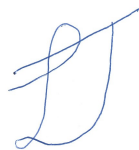


Rapport 2300208.r01b  
Veldhoek 8 in Lunteren, gemeente Ede  
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder  
Wegverkeerslawaaï

Rapport 2300208.r01b  
Veldhoek 8 in Lunteren, gemeente Ede  
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder  
Wegverkeerslawaai

Datum : 11 mei 2023  
Opdrachtgever : De heer J.E. van Zeggelaar uit Lunteren  
  
Behandeld door : De heer ing. J. Flokstra  
Adviseur en  
Goedgekeurd : De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	4
2 WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	7
3.1 Weg(verkeer)gegevens	7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	7
4 GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	8
5 RESULTATEN EN BESPREKING	8
5.1 Rijksweg A30	8
5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	10
6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden 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 Plangebied en de ruime omgeving
  - 1.2 Plangebied en de directe omgeving
  - 1.3 Indeling nieuwe situatie plangebied
  
- 2 Akoestisch rekenmodel
  - 2.1 Rekenmodel: ingevoerde items
  - 2.2 Rekenmodel: ingevoerde gebouwen
  - 2.3 Rekenmodel: ingevoerde bodemgebieden
  - 2.4 Rekenmodel: ingevoerde schermvormige objecten
  - 2.5 Rekenmodel: ingevoerde rekenpunten
  
- 3 Geluidbelastingen rijksweg A30, na aftrek 110g Wgh
  
- 4 Geluidbelastingen rijksweg A30, zonder aftrek 110g Wgh

## BIJLAGEN

- 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 2 Geluidbelastingen A30, na aftrek 110g Wgh
- 3 Geluidbelastingen A30, zonder aftrek 110g Wgh



## 1 INLEIDING

Aan de Veldhoek 8 in Lunteren (gemeente Ede) wil men de bestaande agrarisch bestemming splitsen ten behoeve van het realiseren van twee aparte woonbestemmingen. De hoofdwooning blijft gehandhaafd. Ten zuiden van de hoofdwooning staat een bijgebouw waar gewoond wordt (gebouw F, zie afbeelding 1). Deze 2<sup>e</sup> woning wil men legaliseren. 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 binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 en 1.2 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.3 is de nieuwe situatie van het plangebied weergegeven.

Afbeelding 1: Links plangebied en ruime omgeving; Rechts: nieuwe indeling plangebied



## 2 WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

### 2.1 Wet geluidhinder

#### Zones langs wegen

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

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

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



Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

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

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

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

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

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

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

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

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. In de zin van de Wet geluidhinder is sprake van een buitenstedelijk gebied. Het plangebied ligt in de geluidzones van de rijksweg A30 en de Veldhoek. Door de afdeling beleid infrastructuur en milieu van de gemeente Ede is aangegeven dat de verkeersintensiteit op de Veldhoek ter hoogte van het bouwplan dermate gering is dat deze niet relevant is voor de geluidbelasting op de gevels van de te legaliseren woning. Dit deel van de Veldhoek is daarom niet verder onderzocht.

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 (onder andere woningen, scholen, ziekenhuizen et cetera) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk.

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



Tabel 2: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

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

Bij het vaststellen van hogere waarden moet ook voldaan worden aan het gemeentelijke geluidbeleid. Veel gemeenten hebben een door B&W vastgesteld geluidbeleid. De gemeente Ede heeft dit niet, maar in het kader van een "goede ruimtelijke ordening" c.q. "een goed woon- en leefklimaat" heeft de gemeente Ede aangegeven dat:

- woningen voorzien dienen te zijn van een geluidluwe zijde:
  - o de geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde minder bedraagt dan de ten hoogst toelaatbare waarden: 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor spoorwegen, 50 dB(A) voor industrie;
  - o een geluidluwe zijde ook kan bestaan uit een bouwkundige maatregel zoals een loggia of een serre;
- woningen voorzien dienen te zijn van een geluidluwe buitenruimte; indien geen geluidluwe buitenruimte mogelijk is, kunnen serres of afsluitbare balkons (loggia's) worden toegepast. Bij wooncomplexen waar per individuele woning geen geluidluwe buitenruimte mogelijk is, is een collectieve buitenruimte een toepasbaar alternatief;
- dove gevels<sup>1</sup> voorkomen dienen te worden. Maximaal één dove gevel is toelaatbaar.

## 3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

### 3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de gegevens, zoals door Rijkswaterstaat beschikbaar is gesteld via het Geluidregister. In bijlage 1.1 zijn de verkeersgegevens, inclusief de wegdektypen en de maximale rijsnelheden weergegeven. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2033.

De maaiveldhoogten van de wegen en het onderzoeksgebied variëren. Hiermee is rekening gehouden in het onderzoek. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

### 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 Architectenbureau D.B.L. Lunteren B.V. uit Lunteren.

---

<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 5 Wgh.)





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

De nieuwe woonbestemming bestaat uit één bouwlaag met een kap (zie figuur 1.3; goot- en nokhoogte respectievelijk 2,5 en 4,5 meter). Alle geluidgevoelige verblijfsruimten bevinden zich op de begane grond. De nieuwe garage heeft een goot- en nokhoogte van respectievelijk 3,3 en 6,6 meter. De nieuwe woonbestemming (bestaand gebouw) heeft een gasaansluiting (dus geen warmtepomp).

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.

De hoofdrijbanen van de rijksweg A30 zijn voorzien van het geluid reducerend asfalttype 2-laags-ZOAB. Omdat het wegdek van deze rijksweg significant absorberende eigenschappen heeft, is hier uitgegaan van een absorptiefraction van 0,5 (50% absorberend). 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 t/m 2.5). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

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

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 woonbestemming. Dit is gedaan op een hoogte van 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.5.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 1.

#### 5 RESULTATEN EN BESPREKING

##### 5.1 Rijksweg A30

###### Resultaten

In figuur 3 en in bijlage 2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woonbestemming een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) zal ondervinden van maximaal 53 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar de maximale ontheffing van 53 dB wordt niet overschreden.



### 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 maatregelen binnen het plangebied waarschijnlijk eerder kan realiseren dan maatregelen die daarbuiten liggen.

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

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

Ad.1: Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde moet een geluidscherm 10 meter over de noordelijke plangrens tot het bijgebouw, en over de gehele oostgrens van het perceel, (lengte circa 25,5 meter) met een hoogte van minimaal 2,2 meter gerealiseerd worden. De kosten voor dergelijke schermen worden geraamd op circa € 33.099,= (25,5m x 2,2m x € 590,= <sup>3</sup>). Een dergelijk scherm is in deze situatie niet gewenst en vanuit financieel oogpunt ook niet reëel.

Ad. 2: De nieuwe woonbestemming betreft een bestaand gebouw en kan dus niet verder van de rijksweg A30 gerealiseerd worden.

Ad. 3/4: Met een geluidscherm 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 4 dB gereduceerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze woning 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 woonbestemming 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.

---

<sup>2</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>3</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 geluidscherm kan € 590,= /m<sup>2</sup> worden aangehouden (zie "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeersgeluid", SDU-uitgevers, 2014).



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

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

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

Ter informatie het volgende:

- Ad.1: De hoofdrijbanen van de rijksweg A30 zijn al voorzien van het geluidreducerende wegdektype 1-laags-ZOAB. Het toepassen van een geluidreducerend wegdektype (bijvoorbeeld tweelaags ZOAB (fijn)) op de rijksweg kan een geluidreductie opleveren van circa 4 dB. Na het toepassen van dit geluidreducerende wegdektypen kan nog niet voldaan worden aan de voorkeurswaarde. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van de wegbeheerder (Rijkswaterstaat). Zij kunnen door middel van een kosten-/batenanalyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Normaliter is het zo, dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van één woning vanuit financieel oogpunt niet reëel is.
- Ad.2: Gezien situatie (afstand Rijksweg tot nieuwe woonbestemming in combinatie met een hoge geluidbelasting), is een lang en hoog geluidscherm nodig om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde. Een het realiseren van een dergelijk scherm is in deze situatie vanuit financieel oogpunt niet reëel.
- Ad.3: De rijksweg A30 is een drukke weg en een belangrijke verbindingroute. Het verkeer via andere wegen te laten rijden, is geen optie omdat er dan elders knelpunten ontstaan. Het verlagen van de rijsnelheid van 100 km/uur naar bijvoorbeeld 80 km/uur is ook geen optie. Het verlagen van de rijsnelheid levert ook niet het gewenste resultaat op. De geluidbelasting zal hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

## 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 zou alleen met de rijksweg A30 rekening gehouden moeten worden. In figuur 4 en in bijlage 3 zijn de geluidbelastingen vanwege het wegverkeer weergegeven. De geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 57dB.



## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aan de Veldhoek 8 in Lunteren (gemeente Ede) wil men de bestaande agrarisch bestemming splitsen ten behoeve van het realiseren van twee aparte woonbestemmingen. De hoofdwooning blijft gehandhaafd. Ten zuiden van de hoofdwooning staat een bijgebouw waar gewoonlijk wordt. Deze 2<sup>e</sup> woning wil men legaliseren. 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 binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom in de geluidzones van de rijksweg A30 en de Veldhoek. Door de afdeling beleid infrastructuur en milieu van de gemeente Ede is aangegeven dat de verkeersintensiteit op de Veldhoek ter hoogte van het bouwplan, dermate gering is dat deze niet relevant is voor de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonbestemming. 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.

Uit het onderzoek blijkt dat de nieuwe woonbestemming een geluidbelasting zal ondervinden van maximaal 53 dB ter plaatse van de oostgevel. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB maar de maximale ontheffing van 53 dB wordt niet overschreden.

