

Rapport 22000314.R01

Bouwplan Tijssedijk 8 in Rhon
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeer- en industrielawaai

Rapport 22000314.R01

Bouwplan Tijsjesdijk 8 in Rhooon
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeer- en industrielawaai

Datum:
17 augustus 2020

Opdrachtgever: Architéma Projectontwikkeling B.V.
De heer H. Magrijn
Francois Haverschmidtlaan 25
3116 JK SCHIEDAM
info@architema.nl

Auteur:
De heer ing. J. Ploos van Amstel

Goedgekeurd:
De heer ir. A.C.W.M. Appels





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 Gegevens industrieterrein	8
3.3 Stedenbouwkundige gegevens	8
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1 Wegverkeer	9
4.2 Industrie	9
5. RESULTATEN EN BESPREKING	9
5.1 Rijdsijk	9
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur-wegen	9
5.3 Industrieterrein Waal-/Eemhaven	10
5.4 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	10
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vernenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Planlocatie en de ruime omgeving
 - 1.2 Planlocatie en de directe omgeving
 - 1.3 Indeling planlocatie en de directe omgeving
 - 1.4 Planlocatie en geluidcontouren gezoneerd industrieterrein Waal-/Eemhaven
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Rekenmodel: wegverkeer
 - 2.2 Rekenmodel: industrielawaai
 - 2.3 Rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen Rijdsdijk
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg: 30 km/uur-wegen
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer
- 6 Geluidbelastingen industrielawaai

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Geluidbelastingen Rijdsdijk
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg: 30 km/uur wegen
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer
- 6 Geluidbelastingen industrielawaai
- 7 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer en industrielawaai

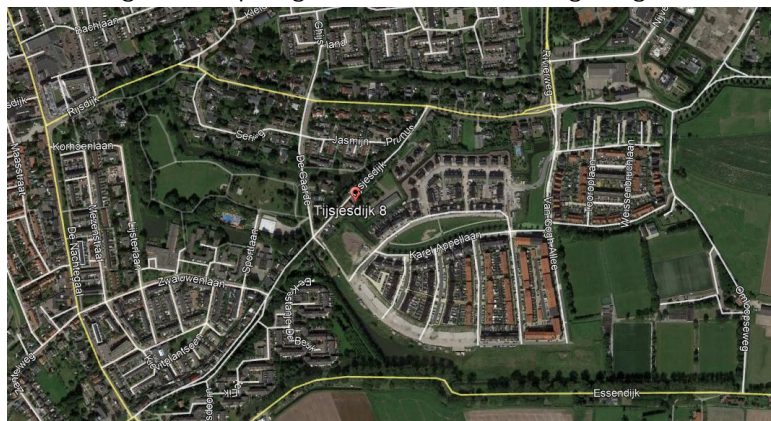


1. INLEIDING

Aan de Tijsjesdijk 8 in Rhooen wil men nieuwe woningen realiseren (zie afbeelding 1). De gevels van het plan ondervinden een geluidbelasting vanwege het wegverkeer in de omgeving. Het bouwplan ligt ook binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Waal-/Eemhaven. Voor de ruimtelijke onderbouw 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. Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer en het industrieterrein.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de planlocatie van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. In figuur 1.3 is de planindeling weergegeven.

Afbeelding 1: Links: plangebied en de ruime omgeving



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 Rijdsdijk.

Voor de Tijsjesdijk, Willem de Kooning Allee / Van Gogh Allee / Karel Appellaan geldt een maximale rijnsnelheid 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 vanwege 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 liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering (onder andere De Gaarde) dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (onder andere woningen, scholen, ziekenhuizen et cetera) 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 stedelijk gebied 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 een 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, verkeerskundige, 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;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting, vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder, 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting, vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder, 57 dB is;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

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.

Industrielawaai

Nabij het plangebied ligt het industrieterrein Waal-/Eemhaven. Voor dit industrieterrein is op grond van de Wet geluidhinder een geluidzone vastgesteld. Op en buiten de grens van deze geluidzone mag de geluidbelasting vanwege het gehele industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB(A)-etmaalwaarde. Voor nieuwe woningen binnen de geluidzone geldt een voorkeurswaarde van 50 dB(A). In figuur 1.4 is de planlocatie op de geluidcontourenkaart van industrieterrein Waal-/Eemhaven weergegeven.



Burgemeesters en wethouders zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe woonbestemmingen binnen de geluidzone van een industrieterrein bedraagt 55 dB(A).

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.

In overeenstemming met 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

Het college van Albrandswaard verleent hogere waarden, voor de woningen waarvoor dit noodzakelijk is, als aan één van de volgende criteria wordt voldaan:

- De woningen buiten de bebouwde kom worden verspreid gesitueerd;
- De woningen zijn noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- De woningen vullen een open plaats op tussen aanwezige bebouwing;
- De woningen worden gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing;
- De woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherpende functie voor geluidgevoelige objecten;
- Er is sprake van een nog niet geprojecteerde of te reconstrueren (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie vervult;
- Het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de woningen waarvoor de hogere waarde is verzocht, is hoger dan of gelijk is aan het equivalente geluidniveau vanwege het betrokken industrieterrein;
- De ligging van de geluidbronnen op het betrokken industrieterrein is zodanig dat de geluidbelasting, vanwege dat industrieterrein en vanwege andere geluidbronnen, van ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is of gelijk is aan 50 dB(A);
- De woningen worden gesitueerd in de omgeving van een metrostation en/of metrohalte.

Deze criteria zijn vastgelegd in de 'Beleidsregel vaststellen hogere waarde gemeente Albrandswaard'. Deze beleidsregel is op 1 mei 2007 door het college van Albrandswaard vastgesteld.



3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Albrandswaard (BAR-organisatie) verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Rijdsdijk is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. De maximaal toegestane rijsnelheid op de Tijsjesdijk en de Willem de Koning Allee / Van Gogh Allee / Karel Appellaan is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur. Een aantal wegen liggen hoger dan het plangebied. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Gegevens industrieterrein

Door DCMR Milieudienst Rijnmond zijn in juli 2020, de volgende gegevens verstrekt voor het industrieterrein Waal-/Eemhaven:

1. Reken-/bronnenmodel jaar 2025 (GeoMilieu 4.41, Evaluatie T+)
2. Handreiking berekeningsmethode en werkwijze voor geluid in de geluidzone rond het industrieterrein Waal-/Eemhaven (DMS_MP-#21253979-v2).

De geluidbelasting van de nieuwe woningen ten gevolge van het industrieterrein kan berekend worden met een vereenvoudigde methode zoals aangegeven in de handreiking, of met het aangeleverde rekenmodel. In de voorliggende rapportage is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenmodel.

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 Architéma Architectuurstudio uit Schiedam.

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

De nieuwe woningen bestaan uit twee bouwlagen. Op de begane grond en de eerste verdieping worden verblijfsruimten gerealiseerd (bijvoorbeeld woon- en slaapkamer(s)).

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

4.1 Wegverkeer

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.3). 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° .

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 nieuwe woningen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 meter en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.3.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 2.

4.2 Industrie

De berekeningen voor het industrielawaai, zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

In figuur 2.2 is het akoestische rekenmodel van het industrieterrein, inclusief alle relevante geluidbronnen zoals door DCMR ter beschikking gesteld, weergegeven.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Rijdsdijk

In figuur 3 en in bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op de Rijdsdijk. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal 35 dB. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting vanwege het verkeer op deze weg vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur-wegen

In de figuren 4.1 en 4.2 en de bijlagen 4.1 en 4.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op respectievelijk de 30 km/uur-wegen: Tijsjesdijk en Van Gogh Allee/Willem Kooning Allee / Karel Appellaan. Hieruit blijkt dat bij de nieuwe woningen geluidbelastingen optreden van maximaal:

- 44 dB vanwege het verkeer op de Tijsjesdijk - figuur 4.1 en bijlage 4.1;
- 31 dB vanwege het verkeer op de Van Gogh Allee e.v. - figuur 4.2 en bijlage 4.2;



Vanwege het verkeer op de 30 km/uur-wegen, zal de geluidbelasting ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de 30 km-wegen aanvaardbaar is.

5.3 Industrierrein Waal-/Eemhaven

Het bronnenmodel zoals aangeleverd door DCMR, is voor de berekeningen niet aangepast. Wel is de meegeleverde omgeving gewijzigd in de omgeving van het onderzoeksgebied (een en ander in overeenstemming het rekenmodel zoals opgesteld voor wegverkeerslawaai).

In figuur 6 en bijlage 5 zijn de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwe woningen weergegeven.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het industrierrein Waal-/Eemhaven, maximaal 54 dB(A) bedraagt en daarmee hoger is dan de voorkeurswaarde van 50 dB(A), maar lager dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A). Er zijn geen reële maatregelen te treffen waardoor de geluidbelasting vanwege het gehele industrierrein gereduceerd kunnen worden tot de voorkeurswaarde.

Vanuit het gemeentelijk geluidbeleid geldt de volgende criteria, met betrekking tot het industrierrein: "De ligging van de geluidbronnen op het betrokken industrierrein zodanig is dat de geluidbelasting, vanwege dat industrierrein en vanwege andere geluidbronnen, van ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager moet lager zijn dan of gelijk zijn aan 50 dB(A)". Dit is in voorliggende situatie het geval. Er wordt voldaan aan de criteria uit het gemeentelijke geluidbeleid.

5.4 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen uit Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de gevels worden bereikt. Bij het ontwerp van nieuwe woningen moet hier rekening mee worden gehouden. In Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan 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 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, volgens 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 daarom alleen rekening gehouden te worden met de geluidbelasting vanwege het industrierrein Waal-/Eemhaven.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen (inclusief wegverkeer). In overeenstemming met hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 kan het wegverkeer en de industrie gecumuleerd worden. In bijlage 7 zijn de gecumuleerde waarden weergegeven van het wegverkeer met de industrie. De industrie is in deze situatie maatgevend voor de akoestische situatie. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 56 dB.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aan de Tijsjesdijk 8 in Rhoon wil men nieuwe woningen realiseren (zie afbeelding 1). De gevels van het plan ondervinden een geluidbelasting vanwege het wegverkeer in de omgeving. Het bouwplan ligt ook binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Waal-/Eemhaven. Voor 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. Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer en het industrieterrein.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom, in de geluidzone van de Rijdsdijk. Voor de Tijsjesdijk, Willem de Kooning Allee / Van Gogh Allee / Karel Appellaan geldt een maximale rijnsnelheid 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 vanwege deze wegen toch berekend. De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering (onder andere De Gaarde), dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

De nieuwe woningen liggen daarnaast binnen de geluidzone van het industrieterrein Waal-/Eemhaven.

