

Akoestisch onderzoek woningbouwplan
Noordburgum

Rapport 6141191.R01

Akoestisch onderzoek woningbouwplan
Noordburgum

Rapport 6141191.R01

Paterswoldseweg 808
Postbus 8069
9702 KB Groningen

T 050 525 09 92
F 050 525 90 81
E info@wnpri.nl
I www.wnpri.nl

Wijnia-Noorman-Partners B.V.
kvk 02042874
BTW NL008482627.B01

directie
mw. dr. R.F. Noorman

NL^{LID}INGENIEURS

ISO 9001 gecertificeerd

Opdrachtgever: Pietersma & Spoelstra
ruimtelijke ordening en milieuadviseurs
Postbus 31
9289 ZH DROGEHAM

24 september 2014

JP/JD



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE	4
3. WET GELUIDHINDER	5
3.1 Zones langs wegen	5
3.2 Grenswaarden Wet geluidhinder	6
3.3 Artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.4 Cumulatie van (verschillende soorten) geluidbronnen	8
4. GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	9
5. REKENMODEL	9
5.1 Algemeen	9
5.2 Weg(verkeer)gegevens	9
5.3 Stedenbouwkundige gegevens	10
5.4 Modelvorming	10
6. RESULTATEN EN BESPREKING	11
6.1 N355	11
6.2 Maatregelonderzoek	11
6.3 30 km-wegen: Zevenhuisterweg, Pieter Hylkemastraat en Marijkepaed	13
6.4 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	13
7. INDIRECTE HINDER	14
8. CONCLUSIE	14

**FIGUREN**

- 1 Situatie
- 2 Overzicht van het rekenmodel
- 3-4 Overzicht van de geluidbelastingen

BIJLAGEN

- 1 Begrippen
- 2 Ingevoerde gebouwen en bodemgebieden
- 3 Ingevoerde wegen
- 4 Berekeningsresultaten, bijdrage per weg incl. aftrek conform art. 110g Wgh
- 5 Berekeningsresultaten, (cumulatieve) bijdrage wegen excl. aftrek conform art. 110g Wgh
- 6 Beleidsregel vaststellen hogere waarde gemeente Tytsjerksteradiel

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 vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van WNP raadgevende ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij WNP raadgevende ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008.



1. INLEIDING

In opdracht van Pietersma & Spoelstra ruimtelijke ordening en milieuadviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op 8 nieuw te bouwen woningen aan de Zevenhuisterweg te Noarburgum.

Het plangebied wordt geluidsbelast vanwege de provinciale weg N355, alsmede omliggende 30 km-wegen.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing en een eventueel te volgen hogere waarde procedure. Doel van het onderzoek is na te gaan of wordt voldaan aan de grenswaarden zoals die zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en de ontheffingscriteria op basis van lokaal geluidbeleid.

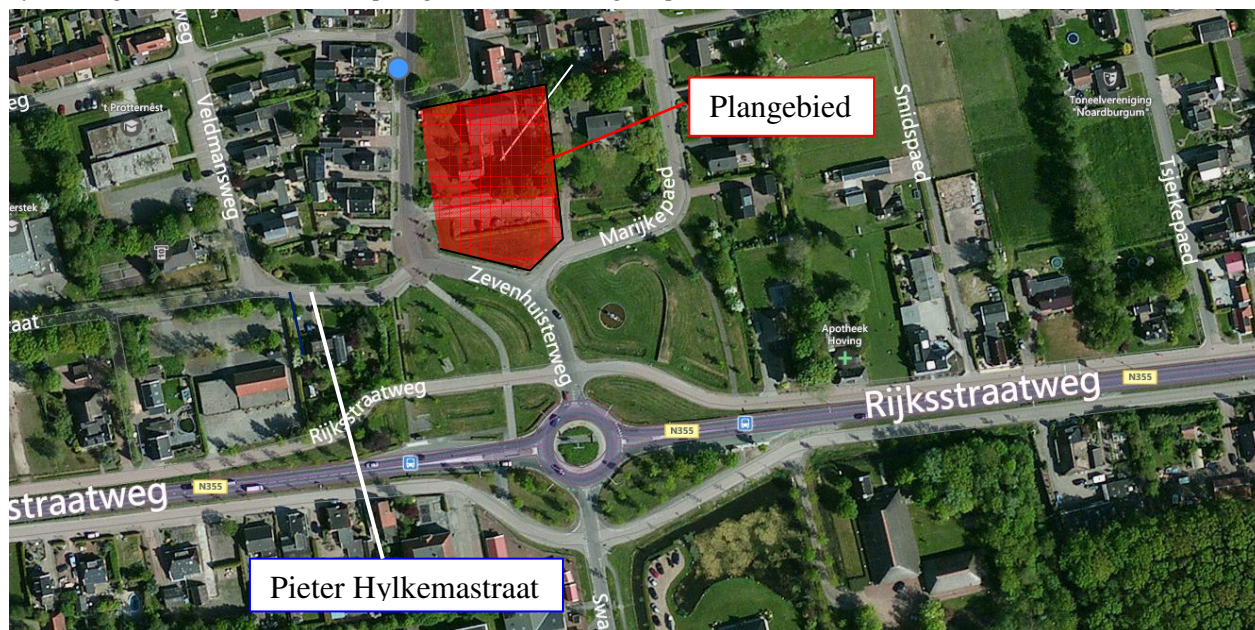
De gehanteerde akoestische begrippen zijn toegelicht in bijlage 1.

2. SITUATIE

De ligging van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1. Het bouwplan voorziet in de realisatie van vier bouwblokken met per bouwblok twee 2/1-kap woningen (totaal 8 woningen). Een overzicht van de situatie, met de te verwachten perceelsgrenzen en de ligging van de geprojecteerde woningen binnen het plangebied is gegeven in figuur 1.

Het plangebied ligt direct in de hoek van de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat en het Marijkepaed. Zuidelijk van het plangebied ligt de provinciale Rijksweg N355.

Afbeelding 1: Overzicht van het plangebied (bron: Bing Maps)



3. WET GELUIDHINDER

3.1 Zones langs wegen

Algemeen

Conform art. 74, lid 1 van de Wet geluidhinder (Wgh) bevindt zich aan weerszijden van een weg een geluidzone. Binnen deze zone gelden de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder.

De wettelijke breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de aard van omgeving (binnen- of buitenstedelijk gebied). Een overzicht is gegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht geluidszones rondom wegen

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 meter	--
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	250 meter	200 meter

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van buitenstedelijk en stedelijk gebied. Het onderscheid tussen buitenstedelijk en stedelijk gebied komt globaal gezien neer op het verschil tussen buiten en binnen de bebouwde kom. Voor rijkswegen en

autowegen gelden echter altijd de zonebreedtes en randvoorwaarden als vastgelegd voor buitenstedelijk gebied.

Rijksstraatweg N355

Zuidelijk van het plangebied ligt de Rijksstraatweg N355. De maximaal toegestane rijsnelheid op de N355 bedraagt binnen de bebouwde kom 50 km/uur en buiten de bebouwde kom 80 km/uur. De Rijksstraatweg is voorzien van 2 rijbanen, de breedte van de geluidzone bedraagt ter plaatse 200 meter. Dit betekent dat het gehele plangebied binnen deze zone ligt.

Zevenhuisterweg, Pieter Hylkemastraat en Marijkepaed

Voor de Zevenhuisterweg, de Pieter Hylkemastraat en het Marijkepaed geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Conform art. 74, lid 2 Wgh zijn wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied, of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt niet voorzien van een geluidszone. De betreffende wegen vallen daarmee buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

Wel is de geluidsbelasting vanwege deze wegen op het bouwplan bepaald. Dit omdat:

- ▼ de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting in de beoordeling/afweging moet betrekken;
- ▼ bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

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.

3.2 Grenswaarden Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde

Voor het realiseren van nieuwe woningen binnen de zone van een weg dient de door het verkeer op deze weg veroorzaakte L_{den} geluidsbelasting op de gevels van deze woningen bij voorkeur niet meer dan 48 dB (= voorkeursgrenswaarde) te bedragen (art. 82 Wgh).

Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting

Een hogere geluidsbelasting op de gevel kan door het college van burgemeester en wethouders worden toegestaan op grond van art. 83 van de Wgh. De op grond van art. 83

toelaatbare geluidsbelasting voor binnen stedelijk gebied te realiseren woningen bedraagt 63 dB voor nieuw te realiseren woningen en 68 dB in het kader van vervangende nieuwbouw.

Toetsing

De toetsing aan de grenswaarden als vastgelegd in de Wet geluidhinder dient per weg te worden uitgevoerd.

Onderzoeksbepalingen

Als opgenomen in art. 110a, lid 5 Wgh kan een hogere waarde alleen worden verleend indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidsgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Binnenniveaus

Bij het, op basis van de wet, toestaan van een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde is een goede geluidwering van de gevels noodzakelijk. Het maximaal toelaatbaar te achten binnenniveau bedraagt 33 dB voor spoorweg- en wegverkeerlawaai (L_{den}) en 35 dB(A) etmaalwaarde voor industrielawaai.

Overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 dient bij de bepaling van de te realiseren karakteristieke geluidwering van de gevels uit te worden gegaan van de conform de Wet geluidhinder of Tracéwet vastgestelde hogere waarde.

3.3 Artikel 110g Wet geluidhinder

Algemeen

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast. Met de aftrek wordt rekening gehouden met het in de toekomst stiller worden van het verkeer door technische ontwikkelingen. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in artikel 3.4 van de het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. De toe te passen aftrek bedraagt:

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

Voor twee specifieke situaties als omschreven in de wet geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. Deze specifieke situaties zijn hier niet van toepassing.

Rijksstraatweg N355

De maximaal toegestane rijnsnelheid op de Rijksstraatweg N355 bedraagt 50 km/uur. De toe te passen aftrek bedraagt 5 dB.

Zevenhuisterweg, Pieter Hylkemastraat en Marijkepaed

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

Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, geen aftrek toegepast.

3.4 Cumulatie van (verschillende soorten) geluidbronnen

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

In hoofdstuk 2 van bijlage I van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' is een rekenmethodiek opgenomen waarin wordt aangegeven hoe verschillende soorten geluidsbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaai) gecumuleerd kunnen worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie § 3.3).

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



Het plangebied ligt niet binnen de zone van een spoorweg, industrieterrein, of aanvliegroute. Cumulatie van geluid door verschillende soorten geluidsbronnen is niet van toepassing.

4. GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

Op 6 maart 2007 is door B&W van de gemeente Tytsjerksteradiel de 'Beleidsregel vaststelling hogere waarde gemeente Tytsjerksteradiel' vastgesteld. In de beleidsregel is vastgelegd dat B&W een hogere waarde kan vaststellen als wordt voldaan aan ten minste één van de in artikel 1 van de beleidsregel gegeven criteria. De beleidsregel is integraal bijgevoegd als bijlage 6.

Het woningbouwplan voldoet aan ten minste één van de criteria als gegeven in artikel 1 onder C, D en/of E van de beleidsregel. B&W is derhalve bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde.

5. REKENMODEL

5.1 Algemeen

De modellering en berekening van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode II als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 2.60.