Gezien de situatie en de berekende geluidbelastingen zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij de nieuwe woonbestemming verder te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woning te kunnen realiseren, moet de gemeente Ede een hogere waarde van 53 dB ten gevolge van de rijksweg A30 vaststellen en vastleggen in het kadaster.

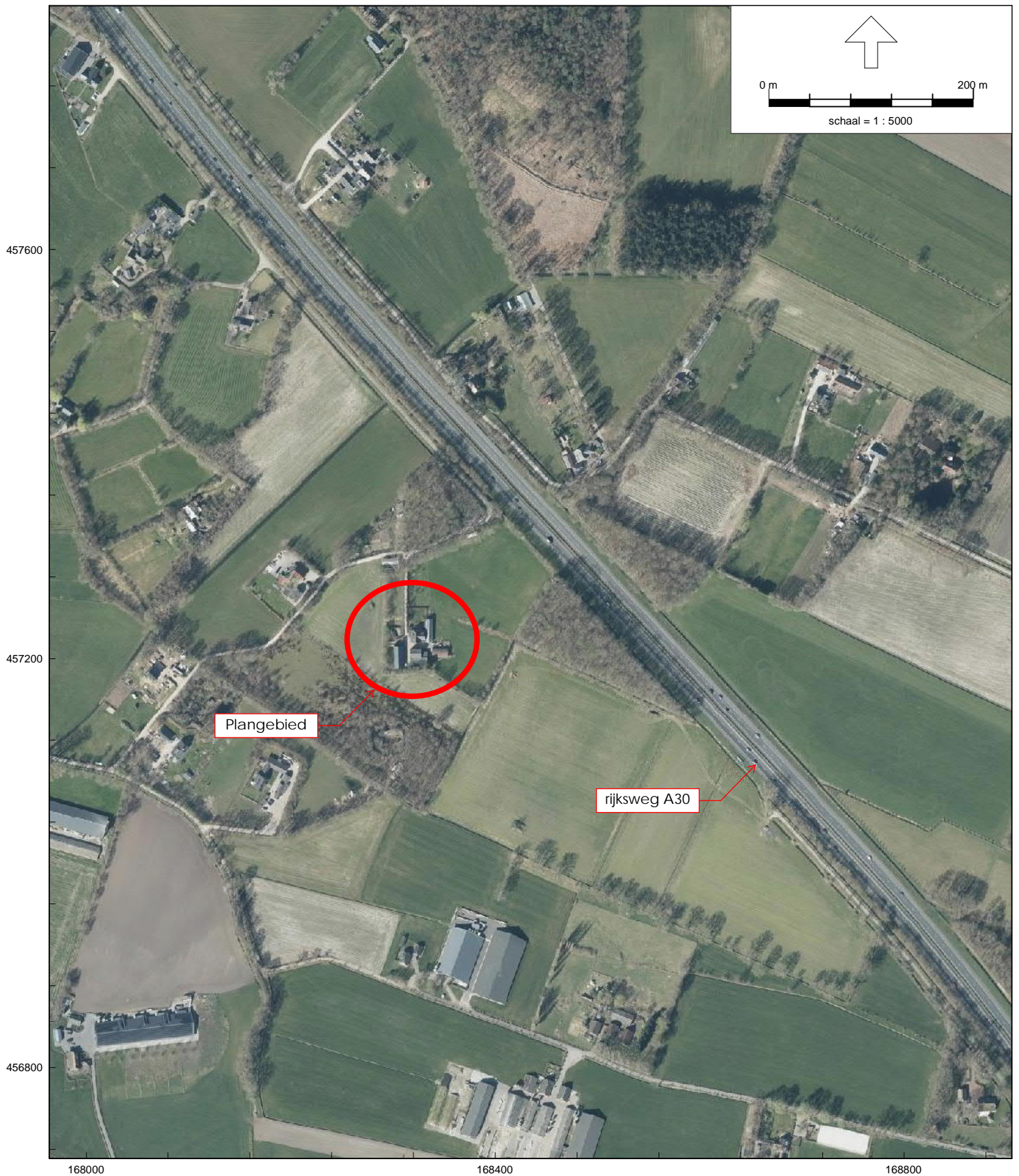
Hierbij wordt opgemerkt dat er voldaan wordt aan het beleid van de gemeente Ede. De woning:

- beschikt over een geluidluwe gevel met een geluidluwe buitenruimte;
- heeft aan de westzijde een slaapkamer, gelegen aan een geluidluwe noordgevel;
- heeft geen dove gevels nodig om te kunnen voldoen aan de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 57dB.



FIGUREN



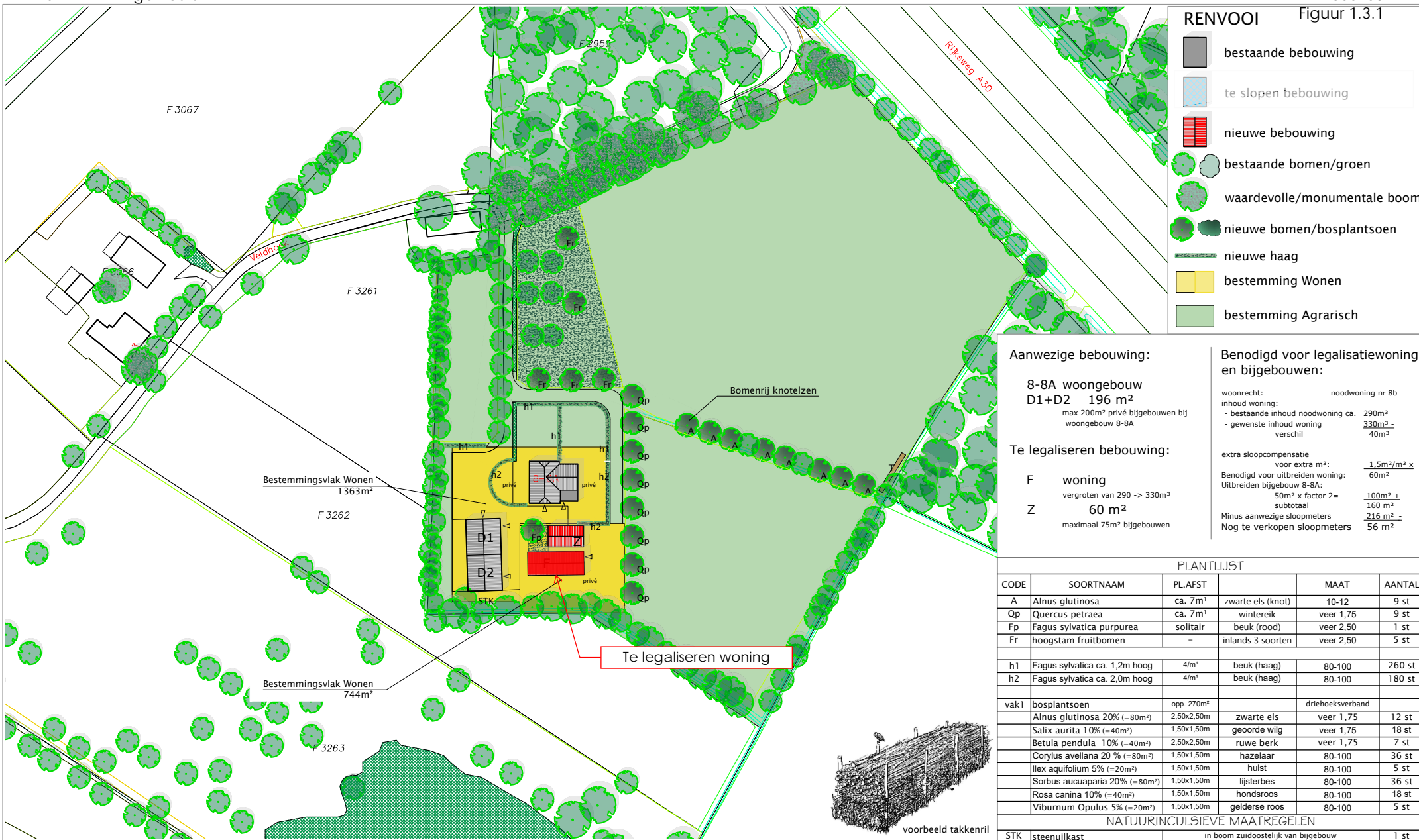
RMG-2012, wegverkeer, [Kopie van 22100572 Lunteren\_2023-03-15 LEGALISATIE - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren,  
Plangebied en ruime omgeving



RMG-2012, wegverkeer, [Kopie van 22100572 Lunteren\_2023-03-15 LEGALISATIE - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren,  
Plangebied en directe omgeving



**RENVOOI**      Figuur 1.3.1

- bestaande bebouwing
- te slopen bebouwing
- nieuwe bebouwing
- bestaande bomen/groen
- waardevolle/monumentale boom
- nieuwe bomen/bosplantsoen
- nieuwe haag
- bestemming Wonen
- bestemming Agrarisch