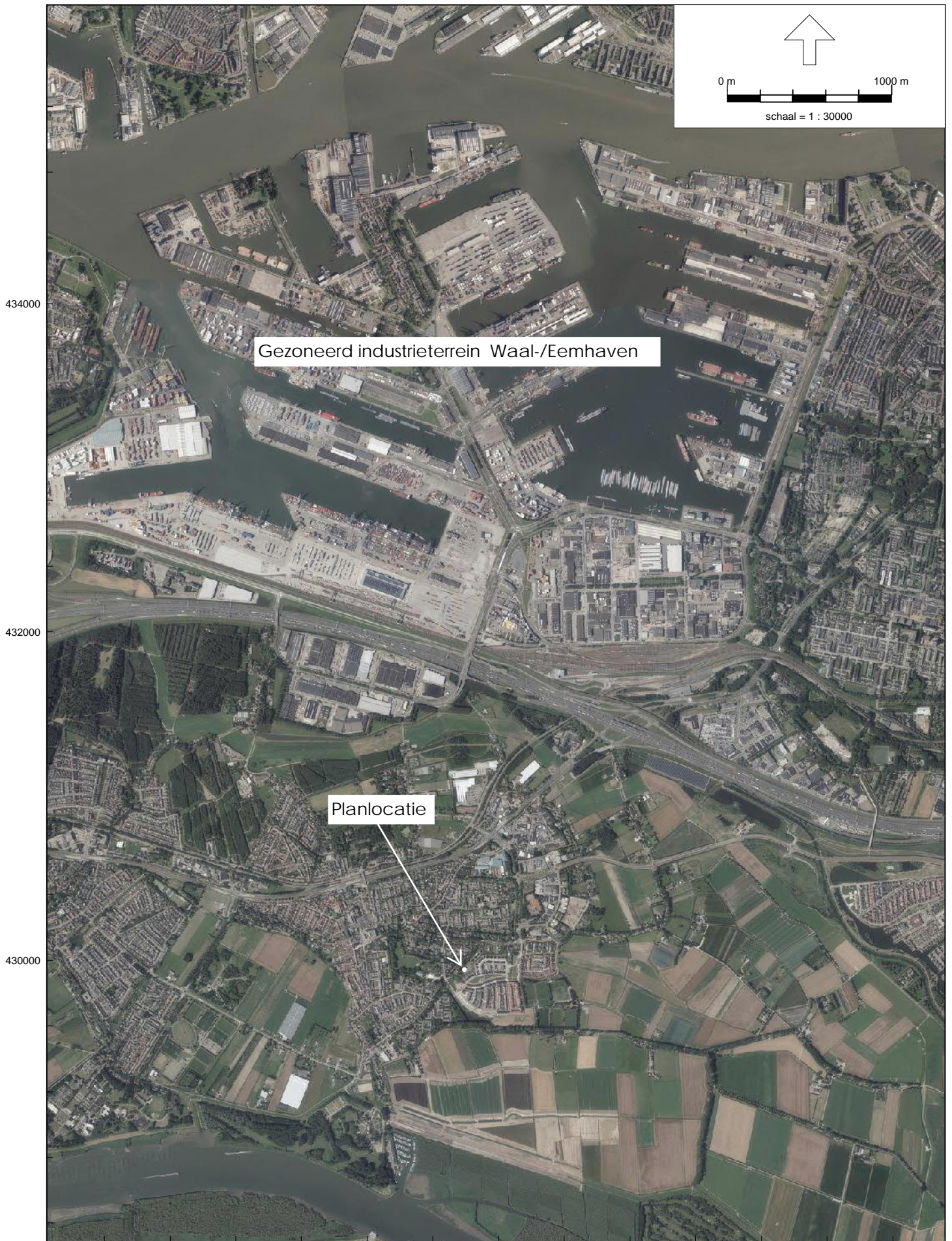
Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelastingen vanwege:

- het verkeer op de Rijdsdijk ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde en geen belemmering vormen voor de realisatie van het bouwplan.
- het verkeer op de niet-gezoneerde en 30 km/uur-wegen ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde, zoals deze gelden voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de 30 km-wegen aanvaardbaar is.
- het industrieterrein Waal-/Eemhaven hoger is dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Er zijn geen reële maatregelen te treffen waardoor de geluidbelastingen, vanwege het gehele industrieterrein, gereduceerd kunnen worden tot de voorkeurswaarde.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelastingen vanwege het industrieterrein bij alle nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 50 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Albrandswaard hogere waarden tot 54 dB(A), vanwege het industrielawaai van het industrieterrein Waal-/Eemhaven vaststellen en vastleggen in het kadaster. Hierbij wordt opgemerkt dat voldaan wordt aan de criteria die de gemeente Albrandswaard stelt aan de verlening van hogere waarden voor nieuwbouw. Zo vullen de nieuwe woningen een open plaats op tussen aanwezige bebouwing. Daarnaast beschikken alle woningen over tenminste één scheidingsconstructie waarbij de geluidbelasting vanwege het industrieterrein en andere geluidbronnen lager is dan of gelijk is aan 50 dB(A).



FIGUREN






Bouwplan aan de Tijesdijk in Rhooen (gemeente Albrandswaard)
Overzicht van de planlocatie en de nabije omgeving














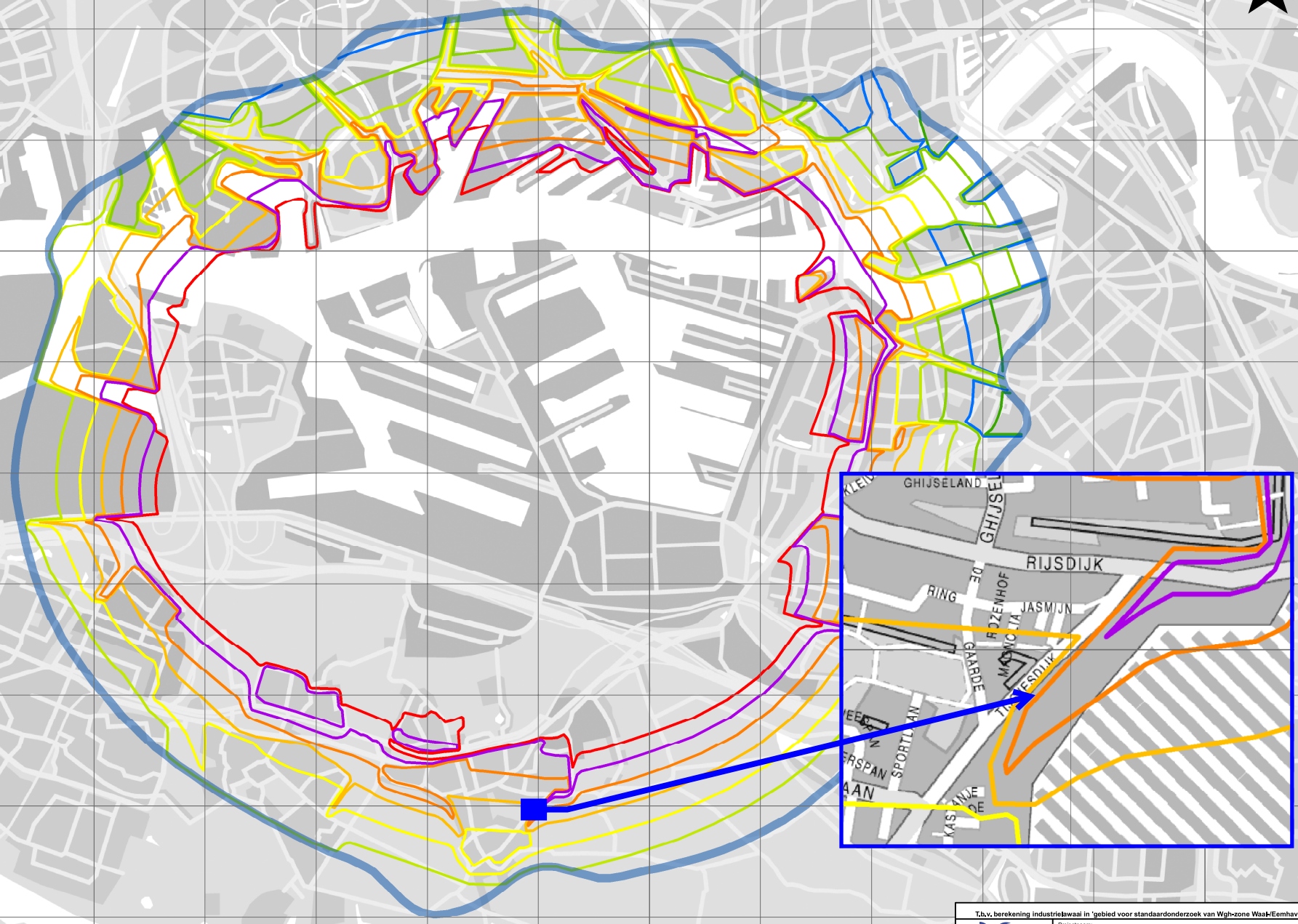
Legenda

 Zonegrens, T+ contour 50dB(A)

