

Rapport 22100226.r01

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur  
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder  
Wegverkeerslawaaï

Rapport 22100226.r01

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur  
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder  
Wegverkeerslawaaï

Datum:  
11 mei 2021

Opdrachtgever:    Struikhoeve advies & bemiddeling  
De heer A.M.J. Ruitenbeek  
Struikweg 8  
6732 DE HARSKAMP  
[aruitenbeek@struikhoeve.nl](mailto:aruitenbeek@struikhoeve.nl)

Auteur:  
De heer ing. J.P.W. Meerdink  
De heer ing. P. Ploos van Amstel

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





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	8
3.1 Weg(verkeer)gegevens	8
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	8
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	9
5. RESULTATEN EN BESPREKING	9
5.1 Gezoneerde wegen: rijksweg A1 en Eendrachtstraat	9
5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	11
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12

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 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 Indeling planlocatie en de directe omgeving
- 2 Akoestisch rekenmodel
  - 2.1 Rekenmodel – jaar 2031
  - 2.2 Rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

## BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer



## 1. INLEIDING

Men heeft het voornemen de bestaande agrarische bebouwing aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur (gemeente Barneveld) te slopen en te vervangen voor twee nieuwe woningen. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning.

Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevels van de twee nieuwe woningen, voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

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

Afbeelding 1: Ligging van de planlocatie en de ruime omgeving



## 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 buiten de bebouwde kom en in de geluidzone van de Eendrachtstraat en de Rijksweg A1. Voor de Eendrachtstraat geldt dat de breedte van de geluidzone 250 meter bedraagt. De Rijksweg A1 heeft een zonebreedte van 600 meter.

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

#### Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk.

De voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden, waar in verschillende situaties aan moet worden voldaan, zijn weergegeven in tabel 2.



Tabel 2: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaaï

Woning	Weg	Stedelijk gebied		Buitenstedelijk gebied	
		Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffing	Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffing
Nieuw	Bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB
Bestaand	Nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
Bestaand	Reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
Nieuw	Nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 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.

Het voorliggende plan is gelegen in buitenstedelijk gebied. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 53 dB.

#### 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.

#### 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.



## 2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Barneveld heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. In de beleidsregels zijn alleen aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van nieuwe woningen en niet voor nieuwe andere geluidgevoelige gebouwen. In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van de nieuwe woningen:

### Voorwaarden hogere waarden

*De gemeente Barneveld zet zich in voor een leefbare woonsituatie, ook op locaties met een hoge geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. De voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde kunnen zijn:*

- Geluidluwe gevel  
De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau:
  - Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidbronnen;
  - Voor de centrumgebieden van Barneveld en Voorthuizen geldt de hogere waarde minus 10 dB.
- Buitenruimte  
Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

Bij een geluidsbelasting groter dan 53 dB vanwege wegverkeer, 60 dB vanwege railverkeer of 55 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industrielawaai, gelden de volgende woningindelingseisen:

1. Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen;
2. Tenminste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen;
3. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

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

De gemeente Barneveld is van oordeel dat er geen sprake is van een onaanvaardbare geluidhinder indien voldaan wordt aan de volgende drie punten:

- Per geluidbron moet voldaan worden aan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals toelaatbaar volgens de Wet geluidhinder;
- Bij de realisatie van een geluidgevoelig gebouw, moet voldaan worden aan de eisen uit het Bouwbesluit ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels, waarbij voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting overeenkomstig de methode van het "Reken- en meetvoorschrift geluid", bijlage I, hoofdstuk 2;
- Er moet minimaal 1 geluidluwe gevel zijn ten gevolge van alle geluidbronnen.

Daar waar, in uitzonderlijke gevallen, niet voldaan kan worden aan het gestelde het geluidbeleid, kunnen burgemeester en wethouders besluiten om geen uitvoering te geven aan het geluidbeleid (artikel 10 van het gemeentelijke beleid).





### 3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

#### 3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Barneveld verstrekte informatie. Voor de Rijksweg A1 is uitgegaan van de gegevens, zoals door Rijkswaterstaat beschikbaar is gesteld via het Geluidregister (laatste wijziging: 03-03-2021). In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens van de Eendrachtstraat uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2031.

Tabel 3: Overzicht van de weggegevens

Wegnaam	Wegdektype	Maximaal toegestane rijsnelheid [km/uur]
Rijksweg A1	2-laags ZOAB	Overeenkomstig het geluidregister (varieert)
Eendrachtstraat	DAB	50 km/uur binnen bebouwde kom 60 km/uur buiten bebouwde kom

Het maaiveld van de Rijksweg A1 ligt hoger dan als die van het bouwplan. Het maaiveld van de Eendrachtstraat ligt nagenoeg gelijk aan die van het bouwplan. De wegen hebben geen relevante hellingen van betekenis. Binnen het onderzoeksgebied is rekening gehouden met de verschillen in maaiveldhoogten.

#### 3.2 Stedenbouwkundige gegevens

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

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).

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. Het wegdek van de Rijksweg A1 bestaat uit 2-laags ZOAB. Voor dit type wegdek geldt een absorptiecoëfficiënt van 0,5 (half hard/half zacht). Alle relevante afschermdende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.



#### 4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

De geluidbelastingen zijn berekend en uitgedrukt in  $L_{den}$ . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van  $2^{\circ}$ .

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 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

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

#### 5. RESULTATEN EN BESPREKING

##### 5.1 Gezoneerde wegen: rijksweg A1 en Eendrachtstraat

###### Resultaten

In de figuren 3.1 en 3.2 en in de bijlagen 3.1 en 3.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege de Rijksweg A1 en de Eendrachtstraat. In onderstaande tabel zijn per woning en per weg de hoogst optredende geluidbelastingen ( $L_{den}$ ) weergegeven.

Tabel 4: Hoogst berekende geluidbelastingen  $L_{den}$  in dB per weg en per woning

Woning	Geluidbelastingen $L_{den}$ in dB	
	rijksweg A1	Eendrachtstraat
Woning A	44 dB	52 dB
Woning B	45 dB	47 dB

Uit het onderzoek blijkt dat alleen de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Eendrachtstraat bij woning A hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale te ontheffen waarde van 53 dB. Vanwege het verkeer op de Rijksweg A1 zal de geluidbelasting op de beide woningen lager zijn dan de voorkeurswaarde.

Ook wordt er voldaan aan de beleidsregels die de gemeente Barneveld stelt. Er zijn meerdere geluidluwe gevels aanwezig en de buitenruimte bevindt zich aan de geluidluwe zijde.

###### Beschouwde maatregelen

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



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

1. Een geluidsschermbaan op de terreingrens van het bouwplan;
2. De afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten;
3. Een geluidsschermbaan aan de geluidbelaste gevels;
4. De geluidbelaste gevels voorzien van loggia's;
5. De geluidbelaste gevels uitvoeren als dove gevel<sup>1</sup>.

Ad.1: Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde moet een geluidsschermbaan gedeeltelijk over de westelijke plangrens (lengte circa 60 meter) met een hoogte van minimaal 4,5 meter gerealiseerd worden. De kosten voor dergelijke schermen worden geraamd op circa € 159.300,= (60m x 4,5m x € 590,= <sup>2</sup>). Een dergelijk scherm is in deze situatie niet gewenst en vanuit financieel oogpunt ook niet reëel.

Ad. 2: Woning A wordt op een afstand van de weg gerealiseerd, overeenkomstig met bestaande woningen langs deze weg. Om te kunnen voldoen aan de voorkeurswaarde zou woning A nog 38 meter verder van de weg gerealiseerd moeten worden, dan nu gepland (circa 30 meter uit de weg). De nieuwe woning A kan binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan wordt aan de voorkeurswaarde, zonder het bouwplan drastisch te wijzigen.

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

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

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

Buiten het plangebied zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de gevels van woning A te reduceren:

1. Toepassen van een geluidreducerend wegdektype;
2. 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.

---

<sup>1</sup> Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een constructie waarin bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (artikel 1b lid 4 Wgh.)

<sup>2</sup> 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 geluidsschermbaan kan € 590,=/m<sup>2</sup> worden aangehouden (zie "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeersgeluid", SDU-uitgevers, 2014).



Ter informatie het volgende:

- Ad.1: Het toepassen van een geluidreducerend wegdektype (bijvoorbeeld van het type dunne deklagen B) kan een geluidreductie opleveren van circa 3 dB. Na het toepassen van een geluidreducerend wegdektype wordt er niet voldaan aan de voorkeurswaarde. Het vervangen van het wegdek is een zaak voor de gemeente, normaliter geldt dat het vervangen van het wegdek voor een enkele woning niet reëel is.
- Ad.2: Het verkeer via andere wegen door Terschuur laten rijden, is geen optie omdat er dan elders knelpunten ontstaan. Het verlagen van de rijsnelheid van de Eendrachtstraat binnen en buiten de bebouwde kom is geen optie. De weg buiten de bebouwde kom wordt dan een weg binnen de bebouwde kom (50 km/uur). Het verlagen van de rijsnelheid van de weg binnen de bebouwde kom van 50 km/uur naar bijvoorbeeld 30 km/uur levert ook niet het gewenste resultaat op. De geluidbelasting zal nog hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Wel is de Eendrachtstraat binnen de bebouwde kom dan geen gezoneerde weg meer en hoeft dus niet meer getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Het verlagen van de rijsnelheden zal geen effectieve maatregel zijn ter reductie van de mogelijke geluidhinder bij de bewoners.