**Aanwezige bebouwing:**

**8-8A woongebouw**  
**D1+D2 196 m<sup>2</sup>**  
 max 200m<sup>2</sup> privé bijgebouwen bij woongebouw 8-8A

**Te legaliseren bebouwing:**

**F woning**  
 vergroten van 290 -> 330m<sup>2</sup>

**Z 60 m<sup>2</sup>**  
 maximaal 75m<sup>2</sup> bijgebouwen

**Benodigd voor legalisatiewoning en bijgebouwen:**

woonrecht: noodwoning nr 8b  
 inhoud woning:  
 - bestaande inhoud noodwoning ca. 290m<sup>3</sup>  
 - gewenste inhoud woning 330m<sup>3</sup>  
 verschil 40m<sup>3</sup>

extra sloopcompensatie voor extra m<sup>2</sup>: 1,5m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> x 60m<sup>3</sup>  
 Benodigd voor uitbreiden woning: 60m<sup>2</sup>  
 Uitbreiden bijgebouw 8-8A:  
 50m<sup>2</sup> x factor 2= 100m<sup>2</sup> ±  
 subtototaal 160 m<sup>2</sup>  
 Minus aanwezige slooppeters 216 m<sup>2</sup> -  
 Nog te verkopen slooppeters 56 m<sup>2</sup>

**PLANTLIJST**

CODE	SOORTNAAM	PL.AFST		MAAT	AANTAL
A	Alnus glutinosa	ca. 7m <sup>1</sup>	zwarte els (knot)	10-12	9 st
Qp	Quercus petraea	ca. 7m <sup>1</sup>	wintereik	veer 1,75	9 st
Fp	Fagus sylvatica purpurea	solitair	beuk (rood)	veer 2,50	1 st
Fr	hoogstam fruitbomen	-	inlands 3 soorten	veer 2,50	5 st
h1	Fagus sylvatica ca. 1,2m hoog	4m <sup>1</sup>	beuk (haag)	80-100	260 st
h2	Fagus sylvatica ca. 2,0m hoog	4m <sup>1</sup>	beuk (haag)	80-100	180 st
vak1	bosplantsoen	opp. 270m <sup>2</sup>		driehoeksverband	
	Alnus glutinosa 20% (=80m <sup>2</sup> )	2,50x2,50m	zwarte els	veer 1,75	12 st
	Salix aurita 10% (=40m <sup>2</sup> )	1,50x1,50m	geoorde wilg	veer 1,75	18 st
	Betula pendula 10% (=40m <sup>2</sup> )	2,50x2,50m	ruwe berk	veer 1,75	7 st
	Corylus avellana 20% (=80m <sup>2</sup> )	1,50x1,50m	hazelaar	80-100	36 st
	Ilex aquifolium 5% (=20m <sup>2</sup> )	1,50x1,50m	hulst	80-100	5 st
	Sorbus aucuparia 20% (=80m <sup>2</sup> )	1,50x1,50m	lijsterbes	80-100	36 st
	Rosa canina 10% (=40m <sup>2</sup> )	1,50x1,50m	hondsroos	80-100	18 st
	Viburnum Opulus 5% (=20m <sup>2</sup> )	1,50x1,50m	gelderse roos	80-100	5 st
NATUURINCULSIEVE MAATREGELEN					
STK	steenuilkast	in boom zuidoostelijk van bijgebouw			1 st
T	takkenril > 1m <sup>3</sup>	tbv vogels, kleine fauna, insecten			1 st
h...	beuken hagen	als kwetterbosje voor vogels			110m <sup>1</sup>

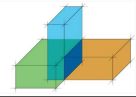
# VELDHOEK 8

**PROJECT**  
 Functiewisseling Agrarisch  
 naar 2x Wonen  
**NIEUWE SITUATIE**

**SITUATIE**  
 adres: Veldhoek 8, 6741 MP Lunteren  
 kad. bekend gem. Lunteren sectie F, nr. 3096/3256/3257/  
 3258/3259/3260/  
 3262/3263

gewijzigd: a. 11-01-2021  
 b. 27-01-2022  
 c. 14-02-2022  
 d. 09-06-2022  
 e. 01-07-2022

f. ...  
 g. ...  
 h. ...



Meulunterseweg 34  
 6741 HN Lunteren  
 0318 482462  
 www.dbl-lunteren.nl

GETEKEND: **JN**      DATUM: **22-01-2020**      PROJEKTNR: **19-248**      TEKENINGNR: **S-2**

Deze tekening blijft eigendom van architectenbureau DBL Lunteren BV - auteursrecht voorbehouden





## VELDHOEK 8

### PROJECT

Indeling te legaliseren woning

### NIEUWE SITUATIE

### SITUATIE

adres: Veldhoek 8, 6741 MP Lunteren  
 kad. bekend gem. Lunteren sectie F, nr. 3096/3256/3257/  
 3258/3259/3260/  
 3262/3263

gewijzigd: a. ...  
 b. ...  
 c. ...



