

# Concept saneringsprogramma project 7 Amsterdamseweg, Bunschoterstraat, Nijverheidweg Noord en Soesterweg Gemeente Amersfoort

PROJECTNUMMER  
2633.002

VERSIE  
3.0

DATUM  
14 januari 2024

AUTEUR  
Ing. M. Schipperen

BESTAND  
Rapport1

AFDRUKDATUM  
10 januari 2024

© Nibag Oss, Oss. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
2 Wettelijk kader	4
3 Overdrachtsberekening	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Bronmaatregelen	5
3.3 Overdrachtmaatregelen	5
3.4 Gevelmaatregelen	5
3.5 Rekenmethode	5
3.6 Verkeersgegevens	6
3.7 Wegdekverharding/Maximum snelheid	11
3.8 Modellerings	11
3.9 Ontvangerpunten	12
4 Rekenresultaten en conclusie	13
5 Bijlagen	15
Bijlage 1 Adressenlijst	1
Bijlage 2 Rapport verkeersmodel	2
Bijlage 3 Invoergegevens Geomilieu	3
Bijlage 4 Rekenresultaten excl. Artikel 11og	1
Bijlage 5 Rekenresultaten excl. Artikel 11og gecumuleerd	2

## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Amersfoort is een akoestisch onderzoek verricht naar saneringswoningen die zijn vermeld op de B-lijst en eindmeldingswoningen binnen de gemeente Amersfoort.

Het onderzoek heeft tot doel om de hoogte van de in de toekomst te verwachten geluidbelastingen (prognose 2032) vast te stellen.

Op de eindmelding staan alle woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen, die op 1 maart 1986 een geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï ondervonden die hoger of gelijk was aan 61 dB(A) en nog niet eerder aan de voormalige Minister van VROM (thans Minister van I en M) gemeld zijn.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor het onderzoek besproken. In hoofdstuk 4 worden de rekenresultaten en conclusies weergegeven.

## 2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder is opgenomen dat woningen waarvan de geluidbelasting tot 1 januari 2007 hoger was dan 55 dB of na 1 januari 2007 tot 31 december 2008 hoger was dan 60 dB(A) bij het ministerie van VROM aangemeld dienen te worden. Voor deze woningen dient een programma opgesteld te worden waarbij maatregelen worden onderzocht die de geluidbelasting reduceren tot 48 dB.

Van de woningen die op de A-lijst zijn vermeld, is reeds vastgesteld dat zij in aanmerking komen voor gevelmaatregelen. Woningen op de A-lijst komen in aanmerking voor gevelmaatregelen indien de geluidbelasting in de toekomstige situatie (2026) in één van de geluidgevoelige ruimten hoger is dan 43 dB. In dat geval dienen gevelmaatregelen te worden getroffen om te voldoen aan een binnenniveau van 38 dB.

Op de B-lijst zijn woningen opgenomen die voor 1 maart 1986 zijn gebouwd en op 1 maart 1986 een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ondervonden van 60 dB(A) tot 65 dB(A) en gemeld zijn aan de Minister.

Op de eindmelding staan alle woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen, die op 1 maart 1986 een geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï ondervonden die hoger of gelijk was aan 61 dB(A) en nog niet eerder aan de Minister gemeld zijn.

Voor de gevels van de vermelde woningen, dient ingevolge artikel 90, tweede, derde en vierde lid van de Wet geluidhinder de daarbij genoemde waarde worden vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting, vanwege de genoemde wegen. Dit is de waarde na toepassing van de aftrek van artikel 110g van de Wet geluidhinder.



### 3 Overdrachtsberekening

#### 3.1 Algemeen

Voor het onderzoek is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen woningen.

#### 3.2 Bronmaatregelen

De komende 10 jaar zullen de diverse wegen niet vernieuwd gaan worden, alleen onderhoud.

#### 3.3 Overdrachtmaatregelen

Hierbij kunt u denken aan het plaatsen van een geluidscherm of wal tussen de weg en de woning. Echter maatregelen in het gebied tussen de bron en de ontvanger zijn gezien de stedelijke bebouwing en veiligheid niet realiseerbaar, met name de vele uitritten van de woningen.

Uitzondering zijn de woningen aan de Tolick. Hier zijn in het verleden al reeds schermen/ aarden wal geplaatst. Er is gekeken naar extra scherm van 1 m1 hoog boven op de lage aarden wal. Uit deze berekeningen blijkt dat het effect op sommige woningen met maximaal 2 dB afneemt op de 1e en 2<sup>e</sup> verdieping. Dit effect is onvoldoende om dit verder uit te werken.

#### 3.4 Gevelmaatregelen

Hierbij moet gedacht worden aan maatregelen bij de ontvanger. De gevels van de woningen worden tegen verkeersgeluid van de weg geïsoleerd, door o.a. dubbelglas of dubbele ramen te plaatsen en geluidgedempte ventilatie aan te brengen.

Bij het overwegen van maatregelen is de bovengenoemde volgorde aangehouden.

Uiteindelijk is gekozen om gevelmaatregelen toe te passen, omdat de overige maatregelen op korte termijn niet te realiseren zijn.

#### 3.5 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het jaar 2032 zijn berekend volgens standaard-rekenmethode II, zoals bedoeld in artikel 3.2 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

In het onderzoek is voor de berekeningen gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma Geomilieu, versie 2020.2.

### 3.6 Verkeersgegevens

In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is aangegeven aan welke eisen de in een akoestisch onderzoek te gebruiken verkeersgegevens moeten voldoen.

Bij de verkeersgegevens wordt onderscheid gemaakt in de volgende gegevens:

- de verkeersintensiteit;
- de wegdekverharding;
- de snelheid.

Onder de verkeersintensiteiten wordt verstaan de gemiddelde hoeveelheid verkeer per weekdag gerekend over een jaar. De verkeerssamenstelling betreft de verdeling van het verkeer over lichte (LV), middelzware (MV) en zware (ZV) motorvoertuigen. Deze categorieën zijn gedefinieerd in artikel 2.1 van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Daarnaast heeft de samenstelling betrekking op de verdeling van het verkeer over de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op het Verkeersmodel Regio Amersfoort, basisjaar 2017, planjaar 2030 Hoog groeiscenario. De verkeersgegevens zijn verhoogd naar 2032. Hiervoor is gekeken naar de gemiddelde percentageverhoging per jaar van alle belangrijke straten van verkeersgegevens basisjaar 2017 naar verkeersgegevens planjaar 2030 Hoog. De percentageverhoging komt uit op 2,0% per jaar voor de Bunschoterweg, -1,0% per jaar (1 kant, wordt ook 0,7% aangehouden) en 0,7% per jaar (andere kant) voor de Nijverheidsweg-Noord Soesterweg, 2,6% per jaar voor de Soesterweg en 1,1% per jaar voor de Amsterdamseweg.

De gebruikte verkeersgegevens komen uit het hoge scenario. Het hoge scenario wordt gebruikt om de effecten van verkeersmaatregelen in de omgeving in beeld te brengen. Het lage scenario wordt vaak alleen gebruikt voor het bepalen van de noodzaak van een maatregel. Daarnaast blijkt ook dat het hoge scenario veel beter aansluit bij al geplande ontwikkelingen in de regio en de geconstateerde groei van het autoverkeer. Wegen met een wettelijke snelheid van 30 km/h zijn niet meegenomen.

Voor al andere geluidbronnen kan gesteld worden dat de voorkeursgrenswaarden niet overschreden worden. Omdat de voorkeursgrenswaarden niet overschreden worden, hebben deze bronnen geen invloed op het cumulatieve geluidsniveau.

De woning Soesterweg 525 wordt ook meegenomen in het saneringsproject MJPG spoor. De berekende geluidbelasting voor het spoor is niet evenredig aan die van de weg ( $L_{den,RL} = 13$  dB hoger). Hiervoor zijn de benodigde gegevens gehaald uit het [www.geluidregister.nl](http://www.geluidregister.nl). Indien de woning in aanmerking komt voor het wegverkeer zal overleg plaats vinden met Prorail.

In bijlage 5 zijn de gecumuleerde gevelbelastingen berekend waarbij onderstaande wegen zijn meegenomen. Aangezien deze gecumuleerde geluidsbelasting van toepassing zijn indien de woning in aanmerking komt voor maatregelen na toetsing op alleen de maatgevende weg, zijn deze rekenresultaten gepresenteerd exclusief aftrek artikel 110g 'nieuwe' Wet geluidhinder.

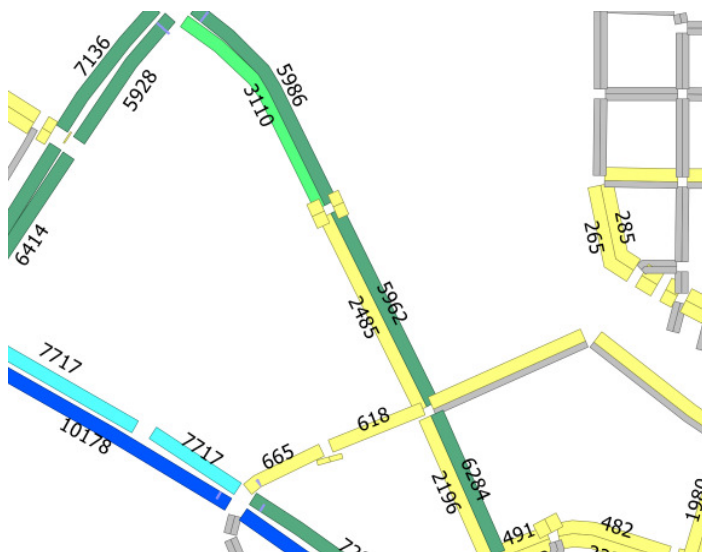
In de navolgende tabellen zijn de diverse verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 1: Weekdagintensiteiten 2032

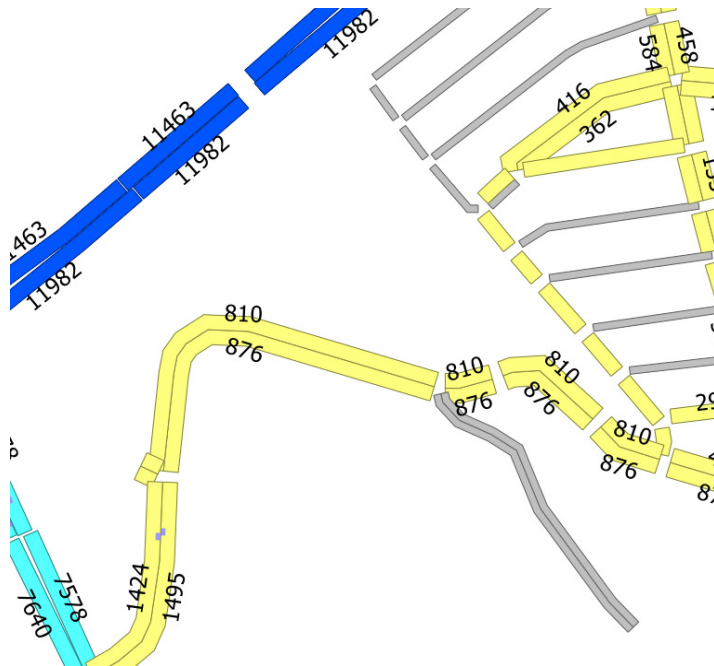
wegvak	tussen	en	licht	middel	zwaar	dag	avond	nacht
Nijverheidsweg-Noord	Limburgsestraat	Industrieweg	87,0%	11,0%	3,0%	6,2%	4,9%	0,8%
Soesterweg	BW laan	Plataanstraat	93,2%	5,6%	1,2%	6,7%	3,8%	0,5%
Amsterdamseweg	BW laan	Heliumweg	91,1%	6,4%	2,5%	6,8%	2,9%	0,8%
Amsterdamseweg	Heliumweg	Radiumweg	91,1%	6,4%	2,5%	6,8%	2,9%	0,8%
Bunschoterstraat	Rondweg Noord	van Boetzelaarlaan	90,0%	5,0%	5,0%	6,6%	3,5%	0,8%
Bunschoterstraat	van Boetzelaarlaan	Maatweg	90,0%	5,0%	5,0%	6,6%	3,5%	0,8%

Tabel 1.2: Weekdagintensiteiten verkeersmodel basisjaar 2017

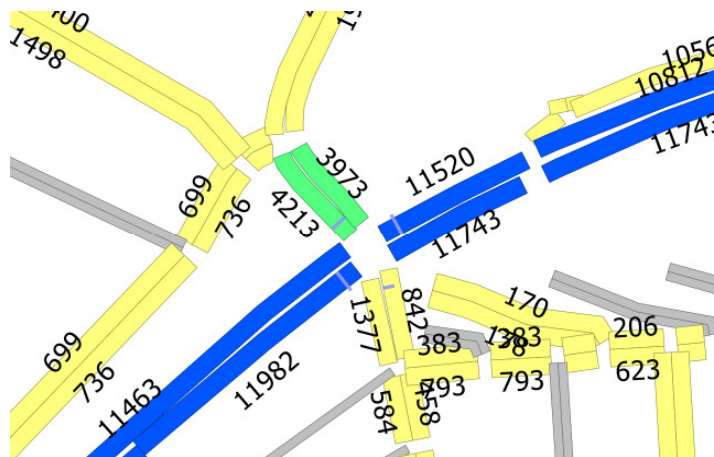
Nijverheidsweg-Noord



Soesterweg



Amsterdamseweg



[illegible]

Nijverheidsweg-Noord



The map shows a network of roads. A blue highlighted segment runs diagonally from the top left, with labels 13176 and 13703. A yellow highlighted segment runs from the bottom left, with labels 1843 and 1870. Another yellow segment runs horizontally across the middle, with labels 1174 and 1197. A yellow segment runs diagonally from the middle right, with labels 108, 108, 1174, 1197, 108, 1174, and 1197. A yellow segment runs diagonally from the top right, with labels 324, 345, and 99. A yellow segment runs diagonally from the top right, with labels 193 and 108. A blue segment is visible at the bottom left, with labels 10804 and 10804. A grey segment runs diagonally from the bottom right, with labels 108 and 108.

Tabel 2: Situatie- en verkeersgegevens

## Modelling

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van de wegen en ontvangerpunten opgenomen. Voor het hele gebied is alles gesteld op een bodemfactor van 0,5 en zijn verder harde bodemgebieden ingevoerd.

### 3.9 Ontvangerpunten

In de computersimulatiemodellen zijn ontvanger- c.q. beoordelingspunten opgenomen ter plaatse van de gevels van de woningen in het onderzoeksgebied, die opgenomen zijn op de B-lijst en eindmeldingswoningen. Gerekend is op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het plaatselijke maaiveld.

In bijlage 3 zijn figuren met de ingevoerde immissiepunten grafisch weergegeven.

De geluidbelastingen, ter plaatse van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen in het onderzoeksgebied, zijn bepaald in  $L_{den}$ .



## 4 Rekenresultaten en conclusie

Voor de gevels van de hieronder vermelde woningen, dient ingevolge artikel 90, tweede, derde en vierde lid van de Wet geluidhinder de daarbij genoemde waarde worden vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting, vanwege de genoemde wegen. Dit is de waarde na toepassing van de aftrek van 2, 3, 4 en 5 dB conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen. De rekenresultaten zijn samengevat weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Samenvatting rekenresultaten (incl. aftrek conform artikel 110g)

Straat	hnr	Hoogte [m]	Geluidbelasting ten gevolge van:	Aftrek art. 110g [dB]	Geluid belasting [dB]	Kadastrale aanduiding
Nijverheidsweg-Noord	31	1.5	Nijverheidsweg-Noord	5	65	AMFOO-D-8513
		4.5	Nijverheidsweg-Noord	5	62	AMFOO-D-8513
Soesterweg	525	1.5	Soesterweg	5	59	AMFOO-D-9480
		4.5	Soesterweg	5	59	AMFOO-D-9480
Tolick	65	1.5	Bunschoterweg	2	52	HLD02-E-3228
		4.5	Bunschoterweg	2	58	HLD02-E-3228
		7.5	Bunschoterweg	2	60	HLD02-E-3228
Tolick	67	1.5	Bunschoterweg	4	53	HLD02-E-3227
		4.5	Bunschoterweg	2	61	HLD02-E-3227
		7.5	Bunschoterweg	2	62	HLD02-E-3227
Tolick	73	1.5	Bunschoterweg	3	53	HLD02-E-3221
		4.5	Bunschoterweg	2	61	HLD02-E-3221
		7.5	Bunschoterweg	2	61	HLD02-E-3221
Tolick	75	1.5	Bunschoterweg	2	53	HLD02-E-3220
		4.5	Bunschoterweg	2	60	HLD02-E-3220
		7.5	Bunschoterweg	2	62	HLD02-E-3220
Tolick	77	1.5	Bunschoterweg	2	53	HLD02-E-3219
		4.5	Bunschoterweg	2	59	HLD02-E-3219
		7.5	Bunschoterweg	2	61	HLD02-E-3219
Tolick	79	1.5	Bunschoterweg	2	51	HLD02-E-3218
		4.5	Bunschoterweg	2	58	HLD02-E-3218
		7.5	Bunschoterweg	2	61	HLD02-E-3218

Straat	hnr	Hoogte [m]	Geluidbelasting ten gevolge van:	Aftrek art. 110g [dB]	Geluid belasting [dB]	Kadastrale aanduiding
Vreeland	53a	2.5	Amsterdamseweg	5	56	AMFOO-D-7961
Vreeland	53b	5.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961
Vreeland	53c	8.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961
Vreeland	53d	11.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961
Vreeland	53e	14.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961
Vreeland	55a	2.5	Amsterdamseweg	5	58	AMFOO-D-7961
Vreeland	55b	5.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961
Vreeland	55c	8.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961
Vreeland	55d	11.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961
Vreeland	55e	14.5	Amsterdamseweg	5	59	AMFOO-D-7961

Woningen komen voor gevelmaatregelen in aanmerking indien het geluidniveau in geluidgevoelige ruimten de 43 dB overschrijdt. Op de in bijlage 4 gepresenteerde geluidsbelastingen is niet de aftrek conform artikel 110g toegepast.

Indien de berekende geluidbelasting lager is dan 61 dB (exclusief de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder), is de kans dat gevelmaatregelen noodzakelijk zijn gering. Gevelonderzoek naar de geluidwering blijft wel nodig om dit aan te tonen.

In de onderhavige situatie is de geluidbelasting op de woningen in alle gevallen groter of gelijk dan 61 dB.

18 woningen worden derhalve aangemerkt als mogelijke saneringswoningen, waar maatregelen getroffen dienen te worden.

Woningen hebben gemiddeld een geluidwering van minimaal 20 dB, slechts zeer slecht geïsoleerde woningen hebben een geluidwering van 17 dB. Nader onderzoek naar de huidige geluidwering en de benodigde aanvullende voorzieningen is noodzakelijk.

## 5 Bijlagen

Bijlage 1 Adressenlijst

Bijlage 2 Rapport Verkeersmodel

Bijlage 3 Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 4 Rekenresultaten excl. artikel 110g

Bijlage 5 Rekenresultaten excl. artikel 110g gecumuleerd

## Bijlage 1 Adressenlijst

	straatnaam	huisnr	toev.	postcode	plaats
1	Nijverheidsweg-Noord	31		3812 PK	AMERSFOORT
2	Soesterweg	525		3819 BA	AMERSFOORT
3	Tolick	65		3828 HB	HOOGLAND
4	Tolick	67		3828 HB	HOOGLAND
5	Tolick	73		3828 HB	HOOGLAND
6	Tolick	75		3828 HB	HOOGLAND
7	Tolick	77		3828 HB	HOOGLAND
8	Tolick	79		3828 HB	HOOGLAND
9	Vreeland	53	A	3812 NK	AMERSFOORT
10	Vreeland	53	B	3812 NK	AMERSFOORT
11	Vreeland	53	C	3812 NK	AMERSFOORT
12	Vreeland	53	D	3812 NK	AMERSFOORT
13	Vreeland	53	E	3812 NK	AMERSFOORT
14	Vreeland	55	A	3812 NK	AMERSFOORT
15	Vreeland	55	B	3812 NK	AMERSFOORT
16	Vreeland	55	C	3812 NK	AMERSFOORT
17	Vreeland	55	D	3812 NK	AMERSFOORT
18	Vreeland	55	E	3812 NK	AMERSFOORT

## Bijlage 2 Rapport verkeersmodel

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op het Verkeersmodel Regio Amersfoort, basisjaar 2017, planjaar 2030 Hoog groeiscenario. De verkeersgegevens zijn verhoogd naar 2032. Hiervoor is gekeken naar de gemiddelde percentageverhoging per jaar van alle belangrijke straten van verkeersgegevens basisjaar 2017 naar verkeersgegevens planjaar 2030 Hoog. De percentageverhoging komt uit op 2,0% per jaar voor de Bunschoterweg, -1,0% per jaar (1 kant, wordt ook 0,7% aangehouden) en 0,7% per jaar (andere kant) voor de Nijverheidsweg-Noord Soesterweg, 2,6% per jaar voor de Soesterweg en 1,1% per jaar voor de Amsterdamseweg.

De gebruikte verkeersgegevens komen uit het hoge scenario. Het hoge scenario wordt gebruikt om de effecten van verkeersmaatregelen in de omgeving in beeld te brengen. Het lage scenario wordt vaak alleen gebruikt voor het bepalen van de noodzaak van een maatregel. Daarnaast blijkt ook dat het hoge scenario veel beter aansluit bij al geplande ontwikkelingen in de regio en de geconstateerde groei van het autoverkeer. Wegen met een wettelijke snelheid van 30 km/h zijn niet meegenomen.

Voor al andere geluidbronnen kan gesteld worden dat de voorkeursgrenswaarden niet overschreden worden. Omdat de voorkeursgrenswaarden niet overschreden worden, hebben deze bronnen geen invloed op het cumulatieve geluidsniveau.

De woning Soesterweg 525 wordt ook meegenomen in het saneringsproject MJPG spoor. De berekende geluidbelasting voor het spoor is niet evenredig aan die van de weg ( $L_{den,RL} = 13$  dB hoger). Hiervoor zijn de benodigde gegevens gehaald uit het [www.geluidregister.nl](http://www.geluidregister.nl). Indien de woning in aanmerking komt voor het wegverkeer zal overleg plaats vinden met Prorail.

# Verkeersmodel Regio Amersfoort

Basisjaar 2017, planjaar 2030 Laag en Hoog



## Technische rapportage

Gemeenten Amersfoort, Baarn, Leusen, Nijkerk, Soest en Woudenberg, Provincie  
Utrecht en Rijkswaterstaat Midden-Nederland

Augustus 2018  
Eindversie

# Verkeersmodel Regio Amersfoort Amersfoort

Basisjaar 2017, planjaar 2030 Laag en Hoog

Laag en Hoog

## Technische rapportage

dossier : BF3503-100-100

registratienummer : AN-22-8-2018

versie : 1

classificatie : Klant vertrouwelijk

Gemeenten Amersfoort, Baarn, Leusen, Nijkerk, Soest en Woudenberg, Provincie  
Utrecht en Rijkswaterstaat Midden-Nederland

Augustus 2018

Eindversie



**INHOUD****BLAD**

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Organisatie	3
1.3	Toepassingsbereik verkeersmodel	3
2	KENMERKEN VERKEERSMODEL REGIO AMERSFOORT	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Uitgangspunten verkeersmodel Regio Amersfoort	4
2.3	Dimensies Verkeersmodel Regio Amersfoort	5
3	VERKEERSMODEL BASISJAAR 2017	8
3.1	Gebiedsindeling	8
3.2	Sociaal-economische gegevens basisjaar 2017	8
3.3	Netwerk van het basisjaar 2017	10
3.4	Verkeerstellingen	11
4	REKENSTAPPEN VERKEERSMODEL BASISJAAR 2017	13
4.1	Matrixschatting vóór kalibratie	14
4.2	Netwerk- en matrixkalibratie	15
4.3	Resultaat basismatrices	16
4.4	Conclusie basisjaar 2017	17
5	VERKEERSMODEL PROGNOSEJAAR 2030 SCENARIO LAAG EN HOOG	18
5.1	Gebiedsindeling	18
5.2	Scenario's Laag en Hoog	19
5.3	Sociaal-economische gegevens 2030 studiegebied	19
5.4	Wegennetwerk	21
5.5	Beleidsinstellingen	22
6	REKENSTAPPEN VERKEERSMODEL PLANJAAR 2030	24
6.1	Analyse en validatie planjaar 2030	25
6.2	Resultaat prognosejaar 2030	25
6.3	Conclusie planjaar 2030	25
7	COLOFON	26

**BIJLAGEN**

- 1 Sociaal economische gegevens 2017 en 2030 Laag en Hoog voor de zes gemeenten per zone
- 2 Vergelijking telwaarden met modelwaarden 2017 (T-toets)
- 3 Verantwoording economische data voor Regio Amersfoort

De bijlagen zijn separaat toegevoegd in PDF formaat.

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

In het Bestuurlijk Overleg Verkeer & Vervoer Regio Amersfoort van 25 januari 2017 is besloten dat de regio het verkeersmodel Regio Amersfoort wil actualiseren. Naast de al deelnemende gemeenten Amersfoort, Nijkerk, Leusden en Soest hebben ook de gemeenten Baarn en Woudenberg besloten om mee te doen.

Met vertegenwoordigers van de zes gemeenten en de provincie Utrecht is op 3 maart 2017 een overleg gevoerd over de uitgangspunten voor het actualiseren van het verkeersmodel. Dit overleg heeft geleid tot een de Nota van Uitgangspunten voor actualisatie verkeersmodel Regio Amersfoort. Deze nota is op 12 april 2017 vastgesteld in het Bestuurlijk Overleg Verkeer & Vervoer Regio Amersfoort.