5.2 Weg(verkeer)gegevens

De voor de Rijksweg N355 aan te houden verkeersintensiteiten zijn in overleg met de gemeente ontleend aan het "Onderzoek geluid en luchtkwaliteit t.b.v. actualisatie bestemmingsplan 'Noarburgum'", d.d. 22 maart 2013. Het betreffende onderzoek is uitgevoerd door Servicebureau De Friese Wouden in het kader van het Bestemmingsplan Noardburgum. In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. De verkeersgegevens hebben betrekking op het prognosejaar 2025. De maximaal toegestane rijsnelheid op de N355 is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. Het wegdek is voorzien van dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur.

De wegdekken van de 30 km-wegen Zevenhuisterweg, de Pieter Hylkemastraat en het Marijkepaed bestaan uit klinkerverharding in keperverband. Bij de uitwerking is onder meer gebruik gemaakt van door de gemeente Tytsjerksteradiel verstrekte verkeersgegevens. Een overzicht is gegeven in bijlage 2.

Voor alle wegen geldt dat deze vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte liggen als het plangebied.

5.3 Stedenbouwkundige gegevens

Bij de uitwerking is verder gebruik gemaakt van digitale tekeningen (zie figuur 1) van het onderzoeksgebied en de directe omgeving, zoals door de opdrachtgever beschikbaar gesteld.

De hoogtes van gebouwen en overige omgevingskenmerken, voor zover die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn ontleend aan openbare/online bronnen en geoinformatie.

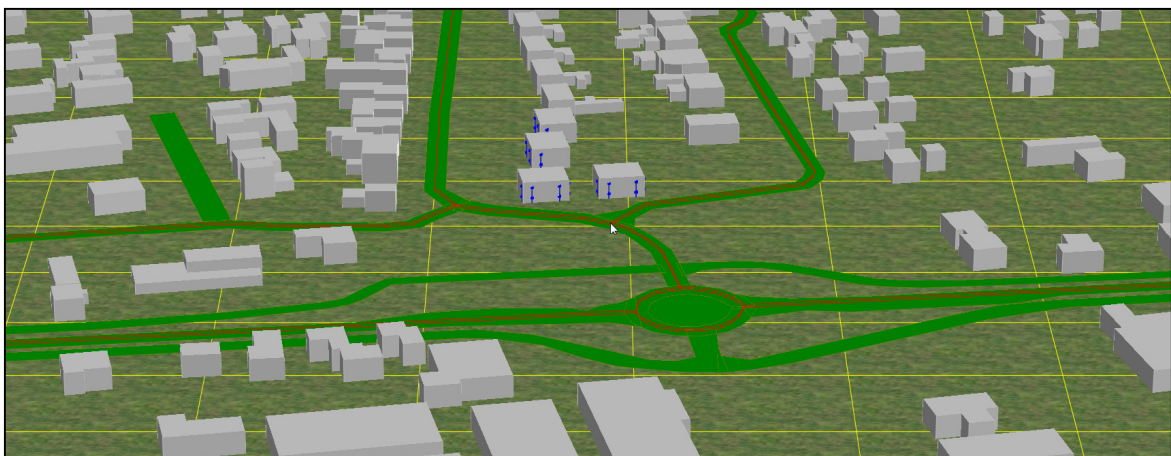
5.4 Modelvorming

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied is de geluidbelasting bepaald op de gevels van de verschillende bouwblokken. Wegen en voetpaden zijn ingevoerd als akoestisch harde vlakken ($B = 0,0$). Het niet gedefinieerde bodemgebied is als akoestisch absorberend ingevoerd ($B = 1,0$).

De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 m en 4,5 m ten opzichte van het plaatselijke maaiveld. Een overzicht van het rekenmodel, met de ligging van de objecten, bodemvlakken en rekenpunten is gegeven in de figuren 2.1 en 2.2. De invoergegevens van het model zijn gegeven in de bijlagen 2.1 t/m 3.2.

Afbeelding 2 geeft een driedimensionale weergave van het ingevoerde rekenmodel.

Afbeelding 2: 3D-Overzicht rekenmodel (gezien vanuit zuidelijke richting)



6. RESULTATEN EN BESPREKING

6.1 N355

In figuur 3.1 en in bijlage 4.1 zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) gegeven ten gevolge van het verkeer over de N355. De berekende niveaus zijn inclusief 5 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh.

De berekeningen zijn uitgevoerd op woningniveau, waarbij de woningen zijn genummerd als weergegeven in figuur 3.1.

Uit de resultaten volgt dat:

- ▼ De meest noordelijk gelegen woningen 01 t/m 04 in het prognosejaar 2025 een geluidbelasting ondervinden van ten hoogste 44 dB. Dit is lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB.
- ▼ De meer zuidelijk gelegen woningen 05 t/m 08 ondervinden in het prognosejaar 2025 een geluidbelasting van ten hoogste 49 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximale grenswaarde.

6.2 Maatregelonderzoek

Plangebied

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

1. realisatie van een geluidscherm op de terreingrens van het bouwplan,
2. vergroten van de afstand tussen de weg en de nieuw te realiseren woningen 05 t/m 08.

Nadere analyse maatregelen plangebied:

- Ad.1.: Om de geluidbelasting op de woningen 05 t/m 08 te reduceren tot de voorkeurswaarde kan in theorie een geluidscherm op de zuidelijke plangrens worden aangebracht (lengte circa 50 meter). Een dergelijk scherm geeft bij de woningen problemen met betrekking tot de bereikbaarheid en is om deze reden niet gewenst. Ook vanuit stedenbouwkundig oogpunt is een dergelijk scherm niet reëel.
- Ad. 2.: Om te kunnen voldoen aan de voorkeurswaarde dienen de woningen (05 t/m 08) minimaal 4 meter in noordelijke richting te worden 'opgeschoven' (circa 82 meter uit de wegas). Deze maatregel geeft een onevenwichtig bebouwingsbeeld op de percelen 05 t/m 08. De voortuinen worden relatief groot, terwijl het achtererf relatief klein wordt. Met name voor het achtererf, geeft dit een onevenredige grote aantasting van de gebruiksmogelijkheden.

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

Maatregelen buiten het plangebied

Buiten het plangebied zijn in theorie de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting te reduceren:

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

Dit zijn maatregelen die, indien gewenst, door de gemeente getroffen kunnen worden en eventueel verder onderzocht kunnen worden. Ter informatie het volgende:

- Ad.1.: Het toepassen van een stil wegdektype (bijvoorbeeld van het type SMA-NL5) kan een geluidreductie opleveren van circa 1 dB. Met het toepassen van een stil wegdektype wordt er bij de woningen 05 t/m 08 voldaan aan de voorkeurswaarde. Het wegdek dient te worden vervangen over een lengte van circa 275 meter (inclusief rotonde). Normaliter geldt dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van een dergelijk beperkt aantal woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.
- Ad.2.: Gezien de geluidbelasting zijn twee geluidschermen met een hoogte van 1,0 meter en een lengte van 20 meter ten noordoosten en ten noordwesten van de rotonde nodig, om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde. De kosten voor dergelijke schermen worden geraamd op circa € 23.600,= (40m x € 590,=²). Dergelijke schermen zijn in deze situatie vanuit financieel oogpunt niet reëel en vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt mogelijk niet gewenst.
- Ad.3.: De N355 is een hoofdader in de gemeente Tytsjerksteradiel en daardoor een belangrijke verbindingroute. Het verkeer via andere wegen door Noardburgum laten rijden, is geen realistische mogelijkheid. Het verlagen van de rijsnelheid van 50 km/uur naar bijvoorbeeld 30 km/uur is eveneens geen realistische mogelijkheid, omdat de N355 een doorstroombaan heeft.

Conclusie geluidbelasting N355

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N355 is bij 4 nieuw te realiseren woningen (05 t/m 08) hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De onderzochte maatregelen stuiten op meerdere bezwaren van verkeerskundige, financiële en stedenbouwkundige aard. Voor de realisatie van de

² de kosten voor schermen kunnen zeer uiteenlopen en zijn afhankelijk van de locatie, type scherm, gebruikte materialen enzovoort. Als richtprijs voor de raming van de kosten voor het plaatsen van een geluidscherm kan € 590,=/m² worden aangehouden (zie "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeersgeluid", SDU-uitgevers, 2014).

woningen nr. 05 t/m 08 dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen. De woningen kunnen worden gerealiseerd als de gemeente Tytsjerksteradiel een hogere waarde vaststelt van 49 dB, ten gevolge van het wegverkeerslawaai en vastlegt in het kadaster.

6.3 30 km-wegen: Zevenhuisterweg, Pieter Hylkemastraat en Marijkepaed

In de figuren 3.2 t/m 3.4 en de bijlagen 4.2 t/m 4.4 zijn de geluidbelastingen weergegeven invallend op de nieuw te realiseren woningen ten gevolge van het verkeer op respectievelijk de Zevenhuisterweg, Pieter Hylkemastraat en het Marijkepaed. De berekende niveaus zijn inclusief 5 dB aftrek naar analogie van artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

De berekende geluidsbelasting bedraagt voor het prognosejaar 2025 ten hoogste:

- ▼ Zevenhuisterweg: 54 dB,
- ▼ Pieter Hylkemastraat 42 dB,
- ▼ Marijkepaed 46 dB.

De geluidbelasting vanwege de Pieter Hylkemastraat en het Marijkepaed voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Zevenhuisterweg is weliswaar hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale grenswaarde. Op basis hiervan is de geluidbelasting ten gevolge van de Zevenhuisterweg als acceptabel te beoordelen. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn is een eventuele hogere waarde procedure voor deze weg niet aan de orde.

6.4 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

De karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de door wegverkeer geluidsbelaste gevels van de te realiseren woningen dient te voldoen aan de in artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 gestelde eis:

- ▼ $G_{A;k} \geq (\text{geluidsbelasting}) - 33 \text{ dB}$ voor verblijfsgebieden en
- ▼ $G_{A;k} \geq (\text{geluidsbelasting}) - 35 \text{ dB}$ voor verblijfsruimten.

De minimaal te realiseren karakteristieke gevelgeluidwering bedraagt, ook als er geen significante geluidsbelasting aanwezig is, 20 dB(A) [= minimeis standaard gevels].

Conform 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



de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle (gezoneerde) wegen. In voorliggende situatie betreft dit uitsluitend de Rijksstraatweg N355. In figuur 4.1 en in bijlage 5.1 is per woning de geluidsbelasting gegeven exclusief aftrek volgens art. 110g uit de Wet geluidhinder. De berekende geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 54 dB invallend op de woningen 05 t/m 08.

Ter realisatie van een goed woon- en leefklimaat kan worden overwogen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief 30 km/uur-wegen). In figuur 4.2 en in bijlage 5.2 is deze gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB.

7. INDIRECTE HINDER

De verkeersgeneratie vanwege het bouwplan is beperkt. Rekening houdend met een gemaximaliseerd aantal verkeersbewegingen (1 maal heen en weer komt overeen met twee bewegingen) van $5 \times 2 = 10$ per woning bedraagt de totale verkeersgeneratie 80 bewegingen per etmaal. De woningen worden ontsloten via de Zevenhuisterweg. De totale verkeerstoename bedraagt minder dan 10%. De te verwachten toename van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer over deze weg bedraagt minder dan 0,5 dB en is daarmee verwaarloosbaar.

8. CONCLUSIE

In opdracht van Pietersma & Spoelstra is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het woningbouwplan van 8 woningen ter hoogte van de hoek van de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat in Noarburgum.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N355 op 4 van de 8 woningen hoger is dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingwaarde. Mogelijk te treffen maatregelen om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde stuiten op meerdere bezwaren van financiële, verkeerkundige en stedenbouwkundige aard. Voor de realisatie van de woningen dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen.