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

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 dus enkel rekening te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Eendrachtstraat.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief Rijksweg A1).

In figuur 4 en in bijlage 4 is deze cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op woningen A en B, maximaal respectievelijk 57 dB en 52 dB bedraagt.



## 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Men heeft het voornemen de bestaande agrarische bebouwing aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur (gemeente Barneveld) te slopen en te vervangen voor twee nieuwe woningen. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning.

Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevels van de twee nieuwe woningen, voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woningen liggen buiten de bebouwde kom en in de geluidzones van de Eendrachtstraat en de Rijksweg A1.

Uit het onderzoek blijkt dat alleen de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Eendrachtstraat bij woning A hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale te ontheffen waarde van 53 dB. Vanwege het verkeer op de Rijksweg A1 zal de geluidbelasting op de beide woningen lager zijn dan de voorkeurswaarde. Ook wordt er voldaan aan de beleidsregels die de gemeente Barneveld stelt. Er zijn meerdere geluidluwe gevels aanwezig en de buitenruimte bevindt zich aan de geluidluwe zijde.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij woning A te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woning te kunnen realiseren, moet de gemeente Barneveld een hogere waarde van 52 dB, vanwege het wegverkeerslawaaï van de Eendrachtstraat, vaststellen en vastleggen in het kadaster. Hierbij wordt opgemerkt dat voldaan wordt aan alle voorwaarden die de gemeente stelt aan de verlening van hogere waarden voor nieuwbouw.

De gecumuleerde geluidbelastingen op woningen A en B, bedragen maximaal respectievelijk 57 dB en 52 dB, zonder aftrek ex. art. 110g Wgh.



FIGUREN



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [22100226 Terschuur - Jaar 2031 - DETAIL], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur, gemeente Barneveld  
Planlocatie en de ruime omgeving



## renvooi

- voormalige bedrijfswoning
- bijgebouw
- nieuwe woning
- onderlegger (GBKN)
- perceelsgrens

## overzicht beplanting

A	Fagus sylvatica (beukenhaag)	maat 60-80	5 per m <sup>2</sup>
B	Alnus glutinosa (zwarte Els)	stam 14-16	plantafstand 6-8m <sup>2</sup> (var.)
C	Fraxinus excelsior (gewone Es)	maat 14-16	3 stuks op erfsgrens

**Struikhoeve** **sloopmeters.nl**

0318 744 150 | Struikweg 8, Harskamp | [struikhoeve.nl](http://struikhoeve.nl) | [sloopmeters.nl](http://sloopmeters.nl)

projectnr.      onderwerp

**3539**      **NIEUWE SITUATIE**

**EENDRACHTSSTRAAT 6, TERSCHUUR**

datum:    13 november 2020

schaal:    1 : 1000

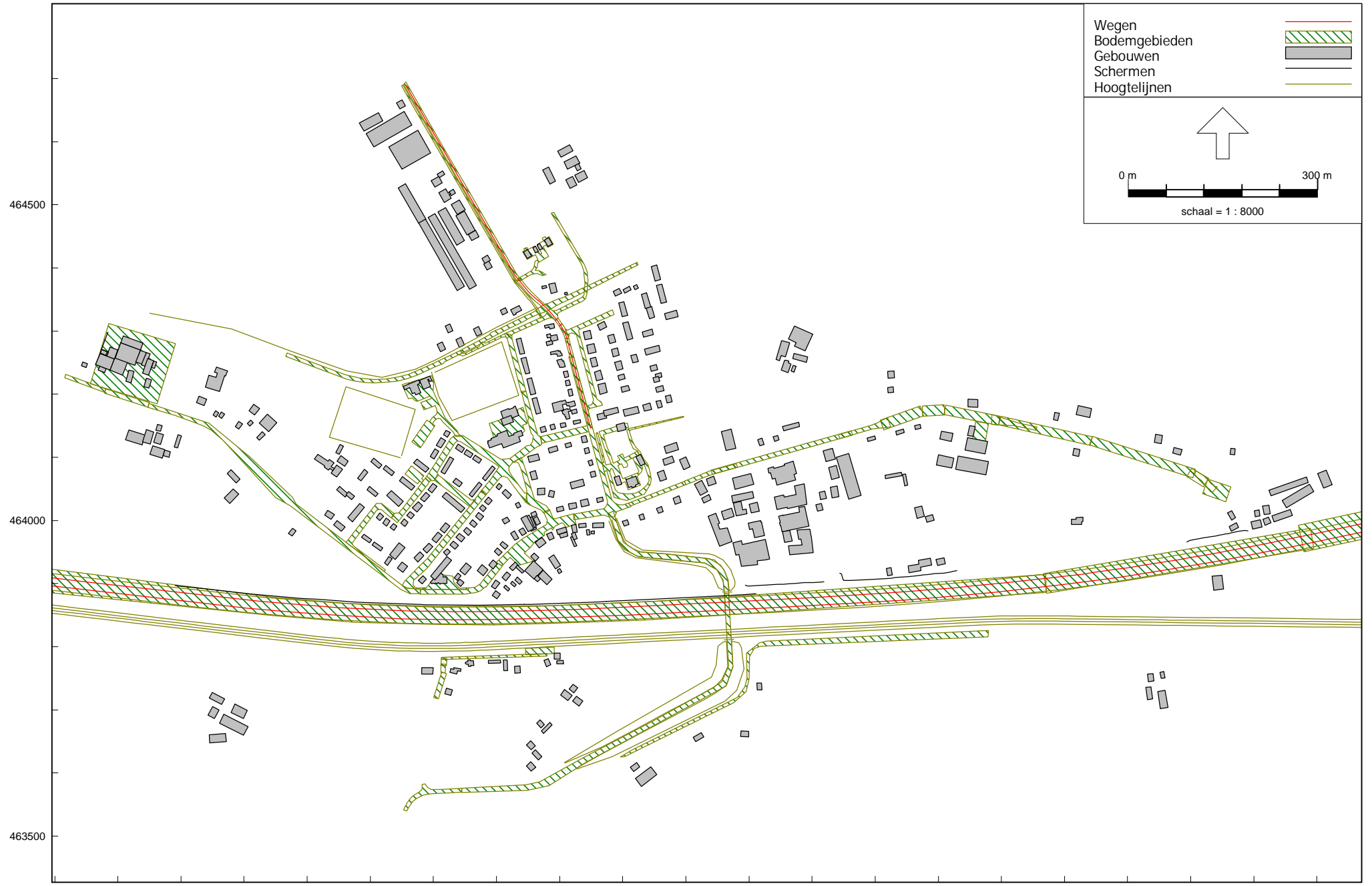
## Kadastraal bekend:

- Gemeente      VOORTHUIZEN
- sectie:          A
- perceel nr.:    1908
- schaal:          1 : 1000