Het verkeersmodel van de regio kent tot nu toe één toekomstscenario, het Global Economy-scenario. Dit is een relatief hoog groeiscenario. Sinds 2016 kennen de landelijke modellen 2 toekomstscenario's, namelijk Hoog en Laag (WLO 2015, zie ook <http://www.wlo2015.nl/>). Hiermee wordt een bandbreedte gegeven van de te verwachten groei van het verkeer. Voorgesteld wordt om ook voor het model Regio Amersfoort te gaan werken met deze 2 nieuwe scenario's voor het verkennen van de toekomstige problemen. Het gebruik van meerdere scenario's is ook een maatschappelijke wens. Het hanteren van een bandbreedte tussen Hoog en Laag scenario wat betreft economische groei is een manier om met de onzekerheid ten aanzien van de toekomst om te gaan.

De referentiescenario's zijn vormgegeven als twee toekomstbeelden waarin de belangrijkste onzekerheden een plek krijgen en waarbij niet al te extreme ontwikkelingen worden verkend. De bandbreedte is kleiner dan tussen de meest extreme scenario's uit het vorige WLO 2006. Scenario Hoog combineert een hoge economische groei van 2 procent per jaar met een relatief sterke bevolkingsaanwas. En in scenario Laag gaat een gematigde economische groei van 1 procent per jaar samen met een beperkte demografische ontwikkeling.

De Regio Amersfoort wil een zo actueel mogelijk model en gaat daarom 2017 als basisjaar van het verkeersmodel hanteren. In het voorjaar van 2017 zijn er geen grote infrastructurele werkzaamheden in de regio. Als toekomstjaar wordt voorgesteld om 2030 te hanteren in aansluiting op het landelijke model. 2030 is ook het toekomstjaar van het huidige verkeersmodel.

Omdat de gemeenten zich in het verleden hebben geconformeerd aan het PBMA, Provinciale Model Brede Aanpak, is in deze actualisatie maximaal aangesloten bij het Verkeersmodel Regio Utrecht. Daarnaast is aangesloten op het, bij de start van de modelbouw, meest actuele NRM (Nederland Regionaal Model) van West Nederland (versie 2017).

De gemeenten Amersfoort, Soest, Leusden, Nijkerk, Baarn en Woudenberg hebben Royal HaskoningDHV opdracht gegeven om het bestaande verkeersmodel 2012-2030 te actualiseren naar een nieuw verkeersmodel 2017-2030 met daarin twee toekomstscenario's; 2030 Laag en 2030 Hoog.

## 1.2 Organisatie

Bij de bouw van het verkeersmodel is gewerkt met de volgende projectgroep:

- Gemeente Amersfoort: Peter Reffeltrath
- Gemeente Baarn: Ad van Wanroij
- Gemeente Leusden: Simon Leertouwer en Roelof-Jan Pierik
- Gemeente Nijkerk: Hans Dobbenberg
- Gemeente Soest: Erik Landman
- Gemeente Woudenberg: Ben van der Hoven
- Rijkswaterstaat Midden-Nederland: Adriaan Wissel
- Provincie Utrecht: David Oude Wesselink

## 1.3 Toepassingsbereik verkeersmodel

Het Verkeersmodel Regio Amersfoort laat zien hoe het verkeer nu en in de toekomst gebruik zal maken van de beschikbare wegen in de Regio Amersfoort in de etmaalperiode voor situaties 2017, 2030 Laag en 2030 Hoog. De etmaalperiode is opgesplitst in drie dagdelen: de ochtendspits, de avondspits en de restdagperiode.

Een verkeersmodel geeft inzicht in de huidige verkeersstromen binnen de gemeenten en de regio, maar kijkt ook naar de toekomst (het prognosejaar). Wanneer er plannen zijn om bijvoorbeeld woningen te bouwen is het belangrijk te weten welke effecten deze extra woningen hebben op de verkeerssituatie. De toekomstige situatie (10-15 jaar) kan vergeleken worden met de huidige situatie. Het in beeld brengen van deze effecten is soms door wet- en regelgeving opgelegd, bijvoorbeeld bij m.e.r.-plichtige projecten, maar past ook bij een zorgvuldige besluitvorming.

Verkeer, en de door het wegverkeer veroorzaakte negatieve effecten zoals lucht en geluid, zijn in elke gemeente belangrijke maatschappelijke onderwerpen. Inzicht in de verkeerseffecten is belangrijk om ook aan de belanghebbenden te laten zien, welke effecten kunnen optreden en hoe de gemeente hiermee omgaat. Een verkeersmodel is daarmee een beleidsondersteunend instrument. Zo hebben veel gemeenten in het kader van het VERDER-pakket een model gebruikt om aan te tonen dat er regionale knelpunten zijn en wat de beoogde oplossingen zijn.

Ook in discussies met Rijkswaterstaat, provincies en buurgemeenten is het aantonen van verkeerseffecten met behulp van een verkeersmodel een sterk en geaccepteerd instrument.

Binnen elke gemeente heeft een verkeersmodel een toegevoegde waarde, bijvoorbeeld bij het bepalen van de verkeerseffecten als gevolg van circulatiemaatregelen, uitbreidingslocaties, verkeersplannen. Maar ook kan het model gebruikt worden bij ontsluitingsstudies, haalbaarheidsstudies en het opstellen van bestemmingsplannen.

Voor studies over de snelwegen wordt gebruik gemaakt van het NRM model van Rijkswaterstaat. Daarnaast is de provincie Utrecht nu gestart met de bouw van een provinciaal model. Hiermee kunnen o.a. regio overschrijdende studies worden toegepast.

## 2 KENMERKEN VERKEERSMODEL REGIO AMERSFOORT

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de algemene kenmerken van het Verkeersmodel Regio Amersfoort beschreven. Het Verkeersmodel Regio Amersfoort beschrijft de verplaatsingen die mensen maken om bijvoorbeeld te gaan werken, winkelen en recreëren en de keuze wanneer de verplaatsingen gemaakt worden (bijvoorbeeld in de ochtendspits of avondspits). Het verkeersmodel is multi-modaal voorbereid maar uni-modaal getoetst. Dat betekent dat de verplaatsingen voor auto, vracht, fiets en openbaar vervoer berekend zijn maar dat alleen auto en vracht getoetst zijn aan telcijfers.

### 2.2 Uitgangspunten verkeersmodel Regio Amersfoort

De volgende algemene uitgangspunten zijn gehanteerd in de bouw van het Verkeersmodel Regio Amersfoort:

- Het huidige model Eemland 2012-2030 vormt de basis
- De input van de zes betrokken gemeenten (netwerk, sociaal economische gegevens, telgegevens) is startwaarde voor de modelactualisatie
- Buiten het studiegebied is optimaal aangesloten bij het Verkeersmodel Regio Utrecht. Het multimodale wegennet is overgenomen. Ook voor buiten de provincie Utrecht is het OV netwerk overgenomen.
- Buiten de provincie Utrecht is aangesloten op het NRM West versie 2017. De zonering en het wegennet is overgenomen.
- Het verkeersmodel is multi-modaal voorbereid maar enkel getoetst voor auto- en vrachtverkeer
- De matrixschatting is per dagdeel afzonderlijk uitgevoerd (ochtendspits, avondspits en restdagperiode)
- In de matrixschatting is rekening gehouden met congestie op wegvakken en kruispunten.
- Er is rekening gehouden met specifieke parkeerlocaties en overige specifieke locaties zoals P+R bij stations.
- Voor het toekomstjaar 2030 is aangesloten bij het NRM versie 2017 met 2030 Laag en Hoog-scenario (sociaal economische data en beleidsinstellingen)
- De sociaal economische data 2030 Laag en Hoog zijn voor de arbeidsplaatsen van de 6 betrokken gemeenten bepaald door het externe bureau Rienstra Beleidsonderzoek & Beleidsadvies BV.
- Voor het basisjaar zijn de sociaal economische gegevens afgestemd wat betreft inwoneraantallen met het AOW (wonen). Het AOW en AOEZ keuren ook de sociaal economische gegevens voor de prognosemodellen 2030 goed.
- Er is gebruik gemaakt van het softwarepakket AIMSUN 8 Expert versie 8.1.

## 2.3 Dimensies Verkeersmodel Regio Amersfoort

Het Verkeersmodel Regio Amersfoort is multi-modaal opgesteld. Dat betekent dat de verdeling van de verplaatsingen over de vervoerwijzen auto, fiets en openbaar vervoer wordt gemaakt.

In tabel 1 is een overzicht van de dimensies van het Verkeersmodel Regio Amersfoort weergegeven.

Modelaspect	Invulling
Studiegebied	gemeente Amersfoort, gemeente Soest, gemeente Baarn, gemeente Leusden, gemeente Woudenberg en gemeente Nijkerk
Invloedsgebied	Provincie Utrecht
Buitengebied	Rest van Nederland
Basisjaar	2017
Prognosejaar	2030 Laag en Hoog scenario
Gebiedsindeling	7096 zones voor geheel Nederland.
Sociaal-economische gegevens	Voor de zes betrokken gemeenten zijn de sociaal-economische gegevens specifiek opgegeven door de gemeenten i.s.m. met bureau Rienstra. Het invloedsgebied en buitengebied zijn geschaald op CBS 2017 en voor 2030 voor de overige gemeenten binnen de provincie Utrecht afkomstig uit VRU 3.3 (GUO) en rest Nederland o.b.v. NRM 2030 Laag en Hoog.
Netwerk	Auto- en vrachtverkeer, fiets en OV gedetailleerd binnen het hele modelgebied Regio Amersfoort
Tijdspannen/dagdelen	Ochtendspits: gemiddeld uur in de periode 07:00 - 09:00 uur Avondspits: gemiddeld uur in de periode 16:00 - 18:00 uur Restdaguur: gemiddeld uur van de restperiode Eemaal optelling van de resultaten voor de ochtendspitsperiode (2uur), avondspitsperiode (2 uur) en restdagperiode
Vervoerwijzen	Personenauto- en vrachtverkeer
Motieven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• woon-werk</li> <li>• werk-woon</li> <li>• zakelijk</li> <li>• woon-winkel</li> <li>• winkel-woon</li> <li>• woon-zakelijk</li> <li>• zakelijk-woon</li> <li>• woon-school (voortgezet en hoger onderwijs)</li> <li>• school-woon (voortgezet en hoger onderwijs)</li> <li>• overig</li> <li>• vracht</li> </ul>
Modelopzet	Statisch Multi-modaal (vrachtauto, auto, fiets en openbaar vervoer)
Matrixschatting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwaartekrachtmodellering</li> <li>• Bij de matrixschatting zijn de gecongesteerde reistijden teruggekoppeld zodat congestie invloed heeft op de bestemmingskeuze binnen de ochtendspits, avondspits én restdagperiode</li> <li>• De matrixschatting is per dagdeel uitgevoerd</li> </ul>
Matrixkalibratie	Auto- en vrachtverkeer zijn afzonderlijk getoetst aan tellingen, waarbij de kalibratie begrensd is door een maximumcorrectiefactor per relatie. Fiets en Openbaarvervoer zijn niet getoetst
Toedelingsmethodiek	Capaciteitsafhankelijke evenwichtstoedeling met kruispuntmodellering voor auto- en vrachtverkeer, waarbij het auto- en vrachtverkeer simultaan worden toegedeeld. Deze methodiek is gehanteerd voor ochtendspits, avondspits én restdagperiode.
Invoerdata	Netwerk studiegebied: op basis van verfijning huidig netwerk verkeersmodel Eemland Netwerk invloedsgebied en overig Nederland: op basis van VRU-model 3.3 SEG studiegebied: op basis van opgave gemeenten of data van GEODAN (basisjaar) SEG invloedsgebied en overig Nederland: NRM versie 2017, basisjaar 2014 opgehoogd naar 2017 obv CBS en 2030 Hoog en Laag Verkeerstellingen: gemeentelijke-, provinciale -en Rijkswaterstaat telcijfers
Beleidsinstellingen	Op basis van WLO-documentatie NRM versie 2017
Software	AIMSUN 8 Expert

Tabel 1: Dimensies Verkeersmodel Regio Amersfoort

### Spitsen en etmaal

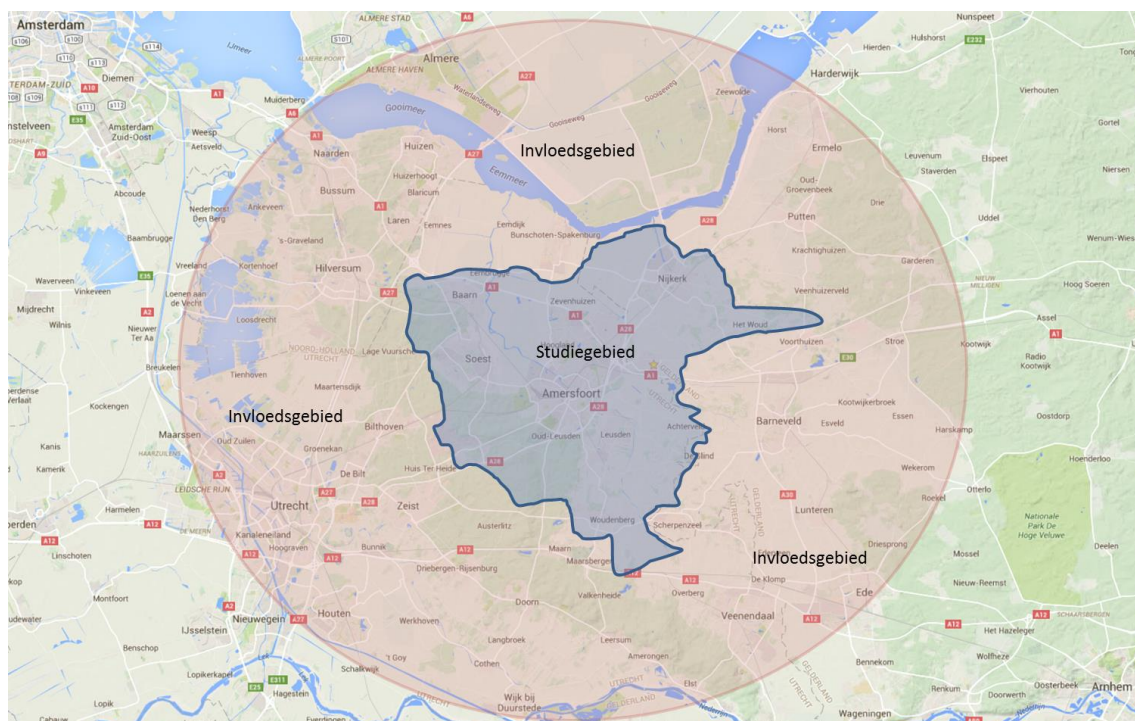
Het Verkeersmodel Regio Amersfoort kent drie tijdperiodes: een gemiddeld uur van de ochtendspits (07:00 tot 09:00 uur), een gemiddeld uur van de avondspits (16:00 tot 18:00 uur) en een gemiddeld uur van de restdag. Het etmaal volgt uit de sommatie van de genoemde dagdelen met de volgende formule:  $(2x \text{ ochtendspitsuur}) + (2x \text{ avondspitsuur}) + (12.5x \text{ restdaguur})$

### Gebiedsafbakening

De afbakening van het studiegebied waarbinnen het verkeersmodel is gebouwd, is vastgesteld in overleg met de projectgroep. Het verkeersmodel kent een studiegebied, invloedsgebied en een buitengebied, zie figuur 1. Het studiegebied betreft de gemeenten Amersfoort, Soest, Baarn, Woudenberg, Leusden en Nijkerk. Het studiegebied is in een hoog detailniveau (netwerk en zones) in het verkeersmodel opgenomen.

Het invloedsgebied is een schil rondom de gemeenten in het studiegebied. Het detailniveau van het netwerk en de zonering is ten noorden en oosten van het studiegebied lager dan in het studiegebied zelf maar nog altijd voldoende om de verkeersdrukke en routekeuze richting het studiegebied voldoende in beeld te kunnen brengen. Het detailniveau ten westen en zuiden van het studiegebied is even hoog als het studiegebied. Dit komt door de aansluiting bij het VRU-model wat in en rond Utrecht een hoog detailniveau kent.

Het buitengebied, zonering en netwerk buiten de provincie Utrecht, is overgenomen uit het NRM-model.



**Figuur 1: Studiegebied en invloedsgebied**



### **Toepassingsmodel**

Het totale verkeersmodel omvat heel Nederland. Om het model werkbaar te maken is er voor toepassingen een uitsnede gemaakt uit het grote model, zie figuur 2. De uitsnede is zo gekozen dat voor berekeningen ten behoeve van de Regio Amersfoort er voldoende routekeuze mogelijkheden zijn. Het totaal aantal zones in het uitsnedemodel bedraagt 4692.



**Figuur 2: uitsnede toepassingsmodel**

### 3 VERKEERSMODEL BASISJAAR 2017

#### 3.1 Gebiedsindeling

Het Verkeersmodel Regio Amersfoort bevat in totaal 7096 zones. In het studiegebied zijn de aantallen zones als volgt (tabel 2):

Gemeente	Zones
Amersfoort	706
Baarn	101
Leusden	241
Nijkerk	193
Soest	170
Woudenberg	81

**Tabel 2: Aantal zones per gemeente**

Een zone is een gebied met een zekere logische samenhang waarvan inhoudelijke gegevens over bijvoorbeeld bevolkingsaantal en arbeidsplaatsen bekend zijn. De grootte van zones is in overeenstemming gebracht met de gedetailleerdheid van de bijbehorende netwerken. De zone-indeling van de Regio Amersfoort is gebaseerd op basis van het vorige model Eemland. Deze zone indeling is op verzoek van de gemeenten op enkele plaatsen verfijnd en uitgebreid. Enkele voorbeelden zijn: Vathorst-West, Nijkerk Doornsteeg en Fliersteeg, Soesterberg Noorduyn. De gemeenten Baarn en Woudenberg sluiten dit jaar aan en de zonering is in deze gemeenten in overleg met betrokken gemeenten verfijnd.

De zonering van de gemeenten Eemnes en Bunschoten is overgenomen uit het huidige Eemlandmodel en op enkele plaatsen zijn extra zones toegevoegd. De zonering in het overige deel van de provincie Utrecht is 1 op 1 overgenomen uit het VRU-model. De zonering van de rest van Nederland is 1 op 1 overgenomen van het NRM.

#### 3.2 Sociaal-economische gegevens basisjaar 2017

##### Inwoners en arbeidsplaatsen

Op basis van de sociaal-economische gegevens en de ritgeneratiefactoren wordt het aantal verplaatsingen binnen het verkeersmodel berekend. In het model zijn inwoners, huishoudens en arbeidsplaatsen ingevoerd. De gemeenten Amersfoort en Soest hebben uit eigen Gemeentelijke Basis Administratie (GBA) de inwonergegevens per postcode aangeleverd. Voor de gemeenten Baarn, Nijkerk, Leusden en Woudenberg is de inwoner data aangekocht bij GEODAN en geaggregeerd naar de gehanteerde zone indeling. De arbeidsplaatsen zijn aangeleverd door de provincies Utrecht en Gelderland. In tabel 3 staan de inwoners en arbeidsplaatsen voor 2017 per gemeente weergegeven.



Gemeente	Inwoners	Arbpl detailhandel	Arbpl industrie	Arbpl overig
Amersfoort	154335	9256	4025	68807
Baarn	24529	1398	401	10054
Leusden	29689	1402	488	12645
Nijkerk	41775	2681	3656	14353
Soest	45899	2565	1537	13190
Woudenberg	12703	731	128	3814

**Tabel 3: Inwoners en arbeidsplaatsen 2017 per gemeente**

De inwoners en arbeidsplaatsen buiten de gemeenten Amersfoort, Baarn, Leusden, Nijkerk, Soest en Woudenberg zijn overgenomen uit het VRU-model (aangeleverd door de provincie Utrecht) en het NRM. Het basisjaar in het VRU-model is 2015 en van het NRM 2014. De gemeenten binnen de provincie Utrecht en de gemeenten in het invloedsgebied zijn op basis van CBS cijfers op gemeente niveau gecorrigeerd naar het niveau van 2017. Buiten het invloedsgebied zijn de inwoners en arbeidsplaatsen op provincieniveau gecorrigeerd naar het niveau van 2017.

### Beroepsbevolking

De beroepsbevolking (percentage werkenden) is voor het studiegebied afgeleid uit CBS gegevens. De gemeente Amersfoort heeft deze gegevens uit haar eigen GBA gehaald. In het studiegebied Regio Amersfoort zijn deze gegevens op 4-positie postcode ingevoerd waardoor er binnen de gemeente een nauwkeuriger beeld ontstaat van de beroepsbevolking. Buiten het studiegebied is de beroepsbevolking van het VRU model en het NRM als uitgangspunt genomen. Daarbij is waar nodig op gemeente en provincieniveau een correctie naar 2017 doorgevoerd op basis van CBS gegevens.

### Leerlingplaatsen

Om de modal-split binnenstedelijk zo goed mogelijk te kunnen berekenen en om de mogelijkheid van een fietsmodel open te houden is ook het motief Woon-School en School-Woon meegenomen. Vooral in de ochtendspits maken scholieren een groot deel uit van de vervoersstroom. De leerlingplaatsen van alle voortgezet onderwijs locaties, MBO\HBO en universiteiten van heel Nederland zijn opgenomen in het model. Deze gegevens zijn aangeleverd door de provincie Utrecht en bevat informatie voor heel Nederland. Alle basisschool leerlingen zijn niet meegenomen.

### Bijzondere locaties

Binnen het studiegebied zijn een aantal bijzondere locaties gedefinieerd met geheel eigen verplaatsingskenmerken. Voor deze locaties zijn gegevens hard ingebracht of is de productie en attractie gekalibreerd op telgegevens die specifiek voor deze locaties gelden. Voor de toekomst is voor een aantal locaties een groei door de gemeenten opgegeven. In tabel 4 staat per voorziening het aantal aankomsten en vertrekken voor 2017 en 2030 per etmaal.

Locatie	mvt ETM 2017	mvt ETM 2030Laag+Hoog
Dierenpark Amersfoort	1335	1445
Bernhardkazerne Amersfoort	2640	3285
Meanderziekenhuis	7615	8765
Kiss & Ride station Amersfoort-Centraal	350	350
P+R station Amersfoort Schothorst	560	560
IKEA Amersfoort	5145	6370
Zwembad Hogeweg	0	715
Albert Heijn Frieswijkstraat Nijkerk	6280	6280
Milieustraat Nijkerk	565	565
Mac Donalds Nijkerk	1600	1600
Albert Heijn Beek en Daalselaan Soest	6105	6105
Parkeerplaats Lange Duinen Soest	135	135
P+R station Baarn	224	224
P+R van Heutszlaan Baarn	322	322

Tabel 4: productie bijzondere locaties

### 3.3 Netwerk van het basisjaar 2017

Het Verkeersmodel Regio Amersfoort heeft een netwerk voor auto- en vrachtverkeer, fietsverkeer en openbaar vervoer. In het netwerk wordt per vervoerwijze onderscheid gemaakt in kenmerken, o.a. rijsnelheden, kruispunttypes, wegvakcapaciteiten en verschillen in wel/niet toegankelijk zijn van wegen voor een bepaalde vervoerwijze. Daarnaast kunnen per dagdeel afwijkende kenmerken worden gedefinieerd, bijvoorbeeld geslotenverklaringen van wegen of spitsverboden in de spitsperiodes (en niet in de restdag).

#### Spitsafsluitingen

In het studiegebied Regio Amersfoort zijn de volgende spitsafsluitingen gedefinieerd:

- Soest, Peter van den Bremerweg: verbod ochtendspits richting Amersfoort, verbod avondspits richting Soest
- Soest, Foekenlaan: verbod in twee richtingen in beide spitsen
- Leusden, Stoutenburgerlaan: verbod ochtendspits richting Stoutenburg, verbod avondspits richting Hoevelaken
- Leusden, Leusbroekerweg: verbod ochtendspits richting Leusden, verbod avondspits richting Scherpenzeel
- Amersfoort, Zevenhuizerstraat: verbod ochtendspits richting Amersfoort

#### Wegennetwerk

Binnen het studiegebied is het wegennetwerk van het huidig model Eemland als basis gebruikt. Op aangeven van de betrokken gemeentes is het wegennet op sommige locaties aangepast of gewijzigd. Deze wijzigingen zijn door de gemeentes aangegeven op de online GIS-viewer. Buiten het studiegebied is het wegennetwerk van het VRU-model en het NRM een op een overgenomen.

### Kruispunten

In het verkeersmodel is in het studiegebied en het invloedsgebied aan alle kruispunten in het netwerk een kruispunttype toegekend. Er is onderscheid gemaakt in:

- Gelijkwaardige kruispunten
- Voorrangskruispunten
- Rotondes
- VRI-geregelde kruispunten

Afhankelijk van het kruispunttype, de vormgeving en het verkeersaanbod worden vertragingen berekend. Deze vertragingen hebben invloed op de routekeuze tijdens de toedelingen.