De geluidbelasting vanwege de Zevenhuisterweg op de geprojecteerde woningen is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen en is daarmee als acceptabel te beoordelen. De Zevenhuisterweg betreft een 30 km-weg en valt daarmee niet onder het toetsingskader van de Wet geluidhinder.



De geluidbelasting ten gevolge van overige omliggende 30 km-wegen is lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

Het plangebied wordt ontsloten via de Zevenhuisterweg. De verkeersgeneratie vanwege het bouwplan is beperkt. De te verwachten toename van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de weg bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen minder dan 0,5 dB en is daarmee verwaarloosbaar.

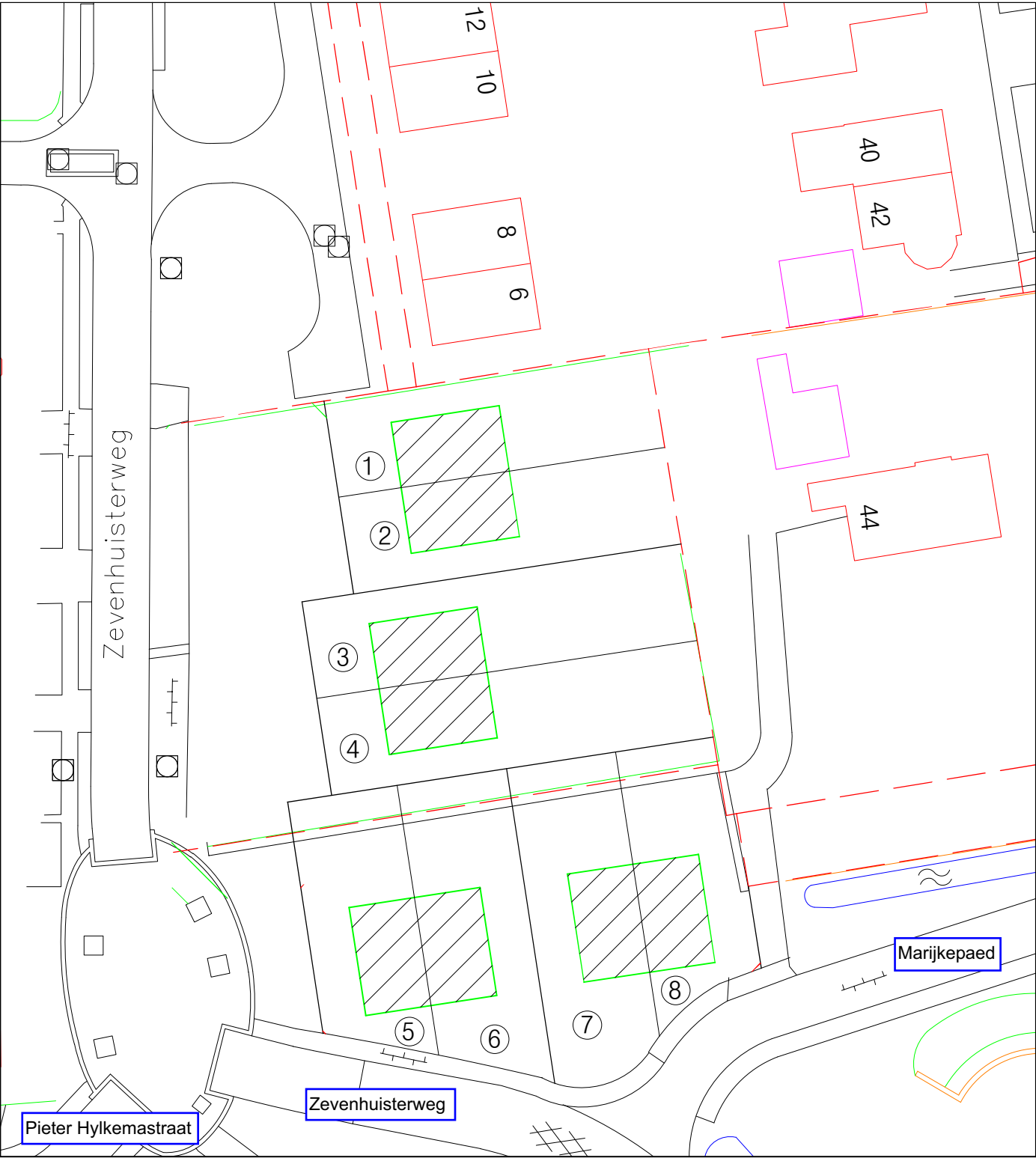
WNP raadgevende ingenieurs

De heer ing. L.F.A. Theuws

de heer J. Ploos van Amstel
de heer J. Dijkstra



FIGUREN



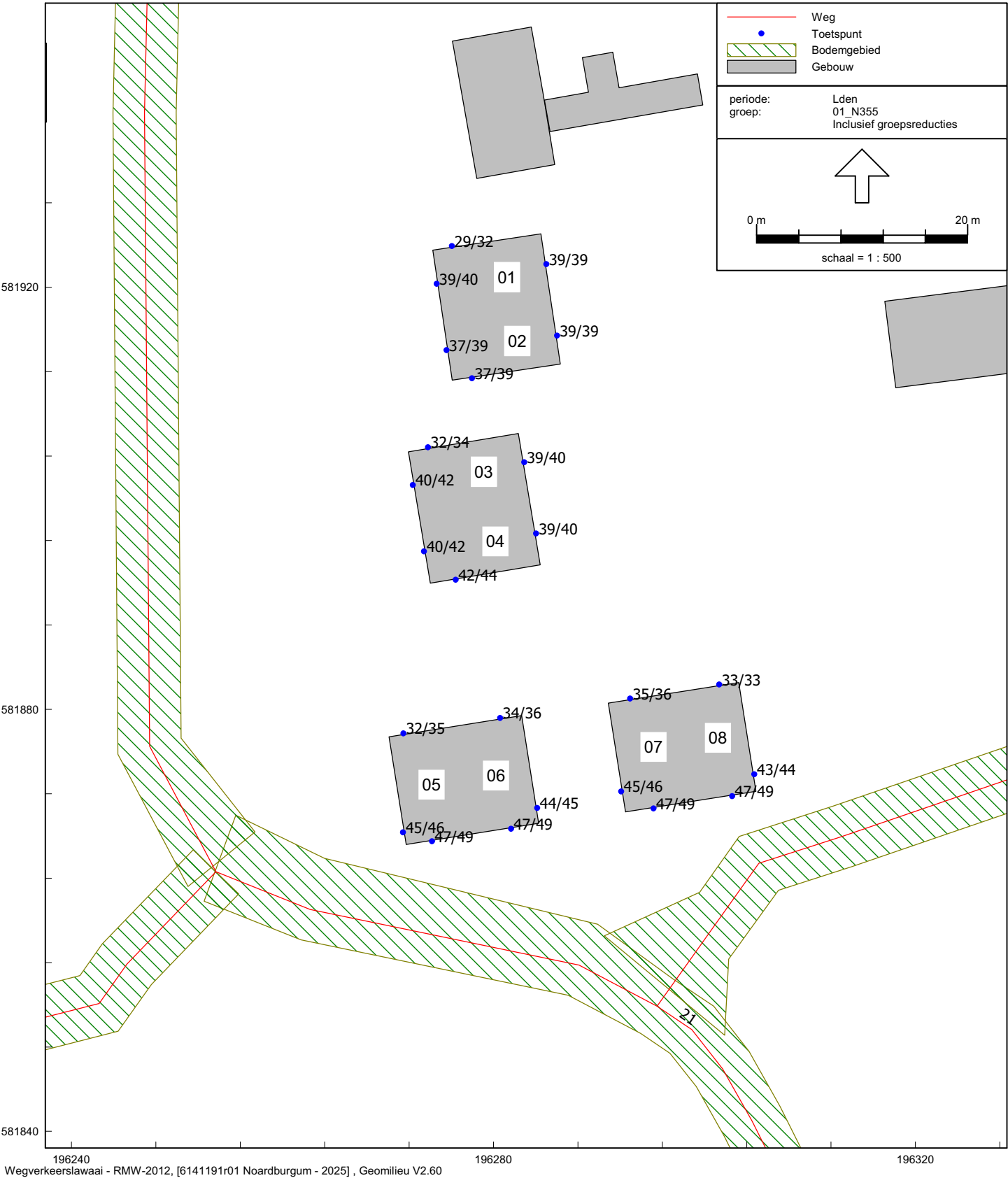


Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat
Overzicht van het geluidmodel - jaar 2025



Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat
Overzicht van het geluidmodel - jaar 2025, detail

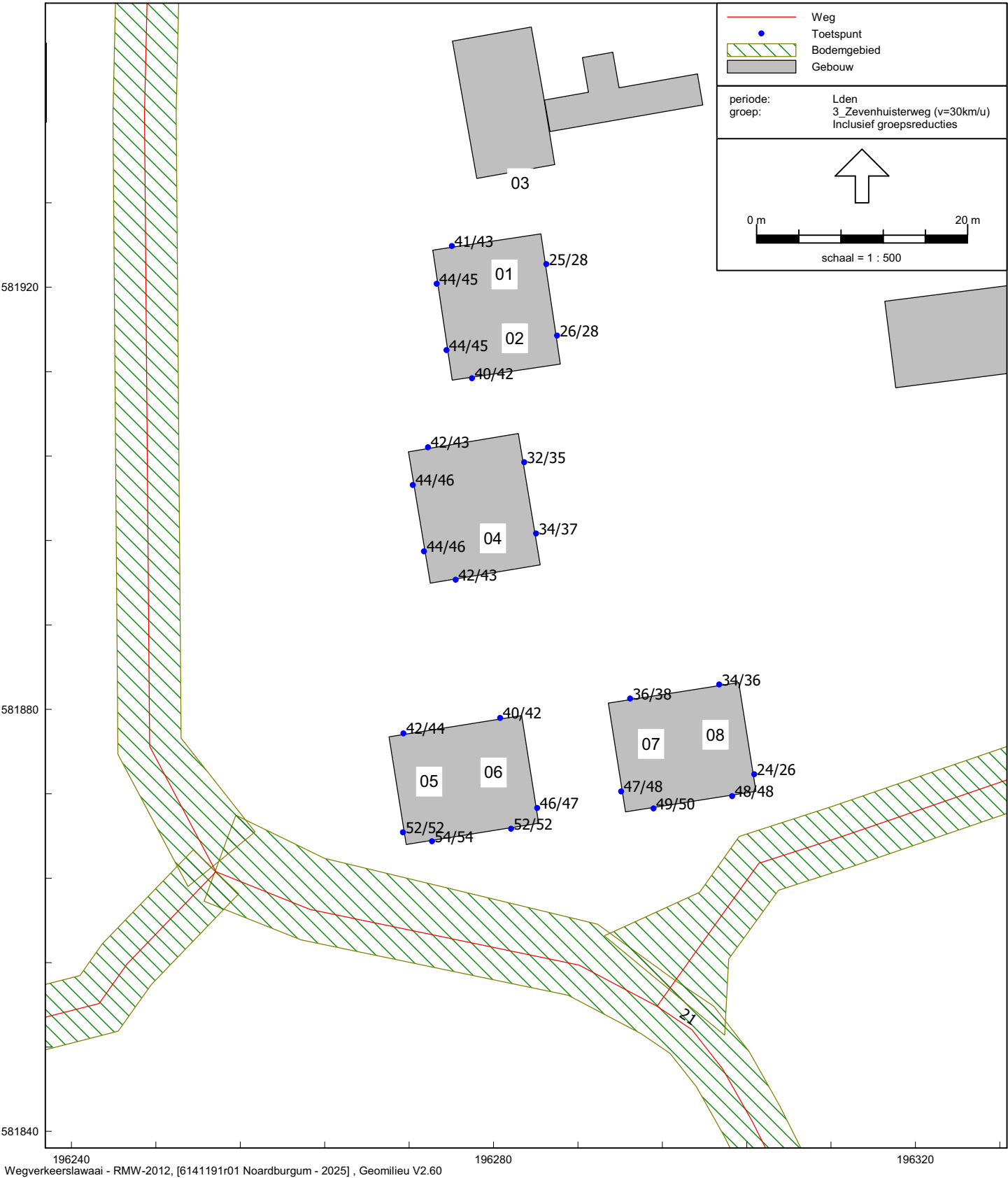
Figuur 3.1



Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat

Geluidbelastingen tgv N355, na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