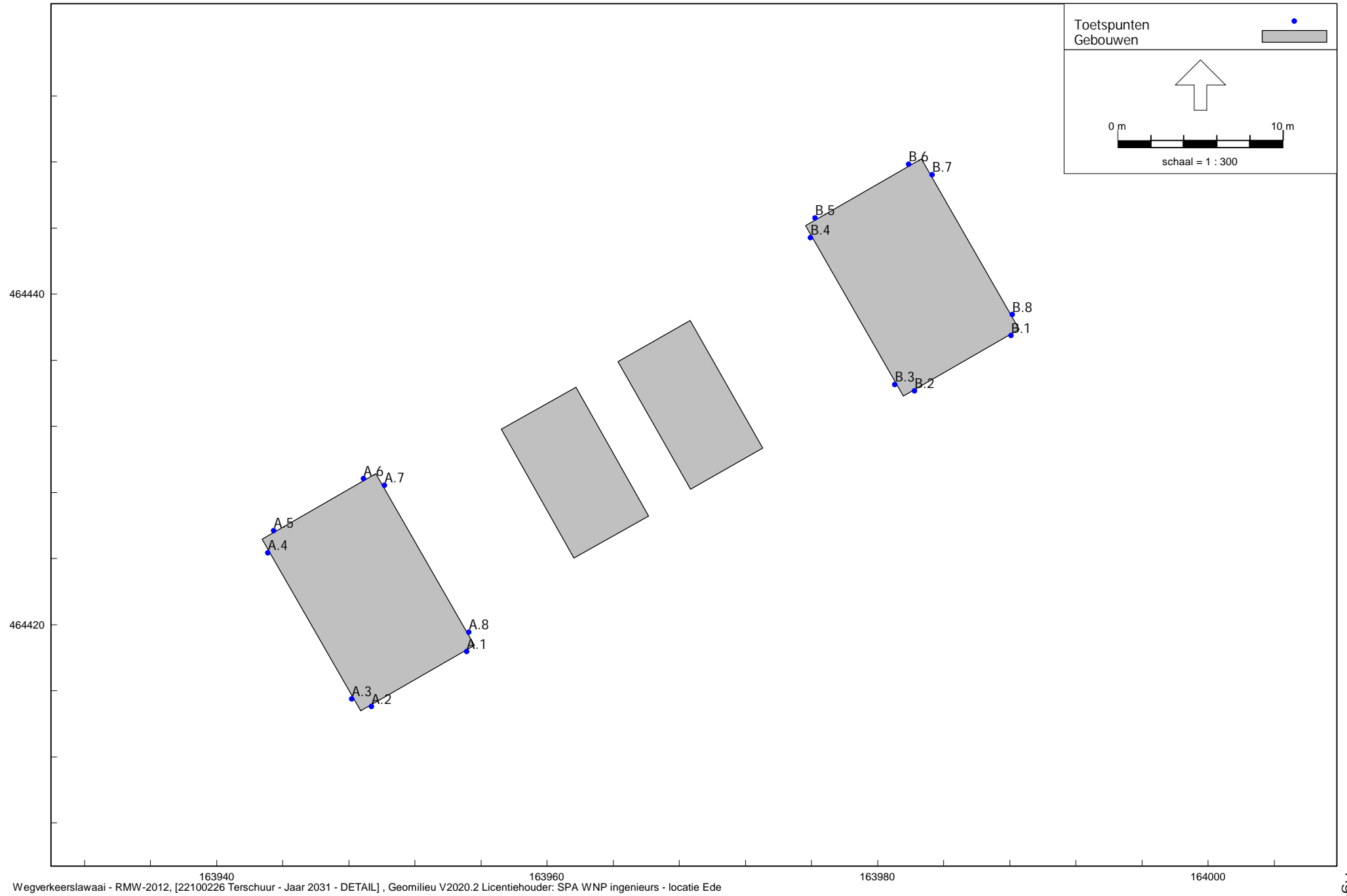
**LANDBORG**  
■ BENUT DE RUIMTE





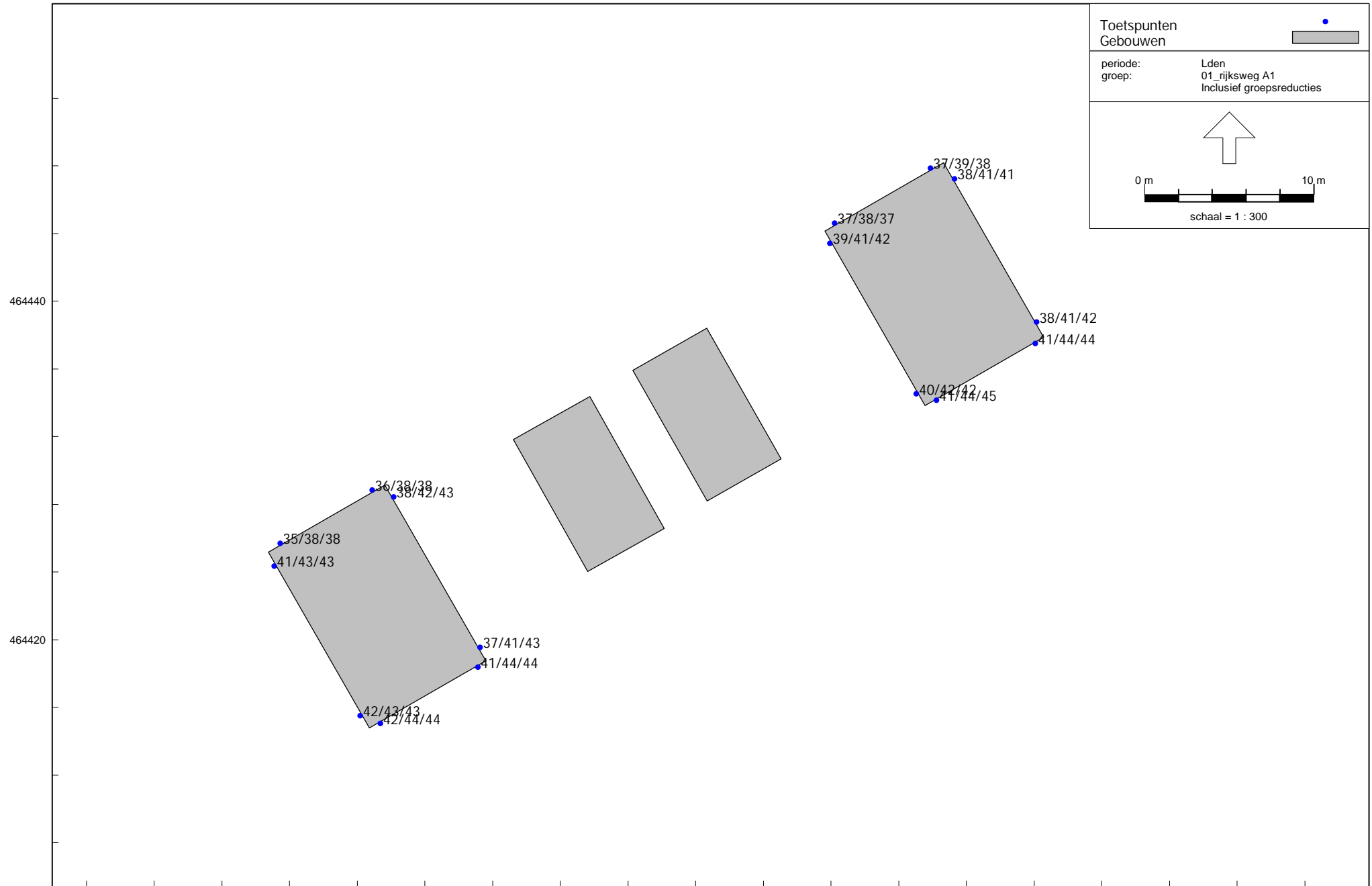
163500 164000 164500 165000  
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [22100226 Terschuur - Jaar 2031 - DETAIL], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur, gemeente Barneveld  
Rekenmodel - jaar 2031



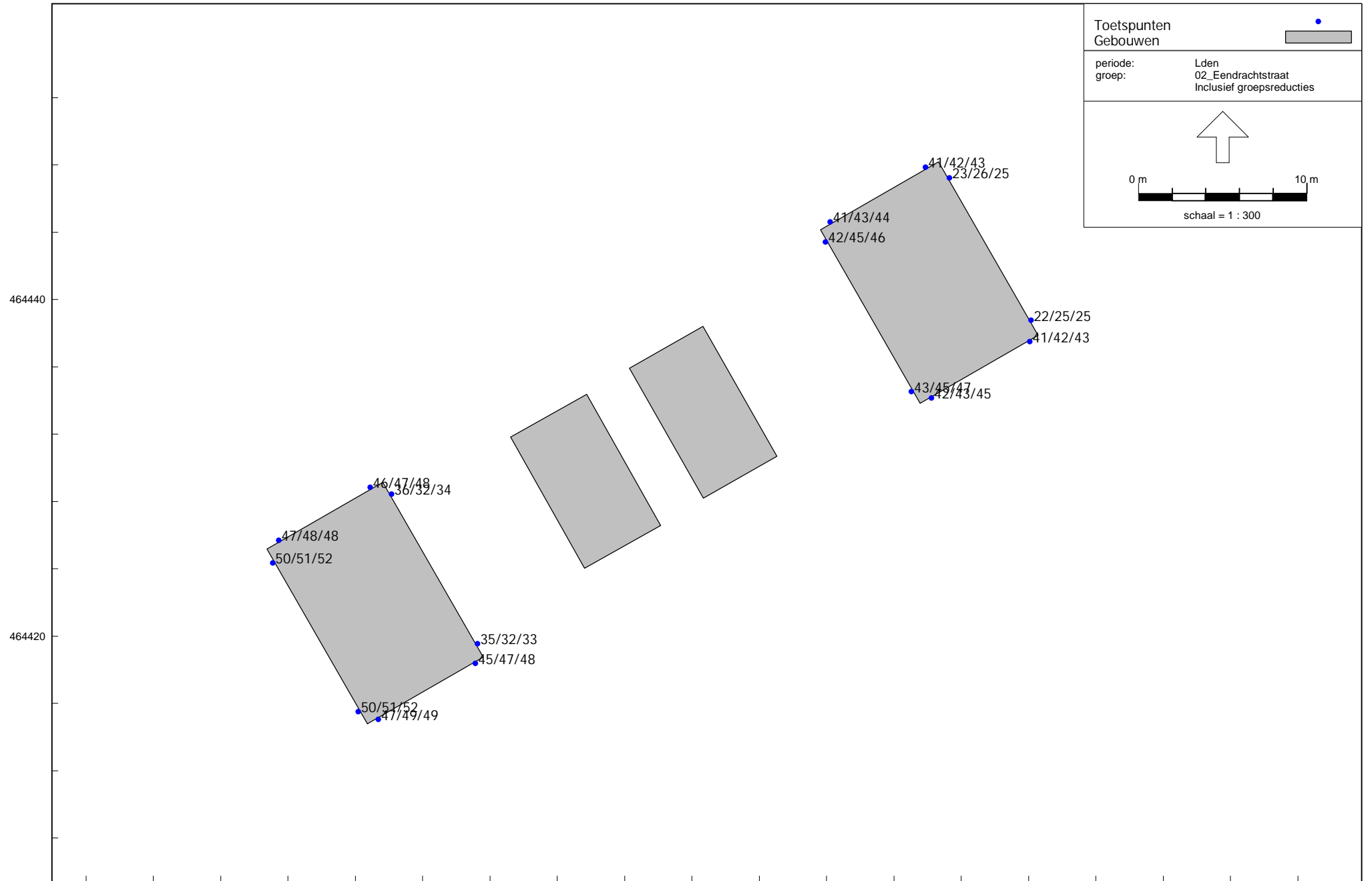
163940 163960 163980 164000  
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [22100226 Terschuur - Jaar 2031 - DETAIL] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur, gemeente Barneveld  
Ingevoerde rekenpunten