Bronnenmodel 2025

Geluidbelasting in dB(A) op 5m

-  47
-  48
-  49
-  50
-  51
-  52
-  53
-  54
-  55

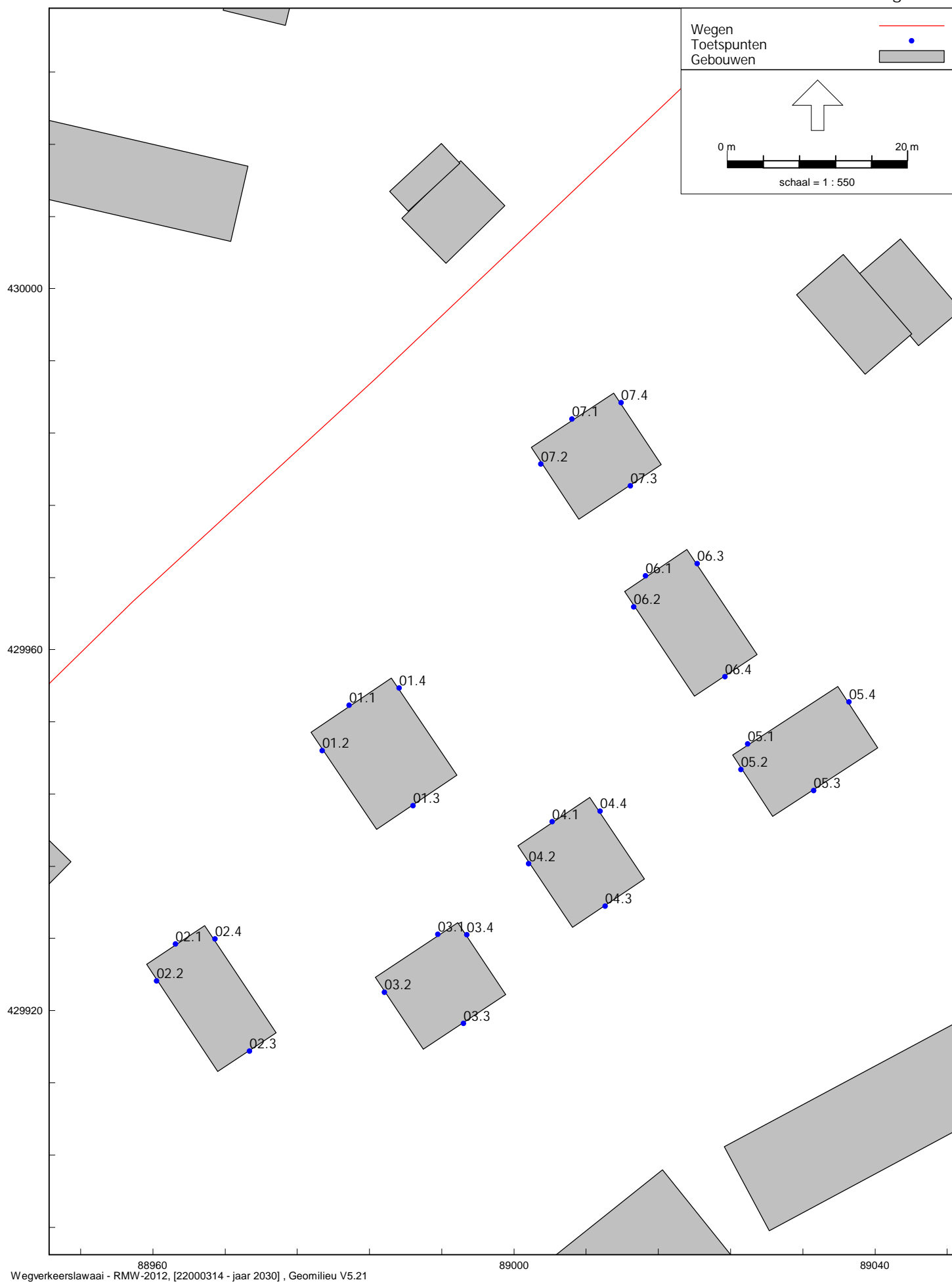


T.b.v. berekening industriewaal in 'gebied voor standaardonderzoek van Wgh-zone Waal-Eemhaven'

 <p>DCMR milieudienst Rijnmond Expertisecentrum Postbus 843 3100 AV Schiedam Tel. 010-2468000 www.dcmr.nl</p>	Projectnaam:	Handreiking berekeningsmethode in geluidzone Waal-Eemhaven
	Opdrachtgever:	Gemeente Rotterdam, Provincie Zuid-Holland
	Model:	Waal-Eemhaven Bronnenmodel 2025
	Schaal:	1:35000 Formaat: A3L Datum: december 2011
	Topografie:	(c) Provincie Zuid-Holland Kaartnr.: 2007-4-LLUC-001/001
Status:	berekeningsmethode in geluidzone Waal-Eemhaven	Blz: 2a
Disclaimer:	Er kunnen geen rechten ontleend worden aan getoond kaartmateriaal. Disclaimer is als bijlage bijgevoegd.	





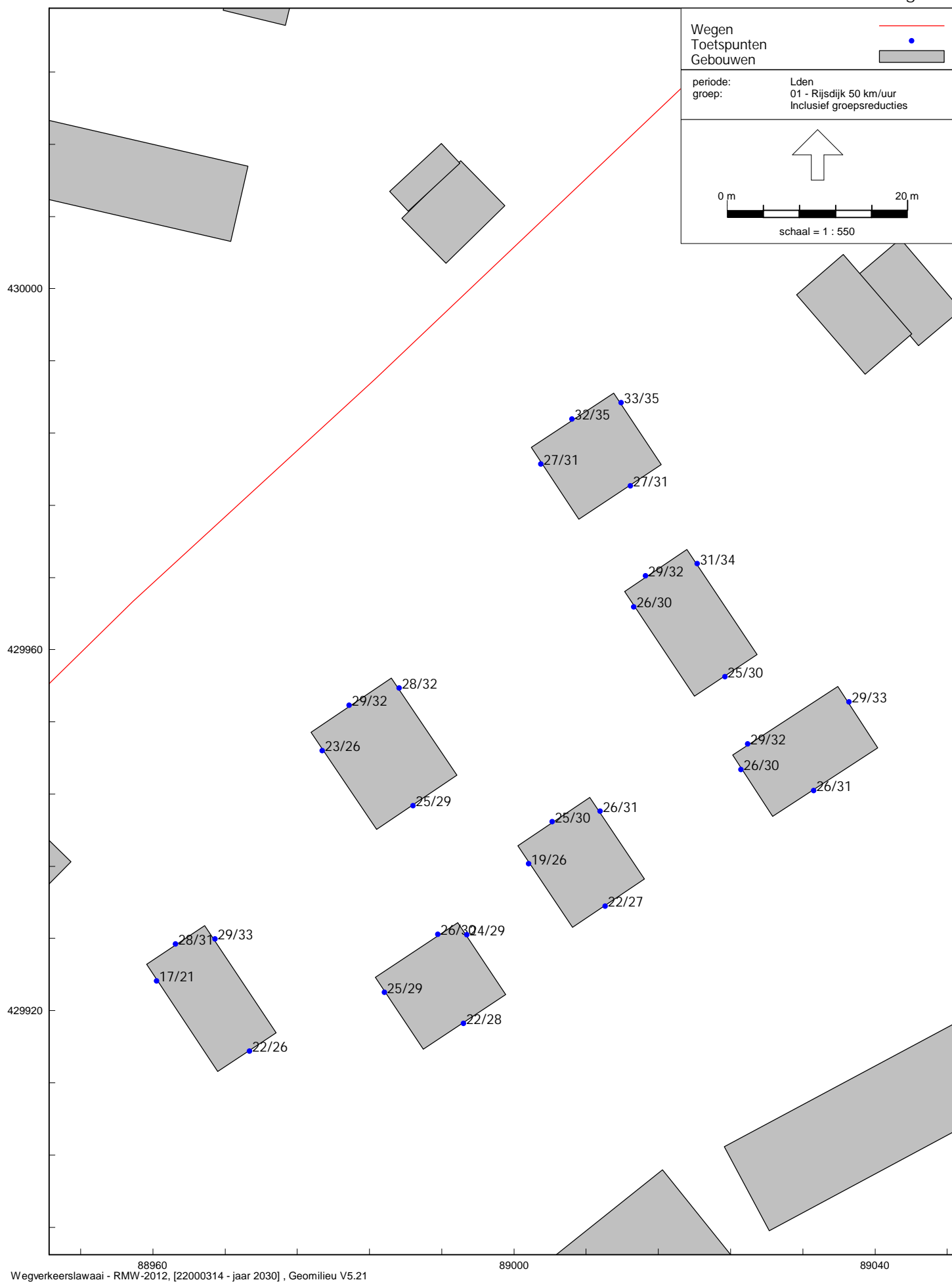


88960
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [22000314 - jaar 2030] , Geomilieu V5.21

89000

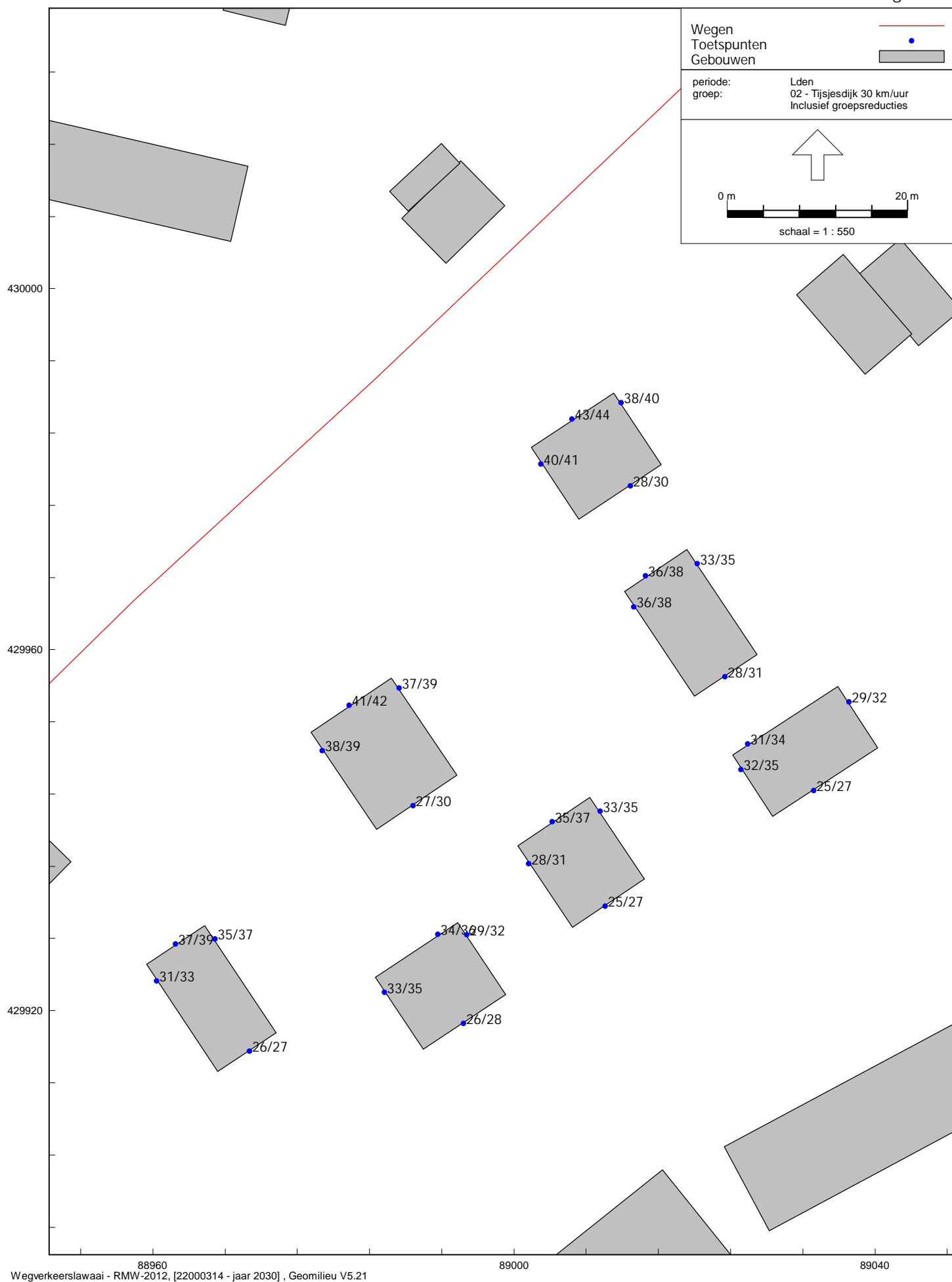
89040

Bouwplan aan de Tijesdijk in Rhooñ (gemeente Albrandswaard)
Overzicht van het geluidmodel - ingevoerde rekenpunten



88960 89000 89040
 Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [22000314 - jaar 2030], Geomilieu V5.21