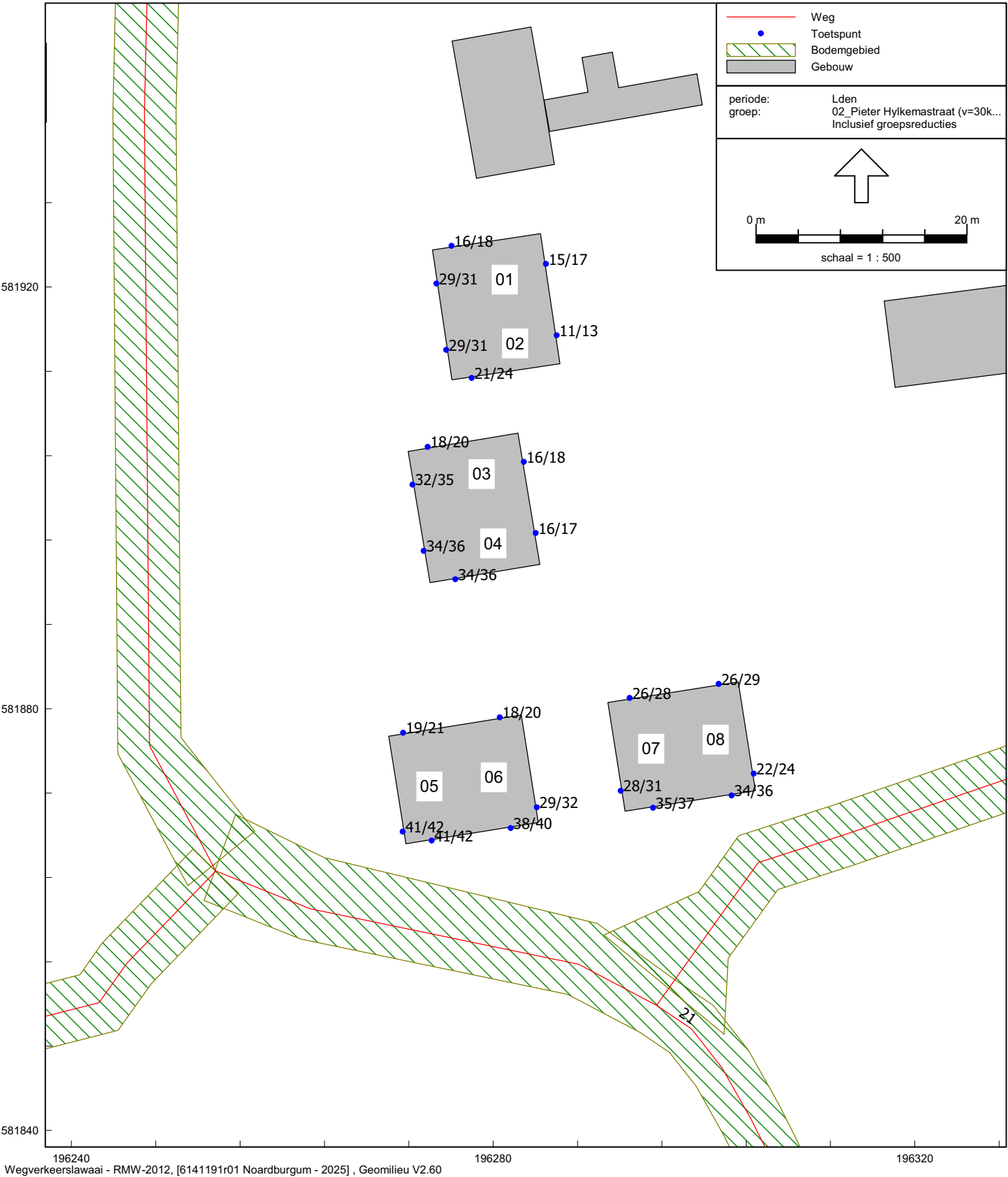
Figuur 3.2



Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat

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

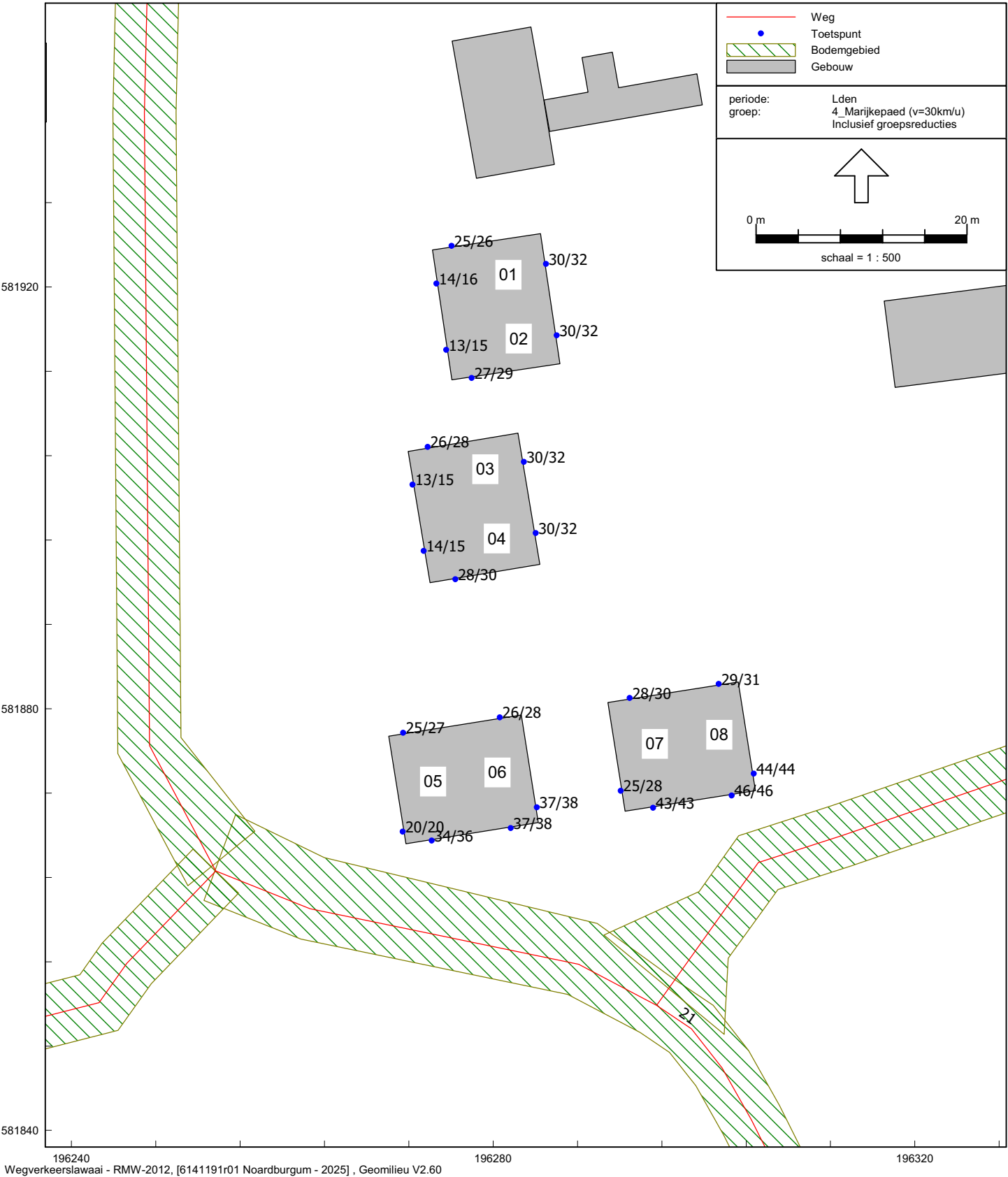
Figuur 3.3



Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat

Geluidbelastingen tgv PIETER HYLKEMAstraat (v=30km/uur), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