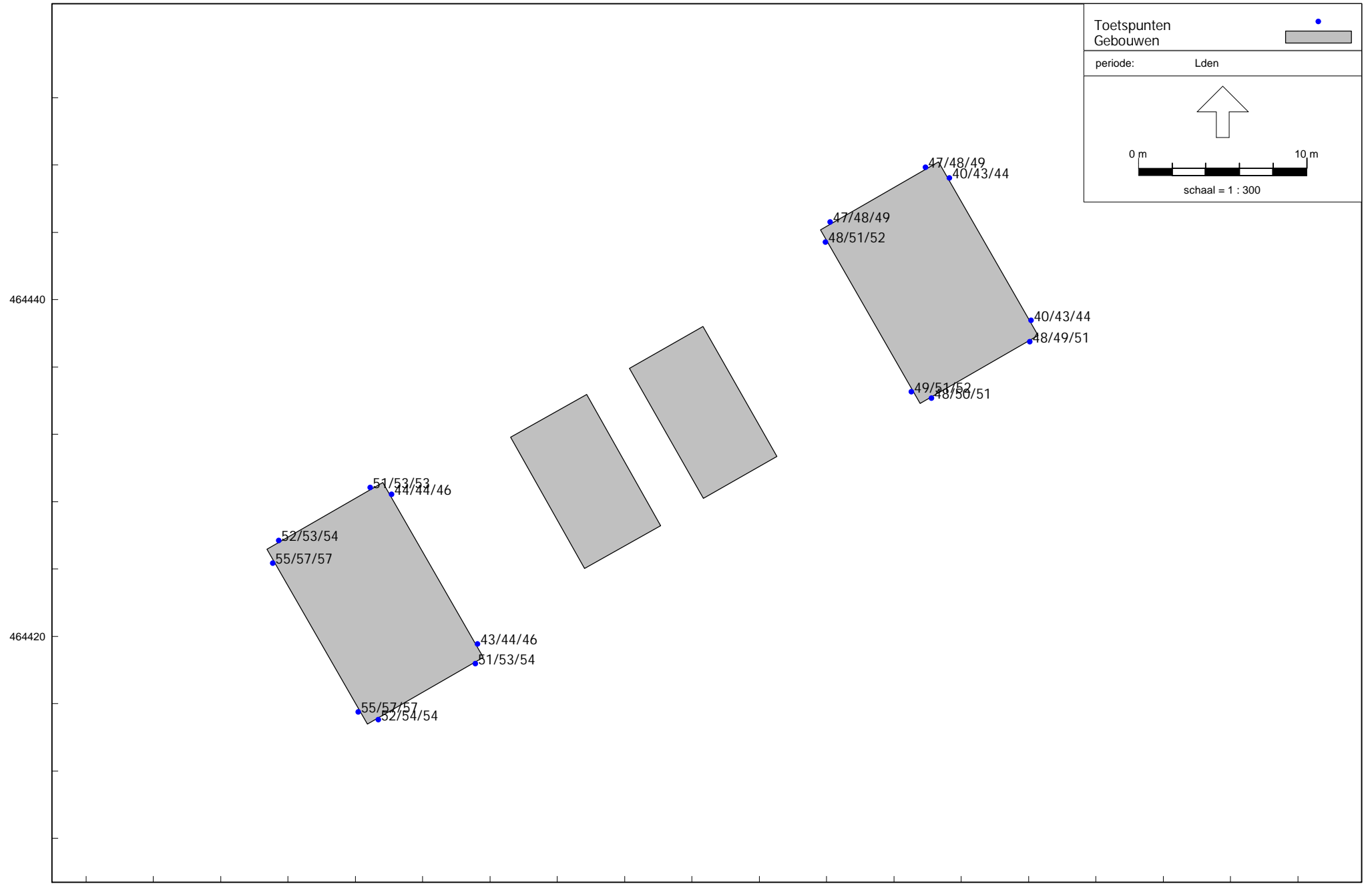
163940 163960 163980 164000  
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [22100226 Terschuur - Jaar 2031 - DETAIL], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur, gemeente Barneveld  
Geluidbelastingen tgv de rijksweg A1, na aftrek 2 dB ex. art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5 m+mv



163940 163960 163980 164000  
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [22100226 Terschuur - Jaar 2031 - DETAIL], Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur, gemeente Barneveld  
Geluidbelastingen tgv de Eendrachtstraat, na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5 m+mv



163940 163960 163980 164000  
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [22100226 Terschuur - Jaar 2031 - DETAIL], Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur, gemeente Barneveld  
Geluidbelastingen tgv alle wegen, zonder aftrek ex. art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5 m+mv



## BIJLAGEN

Weg	Eendrachtstraat		
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar	Jaar 2031
Mvt/etmaal	3000 mvt/weekdag		Mvt/etmaal 3030 mvt/weekdag

Verdeling in %:

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

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur binnen bebouwde kom, 60 km/uur buiten bebouwde kom  
Wegdektype: Dicht asfaltbeton met fijne oppervlaktetextuur

De etmaalintensiteit, rijsnelheden en wegdektype zijn verstrekt door de gemeente Barneveld. Voor de toekomstige situatie van de Eendrachtstraat is uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar zoals aangegeven door de gemeente.  
De verkeersverdelingen zijn niet bekend bij de gemeente en zijn bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl). Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
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)
01.1	rijksweg A1	159351,23	464362,88	3,64	3,62	0,75	0	2-laags ZOAB	46819,24	6,36	2,75	1,59	77,34	81,11	64,06
01.2	rijksweg A1	159349,81	464350,24	3,71	3,50	0,75	0	2-laags ZOAB	62875,32	6,55	3,48	0,93	83,21	86,91	73,33
02.1	Eendrachtsstraat v=60	163966,49	464347,98	5,47	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	3030,00	6,46	3,22	1,20	91,95	94,72	88,73
02.2	Eendrachtsstraat v=50	164049,26	464146,29	6,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	3030,00	6,46	3,22	1,20	91,95	94,72	88,73

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))
01.1	6,85	4,03	9,72	15,81	14,86	26,22	115	115	115	90	90	90	90	90	90
01.2	5,36	2,18	5,83	11,43	10,91	20,84	115	115	115	90	90	90	90	90	90
02.1	5,34	2,97	6,55	2,71	2,32	4,73	60	60	60	60	60	60	60	60	60
02.2	5,34	2,97	6,55	2,71	2,32	4,73	50	50	50	50	50	50	50	50	50



Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
		164818,51	464002,11	6,74	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		164646,36	464131,29	6,44	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
	Hoewelakenseweg 77	164596,50	463938,37	6,55	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
00	Hoewelakenseweg 80-82	164818,55	464167,83	6,65	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
001	woning	163781,13	463756,92	6,01	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
01	woning	163982,78	464373,98	5,42	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1	gebouw produktie	163281,64	464240,42	5,15	22,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
002	Gebouw	164018,37	464174,34	5,91	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
002	woning	163826,31	463759,06	6,15	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
02	woning	163942,74	464425,17	5,25	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
02	Elleboogweg 8	163817,89	463725,52	6,11	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2	gebouw werkplaats/kantine	163268,74	464238,12	5,14	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2		164120,33	463591,17	6,62	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
003	woning	163855,15	463768,57	6,24	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
003	Gebouw	164025,47	464181,68	5,91	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
03	woning	163982,64	464448,18	5,23	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3	gebouw corridor laden	163287,50	464238,21	5,15	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3		163947,06	463611,05	6,54	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
004	woning	163886,97	463778,03	6,30	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
04	woning	163968,66	464438,41	5,24	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
4	gebouw afzakken	163287,50	464238,15	5,15	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
4		163947,11	463644,43	6,46	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
005	woning	163917,06	463779,16	6,36	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
05	bijgebouw	163961,75	464434,37	5,24	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
5	gebouw	163335,69	464269,70	5,12	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
006	woning	163936,91	463769,39	6,40	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
06	bijgebouw	163971,71	464370,68	5,42	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
6	gebouw	163328,64	464251,02	5,15	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
007	Gebouw	164003,64	464255,78	5,71	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
007	woning	163981,60	463781,06	6,44	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
07	bijgebouw	164007,68	464360,43	5,48	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
7	gebouw	163337,44	464246,22	5,16	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
008	Gebouw	164004,07	464261,52	5,69	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
008	woning	163991,68	463790,00	6,44	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
08	gebouw	164372,21	464307,78	5,98	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
8	gebouw ketelhuis	163339,44	464233,22	5,18	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
009	woning	164006,11	463773,05	6,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
009	Gebouw	163980,12	464277,06	5,63	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
09	gebouw	164351,59	464285,17	5,98	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
9	gebouw	163353,44	464242,22	5,16	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
010	schuur	164021,23	463740,34	6,50	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
010	Gebouw	163975,97	464308,76	5,57	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
10	gebouw	164356,58	464253,57	6,06	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
011	schuur	164036,69	463713,78	6,53	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
011	Gebouw	163931,04	464287,04	5,50	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
11	gebouw	164371,55	464264,55	6,01	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
012	Gebouw	163938,73	464256,71	5,50	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
012	woning	164007,44	463731,93	6,50	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
12	gebouw	164369,88	464245,59	6,08	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
013	woning	163963,38	463678,70	6,49	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
013	Gebouw	163948,09	464223,95	5,54	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
13	gebouw	164438,16	464100,15	6,26	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
13	Hoevenlakenseweg 202	163317,44	464238,22	5,17	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
014	Gebouw	163956,35	464192,92	5,60	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
014	schuur	163974,77	463662,57	6,52	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14	gebouw	164631,59	464102,30	6,43	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14	Hoevenlakenseweg 200	163345,23	464225,26	5,20	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
015	schuur	163961,82	463636,72	6,50	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15	gebouw	164600,07	464103,73	6,41	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
016	Tankstation+woning	163795,18	463901,57	6,02	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
16	gebouw	164425,98	464083,67	6,23	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
16	Gebouw ontvangstgrondstoffen	163282,22	464260,73	5,11	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
017	woning	163570,35	463979,65	5,78	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	gebouw	164428,84	464052,87	6,25	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	Bunkergebouw	163271,86	464264,86	5,09	26,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	gebouw	164562,10	464019,91	6,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	Bunkergebouw (hoog)	163282,21	464260,74	5,11	30,20	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	Scherf op dak	163280,69	464261,33	0,00	28,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	gebouw	164582,16	463996,98	6,48	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	gebouw	164515,55	464071,23	6,36	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	Scherf op dak	163271,87	464264,81	0,00	28,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	gebouw	164551,35	464055,73	6,42	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	Scherf op dak	163274,36	464270,99	0,00	28,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	gebouw	164587,42	463939,85	6,54	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
23	gebouw	164517,83	463923,65	6,49	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	gebouw	164487,33	464130,34	6,26	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	Betonnen wand	163274,37	464271,06	0,00	3,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
25	gebouw	164532,51	464141,08	6,29	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
26	gebouw	164562,22	464149,81	6,31	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	gebouw	164353,27	464148,93	6,11	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
27	Woning Hoevelakenseweg 208	163244,60	464251,18	5,11	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	95	164125,24	464007,95	6,34	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	93	164156,58	464011,06	6,30	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	gebouw	165072,45	463996,06	7,02	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	Woning Hoevelakenseweg 194	163428,72	464196,64	5,23	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
029	Gebouw	163876,75	464414,82	5,22	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	Woning Hoevelakenseweg 169	163362,65	464152,07	5,33	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	116-118	164154,61	464075,93	6,10	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	gebouw	165124,03	464047,63	7,12	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
030	Gebouw	163879,73	464406,40	5,25	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	Uitbreiding opslag	163304,62	464281,40	5,07	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	gebouw	165151,85	464020,40	7,17	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	91	164179,96	464035,27	6,19	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
031	Gebouw	163860,61	464443,19	5,14	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
31	gebouw	165201,11	464074,29	7,25	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
31	114	164189,84	464096,02	6,05	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	gebouw	165095,63	463997,79	7,07	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	89	164213,79	464057,22	6,14	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	gebouw	165117,66	463992,58	7,10	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	87	164273,62	464066,89	6,11	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
034	Gebouw	164009,79	464539,28	5,01	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	108	164313,91	464128,06	6,06	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	gebouw	165132,14	463997,79	7,14	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
035	Gebouw	164023,99	464546,80	5,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	gebouw	164519,45	464210,60	6,29	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	104	164338,37	464132,37	6,10	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
036	Gebouw	163741,46	464661,59	5,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
036		164117,31	463602,34	6,63	6,00	Rechthoek	0,00	0 dB	False
36	gebouw	164519,66	464235,91	6,20	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	79	164417,53	464110,42	6,22	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
037	Gebouw	163729,62	464592,02	5,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
037		164211,59	463656,36	6,65	6,00	Rechthoek	0,00	0 dB	False
37	gebouw	163653,28	464102,46	5,55	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37	90	164647,35	464192,07	6,47	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37		164235,54	464006,55	6,26	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
038	Gebouw	163814,36	464553,82	5,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	gebouw	163652,16	464120,43	5,51	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	63	164646,62	464134,68	6,45	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38		164274,70	463964,65	6,35	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
039	Gebouw	163831,62	464524,65	5,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	67	164605,34	464141,51	6,38	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39		164298,65	463995,65	6,28	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
39	gebouw	163616,97	464104,90	5,55	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
39	Rijksweg 184	165062,45	464104,58	7,05	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
040		164286,86	463657,93	6,69	6,00	Rechthoek	0,00	0 dB	False
040	Gebouw	163693,44	464612,83	5,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40	Rijksweg 149	165058,39	464011,72	7,02	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40		164347,27	464006,82	6,25	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
40	gebouw	163482,92	464050,15	5,61	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40	84	164784,62	464171,45	6,62	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
041	Gebouw	163682,82	464629,68	5,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41	57	164815,05	464114,03	6,69	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41		164300,46	464025,64	6,21	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
41	Rijksweg 147	165102,46	464006,03	7,09	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41	gebouw	163444,43	464230,28	5,16	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
42	gebouw	163485,70	463708,88	6,07	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
42	Rijksweg 145	165113,63	464022,48	7,12	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
42		164275,32	464027,49	6,21	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
42	76	164944,54	464136,72	6,85	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
043	Gebouw	163835,90	464482,71	5,01	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43	72-74	164973,44	464115,48	6,95	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43	gebouw	163449,81	463727,51	6,01	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43		164224,88	464035,08	6,19	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
044	Gebouw	163744,31	464526,65	5,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
44	gebouw	163467,98	463692,97	6,09	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
45	gebouw	163450,26	463705,24	6,06	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
46	gebouw	163444,81	463660,71	6,15	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
47	gebouw	165033,94	463911,39	7,04	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
048		164312,59	463742,09	6,63	3,00	Rechthoek	0,00	0 dB	False
48	gebouw	164940,51	463757,36	6,98	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
49	gebouw	164928,64	463735,30	7,07	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
50	gebouw	164947,53	463729,09	7,07	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
51	gebouw	164951,11	463759,51	6,98	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
054	woning	163643,02	464008,93	5,74	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
055	woning	163641,76	463992,71	5,77	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
056	woning	163689,85	463978,38	5,77	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
057	woning	163706,31	463966,04	5,81	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
058	woning	163715,23	464011,71	5,70	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
059	woning	163725,24	464003,52	5,73	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
060	woning	163737,16	463984,49	5,79	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend	
061	woning	163683,24	464027,11	5,68	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
062	woning	163646,80	464048,29	5,66	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
063	woning	163665,59	464045,67	5,65	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
064	woning	163694,51	464048,38	5,63	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
065	woning	163726,12	464039,56	5,64	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
066	woning	163748,29	463995,60	5,76	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
067	woning	163757,97	464007,81	5,74	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
068	woning	163774,04	464013,19	5,73	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
069	woning	163849,77	464019,68	5,80	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
070	woning	163819,38	463996,11	5,81	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
071	woning	163813,73	463976,01	5,84	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
072	Gebouw	163818,55	464307,90	5,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
072	woning	163798,97	463958,29	5,88	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
073	woning	163784,80	463943,89	5,91	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
074	woning	163727,54	463928,82	5,92	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
075	Gebouw	163905,82	464332,71	5,44	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
075	woning	163742,82	463924,46	5,94	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
076	Gebouw	163868,13	464372,41	5,33	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
076	woning	163816,30	463949,37	5,90	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
077	woning	163826,23	463961,15	5,88	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
077	Gebouw	163776,69	464470,92	5,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
078	woning	163841,34	463979,72	5,87	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
078	Gebouw	163806,88	464488,67	5,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
079	Gebouw	163828,14	464500,58	5,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
079	woning	163847,66	463983,37	5,87	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
080	Gebouw	163808,31	464519,11	5,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
080	woning	163857,20	463995,00	5,86	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
081	Gebouw	163796,34	464538,01	5,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
081	woning	163866,62	464006,58	5,86	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
082	Gebouw	163973,29	464555,29	5,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
082	woning	163872,80	464019,38	5,85	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
083	woning	163836,72	463901,26	6,03	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
083	Gebouw	164006,80	464567,68	5,00	4,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
084	Gebouw	164034,12	464557,27	5,00	4,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
084	woning	163878,84	463912,69	6,06	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
085	Gebouw	164002,07	464575,40	5,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
085	woning	163887,63	463929,24	6,04	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
086	woning	163903,65	463944,23	6,05	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
087	woning	163913,84	463954,34	6,06	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
088	woning	163928,91	463968,35	6,07	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
089	woning	163940,79	463975,92	6,09	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
090	woning	163957,99	464003,27	6,09	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
091	woning	163891,93	463895,48	6,11	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
092	woning	163908,53	463909,39	6,12	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
093	woning	163925,39	463920,35	6,15	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
094	woning	163954,25	463942,99	6,18	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
096	woning	163979,49	463977,88	6,19	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
097	woning	163994,56	463984,75	6,21	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
098	woning	164018,59	463992,04	6,26	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
099	woning	164030,14	463994,34	6,29	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
100	woning	163994,69	464020,28	6,15	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
101	woning	164015,74	464017,48	6,21	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
102	woning	164034,69	464021,64	6,25	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
103	woning	164058,17	464034,83	6,25	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
104	woning	164099,43	463998,34	6,40	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
105	woning	164052,34	463988,23	6,35	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
106	woning	163981,92	464038,58	6,09	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
107	woning	163965,27	464040,42	6,04	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
107	woning	Hoevelakenseweg 155	163487,61	464059,44	5,59	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
108	woning	163646,50	464068,55	5,62	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
108	woning	163964,98	464066,39	6,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
109	woning	163679,90	464066,71	5,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
109	schuur	163956,56	464005,49	6,08	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
110	woning	163700,63	464092,95	5,54	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
110	woning	163934,96	464029,00	5,99	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
111	woning	163720,27	464081,39	5,55	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
111	schuur	163912,59	463994,21	5,99	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
112	schuur	164042,16	463984,93	6,33	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
112	woning	163746,14	464063,04	5,59	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
113	schuur	164049,79	463983,11	6,36	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
113	woning	163768,89	464091,11	5,55	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
114	schuur	163999,66	463978,15	6,24	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
114	woning	163779,50	464034,57	5,68	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
115	schuur	164020,54	463974,81	6,30	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
115	woning	163791,31	464048,48	5,66	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
116	schuur	164018,51	463979,01	6,28	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
117	schuur	163993,64	463923,51	6,30	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
117	Gebouw	163930,32	464328,07	5,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
118	schuur	163995,96	463921,14	6,29	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	
118	woningen	164040,26	464285,97	5,63	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False	