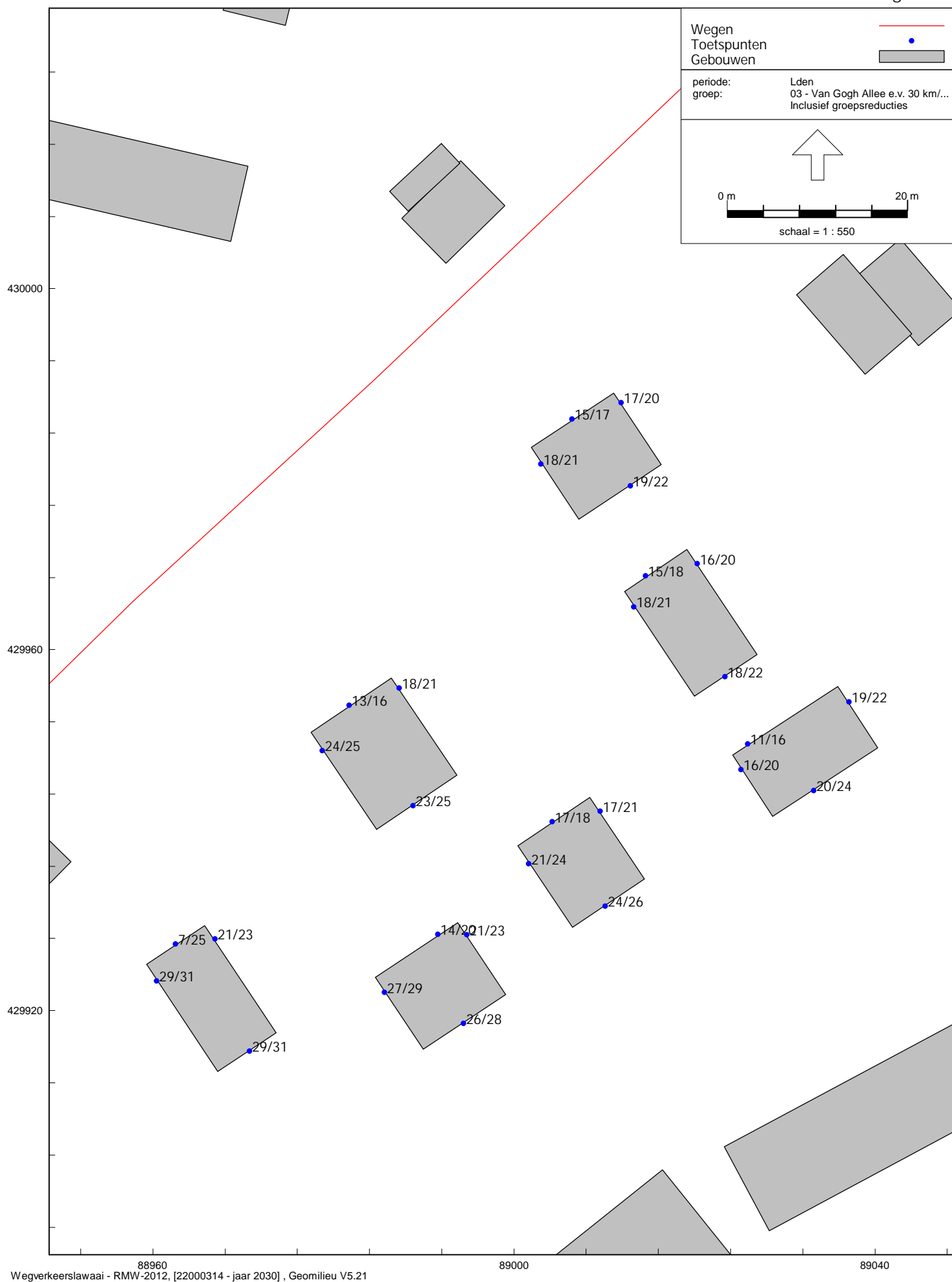
Bouwplan aan de Tijesdijk in Rhooñ (gemeente Albrandswaard)
 Geluidbelastingen tgV Rijdsdijk, na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5 m+mv



88960
 Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [22000314 - jaar 2030], Geomilieu V5.21

Bouwplan aan de Tijesdijk in Rhoo (gemeente Albrandswaard)

Geluidbelastingen tgV Tijesdijk (30km/uur), na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5 m+mv



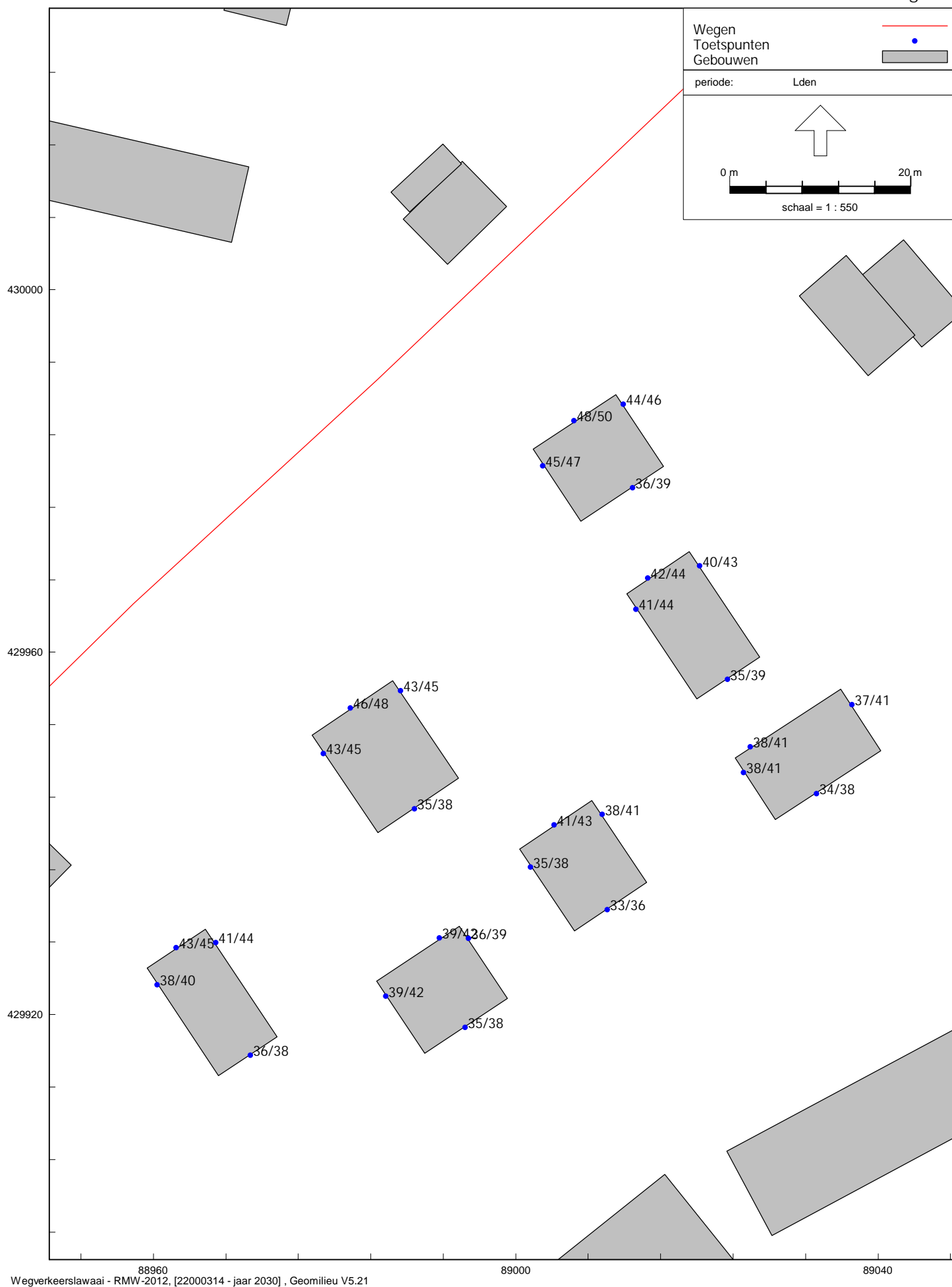
88960
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [22000314 - jaar 2030], Geomilieu V5.21

89000

89040

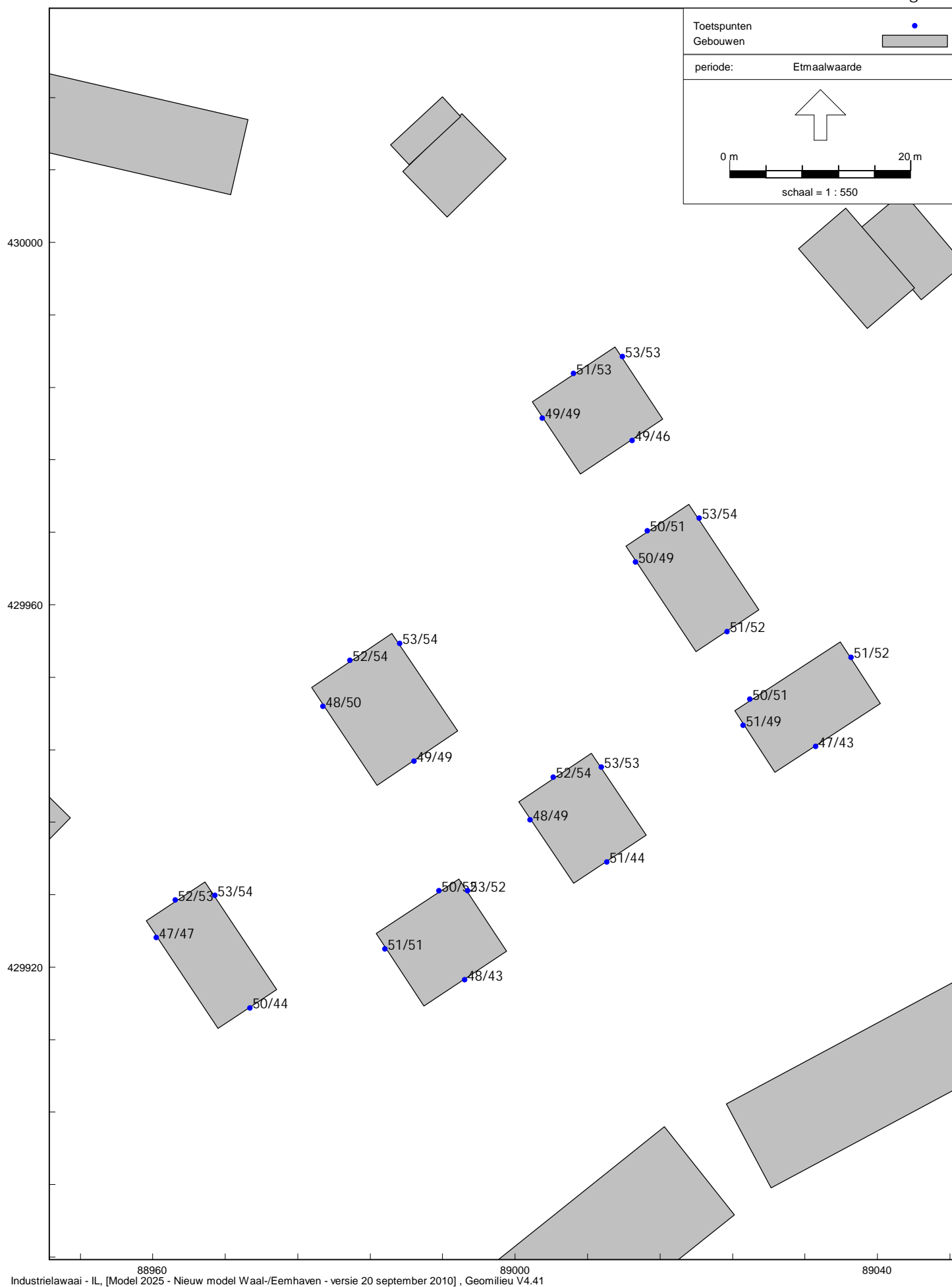
Bouwplan aan de Tijesdijk in Rhoon (gemeente Albrandswaard)