0 1 2 3 4 5 m

**DBL**  
 creativiteit  
 scheidt ruimte



Meulunterseweg 34  
 6741 HN Lunteren  
 0318 482462  
 www.dbl-lunteren.nl

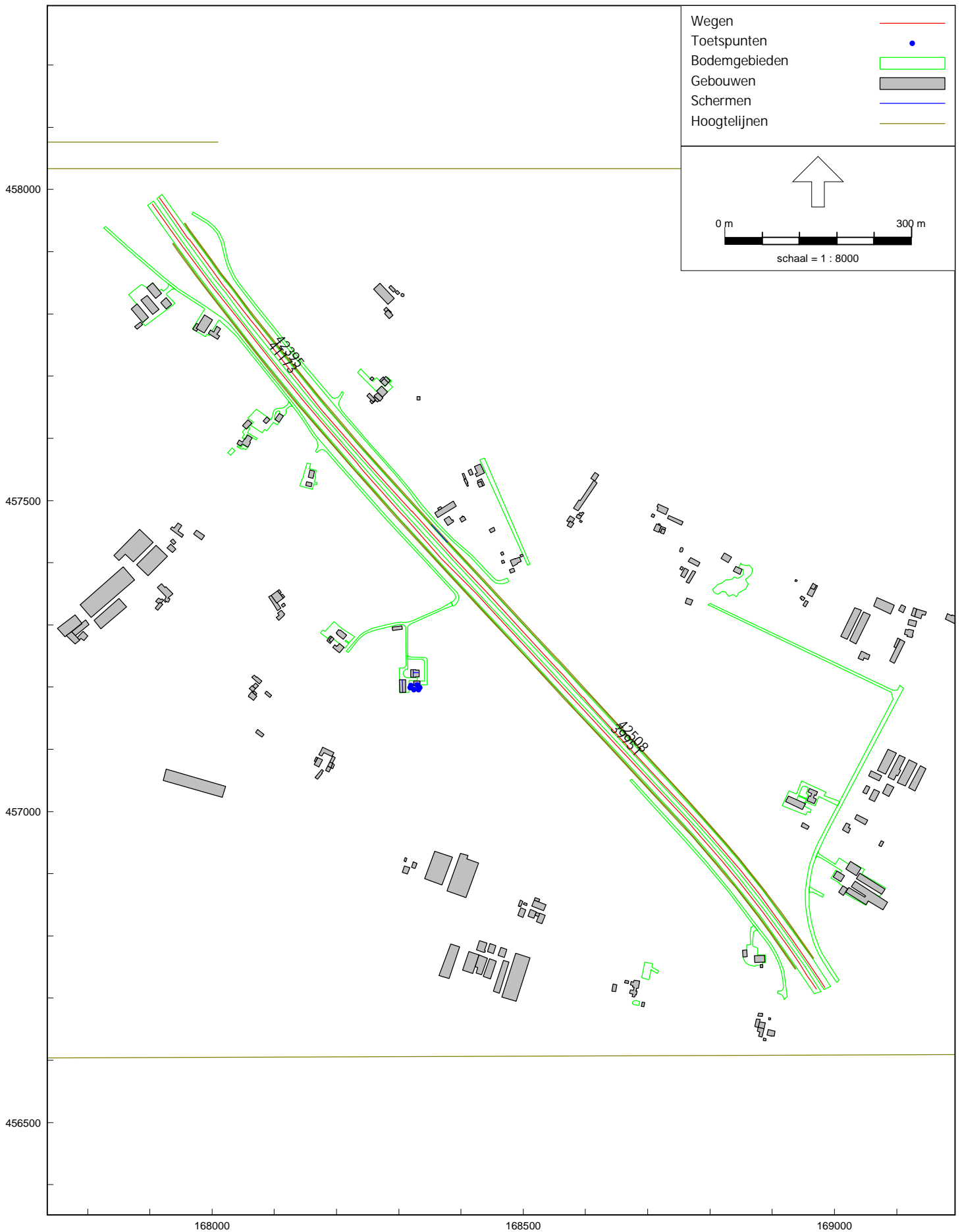
GETEKEND:  
 JN

DATUM:  
 20-03-2023

PROJEKTNR  
 19-248

TEKENINGNR  
 W-2

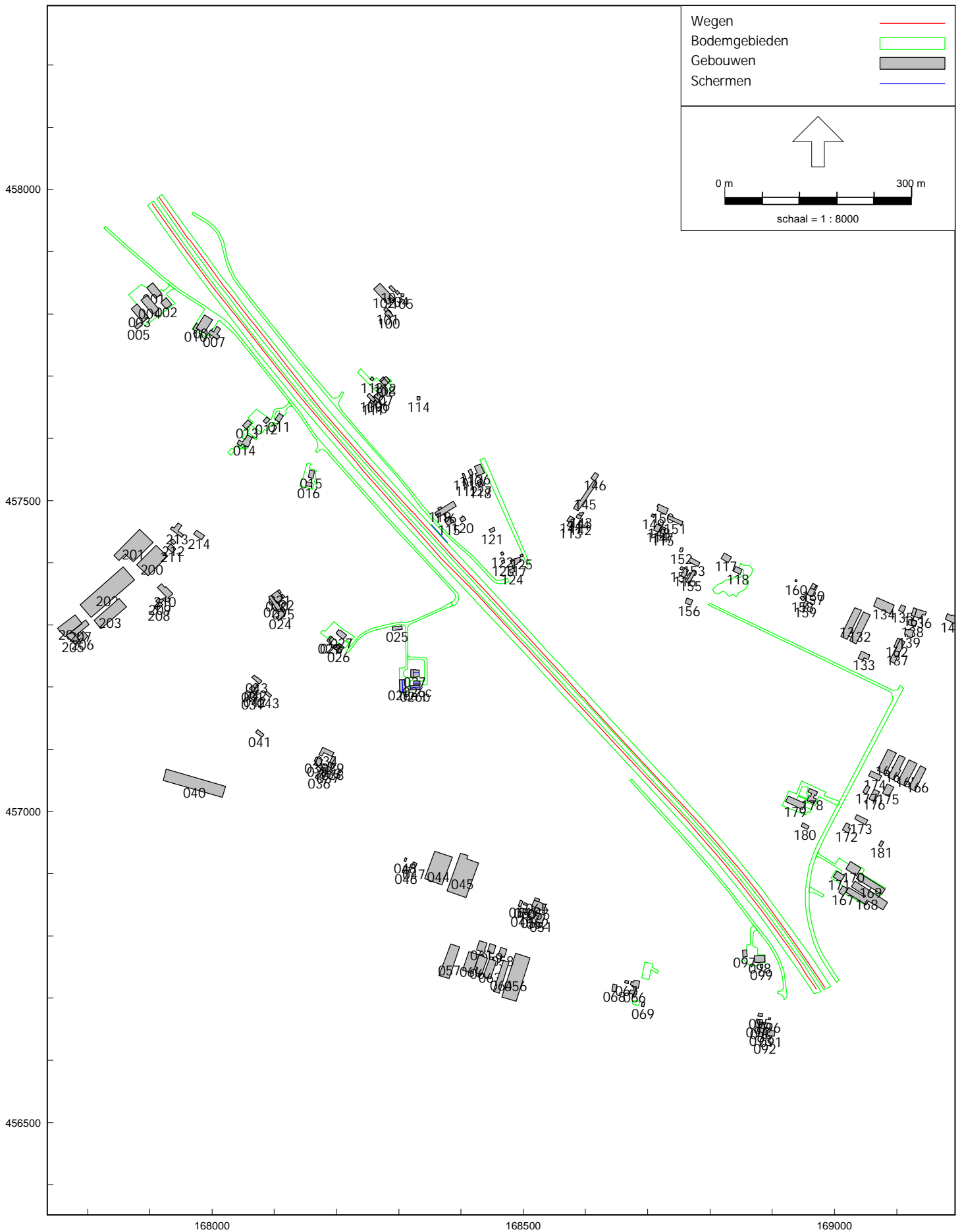
Figuur 2.1



Veldhoek 8 in Lunteren

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda, wegen genummerd

Figuur 2.2a

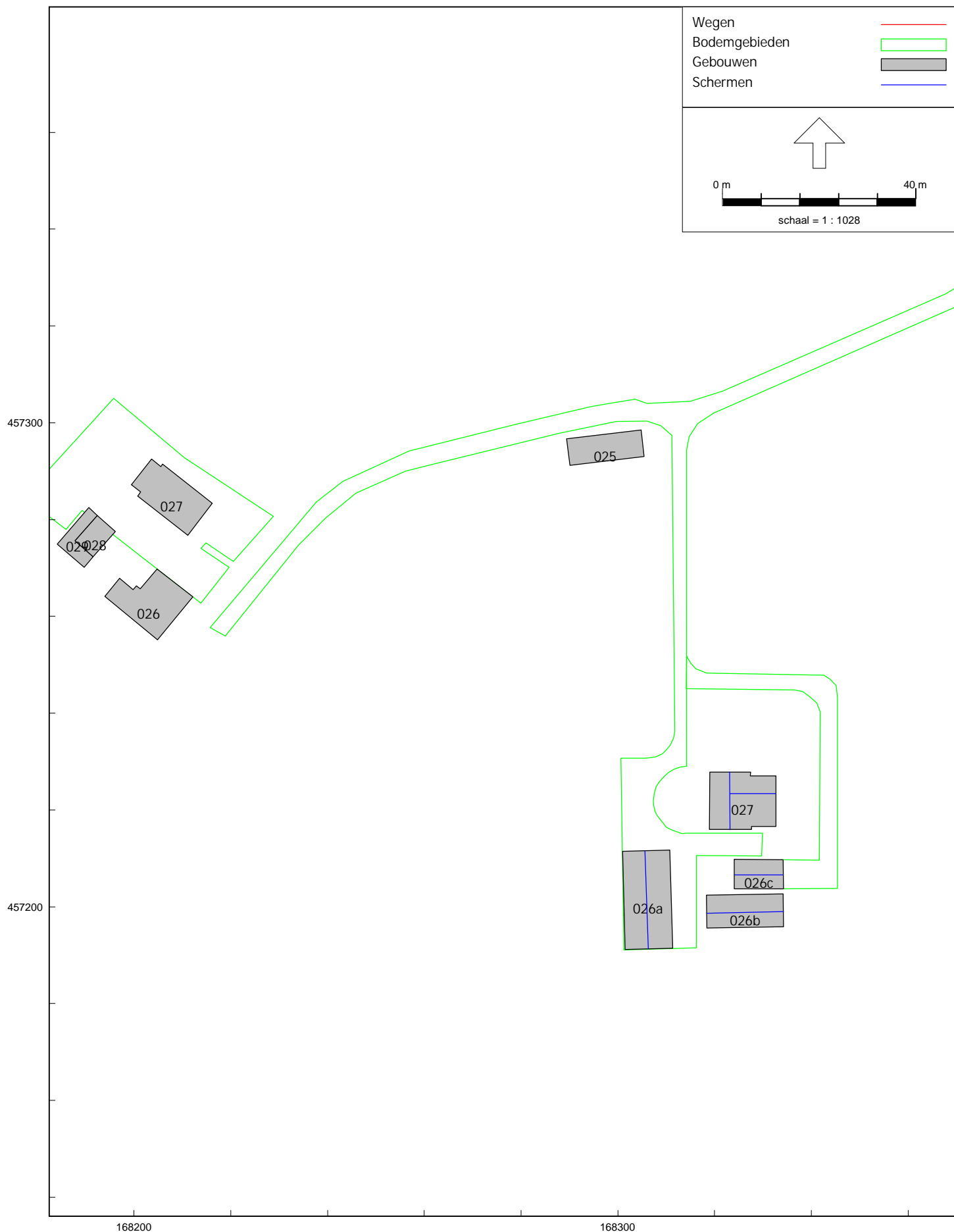


RMG-2012, wegverkeer, [22100572 Lunteren\_2023-05-02 LEGALISATIE - r01a - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda, gebouwen genummerd

Figuur 2.2b

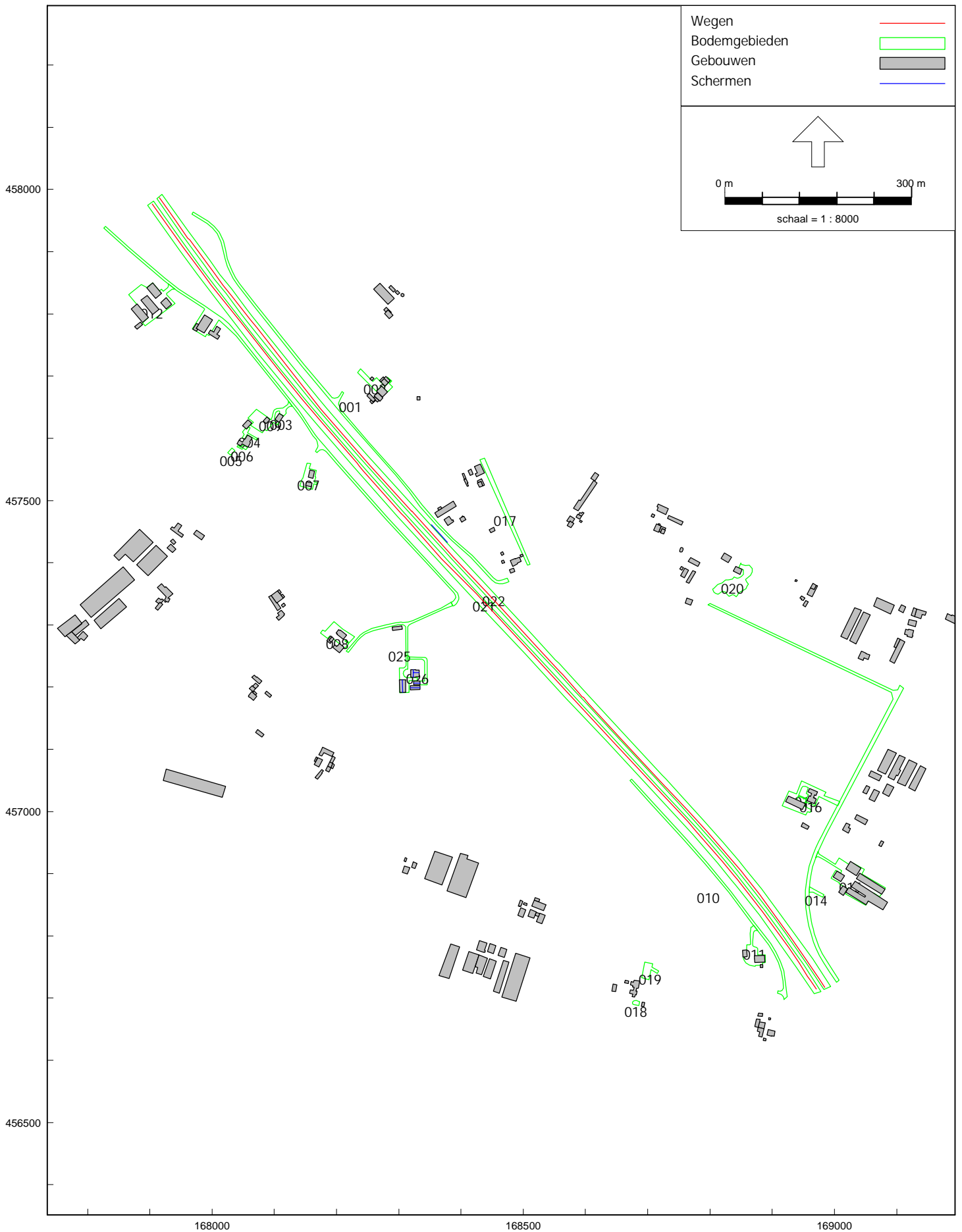


RMG-2012, wegverkeer, [22100572 Lunteren\_2023-05-02 LEGALISATIE - r01a - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren - DETAIL plangebied