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
119	schuur	163933,04	463910,04	6,18	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
119	woningen	164045,84	464264,06	5,67	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
120	schuur	163900,89	463876,11	6,17	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
120	woningen	164051,86	464242,80	5,71	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
121	schuur	163911,19	463894,04	6,16	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
122	schuur	163922,02	463899,94	6,17	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
123	schuur	163930,38	463926,19	6,15	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
124	bedrijf	163958,87	463935,80	6,21	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
125	schuur	163964,54	463912,75	6,26	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
126	romney loods	163965,46	463912,00	6,26	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
127	schuur	163754,70	463957,24	5,86	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
128	schuur	163832,80	463909,03	6,01	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
129	bedrijf	163849,57	463913,74	6,01	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
130	woning	163783,42	463912,25	5,99	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
150	Appartementen - laag	163955,11	463982,55	6,12	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
151	Appartementen - hoog	163958,97	463986,83	6,12	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
152	Appartementen - laag	163956,19	464005,61	6,08	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
220	gebouw	164104,91	464064,80	6,19	10,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
221	gebouw	164128,20	464086,24	6,09	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
222	gebouw	164090,74	464054,97	6,24	6,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
224	gebouw	164102,17	464154,80	5,92	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
226	gebouw	164019,21	464050,10	6,14	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
227	gebouw	164058,07	464070,01	6,19	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
228	gebouw	164053,13	464088,27	6,15	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
229	gebouw	164047,91	464107,77	6,11	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
230	gebouw	164036,40	464122,69	6,04	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
231	gebouw	164033,65	464154,54	5,99	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
232	gebouw	164018,95	464117,48	5,96	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
233	gebouw	164010,68	464148,72	5,89	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
236	gebouw	164021,40	464198,33	5,87	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
237	gebouw	164017,11	464214,56	5,82	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
238	gebouw	164014,66	464227,73	5,78	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
239	gebouw	164063,96	464199,86	5,81	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
240	gebouw	164058,76	464221,30	5,76	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
241	gebouw	164061,40	464159,10	5,94	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
242	gebouw	164069,36	464173,62	5,89	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
243	gebouw	164102,93	464165,03	5,89	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
244	gebouw	163995,57	464118,04	5,87	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
245	gebouw	164166,40	464087,20	6,07	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
246	gebouw	164169,17	464105,78	6,03	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
260	gebouwen	163861,66	464037,33	5,79	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
261	gebouwen	163841,02	464053,25	5,72	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
262	gebouwen	163817,86	464073,47	5,65	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
263	gebouwen	163882,19	464063,06	5,80	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
264	gebouwen	163872,13	464090,54	5,72	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
265	gebouwen	163858,65	464099,18	5,67	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
266	gebouwen	163844,95	464107,73	5,62	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
267	gebouwen	163801,31	464097,51	5,58	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
268	gebouwen	163811,88	464114,81	5,56	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
269	gebouwen	163822,28	464131,84	5,54	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
270	gebouwen	163949,44	464101,38	5,86	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
271	gebouwen	163887,28	464024,56	5,87	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
272	gebouwen	163904,04	464048,84	5,87	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
273	gebouwen	163918,05	464034,59	5,93	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
274	gebouwen	163971,40	464139,39	5,76	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
275	gebouwen	163986,92	464143,40	5,79	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
276	gebouwen - school	163889,11	464114,84	5,72	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
277	gebouwen - school	163906,88	464172,32	5,55	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
278	gebouwen - school	163910,55	464150,41	5,64	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
279	gebouw	163840,74	464274,27	5,18	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
280	gebouw	163819,46	464271,17	5,15	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
281	gebouw	163868,88	464291,87	5,35	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
282	sport	163752,35	464212,35	5,18	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
283	sport	163783,87	464207,69	5,30	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
284	gebouwen	164131,59	464182,79	5,85	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
285	gebouwen	164159,92	464190,38	5,85	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
286	gebouwen	164170,32	464186,29	5,87	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
287	gebouwen	164165,42	464205,72	5,84	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
288	gebouwen	164108,87	464213,90	5,78	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
289	gebouwen	164104,00	464224,51	5,75	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
290	gebouwen	164096,86	464252,85	5,72	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
291	gebouwen	164153,44	464246,81	5,80	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
292	gebouwen	164160,54	464233,92	5,82	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
293	gebouwen	164158,86	464220,50	5,81	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
294	gebouwen	164100,00	464312,71	5,67	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
295	gebouwen	164130,61	464298,73	5,74	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
296	gebouwen	164157,01	464277,58	5,77	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
297	gebouwen	164112,82	464261,11	5,74	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
298	gebouwen	164085,19	464259,23	5,70	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
299	gebouwen	164085,58	464294,96	5,67	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
300	gebouwen	164070,82	464335,13	5,65	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
301	gebouwen	164093,57	464344,56	5,65	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
302	gebouwen	164145,52	464338,89	5,74	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
303	gebouwen	164187,67	464322,98	5,76	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
304	gebouwen	164135,94	464335,89	5,74	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
305	gebouwen	164119,14	464365,18	5,60	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
306	gebouwen	164103,26	464360,31	5,60	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
307	gebouwen	164088,45	464355,13	5,60	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
308	gebouwen	164144,99	464402,22	5,48	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
309	gebouwen	164153,03	464371,97	5,62	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
350	gebouw	163389,26	464116,46	5,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
351	gebouw	163381,10	464100,24	5,44	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
352	gebouw	163355,13	464118,17	5,40	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
353	gebouw	163367,76	464120,23	5,39	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
354	gebouw	163450,59	464166,87	5,31	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
355	gebouw	163312,10	464127,83	5,39	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
356	gebouw	163351,10	464120,72	5,39	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
357	gebouw	163468,90	464168,70	5,32	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
358	gebouw	163491,82	464144,86	5,39	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
359	gebouw	163508,84	464149,11	5,39	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
360	gebouw	163524,27	464126,96	5,45	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
361	gebouw	163536,73	464168,53	5,36	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
362	gebouw	163507,76	464173,59	5,33	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
363	gebouw	163795,39	463911,83	6,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
364	gebouw	164370,17	464093,66	6,15	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
365	gebouw	164387,34	464058,07	6,22	10,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
366	gebouw	164362,81	463959,90	6,36	10,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
367	gebouw	164356,45	463965,52	6,35	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
368	gebouw	164420,47	464046,64	6,26	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
369	gebouw	164408,33	464014,56	6,29	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
370	gebouw	164272,17	464038,75	6,18	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
371	gebouw	164236,10	464054,65	6,14	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
372	gebouw	164256,03	464014,26	6,24	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
373	gebouw - kerk	164263,71	464110,57	6,04	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
375	gebouw	163967,57	463956,16	6,19	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
376	gebouw	163961,00	463966,08	6,16	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
377	gebouw	163968,08	463971,24	6,17	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
		164659,00	464157,22	600,56	0,00
		163812,80	463783,11	630,06	0,00
		163991,50	463789,14	456,75	0,00
		163812,74	463781,68	95,98	0,00
001	hard bodemgebied	164045,55	464150,47	798,69	0,00
01	hard bodemgebied	163934,77	464384,08	1097,48	0,00
01	wegdek rijksweg A1 - 2 laags ZOAB	162514,57	463955,25	62980,99	0,50
1		163812,21	463772,58	97,52	0,00
002	hard bodemgebied	164008,75	464287,74	68,36	0,00
02	wegdek rijksweg A1 - 2 laags ZOAB	164269,69	463851,07	14237,40	0,50
2		165001,47	464082,42	474,98	0,00
2		163813,28	463759,72	337,47	0,00
003	hard bodemgebied	164004,88	464297,60	76,51	0,00
03	hard bodemgebied	163844,19	463569,24	4722,28	0,00
03	wegdek rijksweg A1 - 2 laags ZOAB	161201,50	464165,44	72002,46	0,50
3		165027,13	464065,66	943,75	0,00
004	hard bodemgebied	163999,39	464307,84	67,09	0,00
04	hard bodemgebied	164096,33	463625,34	4523,16	0,00
005	hard bodemgebied	163993,27	464316,20	1500,41	0,00
05	hard bodemgebied	164268,25	463883,12	2118,05	0,00
006	hard bodemgebied	163978,54	464332,55	468,56	0,00
06	hard bodemgebied	164113,02	464022,27	2830,28	0,00
007	hard bodemgebied	163931,77	464380,06	1914,88	0,00
07	hard bodemgebied	164022,59	464010,26	2503,03	0,00
08	hard bodemgebied	163909,31	463927,84	1217,89	0,00
09	hard bodemgebied	163855,35	463890,87	918,04	0,00
010	Fietspad	163973,06	464322,36	1058,92	0,00
10	hard bodemgebied	163779,22	463883,94	4647,22	0,00
011	hard bodemgebied	164009,02	464302,37	1442,22	0,00
11	hard bodemgebied	163661,41	463965,34	1046,42	0,00
012	Hard bodemgebied sloot	163841,55	464268,89	2046,66	0,00
12	hard bodemgebied	163884,38	464041,70	1949,15	0,00
13		164241,75	464072,80	1664,82	0,00
15	Bedrijfsterrein	163362,02	464184,39	11060,76	0,00
15		164508,02	464158,76	1087,18	0,00
16		164575,39	464165,14	551,81	0,00
17		164608,79	464167,95	1327,84	0,00
18		164695,92	464151,43	2098,98	0,00
19		164839,45	464119,46	2532,85	0,00
22	Hoevelakenseweg	163281,00	464208,51	541,24	0,00
23	Hoevelakenseweg	163217,52	464231,08	363,61	0,00
23	wegdek rijksweg A1 - 2 laags ZOAB	166466,31	464226,45	56326,96	0,50
24	wegdek rijksweg A1 - 2 laags ZOAB	165189,66	463987,57	13714,99	0,50
35		163757,82	463540,08	747,55	0,00
201		164111,95	464022,74	541,43	0,00
202		164200,17	464056,57	524,44	0,00
203	terreinverharding+water	164070,76	464076,19	3398,88	0,00
204	weg	164046,30	464140,49	784,07	0,00
205		164443,66	464129,81	633,02	0,00
208		164684,89	464167,52	606,04	0,00
212		165005,75	464071,51	356,87	0,00
220	hard bodemgebied	163568,21	464265,41	1745,87	0,00
221	hard bodemgebied	163840,66	464262,60	995,93	0,00
222	hard bodemgebied	163939,15	464204,37	4131,97	0,00
223	hard bodemgebied	163975,21	464011,57	903,29	0,00
224	hard bodemgebied	163801,07	464063,66	722,36	0,00
225	hard bodemgebied	163737,43	464011,54	766,54	0,00
226	hard bodemgebied	163765,26	464086,53	429,03	0,00
227	hard bodemgebied	163750,13	464214,81	2874,23	0,00
228	hard bodemgebied	163888,41	464153,31	1766,64	0,00