Geluidbelastingen tgV Van Gogh Allee (30 km/uur), na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Bouwplan aan de Tijesdijk in Rhoon (gemeente Albrandswaard)

Gecumuleerde geluidbelastingen tgv wegen, zonder aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Bouwplan aan de Tijsjesdijk in Rhoon (gemeente Albranswaard)

Geluidbelastingen tgv industrieterrein Waal-/Eemhaven Hw=1,5/4,5 m+mv



BIJLAGEN

Weg	Rijsdijk		Weg	Rijsdijk	
Jaar	2019	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2030	
Mvt/etmaal	4345	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	5118	mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,00%	2,92%	0,54%
Lv	94,44%	97,24%	91,40%
Mv	5,04%	2,76%	8,60%
Zv	0,52%	0,00%	0,00%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling in aantallen / uur:

	Dag	Avond	Nacht
aantal/uur	304,33	126,75	23,25
Lv	287,42	123,25	21,25
Mv	15,33	3,50	2,00
Zv	1,58	-	-
Totaal	304,33	126,75	23,25

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met fijne oppervlaktetextuur

Weg	Tijesdijk		Weg	Tijesdijk	
Jaar	2019	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2030	
Mvt/etmaal	1003	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	1181	mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,60%	4,22%	0,49%
Lv	94,84%	96,47%	94,87%
Mv	5,16%	3,53%	5,13%
Zv	0,00%	0,00%	0,00%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling in aantallen / uur:

	Dag	Avond	Nacht
aantal/uur	66,17	42,50	4,88
Lv	62,75	41,00	4,63
Mv	3,42	1,50	0,25
Zv	-	-	-
Totaal	66,17	42,50	4,88

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met fijne oppervlaktetextuur

Weg	Van Gogh Allee / Willem de Kooning Allee / Karel Appellaan		Weg	Van Gogh Allee / Willem de Kooning Allee / Karel Appellaan	
Jaar	2020	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2030	
Mvt/etmaal	818	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	949	mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,53%	3,65%	0,88%
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

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met fijne oppervlaktetextuur

De etmaalintensiteiten, verkeersverdelingen, rijsnelheden en wegdektypen zijn verstrekt door de gemeente Albrandswaard (BAR-organisatie). De etmaalintensiteiten en dag-/avond-/nacht verdelingen zijn verstrekt op basis van verkeersstellingen van het jaar 2019 en 2020. Voor de toekomstige situatie van de Rijsdijk, Tijesdijk en Van Gogh Allee / Willem de Kooning Allee / Karel Appellaan is uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar. De verkeersverdelingen (licht, middel en zwaar verkeer) van de Van Gogh Allee / Willem de Kooning Allee / Karel Appellaan 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.

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - jaar 2030

22000314
Bijlage 2.1.a

Model: jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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)
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur	89317,94	430115,77	1,61	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5118,00	7,00	2,92	0,54	94,44	97,24	91,40
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur	89095,91	430120,76	1,21	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1181,00	6,60	4,22	0,49	94,84	96,47	94,87
03	03 - Willem de Kooning Allee 30 km/uur	88942,43	429791,63	-0,60	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	949,00	6,53	3,65	0,88	96,80	98,00	95,70
04	04 - Van Gogh Allee 30 km/uur	89351,00	429668,05	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	949,00	6,53	3,65	0,88	96,80	98,00	95,70
05	05 - Karel Appellaan 30 km/uur	88943,36	429792,21	-0,60	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	949,00	6,53	3,65	0,88	96,80	98,00	95,70

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - jaar 2030

22000314
Bijlage 2.1.b

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

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01	5,04	2,76	8,60	0,52	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	5,16	3,53	5,13	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
04	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
05	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	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
001	Gebouw	88685,73	430172,02	0,23	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
01	gebouw	89092,43	429972,88	-0,51	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
002	Gebouw	88695,02	430158,82	0,25	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
02	gebouw	89124,82	429994,99	-0,43	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
003	Gebouw	88709,16	430155,18	0,27	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
03	gebouw	89170,61	429993,13	-0,36	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
004	Gebouw	88719,26	430156,80	0,30	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
04	gebouw	89125,25	430023,66	-0,50	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
005	Gebouw	88736,10	430150,20	0,28	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
05	gebouw	89147,07	430010,68	-0,44	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
006	Gebouw	88759,44	430145,34	0,28	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
06	gebouw	89169,04	430009,82	-0,41	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
007	Gebouw	88781,35	430145,08	0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
07	gebouw	89191,58	430008,97	-0,38	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
008	Gebouw	88793,47	430141,85	0,42	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
08	gebouw	89213,55	430008,54	-0,35	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
009	Gebouw	88793,61	430141,85	0,42	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
09	gebouw	89236,52	430007,68	-0,32	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
010	Gebouw	88813,67	430137,00	0,45	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	gebouw	89233,81	429966,88	-0,21	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
011	Gebouw	88788,62	430135,79	0,30	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
11	gebouw	89172,32	429946,77	-0,35	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
012	Gebouw	88824,85	430116,80	0,21	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
12	gebouw	89156,34	429946,06	-0,39	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
013	Gebouw	88839,53	430130,40	0,50	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
13	gebouw	89095,14	429937,78	-0,53	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
014	Gebouw	88696,64	430209,73	0,10	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14	gebouw	89099,71	429914,24	-0,53	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
015	Gebouw	88722,23	430199,49	0,22	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15	gebouw	89117,83	429917,10	-0,49	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
016	Gebouw	88750,64	430185,08	0,31	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
16	gebouw	89135,80	429918,95	-0,45	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
017	Gebouw	88759,67	430186,03	0,30	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	gebouw	89153,92	429920,81	-0,41	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
018	Gebouw	88777,58	430179,02	0,36	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	gebouw	89171,75	429921,09	-0,37	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
019	Gebouw	88801,69	430180,77	0,34	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	gebouw	89184,30	429921,38	-0,34	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
020	Gebouw	88833,34	430166,09	0,47	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	gebouw	89202,28	429920,66	-0,31	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
021	Gebouw	88843,03	430163,94	0,49	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	gebouw	89220,25	429919,52	-0,27	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
022	Gebouw	88824,18	430171,35	0,43	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	gebouw	89210,13	429991,28	-0,30	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
023	Gebouw	88839,26	430167,84	0,46	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
23	gebouw	89094,43	429996,53	-0,49	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
024	Gebouw	88865,25	430177,54	0,36	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	gebouw	89077,85	429981,66	-0,54	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
025	Gebouw	88897,85	430172,69	0,40	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
25	gebouw	89056,24	429974,31	-0,59	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
026	Gebouw	88920,20	430182,66	0,31	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
26	gebouw	89071,16	429959,77	-0,57	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
027	Gebouw	88939,33	430158,15	0,62	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	gebouw	89073,00	429936,52	-0,58	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
028	Gebouw	88952,25	430157,74	0,65	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	gebouw	89076,73	429917,86	-0,58	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
029	Gebouw	88966,13	430166,90	0,55	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	gebouw	89028,28	429895,62	-0,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
030	Gebouw	88966,93	430153,70	0,72	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	gebouw	88998,05	429871,76	-0,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
031	Gebouw	88975,15	430155,86	0,71	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
31	gebouw	88964,35	429794,09	-0,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
032	Gebouw	88966,53	430145,62	0,82	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	gebouw	88991,22	429758,42	-0,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
033	Gebouw	89020,67	430151,01	0,87	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	gebouw	89028,56	429723,61	-0,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
034	Gebouw	88998,85	430143,33	0,92	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	gebouw	89054,49	429708,31	-0,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
035	Gebouw	89003,97	430165,69	0,64	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	gebouw	89100,87	429692,72	-0,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
036	Gebouw	88984,98	430153,57	0,75	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	gebouw	89136,51	429689,82	-0,58	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
037	Gebouw	89004,10	430144,68	0,91	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37	gebouw	89419,28	429722,68	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
038	Gebouw	89052,32	430140,64	1,07	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	gebouw	88836,06	429857,51	-0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
039	Gebouw	89065,25	430141,04	1,10	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	gebouw	88819,53	429837,18	-0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
040	Gebouw	89050,57	430142,12	1,05	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40	gebouw	88812,45	429825,93	-0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
041	Gebouw	88884,38	430117,07	-0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41	gebouw	88797,32	429811,82	-0,39	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
042	Gebouw	88876,16	430114,24	-0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
42	gebouw	88788,82	429800,19	-0,39	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
043	Gebouw	88926,67	430114,51	-0,31	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43	gebouw	88769,32	429765,82	-0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
044	Gebouw	88919,53	430105,49	-0,40	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
44	gebouw	88748,88	429773,19	-0,35	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
045	Gebouw	88961,68	430109,93	-0,40	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
45	gebouw	88742,50	429709,51	0,82	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
046	Gebouw	88968,55	430112,09	-0,36	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
46	gebouw	88724,34	429688,26	1,11	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
047	Gebouw	89010,57	430109,26	-0,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