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda, gebouwen genummerd

Figuur 2.3a



RMG-2012, wegverkeer, [22100572 Lunteren\_2023-05-02 LEGALISATIE - r01a - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda, bodemgebieden genummerd

Figuur 2.3b

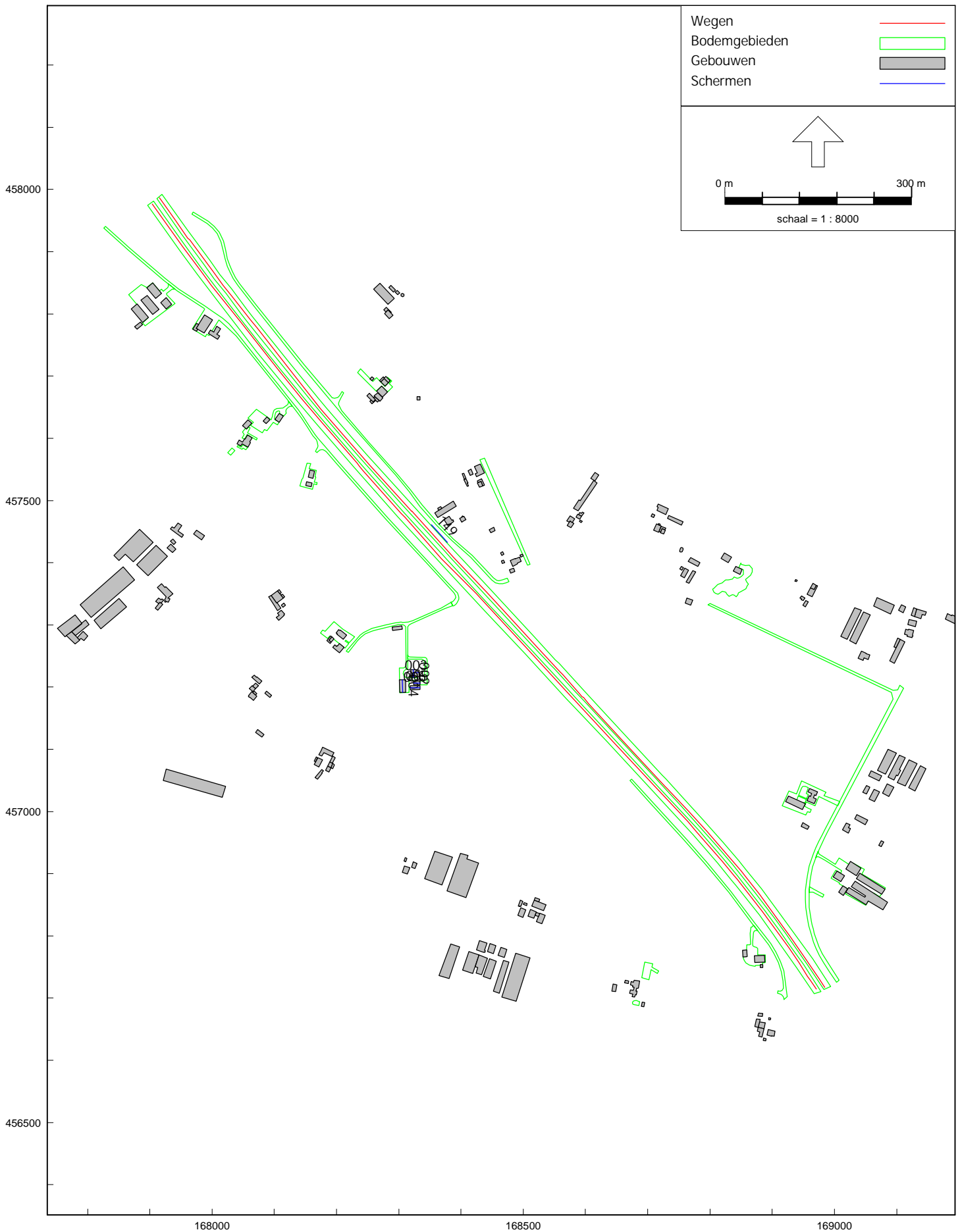


RMG-2012, wegverkeer, [22100572 Lunteren\_2023-05-02 LEGALISATIE - r01a - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren - DETAIL plangebied

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda, bodemgebieden genummerd

Figuur 2.4a

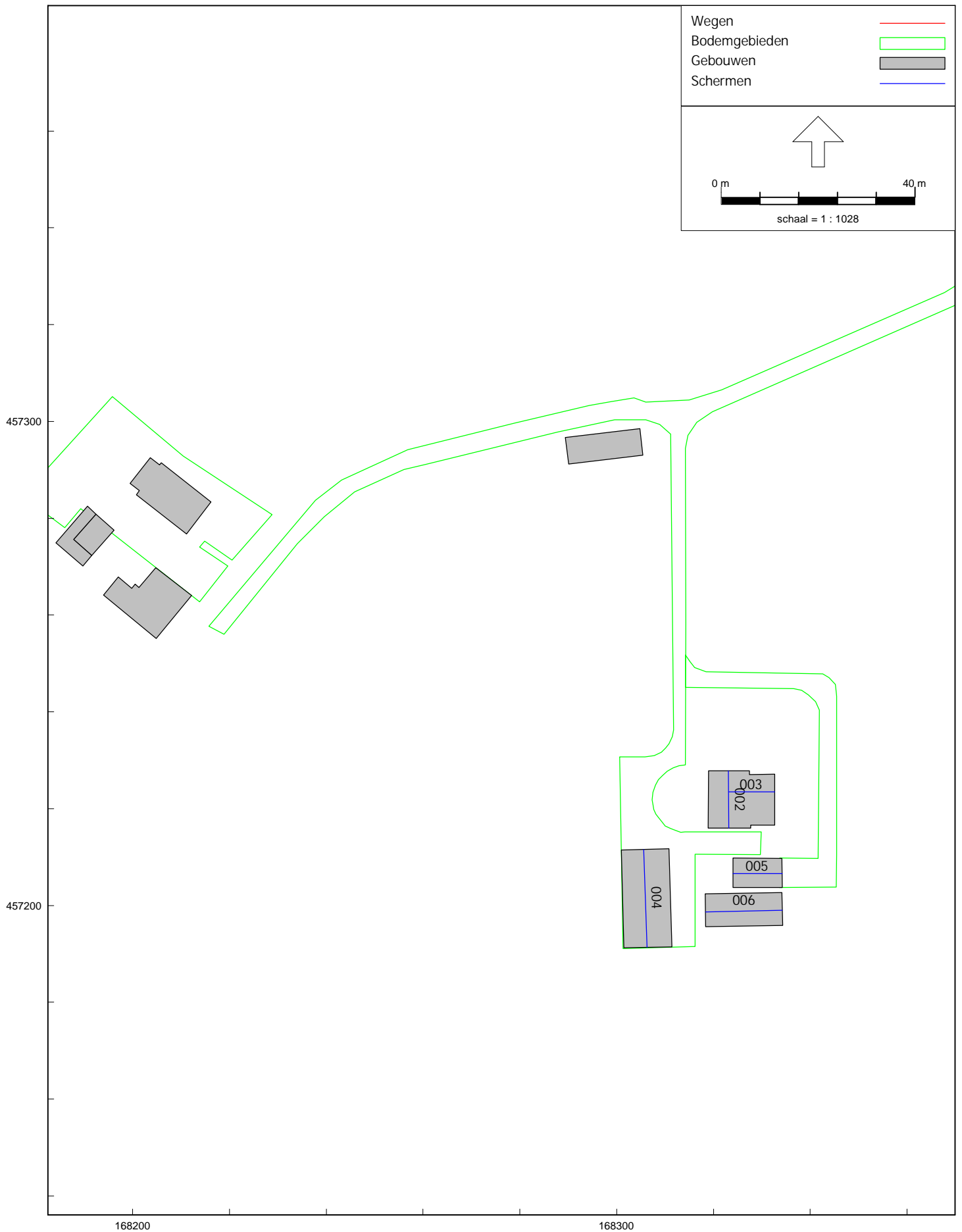


RMG-2012, wegverkeer, [22100572 Lunteren\_2023-05-02 LEGALISATIE - r01a - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda, schermvormige objecten genummerd