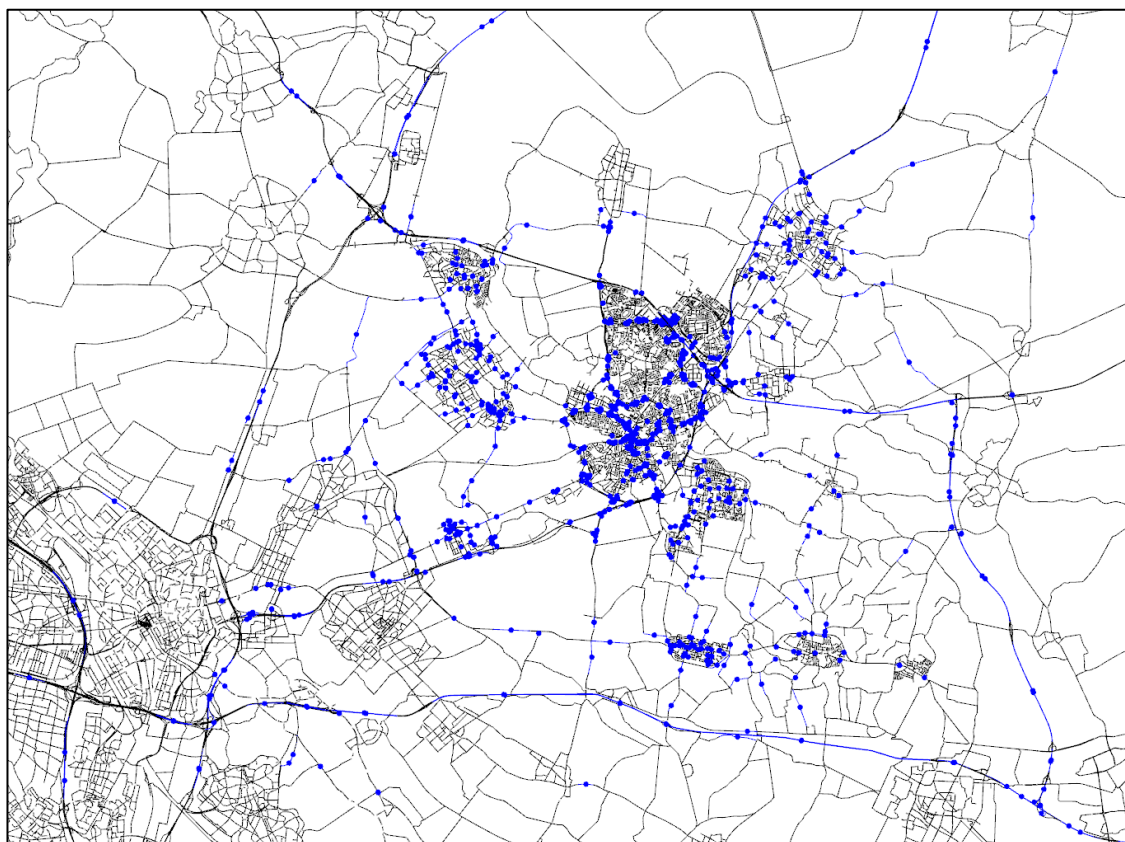
### Zoneaansluitingen

De zones in het verkeersmodel zijn ontsloten op logische plaatsen in het netwerk. Hierbij is gekeken naar natuurlijke barrières en ontsluitingslocaties. In centra is ook gekeken naar ontsluitingslocaties van parkeergarages. Zo zijn in het centrum van Amersfoort de zones gesplitst in aparte zones voor inwoners en arbeidsplaatsen. De zones met arbeidsplaatsen zijn aangesloten op de locaties waar de parkeergarages ontsloten zijn. De zones met inwoners deels op de locaties van parkeergarages maar ook in het centrum zelf vanwege vergunninghoudersparkeren.

## 3.4 Verkeerstellingen

In het Verkeersmodel Regio Amersfoort zijn een groot aantal verkeerstellingen ingevoerd voor de ijking van het verkeersmodel, zie figuur 3. Binnen het studiegebied hebben de betrokken gemeentes telcijfers aangeleverd. Ook is gebruik gemaakt van provinciale tellingen en Rijkswaterstaat tellingen. In alle tellingen is onderscheid gemaakt in personenauto's en vrachtauto's voor de tijdsperioden ochtendspits, avondspits en restdag. In totaal zijn 1469 telpunten in het model ingevoerd.

De ingevoerde tellingen zijn gecontroleerd door de gemeenten en RHDHV om foutieve verkeerstellingen uit te filteren. Controles zijn uitgevoerd op scheefheid tussen heen- en terugrichting, het aandeel vrachtverkeer, de verhouding tussen spitsen ten opzichte van de etmaalperiode.



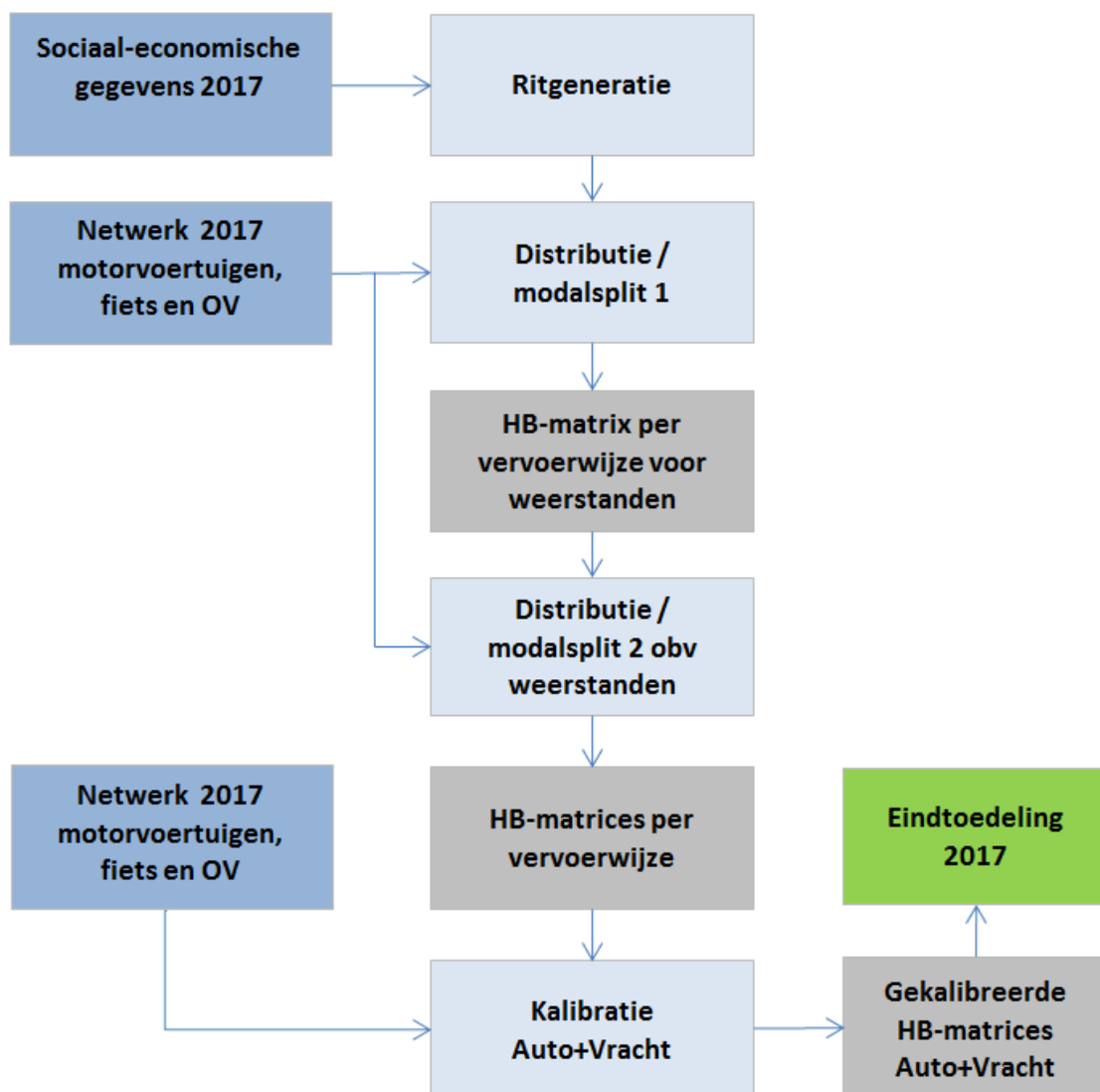
**Figuur 3: Telpunten Regio Amersfoort**

## 4 REKENSTAPPEN VERKEERSMODEL BASISJAAR 2017

In deze paragraaf is de totstandkoming van het verkeersmodel voor het basisjaar 2017 toegelicht. Het modelsysteem bestaat uit drie onderdelen:

- Matrixschatting (ritgeneratie en distributie) voor kalibratie
- Matrixkalibratie
- Resultaten van basismatrices

In figuur 4 staat een schema met welke stappen er doorlopen zijn om het basisjaar 2017 te berekenen.



Figuur 4: Rekenschema basisjaar 2017

## 4.1 Matrixschatting vóór kalibratie

In de matrixschatting verdeelt het zwaartekrachtmodel het aantal personenauto- en vrachtauto-verplaatsingen tussen de herkomsten en bestemmingen op basis van bereikbaarheid (weerstand). Naarmate de afstand en reistijd tussen twee modelzones toeneemt, des te kleiner wordt de kans dat een verplaatsing tussen deze twee zones gemaakt zal worden. De matrixschatting resulteert in herkomst- en bestemmingsmatrices per vervoerwijze en per dagdeel. In deze matrices is per matrix-cel het aantal ritten tussen twee zones opgenomen.

De matrixschatting binnen het Verkeersmodel Regio Amersfoort gebeurt in drie stappen:

- Ritgeneratie (productie en attractie van verplaatsingen per zone);
- Distributie (verdeling van de verplaatsingen over de zones);
- Toedeling auto/vracht.

Deze stappen zijn hierna toegelicht.

### Ritgeneratie

In de ritgeneratie worden de vertrekken en aankomsten per zone berekend op basis van de sociaal-economische gegevens en ritgeneratiefactoren. Er wordt onderscheid gemaakt naar dagdeel, vervoerwijze (auto- en vrachtverkeer, openbaar vervoer en fiets) en verplaatsingsmotief.

Voor het verkeersmodel Regio Amersfoort zijn uit het MobiliteitsOnderzoek Nederland (MON) en Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) de ritgeneratiefactoren per motief afgeleid, met onderscheid naar stedelijkheidsgraad en wel of geen auto beschikbaar. In deze onderzoeken is gericht gekeken naar de regio Utrecht en Amersfoort. Per verplaatsingsmotief zijn het aantal aankomsten en vertrekken afgeleid. Samen met de sociaal-economische gegevens (inwoners, huishoudens, beroepsbevolking en arbeidsplaatsen) zijn vervolgens de ritgeneratiefactoren voor het studie- en invloedsgebied bepaald.

Met de sociaal-economische gegevens en de ritgeneratiefactoren zijn voor auto, fiets, openbaar vervoer en vrachtverkeer afzonderlijk de ritten berekend per zone per verplaatsingsmotief voor de perioden ochtendspits, avondspits en restdag. In de ritgeneratie is ook rekening gehouden of mensen een auto ter beschikking hebben of niet.

### Distributie

In het distributieproces zijn herkomst- en bestemmingsmatrices opgesteld op basis van het ingevoerde verkeersnetwerk, de beleidsparameters (factoren voor afstand- en tijdwaardering) en de berekende ritten. De herkomst- en bestemmingsmatrices zijn gegenereerd voor het auto- en vrachtverkeer, fiets- en openbaarvervoerplaatsingen voor de ochtendspits, avondspits en restdagperiode. In dit distributieproces zijn de berekende aankomsten en vertrekken met elkaar gecombineerd tot verplaatsingen waarbij rekening is gehouden met de weerstanden in het netwerk. Naarmate de afstand tussen de zones groter wordt, worden minder onderlinge verplaatsingen gemaakt.

In de distributie is gebruik gemaakt van distributiefuncties, waarin (per motief) het verband is vastgelegd van de weerstand tussen twee zones en de aantrekkelijkheid van de verplaatsing. Deze functies zijn geschat op basis van het MON/OVIN. De matrixschatting is voor elk motief afzonderlijk en per periode uitgevoerd en de afzonderlijke motiefmatrices voor auto, vracht, fiets en openbaar vervoer zijn gesommeerd tot een totaalmatrix per periode.

### Toedeling

De berekende herkomst- en bestemmingsmatrices worden toegedeeld aan het netwerk. In het verkeersmodel is gebruik gemaakt van de capaciteitsafhankelijke evenwichtstoedeling voor zowel auto- als vrachtverkeer. Beide vervoerwijzen worden simultaan toegedeeld aan het netwerk.

### Capaciteitsbeperkingen (*capacity restraint*)

Het principe in de capaciteitsafhankelijke toedelingsmethodiek is dat het verkeer zich over meerdere routes in het netwerk kan verdelen. De vertraging op wegvakken is vastgelegd in de zogenaamde capacity restraint functies, waarin het verband tussen de intensiteit/capaciteitsverhouding en de verandering in snelheid is vastgelegd. Naarmate de intensiteit/capaciteitsverhouding stijgt, neemt de snelheid op het wegvak af en daarmee de reistijd toe.

### Kruispuntmodellering

In de capaciteitsafhankelijke toedelingsmethodiek is ook kruispuntmodellering toegepast. In stedelijke netwerken is de vertraging op kruispunten maatgevend voor de routekeuze, veel meer nog dan de capaciteit op wegvakken. Afhankelijk van de hoeveelheid verkeer op het kruispunt, het kruispunttype en de eventuele voorrangrichting wordt een vertragingstijd berekend die in de routekeuze wordt meegenomen. De kruispuntweerstand is in het Verkeersmodel Regio Amersfoort volledig meegenomen.

## 4.2 Netwerk- en matrixkalibratie

Voordat de synthetische herkomst- en bestemmingsmatrices zijn getoetst met telcijfers heeft er eerst een netwerkkalibratie plaatsgevonden met de projectgroep. In meerdere sessies zijn de resultaten voor kalibratie besproken en gekeken naar verkeersstromen en routes. Daar waar nodig zijn routes beter ingebracht om de werkelijke situatie op straat beter te benaderen.

Nadat de projectgroep een goed beeld heeft gekregen van de resultaten voor toetsing aan telcijfers is het kalibratieproces opgestart. Dit is gebeurd voor het auto- en vrachtverkeer in een volledig geautomatiseerd kalibratieproces (iteratief proces). De herkomst- en bestemmingsmatrices zijn binnen randvoorwaarden zodanig aangepast dat ze de tellingen zo dicht mogelijk benaderen. Het auto- en vrachtautoverkeer is simultaan gekalibreerd.

De kalibratie heeft als resultaat gekalibreerde herkomst- en bestemmingsmatrices per vervoerwijze per dagdeel.

### 4.3 Resultaat basismatrices

De opgestelde basismatrices zijn gecontroleerd door de modelbelastingen van de wegvakken te vergelijken met de telwaarden uit de verkeerstellingen.

#### Vergelijking met telwaarden

Na de kalibratie zijn de gekalibreerde herkomst- en bestemmingsmatrices opnieuw toegedeeld aan het netwerk en zijn de modelwaarden vergeleken met de telwaarden. Conform de NRM-methodiek van Rijkswaterstaat zijn de modelwaarden (toedeling) vergeleken met telwaarden op basis van de T-toets. Omdat in verkeersmodellen relatief lage waarden met elkaar vergeleken worden, is het niet juist alleen het relatieve verschil tussen de tel- en modelwaarden te beschouwen. Door het uitvoeren van de T-toets wordt rekening gehouden met zowel absolute als relatieve afwijkingen. In de T-toets is vastgelegd dat bij een lage telwaarde een relatief hoge afwijking is toegestaan en bij een hoge telwaarde een relatief lage afwijking. In de T-toets is per telling een T-waarde berekend die de relevante afwijking tussen telling en modelwaarde weergeeft.

De beoordeling met de T-toets is uitgevoerd voor de Regio Amersfoort. De tellingen die in het gebied van de regio Utrecht liggen hebben wel meegedraaid in het kalibratieproces maar zijn niet nader getoetst. Dit is gebeurd in het VRU-model.

De T-waarde wordt als volgt bepaald:

$$T = \ln \left( \frac{(X_b - X_w)^2}{X_w} \right) \quad \text{waarin:}$$

$T$  = afwijking  
 $X_w$  = het waargenomen aantal (telling)  
 $X_b$  = het berekende aantal (telling)

Na deze stappen voeren we een T-toets<sup>1</sup> uit om de betrouwbaarheid vast te stellen. Als grenswaarden worden de volgende grenzen gesteld:

$T < 3.5$	Geen relevantie afwijking
$3.5 < T < 4.5$	Grensgebied (afhankelijk van de ligging); wel of geen relevante afwijking
$T > 4.5$	Relevante afwijking

Bij de T-toets geldt het volgende uitgangspunt: 80% of hoger dient een T-waarde  $< 3,5$  te hebben. In de onderstaande tabel wordt het percentage en het absolute aantal telpunten weergegeven per klasse weergegeven.

T-waarde	Ochtendspits		Avondspits		Restdaguur	
	Auto	Vracht	Auto	Vracht	Auto	Vracht
$< 3,5$	94.7% (1392)	98.2% (1389)	95.6% (1405)	97.8% (1386)	97.9% (1437)	99.2% (1412)
$> 3.5 < 4,5$	4.1% (60)	1.6% (23)	3.8% (56)	1.8% (26)	2.1% (30)	0.7% (10)
$> 4.5$	1.2% (17)	0.2% (2)	0.6% (8)	0.4% (4)	0	0.1% (2)
Totaal	100% (1469)	100% (1414)	100% (1469)	100% (1416)	100% (1467)	100% (1424)

**Tabel 5: T-toets**

<sup>1</sup> Een T-toets is een statistische toets waarmee wordt aangetoond of de modelresultaten voldoende betrouwbaar zijn, gegeven de gebruikte telcijfers in het model.



Het kalibratieresultaat voldoet ruimschoots aan de daarvoor opgestelde eis. Hierdoor kan gesteld worden het (vracht)autoverkeer in de Regio Amersfoort door het verkeersmodel zeer goed wordt beschreven. De modelresultaten zijn gepresenteerd en besproken met de projectgroep. De definitieve resultaten zijn in een projectgroep overleg geaccordeerd.

#### **4.4 Conclusie basisjaar 2017**

Over het algemeen kan gesteld worden dat de (gekalibreerde) basismatrices de huidige situatie goed beschrijven. De basismatrices voldoen aan alle kwaliteitsnormen als het gaat om de vergelijking met tellingen (T-toets). Het verkeersmodel 2017 is gereed om te worden toegepast in het berekenen van varianten en scenario's als beleidsondersteunend instrument.

In bijlage staat de volgende data en plots weergegeven:

- Bijlage 1: sociaal economische gegevens 2017 voor de zes gemeenten per zone
- Bijlage 2: vergelijking telwaarden met modelwaarden 2017 (T-toets)

## 5 VERKEERSMODEL PROGNOSEJAAR 2030 SCENARIO LAAG EN HOOG

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten van het prognosejaar 2030 beschreven en de prognoseresultaten toegelicht. In het eerste deel komen de modeluitgangspunten voor de prognosejaren aan bod. Het tweede deel betreft de prognoseresultaten op hoofdlijnen.

### 5.1 Gebiedsindeling

De gebiedsindeling van het prognosejaar is gelijk aan die van het basisjaar 2017. Daar waar grote ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden (woningbouw en nieuwe bedrijventerreinen) zijn lege (dummy) zones gebruikt. Deze nieuwe (extra) zones zijn eveneens opgenomen in de gebiedsindeling van het basisjaar 2017 om de gebiedsindeling van de verschillende jaren consistent te houden. Daarnaast zijn ook nieuwe ontwikkelingen toegevoegd aan bestaande zones. Toekomstige ontwikkelingen zijn o.a.:

Amersfoort:

- Ontwikkeling Vathorst-West (Bovenduist)
- Woningbouw Keerkring
- Woningbouw locatie Lichtenberg
- Verdere ontwikkeling bedrijventerrein Wieken-Vinkenhoef
- Uitbreiding Winkelcentrum Vathorst
- Woningbouw en zwembad Hogeweg
- Woningbouw Wagenwerkplaats
- Uitbreiding Defensie
- Uitbreiding bedrijventerrein omgeving Danzigweg
- Bedrijventerrein Bergpas
- Woningbouw De Bron Vathorst
- Ontwikkelingen Eemplein e.o. (o.a. De Nieuwe Stad, Trapezium, Kop van Isselt)
- Herontwikkeling De Hoef-West
- Herontwikkeling voormalige locatie Sinai

Nijkerk:

- Ontwikkeling woningbouw Doornsteeg
- Ontwikkeling bedrijventerrein De Flier
- Ontwikkeling bedrijventerrein Arkerpoort
- Uitbreiding bedrijvenpark Spoorkamp Noord en Zuid
- Ontwikkeling bedrijventerrein Nijkerkerpoort
- Diverse ontwikkelingen (woningbouw\detailhandel) in\ rond het centrum en binnenstad
- Ontwikkeling woningbouw Nijkerkerveen en Hoevelaken

Soest:

- Ontwikkeling woningbouw Dorpshart Soesterberg (incl. Noorduyn)
- Ontwikkeling woningbouw Apollo-Noord (Oude Tempel en KdK)
- Ontwikkeling woningbouw vliegbasis Soesterberg
- Transformatie Soesterberg-Noord (van werken naar wonen)
- Ontwikkeling bedrijventerrein Richelleweg

Leusden:

- Diverse uitbreidingen detailhandel in winkelcentra
- Herontwikkeling kantoren locatie BankGiro kantoor
- Herontwikkeling bedrijven\kantoren locatie Ursulineweg
- Uitbreiding bedrijven\kantoren 't Spieghel
- Ontwikkeling Afas Experience Center
- Ontwikkeling woningbouw Leusden-Zuid

Baarn:

- Ontwikkeling woningbouw Noordschil
- Uitbreiding bedrijventerrein Noordschil

Woudenberg:

- Ontwikkeling woningbouw Hoevelaar

## 5.2 Scenario's Laag en Hoog

Scenario's kunnen worden beschouwd als plausibele en consistente toekomstbeelden. Elk scenario heeft in principe evenveel kans om de werkelijke ontwikkeling in de toekomst te beschrijven.

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft twee toekomstscenario's geschetst: een scenario Laag en een scenario Hoog. Scenario Hoog combineert een relatief hoge bevolkingsgroei met een hoge economische groei van ongeveer 2% per jaar. In scenario Laag gaat een beperkte demografische ontwikkeling samen met een gematigde economische groei van ongeveer 1% per jaar. Beide scenario's zijn doorgerekend met de daarbij behorende beleidsinstellingen en parameters.

Vanuit projecten komt steeds meer de vraag om toekomstberekeningen te maken die een bepaalde bandbreedte kunnen aangeven als het gaat om de voorspelling van de verkeersdruk.

## 5.3 Sociaal-economische gegevens 2030 studiegebied

Voor het bepalen van de toekomstige sociaal economische gegevens voor 2030 is er gebruik gemaakt van drie bronnen:

- Regio Amersfoort specifiek i.s.m. een externe partij
- VRU-2030GUO Hoog en Laag (gebaseerd op NRM)
- NRM-West versie 2017 2030 Hoog en Laag

### Bepaling inwoners studiegebied

De inwoners voor 2030 zijn voor de zes deelnemende gemeenten en de gemeenten Eemnes, Bunschoten en Barneveld opnieuw samengesteld voor scenario Laag en Hoog. Het totaal aantal inwoners van de negen gemeenten is gelijk aan het totaal in het NRM-West voor de beide toekomstscenario's. Op basis van de sociaal economische gegevens 2017 zijn eerst de inwoners per zone in 2030 gelijkmatig verlaagd (vergrijzing en verkleining huishoudens). Daarna zijn gericht inwoners toegevoegd op de ontwikkellocaties. Groei die niet toe te wijzen is aan een bepaalde locatie is gelijkmatig verdeeld over alle zones binnen de betreffende gemeente. Na deze bewerkingen sluiten de gemeentetotalen exact aan op de NRM vulling van 2030. Om invulling te kunnen geven aan het aantal inwoners in het scenario Hoog in 2030, volgens de aantallen in het NRM West, zijn in dit scenario nog niet vastgestelde ontwikkelingen meegenomen.

### Bepaling arbeidsplaatsen studiegebied

Voor het bepalen van de toekomstige arbeidsplaatsen is er gebruik gemaakt van een extern bureau; Rienstra Beleidsonderzoek en Beleidsadvies BV. Rienstra is gespecialiseerd in onderzoek en advies als het gaat om ruimtelijke economische structuuranalyses en prognose van economische ontwikkelingen en werkgelegenheid. Rienstra heeft in zijn onderzoek voor de Regio Amersfoort gebruikt gemaakt van de resultaten van het in 2017 uitgevoerde onderzoek "Economisch Beeld Utrecht+". In Utrecht+ zijn de provincie Utrecht, Regio Gooi en Vechtstreek en de Regio FoodValley vertegenwoordigd. Vanuit dit onderzoek is met het prognosemodel REPROG een specifieke sectorale prognose gemaakt voor de regio Amersfoort (Baarn-Soest-Leusden-Amersfoort-Woudenberg) en de gemeenten Barneveld en Nijkerk, die deel uitmaken van de Regio FoodValley.

Uit de sectorale prognose blijkt dat de gemeenten Barneveld en Nijkerk harder groeien dan het NRM prognosticeert. De totale Regio Amersfoort scoort in scenario Laag 7% hoger dan het NRM en in scenario Hoog 2% lager dan het NRM.

In de prognoses is er onderscheid gemaakt tussen harde en zachte plancapaciteit. In scenario Laag is enkel de harde plancapaciteit meegenomen, in scenario Hoog zowel de harde als de zachte plancapaciteit.

Onderstaande tabellen 6 en 7 geven de socio-data weer voor beide planjaarsscenario's voor de zes betrokken gemeenten en de gemeente Barneveld. In bijlage 1 zijn voor de zes betrokken gemeenten de sociaal economische gegevens per zone en per scenario weergegeven.

Gemeente	Inwoners	Arbpl detailhandel	Arbpl industrie	Arbpl overig
Amersfoort	156764	10595	3510	74744
Baarn	25019	1414	440	10918
Leusden	29612	1412	491	14159
Nijkerk	42362	3109	3347	17196
Soest	45594	2588	1384	14122
Woudenberg	12908	739	118	4294

**Tabel 6: Inwoners en arbeidsplaatsen 2030Laag per gemeente**

Gemeente	Inwoners	Arbpl detailhandel	Arbpl industrie	Arbpl overig
Amersfoort	172748	11349	3228	77359
Baarn	25316	1497	442	11723
Leusden	31458	1491	469	14492
Nijkerk	52337	3364	3454	18208
Soest	47327	2733	1295	14248
Woudenberg	15227	781	114	4425

**Tabel 7: Inwoners en arbeidsplaatsen 2030Hoog per gemeente**

### Bepaling inwoners en arbeidsplaatsen buiten studiegebied

De inwonersaantallen en arbeidsplaatsen buiten het studiegebied zijn overgenomen uit het VRU-model 3.3 GUO en het NRM 2030 Hoog en Laag versie 2017.