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
109	Gebouw	89172,91	429790,19	-0,45	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
110	Gebouw	89172,91	429786,41	-0,45	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
111	Gebouw	89172,70	429741,55	-0,47	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
112	Gebouw	89138,95	429745,32	-0,55	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
113	Gebouw	89141,46	429785,57	-0,52	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
114	Gebouw	89131,19	429817,86	-0,52	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
115	Gebouw	89132,66	429790,81	-0,53	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
116	Gebouw	89118,40	429711,36	-0,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
117	Gebouw	89101,84	429804,65	-0,59	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
118	Gebouw	89096,81	429749,51	-0,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
119	Gebouw	89062,22	429801,72	-0,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
120	Gebouw	89039,69	429735,64	-0,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
121	Gebouw	89036,88	429800,31	-0,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
122	Gebouw	89021,19	429753,93	-0,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
123	Gebouw	89008,56	429823,48	-0,60	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
124	Gebouw	89044,98	429817,98	-0,60	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
125	Gebouw	88992,80	429821,77	-0,60	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
126	Gebouw	89067,28	429819,68	-0,60	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
127	Gebouw	89074,09	429820,66	-0,60	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
128	Gebouw	89088,84	429823,72	-0,60	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
129	Gebouw	89120,50	429836,11	-0,53	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
130	Gebouw	89137,48	429841,65	-0,49	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
131	Gebouw	89158,59	429850,01	-0,44	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
132	Gebouw	89175,55	429855,48	-0,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
133	Gebouw	89313,00	429771,55	-0,21	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
134	Gebouw	88890,24	429724,15	-0,43	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
135	Gebouw	88891,88	429746,95	-0,56	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
136	Gebouw	88841,63	429754,46	-0,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
137	Gebouw	88857,20	429782,45	-0,60	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
138	Gebouw	88887,34	429772,75	-0,60	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
139	Gebouw	88857,56	429772,23	-0,60	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
140	Gebouw	88894,16	429740,18	-0,52	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
141	Gebouw	88855,41	429739,83	-0,55	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
142	Gebouw	88890,60	429966,94	-0,40	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
143	Gebouw	88883,94	429956,95	-0,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
144	Gebouw	88942,49	429944,76	1,11	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
145	Gebouw	88926,38	429924,12	0,76	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 5,00m (L/R)	89331,50	430105,38	7190,71	0,00
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 4,50m (L/R)	89099,64	430118,25	4492,44	0,00
03	03 - De Gaarde 30 km/uur -- 5,50m (L/R)	88877,90	430135,47	2898,24	0,00
04	04 - Willem de Kooning allee 30 km/uur -- 2,5	88881,92	429881,20	2396,80	0,00
05	Piet Mondriaan allee -- 2,50m (L/R)	88940,92	429794,35	5065,77	0,00
10	hard bodemgebied	88983,89	429985,21	722,39	0,00
11	hard bodemgebied	88995,32	429848,78	4067,35	0,00
12	hard bodemgebied	89245,55	429970,20	1210,26	0,00
13	hard bodemgebied	89317,22	429874,17	2672,15	0,00
14	water	88868,74	430004,34	2337,64	0,00
15	water	88951,69	429915,49	900,99	0,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 5,00m (Links)	88865,75	430132,92	0,59	199,25
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 15,00m (Links)	88856,20	430128,73	0,57	192,26
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 15,00m (Rechts)	89315,19	430130,52	1,60	643,62
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 15,00m (Links)	89320,68	430101,03	-0,60	221,27
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 5,00m (Links)	89327,32	430107,42	1,60	231,48
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 5,00m (Rechts)	89317,03	430120,93	1,60	649,91
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 5,00m (Links)	89088,10	430116,83	1,19	211,90
01	01 - Rijsdijk 50 km/uur -- 15,00m (Links)	89070,67	430109,48	-0,40	194,96
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 15,00m (Links)	88886,82	429864,12	-0,60	236,11
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 15,00m (Rechts)	88860,52	429880,71	-0,40	231,73
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 5,00m (Rechts)	88872,86	429878,96	1,20	238,39
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 5,00m (Links)	88880,30	429872,27	1,20	238,10
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 15,00m (Rechts)	89070,49	430109,74	-0,40	284,91
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 5,00m (Rechts)	89087,97	430117,68	1,20	310,98
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 5,00m (Links)	89099,14	430116,06	1,20	319,78
02	02 - Tijsjesdijk 30 km/uur -- 15,00m (Links)	89103,55	430105,04	-0,60	315,26
03	03 - De Gaarde 30 km/uur -- 5,00m (Rechts)	88865,55	430133,22	0,60	259,55
03	03 - De Gaarde 30 km/uur -- 5,00m (Links)	88876,78	430131,83	0,60	248,42
03	03 - De Gaarde 30 km/uur -- 15,00m (Rechts)	88855,57	430130,08	0,60	253,36
03	03 - De Gaarde 30 km/uur -- 15,00m (Links)	88877,95	430123,61	-0,40	222,67
04	04 - Willem de Kooning allee 30 km/uur -- 5,0	88886,53	429879,27	1,20	12,31
04	04 - Willem de Kooning allee 30 km/uur -- 5,0	88879,96	429872,27	1,20	10,73
04	04 - Willem de Kooning allee 30 km/uur -- 15,	88962,81	429787,85	-0,60	342,22

