3	4,50	32	29	26	34
3.4_C	nieuwe woning 3	7,50	34	31	27	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 4_Demmerik (v=30km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	42	39	32	42	
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	43	40	34	44	
1.1_C	nieuwe woning 1	7,50	44	40	34	44	
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	41	38	32	42	
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	43	40	33	43	
1.2_C	nieuwe woning 1	7,50	43	40	33	43	
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	39	36	29	39	
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	41	38	31	41	
1.3_C	nieuwe woning 1	7,50	41	38	31	41	
1.4_A	nieuwe woning 1	1,50	24	21	15	25	
1.4_B	nieuwe woning 1	4,50	26	23	16	27	
1.4_C	nieuwe woning 1	7,50	27	24	18	28	
1.5_A	nieuwe woning 1	1,50	33	30	24	34	
1.5_B	nieuwe woning 1	4,50	35	32	26	36	
1.5_C	nieuwe woning 1	7,50	36	33	26	36	
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	36	33	26	36	
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	38	35	28	38	
2.1_C	nieuwe woning 2	7,50	38	35	29	39	
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	35	32	26	36	
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	37	34	28	38	
2.2_C	nieuwe woning 2	7,50	38	35	28	38	
2.3_A	nieuwe woning 2	1,50	34	31	24	34	
2.3_B	nieuwe woning 2	4,50	36	32	26	36	
2.3_C	nieuwe woning 2	7,50	36	33	27	37	
2.4_A	nieuwe woning 2	1,50	26	23	16	26	
2.4_B	nieuwe woning 2	4,50	27	24	18	28	
2.4_C	nieuwe woning 2	7,50	28	25	19	29	
2.5_A	nieuwe woning 2	1,50	29	26	19	29	
2.5_B	nieuwe woning 2	4,50	29	26	20	30	
2.5_C	nieuwe woning 2	7,50	31	27	21	31	
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	31	28	21	31	
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	32	29	23	33	
3.1_C	nieuwe woning 3	7,50	33	30	24	34	
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	--	--	--	--	
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	--	--	--	--	
3.2_C	nieuwe woning 3	7,50	--	--	--	--	
3.3_A	nieuwe woning 3	1,50	27	23	17	27	
3.3_B	nieuwe woning 3	4,50	26	23	17	27	
3.3_C	nieuwe woning 3	7,50	27	24	18	28	
3.4_A	nieuwe woning 3	1,50	32	29	23	33	
3.4_B	nieuwe woning 3	4,50	34	31	24	34	
3.4_C	nieuwe woning 3	7,50	35	32	25	35	

Rekenmethode Cumulatieve geluidbelasting -
Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012"