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Zwevend	Refl.L lk	Refl.R lk
85		164443,98	463916,28	6,47	-0,79	2 dB	Nee	0,00	0,00
744		164993,56	463965,96	7,00	-0,80	2 dB	Nee	0,00	0,00
1255		163400,66	463895,72	5,90	2,50	0 dB	Nee	0,00	0,00
2958		164294,82	463882,73	6,43	3,00	0 dB	Nee	0,00	0,00
3371		164294,37	463897,19	6,43	-0,31	2 dB	Nee	0,00	0,00
5481		163390,73	463896,85	5,89	1,00	0 dB	Nee	0,00	0,00
5559		163944,11	463867,06	6,22	3,50	0 dB	Nee	0,00	0,00
5860		163616,54	463874,91	5,97	4,00	0 dB	Nee	0,00	0,00
4701		164073,96	463871,67	6,27	3,00	0 dB	Nee	0,00	0,00

Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
		164258,16	463886,41	6,40	15,24
		164260,67	463810,77	6,60	15,24
001	hoogtelijn Sandersstraat eo	163350,71	464328,57	5,00	652,33
001	hoogtelijn	164027,24	463606,50	6,60	716,23
01	hoogtelijn	155331,51	466484,57	5,00	40326,22
002	hoogtelijn	164007,59	463616,27	6,60	680,93
002	hoogtelijn Sportvelden	163796,86	464234,64	5,50	401,87
003	hoogtelijn Sportvelden	163747,43	464099,31	5,50	393,08
003	hoogtelijn	164082,52	464000,80	6,40	476,86
004	hoogtelijn	164088,33	464002,41	6,40	499,39
948	(Links)	155975,85	464825,91	3,40	12840,90
948		155977,76	464821,84	3,40	12838,87
4050		155981,70	464813,73	3,40	12805,51
4050	(Rechts)	155983,70	464809,70	3,40	12803,38
39815	0 / 0,000 / 0,000 (Rechts)	159384,53	464338,99	3,46	7168,58
39816	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	159390,48	464365,24	3,59	7157,41



Model: Jaar 2031 - DETAIL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
A.1	Woning A - zuidgevel	163955,14	464418,38	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
A.2	Woning A - zuidgevel	163949,37	464415,05	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
A.3	Woning A - westgevel	163948,19	464415,50	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
A.4	Woning A - westgevel	163943,10	464424,34	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
A.5	Woning A - noordgevel	163943,45	464425,70	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
A.6	Woning A - noordgevel	163948,89	464428,83	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
A.7	Woning A - oostgevel	163950,16	464428,42	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
A.8	Woning A - oostgevel	163955,27	464419,53	5,25	1,50	4,50	7,50	Ja
B.1	Woning B - Zuidgevel	163988,09	464437,49	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja
B.2	Woning B - Zuidgevel	163982,25	464434,14	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja
B.3	Woning B - westgevel	163981,05	464434,53	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja
B.4	Woning B - westgevel	163975,94	464443,42	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja
B.5	Woning B - noordgevel	163976,23	464444,62	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja
B.6	Woning B - noordgevel	163981,88	464447,86	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja
B.7	Woning B - oostgevel	163983,31	464447,21	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja
B.8	Woning B - oostgevel	163988,16	464438,76	5,23	1,50	4,50	7,50	Ja