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01.1	Kavel 1, woning	88981,77	429953,84	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
01.2	Kavel 1, woning	88978,79	429948,79	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
01.3	Kavel 1, woning	88988,84	429942,71	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
01.4	Kavel 1, woning	88987,29	429955,72	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
02.1	Kavel 2, woning	88962,51	429927,38	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
02.2	Kavel 2, woning	88960,41	429923,26	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
02.3	Kavel 2, woning	88970,74	429915,48	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
02.4	Kavel 2, woning	88966,88	429927,92	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
03.1	Kavel 3, woning	88991,60	429928,43	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
03.2	Kavel 3, woning	88985,66	429922,02	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
03.3	Kavel 3, woning	88994,44	429918,58	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
03.4	Kavel 3, woning	88994,79	429928,42	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
04.1	Kavel 4, woning	89004,23	429940,93	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
04.2	Kavel 4, woning	89001,65	429936,26	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
04.3	Kavel 4, woning	89010,12	429931,57	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
04.4	Kavel 4, woning	89009,55	429942,07	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
05.1	Kavel 5, woning	89025,93	429949,56	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
05.2	Kavel 5, woning	89025,17	429946,70	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
05.3	Kavel 5, woning	89033,21	429944,35	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
05.4	Kavel 5, woning	89037,12	429954,18	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
06.1	Kavel 6, woning	89014,60	429968,15	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
06.2	Kavel 6, woning	89013,29	429964,72	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
06.3	Kavel 6, woning	89020,32	429969,54	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
06.4	Kavel 6, woning	89023,41	429957,01	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
07.1	Kavel 7, woning	89006,46	429985,53	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
07.2	Kavel 7, woning	89003,01	429980,57	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
07.3	Kavel 7, woning	89012,93	429978,13	-0,60	1,50	4,50	--	Ja
07.4	Kavel 7, woning	89011,87	429987,37	-0,60	1,50	4,50	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: jaar 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 - Rijsdijk 50 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Kavel 1, woning	1,50	29	25	18	29
01.1_B	Kavel 1, woning	4,50	32	28	21	32
01.2_A	Kavel 1, woning	1,50	23	19	12	23
01.2_B	Kavel 1, woning	4,50	26	22	15	26
01.3_A	Kavel 1, woning	1,50	25	21	14	25
01.3_B	Kavel 1, woning	4,50	29	25	18	29
01.4_A	Kavel 1, woning	1,50	28	24	17	28
01.4_B	Kavel 1, woning	4,50	32	28	21	32
02.1_A	Kavel 2, woning	1,50	28	24	17	28
02.1_B	Kavel 2, woning	4,50	31	27	20	31
02.2_A	Kavel 2, woning	1,50	17	13	6	17
02.2_B	Kavel 2, woning	4,50	21	17	10	21
02.3_A	Kavel 2, woning	1,50	22	18	11	22
02.3_B	Kavel 2, woning	4,50	26	22	15	26
02.4_A	Kavel 2, woning	1,50	29	25	18	29
02.4_B	Kavel 2, woning	4,50	33	29	22	33
03.1_A	Kavel 3, woning	1,50	26	22	15	26
03.1_B	Kavel 3, woning	4,50	30	26	19	30
03.2_A	Kavel 3, woning	1,50	25	21	14	25
03.2_B	Kavel 3, woning	4,50	29	25	18	29
03.3_A	Kavel 3, woning	1,50	22	18	12	22
03.3_B	Kavel 3, woning	4,50	28	24	17	28
03.4_A	Kavel 3, woning	1,50	24	20	13	24
03.4_B	Kavel 3, woning	4,50	29	25	18	29
04.1_A	Kavel 4, woning	1,50	26	21	15	25
04.1_B	Kavel 4, woning	4,50	31	26	20	30
04.2_A	Kavel 4, woning	1,50	19	15	9	19
04.2_B	Kavel 4, woning	4,50	26	22	15	26
04.3_A	Kavel 4, woning	1,50	22	18	11	22
04.3_B	Kavel 4, woning	4,50	28	23	17	27
04.4_A	Kavel 4, woning	1,50	26	22	15	26
04.4_B	Kavel 4, woning	4,50	31	27	20	31
05.1_A	Kavel 5, woning	1,50	29	25	18	29
05.1_B	Kavel 5, woning	4,50	32	28	21	32
05.2_A	Kavel 5, woning	1,50	26	22	16	26
05.2_B	Kavel 5, woning	4,50	30	26	19	30
05.3_A	Kavel 5, woning	1,50	26	22	15	26
05.3_B	Kavel 5, woning	4,50	31	27	20	31
05.4_A	Kavel 5, woning	1,50	29	25	19	29
05.4_B	Kavel 5, woning	4,50	33	29	22	33
06.1_A	Kavel 6, woning	1,50	29	25	18	29
06.1_B	Kavel 6, woning	4,50	32	28	21	32
06.2_A	Kavel 6, woning	1,50	26	22	15	26
06.2_B	Kavel 6, woning	4,50	30	26	19	30
06.3_A	Kavel 6, woning	1,50	31	27	20	31
06.3_B	Kavel 6, woning	4,50	34	30	23	34
06.4_A	Kavel 6, woning	1,50	25	21	14	25
06.4_B	Kavel 6, woning	4,50	30	26	19	30
07.1_A	Kavel 7, woning	1,50	32	28	21	32
07.1_B	Kavel 7, woning	4,50	35	31	24	35
07.2_A	Kavel 7, woning	1,50	27	23	16	27
07.2_B	Kavel 7, woning	4,50	31	27	20	31
07.3_A	Kavel 7, woning	1,50	27	23	16	27
07.3_B	Kavel 7, woning	4,50	31	27	20	31
07.4_A	Kavel 7, woning	1,50	33	29	22	33
07.4_B	Kavel 7, woning	4,50	36	32	25	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 02 - Tijsjesdijk 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Kavel 1, woning	1,50	40	38	29	41
01.1_B	Kavel 1, woning	4,50	42	40	31	42
01.2_A	Kavel 1, woning	1,50	38	35	26	38
01.2_B	Kavel 1, woning	4,50	39	37	28	39
01.3_A	Kavel 1, woning	1,50	27	24	15	27
01.3_B	Kavel 1, woning	4,50	30	27	18	30
01.4_A	Kavel 1, woning	1,50	37	35	26	37
01.4_B	Kavel 1, woning	4,50	39	37	28	39
02.1_A	Kavel 2, woning	1,50	37	35	26	37
02.1_B	Kavel 2, woning	4,50	39	37	28	39
02.2_A	Kavel 2, woning	1,50	31	28	19	31
02.2_B	Kavel 2, woning	4,50	33	31	21	33
02.3_A	Kavel 2, woning	1,50	26	24	14	26
02.3_B	Kavel 2, woning	4,50	27	25	16	27
02.4_A	Kavel 2, woning	1,50	35	33	24	35
02.4_B	Kavel 2, woning	4,50	37	35	26	37
03.1_A	Kavel 3, woning	1,50	33	31	22	34
03.1_B	Kavel 3, woning	4,50	36	33	24	36
03.2_A	Kavel 3, woning	1,50	32	30	21	33
03.2_B	Kavel 3, woning	4,50	35	32	23	35
03.3_A	Kavel 3, woning	1,50	26	23	14	26
03.3_B	Kavel 3, woning	4,50	27	25	16	28
03.4_A	Kavel 3, woning	1,50	29	27	18	29
03.4_B	Kavel 3, woning	4,50	32	29	20	32
04.1_A	Kavel 4, woning	1,50	35	33	24	35
04.1_B	Kavel 4, woning	4,50	37	35	26	37
04.2_A	Kavel 4, woning	1,50	28	26	17	28
04.2_B	Kavel 4, woning	4,50	31	28	19	31
04.3_A	Kavel 4, woning	1,50	24	22	13	25
04.3_B	Kavel 4, woning	4,50	26	24	15	27
04.4_A	Kavel 4, woning	1,50	32	30	21	33
04.4_B	Kavel 4, woning	4,50	34	32	23	35
05.1_A	Kavel 5, woning	1,50	31	29	20	31
05.1_B	Kavel 5, woning	4,50	34	31	22	34
05.2_A	Kavel 5, woning	1,50	32	30	21	32
05.2_B	Kavel 5, woning	4,50	34	32	23	35
05.3_A	Kavel 5, woning	1,50	25	23	14	25
05.3_B	Kavel 5, woning	4,50	27	25	16	27
05.4_A	Kavel 5, woning	1,50	29	27	18	29
05.4_B	Kavel 5, woning	4,50	32	29	20	32
06.1_A	Kavel 6, woning	1,50	36	34	25	36
06.1_B	Kavel 6, woning	4,50	38	36	27	38
06.2_A	Kavel 6, woning	1,50	36	34	24	36
06.2_B	Kavel 6, woning	4,50	38	35	26	38
06.3_A	Kavel 6, woning	1,50	33	31	22	33
06.3_B	Kavel 6, woning	4,50	35	33	24	35
06.4_A	Kavel 6, woning	1,50	28	26	17	28
06.4_B	Kavel 6, woning	4,50	30	28	19	31
07.1_A	Kavel 7, woning	1,50	42	40	31	43
07.1_B	Kavel 7, woning	4,50	44	42	33	44
07.2_A	Kavel 7, woning	1,50	40	38	29	40
07.2_B	Kavel 7, woning	4,50	41	39	30	41
07.3_A	Kavel 7, woning	1,50	28	25	16	28
07.3_B	Kavel 7, woning	4,50	30	28	19	30
07.4_A	Kavel 7, woning	1,50	38	36	26	38
07.4_B	Kavel 7, woning	4,50	40	37	28	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 03 - Van Gogh Allee e.v. 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Kavel 1, woning	1,50	12	9	3	13
01.1_B	Kavel 1, woning	4,50	15	12	7	16
01.2_A	Kavel 1, woning	1,50	23	20	14	24
01.2_B	Kavel 1, woning	4,50	24	21	16	25
01.3_A	Kavel 1, woning	1,50	22	19	14	23
01.3_B	Kavel 1, woning	4,50	24	21	16	25
01.4_A	Kavel 1, woning	1,50	17	14	8	18
01.4_B	Kavel 1, woning	4,50	20	17	12	21
02.1_A	Kavel 2, woning	1,50	6	3	-2	7
02.1_B	Kavel 2, woning	4,50	24	22	16	25
02.2_A	Kavel 2, woning	1,50	28	25	19	29
02.2_B	Kavel 2, woning	4,50	30	28	22	31
02.3_A	Kavel 2, woning	1,50	28	25	20	29
02.3_B	Kavel 2, woning	4,50	30	27	22	31
02.4_A	Kavel 2, woning	1,50	20	17	12	21
02.4_B	Kavel 2, woning	4,50	22	20	14	23
03.1_A	Kavel 3, woning	1,50	13	10	5	14
03.1_B	Kavel 3, woning	4,50	19	16	10	20
03.2_A	Kavel 3, woning	1,50	26	23	17	27
03.2_B	Kavel 3, woning	4,50	28	25	19	29
03.3_A	Kavel 3, woning	1,50	25	23	17	26
03.3_B	Kavel 3, woning	4,50	27	24	19	28
03.4_A	Kavel 3, woning	1,50	20	17	12	21
03.4_B	Kavel 3, woning	4,50	22	20	14	23
04.1_A	Kavel 4, woning	1,50	16	14	8	17
04.1_B	Kavel 4, woning	4,50	17	15	9	18
04.2_A	Kavel 4, woning	1,50	20	18	12	21
04.2_B	Kavel 4, woning	4,50	23	20	15	24
04.3_A	Kavel 4, woning	1,50	23	20	15	24
04.3_B	Kavel 4, woning	4,50	25	22	17	26
04.4_A	Kavel 4, woning	1,50	16	13	8	17
04.4_B	Kavel 4, woning	4,50	20	17	11	21
05.1_A	Kavel 5, woning	1,50	9	7	1	11
05.1_B	Kavel 5, woning	4,50	15	12	7	16
05.2_A	Kavel 5, woning	1,50	15	12	7	16
05.2_B	Kavel 5, woning	4,50	19	16	10	20
05.3_A	Kavel 5, woning	1,50	19	16	11	20
05.3_B	Kavel 5, woning	4,50	23	20	14	24
05.4_A	Kavel 5, woning	1,50	18	15	10	19
05.4_B	Kavel 5, woning	4,50	21	18	12	22
06.1_A	Kavel 6, woning	1,50	14	11	6	15
06.1_B	Kavel 6, woning	4,50	17	14	8	18
06.2_A	Kavel 6, woning	1,50	17	14	9	18
06.2_B	Kavel 6, woning	4,50	20	17	12	21
06.3_A	Kavel 6, woning	1,50	15	12	7	16
06.3_B	Kavel 6, woning	4,50	19	16	11	20
06.4_A	Kavel 6, woning	1,50	17	14	9	18