### Beroepsbevolking

Informatie over de beroepsbevolking en arbeidsparticipatie is voor beide toekomstscenario's afgeleid uit het NRM. Voor de gemeenten binnen het studiegebied Regio Amersfoort is dit vertaald naar 4 positie postcodeniveau. De zones buiten Regio Amersfoort zijn in de provincie Utrecht overgenomen uit het VUR model en buiten provincie Utrecht uit het NRM.

### Leerlingplaatsen

De prognoses voor de leerlingaantallen in 2030 zijn voor heel Nederland afgeleid uit het NRM.

## 5.4 Wegennetwerk

Het wegennetwerk voor 2030 is opgebouwd op basis van het wegennetwerk 2017. Met de door de gemeenten aangeleverde informatie op de online viewer en/of op kaarten zijn wijzigingen in het wegennetwerk voor het auto- en vrachtautoverkeer aangebracht. De infrastructurele wijzigingen op provinciale wegen en rijkswegen zijn afgestemd op het NRM. Zo is voor het knooppunt Hoevelaken het meest recente ontwerp van Rijkswaterstaat gebruikt.

In overleg met de gemeenten zijn alleen de infrastructurele ontwikkelingen meegenomen die zijn vastgelegd en waarvoor besluitvorming heeft plaatsgevonden en die daarmee planologisch verankerd zijn. Deze ontwikkelingen liggen vast in bijvoorbeeld een bestemmingsplan, een omgevingsvergunning of een verkeersbesluit. De netwerkaanpassingen hebben betrekking op de volgende aspecten:

- Aanleg van nieuwe wegen of het afsluiten van bestaande wegen
- Uitbreiden of beperken van de wegcapaciteit
- Aanpassen van snelheden van wegen, bijvoorbeeld door de invoering van Duurzaam Veilig maatregelen. Het betreft vooral invoeren van de 30km/h- en 60 km/h-gebieden, voor zover dit nog niet uitgevoerd is.
- Verhogen of beperken van de doorstroming op kruispunten. Door het aanpassen van kruisingen of de aansluiting op het hoofdwegennet kan de doorstroming sterk verbeterd worden. Ook kan er gekozen worden om de doorstroming juist te verminderen om de routekeuze te beïnvloeden.

### Infrastructurele ontwikkelingen wegennet

De belangrijkste regionale infrastructurele ontwikkelingen die voor 2030 zijn opgenomen zijn:

Gemeente Amersfoort:

- Aanleg Westelijke Ontsluiting
- Aanleg nieuwe wegverbinding van Vathorst naar de N199
- Aanleg verbinding Outputweg - Energieweg
- Eenrichting op Outputweg tussen nieuwe verbinding en Hogeweg
- Ronde Hendrik van Viandenstraat-Bisschopsweg
- Aanleg Danzigtunnel en reconstructie kruispunt Westerdorpsstraat/A1 aansluiting Hoevelaken/Nijkerkerstraat (onderdeel project A28/A1 knooppunt Hoevelaken)

Gemeente Soest:

- Herinrichting Kampweg, Veldmaarschalk Montgomeryweg en Banningsstraat naar 30 km zone

Gemeente Leusden:

- Doortrekking Ben Ponlaan naar Hamersveldseweg
- Aanleg rotonde Olmenlaan-Zwarteweg
- Aanleg rotonde N226-Leusbroekerweg
- Spitsafsluiting Ossensteegje

Gemeente Nijkerk:

- Herinrichting aansluiting Nijkerk-Zuid \ Vathorst-West – A28
- Aanleg infrastructuur Doornsteeg met ontsluiting op Bunschoterweg en Arkemheenweg
- Nieuw ontsluiting Intratuin op VRI Amersfoortseweg-Tinbergenlaan

Gemeente Baarn:

- Herontwerp aansluiting Drakenburgerweg-N221
- Aanleg rotonde noordelijke toe-afrit A1-Wakkerendijk-N221

Gemeente Woudenberg

- Aanleg wegenstructuur woonwijk Hoevelaar

Provinciale-en rijkswegen:

- Project A28/A1 knooppunt Hoevelaken:
  - A28 tussen Amersfoort-Zuid en knooppunt Hoevelaken conform ontwerp knooppunt Hoevelaken (2x4 rijstroken + weefvakken)
  - Aanpassing knooppunt Hoevelaken conform ontwerp Rijkswaterstaat
  - A28 tussen knooppunt Hoevelaken en Nijkerk-Zuid 2x4 rijstroken
  - A28 tussen Nijkerk-Zuid en Nijkerk 2x3 rijstroken
  - A1 tussen knooppunt Hoevelaken en Barneveld 2x4 rijstroken
- Project A27/A1:
  - A1 tussen knooppunt Hoevelaken en knooppunt Eemnes 2x4 rijstroken
  - A27 tussen knooppunt Eemnes en Noordelijke Rondweg Utrecht 2x3 rijstroken
- Project Ring Utrecht:
  - A27 tussen Noordelijke Rondweg Utrecht en knooppunt Rijsweerd 2x4 rijstroken
  - Ontwerp knooppunt Rijsweerd en A27 tussen knooppunt Rijsweerd en knooppunt Lunetten conform ontwerp RWS
- Rondweg Voorthuizen
- Aanpassing N226
- Verbreding N305 Gooiseweg naar 2x2 rijstroken en 100 km\uur

## 5.5 Beleidsinstellingen

De beleidsinstellingen en modelparameters zijn voor 2030 Laag en Hoog verschillend. Het betreft de ontwikkeling van de beroepsbevolking en wegingsfactoren voor afstand en tijd (prijsbeleid). Hierin spelen bijvoorbeeld brandstofprijzen en OV-tarieven een belangrijke rol.

### Wegingsfactoren afstand en tijd

In de toekomst verandert de waardering van afstand en tijd als gevolg van veranderende brandstofkosten, voertuigefficiency, besteedbaar inkomen, etc. De relatieve weging van afstand en tijd is van belang voor de distributie (weerstandsbepaling) en toedeling (routebomen). De wegingsfactoren zijn aangepast op basis van informatie uit het OVIN, het NRM en uit de achtergrondinformatie van de WLO-scenario's. De reisafstand wordt in de toekomst minder belangrijk ten opzichte van de reistijd door dalende reiskosten. Dit geldt met name voor het scenario Hoog. In tabel 8 staan de wegingsfactoren voor 2017 en 2030 Laag en 2030 Hoog weergegeven.

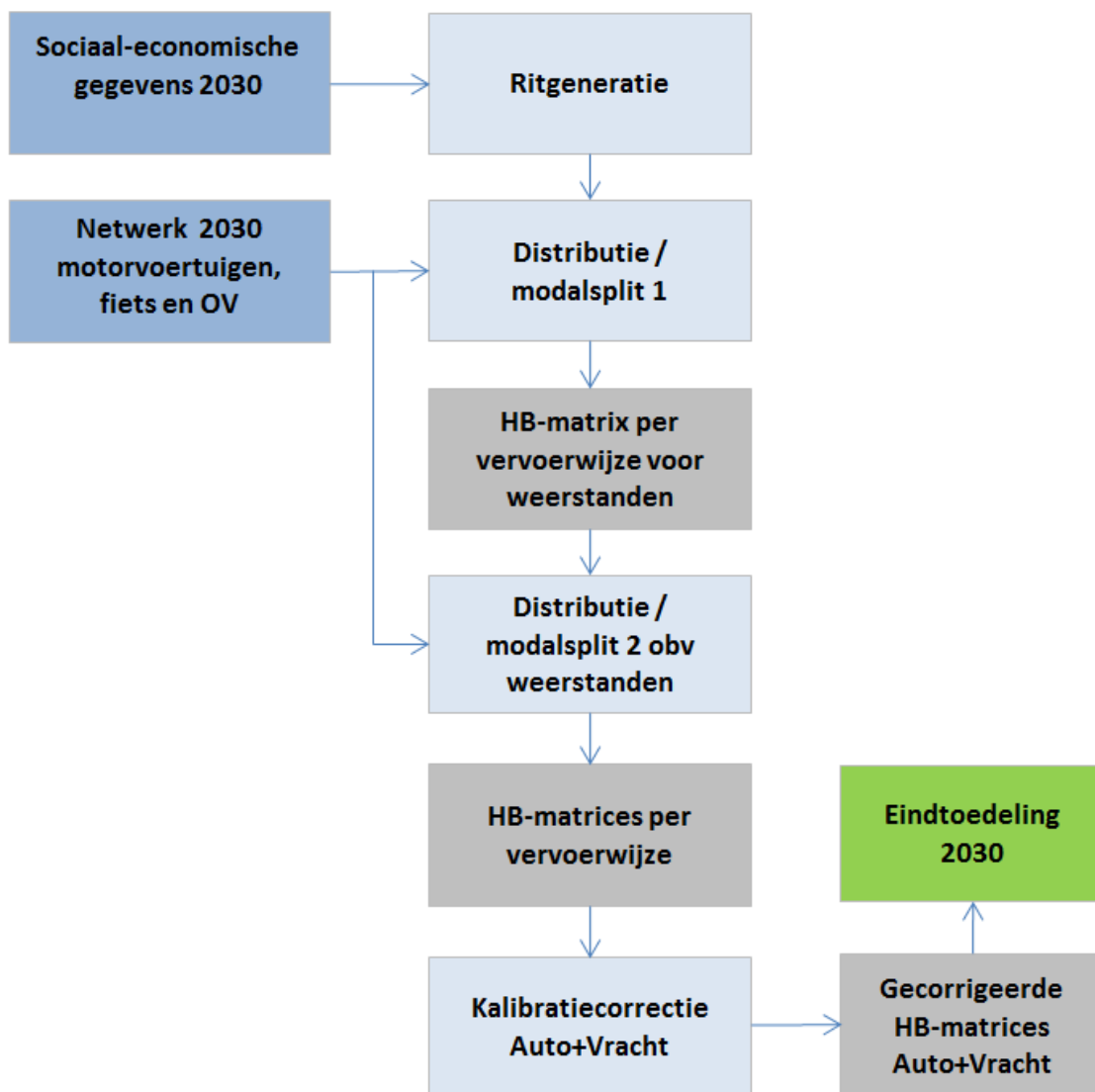
Wegingsfactor	2017	2030Laag	2030Hoog
Tijd	1	1	1
Afstand	0,44	0,43	0,33

**Tabel 8: Wegingsfactoren**

## 6 REKENSTAPPEN VERKEERSMODEL PLANJAAR 2030

Geheel conform dezelfde methodiek van het basismodel 2017 zijn voor 2030 de herkomst- en bestemmingsmatrices opgesteld en de wegvakbelastingen bepaald voor de ochtendspits, avondspits, dalperiode en etmaalperiode.

Voor het berekenen van het planjaar 2030 is het volgende rekenschema (figuur 5) gevolgd:



Figuur 5: Rekenschema planjaar 2030

Voor de prognosesituaties kan logischerwijs geen kalibratie op telcijfers worden uitgevoerd. De rekenkundige toekomstmatrices zijn gecorrigeerd met de in de huidige situatie gebruikte kalibratiecorrectiefactoren. Deze correctiefactoren passen de verplaatsingen per herkomst- en bestemmingsrelatie aan op basis van de correctie die is toegepast in het kalibratieproces van het basisjaar.



De prognosematrices van 2030 zijn, conform de toedelingsmethodieken van het basisjaar, per dagdeel toegedeeld aan het wegennetwerk 2030. Dit resulteert in een belasting (intensiteit) per wegvak.

## 6.1 Analyse en validatie planjaar 2030

De validatie van een planjaar is misschien nog wel lastiger dan van een basisjaar. In een basissituatie wordt het verkeersmodel geijkt aan meetgegevens op straat. IJkgegevens zijn in een toekomst jaar vanzelfsprekend niet beschikbaar. Om een plausibel gevoel te krijgen voor de verkeersstromen in de toekomst wordt er gekeken naar een aantal aspecten zoals:

- Zijn de verkeersstromen op nieuwe of gewijzigde infrastructuur logisch te verklaren
- Is het verkeersbeeld logisch rond locaties waar sociaal-economische vulling is gewijzigd
- Hoe verhouden zich de routes in het planjaar t.o.v. het basisjaar en zijn wijzigingen logisch te verklaren door gewijzigde of nieuwe infrastructuur of wijzigingen in sociaal-economische vulling
- Hoe verhouden de berekende intensiteiten van het planjaar zich tot het landelijke erkende modelsysteem NRM
- Hoe verhouden zich berekende intensiteiten tot berekende intensiteiten met andere eerder berekende modellen van andere prognosemodeljaren en studies

De groei van het aantal autoverplaatsingen binnen het toepassingsmodel (uitsnede) in 2030 t.o.v. van 2017 (tabel 9) is:

Dagdeel	Index 2017	Index 2030L	Index 2030H
Ochtendspits	100	114	120
Avondspits	100	115	121
Etmaal	100	108	117

Tabel 9: index groei 2017-2030 Laag en Hoog

## 6.2 Resultaat prognosejaar 2030

Het resultaat van het planjaar 2030 is met de betrokken gemeenten gedeeld. In een overlegsessie zijn de resultaten getoond en besproken. De eindresultaten zijn separaat aan de gemeenten in PDF formaat aangeleverd.

## 6.3 Conclusie planjaar 2030

De opmerkingen van de gemeenten zijn verwerkt en het model is daarmee vastgesteld en ambtelijk vrijgegeven voor gebruik.

## 7 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Gemeente Amersfoort, gemeente Baarn, gemeente Leusden, gemeente Nijkerk, gemeente Soest, gemeente Woudenberg
Project	: Verkeersmodel Regio Amersfoort
Dossier	: BF3503-100-100
Omvang rapport	: 26 pagina's
Auteur	: Arno Lambregtse
Bijdrage	: Albert Nauta
Interne controle	: Albert Nauta
Projectleider	: Albert Nauta
Projectmanager	: Bart Humblet
Datum	: 22 Augustus 2018
Naam/Paraaf	: Albert Nauta      AN

---

## Bijlagen

1. Sociaal economische gegevens 2017 en 2030 Laag en Hoog voor de zes gemeenten per zone
2. Vergelijking telwaarden auto met modelwaarden 2017 (telwaarden en T-toets)
3. Verantwoording economische data voor Regio Amersfoort (door Rienstra Beleidsonderzoek en Beleidsadvies BV)

De bijlagen zijn separaat toegevoegd in PDF formaat met de volgende omschrijving:

### **Bijlage 1: Sociaal-economische gegevens 2017-2030 zes gemeenten per zone**

- 1.1 Zone ID Amersfoort-Noord
- 1.2 Zone ID Amersfoort-Zuid
- 1.3 Socio-data Amersfoort
- 1.4 Zone ID Baarn
- 1.5 Socio-data Baarn
- 1.6 Zone ID Leusden
- 1.7 Socio-data Leusden
- 1.8 Zone ID Nijkerk
- 1.9 Socio-data Nijkerk
- 1.10 Zone ID Soest
- 1.11 Zone ID Soesterberg
- 1.12 Socio-data Soest
- 1.13 Zone ID Woudenberg
- 1.14 Socio-data Woudenberg

### **Bijlage 2: Vergelijking telwaarden met modelwaarden 2017 (T-toets)**

- 2.1 Tellingen OS personenauto's omgeving Amersfoort-Noord
- 2.2 T-waarde PA OS 2017 omgeving Amersfoort-Noord
- 2.3 Tellingen AVS personenauto's omgeving Amersfoort-Noord
- 2.4 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Amersfoort-Noord
- 2.5 Tellingen RDG personenauto's omgeving Amersfoort-Noord
- 2.6 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Amersfoort-Noord
- 2.7 Tellingen OS personenauto's omgeving Amersfoort-Zuid
- 2.8 T-waarde PA OS 2017 omgeving Amersfoort-Zuid
- 2.9 Tellingen AVS personenauto's omgeving Amersfoort-Zuid
- 2.10 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Amersfoort-Zuid
- 2.11 Tellingen RDG personenauto's omgeving Amersfoort-Zuid
- 2.12 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Amersfoort-Zuid
- 2.13 Tellingen OS personenauto's omgeving Baarn
- 2.14 T-waarde PA OS 2017 omgeving Baarn
- 2.15 Tellingen AVS personenauto's omgeving Baarn
- 2.16 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Baarn
- 2.17 Tellingen RDG personenauto's omgeving Baarn
- 2.18 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Baarn
- 2.19 Tellingen OS personenauto's omgeving Leusden
- 2.20 T-waarde PA OS 2017 omgeving Leusden
- 2.21 Tellingen AVS personenauto's omgeving Leusden
- 2.22 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Leusden
- 2.23 Tellingen RDG personenauto's omgeving Leusden
- 2.24 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Leusden
- 2.25 Tellingen OS personenauto's omgeving Nijkerk
- 2.26 T-waarde PA OS 2017 omgeving Nijkerk
- 2.27 Tellingen AVS personenauto's omgeving Nijkerk
- 2.28 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Nijkerk

- 2.29 Tellingen RDG personenauto's omgeving Nijkerk
- 2.30 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Nijkerk
- 2.31 Tellingen OS personenauto's omgeving Soest
- 2.32 T-waarde PA OS 2017 omgeving Soest
- 2.33 Tellingen AVS personenauto's omgeving Soest
- 2.34 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Soest
- 2.35 Tellingen RDG personenauto's omgeving Soest
- 2.36 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Soest
- 2.37 Tellingen OS personenauto's omgeving Soesterberg
- 2.38 T-waarde PA OS 2017 omgeving Soesterberg
- 2.39 Tellingen AVS personenauto's omgeving Soesterberg
- 2.40 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Soesterberg
- 2.41 Tellingen RDG personenauto's omgeving Soesterberg
- 2.42 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Soesterberg
- 2.43 Tellingen OS personenauto's omgeving Woudenberg
- 2.44 T-waarde PA OS 2017 omgeving Woudenberg
- 2.45 Tellingen AVS personenauto's omgeving Woudenberg
- 2.46 T-waarde PA AVS 2017 omgeving Woudenberg
- 2.47 Tellingen RDG personenauto's omgeving Woudenberg
- 2.48 T-waarde PA RDG 2017 omgeving Woudenberg

### **Bijlage 3: verantwoording economische data voor verkeersmodel Regio Amersfoort**

#### **3.1 verantwoording economische data voor verkeersmodel Regio Amersfoort**

## Bijlage 3 Invoergegevens Geomilieu

Model	Methode
<div>Optimalisatie</div> <div> <div>Zoekafstand [m]</div> <div>--</div> </div> <div> <div>Max. reflectie afstand tot bron [m]</div> <div>--</div> </div> <div> <div>Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]</div> <div>--</div> </div>	
<div>Algemeen</div> <div> <div>Standaard bodemfactor</div> <div>0,50</div> </div> <div> <div>Zichthoek [grd]</div> <div>2</div> </div>	
<div>Reflecties</div> <div> <div>Maximale reflectiediepte</div> <div>1</div> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Reflectie in woonwijkschermen         </div>	
<div>Geometrische uitbreiding</div> <div> <input checked="" type="radio"/> Volledige 3D analyse           <input type="radio"/> Conform standaard         </div>	
<div>Luchtdemping</div> <div> <input checked="" type="radio"/> Conform standaard           <input type="radio"/> Conform ISO 9613-1         </div> <div> <div>Temperatuur [K]</div> <div>293,15</div> </div> <div> <div>Luchtvochtigheid [%]</div> <div>60,00</div> </div> <div> <div>Luchtdruk [kPa]</div> <div>101,325</div> </div>	
<div>Meteorologische correctie</div> <div> <input checked="" type="radio"/> Conform standaard           <input type="radio"/> Eigen waarde voor C0         </div> <div> <div>Waarde voor C0</div> <div>3,50</div> </div>	
<div>OK</div> <div>Annuleren</div> <div>Help</div>	

Invoergegevens wegen 2032

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Omschr.	Type	Hbron	Wegdek	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))
Amsterdamseweg	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Amsterdamseweg	Verdeling	0,75	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Amsterdamseweg	Verdeling	0,75	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Amsterdamseweg	Verdeling	0,75	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Amsterdamseweg	Verdeling	0,75	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Bunschoterweg	Verdeling	0,75	Nobelpave	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Bunschoterweg	Verdeling	0,75	ZSA-SD	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Bunschoterweg	Verdeling	0,75	ZSA-SD	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Bunschoterweg	Verdeling	0,75	Nobelpave	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Coelhorsterweg	Verdeling	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Geldersestraat	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Geldersestraat	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Heliumweg	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Heliumweg	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Kruising Amsterdamseweg/Plataanstraat	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Kruising Amsterdamseweg/Plataanstraat	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nijverheidsweg-Noord	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nijverheidsweg-Noord	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nijverheidsweg-Noord	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nijverheidsweg-Noord	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nijverheidsweg-Noord	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Plataanstraat	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Plataanstraat	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Plataanstraat	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Plataanstraat	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soesterweg	Verdeling	0,75	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Van Boetzelaerlaan	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Invoergegevens wegen 2032

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
	874,00	6,80	2,80	0,90	95,00	96,00	92,00	3,00	2,00	4,00	2,00	2,00
Amsterdamseweg	13467,00	6,80	2,90	0,80	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50
Amsterdamseweg	13674,00	6,80	2,90	0,80	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50
Amsterdamseweg	14006,00	6,80	2,90	0,80	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50
Amsterdamseweg	13620,00	6,80	2,90	0,80	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50
Bunschoterweg	24063,00	6,60	3,60	0,80	90,00	90,00	90,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Bunschoterweg	24042,00	6,60	3,60	0,80	90,00	90,00	90,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Bunschoterweg	24042,00	6,60	3,60	0,80	90,00	90,00	90,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Bunschoterweg	24063,00	6,60	3,60	0,80	90,00	90,00	90,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Coelhorsterweg	422,00	7,00	2,40	0,80	97,00	98,00	98,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Geldersestraat	491,00	7,20	2,00	0,70	98,50	98,50	98,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
Geldersestraat	491,00	7,20	2,00	0,70	98,50	98,50	98,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
Heliumweg	4522,00	6,80	2,80	0,90	95,00	96,00	92,00	3,00	2,00	4,00	2,00	2,00
Heliumweg	4587,00	6,80	2,80	0,90	95,00	96,00	92,00	3,00	2,00	4,00	2,00	2,00
Kruising Amsterdamseweg/Plataanstraat	3218,00	6,80	2,80	0,90	95,00	96,00	92,00	3,00	2,00	4,00	2,00	2,00
Kruising Amsterdamseweg/Plataanstraat	2490,00	6,80	2,80	0,90	95,00	96,00	92,00	3,00	2,00	4,00	2,00	2,00
Nijverheidsweg-Noord	2456,00	6,20	4,80	0,80	87,00	87,00	87,00	11,00	11,00	11,00	3,00	3,00
Nijverheidsweg-Noord	5552,00	6,20	4,80	0,80	87,00	87,00	87,00	11,00	11,00	11,00	3,00	3,00
Nijverheidsweg-Noord	2733,00	6,20	4,80	0,80	87,00	87,00	87,00	11,00	11,00	11,00	3,00	3,00
Nijverheidsweg-Noord	5356,00	6,20	4,80	0,80	87,00	87,00	87,00	11,00	11,00	11,00	3,00	3,00
Plataanstraat	0,00	7,20	2,00	0,70	98,50	98,50	98,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
Plataanstraat	0,00	7,20	2,00	0,70	98,50	98,50	98,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
Plataanstraat	0,00	7,20	2,00	0,70	98,50	98,50	98,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
Plataanstraat	0,00	7,20	2,00	0,70	98,50	98,50	98,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
Soesterweg	2496,00	6,70	3,90	0,50	93,20	93,20	93,20	5,60	5,60	5,60	1,20	1,20
Van Boetzelaerlaan	2563,00	6,80	2,80	0,90	95,00	96,00	92,00	3,00	2,00	4,00	2,00	2,00