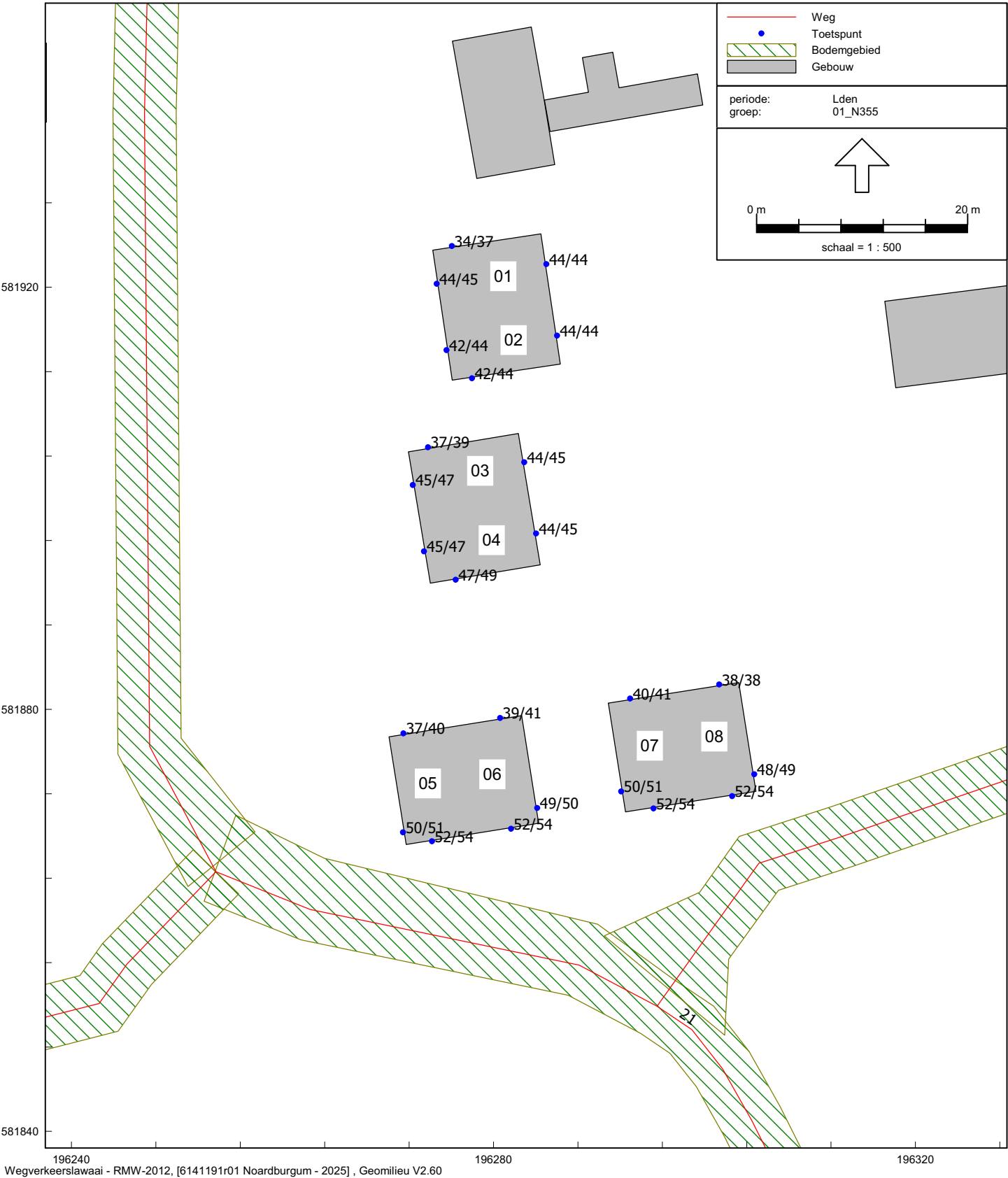
Figuur 3.3



Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat

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

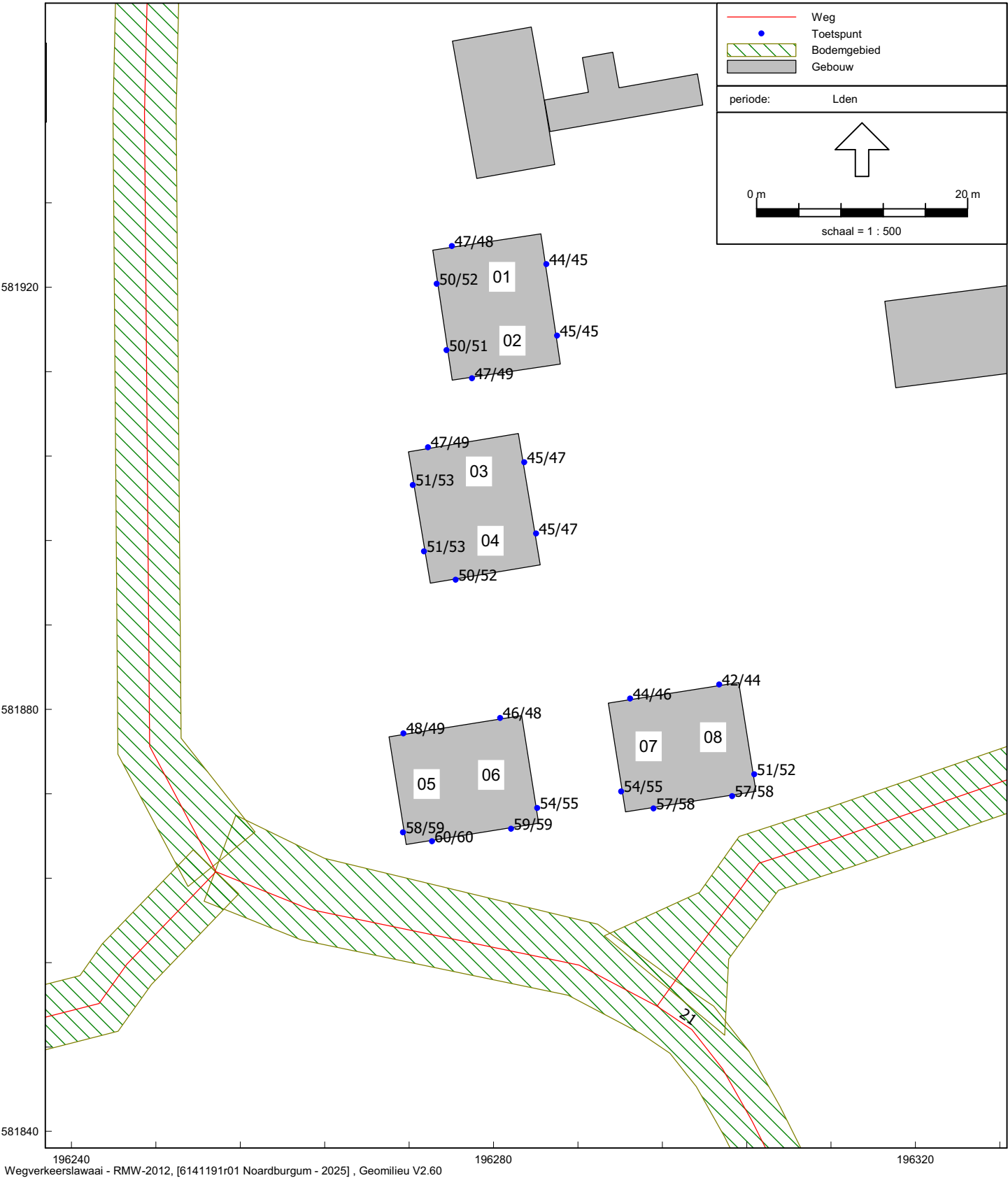
Figuur 4.1



Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat

Geluidbelastingen tgv N355, zonder aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

Figuur 4.2



Bouwplan aan de Zevenhuisterweg met de Pieter Hylkemastraat

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



BIJLAGEN

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS - Jaar 2025

Weg N355 - Rijksstraatweg - west (3044)

Mvt/etmaal 10640 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,7%	2,8%	1,1%
Lv	85,0%	92,0%	79,0%
Mv	12,0%	7,0%	17,0%
Zv	3,0%	1,0%	4,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Weg N355 - Rijksstraatweg - rotonde (3043)

Mvt/etmaal 5490 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,7%	2,8%	1,1%
Lv	85,0%	92,0%	79,0%
Mv	12,0%	7,0%	17,0%
Zv	3,0%	1,0%	4,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Weg N355 - Rijksstraatweg - oost (3042)

Mvt/etmaal 8900 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,7%	2,9%	1,1%
Lv	86,0%	93,0%	82,0%
Mv	11,0%	6,0%	14,0%
Zv	3,0%	1,0%	4,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur
 Wegdektype: Dicht asfaltbeton

Weg Pieter Hylkemastraat

Mvt/etmaal 1000 mvt/weekdag

Weg Zevenhuisterweg - noord

Mvt/etmaal 1500 mvt/weekdag

Weg Zevenhuisterweg - zuid

Mvt/etmaal 2500 mvt/weekdag

Weg Marijkepaed

Mvt/etmaal 400 mvt/weekdag

Verdeling:

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

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
 Wegdektype: Klinkerverharding in keperverband

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en wegdektypen zijn verstrekt door de gemeente Tytsjerksteradiel en afkomstig uit "Onderzoek geluid en luchtkwaliteit t.b.v. actualisatie bestemmingsplan "Noarburgum", d.d. 22-3-2013, uitgevoerd door Servicebureau De Friese Wouden. Tussen haakjes zijn is de naam van het wegvak weergegeven uit het onderzoek. De verkeersverdelingen van de 30 km/uur-wegen zijn niet bekend bij de gemeente. Deze 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.

WNP raadgevende ingenieurs
Gebouwen

6141191r01
Bijlage 2.1.1

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360167	196710,75	581778,84	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360480	196650,02	581797,49	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359317	196598,17	581817,49	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369089	196655,84	581814,98	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365006	196604,27	581849,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789214	196619,24	581851,28	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789217	196625,28	581872,31	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363029	196649,81	581869,78	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102362540	196662,07	581885,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122361247	196594,97	581865,29	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789218	196789,04	581889,86	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102362268	196651,24	581879,67	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789215	196597,46	581888,68	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360386	196662,25	581897,67	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359947	196831,54	581900,38	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367970	196784,09	581900,01	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360896	196821,08	581911,22	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368930	196597,06	581936,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360203	196686,87	581937,06	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360895	196717,47	581949,86	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102370496	196708,07	581966,03	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365290	196425,17	581784,21	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789412	196440,27	581866,13	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789411	196447,15	581839,23	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122361236	196473,06	581843,45	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360204	196486,21	581860,11	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368601	196505,36	581804,11	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365108	196524,81	581785,08	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788637	196508,38	581933,29	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788636	196518,47	581927,23	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122361029	196524,01	581858,16	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102362926	196531,01	581846,58	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360343	196549,18	581798,69	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360169	196557,45	581930,51	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367825	196557,68	581897,28	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360484	196566,96	581888,12	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122361235	196570,62	581776,78	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789216	196559,73	581866,76	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360598	196568,86	581844,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367160	196578,32	581791,78	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102370257	196574,37	581873,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368955	196579,92	581905,32	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369208	196586,04	581947,31	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789212	196583,91	581851,48	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361694	196589,39	581914,14	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360198	196594,64	581781,72	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789213	196594,54	581839,69	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789840	196309,67	582013,53	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789839	196306,42	581992,10	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797737	196308,26	582093,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797743	196316,56	582058,79	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797744	196320,30	582034,00	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797742	196312,14	582074,73	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789843	196348,94	582006,25	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789844	196355,20	581965,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122361250	196358,04	582120,86	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117798389	196359,58	582141,81	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789842	196360,36	581995,70	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797762	196375,82	582101,04	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789845	196367,52	581981,18	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789846	196373,37	581983,46	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797761	196375,84	582146,06	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789841	196374,33	582015,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369034	196377,86	581969,33	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797745	196391,54	582040,86	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117798390	196390,26	582135,85	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117798388	196385,15	582090,87	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797746	196385,42	582063,89	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797759	196415,18	582049,88	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789847	196409,62	582006,42	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360592	196429,98	581987,25	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797760	196432,61	582033,36	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122361019	196435,02	581999,64	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788630	196443,10	581992,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789851	196438,75	582026,26	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789848	196451,65	582007,40	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

WNP raadgevende ingenieurs Gebouwen

6141191r01
Bijlage 2.1.2

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789251	196233,74	581870,69	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789260	196203,71	581872,14	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789252	196227,01	581892,46	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789415	196371,64	581891,77	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789414	196424,65	581891,69	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789259	196190,62	581891,14	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789261	196382,42	581895,64	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789413	196432,89	581898,34	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789253	196224,22	581909,35	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367398	196373,65	581899,69	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789258	196188,22	581903,85	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789255	196183,05	581917,62	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789836	196317,09	581918,68	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789250	196228,46	581932,54	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789833	196359,64	581928,96	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789254	196180,59	581928,50	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360394	196194,96	581932,01	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789262	196375,04	581933,51	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788631	196283,58	581944,66	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789249	196217,97	581945,27	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789835	196355,61	581948,09	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789837	196312,76	581951,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367496	196376,95	581945,83	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789834	196424,77	581959,61	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788632	196280,40	581965,47	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789238	196202,75	581976,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789838	196309,35	581980,43	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359387	196236,70	581961,62	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789237	196237,20	581975,12	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789239	196182,18	581968,34	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789384	196183,10	581651,12	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789385	196237,43	581662,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789387	196282,78	581655,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789408	196375,25	581677,14	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789410	196286,53	581735,56	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789386	196258,70	581696,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361895	196288,06	581686,90	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789409	196371,56	581703,24	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360142	196254,66	581702,30	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360349	196192,36	581717,74	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789256	196369,80	581726,25	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797741	196247,71	581741,36	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365707	196165,65	581742,27	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797735	196218,48	581767,89	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797734	196204,59	581757,59	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102366073	196188,68	581751,67	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797736	196236,04	581771,32	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363008	196204,16	581814,58	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789398	196421,19	581831,19	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360639	196394,14	581836,28	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361611	196226,43	581836,50	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789248	196153,13	581867,18	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365489	196291,94	582149,76	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369640	196237,20	582160,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117798391	196355,71	582165,89	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102366884	196375,85	582165,40	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361024	196238,16	582181,33	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789852	196341,71	582214,23	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360344	196367,32	582198,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102370200	196230,89	582210,77	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102366673	196208,45	582236,82	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359812	196152,44	582074,98	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361442	196156,99	582055,44	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364713	196172,92	582038,90	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360737	196172,14	582034,82	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788627	196199,42	582162,53	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789240	196172,07	581980,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789241	196185,18	581998,75	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368389	196198,06	582041,03	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789242	196191,84	582001,96	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789243	196210,05	581983,70	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788628	196222,07	582156,16	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789234	196215,22	582003,05	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789235	196215,61	581991,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368820	196224,49	582069,64	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789236	196237,40	581988,50	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