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer 1)		Luchtvaart		Cumulatieve waarden		
			Lden	L* _{VL}	Lden	L* _{LL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{LL,CUM}
1.1_A	nieuwe woning 1	1,5	48,8	48,8	49,0	55,1	56,0	56,0	49,9
1.1_B	nieuwe woning 1	4,5	50,3	50,3	49,0	55,1	56,3	56,3	50,3
1.1_C	nieuwe woning 1	7,5	50,8	50,8	49,0	55,1	56,4	56,4	50,4
1.2_A	nieuwe woning 1	1,5	49,3	49,3	49,0	55,1	56,1	56,1	50,0
1.2_B	nieuwe woning 1	4,5	51,0	51,0	49,0	55,1	56,5	56,5	50,4
1.2_C	nieuwe woning 1	7,5	51,5	51,5	49,0	55,1	56,6	56,6	50,6
1.3_A	nieuwe woning 1	1,5	47,8	47,8	49,0	55,1	55,8	55,8	49,7
1.3_B	nieuwe woning 1	4,5	49,7	49,7	49,0	55,1	56,2	56,2	50,1
1.3_C	nieuwe woning 1	7,5	50,4	50,4	49,0	55,1	56,3	56,3	50,3
1.4_A	nieuwe woning 1	1,5	39,9	39,9	49,0	55,1	55,2	55,2	49,1
1.4_B	nieuwe woning 1	4,5	41,4	41,4	49,0	55,1	55,2	55,2	49,2
1.4_C	nieuwe woning 1	7,5	42,6	42,6	49,0	55,1	55,3	55,3	49,2
1.5_A	nieuwe woning 1	1,5	39,8	39,8	49,0	55,1	55,2	55,2	49,1
1.5_B	nieuwe woning 1	4,5	41,2	41,2	49,0	55,1	55,2	55,2	49,2
1.5_C	nieuwe woning 1	7,5	41,8	41,8	49,0	55,1	55,3	55,3	49,2
2.1_A	nieuwe woning 2	1,5	45,0	45,0	49,0	55,1	55,5	55,5	49,4
2.1_B	nieuwe woning 2	4,5	46,8	46,8	49,0	55,1	55,6	55,6	49,6
2.1_C	nieuwe woning 2	7,5	47,8	47,8	49,0	55,1	55,8	55,8	49,8
2.2_A	nieuwe woning 2	1,5	46,0	46,0	49,0	55,1	55,6	55,6	49,5
2.2_B	nieuwe woning 2	4,5	47,9	47,9	49,0	55,1	55,8	55,8	49,8
2.2_C	nieuwe woning 2	7,5	48,9	48,9	49,0	55,1	56,0	56,0	49,9
2.3_A	nieuwe woning 2	1,5	45,5	45,5	49,0	55,1	55,5	55,5	49,4
2.3_B	nieuwe woning 2	4,5	47,4	47,4	49,0	55,1	55,7	55,7	49,7
2.3_C	nieuwe woning 2	7,5	48,6	48,6	49,0	55,1	55,9	55,9	49,9
2.4_A	nieuwe woning 2	1,5	40,8	40,8	49,0	55,1	55,2	55,2	49,1
2.4_B	nieuwe woning 2	4,5	42,5	42,5	49,0	55,1	55,3	55,3	49,2
2.4_C	nieuwe woning 2	7,5	43,5	43,5	49,0	55,1	55,3	55,3	49,3
2.5_A	nieuwe woning 2	1,5	35,6	35,6	49,0	55,1	55,1	55,1	49,0
2.5_B	nieuwe woning 2	4,5	35,2	35,2	49,0	55,1	55,1	55,1	49,0
2.5_C	nieuwe woning 2	7,5	36,2	36,2	49,0	55,1	55,1	55,1	49,0
3.1_A	nieuwe woning 3	1,5	45,6	45,6	49,0	55,1	55,5	55,5	49,5
3.1_B	nieuwe woning 3	4,5	47,4	47,4	49,0	55,1	55,7	55,7	49,7
3.1_C	nieuwe woning 3	7,5	48,2	48,2	49,0	55,1	55,9	55,9	49,8
3.2_A	nieuwe woning 3	1,5	40,2	40,2	49,0	55,1	55,2	55,2	49,1
3.2_B	nieuwe woning 3	4,5	42,0	42,0	49,0	55,1	55,3	55,3	49,2
3.2_C	nieuwe woning 3	7,5	42,7	42,7	49,0	55,1	55,3	55,3	49,2
3.3_A	nieuwe woning 3	1,5	33,9	33,9	49,0	55,1	55,1	55,1	49,0
3.3_B	nieuwe woning 3	4,5	31,9	31,9	49,0	55,1	55,1	55,1	49,0
3.3_C	nieuwe woning 3	7,5	32,9	32,9	49,0	55,1	55,1	55,1	49,0
3.4_A	nieuwe woning 3	1,5	44,1	44,1	49,0	55,1	55,4	55,4	49,3
3.4_B	nieuwe woning 3	4,5	45,8	45,8	49,0	55,1	55,5	55,5	49,5
3.4_C	nieuwe woning 3	7,5	46,8	46,8	49,0	55,1	55,7	55,7	49,6

MAX: 56,6 56,6 50,6

- 1) Lden wegverkeer is gecumuleerde geluidbelasting alle wegen, zonder aftrek artikel 110g. Wet geluidhinder



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