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Jaar 2031 - DETAIL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 01\_rijksweg A1  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A.1_A	Woning A - zuidgevel	1,50	40	37	33	41	
A.1_B	Woning A - zuidgevel	4,50	42	39	36	44	
A.1_C	Woning A - zuidgevel	7,50	43	40	36	44	
A.2_A	Woning A - zuidgevel	1,50	40	37	33	42	
A.2_B	Woning A - zuidgevel	4,50	43	39	36	44	
A.2_C	Woning A - zuidgevel	7,50	43	40	36	44	
A.3_A	Woning A - westgevel	1,50	40	37	33	42	
A.3_B	Woning A - westgevel	4,50	42	39	35	43	
A.3_C	Woning A - westgevel	7,50	42	38	35	43	
A.4_A	Woning A - westgevel	1,50	40	36	33	41	
A.4_B	Woning A - westgevel	4,50	41	38	34	43	
A.4_C	Woning A - westgevel	7,50	42	38	35	43	
A.5_A	Woning A - noordgevel	1,50	33	30	27	35	
A.5_B	Woning A - noordgevel	4,50	36	33	29	38	
A.5_C	Woning A - noordgevel	7,50	37	34	30	38	
A.6_A	Woning A - noordgevel	1,50	34	31	27	36	
A.6_B	Woning A - noordgevel	4,50	36	33	30	38	
A.6_C	Woning A - noordgevel	7,50	37	34	30	38	
A.7_A	Woning A - oostgevel	1,50	36	33	29	38	
A.7_B	Woning A - oostgevel	4,50	40	37	33	42	
A.7_C	Woning A - oostgevel	7,50	41	38	34	43	
A.8_A	Woning A - oostgevel	1,50	36	32	29	37	
A.8_B	Woning A - oostgevel	4,50	40	37	33	41	
A.8_C	Woning A - oostgevel	7,50	41	38	34	43	
B.1_A	Woning B - Zuidgevel	1,50	40	36	33	41	
B.1_B	Woning B - Zuidgevel	4,50	42	39	35	44	
B.1_C	Woning B - Zuidgevel	7,50	43	40	36	44	
B.2_A	Woning B - Zuidgevel	1,50	40	37	33	41	
B.2_B	Woning B - Zuidgevel	4,50	42	39	35	44	
B.2_C	Woning B - Zuidgevel	7,50	43	40	36	45	
B.3_A	Woning B - westgevel	1,50	39	35	32	40	
B.3_B	Woning B - westgevel	4,50	40	37	33	42	
B.3_C	Woning B - westgevel	7,50	40	37	34	42	
B.4_A	Woning B - westgevel	1,50	38	35	31	39	
B.4_B	Woning B - westgevel	4,50	40	37	33	41	
B.4_C	Woning B - westgevel	7,50	40	37	33	42	
B.5_A	Woning B - noordgevel	1,50	35	32	28	37	
B.5_B	Woning B - noordgevel	4,50	36	33	30	38	
B.5_C	Woning B - noordgevel	7,50	36	33	29	37	
B.6_A	Woning B - noordgevel	1,50	36	32	29	37	
B.6_B	Woning B - noordgevel	4,50	37	34	30	39	
B.6_C	Woning B - noordgevel	7,50	36	33	30	38	
B.7_A	Woning B - oostgevel	1,50	36	33	30	38	
B.7_B	Woning B - oostgevel	4,50	39	36	32	41	
B.7_C	Woning B - oostgevel	7,50	40	37	33	41	
B.8_A	Woning B - oostgevel	1,50	37	33	30	38	
B.8_B	Woning B - oostgevel	4,50	39	36	32	41	
B.8_C	Woning B - oostgevel	7,50	40	37	33	42	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Jaar 2031 - DETAIL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 02\_Eendrachtstraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A.1_A	Woning A - zuidgevel	1,50	44	41	37	45	
A.1_B	Woning A - zuidgevel	4,50	46	43	39	47	
A.1_C	Woning A - zuidgevel	7,50	46	43	39	48	
A.2_A	Woning A - zuidgevel	1,50	45	42	38	47	
A.2_B	Woning A - zuidgevel	4,50	47	44	40	49	
A.2_C	Woning A - zuidgevel	7,50	47	44	40	49	
A.3_A	Woning A - westgevel	1,50	48	45	41	50	
A.3_B	Woning A - westgevel	4,50	50	47	43	51	
A.3_C	Woning A - westgevel	7,50	50	47	43	52	
A.4_A	Woning A - westgevel	1,50	48	45	41	50	
A.4_B	Woning A - westgevel	4,50	50	47	43	51	
A.4_C	Woning A - westgevel	7,50	50	47	43	52	
A.5_A	Woning A - noordgevel	1,50	45	42	38	47	
A.5_B	Woning A - noordgevel	4,50	47	44	40	48	
A.5_C	Woning A - noordgevel	7,50	47	44	40	48	
A.6_A	Woning A - noordgevel	1,50	44	41	37	46	
A.6_B	Woning A - noordgevel	4,50	46	43	39	47	
A.6_C	Woning A - noordgevel	7,50	46	43	39	48	
A.7_A	Woning A - oostgevel	1,50	35	32	28	36	
A.7_B	Woning A - oostgevel	4,50	30	27	23	32	
A.7_C	Woning A - oostgevel	7,50	32	29	25	34	
A.8_A	Woning A - oostgevel	1,50	34	31	27	35	
A.8_B	Woning A - oostgevel	4,50	30	27	23	32	
A.8_C	Woning A - oostgevel	7,50	32	28	25	33	
B.1_A	Woning B - Zuidgevel	1,50	39	36	32	41	
B.1_B	Woning B - Zuidgevel	4,50	41	37	34	42	
B.1_C	Woning B - Zuidgevel	7,50	42	39	35	43	
B.2_A	Woning B - Zuidgevel	1,50	40	37	33	42	
B.2_B	Woning B - Zuidgevel	4,50	42	39	35	43	
B.2_C	Woning B - Zuidgevel	7,50	43	40	36	45	
B.3_A	Woning B - westgevel	1,50	41	38	35	43	
B.3_B	Woning B - westgevel	4,50	44	41	37	45	
B.3_C	Woning B - westgevel	7,50	45	42	38	47	
B.4_A	Woning B - westgevel	1,50	41	37	34	42	
B.4_B	Woning B - westgevel	4,50	43	40	36	45	
B.4_C	Woning B - westgevel	7,50	45	41	38	46	
B.5_A	Woning B - noordgevel	1,50	40	37	33	41	
B.5_B	Woning B - noordgevel	4,50	41	38	34	43	
B.5_C	Woning B - noordgevel	7,50	42	39	35	44	
B.6_A	Woning B - noordgevel	1,50	39	36	32	41	
B.6_B	Woning B - noordgevel	4,50	41	37	34	42	
B.6_C	Woning B - noordgevel	7,50	42	38	35	43	
B.7_A	Woning B - oostgevel	1,50	22	19	15	23	
B.7_B	Woning B - oostgevel	4,50	24	21	17	26	
B.7_C	Woning B - oostgevel	7,50	23	20	16	25	
B.8_A	Woning B - oostgevel	1,50	21	18	14	22	
B.8_B	Woning B - oostgevel	4,50	23	20	16	25	
B.8_C	Woning B - oostgevel	7,50	23	20	16	25	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Jaar 2031 - DETAIL  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A.1_A	Woning A - zuidgevel	1,50	50	46	43	51	
A.1_B	Woning A - zuidgevel	4,50	52	49	45	53	
A.1_C	Woning A - zuidgevel	7,50	52	49	45	54	
A.2_A	Woning A - zuidgevel	1,50	51	48	44	52	
A.2_B	Woning A - zuidgevel	4,50	53	50	46	54	
A.2_C	Woning A - zuidgevel	7,50	53	50	46	54	
A.3_A	Woning A - westgevel	1,50	54	50	47	55	
A.3_B	Woning A - westgevel	4,50	55	52	48	57	
A.3_C	Woning A - westgevel	7,50	55	52	48	57	
A.4_A	Woning A - westgevel	1,50	54	50	47	55	
A.4_B	Woning A - westgevel	4,50	55	52	48	57	
A.4_C	Woning A - westgevel	7,50	55	52	48	57	
A.5_A	Woning A - noordgevel	1,50	50	47	43	52	
A.5_B	Woning A - noordgevel	4,50	52	49	45	53	
A.5_C	Woning A - noordgevel	7,50	52	49	45	54	
A.6_A	Woning A - noordgevel	1,50	49	46	42	51	
A.6_B	Woning A - noordgevel	4,50	51	48	44	53	
A.6_C	Woning A - noordgevel	7,50	51	48	44	53	
A.7_A	Woning A - oostgevel	1,50	42	39	35	44	
A.7_B	Woning A - oostgevel	4,50	43	40	36	44	
A.7_C	Woning A - oostgevel	7,50	44	41	37	46	
A.8_A	Woning A - oostgevel	1,50	41	38	35	43	
A.8_B	Woning A - oostgevel	4,50	43	40	36	44	
A.8_C	Woning A - oostgevel	7,50	44	41	37	46	
B.1_A	Woning B - Zuidgevel	1,50	46	43	39	48	
B.1_B	Woning B - Zuidgevel	4,50	48	45	41	49	
B.1_C	Woning B - Zuidgevel	7,50	49	46	42	51	
B.2_A	Woning B - Zuidgevel	1,50	47	44	40	48	
B.2_B	Woning B - Zuidgevel	4,50	49	46	42	50	
B.2_C	Woning B - Zuidgevel	7,50	50	47	43	51	
B.3_A	Woning B - westgevel	1,50	47	44	41	49	
B.3_B	Woning B - westgevel	4,50	50	46	43	51	
B.3_C	Woning B - westgevel	7,50	51	48	44	52	
B.4_A	Woning B - westgevel	1,50	47	43	40	48	
B.4_B	Woning B - westgevel	4,50	49	46	42	51	
B.4_C	Woning B - westgevel	7,50	50	47	43	52	
B.5_A	Woning B - noordgevel	1,50	45	42	38	47	
B.5_B	Woning B - noordgevel	4,50	47	44	40	48	
B.5_C	Woning B - noordgevel	7,50	48	44	41	49	
B.6_A	Woning B - noordgevel	1,50	45	42	38	47	
B.6_B	Woning B - noordgevel	4,50	46	43	40	48	
B.6_C	Woning B - noordgevel	7,50	47	44	40	49	
B.7_A	Woning B - oostgevel	1,50	39	35	32	40	
B.7_B	Woning B - oostgevel	4,50	41	38	35	43	
B.7_C	Woning B - oostgevel	7,50	42	39	35	44	
B.8_A	Woning B - oostgevel	1,50	39	36	32	40	
B.8_B	Woning B - oostgevel	4,50	41	38	34	43	
B.8_C	Woning B - oostgevel	7,50	42	39	35	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



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