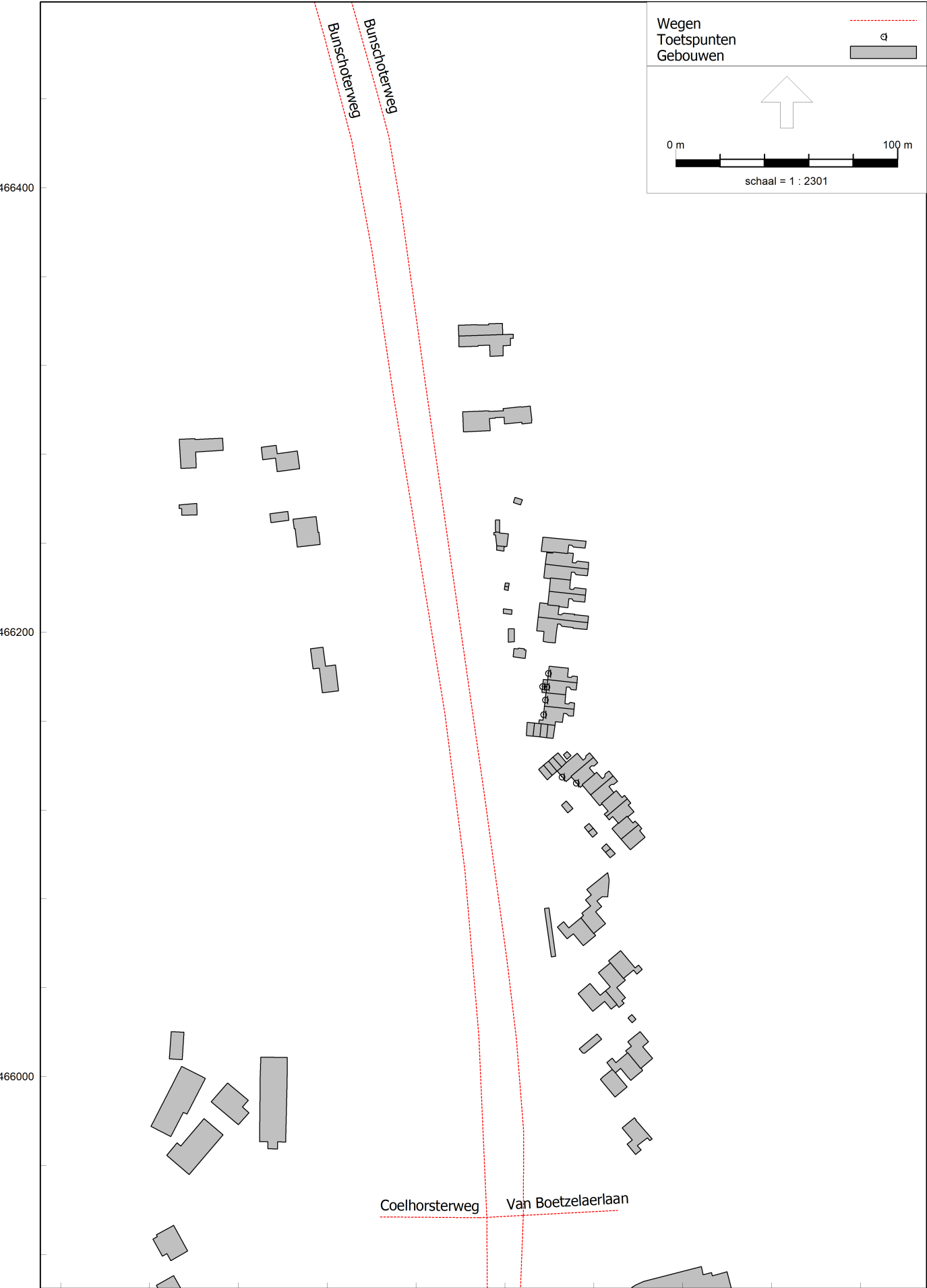
Invoergegevens wegen 2032

---

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	%ZV(N)
	3,00
Amsterdamseweg	2,50
Amsterdamseweg	2,50
Amsterdamseweg	2,50
Amsterdamseweg	2,50
Bunschoterweg	5,00
Bunschoterweg	5,00
Bunschoterweg	5,00
Bunschoterweg	5,00
Coelhorsterweg	1,00
Geldersestraat	0,50
Geldersestraat	0,50
Heliumweg	3,00
Heliumweg	3,00
Kruising Amsterdamseweg/Plataanstraat	3,00
Kruising Amsterdamseweg/Plataanstraat	3,00
Nijverheidsweg-Noord	3,00
Nijverheidsweg-Noord	3,00
Nijverheidsweg-Noord	3,00
Nijverheidsweg-Noord	3,00
Plataanstraat	0,50
Plataanstraat	0,50
Plataanstraat	0,50
Plataanstraat	0,50
Soesterweg	1,20
Van Boetzelaerlaan	3,00

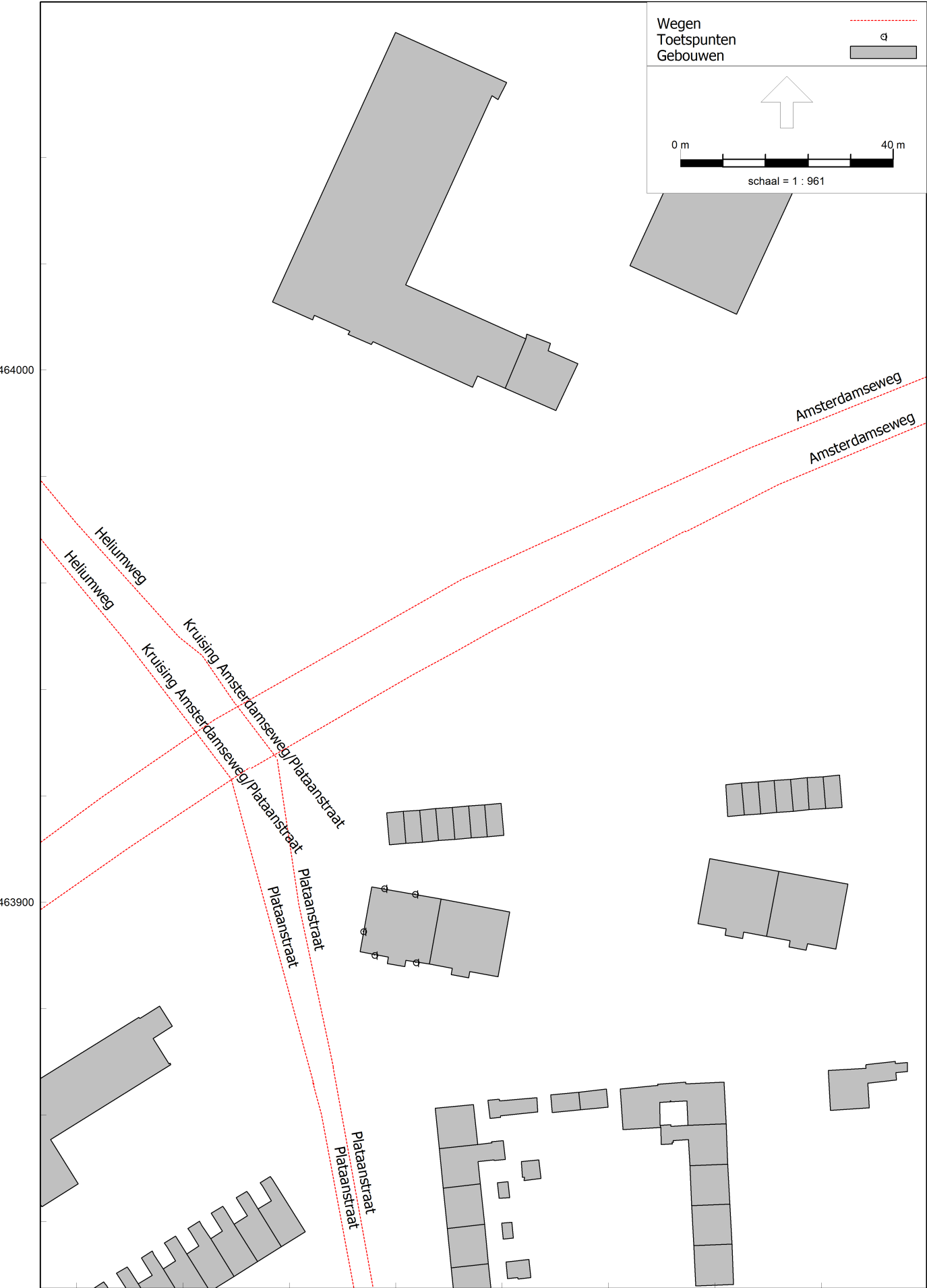


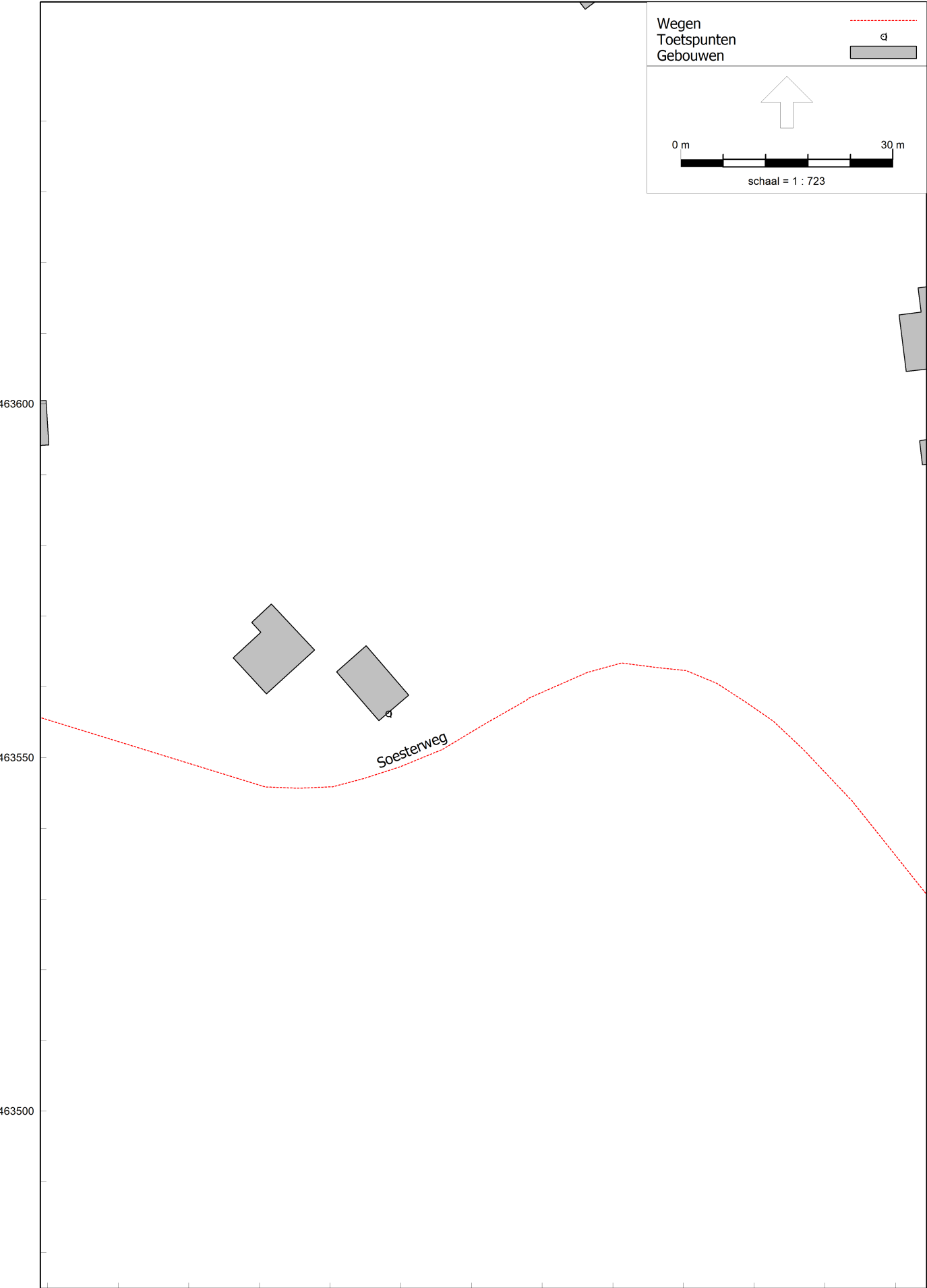


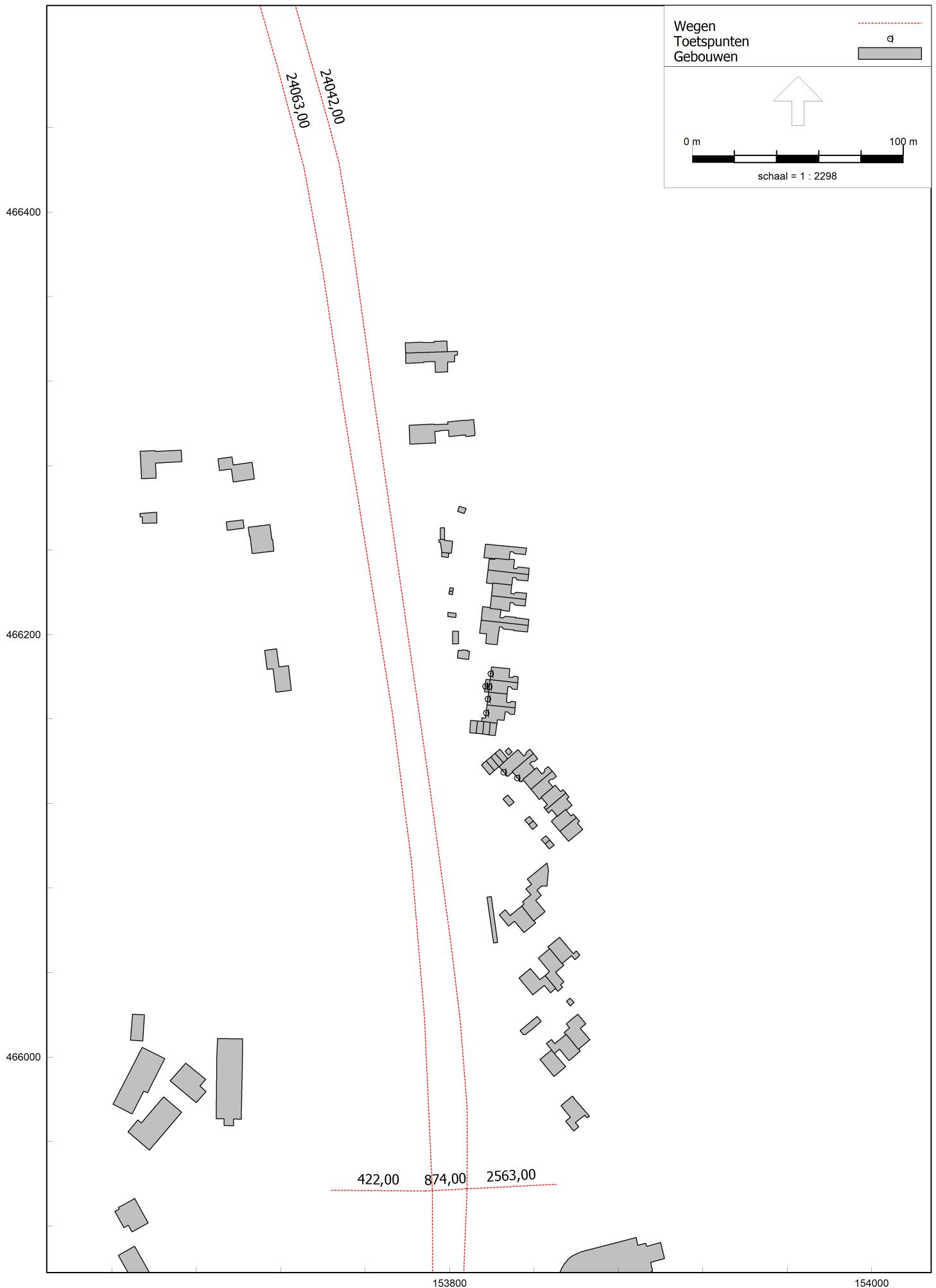
figuur 2 overzicht wegen  
1 sep 2021, 15:18



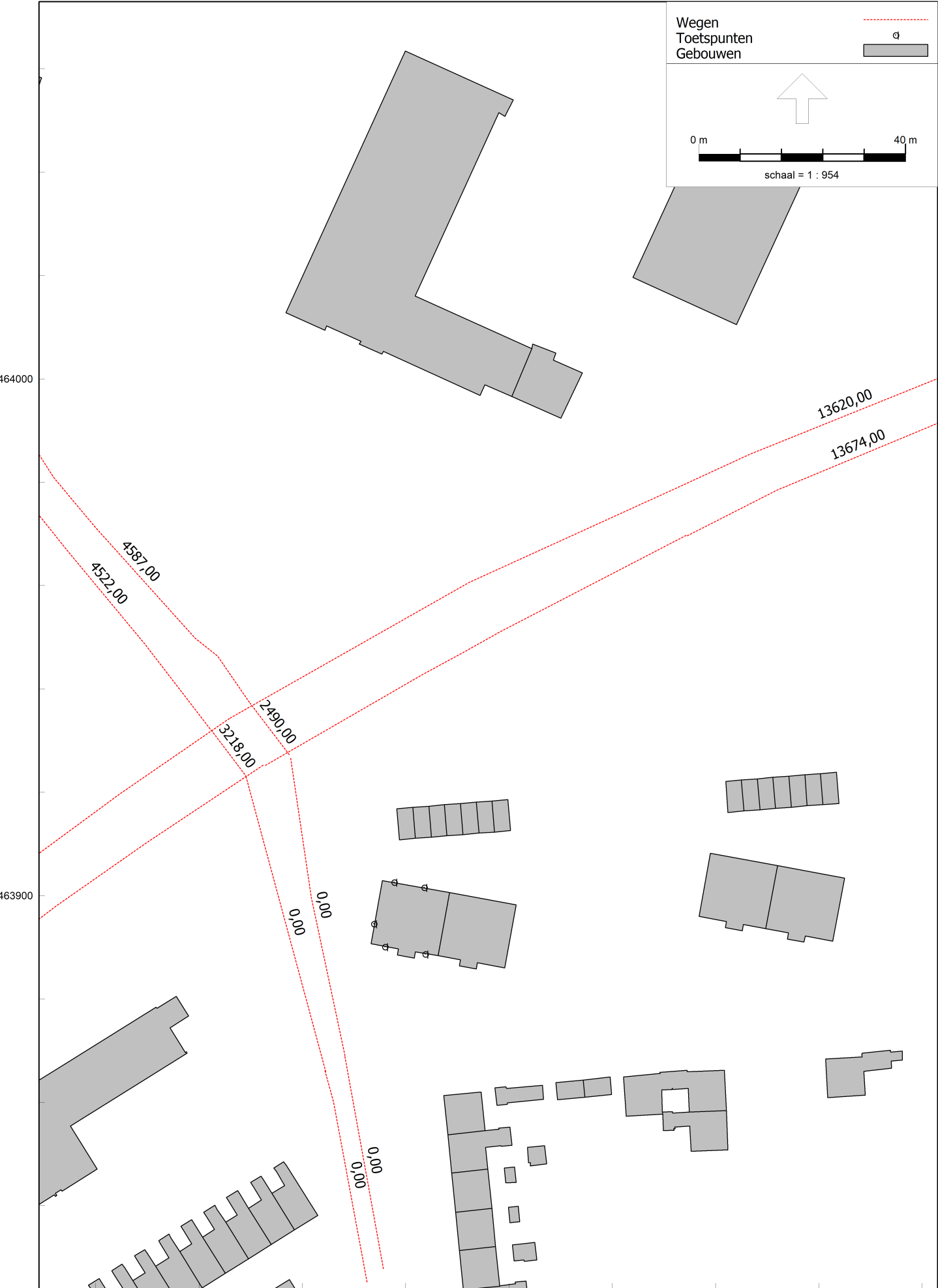
figuur 3 overzicht wegen  
1 sep 2021, 15:19