06.4_B	Kavel 6, woning	4,50	21	18	13	22
07.1_A	Kavel 7, woning	1,50	14	11	5	15
07.1_B	Kavel 7, woning	4,50	16	13	8	17
07.2_A	Kavel 7, woning	1,50	17	14	9	18
07.2_B	Kavel 7, woning	4,50	20	17	12	21
07.3_A	Kavel 7, woning	1,50	18	15	9	19
07.3_B	Kavel 7, woning	4,50	21	18	13	22
07.4_A	Kavel 7, woning	1,50	16	13	7	17
07.4_B	Kavel 7, woning	4,50	19	16	11	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Kavel 1, woning	1,50	46	43	34	46
01.1_B	Kavel 1, woning	4,50	48	45	36	48
01.2_A	Kavel 1, woning	1,50	43	41	32	43
01.2_B	Kavel 1, woning	4,50	45	42	33	45
01.3_A	Kavel 1, woning	1,50	35	32	24	35
01.3_B	Kavel 1, woning	4,50	38	35	27	38
01.4_A	Kavel 1, woning	1,50	43	40	31	43
01.4_B	Kavel 1, woning	4,50	45	42	34	45
02.1_A	Kavel 2, woning	1,50	43	40	31	43
02.1_B	Kavel 2, woning	4,50	45	42	34	45
02.2_A	Kavel 2, woning	1,50	38	35	28	38
02.2_B	Kavel 2, woning	4,50	40	37	30	40
02.3_A	Kavel 2, woning	1,50	36	33	26	36
02.3_B	Kavel 2, woning	4,50	38	35	28	38
02.4_A	Kavel 2, woning	1,50	41	38	30	41
02.4_B	Kavel 2, woning	4,50	44	41	33	44
03.1_A	Kavel 3, woning	1,50	39	37	28	39
03.1_B	Kavel 3, woning	4,50	42	39	31	42
03.2_A	Kavel 3, woning	1,50	39	36	28	39
03.2_B	Kavel 3, woning	4,50	41	39	30	42
03.3_A	Kavel 3, woning	1,50	34	32	25	35
03.3_B	Kavel 3, woning	4,50	37	34	27	38
03.4_A	Kavel 3, woning	1,50	36	33	25	36
03.4_B	Kavel 3, woning	4,50	39	36	28	39
04.1_A	Kavel 4, woning	1,50	40	38	29	41
04.1_B	Kavel 4, woning	4,50	43	40	32	43
04.2_A	Kavel 4, woning	1,50	34	32	23	35
04.2_B	Kavel 4, woning	4,50	37	35	27	38
04.3_A	Kavel 4, woning	1,50	33	30	23	33
04.3_B	Kavel 4, woning	4,50	36	33	26	36
04.4_A	Kavel 4, woning	1,50	38	36	27	38
04.4_B	Kavel 4, woning	4,50	41	38	30	41
05.1_A	Kavel 5, woning	1,50	38	36	27	38
05.1_B	Kavel 5, woning	4,50	41	38	30	41
05.2_A	Kavel 5, woning	1,50	38	36	27	38
05.2_B	Kavel 5, woning	4,50	41	38	30	41
05.3_A	Kavel 5, woning	1,50	34	31	23	34
05.3_B	Kavel 5, woning	4,50	38	35	27	38
05.4_A	Kavel 5, woning	1,50	37	34	26	38
05.4_B	Kavel 5, woning	4,50	40	37	30	41
06.1_A	Kavel 6, woning	1,50	42	39	31	42
06.1_B	Kavel 6, woning	4,50	44	41	33	44
06.2_A	Kavel 6, woning	1,50	41	39	30	41
06.2_B	Kavel 6, woning	4,50	43	41	32	44
06.3_A	Kavel 6, woning	1,50	40	37	29	40
06.3_B	Kavel 6, woning	4,50	43	40	32	43
06.4_A	Kavel 6, woning	1,50	35	32	24	35
06.4_B	Kavel 6, woning	4,50	39	36	28	39
07.1_A	Kavel 7, woning	1,50	48	45	37	48
07.1_B	Kavel 7, woning	4,50	49	47	38	50
07.2_A	Kavel 7, woning	1,50	45	43	34	45
07.2_B	Kavel 7, woning	4,50	47	44	35	47
07.3_A	Kavel 7, woning	1,50	35	32	25	36
07.3_B	Kavel 7, woning	4,50	39	36	28	39
07.4_A	Kavel 7, woning	1,50	44	41	33	44
07.4_B	Kavel 7, woning	4,50	46	43	35	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuw model Waal-/Eemhaven - versie 20 september 2010
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_A	Kavel 1, woning	1,50	43,2	42,6	41,5	51,5
01.1_B	Kavel 1, woning	4,50	45,5	45,0	43,8	53,8
01.2_A	Kavel 1, woning	1,50	39,2	38,8	38,1	48,1
01.2_B	Kavel 1, woning	4,50	41,3	40,9	40,0	50,0
01.3_A	Kavel 1, woning	1,50	41,0	40,5	39,5	49,5
01.3_B	Kavel 1, woning	4,50	40,8	40,4	39,3	49,3
01.4_A	Kavel 1, woning	1,50	44,8	44,3	43,1	53,1
01.4_B	Kavel 1, woning	4,50	45,7	45,2	44,2	54,2
02.1_A	Kavel 2, woning	1,50	43,6	43,2	42,1	52,1
02.1_B	Kavel 2, woning	4,50	44,9	44,4	43,4	53,4
02.2_A	Kavel 2, woning	1,50	38,5	38,1	37,3	47,3
02.2_B	Kavel 2, woning	4,50	38,2	37,8	37,0	47,0
02.3_A	Kavel 2, woning	1,50	41,3	40,8	39,7	49,7
02.3_B	Kavel 2, woning	4,50	35,2	34,7	33,6	43,6
02.4_A	Kavel 2, woning	1,50	44,7	44,3	43,3	53,3
02.4_B	Kavel 2, woning	4,50	45,2	44,8	43,7	53,7
03.1_A	Kavel 3, woning	1,50	42,2	41,7	40,5	50,5
03.1_B	Kavel 3, woning	4,50	44,0	43,5	42,3	52,3
03.2_A	Kavel 3, woning	1,50	42,1	41,7	40,8	50,8
03.2_B	Kavel 3, woning	4,50	42,8	42,4	41,4	51,4
03.3_A	Kavel 3, woning	1,50	40,4	39,9	38,5	48,5
03.3_B	Kavel 3, woning	4,50	35,0	34,5	33,2	43,2
03.4_A	Kavel 3, woning	1,50	44,1	43,6	42,6	52,6
03.4_B	Kavel 3, woning	4,50	43,7	43,2	42,2	52,2
04.1_A	Kavel 4, woning	1,50	43,1	42,6	41,6	51,6
04.1_B	Kavel 4, woning	4,50	45,4	44,9	44,0	54,0
04.2_A	Kavel 4, woning	1,50	39,2	38,7	37,8	47,8
04.2_B	Kavel 4, woning	4,50	39,9	39,4	38,6	48,6
04.3_A	Kavel 4, woning	1,50	42,5	42,0	41,1	51,1
04.3_B	Kavel 4, woning	4,50	35,3	34,8	33,6	43,6
04.4_A	Kavel 4, woning	1,50	44,1	43,6	42,8	52,8
04.4_B	Kavel 4, woning	4,50	43,9	43,4	42,6	52,6
05.1_A	Kavel 5, woning	1,50	41,5	41,0	39,8	49,8
05.1_B	Kavel 5, woning	4,50	42,8	42,3	41,3	51,3
05.2_A	Kavel 5, woning	1,50	42,0	41,6	40,8	50,8
05.2_B	Kavel 5, woning	4,50	40,3	39,9	39,1	49,1
05.3_A	Kavel 5, woning	1,50	38,2	37,8	36,9	46,9
05.3_B	Kavel 5, woning	4,50	35,0	34,4	33,3	43,3
05.4_A	Kavel 5, woning	1,50	43,2	42,7	41,4	51,4
05.4_B	Kavel 5, woning	4,50	44,0	43,4	42,4	52,4
06.1_A	Kavel 6, woning	1,50	42,1	41,6	40,3	50,3
06.1_B	Kavel 6, woning	4,50	43,2	42,7	41,4	51,4
06.2_A	Kavel 6, woning	1,50	40,9	40,6	39,9	49,9
06.2_B	Kavel 6, woning	4,50	40,6	40,2	39,2	49,2
06.3_A	Kavel 6, woning	1,50	44,6	44,1	43,1	53,1
06.3_B	Kavel 6, woning	4,50	45,0	44,5	43,6	53,6
06.4_A	Kavel 6, woning	1,50	42,2	41,6	40,6	50,6
06.4_B	Kavel 6, woning	4,50	43,1	42,6	41,7	51,7
07.1_A	Kavel 7, woning	1,50	43,0	42,5	41,4	51,4
07.1_B	Kavel 7, woning	4,50	44,4	43,9	42,8	52,8
07.2_A	Kavel 7, woning	1,50	39,8	39,5	38,7	48,7
07.2_B	Kavel 7, woning	4,50	40,6	40,1	39,3	49,3
07.3_A	Kavel 7, woning	1,50	40,4	40,0	39,0	49,0
07.3_B	Kavel 7, woning	4,50	37,3	36,8	35,7	45,7
07.4_A	Kavel 7, woning	1,50	44,6	44,1	43,1	53,1
07.4_B	Kavel 7, woning	4,50	44,7	44,2	43,2	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer ¹⁾		Industrie		Cumulatieve waarden			
			Lden	L* _{VL}	Etmaal	L* _L	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{L,CUM}	
			Maximale waarde	49,7	49,7	54,2	55,2	55,6	55,6	54,6
01.1_A	Kavel 1, woning	1,5	46,0	46,0	51,5	52,5	53,4	53,4	52,4	
01.1_B	Kavel 1, woning	4,5	47,8	47,8	53,8	54,8	55,6	55,6	54,6	
01.2_A	Kavel 1, woning	1,5	43,2	43,2	48,1	49,1	50,1	50,1	49,1	
01.2_B	Kavel 1, woning	4,5	44,8	44,8	50,0	51,0	51,9	51,9	50,9	
01.3_A	Kavel 1, woning	1,5	35,0	35,0	49,5	50,5	50,6	50,6	49,6	
01.3_B	Kavel 1, woning	4,5	38,0	38,0	49,3	50,3	50,6	50,6	49,6	
01.4_A	Kavel 1, woning	1,5	42,8	42,8	53,1	54,1	54,4	54,4	53,4	
01.4_B	Kavel 1, woning	4,5	45,1	45,1	54,2	55,2	55,6	55,6	54,6	
02.1_A	Kavel 2, woning	1,5	42,9	42,9	52,1	53,1	53,5	53,5	52,5	
02.1_B	Kavel 2, woning	4,5	45,1	45,1	53,4	54,4	54,9	54,9	53,9	
02.2_A	Kavel 2, woning	1,5	38,1	38,1	47,3	48,3	48,7	48,7	47,7	
02.2_B	Kavel 2, woning	4,5	40,5	40,5	47,0	48,0	48,7	48,7	47,7	
02.3_A	Kavel 2, woning	1,5	36,4	36,4	49,7	50,7	50,8	50,8	49,8	
02.3_B	Kavel 2, woning	4,5	38,4	38,4	43,6	44,6	45,5	45,5	44,5	
02.4_A	Kavel 2, woning	1,5	41,3	41,3	53,3	54,3	54,5	54,5	53,5	
02.4_B	Kavel 2, woning	4,5	43,8	43,8	53,7	54,7	55,1	55,1	54,1	
03.1_A	Kavel 3, woning	1,5	39,4	39,4	50,5	51,5	51,7	51,7	50,7	
03.1_B	Kavel 3, woning	4,5	42,0	42,0	52,3	53,3	53,6	53,6	52,6	
03.2_A	Kavel 3, woning	1,5	39,3	39,3	50,8	51,8	52,1	52,1	51,1	
03.2_B	Kavel 3, woning	4,5	41,5	41,5	51,4	52,4	52,7	52,7	51,7	
03.3_A	Kavel 3, woning	1,5	35,0	35,0	48,5	49,5	49,6	49,6	48,6	
03.3_B	Kavel 3, woning	4,5	37,7	37,7	43,2	44,2	45,1	45,1	44,1	
03.4_A	Kavel 3, woning	1,5	36,0	36,0	52,6	53,6	53,7	53,7	52,7	
03.4_B	Kavel 3, woning	4,5	39,0	39,0	52,2	53,2	53,3	53,3	52,3	
04.1_A	Kavel 4, woning	1,5	40,6	40,6	51,6	52,6	52,9	52,9	51,9	
04.1_B	Kavel 4, woning	4,5	43,1	43,1	54,0	55,0	55,3	55,3	54,3	
04.2_A	Kavel 4, woning	1,5	34,5	34,5	47,8	48,8	49,0	49,0	48,0	
04.2_B	Kavel 4, woning	4,5	37,7	37,7	48,6	49,6	49,9	49,9	48,9	
04.3_A	Kavel 4, woning	1,5	33,5	33,5	51,1	52,1	52,1	52,1	51,1	
04.3_B	Kavel 4, woning	4,5	36,5	36,5	43,6	44,6	45,2	45,2	44,2	
04.4_A	Kavel 4, woning	1,5	38,5	38,5	52,8	53,8	53,9	53,9	52,9	
04.4_B	Kavel 4, woning	4,5	41,3	41,3	52,6	53,6	53,8	53,8	52,8	
05.1_A	Kavel 5, woning	1,5	38,5	38,5	49,8	50,8	51,0	51,0	50,0	
05.1_B	Kavel 5, woning	4,5	41,2	41,2	51,3	52,3	52,6	52,6	51,6	
05.2_A	Kavel 5, woning	1,5	38,5	38,5	50,8	51,8	52,0	52,0	51,0	
05.2_B	Kavel 5, woning	4,5	41,0	41,0	49,1	50,1	50,6	50,6	49,6	
05.3_A	Kavel 5, woning	1,5	34,0	34,0	46,9	47,9	48,0	48,0	47,0	
05.3_B	Kavel 5, woning	4,5	38,1	38,1	43,3	44,3	45,2	45,2	44,2	
05.4_A	Kavel 5, woning	1,5	37,5	37,5	51,4	52,4	52,6	52,6	51,6	
05.4_B	Kavel 5, woning	4,5	40,6	40,6	52,4	53,4	53,6	53,6	52,6	
06.1_A	Kavel 6, woning	1,5	42,0	42,0	50,3	51,3	51,8	51,8	50,8	
06.1_B	Kavel 6, woning	4,5	44,2	44,2	51,4	52,4	53,0	53,0	52,0	
06.2_A	Kavel 6, woning	1,5	41,5	41,5	49,9	50,9	51,3	51,3	50,3	
06.2_B	Kavel 6, woning	4,5	43,5	43,5	49,2	50,2	51,1	51,1	50,1	
06.3_A	Kavel 6, woning	1,5	40,1	40,1	53,1	54,1	54,3	54,3	53,3	
06.3_B	Kavel 6, woning	4,5	42,9	42,9	53,6	54,6	54,9	54,9	53,9	
06.4_A	Kavel 6, woning	1,5	35,3	35,3	50,6	51,6	51,7	51,7	50,7	
06.4_B	Kavel 6, woning	4,5	38,7	38,7	51,7	52,7	52,9	52,9	51,9	
07.1_A	Kavel 7, woning	1,5	48,0	48,0	51,4	52,4	53,7	53,7	52,7	
07.1_B	Kavel 7, woning	4,5	49,7	49,7	52,8	53,8	55,2	55,2	54,2	
07.2_A	Kavel 7, woning	1,5	45,4	45,4	48,7	49,7	51,1	51,1	50,1	
07.2_B	Kavel 7, woning	4,5	46,9	46,9	49,3	50,3	51,9	51,9	50,9	
07.3_A	Kavel 7, woning	1,5	35,6	35,6	49,0	50,0	50,1	50,1	49,1	
07.3_B	Kavel 7, woning	4,5	39,0	39,0	45,7	46,7	47,4	47,4	46,4	
07.4_A	Kavel 7, woning	1,5	44,3	44,3	53,1	54,1	54,5	54,5	53,5	
07.4_B	Kavel 7, woning	4,5	46,2	46,2	53,2	54,2	54,8	54,8	53,8	

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



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110