Figuur 2.4b



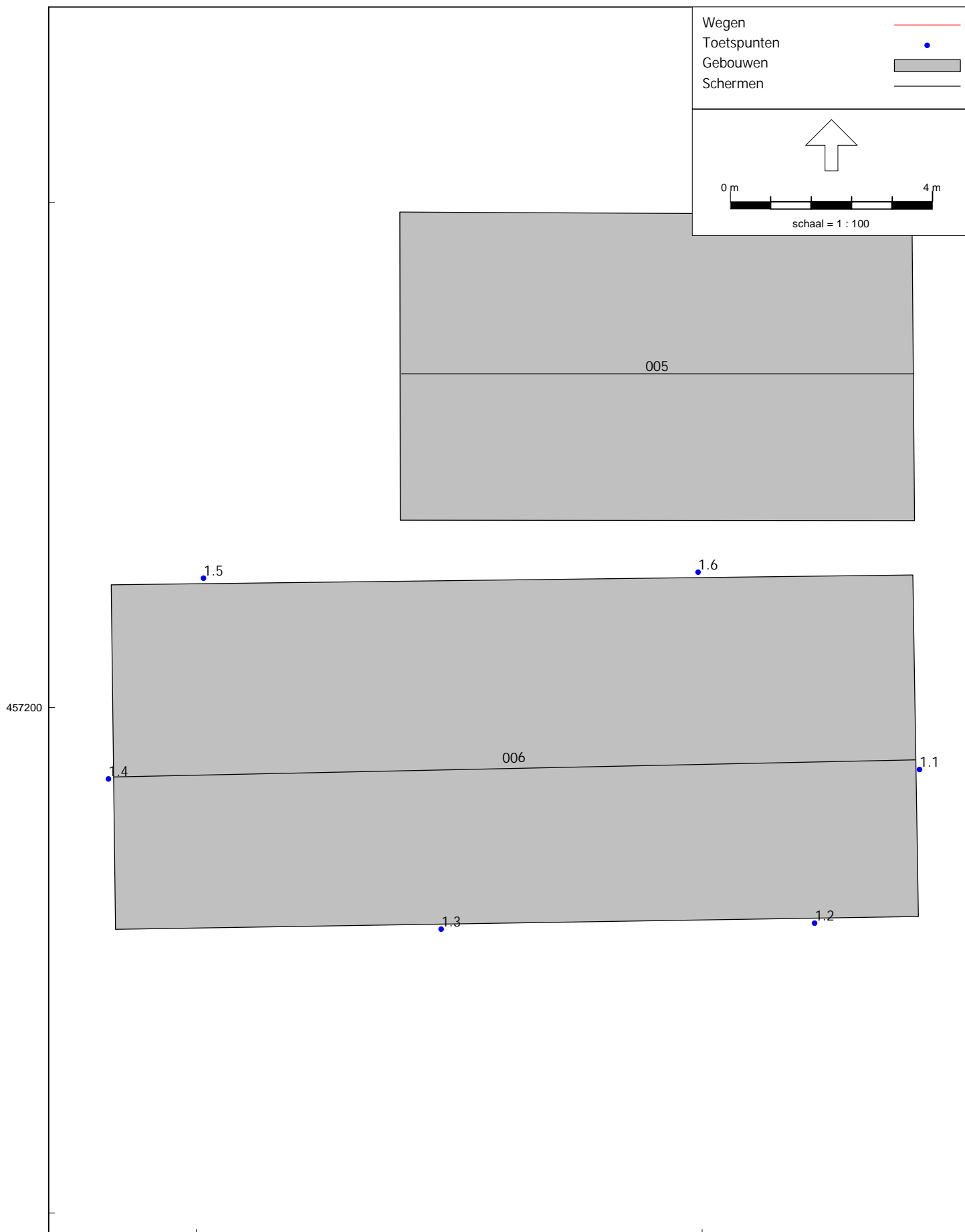
RMG-2012, wegverkeer, [22100572 Lunteren\_2023-05-02 LEGALISATIE - r01a - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren - DETAIL plangebied

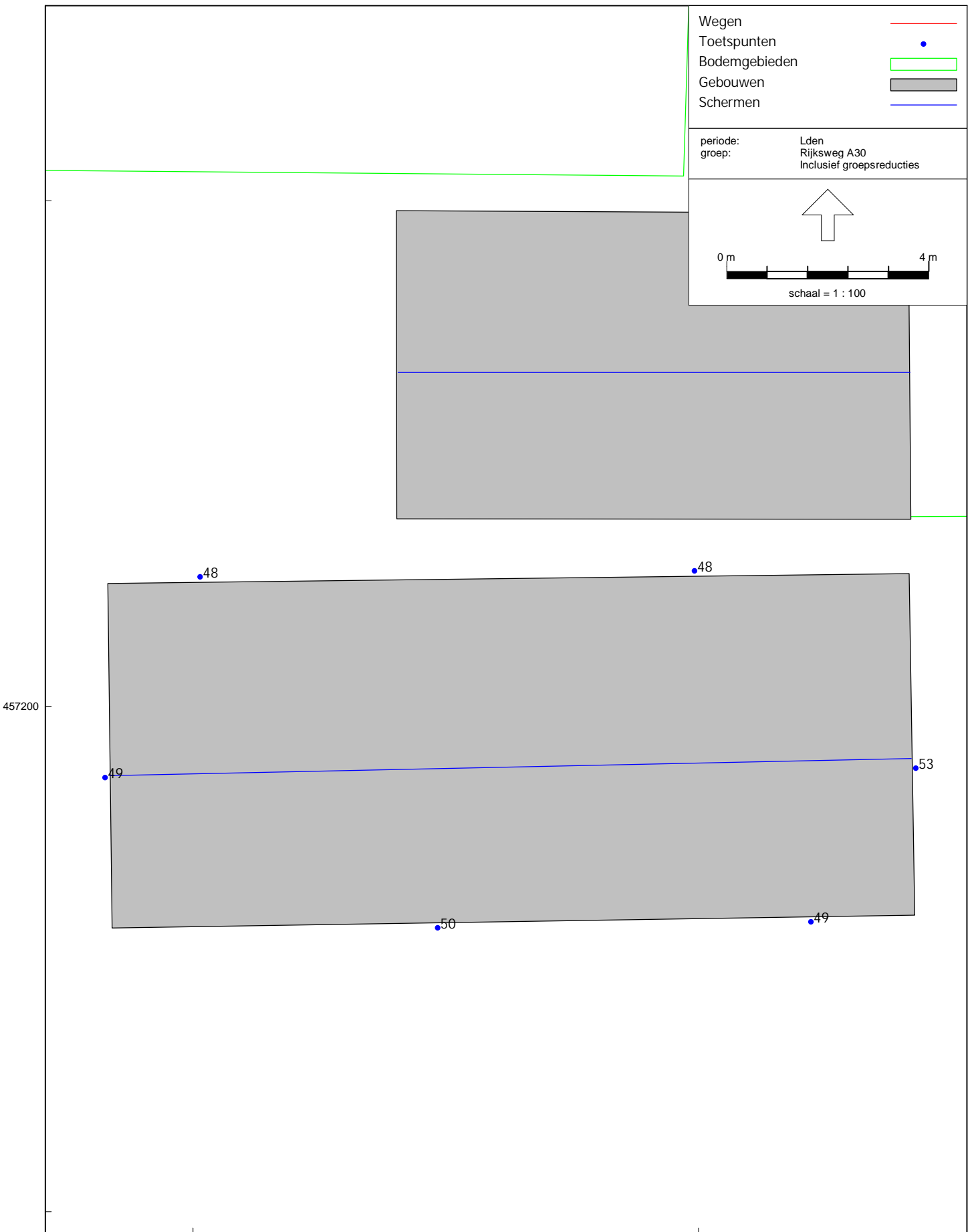
Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda, schermvormige objecten genummerd



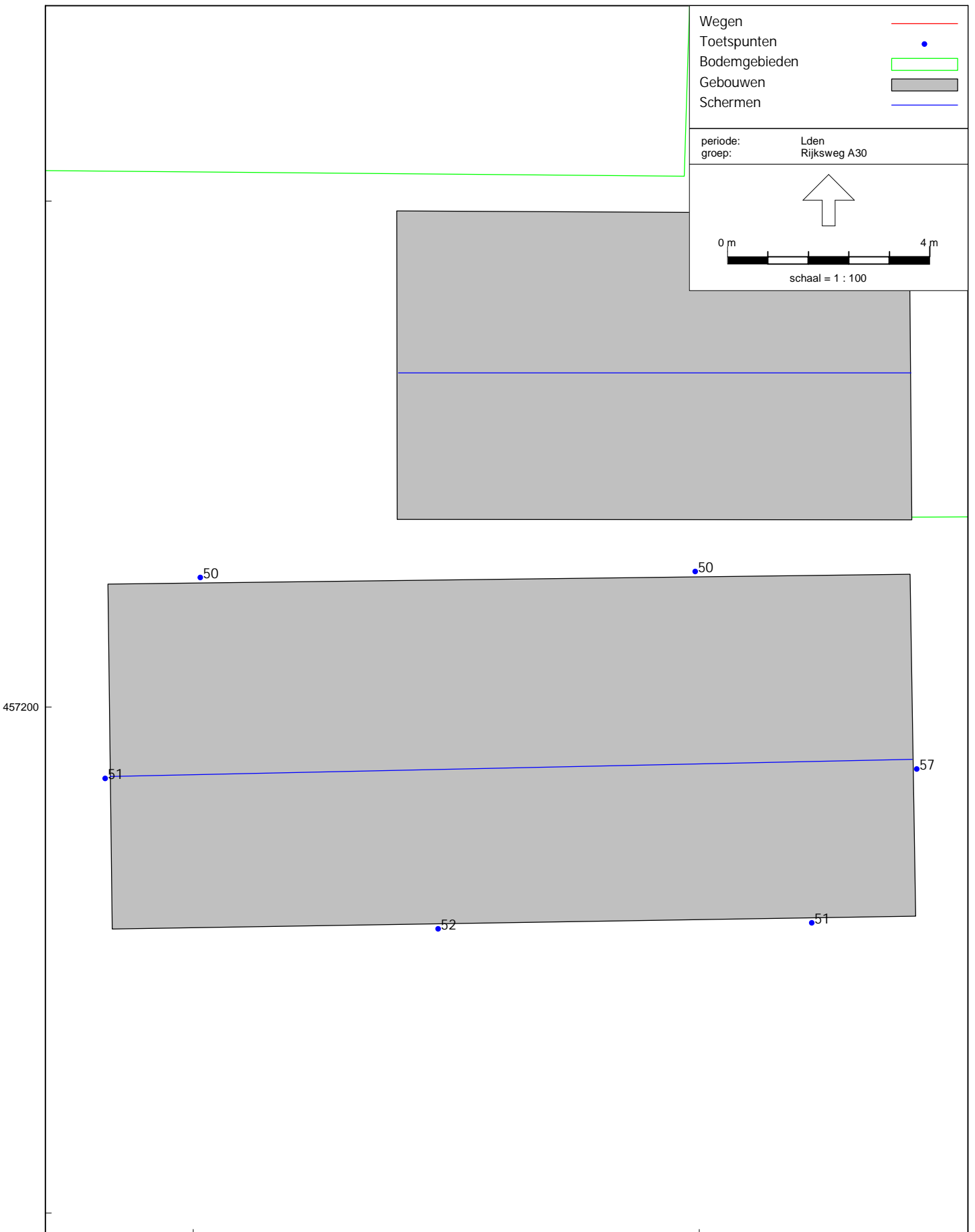
Figuur 2.5



Figuur 3



Figuur 4



RMG-2012, wegverkeer, [22100572 Lunteren\_2023-05-02 LEGALISATIE - r01a - Jaar 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Veldhoek 8 in Lunteren

Geluidbelasting tgv wegverkeer, zonder aftrek art. 110g Wgh - Hw= 1,5 m+mv



## BIJLAGEN

Model: Jaar 2033  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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)
42395	30 / 15,547 / 18,082	168321,26	457482,50	10,50	10,20	0,75	0	2L ZOAB	25487,80	6,42	3,22	1,25	91,86	94,52	87,63	3,85	2,14
41173	30 / 15,449 / 18,080	168310,19	457472,53	10,50	10,24	0,75	0	2L ZOAB	24950,92	6,61	3,11	1,03	89,62	93,52	85,70	5,39	3,03
39951	30 / 15,449 / 18,080	168971,16	456714,60	11,11	11,24	0,75	0	1L ZOAB	24950,92	6,61	3,11	1,03	89,62	93,52	85,70	5,39	3,03
42508	30 / 15,547 / 18,082	168984,16	456717,59	11,14	11,31	0,75	0	1L ZOAB	25487,80	6,42	3,22	1,25	91,86	94,52	87,63	3,85	2,14

Naam	%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))
42395	4,82	4,28	3,34	7,56	115	115	115	100	100	100	90	90	90
41173	6,26	4,99	3,44	8,04	115	115	115	100	100	100	90	90	90
39951	6,26	4,99	3,44	8,04	115	115	115	100	100	100	90	90	90
42508	4,82	4,28	3,34	7,56	115	115	115	100	100	100	90	90	90

Model: Jaar 2033  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
001	gebouw	167894,98	457841,96	9,77	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
002	gebouw	167917,29	457818,38	9,83	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
003	gebouw	167870,08	457807,92	9,72	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
004	gebouw	167885,91	457821,93	9,75	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
005	gebouw	167884,93	457787,15	9,76	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
006	gebouw	167988,15	457798,39	10,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
007	gebouw	168009,06	457758,87	10,06	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
010	gebouw	167978,18	457782,64	9,98	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
011	gebouw	168101,35	457630,20	10,07	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
012	gebouw	168088,14	457634,20	10,06	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
013	gebouw	168048,88	457620,50	10,03	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
014	gebouw	168056,98	457605,19	10,02	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
015	gebouw	168157,37	457549,20	10,10	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
016	gebouw	168150,56	457524,22	10,09	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
020	gebouw	168094,75	457347,44	9,97	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
021	gebouw	168105,14	457354,86	9,99	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
022	gebouw	168110,74	457347,75	9,99	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
023	gebouw	168099,47	457331,44	9,97	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
024	gebouw	168105,27	457318,79	9,97	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
025	gebouw	168111,12	457331,86	9,98	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
026	gebouw	168204,88	457255,14	10,01	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
027	gebouw	168211,16	457276,77	10,03	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
028	gebouw	168192,44	457280,84	10,02	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
029	gebouw	168192,44	457280,84	10,02	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
025	gebouw	168289,38	457296,67	10,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
026a	gebouw	168300,98	457211,47	10,19	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
027	gebouw	168318,97	457227,83	10,21	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
031	gebouw	168064,18	457192,55	9,86	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
032	gebouw	168171,65	457071,87	10,02	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
033	gebouw	168189,41	457079,70	10,05	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
034	gebouw	168192,88	457088,30	10,05	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
035	gebouw	168169,81	457086,44	10,01	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
036	gebouw	168165,61	457054,77	10,02	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
037	gebouw	168185,87	457072,82	10,05	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
038	gebouw	168191,03	457070,11	10,06	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
039	gebouw	168189,41	457079,70	10,05	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
040	gebouw	167926,57	457067,86	9,67	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
041	gebouw	168069,76	457127,36	9,83	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
042	gebouw	168065,47	457191,34	9,86	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
043	gebouw	168084,93	457189,96	9,87	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
031	gebouw	168064,23	457202,52	9,87	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
042	gebouw	168065,42	457201,47	9,87	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
043	gebouw	168063,99	457215,87	9,88	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
044	gebouw	168341,67	456891,97	10,41	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
045	gebouw	168407,86	456861,33	10,54	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
046	gebouw	168305,46	456902,25	10,34	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
047	gebouw	168320,35	456910,40	10,37	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
048	gebouw	168310,22	456925,65	10,34	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
049	gebouw	168491,61	456833,06	10,68	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
050	gebouw	168507,69	456832,04	10,71	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
051	gebouw	168521,43	456823,19	10,71	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
052	gebouw	168524,53	456830,99	10,73	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
053	gebouw	168505,26	456848,91	10,71	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
054	gebouw	168491,67	456848,23	10,69	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
055	gebouw	168536,57	456850,22	10,77	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
056	gebouw	168488,08	456772,10	10,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
057	gebouw	168364,88	456736,11	10,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
058	gebouw	168459,74	456768,71	10,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
059	gebouw	168442,31	456774,87	10,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
060	gebouw	168402,69	456745,34	10,44	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
061	gebouw	168429,89	456792,65	10,55	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
062	gebouw	168422,63	456750,58	10,48	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
063	gebouw	168445,71	456763,19	10,53	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
064	gebouw	168468,45	456760,63	10,55	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
065	gebouw	168517,70	456857,72	10,73	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
066	gebouw	168678,04	456729,08	10,83	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
067	gebouw	168663,71	456728,59	10,81	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
068	gebouw	168642,46	456711,50	10,74	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
069	gebouw	168689,80	456686,54	10,69	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
090	gebouw	168888,77	456660,06	10,79	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
091	gebouw	168893,36	456649,29	10,74	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2033  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Ref. 63	Cp	Zwevend
092	gebouw	168889,46	456631,05	10,66	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
093	gebouw	168886,71	456651,08	10,74	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
094	gebouw	168877,33	456653,09	10,74	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
095	gebouw	168877,78	456676,22	10,84	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
096	gebouw	168894,54	456668,33	10,83	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
097	gebouw	168852,26	456777,01	11,11	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
098	gebouw	168871,56	456768,10	11,14	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
099	gebouw	168880,48	456753,93	11,14	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
100	gebouw	168284,81	457792,09	9,93	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
101	gebouw	168279,57	457803,14	9,93	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
102	gebouw	168282,71	457815,62	9,92	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
103	gebouw	168284,21	457842,56	9,91	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
104	gebouw	168294,46	457835,01	9,90	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
105	gebouw	168305,71	457832,91	9,89	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
106	gebouw	168266,06	457673,42	10,02	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
107	gebouw	168264,24	457675,90	10,02	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
108	gebouw	168277,81	457683,63	10,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
109	gebouw	168252,65	457672,28	10,03	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
110	gebouw	168259,34	457665,44	10,03	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
111	gebouw	168255,58	457661,50	10,04	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
112	gebouw	168283,04	457689,14	9,99	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
113	gebouw	168253,44	457695,47	10,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
114	gebouw	168329,33	457667,02	10,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
115	gebouw	168372,70	457469,27	10,23	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
116	gebouw	168362,40	457472,82	10,23	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
117	gebouw	168482,99	457394,21	10,32	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
118	gebouw	168426,40	457528,40	10,12	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
119	gebouw	168363,93	457484,32	10,21	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
120	gebouw	168407,69	457468,96	10,21	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
121	gebouw	168445,46	457453,22	10,22	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
122	gebouw	168463,53	457416,00	10,28	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
123	gebouw	168464,62	457402,68	10,30	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
124	gebouw	168477,77	457388,75	10,33	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
125	gebouw	168494,91	457412,09	10,28	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
126	gebouw	168425,22	457538,31	10,10	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
127	gebouw	168427,28	457528,76	10,11	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
110	gebouw	168414,65	457540,42	10,10	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
111	gebouw	168401,73	457542,81	10,10	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
112	gebouw	168404,80	457533,82	10,12	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
113	gebouw	168581,56	457463,15	10,17	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
114	gebouw	168709,64	457452,25	10,22	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
115	gebouw	168720,50	457448,09	10,23	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
116	gebouw	168753,01	457379,44	10,34	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
117	gebouw	168823,10	457415,99	10,26	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
118	gebouw	168841,75	457394,16	10,32	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
130	gebouw	168961,62	457359,71	10,41	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
131	gebouw	169010,11	457281,65	10,49	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
132	gebouw	169024,43	457274,66	10,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
133	gebouw	169038,23	457246,41	10,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
134	gebouw	169062,75	457330,11	10,34	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
135	gebouw	169103,05	457323,26	10,29	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
136	gebouw	169128,54	457313,46	10,26	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
137	gebouw	169088,78	457242,04	10,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
138	gebouw	169118,03	457300,22	10,30	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
139	gebouw	169112,42	457284,67	10,33	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
140	gebouw	169177,86	457309,31	10,19	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
141	gebouw	168574,06	457464,93	10,17	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
142	gebouw	168593,16	457464,19	10,17	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
143	gebouw	168588,95	457477,24	10,14	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
144	gebouw	168588,95	457477,24	10,14	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
145	gebouw	168588,47	457483,11	10,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
146	gebouw	168615,05	457531,65	10,04	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
147	gebouw	168721,05	457449,42	10,23	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
148	gebouw	168719,47	457460,02	10,20	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
149	gebouw	168705,48	457474,60	10,17	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
150	gebouw	168716,88	457494,12	10,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
151	gebouw	168731,69	457470,98	10,18	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
152	gebouw	168751,47	457417,82	10,28	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
153	gebouw	168769,05	457408,54	10,28	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
154	gebouw	168753,95	457394,24	10,31	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
155	gebouw	168772,14	457387,00	10,32	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2033  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Ref. 63	Cp	Zwevend
156	gebouw	168763,06	457343,05	10,41	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
157	gebouw	168961,66	457359,79	10,41	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
158	gebouw	168946,94	457346,54	10,43	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
159	gebouw	168953,70	457339,42	10,45	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
160	gebouw	168937,86	457373,03	10,38	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
161	gebouw	169132,45	457325,91	10,24	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
162	gebouw	169105,56	457276,64	10,35	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
163	gebouw	169069,22	457066,24	10,71	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
164	gebouw	169086,00	457055,05	10,70	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
165	gebouw	169101,26	457046,70	10,68	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
166	gebouw	169137,92	457073,60	10,59	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
167	gebouw	169013,37	456880,19	11,06	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
168	gebouw	169023,10	456878,15	11,05	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
169	gebouw	169035,48	456892,11	11,01	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
170	gebouw	169018,19	456907,34	11,01	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
171	gebouw	169010,26	456887,31	11,05	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
172	gebouw	169012,96	456970,38	10,93	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
173	gebouw	169032,48	456988,13	10,88	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
174	gebouw	169059,28	457065,49	10,72	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
175	gebouw	169084,95	457044,37	10,71	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
176	gebouw	169063,52	457035,73	10,76	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
177	gebouw	169051,19	457042,01	10,77	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
178	gebouw	168970,59	457020,33	10,93	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
179	gebouw	168925,88	457025,14	10,99	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
180	gebouw	168949,00	456981,83	11,02	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
181	gebouw	169071,10	456945,48	10,87	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
200	gebouw	167928,51	457410,32	9,81	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
201	gebouw	167842,25	457411,80	9,73	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
202	gebouw	167787,97	457332,17	9,62	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
203	gebouw	167810,54	457307,38	9,68	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
204	gebouw	167751,74	457294,19	9,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
205	gebouw	167765,97	457282,63	9,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
206	gebouw	167783,59	457279,85	9,62	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
207	gebouw	167790,43	457302,83	9,63	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
208	gebouw	167913,12	457323,50	9,75	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
209	gebouw	167914,32	457334,17	9,76	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
210	gebouw	167912,18	457360,38	9,77	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
211	gebouw	167942,01	457421,56	9,83	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
212	gebouw	167938,58	457429,22	9,83	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
213	gebouw	167951,26	457440,69	9,85	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
214	gebouw	167975,25	457452,59	9,87	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
026b	gebouw	168318,31	457202,43	10,22	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
026c	gebouw	168324,02	457209,80	10,23	3,30	Polygoon	0,80	0 dB	False



Model: Jaar 2033  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
021	Significant absorberend	168967,28	456707,10	19157,87	0,50
022	Significant absorberend	168982,87	456713,56	19202,20	0,50
001	hald bodemgebed	167969,96	457963,66	3091,66	0,00
002	hard bodemgebied	168234,01	457705,48	578,17	0,00
003	hard bodemgebied	168383,86	457336,15	4367,60	0,00
004	hard bodemgebied	168072,97	457599,69	169,12	0,00
005	hard bodemgebied	168025,16	457576,66	62,60	0,00
006	hard bodemgebied	168049,35	457589,70	65,16	0,00
007	hard bodemgebied	168158,35	457559,34	662,65	0,00
008	hard bodemgebied	168195,78	457305,09	990,33	0,00
009	hard bodemgebied	168122,63	457659,88	1151,73	0,00
010	hard bodemgebied	168674,02	457052,06	1709,59	0,00
011	hard bodemgebied	168869,72	456817,67	948,02	0,00
012	hard bodemgebied	167929,45	457848,42	2590,99	0,00
013	hard bodemgebied	169003,14	456725,56	4487,41	0,00
014	hard bodemgebied	168959,19	456869,51	133,05	0,00
015	hard bodemgebied	168973,79	456935,98	3153,27	0,00
016	hard bodemgebied	169005,64	457009,49	1765,88	0,00
017	hard bodemgebied	168507,16	457396,09	1061,62	0,00
018	hard bodemgebied	168677,88	456695,63	70,55	0,00
019	hard bodemgebied	168695,29	456758,16	376,26	0,00
020	hard bodemgebied	168843,29	457374,83	1411,13	0,00
025	veldhoek	168383,94	457336,54	1472,37	0,00
026	nieuwe in-uitrit veldhoek	168314,23	457251,75	305,33	0,00

Model: Jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Zwevend	Refl.L 1k	Refl.R 1k
149		168378,49	457432,86	10,26	3,90	0 dB	Nee	0,80	0,80
002	puntdak veldhoek 8	168323,11	457227,81	10,21	7,00	2 dB	Nee	0,20	0,20
003	puntdak veldhoek 8	168332,64	457223,43	10,21	6,00	2 dB	Nee	0,20	0,20
004	puntdak schuren	168306,25	457191,33	10,19	7,00	2 dB	Nee	0,20	0,20
005	puntdak garage	168334,18	457206,60	10,23	6,60	2 dB	Nee	0,20	0,20
006	puntdak woning	168334,21	457198,97	10,22	4,50	2 dB	Nee	0,20	0,20

Model: Jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
001	hoogtelijnen	167590,26	458033,37	9,00	6884,34
21601	30 / 15,547 / 18,082 -- 8,50m (Rechts)	168965,28	456763,39	11,26	1556,30
9431	30 / 15,449 / 18,080 -- 8,50m (Links)	168938,45	456747,13	11,21	1538,22
21601	30 / 15,547 / 18,082 -- 10,00m (Rechts)	168966,52	456764,24	11,26	1556,24
9431	30 / 15,449 / 18,080 -- 10,00m (Links)	168937,22	456746,27	11,21	1538,22

Model: Jaar 2033  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
1.1	Oostgevel	168334,31	457198,77	10,22	1,50	--	--	Ja
1.2	Zuidgevel	168332,23	457195,73	10,22	1,50	--	--	Ja
1.3	Zuidgevel	168324,85	457195,62	10,22	1,50	--	--	Ja
1.4	Westgevel	168318,26	457198,59	10,22	1,50	--	--	Ja
1.6	Noordgevel	168329,93	457202,68	10,22	1,50	--	--	Ja
1.5	Noordgevel	168320,15	457202,55	10,22	1,50	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Jaar 2033




Model eigenschap

---

Omschrijving	Jaar 2033
Verantwoordelijke	Jesper
Rekenmethode	#2   Wegverkeerslawai   RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Jesper op 6-12-2021
Laatst ingezien door	Leon op 2-5-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Punt	Adres	Hoogte m+mv	zonder aftrek art. 110g Wgh	Bepaling aftrek art. 110 g Wgh	na aftrek art. 110g Wgh
1.1_A	Oostgevel	1,5	57	4	53
1.2_A	Zuidgevel	1,5	51	2	49
1.3_A	Zuidgevel	1,5	52	2	50
1.4_A	Westgevel	1,5	51	2	49
1.5_A	Noordgevel	1,5	50	2	48
1.6_A	Noordgevel	1,5	50	2	48

Legenda:

	= luwe gevel; maximaal 48 dB
	= Hogere grenswaarde nodig (49 dB tot max. 53 dB)
	= Hoger dan maximale ontheffing (hoger dan 53 dB)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Jaar 2033  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Rijksweg A30  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Oostgevel	1,50	56	52	48	57
1.2_A	Zuidgevel	1,50	50	47	43	51
1.3_A	Zuidgevel	1,50	50	47	43	52
1.4_A	Westgevel	1,50	50	47	42	51
1.5_A	Noordgevel	1,50	49	45	41	50
1.6_A	Noordgevel	1,50	48	45	41	50



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