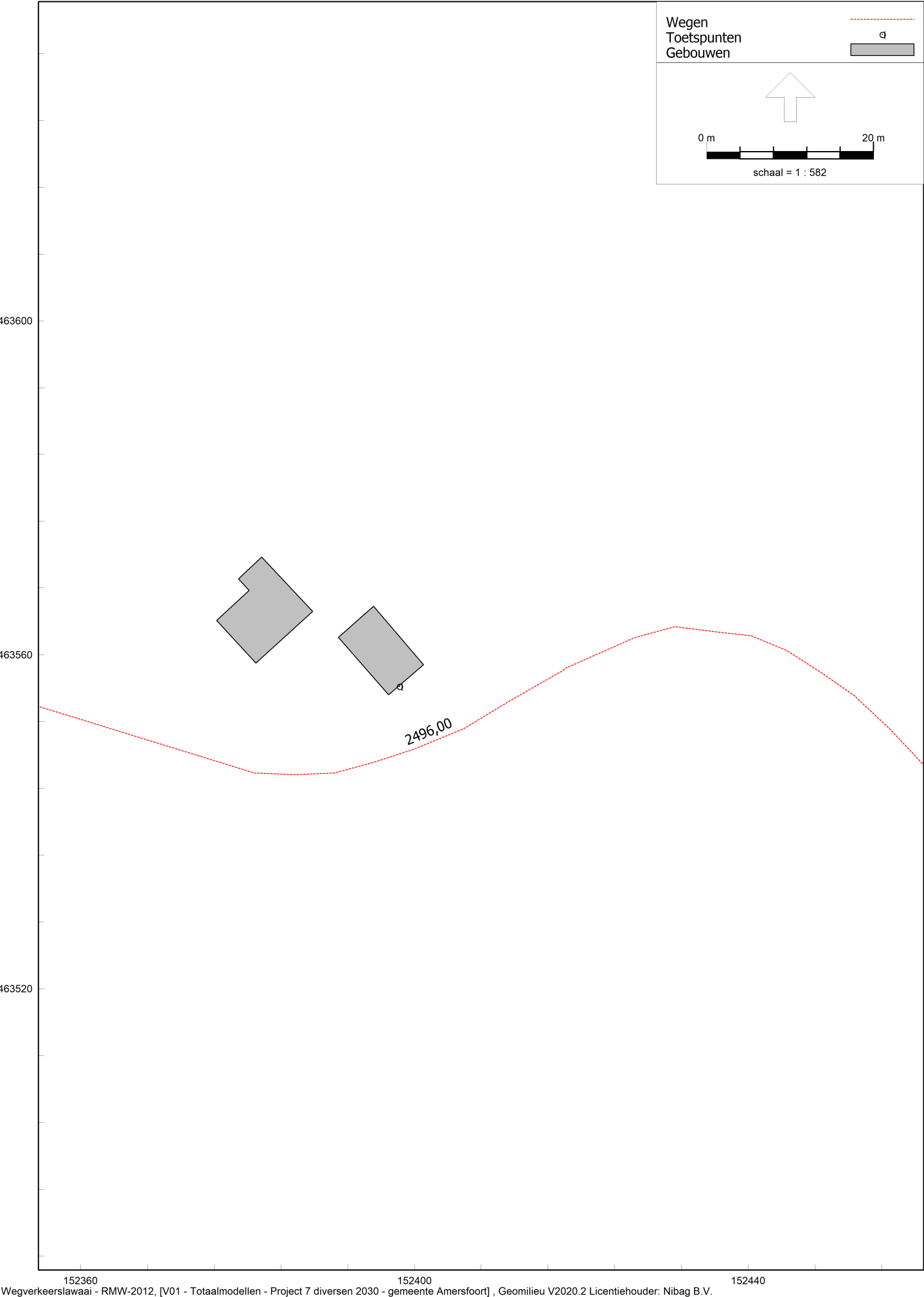




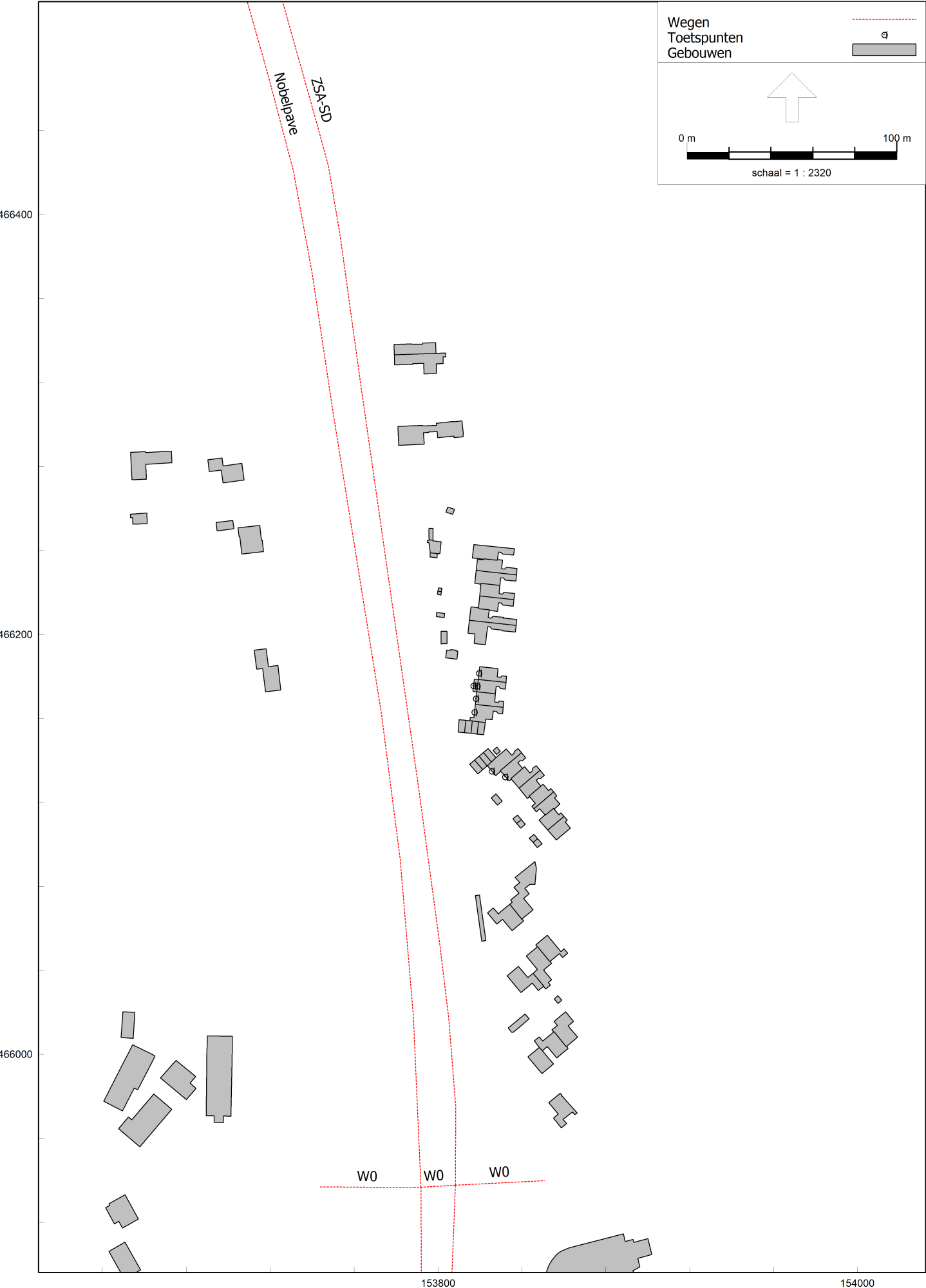




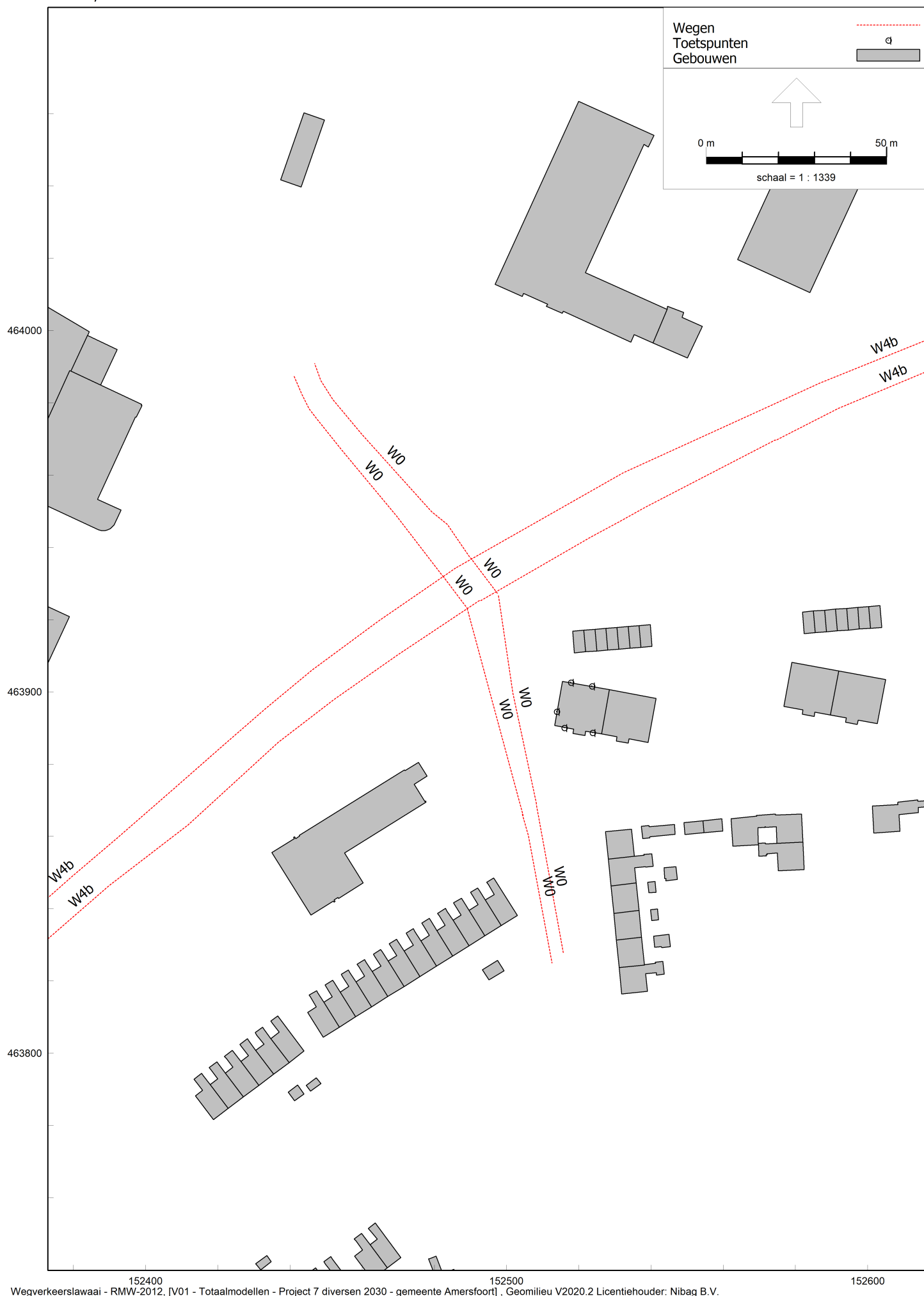


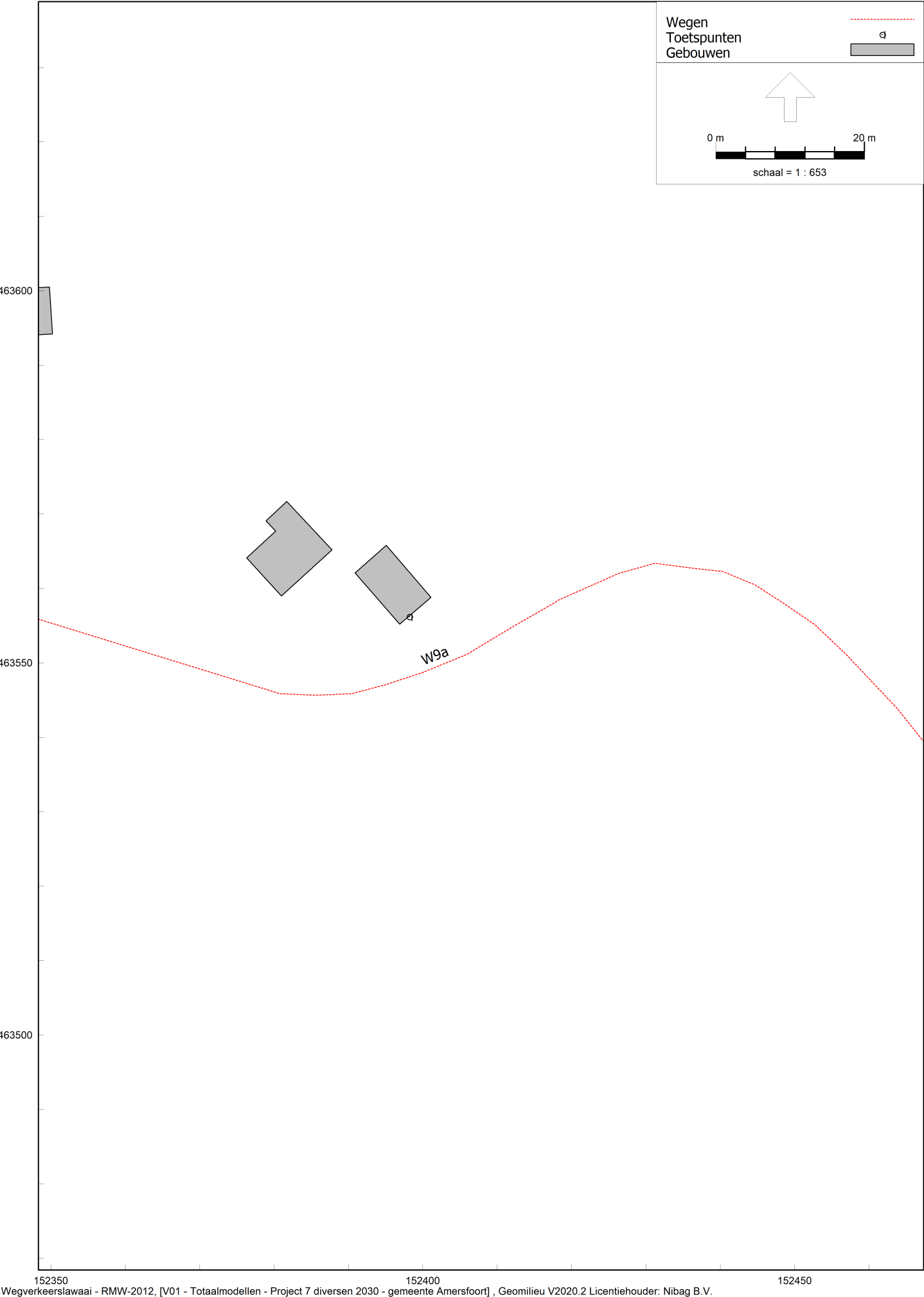






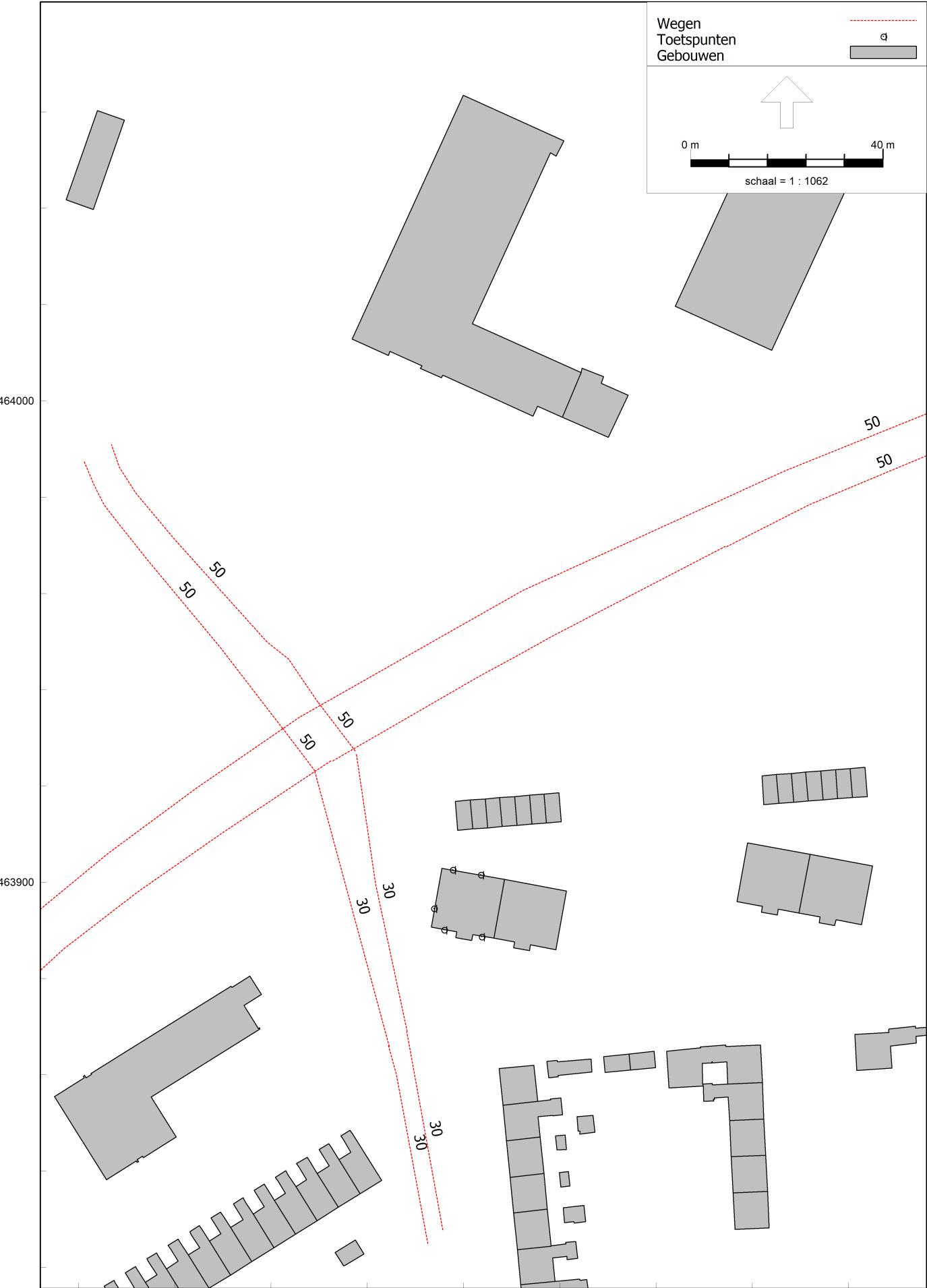


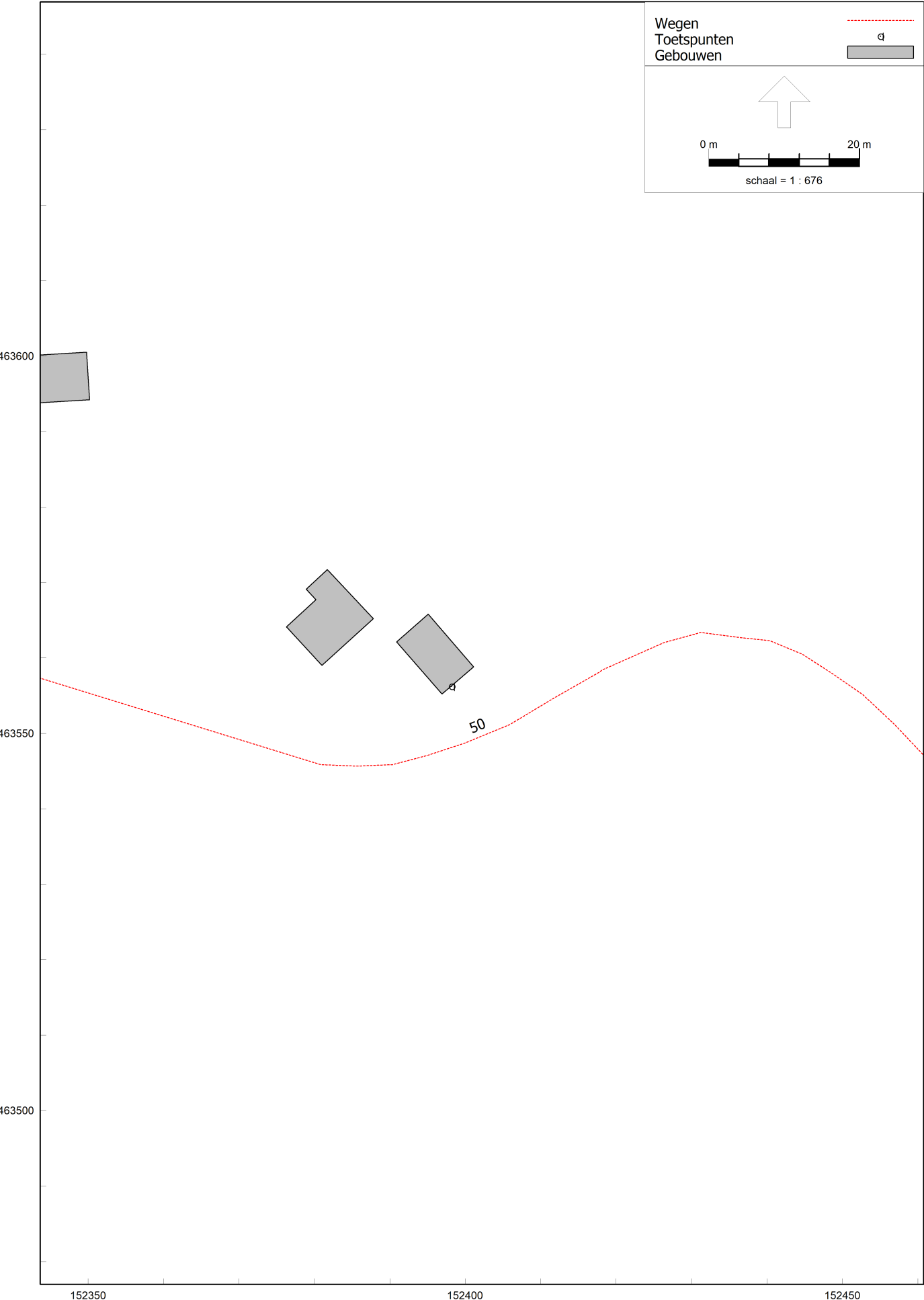








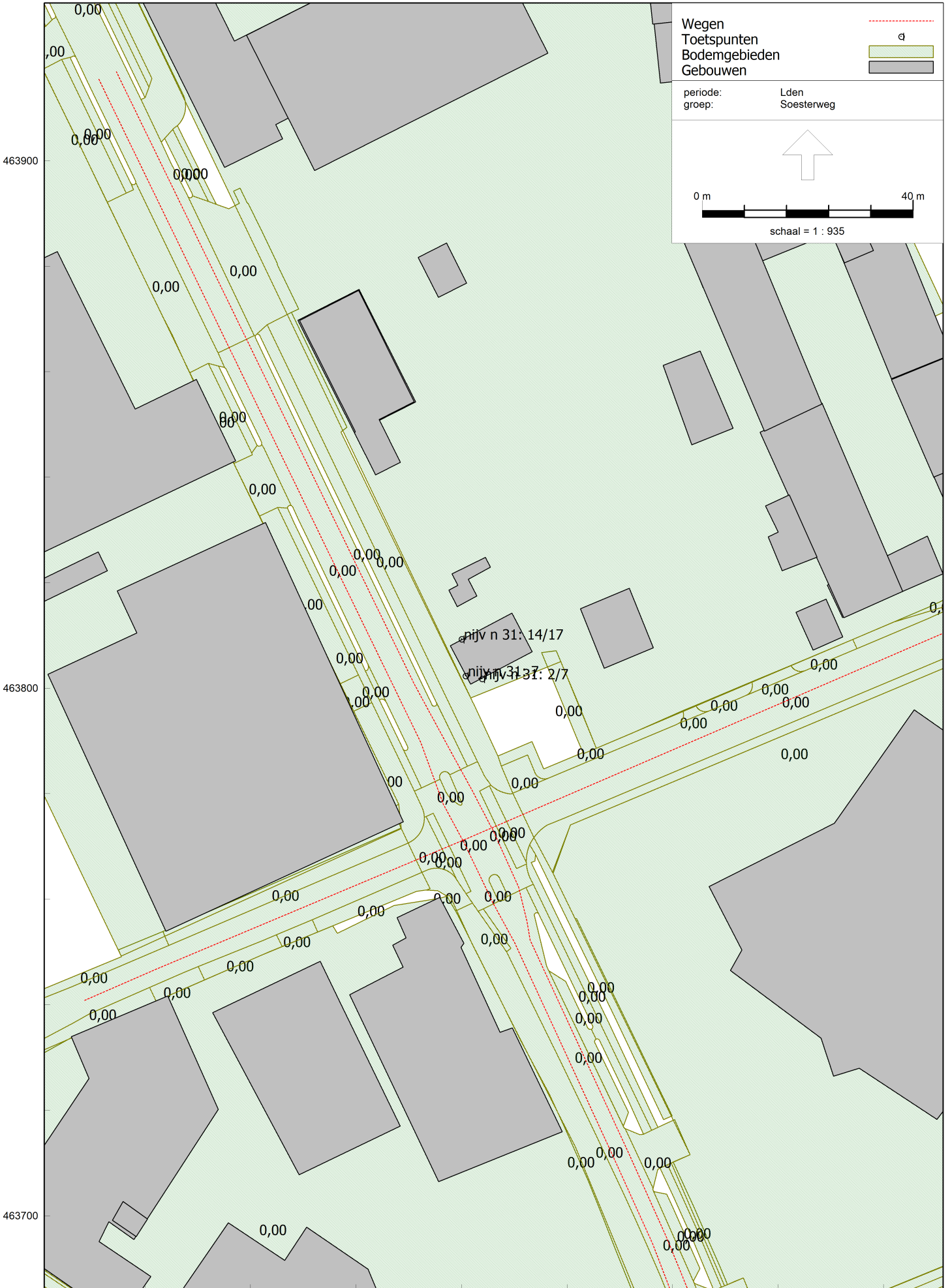






21 dec 2022, 14:22





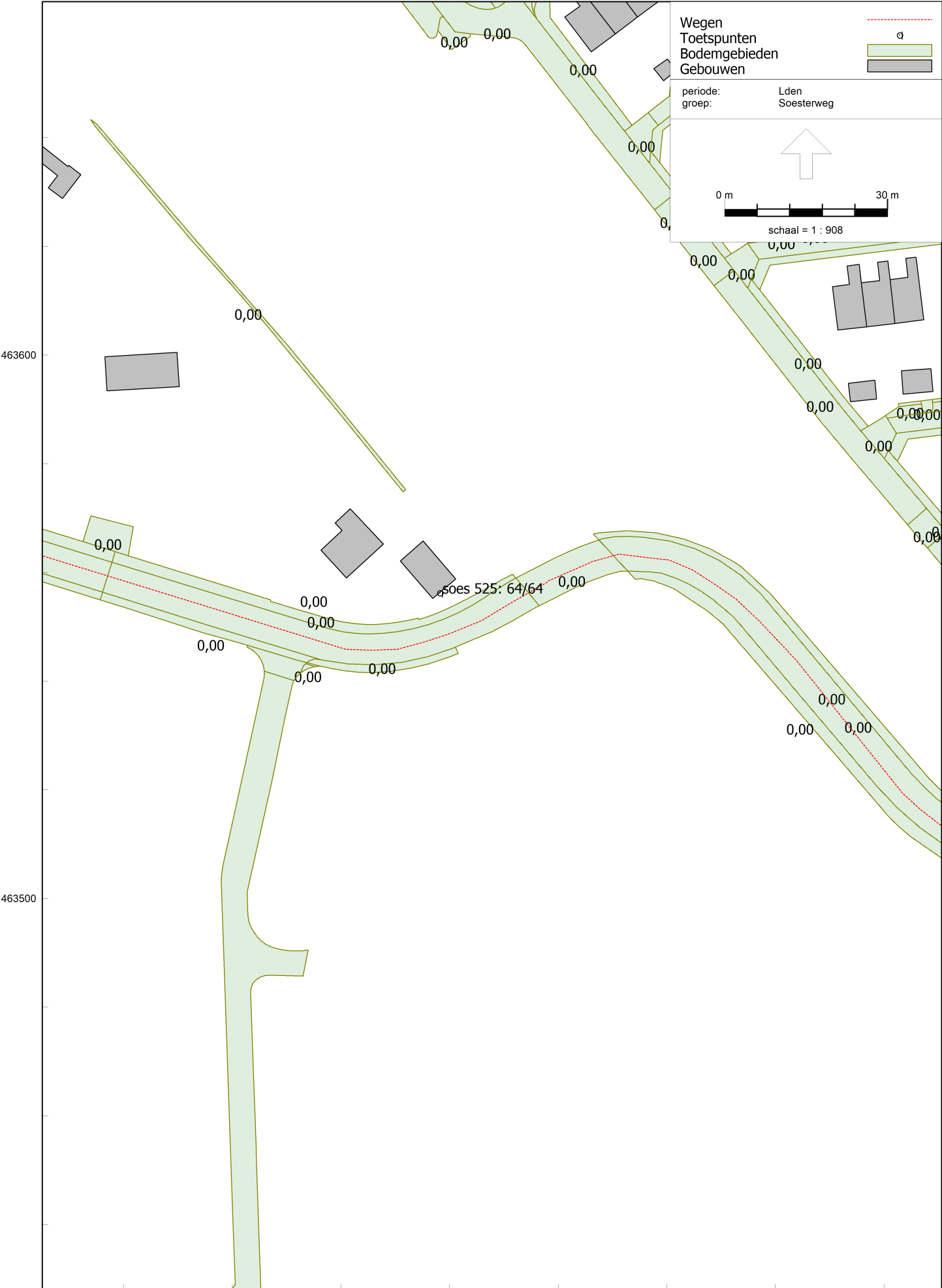


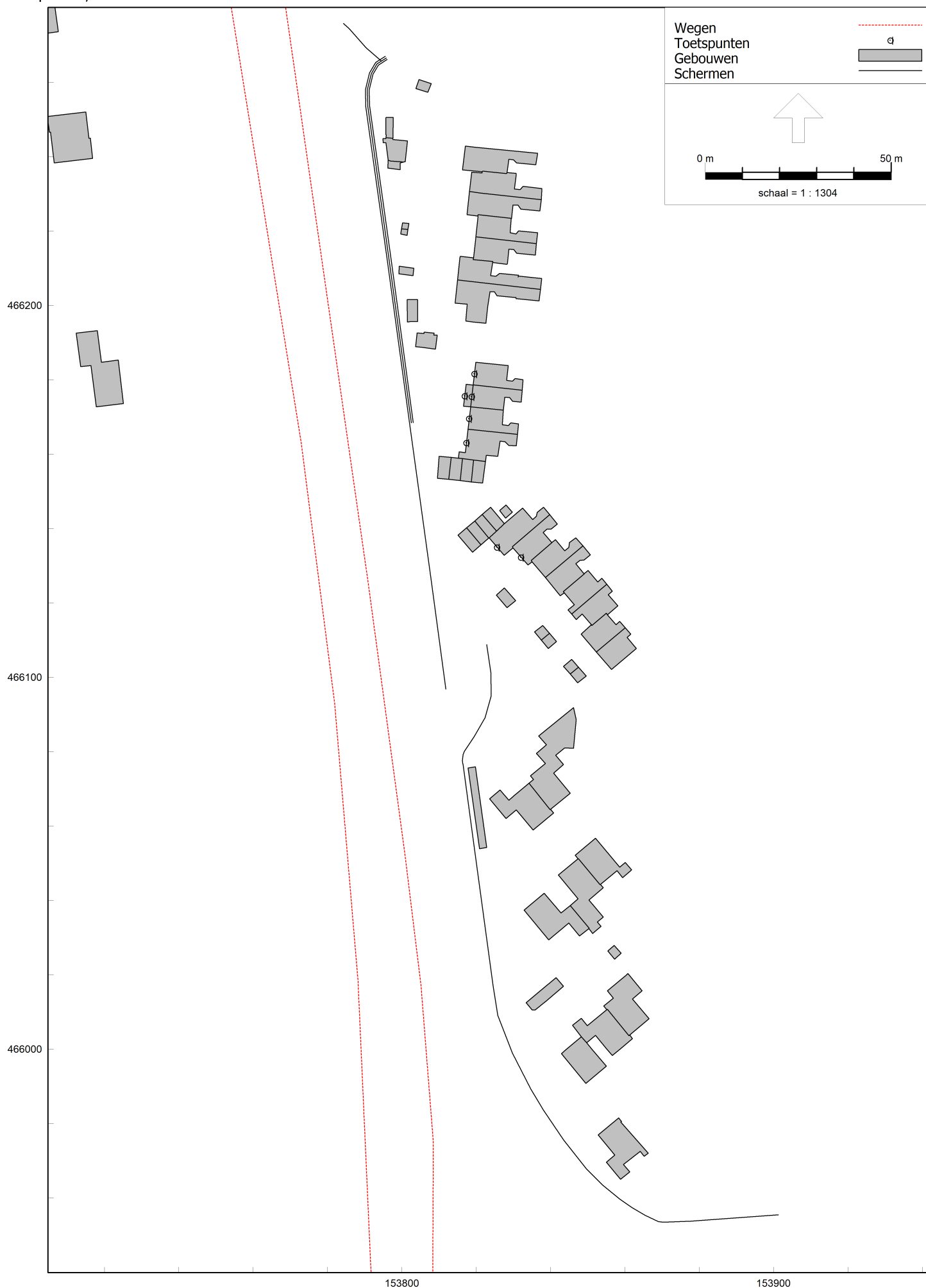
21 dec 2022, 14:22

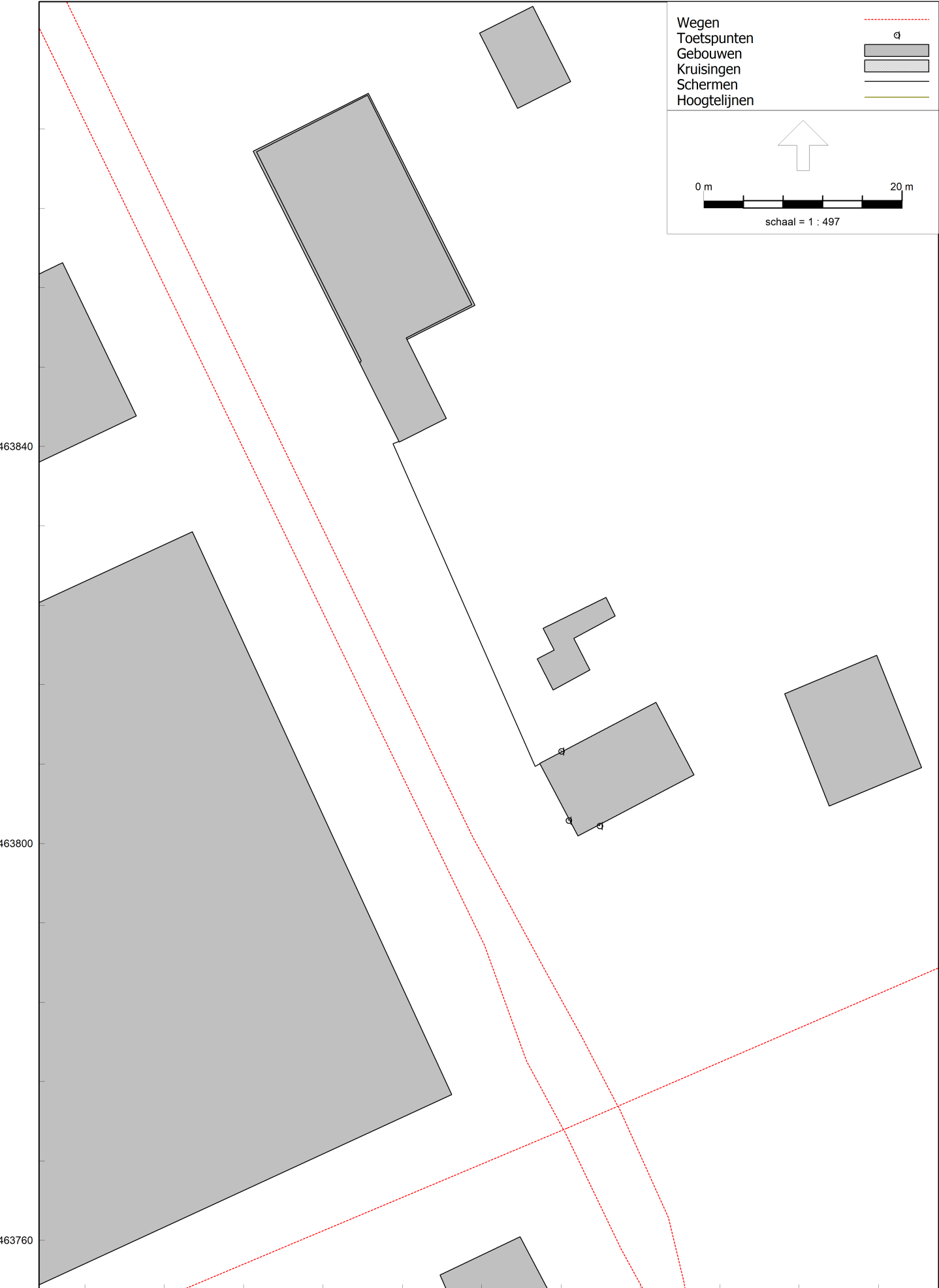


figuur 4, bodemfactor  
21 dec 2022, 14:22

Nibag B.V.