WNP raadgevende ingenieurs
Gebouwen

6141191r01
Bijlage 2.1.3

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369314	196237,51	582094,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365717	196236,28	582106,44	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117796509	196222,01	582038,04	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797731	196233,10	582003,69	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789233	196226,80	582136,46	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117796510	196223,85	582054,97	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797141	196236,29	582012,64	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788635	196263,49	582024,59	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797136	196264,09	582129,11	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797135	196267,15	582108,49	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788634	196267,37	582005,23	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788633	196269,79	581984,16	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797134	196270,92	582088,04	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797133	196274,08	582068,57	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797132	196276,50	582047,44	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797137	196296,31	582120,46	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117796501	196045,64	582219,70	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117796500	196073,14	582216,38	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361339	196088,16	582240,84	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364398	196093,36	582198,12	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364680	196125,81	582236,11	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360575	196131,51	582202,00	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359101	196145,22	582242,05	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788626	196160,67	582218,56	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359462	196041,44	582175,01	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363563	196068,11	582082,18	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367217	196050,76	582128,77	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369558	196077,78	581993,30	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367210	196056,98	582100,16	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102366592	196083,48	582035,61	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369056	196050,64	582175,28	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367216	196119,15	582003,05	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102366423	196096,17	582064,20	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364559	196123,06	581979,53	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368087	196103,80	582037,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788622	196106,82	582174,06	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788623	196096,32	582164,22	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788624	196111,50	582144,70	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788625	196106,93	582131,93	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367876	196120,99	582109,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361690	196128,54	582091,04	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102370415	196134,32	582069,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365694	196124,79	582049,18	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368471	196127,02	582174,60	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102369338	196142,88	582161,76	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117796513	196130,66	582038,17	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789245	196143,86	581966,90	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117796512	196134,85	582021,69	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789244	196135,60	581979,98	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117796511	196137,82	582009,41	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363065	196148,10	582137,23	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797128	196022,44	581804,75	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367656	196133,58	581812,00	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360576	196041,16	581810,92	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360325	196057,35	581801,80	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102362423	195940,34	581828,54	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797757	196157,84	581804,52	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361193	196082,92	581808,71	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367714	196128,86	581816,94	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359738	196080,94	581820,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360879	195982,97	581824,54	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102362624	196034,96	581842,41	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363921	196046,96	581852,42	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797129	196060,89	581854,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364836	195990,67	581864,20	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365991	196105,05	581879,19	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102361495	195984,04	581883,17	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365674	196022,66	581873,89	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365631	196047,48	581878,44	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365501	196159,49	581896,55	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360638	195975,35	581905,95	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359274	196019,42	581911,97	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365554	195976,76	581927,82	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359355	196035,81	581933,65	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360569	196094,42	581927,24	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364568	196135,44	581937,76	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

WNP raadgevende ingenieurs
Gebouwen

6141191r01
Bijlage 2.1.4

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368236	195963,25	581935,20	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368312	196033,27	581944,86	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789247	196139,84	581946,25	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789246	196151,36	581955,62	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360330	196056,03	581953,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102366932	196161,96	581651,44	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797124	196025,53	581656,34	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360603	196068,43	581667,17	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102370298	196071,83	581672,23	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797127	195867,03	581699,67	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359806	196063,61	581685,26	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363560	196014,94	581727,98	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363756	195996,84	581721,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365897	196060,50	581701,15	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797756	196071,62	581718,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797732	196114,98	581728,57	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364259	195974,04	581720,85	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365400	196086,03	581753,84	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122360752	196113,70	581744,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102367411	196135,51	581741,15	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102368254	195860,05	581771,15	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102370444	195890,86	581773,48	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102365171	196004,69	581798,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102360874	195943,17	581785,75	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797758	196160,77	581787,61	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102359694	196086,02	581790,34	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.122361215	195958,34	581791,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102363580	195802,26	581661,51	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.102364493	195862,87	581618,24	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797125	195847,27	581596,54	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788632	196281,18	581961,41	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789838	196317,40	581960,24	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789837	196317,49	581952,13	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789838	196313,10	581972,45	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789839	196310,51	581992,88	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789840	196309,93	582000,29	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797744	196318,34	582018,97	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797743	196315,61	582043,86	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797743	196313,58	582055,39	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788635	196272,26	582019,54	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788634	196274,54	582002,64	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788633	196277,41	581982,13	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117788631	196284,84	581937,75	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789251	196233,86	581866,39	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789252	196227,04	581888,21	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117789260	196201,88	581877,78	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
nl.top10nl	NL.TOP10NL.117797758	196151,40	581795,38	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
15	gebouw	196274,02	581891,97	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
16	gebouw	196276,09	581911,19	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	gebouw	196271,72	581867,19	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	gebouw	196292,51	581870,28	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
100	gebouw	196169,87	581815,84	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

WNP raadgevende ingenieurs
Harde bodemgebieden

6141191r01
Bijlage 2.2

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-l	Y-l	Opp.	Bf
01	N355	195812,33	581733,29	3255,03	0,00
02	N355 (rotonde)	196327,01	581793,86	512,36	0,00
03	N355	196326,71	581804,42	2814,04	0,00
10	Pieter Hylkemastraat (oost)	196255,57	581869,96	634,55	0,00
11	Pieter Hylkemastraat (west)	196011,92	581825,57	1498,60	0,00
15	Hard bodemgebied	196069,34	581768,96	1219,14	0,00
16	Hard bodemgebied	196312,56	581824,43	1790,47	0,00
20	Zevenhuisterweg	196251,04	581863,20	2276,26	0,00
021	Hard bodemgebied	195969,92	581810,16	609,82	0,00
022	Hard bodemgebied	195935,79	581756,34	930,61	0,00
023	Hard bodemgebied	196163,07	581934,53	645,40	0,00
024	Hard bodemgebied	195935,76	581740,89	2359,55	0,00
025	Hard bodemgebied	196321,43	581765,30	2176,27	0,00
30	Marijkepaed	196290,51	581858,52	1942,14	0,00

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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)
01	N355 (west)	195938,18	581745,87	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	10640,00	6,70	2,80	1,10	85,00	92,00	79,00	12,00	7,00	17,00	3,00	1,00	4,00
02	N355 (rotonde)	196329,61	581795,35	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5490,00	6,70	2,80	1,10	85,00	92,00	79,00	12,00	7,00	17,00	3,00	1,00	4,00
03	N355 (oost)	196329,61	581795,35	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	8900,00	6,70	2,90	1,10	86,00	93,00	82,00	11,00	6,00	14,00	3,00	1,00	4,00
10	Pieter Hylkemastraat	196012,37	581822,60	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	1000,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50
20	Zevenhuisterweg (noord)	196253,69	581864,60	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	1500,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50
21	Zevenhuisterweg (zuid)	196253,69	581864,60	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	2500,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50
30	Marijkepaed	196295,52	581851,87	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	400,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50

Model: 2025
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))
01	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03	50	50	50	50	50	50	50	50	50
10	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	30	30	30	30	30	30	30	30	30
21	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01_N355
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, WG	1,50	37	33	30	39
01.1_B	woning 1, WG	4,50	39	34	31	40
01.2_A	woning 1, NG	1,50	27	23	20	29
01.2_B	woning 1, NG	4,50	31	26	23	32
01.3_A	woning 1, OG	1,50	38	33	30	39
01.3_B	woning 1, OG	4,50	38	34	30	39
02.1_A	woning 2, WG	1,50	36	32	29	37
02.1_B	woning 2, WG	4,50	38	33	30	39
02.2_A	woning 2, ZG	1,50	36	32	29	37
02.2_B	woning 2, ZG	4,50	38	34	31	39
02.3_A	woning 2, OG	1,50	38	33	30	39
02.3_B	woning 2, OG	4,50	38	34	30	39
03.1_A	woning 3, WG	1,50	39	35	32	40
03.1_B	woning 3, WG	4,50	41	36	33	42
03.2_A	woning 3, NG	1,50	31	26	23	32
03.2_B	woning 3, NG	4,50	33	29	26	34
03.3_A	woning 3, OG	1,50	38	33	30	39
03.3_B	woning 3, OG	4,50	39	35	32	40
04.1_A	woning 4, WG	1,50	39	35	32	40
04.1_B	woning 4, WG	4,50	41	36	33	42
04.2_A	woning 4, ZG	1,50	41	36	33	42
04.2_B	woning 4, ZG	4,50	43	38	35	44
04.3_A	woning 4, OG	1,50	38	33	30	39
04.3_B	woning 4, OG	4,50	39	34	31	40
05.1_A	woning 5, WG	1,50	44	39	36	45
05.1_B	woning 5, WG	4,50	45	41	38	46
05.2_A	woning 5, NG	1,50	31	26	23	32
05.2_B	woning 5, NG	4,50	34	29	26	35
05.3_A	woning 5, ZG	1,50	46	42	39	47
05.3_B	woning 5, ZG	4,50	48	43	40	49
06.1_A	woning 6, ZG	1,50	46	42	39	47
06.1_B	woning 6, ZG	4,50	48	43	40	49
06.2_A	woning 6, OG	1,50	43	38	35	44
06.2_B	woning 6, OG	4,50	44	39	37	45
06.3_A	woning 6, NG	1,50	32	28	25	34
06.3_B	woning 6, NG	4,50	35	30	28	36
07.1_A	woning 7, ZG	1,50	46	42	39	47
07.1_B	woning 7, ZG	4,50	47	43	40	49
07.2_A	woning 7, WG	1,50	44	39	37	45
07.2_B	woning 7, WG	4,50	45	41	38	46
07.3_A	woning 7, NG	1,50	34	29	26	35
07.3_B	woning 7, NG	4,50	35	30	27	36
08.1_A	woning 8, ZG	1,50	46	41	39	47
08.1_B	woning 8, ZG	4,50	47	43	40	49
08.2_A	woning 8, OG	1,50	42	37	34	43
08.2_B	woning 8, OG	4,50	43	39	36	44
08.3_A	woning 8, NG	1,50	32	27	24	33
08.3_B	woning 8, NG	4,50	32	27	24	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Zevenhuisterweg (v=30km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, WG	1,50	42	39	35	44
01.1_B	woning 1, WG	4,50	44	41	37	45
01.2_A	woning 1, NG	1,50	40	36	33	41
01.2_B	woning 1, NG	4,50	41	38	35	43
01.3_A	woning 1, OG	1,50	24	20	17	25
01.3_B	woning 1, OG	4,50	26	23	19	28
02.1_A	woning 2, WG	1,50	42	39	35	44
02.1_B	woning 2, WG	4,50	44	40	37	45
02.2_A	woning 2, ZG	1,50	38	35	31	40
02.2_B	woning 2, ZG	4,50	40	37	33	42
02.3_A	woning 2, OG	1,50	25	21	18	26
02.3_B	woning 2, OG	4,50	27	23	20	28
03.1_A	woning 3, WG	1,50	43	40	36	44
03.1_B	woning 3, WG	4,50	44	41	38	46
03.2_A	woning 3, NG	1,50	40	37	33	42
03.2_B	woning 3, NG	4,50	42	39	35	43
03.3_A	woning 3, OG	1,50	31	28	24	32
03.3_B	woning 3, OG	4,50	33	30	27	35
04.1_A	woning 4, WG	1,50	43	39	36	44
04.1_B	woning 4, WG	4,50	44	41	37	46
04.2_A	woning 4, ZG	1,50	40	37	33	42
04.2_B	woning 4, ZG	4,50	42	39	35	43
04.3_A	woning 4, OG	1,50	33	29	26	34
04.3_B	woning 4, OG	4,50	35	32	28	37
05.1_A	woning 5, WG	1,50	51	47	44	52
05.1_B	woning 5, WG	4,50	51	47	44	52
05.2_A	woning 5, NG	1,50	41	38	34	42
05.2_B	woning 5, NG	4,50	42	39	35	44
05.3_A	woning 5, ZG	1,50	52	49	46	54
05.3_B	woning 5, ZG	4,50	52	49	46	54
06.1_A	woning 6, ZG	1,50	51	47	44	52
06.1_B	woning 6, ZG	4,50	51	47	44	52
06.2_A	woning 6, OG	1,50	45	41	38	46
06.2_B	woning 6, OG	4,50	46	42	39	47
06.3_A	woning 6, NG	1,50	39	35	32	40
06.3_B	woning 6, NG	4,50	41	37	34	42
07.1_A	woning 7, ZG	1,50	48	44	41	49
07.1_B	woning 7, ZG	4,50	48	45	42	50
07.2_A	woning 7, WG	1,50	46	42	39	47
07.2_B	woning 7, WG	4,50	46	43	39	48
07.3_A	woning 7, NG	1,50	34	31	27	36
07.3_B	woning 7, NG	4,50	37	33	30	38
08.1_A	woning 8, ZG	1,50	46	43	39	48
08.1_B	woning 8, ZG	4,50	47	43	40	48
08.2_A	woning 8, OG	1,50	23	19	16	24
08.2_B	woning 8, OG	4,50	24	21	17	26
08.3_A	woning 8, NG	1,50	32	29	25	34
08.3_B	woning 8, NG	4,50	35	31	28	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 02_Pieter Hylkemastraat (v=30km/u)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, WG	1,50	27	24	20	29
01.1_B	woning 1, WG	4,50	29	26	22	31
01.2_A	woning 1, NG	1,50	14	11	8	16
01.2_B	woning 1, NG	4,50	16	13	10	18
01.3_A	woning 1, OG	1,50	14	10	7	15
01.3_B	woning 1, OG	4,50	15	12	9	17
02.1_A	woning 2, WG	1,50	27	24	21	29
02.1_B	woning 2, WG	4,50	30	26	23	31
02.2_A	woning 2, ZG	1,50	19	16	12	21
02.2_B	woning 2, ZG	4,50	23	19	16	24
02.3_A	woning 2, OG	1,50	9	6	3	11
02.3_B	woning 2, OG	4,50	12	8	5	13
03.1_A	woning 3, WG	1,50	31	27	24	32
03.1_B	woning 3, WG	4,50	33	30	26	35
03.2_A	woning 3, NG	1,50	16	13	9	18
03.2_B	woning 3, NG	4,50	18	15	12	20
03.3_A	woning 3, OG	1,50	15	11	8	16
03.3_B	woning 3, OG	4,50	16	13	9	18
04.1_A	woning 4, WG	1,50	32	29	25	34
04.1_B	woning 4, WG	4,50	34	31	28	36
04.2_A	woning 4, ZG	1,50	33	29	26	34
04.2_B	woning 4, ZG	4,50	35	31	28	36
04.3_A	woning 4, OG	1,50	14	11	7	16
04.3_B	woning 4, OG	4,50	16	13	9	17
05.1_A	woning 5, WG	1,50	40	36	33	41
05.1_B	woning 5, WG	4,50	41	37	34	42
05.2_A	woning 5, NG	1,50	17	14	10	19
05.2_B	woning 5, NG	4,50	20	16	13	21
05.3_A	woning 5, ZG	1,50	39	36	32	41
05.3_B	woning 5, ZG	4,50	40	37	33	42
06.1_A	woning 6, ZG	1,50	36	33	29	38
06.1_B	woning 6, ZG	4,50	38	35	31	40
06.2_A	woning 6, OG	1,50	28	24	21	29
06.2_B	woning 6, OG	4,50	30	27	23	32
06.3_A	woning 6, NG	1,50	16	13	9	18
06.3_B	woning 6, NG	4,50	19	15	12	20
07.1_A	woning 7, ZG	1,50	33	30	26	35
07.1_B	woning 7, ZG	4,50	35	32	28	37
07.2_A	woning 7, WG	1,50	26	23	20	28
07.2_B	woning 7, WG	4,50	29	26	22	31
07.3_A	woning 7, NG	1,50	24	21	17	26
07.3_B	woning 7, NG	4,50	26	23	19	28
08.1_A	woning 8, ZG	1,50	32	29	25	34
08.1_B	woning 8, ZG	4,50	34	31	27	36
08.2_A	woning 8, OG	1,50	20	17	13	22
08.2_B	woning 8, OG	4,50	22	19	16	24
08.3_A	woning 8, NG	1,50	25	22	18	26
08.3_B	woning 8, NG	4,50	27	24	20	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 4_Marijkepaed (v=30km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, WG	1,50	13	9	6	14
01.1_B	woning 1, WG	4,50	14	11	7	16
01.2_A	woning 1, NG	1,50	23	20	17	25
01.2_B	woning 1, NG	4,50	25	21	18	26
01.3_A	woning 1, OG	1,50	28	25	22	30
01.3_B	woning 1, OG	4,50	30	27	23	32
02.1_A	woning 2, WG	1,50	12	8	5	13
02.1_B	woning 2, WG	4,50	13	10	7	15
02.2_A	woning 2, ZG	1,50	25	22	18	27
02.2_B	woning 2, ZG	4,50	28	24	21	29
02.3_A	woning 2, OG	1,50	29	26	22	30
02.3_B	woning 2, OG	4,50	31	27	24	32
03.1_A	woning 3, WG	1,50	12	8	5	13
03.1_B	woning 3, WG	4,50	13	10	7	15
03.2_A	woning 3, NG	1,50	24	21	17	26
03.2_B	woning 3, NG	4,50	26	23	20	28
03.3_A	woning 3, OG	1,50	29	25	22	30
03.3_B	woning 3, OG	4,50	31	28	24	32
04.1_A	woning 4, WG	1,50	12	9	6	14
04.1_B	woning 4, WG	4,50	14	10	7	15
04.2_A	woning 4, ZG	1,50	27	23	20	28
04.2_B	woning 4, ZG	4,50	29	25	22	30
04.3_A	woning 4, OG	1,50	29	26	22	30
04.3_B	woning 4, OG	4,50	31	28	24	32
05.1_A	woning 5, WG	1,50	18	15	11	20
05.1_B	woning 5, WG	4,50	18	15	12	20
05.2_A	woning 5, NG	1,50	24	20	17	25
05.2_B	woning 5, NG	4,50	26	22	19	27
05.3_A	woning 5, ZG	1,50	33	30	26	34
05.3_B	woning 5, ZG	4,50	34	31	27	36
06.1_A	woning 6, ZG	1,50	36	32	29	37
06.1_B	woning 6, ZG	4,50	36	33	30	38
06.2_A	woning 6, OG	1,50	36	32	29	37
06.2_B	woning 6, OG	4,50	36	33	29	38
06.3_A	woning 6, NG	1,50	25	22	18	26
06.3_B	woning 6, NG	4,50	27	24	20	28
07.1_A	woning 7, ZG	1,50	41	38	35	43
07.1_B	woning 7, ZG	4,50	41	38	35	43
07.2_A	woning 7, WG	1,50	24	20	17	25
07.2_B	woning 7, WG	4,50	26	23	19	28
07.3_A	woning 7, NG	1,50	26	23	19	28
07.3_B	woning 7, NG	4,50	28	25	21	30
08.1_A	woning 8, ZG	1,50	45	41	38	46
08.1_B	woning 8, ZG	4,50	44	41	38	46
08.2_A	woning 8, OG	1,50	42	39	35	44
08.2_B	woning 8, OG	4,50	42	39	35	44
08.3_A	woning 8, NG	1,50	27	24	21	29
08.3_B	woning 8, NG	4,50	30	26	23	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01_N355
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, WG	1,50	42	38	35	44
01.1_B	woning 1, WG	4,50	44	39	36	45
01.2_A	woning 1, NG	1,50	32	28	25	34
01.2_B	woning 1, NG	4,50	36	31	28	37
01.3_A	woning 1, OG	1,50	43	38	35	44
01.3_B	woning 1, OG	4,50	43	39	35	44
02.1_A	woning 2, WG	1,50	41	37	34	42
02.1_B	woning 2, WG	4,50	43	38	35	44
02.2_A	woning 2, ZG	1,50	41	37	34	42
02.2_B	woning 2, ZG	4,50	43	39	36	44
02.3_A	woning 2, OG	1,50	43	38	35	44
02.3_B	woning 2, OG	4,50	43	39	35	44
03.1_A	woning 3, WG	1,50	44	40	37	45
03.1_B	woning 3, WG	4,50	46	41	38	47
03.2_A	woning 3, NG	1,50	36	31	28	37
03.2_B	woning 3, NG	4,50	38	34	31	39
03.3_A	woning 3, OG	1,50	43	38	35	44
03.3_B	woning 3, OG	4,50	44	40	37	45
04.1_A	woning 4, WG	1,50	44	40	37	45
04.1_B	woning 4, WG	4,50	46	41	38	47
04.2_A	woning 4, ZG	1,50	46	41	38	47
04.2_B	woning 4, ZG	4,50	48	43	40	49
04.3_A	woning 4, OG	1,50	43	38	35	44
04.3_B	woning 4, OG	4,50	44	39	36	45
05.1_A	woning 5, WG	1,50	49	44	41	50
05.1_B	woning 5, WG	4,50	50	46	43	51
05.2_A	woning 5, NG	1,50	36	31	28	37
05.2_B	woning 5, NG	4,50	39	34	31	40
05.3_A	woning 5, ZG	1,50	51	47	44	52
05.3_B	woning 5, ZG	4,50	53	48	45	54
06.1_A	woning 6, ZG	1,50	51	47	44	52
06.1_B	woning 6, ZG	4,50	53	48	45	54
06.2_A	woning 6, OG	1,50	48	43	40	49
06.2_B	woning 6, OG	4,50	49	44	42	50
06.3_A	woning 6, NG	1,50	37	33	30	39
06.3_B	woning 6, NG	4,50	40	35	33	41
07.1_A	woning 7, ZG	1,50	51	47	44	52
07.1_B	woning 7, ZG	4,50	52	48	45	54
07.2_A	woning 7, WG	1,50	49	44	42	50
07.2_B	woning 7, WG	4,50	50	46	43	51
07.3_A	woning 7, NG	1,50	39	34	31	40
07.3_B	woning 7, NG	4,50	40	35	32	41
08.1_A	woning 8, ZG	1,50	51	46	44	52
08.1_B	woning 8, ZG	4,50	52	48	45	54
08.2_A	woning 8, OG	1,50	47	42	39	48
08.2_B	woning 8, OG	4,50	48	44	41	49
08.3_A	woning 8, NG	1,50	37	32	29	38
08.3_B	woning 8, NG	4,50	37	32	29	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, WG	1,50	49	45	42	50
01.1_B	woning 1, WG	4,50	50	47	43	52
01.2_A	woning 1, NG	1,50	45	42	38	47
01.2_B	woning 1, NG	4,50	47	43	40	48
01.3_A	woning 1, OG	1,50	43	39	36	44
01.3_B	woning 1, OG	4,50	44	40	37	45
02.1_A	woning 2, WG	1,50	48	45	41	50
02.1_B	woning 2, WG	4,50	50	46	43	51
02.2_A	woning 2, ZG	1,50	45	42	38	47
02.2_B	woning 2, ZG	4,50	47	44	40	49
02.3_A	woning 2, OG	1,50	43	39	36	45
02.3_B	woning 2, OG	4,50	44	40	37	45
03.1_A	woning 3, WG	1,50	50	46	43	51
03.1_B	woning 3, WG	4,50	51	48	44	53
03.2_A	woning 3, NG	1,50	46	42	39	47
03.2_B	woning 3, NG	4,50	48	44	41	49
03.3_A	woning 3, OG	1,50	44	40	37	45
03.3_B	woning 3, OG	4,50	46	42	39	47
04.1_A	woning 4, WG	1,50	50	46	43	51
04.1_B	woning 4, WG	4,50	51	48	44	53
04.2_A	woning 4, ZG	1,50	49	45	42	50
04.2_B	woning 4, ZG	4,50	51	47	44	52
04.3_A	woning 4, OG	1,50	44	40	37	45
04.3_B	woning 4, OG	4,50	46	42	39	47
05.1_A	woning 5, WG	1,50	57	53	50	58
05.1_B	woning 5, WG	4,50	57	53	50	59
05.2_A	woning 5, NG	1,50	46	43	40	48
05.2_B	woning 5, NG	4,50	48	45	41	49
05.3_A	woning 5, ZG	1,50	59	55	52	60
05.3_B	woning 5, ZG	4,50	59	55	52	60
06.1_A	woning 6, ZG	1,50	57	54	50	59
06.1_B	woning 6, ZG	4,50	58	54	51	59
06.2_A	woning 6, OG	1,50	52	49	45	54
06.2_B	woning 6, OG	4,50	53	49	46	55
06.3_A	woning 6, NG	1,50	45	41	38	46
06.3_B	woning 6, NG	4,50	47	43	40	48
07.1_A	woning 7, ZG	1,50	56	52	49	57
07.1_B	woning 7, ZG	4,50	56	53	49	58
07.2_A	woning 7, WG	1,50	53	49	46	54
07.2_B	woning 7, WG	4,50	54	50	47	55
07.3_A	woning 7, NG	1,50	43	39	36	44
07.3_B	woning 7, NG	4,50	44	41	37	46
08.1_A	woning 8, ZG	1,50	55	52	48	57
08.1_B	woning 8, ZG	4,50	56	52	49	58
08.2_A	woning 8, OG	1,50	50	46	43	51
08.2_B	woning 8, OG	4,50	51	47	44	52
08.3_A	woning 8, NG	1,50	41	37	34	42
08.3_B	woning 8, NG	4,50	43	39	36	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Beleidsregel vaststelling hogere waarde gemeente Tytsjerksteradiel

Met de inwerkingtreding van de herziene Wet geluidhinder per 1 januari 2007 ontstaat voor het college van Burgemeester en Wethouders op grond van artikel 110a van de genoemde wet de mogelijkheid om op verzoek of uit eigen initiatief hogere waarden vast te stellen indien het vasthouden aan de voorkeursgrenswaarden tot knelpunten zou leiden. Als ondersteuning bij het uitoefenen van deze bevoegdheid heeft het college de criteria voor het honoreren van een dergelijk verzoek vastgelegd in deze beleidsregel.

Bij de vaststelling van een hogere waarde worden de regels gevolgd zoals deze zijn neergelegd in hoofdstuk 5 van het Besluit geluidhinder.

De onderstaande criteria sluiten grotendeels aan bij de criteria van het in 2006 geldende en nu ingetrokken Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen en Besluit geluidhinder spoorwegen.

Artikel 1: 'Criteria procedure hogere waarde'

Het college kan gebruik maken van haar bevoegdheid als voldaan wordt aan één van de volgende criteria:

- A. De woningen buiten de bebouwde kom worden verspreid gesitueerd;
- B. De woningen zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- C. De woningen vullen een open plaats tussen de aanwezige bebouwing op;
- D. De woningen worden gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing;
- E. De woningen zijn in een dorps- of stadsvernieuwingsplan opgenomen;
- F. De woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie voor andere woningen (in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend) of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen (gedefinieerd in art. 1 van de herziene Wet geluidhinder);
- G. Er is sprake van een nog niet geprojecteerde of te reconstrueren (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
- H. Er is sprake van een nog niet geprojecteerde weg of te reconstrueren weg, die een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen;
- I. Het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de woningen waarvoor de hogere waarde is verzocht, is hoger dan of is gelijk aan het equivalente geluidsniveau vanwege het betrokken industrieterrein;
- J. De ligging van de geluidsbronnen op het betrokken industrieterrein is zodanig dat de geluidsbelasting, vanwege dit industrieterrein en vanwege andere geluidsbronnen, van tenminste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is dan of gelijk is aan 50 dB(A);
- K. De woningen worden gesitueerd in de omgeving van een spoorstation of spoorhalte.

Artikel 2: 'Citeertitel en inwerkingtreding'

Dit Besluit kan worden aangehaald als *"Beleidsregel vaststelling hogere waarde gemeente Tytsjerksteradiel"* en treedt in werking op de dag nadat zij is bekendgemaakt op de in de Algemene wet bestuursrecht voorgeschreven wijze.

Aldus vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Tytsjerksteradiel,

Burgum, 6 maart 2007

Burgemeester

Secretaris

Bijlage: Toelichting op de 'beleidsregel vaststelling hogere waarde gemeente Tytsjerksteradiel'.

Toelichting op de beleidsregel 'vaststelling hogere waarde gemeente Tytsjerksteradiel'

Algemeen:

De Wet geluidhinder kent van oudsher een systeem van voorkeursgrenswaarden en hogere waarden. Gedeputeerde Staten (GS) stelden de grenswaarden vast, binnen de diverse criteria en randvoorwaarden in de Wet en de bijbehorende uitvoeringsbesluiten. In de gewijzigde wet zijn Burgemeester en Wethouders (op een aantal uitzonderingen na) zelf bevoegd om binnen de grenzen van de gemeente een hogere waarde vast te stellen. Tot voor de wetsherziening werden de verzoeken tot hogere waarden getoetst aan een aantal uitvoeringsbesluiten (het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen en het Besluit geluidhinder spoorwegen). In deze Besluiten waren criteria aangegeven waaraan een situatie moest voldoen om in aanmerking te komen voor een hogere waarde. Met de wetswijziging en de wijziging in bevoegdheid tot vaststelling van een hogere waarde zijn genoemde Besluiten overbodig geworden. Ter vervanging is daarvoor het zogenaamde Besluit geluidhinder in werking getreden waarmee tegelijkertijd de genoemde Besluiten zijn ingetrokken. Daarmee zijn ook het merendeel van de ontheffingscriteria en randvoorwaarden vervallen.

Als ondersteuning bij het uitoefenen van deze bevoegdheid heeft het college de criteria voor het honoreren van een dergelijk verzoek vastgelegd in een beleidsregel.

Artikelsgewijs:

Artikel 1

De criteria sluiten grotendeels aan bij de criteria van de in 2006 geldende (en nu ingetrokken) Besluiten (het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen en het Besluit geluidhinder spoorwegen). In feite vindt dan de vaststelling van een hogere waarde via vrijwel dezelfde criteria plaats als in de situatie vóór 1 januari 2007.

- A. Bij verspreid gesitueerde woningen wordt met name gedacht aan woningen die buiten woonkernen liggen.
- B. Hierbij dient met name gedacht te worden aan boerderijen, woningen bij boerderijen en bedrijfswoningen, waarvan de aanwezigheid ter plaatse in verband met de bedrijfsvoering dringend noodzakelijk is of voor bewaking nodig is. Ook zogenaamde aanleunwoningen bij zorginstellingen worden hiermee bedoeld.
- C. Woningen die een open plaats opvullen. Dit kunnen woningen zijn die een gevelrij sluitend maken, maar ook woningen die gebouwd worden in een planmatige verdichting van de woonbebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
- D. In dit geval kan gedacht worden aan woningen waarbij sprake is van een wijziging in het gebruik of de bestemming door een verbouwing van bijvoorbeeld een pakhuis in een woongebouw of door de bouw van een nieuw woongebouw in plaats van bijvoorbeeld een bestaand pakhuis.
- E. Hierbij worden woningen bedoeld die in een stads- of dorpsvernieuwingsplan zijn opgenomen. Echter ook andere plannen die in het kader van stads- en dorpsvernieuwing strekken tot de bouw van woningen, kunnen hieronder worden begrepen. Tevens vallen hieronder woningen, die een gevelrij sluiten en woningen die gebouwd worden in een planmatige verdichting van de woonbebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
- F. Met woningen die door de situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen, worden zowel woningen bedoeld die de geluidsbelasting van andere nieuwe woningen beperken, als woningen die bestaande woningen afschermen van geluid.

- G. De genoemde noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie van een bepaalde (spoor)weg moet worden aangetoond met recente gegevens, bijvoorbeeld aan de hand van het nationale verkeers- en vervoersplan, het provinciale verkeers- en vervoersplan, het gemeentelijk verkeers- en vervoersbeleid of het verkeerscirculatieplan.
- H. De genoemde noodzakelijke verkeersverzamel functie van een bepaalde weg moet worden aangetoond met recente gegevens, bijvoorbeeld aan de hand van het nationale verkeers- en vervoersplan, het provinciale verkeers- en vervoersplan, het gemeentelijk verkeers- en vervoersbeleid en het verkeerscirculatieplan.
- I. Een hogere waarde is in zo'n soort situatie mogelijk tot en met het niveau van het referentieniveau. Dit betekent dat een zodanige geluidsbelasting, vanwege het industrieterrein, is toegestaan, dat dit nog net wordt gemaskeerd door het aanwezige omgevingsgeluid.
- J. Indien dit geval (één gevel geluidluw) zich voordoet verdient het de voorkeur dat bij de bouw van woningen de balkons, tuinen en andere buitenruimten voor zover bestemd als verblijfsruimten, gesitueerd worden aan de geluidsluwe gevel.
- K. Onder het begrip 'omgeving van een station of halte' wordt de directe invloedssfeer van een station verstaan. Bij een concreet verzoek om een hogere waarde kan dit begrip nader worden ingevuld.

Artikel 2

Teneinde externe werking te verkrijgen, dient de beleidsregel conform artikel 3:42 Awb bekend gemaakt te worden op de binnen de gemeente gebruikelijke wijze.