Invoergegevens toetspunten

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
nijv n 31	Nijverheidsweg-Noord 31	2,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
nijv n 31	Nijverheidsweg-Noord 31	2,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
nijv n 31	Nijverheidsweg-Noord 31	2,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
soes 525	Soesterweg 525	5,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
tolic 65	Tolick 65	2,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tolic 67	Tolick 67	2,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tolic 73	Tolick 73	3,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tolic 75	Tolick 75	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tolic 77	Tolick 77	2,97	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tolic 77	Tolick 77	2,98	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
tolic 79	Tolick 79	2,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
vree 53	Vreeland 53 A t/m E	2,32	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
vree 53	Vreeland 53 A t/m E	2,49	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
vree 55	Vreeland 55 A t/m E	2,59	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
vree 55	Vreeland 55 A t/m E	2,61	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
vree 55	Vreeland 55 A t/m E	2,41	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja

Invoergegevens scherm/aardenwal

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
		7,90	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		7,90	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		7,50	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		7,50	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		7,00	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		4,90	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		6,60	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
evenwijdig	wal evenwijdig aan refl. scherm	4,90	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
evenwijdig	wal evenwijdig aan refl. scherm	4,90	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		7,50	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		7,50	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
GS1500957	s:1034909513	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500604	s:1034909563	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1500301	s:1034909512	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500603	s:1034909562	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500052	s:1034909971	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500051	s:1034909970	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Invoergegevens scherm/aardenwal

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
evenwijdig	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
evenwijdig	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
GS1500957	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500604	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1500301	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500603	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500052	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1500051	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens scherm/aardenwal

---

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
NN0015-061	Nijverheidsweg Noord 035 (Stallingsgebouw 2)	7,50	--	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NN0015-022	Nijverheidsweg Noord 035 (Werkplaats/stalling	7,00	--	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NN0015-031	Nijverheidsweg Noord 035 (Opslagboxen)	5,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	muur	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens scherm/aardenwal

---

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
NN0015-061	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NN0015-022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NN0015-031	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens kruisingen

---

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
VRI	VRI	2/3
VRI	VRI	2/3

Invoergegevens gebouwen

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 125	Refl. 250
		6,40	4,37	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,52	3,09	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,28	2,93	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		4,96	2,93	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,20	5,49	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,00	2,79	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,89	4,39	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,31	2,88	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,87	2,98	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,87	2,80	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		6,48	3,34	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,33	2,91	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,06	2,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,67	5,34	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,38	5,52	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		6,82	5,40	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		10,18	3,07	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		11,97	5,17	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		8,83	4,66	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		13,78	2,98	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		4,22	1,64	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		10,74	2,07	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		10,07	4,64	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		3,64	3,29	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,88	5,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,33	5,49	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		8,00	3,29	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,52	4,58	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,42	5,54	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,54	5,31	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,36	3,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		6,77	3,15	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		6,32	2,69	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		4,87	2,85	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,31	5,48	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
extra		13,00	1,68	Relatief	0 dB	0,80	0,80
493		9,00	4,01	Relatief	0 dB	0,80	0,80
493		9,00	6,35	Relatief	0 dB	0,80	0,80
extra		6,90	4,04	Relatief	0 dB	0,80	0,80
493		3,00	5,58	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,08	2,89	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		8,01	4,61	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
0310		3,00	3,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,97	3,01	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		4,96	2,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,42	2,93	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,63	2,90	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
493		9,00	5,67	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,97	2,87	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		4,60	4,04	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		2,76	3,84	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,41	2,68	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
extra	0,80	0,80	0,80
493	0,80	0,80	0,80
493	0,80	0,80	0,80
extra	0,80	0,80	0,80
493	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens gebouwen

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 125	Refl. 250
		6,12	2,30	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,20	3,31	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		9,86	3,69	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		4,67	3,37	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,51	2,78	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		5,74	2,55	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		3,42	3,21	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		2,58	2,78	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		7,60	3,33	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		4,43	2,47	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1515		10,97	4,59	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,50	1,80	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,26	3,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		5,97	2,55	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		3,20	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		5,17	2,26	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		3,00	2,95	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		3,80	2,96	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,06	2,86	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,50	2,64	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
1509		7,50	1,78	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7102		7,30	2,57	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1510		7,50	1,78	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		6,60	2,83	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		6,47	2,75	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
1511		6,84	2,87	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,26	3,02	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,50	1,95	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		5,24	2,99	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,14	2,88	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
1514		7,47	5,46	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,66	5,62	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		4,50	2,17	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		5,40	3,14	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,93	4,84	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
7672		5,76	3,12	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,11	2,33	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		5,55	2,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		4,37	3,65	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		5,21	2,77	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
649		5,38	3,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		8,01	2,67	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		10,44	4,60	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,00	3,17	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		11,27	1,55	Relatief	0 dB	0,80	0,80
03	Acaciastraat 16	10,49	5,47	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Acaciastraat 17	11,17	5,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Acaciastraat 18	11,22	5,31	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
01	Amsterdamseweg 155	11,21	5,31	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		7,28	3,28	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
01	Amsterdamseweg 155	18,28	3,28	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
002	Brandweerkazerne	12,00	3,19	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1515	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1509	0,80	0,80	0,80
7102	0,80	0,80	0,80
1510	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1511	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1514	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
7672	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
649	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80



Invoergegevens gebouwen

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 125	Refl. 250
001	Brandweerkazerne	8,00	3,29	Relatief	0 dB	0,80	0,80
03	Bunschoterstraat 15	8,17	2,63	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Bunschoterstraat 17	7,48	2,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Bunschoterstraat 19	7,96	2,39	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Bunschoterstraat 23	9,10	2,53	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Bunschoterstraat 4	6,83	2,82	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Bunschoterstraat 6	7,28	2,48	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Bunschoterstraat 8	7,73	2,94	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Coelhorsterweg 1	7,31	3,02	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Coelhorsterweg 1A	7,22	2,87	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Coelhorsterweg 2	6,61	2,70	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Coelhorsterweg 2A	5,46	2,68	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Coelhorsterweg 6A	9,01	2,63	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Coelhorsterweg 7C	7,32	2,82	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Coelhorsterweg 9	7,41	2,74	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
	compressor omkasting	1,50	2,86	Relatief	0 dB	0,80	0,80
03	Denstraat 28	10,44	5,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Denstraat 29	10,25	5,53	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Denstraat 30	10,59	5,51	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Dreef 34	10,55	5,64	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Dreef 36	10,78	5,66	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Dreef 38	10,78	5,68	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Dreef 40	10,71	5,67	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Elsstraat 13	11,25	5,49	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Elsstraat 14	11,17	5,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Elsstraat 15	11,26	5,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Enk 10	7,83	5,86	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Enk 1A	20,06	5,77	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Enk 2	7,11	5,23	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Esdoornstraat 24	9,78	3,07	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Esdoornstraat 25	9,20	3,05	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Esdoornstraat 26	8,22	3,07	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
1	geluidgevoelige bestemming	6,20	4,19	Relatief	0 dB	0,80	0,80
	geluidgevoelige bestemming	6,20	3,98	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1520	geluidgevoelige bestemming	7,00	1,89	Relatief	0 dB	0,80	0,80
	geluidgevoelige bestemming	5,20	2,71	Relatief	0 dB	0,80	0,80
03	Goudenregenstraat 7	12,04	6,60	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
1012	kantoor	4,00	2,86	Relatief	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 1	9,84	3,70	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 10	9,72	4,15	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 11	9,51	4,16	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 12	9,34	4,12	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 13	9,41	4,34	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 14	9,35	4,40	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 15	9,54	4,46	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 16	9,66	4,66	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 17	9,54	4,73	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 18	9,31	4,73	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 2	9,55	3,82	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 3	9,51	3,94	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 4	9,44	4,04	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 5	9,62	4,04	Absoluut	0 dB	0,80	0,80



Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 125	Refl. 250
03	Larixstraat 50	8,43	4,09	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 6	9,38	4,15	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 7	9,50	4,36	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 8	9,61	4,23	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Larixstraat 9	9,67	4,13	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Lijsterbesstraat 11	11,77	5,61	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Lijsterbesstraat 12	11,74	5,61	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 10	8,60	2,77	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 11	7,95	2,94	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 12	7,70	2,79	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 13	7,78	2,78	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 14	7,49	2,78	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 15	6,80	2,77	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 16	8,26	2,78	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 6	7,68	2,77	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Maiskamp 8	8,02	2,77	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Meidoornstraat 8	11,69	5,91	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Meidoornstraat 9	12,11	5,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
NN0035-101	Nijverheidsweg Noord 035	1,50	2,70	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-051	Nijverheidsweg Noord 035 (Afvaloverslag)	9,50	2,24	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-001	Nijverheidsweg Noord 035 (kantoor)	4,00	2,88	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-035	Nijverheidsweg Noord 035 (RDCA)	5,30	1,93	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-031	Nijverheidsweg Noord 035 (RDCA)	5,30	1,87	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-034	Nijverheidsweg Noord 035 (RDCA)	5,30	1,73	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-033	Nijverheidsweg Noord 035 (RDCA)	3,00	1,92	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-032	Nijverheidsweg Noord 035 (RDCA)	3,00	2,14	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-041	Nijverheidsweg Noord 035 (ROS)	11,40	2,14	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-061	Nijverheidsweg Noord 035 (Stallingsgebouw 2)	3,50	2,09	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-021	Nijverheidsweg Noord 035 (Werkplaats/stalling)	8,00	2,67	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-022	Nijverheidsweg Noord 035 (Werkplaats/stalling)	4,80	2,95	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-011	Nijverheidsweg Noord 35 (Portiersloge bedieni	3,00	2,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80
NN0015-042	Nijverheidsweg Noord 35 (Stalling en zoutlood	7,00	2,02	Relatief	0 dB	0,80	0,80
03	Plataanstraat 27	9,96	3,37	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Plataanstraat 28	11,01	3,24	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Plataanstraat 29	11,00	3,22	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Plataanstraat 30	10,63	3,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Plataanstraat 31	9,48	2,89	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Plataanstraat 32	10,30	2,90	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Siliciumweg 1	6,52	5,18	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Siliciumweg 2	11,14	3,89	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Siliciumweg 4	10,37	3,77	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Siliciumweg 97	11,12	3,89	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Soesterweg 525	12,00	5,32	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Soesterweg 529	9,25	4,74	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Soesterweg 531	11,04	4,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 10	10,49	5,08	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 12	10,60	5,32	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 13	10,20	5,47	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 14	10,25	5,42	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 15	10,54	5,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 16	10,59	5,42	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 17	10,60	5,38	Absoluut	0 dB	0,80	0,80



Invoergegevens gebouwen

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 125	Refl. 250
03	Sparstraat 18	10,23	5,39	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 19	10,60	5,42	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 20	10,59	5,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 21	10,64	5,47	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 22	10,66	5,46	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Sparstraat 9	10,49	4,94	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
7855	sportkantine ?????	6,39	3,47	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7732	tijdelijke kantoorunits	6,61	2,38	Relatief	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 53	9,33	2,89	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 55	10,20	2,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 57	9,11	2,88	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 59	9,21	2,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 61	9,79	2,99	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 63	8,98	3,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 65	8,96	2,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 67	8,89	2,98	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 69	4,78	3,02	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 1	5,05	2,97	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 2	5,33	2,97	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 3	5,37	2,95	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 4	6,02	2,93	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 5	5,28	2,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 6	5,38	3,01	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 7	5,44	3,03	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 71 8	5,14	3,01	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 73	11,01	3,01	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 75	10,91	2,91	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 77	10,85	2,85	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 79	10,95	2,95	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 81	8,03	2,90	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 83	7,83	2,81	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 85	8,53	2,83	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 87	8,59	2,81	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 89	8,70	2,84	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 91	8,67	2,80	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Tolick 93	8,56	2,90	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Van Boetzelaerlaan 76	11,08	3,23	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 30	6,63	2,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 32	6,57	2,87	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41 1	5,17	2,28	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41 2	5,19	2,28	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41 3	5,11	2,29	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41 4	5,20	2,29	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41 5	5,13	2,26	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41 6	7,70	2,23	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41 7	4,92	2,23	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 41B	19,29	2,63	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 45A	19,16	2,63	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 49 1	5,33	1,91	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 49 2	5,13	2,01	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 49 3	5,18	1,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 49 4	5,04	2,11	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
7855	0,80	0,80	0,80
7732	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens gebouwen

---

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 125	Refl. 250
03	Vreeland 49 5	5,18	2,25	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 49 6	5,04	2,39	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 49 7	5,21	2,22	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 49A	19,07	2,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
03	Vreeland 53A	19,13	2,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

## Invoergegevens gebouwen

---

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80



Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Amsterdams	Betontegels	0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00
Heliumweg	Oppervlakbehandeling	0,00
Dreef	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Vreeland	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
Kryptonweg	Betontegels	0,00
Esdoornstr	Gebakken waalformaat	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Esdoornstr	Gebakken waalformaat	0,00
Esdoornstr	Gebakken waalformaat	0,00
Acaciastra	Gebakken dikformaat	0,00
Dreef	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Sparstraat	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
		0,00
Maiskamp F	Betontegels	0,00
Limburgses	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Brabantses	Diversen	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00
Van boetze	Diversen	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
Tolick	Oppervlakbehandeling	0,00
		0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
Vreeland	Gebakken dikformaat	0,00
Denstraat	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
		0,00
Bunschoter	Gebakken dikformaat	0,00
De bik	Oppervlakbehandeling	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Kleine kop	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Soesterweg	Beton keiformaat	0,00
Elsstraat	Beton dikformaat	0,00
		0,00
		0,00
Siliciumwe	Asfaltbeton	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Kleine kop	Betontegels	0,00
Geldersest	Betontegels	0,00
		0,00
Soesterweg	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Bunschoter	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Van boetze	Cementbeton	0,00
Heliumweg	Asfaltbeton	0,00
Elsstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Plataanstr	Beton waalformaat	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00
Bunschoter	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Geldersest	Betontegels	0,00
Enk	Beton dikformaat	0,00
Plataanstr	Betontegels	0,00
		0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Plataanstr	Beton dikformaat	0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Limburgses	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Elsstraat	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Goudenrege	Gebakken dikformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Limburgses	Betontegels	0,00
		0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Meidoornst	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Coelhorste	Gebakken waalformaat	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
Meidoornst	Gebakken dikformaat	0,00
Van boetze	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
Elsstraat	Beton dikformaat	0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Kryptonweg	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Coelhorste	Beton keiformaat	0,00
Esdoornstr	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Enk	Beton keiformaat	0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
Acaciastra	Gebakken dikformaat	0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Sparstraat	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
Meidoornst	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Coelhorste	Asfaltbeton	0,00
Vreeland	Gebakken dikformaat	0,00
Vreeland	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
Tolick	Diversen	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Kleine kop	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
Maiskamp	Beton keiformaat	0,00
De bik	Beton keiformaat	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
Kleine kop	Cementbeton	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
Larixstraa	Beton dikformaat	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Plataanstr	Beton waalformaat	0,00
		0,00
Elsstraat	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Larixstraa	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
		0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00
Plataanstr	Beton waalformaat	0,00
		0,00
Vreeland	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
Brabantses	Oppervlakbehandeling	0,00
		0,00
Van boetze	Betontegels	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Maiskamp	Beton keiformaat	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Birkt	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
		0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
		0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
		0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Coelhorste	Gebakken dikformaat	0,00
Van boetze	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Oppervlakbehandeling	0,00
Bunschoter	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
		0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
		0,00
Sparstraat	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Birkt	Asfaltbeton	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Larixstraa	Gebakken waalformaat	0,00
Plataanstr	Gebakken waalformaat	0,00
Denstraat	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Esdoornstr	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Sparstraat	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
Elsstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Meidoornst	Gebakken dikformaat	0,00
Plataanstr	Betontegels	0,00
Vreeland	Gebakken waalformaat	0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Haverkamp	Betontegels	0,00
Van boetze	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Tolick	Beton keiformaat	0,00
Coelhorste	Gebakken keiformaat	0,00
Brabantses	Diversen	0,00
Het welvar	Beton keiformaat	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Limburgses	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Meidoornst	Beton dikformaat	0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
Soesterweg	Gebakken waalformaat	0,00
Soesterweg	Gebakken waalformaat	0,00
Acaciastra	Gebakken waalformaat	0,00
Denstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Plataanstr	Gebakken dikformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Coelhorste	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Coelhorste	Gebakken waalformaat	0,00
Denstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Sparstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Plataanstr	Beton waalformaat	0,00
Plataanstr	Betontegels	0,00
Vreeland	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
		0,00
Tolick	Beton keiformaat	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Morgenzon	Diversen	0,00
De bik	Beton keiformaat	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
		0,00
Maiskamp F	Betontegels	0,00
Geldersest	Betontegels	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Amsterdams	Oppervlakbehandeling	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Limburgses	Betontegels	0,00
		0,00
Soesterweg	Gebakken waalformaat	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Plataanstr	Gebakken waalformaat	0,00
Vreeland	Gebakken waalformaat	0,00
Plataanstr	Asfaltbeton	0,00
Goudenrege	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
Goudenrege	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
		0,00
		0,00
Larixstraa	Betontegels	0,00
Lijsterbes	Gebakken waalformaat	0,00
Denstraat	Beton dikformaat	0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
Coelhorste	Gebakken keiformaat	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Siliciumwe	Asfaltbeton	0,00
Geldersest	Gebakken keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Plataanstr	Asfaltbeton	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
		0,00
Limburgses	Beton keiformaat	0,00
Bunschoter	Asfaltbeton	0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
		0,00
Lijsterbes	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Sparstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Vreeland	Gebakken dikformaat	0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Vreeland	Gebakken dikformaat	0,00
Goudenrege	Beton dikformaat	0,00
Goudenrege	Gebakken waalformaat	0,00
Elsstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Plataanstr	Betontegels	0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00
Elsstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Plataanstr	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Esdoornstr	Beton dikformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Kleine kop	Betontegels	0,00
Tolick	Diversen	0,00
Brabantses	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00
Coelhorste	Oppervlakbehandeling	0,00
Limburgses	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Geldersest	Betontegels	0,00
Amsterdams	Oppervlakbehandeling	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
		0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
Heliumweg	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton waalformaat	0,00
Goudenrege	Gebakken waalformaat	0,00
Bunschoter	Asfaltbeton	0,00
Bunschoter	Asfaltbeton	0,00
Bunschoter	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Siliciumwe	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
Soesterweg	Beton keiformaat	0,00
Sparstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Acaciastra	Beton dikformaat	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
Elsstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Meidoornst	Gebakken waalformaat	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Meidoornst	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Plataanstr	Beton waalformaat	0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Vreeland	Gebakken waalformaat	0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Kleine kop	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton linge formaat	0,00
De bik	Betontegels	0,00
Van boetze	Gebakken keiformaat	0,00
		0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Heliumweg	Beton keiformaat	0,00
Geldersest	Beton keiformaat	0,00
Geldersest	Gebakken dikformaat	0,00
Coelhorste	Gebakken waalformaat	0,00
Coelhorste	Oppervlakbehandeling	0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
Larixstraa	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Dreef	Gebakken dikformaat	0,00
Larixstraa	Gebakken dikformaat	0,00
Denstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Coelhorste	Oppervlakbehandeling	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Plataanstr	Asfaltbeton rood	0,00
Esdoornstr	Beton dikformaat	0,00
Bunschoter	Gebakken dikformaat	0,00
Limburgses	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Maiskamp	Beton keiformaat	0,00



Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Het welvar	Diversen	0,00
Soesterweg	Diversen	0,00
		0,00
Geldersest	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Geldersest	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Geldersest	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Geldersest	Oppervlakbehandeling	0,00
		0,00
		0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
Tolick	Beton keiformaat	0,00
Sparstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Plataanstr	Asfaltbeton	0,00
Vreeland	Gebakken waalformaat	0,00
Vreeland	Cementbeton	0,00
		0,00
Lijsterbes	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Soesterweg	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Vreeland	Gebakken dikformaat	0,00
Esdoornstr	Gebakken waalformaat	0,00
Meidoornst	Beton dikformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
Limburgses	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Brabantses	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
		0,00
Soesterweg	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Heliumweg	Beton keiformaat	0,00
		0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Geldersest	Beton keiformaat	0,00
Coelhorste	Gebakken dikformaat	0,00
Elsstraat	Beton dikformaat	0,00
Sparstraat	Beton dikformaat	0,00
		0,00
		0,00
Vreeland	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
Lijsterbes	Gebakken waalformaat	0,00
Lijsterbes	Gebakken dikformaat	0,00
Lijsterbes	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Esdoornstr	Beton dikformaat	0,00
		0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
		0,00
De bik	Gebakken dikformaat	0,00
Van boetze	Betontegels	0,00
Maiskamp F	Betontegels	0,00
Het welvar	Diversen	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
De bik	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Soesterweg	Beton keiformaat	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
Van boetze	Asfaltbeton	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Acaciastra	Gebakken waalformaat	0,00
Acaciastra	Beton dikformaat	0,00
Acaciastra	Beton dikformaat	0,00
Acaciastra	Beton dikformaat	0,00
Sparstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
Soesterweg	Beton keiformaat	0,00
Denstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Sparstraat	Gebakken waalformaat	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Larixstraa	Gebakken dikformaat	0,00
Lijsterbes	Gebakken waalformaat	0,00
		0,00
		0,00
Sparstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
Van boetze	Asfaltbeton rood	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Tolick	Betontegels	0,00
De bik	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Morgenzon	Beton keiformaat	0,00
Morgenzon	Beton keiformaat	0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Siliciumwe	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Plataanstr	Betontegels	0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Acaciastra	Beton dikformaat	0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
Soesterweg	Gebakken waalformaat	0,00
Soesterweg	Gebakken waalformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Plataanstr	Asfaltbeton	0,00
Vreeland	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Coelhorste	Beton keiformaat	0,00
Meidoornst	Beton dikformaat	0,00
Kastanjest	Gebakken waalformaat	0,00
Vreeland	Beton dikformaat	0,00
Bunschoter	Gebakken dikformaat	0,00
Van boetze	Cementbeton	0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Brabantses	Oppervlakbehandeling	0,00
		0,00
Brabantses	Diversen	0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Maiskamp	Beton keiformaat	0,00
De bik	Gebakken dikformaat	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Heliumweg	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
Limburgses	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Dreef	Beton dikformaat	0,00
		0,00
		0,00
Soesterweg	Oppervlakbehandeling	0,00
Enk	Gebakken keiformaat	0,00
Vreeland	Cementbeton	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Plataanstr	Gebakken waalformaat	0,00
Sparstraat	Gebakken dikformaat	0,00
Larixstraa	Gebakken dikformaat	0,00
Enk	Gebakken waalformaat	0,00
Vreeland	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Larixstraa	Beton dikformaat	0,00
Elsstraat	Gebakken waalformaat	0,00
Lijsterbes	Gebakken dikformaat	0,00
		0,00
Esdoornstr	Beton dikformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Tolick	Oppervlakbehandeling	0,00
Brabantses	Betontegels	0,00
Van boetze	Betontegels	0,00
Van boetze	Diversen	0,00
Limburgses	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Maiskamp	Beton keiformaat	0,00
Coelhorste	Asfaltbeton	0,00
Het welvar	Betontegels	0,00
De bik	Beton keiformaat	0,00
Maiskamp	Beton keiformaat	0,00
		0,00
		0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00

Naam	Omschr.	Bf
Heliumweg	Betontegels	0,00
Geldersest	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Beton keiformaat	0,00
Limbürgses	Beton keiformaat	0,00
Nijverheid	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
113059	VAN BOETZELAERLAAN	0,00
115347		0,00

Invoergegevens bodemgebieden

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
115368	N199	0,00
110873	BUNSCHOTERSTRAAT	0,00
113015	BUNSCHOTERSTRAAT	0,00
115457		0,00
115578	BUNSCHOTERSTRAAT	0,00
119989	BUNSCHOTERSTRAAT	0,00
120017	BUNSCHOTERSTRAAT	0,00
120016	COELHORSTERWEG	0,00
hard	hard	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Heliumweg	Beton waalformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
		0,00
Amsterdams	Beton waalformaat	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
		0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Beton linge formaat	0,00
Heliumweg	Betontegels	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Geldersest	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
		0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Amsterdams	Betontegels	0,00
Heliumweg	Asfaltbeton	0,00
Amsterdams	Beton keiformaat	0,00
Amsterdams	Asfaltbeton rood	0,00
hard	hard	0,00

## Invoergegevens bodemgebieden

---

Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
hard	hard	0,00
797	dak bestaande fabriekshal	0,00
798	B	0,00
bw09	Heliumweg	0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
115257	BUNSCHOTERSTRAAT	0,00

## Bijlage 4 Rekenresultaten excl. Artikel 110g



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Amsterdamseweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,76	463802,33	1,50	18,62	14,92	9,32	19,10
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	4,50	28,33	24,63	19,04	28,81
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	1,50	24,67	20,97	15,37	25,15
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	4,50	25,48	21,78	16,18	25,96
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	1,50	18,79	15,09	9,49	19,27
soes 525_A	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	1,50	5,40	1,70	-3,90	5,88
soes 525_B	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	4,50	10,72	7,02	1,42	11,20
tolic 65_A	Tolick 65	153832,00	466132,24	1,50	15,82	12,11	6,52	16,30
tolic 65_B	Tolick 65	153832,00	466132,24	4,50	21,59	17,88	12,29	22,07
tolic 65_C	Tolick 65	153832,00	466132,24	7,50	21,77	18,07	12,47	22,25
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	7,50	21,76	18,06	12,47	22,24
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	4,50	21,83	18,13	12,54	22,31
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	1,50	20,39	16,69	11,10	20,87
tolic 73_A	Tolick 73	153817,29	466163,02	1,50	9,07	5,37	-0,22	9,55
tolic 73_B	Tolick 73	153817,29	466163,02	4,50	12,09	8,38	2,79	12,57
tolic 73_C	Tolick 73	153817,29	466163,02	7,50	15,11	11,41	5,81	15,59
tolic 75_A	Tolick 75	153818,03	466169,57	1,50	20,55	16,85	11,26	21,03
tolic 75_B	Tolick 75	153818,03	466169,57	4,50	21,24	17,54	11,95	21,72
tolic 75_C	Tolick 75	153818,03	466169,57	7,50	21,52	17,82	12,22	22,00
tolic 77_A	Tolick 77	153816,84	466175,61	1,50	22,01	18,31	12,72	22,49
tolic 77_B	Tolick 77	153818,72	466175,44	4,50	21,20	17,50	11,91	21,68
tolic 77_C	Tolick 77	153818,72	466175,44	7,50	21,47	17,77	12,18	21,95
tolic 79_A	Tolick 79	153819,44	466181,58	1,50	11,11	7,41	1,81	11,59
tolic 79_B	Tolick 79	153819,44	466181,58	4,50	21,17	17,47	11,88	21,65
tolic 79_C	Tolick 79	153819,44	466181,58	7,50	21,42	17,72	12,12	21,90
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	2,50	60,32	56,62	51,03	60,80
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	2,50	49,53	45,83	40,23	50,01
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	5,50	63,35	59,65	54,05	63,83
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	5,50	49,76	46,06	40,46	50,24
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	8,50	63,45	59,75	54,15	63,93
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	8,50	50,72	47,02	41,42	51,20
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	11,50	63,43	59,73	54,13	63,91
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	11,50	50,32	46,62	41,03	50,80
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	14,50	63,37	59,67	54,07	63,85
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	14,50	50,69	46,99	41,40	51,17
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	2,50	62,37	58,67	53,07	62,85
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	2,50	56,11	52,40	46,81	56,59
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	2,50	62,04	58,34	52,74	62,52
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	5,50	63,83	60,13	54,54	64,31
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	5,50	57,65	53,95	48,36	58,13
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	5,50	63,07	59,37	53,77	63,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Amsterdamseweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	8,50	63,86	60,16	54,56	64,34
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	8,50	58,26	54,56	48,97	58,74
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	8,50	63,10	59,40	53,81	63,58
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	11,50	63,81	60,11	54,51	64,29
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	11,50	58,46	54,75	49,16	58,94
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	11,50	63,10	59,40	53,80	63,58
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	14,50	63,73	60,03	54,44	64,21
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	14,50	58,51	54,81	49,22	58,99
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	14,50	63,03	59,33	53,74	63,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bunschoterweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,76	463802,33	1,50	23,39	20,76	14,23	24,15
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	4,50	30,46	27,82	21,29	31,22
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	1,50	28,23	25,59	19,06	28,99
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	4,50	--	--	--	--
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	1,50	--	--	--	--
soes 525_A	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	1,50	1,79	-0,84	-7,37	2,55
soes 525_B	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	4,50	7,37	4,73	-1,80	8,13
tolic 65_A	Tolick 65	153832,00	466132,24	1,50	53,57	50,93	44,40	54,33
tolic 65_B	Tolick 65	153832,00	466132,24	4,50	59,65	57,02	50,49	60,41
tolic 65_C	Tolick 65	153832,00	466132,24	7,50	61,48	58,85	52,32	62,24
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	7,50	62,48	59,84	53,31	63,24
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	4,50	62,02	59,39	52,86	62,78
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	1,50	56,33	53,69	47,16	57,09
tolic 73_A	Tolick 73	153817,29	466163,02	1,50	54,88	52,25	45,72	55,64
tolic 73_B	Tolick 73	153817,29	466163,02	4,50	61,78	59,14	52,61	62,54
tolic 73_C	Tolick 73	153817,29	466163,02	7,50	62,72	60,08	53,55	63,48
tolic 75_A	Tolick 75	153818,03	466169,57	1,50	53,95	51,32	44,79	54,71
tolic 75_B	Tolick 75	153818,03	466169,57	4,50	61,15	58,52	51,98	61,91
tolic 75_C	Tolick 75	153818,03	466169,57	7,50	62,84	60,21	53,68	63,60
tolic 77_A	Tolick 77	153816,84	466175,61	1,50	54,58	51,94	45,41	55,34
tolic 77_B	Tolick 77	153818,72	466175,44	4,50	60,30	57,67	51,14	61,06
tolic 77_C	Tolick 77	153818,72	466175,44	7,50	62,61	59,97	53,44	63,37
tolic 79_A	Tolick 79	153819,44	466181,58	1,50	52,52	49,88	43,35	53,28
tolic 79_B	Tolick 79	153819,44	466181,58	4,50	59,41	56,78	50,25	60,17
tolic 79_C	Tolick 79	153819,44	466181,58	7,50	62,34	59,70	53,17	63,10
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	2,50	24,60	21,97	15,43	25,36
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	2,50	22,24	19,61	13,08	23,00
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	5,50	28,51	25,87	19,34	29,27
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	5,50	12,88	10,25	3,72	13,64
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	8,50	28,64	26,00	19,47	29,40
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	8,50	14,03	11,40	4,87	14,79
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	11,50	28,71	26,08	19,55	29,47
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	11,50	14,31	11,68	5,15	15,07
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	14,50	28,79	26,16	19,63	29,55
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	14,50	--	--	--	--
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	2,50	25,12	22,49	15,96	25,88
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	2,50	26,91	24,28	17,74	27,67
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	2,50	21,91	19,27	12,74	22,67
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	5,50	28,51	25,87	19,34	29,27
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	5,50	24,26	21,63	15,10	25,02
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	5,50	11,94	9,30	2,77	12,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bunschoterweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	8,50	28,64	26,01	19,47	29,40	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	8,50	16,62	13,98	7,45	17,38	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	8,50	13,42	10,78	4,25	14,18	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	11,50	28,73	26,09	19,56	29,49	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	11,50	11,09	8,46	1,93	11,85	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	11,50	13,05	10,41	3,88	13,81	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	14,50	28,81	26,17	19,64	29,57	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	14,50	--	--	--	--	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	14,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Rekenresultaten maatgevende weg 2032 Nijverheidsweg-Noord

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Nijverheidsweg Noord  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,76	463802,33	1,50	68,96	67,85	60,07	70,23	
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	4,50	65,72	64,61	56,83	66,99	
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	1,50	56,32	55,21	47,43	57,59	
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	4,50	65,60	64,49	56,71	66,87	
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	1,50	64,89	63,78	55,99	66,15	
soes 525_A	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	1,50	14,10	12,99	5,21	15,37	
soes 525_B	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	4,50	14,81	13,70	5,92	16,08	
tolic 65_A	Tolick 65	153832,00	466132,24	1,50	16,36	15,25	7,47	17,63	
tolic 65_B	Tolick 65	153832,00	466132,24	4,50	18,80	17,69	9,91	20,07	
tolic 65_C	Tolick 65	153832,00	466132,24	7,50	16,96	15,85	8,07	18,23	
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	7,50	16,92	15,81	8,03	18,19	
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	4,50	16,29	15,18	7,40	17,56	
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	1,50	15,76	14,65	6,86	17,02	
tolic 73_A	Tolick 73	153817,29	466163,02	1,50	--	--	--	--	
tolic 73_B	Tolick 73	153817,29	466163,02	4,50	--	--	--	--	
tolic 73_C	Tolick 73	153817,29	466163,02	7,50	--	--	--	--	
tolic 75_A	Tolick 75	153818,03	466169,57	1,50	--	--	--	--	
tolic 75_B	Tolick 75	153818,03	466169,57	4,50	--	--	--	--	
tolic 75_C	Tolick 75	153818,03	466169,57	7,50	--	--	--	--	
tolic 77_A	Tolick 77	153816,84	466175,61	1,50	9,25	8,14	0,36	10,52	
tolic 77_B	Tolick 77	153818,72	466175,44	4,50	--	--	--	--	
tolic 77_C	Tolick 77	153818,72	466175,44	7,50	--	--	--	--	
tolic 79_A	Tolick 79	153819,44	466181,58	1,50	7,79	6,68	-1,10	9,06	
tolic 79_B	Tolick 79	153819,44	466181,58	4,50	--	--	--	--	
tolic 79_C	Tolick 79	153819,44	466181,58	7,50	--	--	--	--	
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	2,50	11,22	10,10	2,32	12,48	
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	2,50	11,31	10,20	2,42	12,58	
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	5,50	12,75	11,64	3,86	14,02	
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	5,50	12,99	11,88	4,10	14,26	
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	8,50	14,30	13,19	5,41	15,57	
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	8,50	7,22	6,10	-1,68	8,48	
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	11,50	15,78	14,67	6,89	17,05	
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	11,50	--	--	--	--	
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	14,50	16,71	15,60	7,81	17,97	
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	14,50	--	--	--	--	
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	2,50	12,84	11,73	3,95	14,11	
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	2,50	15,44	14,32	6,54	16,70	
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	2,50	16,40	15,29	7,51	17,67	
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	5,50	14,10	12,99	5,21	15,37	
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	5,50	16,38	15,26	7,48	17,64	
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	5,50	17,54	16,43	8,65	18,81	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Nijverheidsweg Noord  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	8,50	14,51	13,40	5,62	15,78	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	8,50	6,83	5,71	-2,07	8,09	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	8,50	9,87	8,76	0,97	11,13	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	11,50	15,91	14,80	7,02	17,18	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	11,50	--	--	--	--	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	11,50	--	--	--	--	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	14,50	16,82	15,71	7,93	18,09	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	14,50	--	--	--	--	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	14,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Soesterweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,76	463802,33	1,50	6,88	4,53	-4,39	7,12
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	4,50	16,74	14,39	5,47	16,98
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	1,50	13,77	11,42	2,50	14,01
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	4,50	7,23	4,88	-4,04	7,47
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	1,50	1,96	-0,39	-9,31	2,20
soes 525_A	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	1,50	63,64	61,29	52,37	63,88
soes 525_B	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	4,50	63,26	60,91	51,99	63,50
tolic 65_A	Tolick 65	153832,00	466132,24	1,50	4,17	1,82	-7,10	4,41
tolic 65_B	Tolick 65	153832,00	466132,24	4,50	6,31	3,96	-4,96	6,55
tolic 65_C	Tolick 65	153832,00	466132,24	7,50	6,12	3,77	-5,15	6,36
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	7,50	6,25	3,90	-5,02	6,49
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	4,50	7,14	4,79	-4,13	7,38
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	1,50	5,89	3,54	-5,38	6,13
tolic 73_A	Tolick 73	153817,29	466163,02	1,50	-0,03	-2,38	-11,30	0,21
tolic 73_B	Tolick 73	153817,29	466163,02	4,50	-3,40	-5,75	-14,67	-3,16
tolic 73_C	Tolick 73	153817,29	466163,02	7,50	4,65	2,30	-6,62	4,89
tolic 75_A	Tolick 75	153818,03	466169,57	1,50	7,01	4,66	-4,26	7,25
tolic 75_B	Tolick 75	153818,03	466169,57	4,50	5,70	3,35	-5,57	5,94
tolic 75_C	Tolick 75	153818,03	466169,57	7,50	6,11	3,76	-5,16	6,35
tolic 77_A	Tolick 77	153816,84	466175,61	1,50	7,39	5,04	-3,88	7,63
tolic 77_B	Tolick 77	153818,72	466175,44	4,50	5,54	3,19	-5,73	5,78
tolic 77_C	Tolick 77	153818,72	466175,44	7,50	6,08	3,73	-5,19	6,32
tolic 79_A	Tolick 79	153819,44	466181,58	1,50	1,80	-0,55	-9,47	2,04
tolic 79_B	Tolick 79	153819,44	466181,58	4,50	5,72	3,37	-5,55	5,96
tolic 79_C	Tolick 79	153819,44	466181,58	7,50	6,06	3,71	-5,21	6,30
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	2,50	16,67	14,32	5,40	16,91
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	2,50	27,06	24,71	15,79	27,30
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	5,50	16,47	14,12	5,20	16,71
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	5,50	27,96	25,61	16,69	28,20
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	8,50	17,11	14,76	5,84	17,35
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	8,50	28,33	25,98	17,06	28,57
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	11,50	13,94	11,59	2,67	14,18
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	11,50	28,94	26,59	17,67	29,18
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	14,50	15,97	13,62	4,70	16,21
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	14,50	30,24	27,89	18,97	30,48
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	2,50	16,55	14,20	5,28	16,79
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	2,50	27,95	25,60	16,68	28,19
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	2,50	22,83	20,48	11,56	23,07
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	5,50	17,22	14,87	5,95	17,46
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	5,50	28,66	26,31	17,39	28,90
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	5,50	24,79	22,44	13,52	25,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Soesterweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	8,50	17,81	15,46	6,54	18,05	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	8,50	28,81	26,46	17,54	29,05	
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	8,50	25,36	23,01	14,09	25,60	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	11,50	16,22	13,87	4,95	16,46	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	11,50	29,05	26,70	17,78	29,29	
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	11,50	25,95	23,60	14,68	26,19	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	14,50	17,72	15,37	6,45	17,96	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	14,50	30,20	27,85	18,93	30,44	
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	14,50	27,93	25,58	16,66	28,17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





10 jan 2024, 16:15

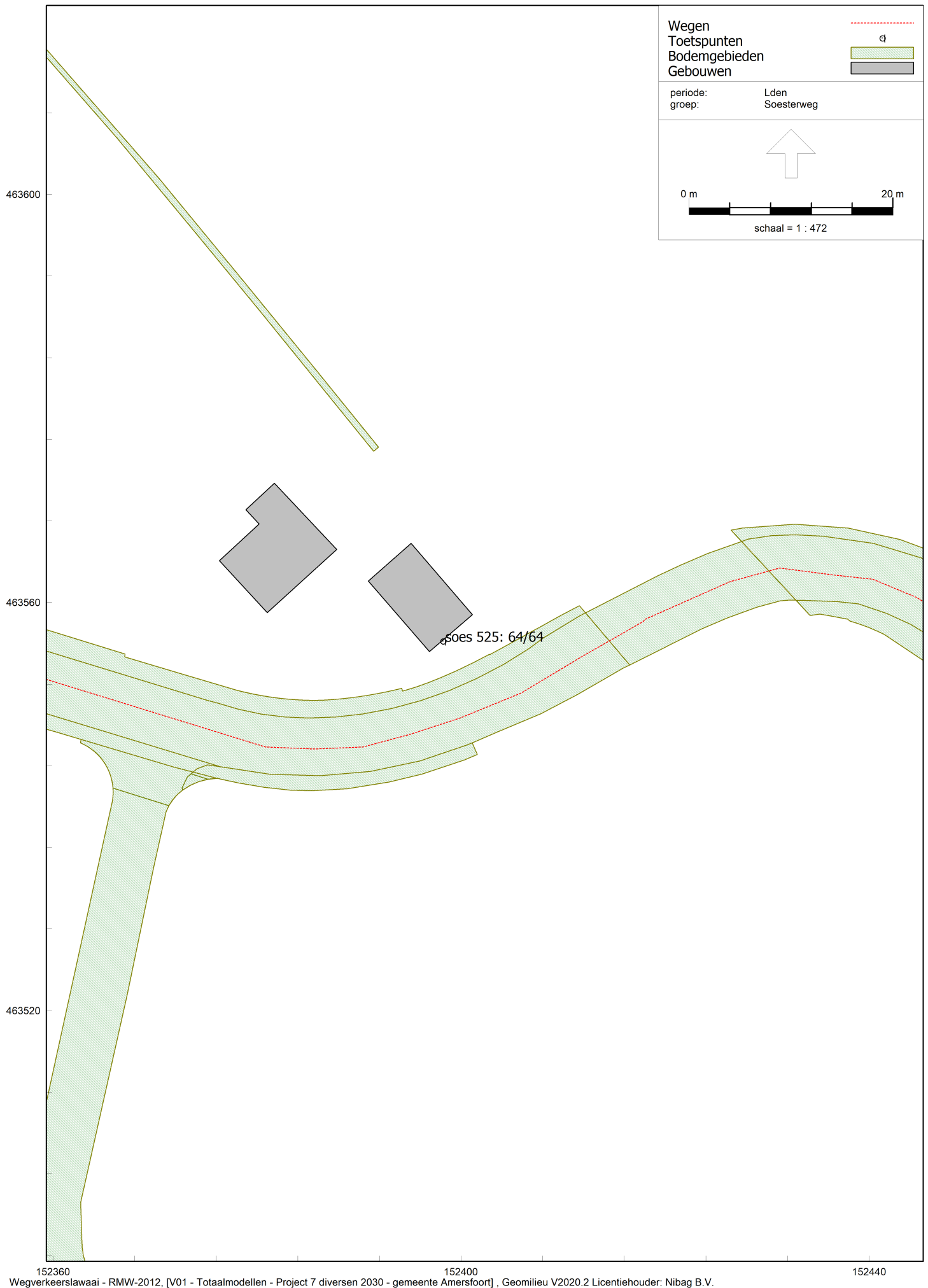
Nibag B.V.





figuur 3 gevelbelastingen maatgevende weg Amsterdamseweg  
21 dec 2022, 14:14





## Bijlage 5 Rekenresultaten excl. Artikel 11og gecumuleerd

Samenvatting rekenresultaten gecumuleerd excl. artikel 110g

Straat	hnr	Hoogte [m]	Geluid belasting [dB] maatgevende weg	Geluid belasting [dB] rail	Geluid belasting [dB] cumulatie
Nijverheidsweg- Noord	31	1.5	70		70
		4.5	67		67
Soesterweg	525	1.5	63,88	77,45	72
		4.5	63,50	77,55	72
Tolick	65	1.5	54		54
		4.5	60		60
		7.5	62		62
Tolick	67	1.5	57		57
		4.5	63		63
		7.5	63		63
Tolick	73	1.5	56		56
		4.5	63		63
		7.5	63		63
Tolick	75	1.5	55		55
		4.5	62		62
		7.5	64		64
Tolick	77	1.5	55		55
		4.5	61		61
		7.5	63		63
Tolick	79	1.5	53		53
		4.5	60		60
		7.5	63		63
Vreeland	53a	2.5	61		61
Vreeland	53b	5.5	64		64
Vreeland	53c	8.5	64		64
Vreeland	53d	11.5	64		64
Vreeland	53e	14.5	64		64
Vreeland	55a	2.5	63		63
Vreeland	55b	5.5	64		65
Vreeland	55c	8.5	64		65
Vreeland	55d	11.5	64		65
Vreeland	55e	14.5	64		65

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,76	463802,33	1,50	68,98	67,86	60,08	70,24
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	4,50	65,73	64,62	56,84	67,00
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154200,02	463809,31	1,50	56,34	55,22	47,44	57,60
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	4,50	65,74	64,54	56,81	66,97
nijv n 31_	Nijverheidsweg-Noord 31	154203,89	463801,79	1,50	64,99	63,82	56,07	66,23
soes 525_A	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	1,50	63,64	61,29	52,37	63,88
soes 525_B	Soesterweg 525	152398,23	463556,21	4,50	63,26	60,91	51,99	63,50
tolic 65_A	Tolick 65	153832,00	466132,24	1,50	53,57	50,94	44,41	54,33
tolic 65_B	Tolick 65	153832,00	466132,24	4,50	59,66	57,03	50,50	60,42
tolic 65_C	Tolick 65	153832,00	466132,24	7,50	61,49	58,86	52,33	62,25
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	7,50	62,48	59,85	53,32	63,24
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	4,50	62,02	59,39	52,86	62,78
tolic 67 _	Tolick 67	153825,55	466134,94	1,50	56,34	53,70	47,18	57,10
tolic 73_A	Tolick 73	153817,29	466163,02	1,50	54,88	52,25	45,72	55,64
tolic 73_B	Tolick 73	153817,29	466163,02	4,50	61,78	59,14	52,61	62,54
tolic 73_C	Tolick 73	153817,29	466163,02	7,50	62,72	60,08	53,55	63,48
tolic 75_A	Tolick 75	153818,03	466169,57	1,50	53,95	51,32	44,79	54,71
tolic 75_B	Tolick 75	153818,03	466169,57	4,50	61,15	58,52	51,99	61,91
tolic 75_C	Tolick 75	153818,03	466169,57	7,50	62,84	60,21	53,68	63,60
tolic 77_A	Tolick 77	153816,84	466175,61	1,50	54,59	51,95	45,42	55,35
tolic 77_B	Tolick 77	153818,72	466175,44	4,50	60,30	57,67	51,14	61,06
tolic 77_C	Tolick 77	153818,72	466175,44	7,50	62,61	59,97	53,44	63,37
tolic 79_A	Tolick 79	153819,44	466181,58	1,50	52,52	49,89	43,35	53,28
tolic 79_B	Tolick 79	153819,44	466181,58	4,50	59,41	56,78	50,25	60,17
tolic 79_C	Tolick 79	153819,44	466181,58	7,50	62,34	59,70	53,17	63,10
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	2,50	60,97	57,24	51,80	61,49
vree 53_A	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	2,50	49,56	45,87	40,26	50,04
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	5,50	63,76	60,03	54,54	64,26
vree 53_B	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	5,50	49,79	46,10	40,48	50,27
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	8,50	63,87	60,15	54,66	64,38
vree 53_C	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	8,50	50,74	47,05	41,44	51,22
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	11,50	63,84	60,11	54,62	64,34
vree 53_D	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	11,50	50,35	46,66	41,05	50,83
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,62	463901,56	14,50	63,79	60,06	54,57	64,29
vree 53_E	Vreeland 53 A t/m E	152523,81	463888,69	14,50	50,73	47,05	41,43	51,21
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	2,50	62,92	59,19	53,72	63,43
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	2,50	56,12	52,42	46,82	56,60
vree 55_A	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	2,50	62,46	58,74	53,25	62,97
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	5,50	64,26	60,54	55,05	64,77
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	5,50	57,66	53,96	48,36	58,14
vree 55_B	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	5,50	63,50	59,77	54,29	64,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Project 7 diversen 2030 - gemeente Amersfoort  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	8,50	64,30	60,58	55,09	64,81
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	8,50	58,26	54,57	48,97	58,74
vree 55_C	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	8,50	63,56	59,83	54,35	64,06
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	11,50	64,23	60,51	55,02	64,74
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	11,50	58,46	54,76	49,17	58,94
vree 55_D	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	11,50	63,53	59,80	54,31	64,03
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152517,81	463902,59	14,50	64,16	60,43	54,95	64,66
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152516,01	463890,09	14,50	58,52	54,82	49,23	59,00
vree 55_E	Vreeland 55 A t/m E	152513,89	463894,54	14,50	63,46	59,73	54,25	63,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen