

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
realisatie woningen aan de
Choorstraat 41
te Monster**

**Opdrachtgever:
Gemeente Westland, Naaldwijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

■
Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79

2671 MP Naaldwijk

telefoon 0174 – 625246

fax 0174 – 629744

www.aquaterranova.nl
■

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
realisatie woningen aan de
Choorstraat 41
te Monster**

**Opdrachtgever:
Gemeente Westland, Naaldwijk**

Datum : 16 augustus 2021
Rapportnummer : 20045555-20211753w-1
Status : 1^e rapportage

Rabobank rekeningnr. 36.81.19.955

•

gironr. v.d. bank 148232

•

K.v.K. nr. 27240696



Colofon

Titel: **Akoestisch onderzoek – realisatie woningen aan de Choorstraat 41 te Monster**

Opdrachtgever: **Gemeente Westland, Naaldwijk**
Postbus 150
2670 AD Naaldwijk

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Contactpersoon : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Auteurs : ing. G. van Pelt (AV-Consulting B.V.)

Projectnummer : 19124

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Gegevens	1
2. UITGANGSPUNTEN	2
2.1. Algemeen	2
2.2. Uitzonderingen zoneringsregime	2
2.3. Situatie 2	
2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model	3
2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen	4
3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER	5
3.1. Algemeen	5
3.2. Bestaande Situaties	5
3.3. Nieuwe Situaties	5
3.4. Vervangende nieuwbouw	6
3.5. Onderhavige situatie	6
4. REKENRESULTATEN	7
4.1. Geluidbelasting 2031	7
4.2. Bespreking resultaten	9
5. CONCLUSIES	11
Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	Rekenresultaten
Bijlage 3	Figuren
Bijlage 4	Verkeersgegevens

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van de Gemeente Westland is door Aqua Terra Nova BV in samenwerking met AV-Consulting BV een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting op de gevels van een aantal te realiseren woningen aan de Choorstraat 41 te Monster.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het voormalige gemeentekantoor op de locatie zal worden gesloopt, waardoor de realisatie van een nieuw woningbouwcomplex mogelijk wordt gemaakt.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevels van de te realiseren woning vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van (spoor-)wegen en industrieterreinen. De te realiseren woningen zijn gelegen binnen de zone van de Emmastraat, die ten zuiden van het plangebied ligt.

Daarnaast zijn de woningen gelegen binnen de invloedssfeer van enkele 30 km/uur-wegen, namelijk de Choorstraat en de Kloosterlaan. Deze wegen hebben echter geen zone op grond van de Wet geluidhinder en hoeven daarom niet getoetst te worden. Wel is de geluidsbelasting van deze wegen van belang bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting. In het kader van een zorgvuldige ruimtelijke ordening en in het kader van het Bouwbesluit is de geluidsbelasting vanwege deze wegen daarom wel berekend.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU V2020.2). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- 1) Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.
- 2) Voorontwerp bestemmingsplan Gemeentekantoor Monster met rapportnummer NL.IMRO.1783.MONKERNGMTKNTRpbp-VO01 (concept).
- 3) Gegevens met betrekking tot de ligging en de hoogte van de gebouwen zoals gedownload via PDOK (3D Gebouwhoogte NL; geïmporteerd als GML-files).
- 4) Wet Geluidhinder, zoals deze luidt per 1 juli 2012.
- 5) Verkeersgegevens van de omliggende wegen zoals opgegeven door de Omgevingsdienst Haaglanden.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden van de weg met een breedte die afhankelijk is van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh).

De zone is het aandachtsgebied waarbinnen het akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De zone is van belang voor "**nieuwe situaties**". Gelet op artikel 76 van de Wet geluidhinder is de afdeling **nieuwe situaties** niet van toepassing ten aanzien van **conserverende onderdelen van een bestemmingsplan**. Dit zijn de onderdelen van een bestemmingsplan die slechts een vastlegging betekenen van onderdelen waarin de weg en de nabij gelegen woningen en andere geluidsgevoelige objecten **reeds zijn of worden gerealiseerd** (d.w.z. de bouwvergunning is afgegeven op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld).

2.2. Uitzonderingen zoneringsregime

Krachtens lid 1 van artikel 74 Wgh heeft iedere weg aan weerszijden een zone die afhankelijk is van het aantal rijstroken en van de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
2	200	250

Het eerste lid van artikel 74 Wgh geldt niet met betrekking tot een weg:

- die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
- waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De weg heeft in dat geval geen zone.

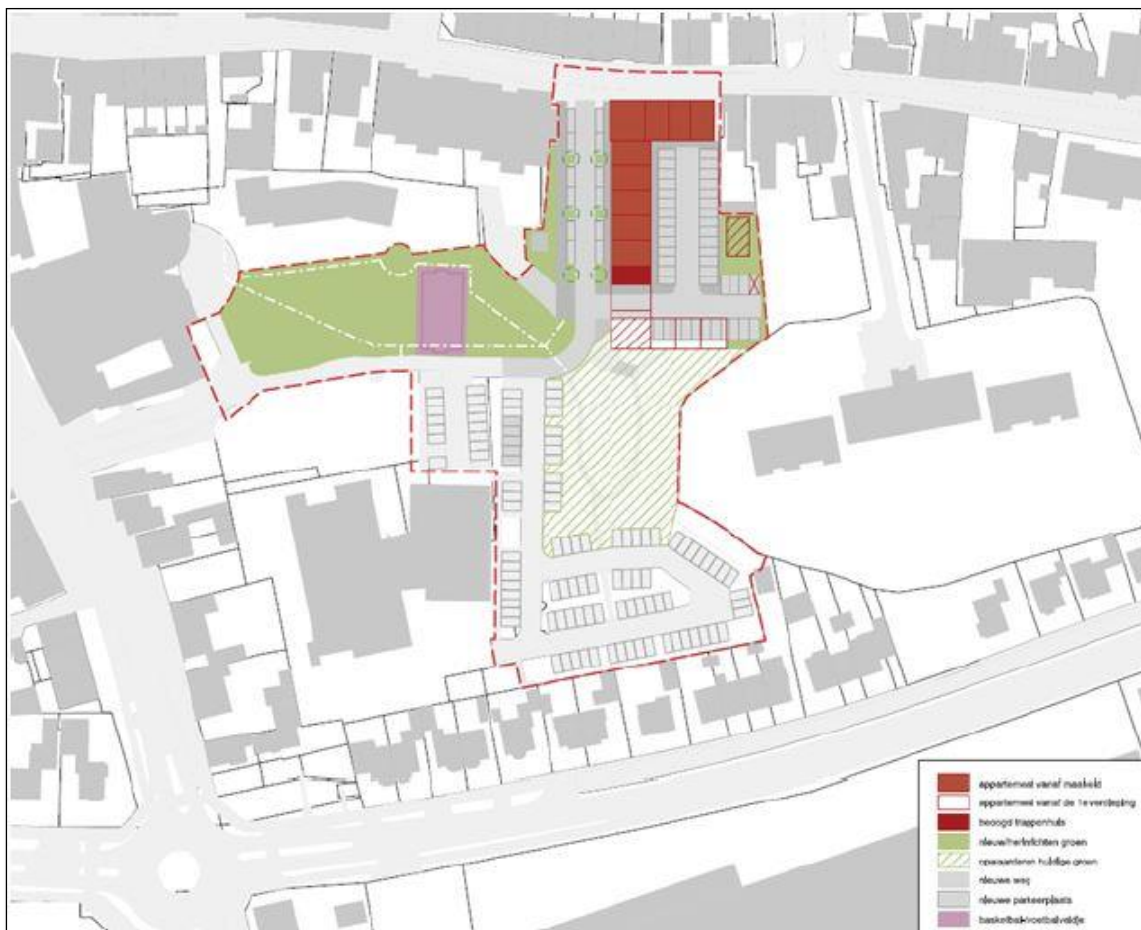
2.3. Situatie

Het plangebied bestaat uit het gehele gemeentekantoor van de voormalige gemeente Monster met daarbij behorende buitenruimte en parkeerplaatsen. Het voormalige gemeentekantoor is gelegen op een perceel aan de Choorstraat 41 te Monster. Het betreffende perceel is kadastraal bekend als MSR00, sectie G, nummer 8824.

Het voormalige gemeentekantoor zal worden gesloopt. Op de locatie zal een wooncomplex worden gerealiseerd bestaande uit meerdere appartementen.

De te realiseren woningen zijn gelegen binnen de zone van de Emmastraat. Daarnaast is de woning gelegen binnen de invloedsfeer van enkele 30 km/uur-wegen, namelijk de Choorstraat en de Kloosterlaan. Deze wegen hebben echter geen zone op grond van de Wet geluidhinder en hoeven daarom niet getoetst te worden. Ten behoeve van het onderzoek is de geluidsbelasting van deze wegen wel meegenomen bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting. De cumulatieve geluidsbelasting is nodig voor het bepalen van de geluidwering van de gevels van de woning in het kader van het Bouwbesluit.

De overige wegen in de omgeving dragen niet significant bij aan de geluidsbelasting op de gevels van de woning.



Figuur 1: Overzicht verkaveling nieuwe situatie

De te realiseren woningen liggen binnen de bebouwde kom van Monster en liggen dus in stedelijk gebied.

2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende geluidsintensiteit. Dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen 10 jaar wordt verwacht.

De verkeersgegevens van de relevante wegen zijn verstrekt door de Omgevingsdienst Haaglanden. De verkeersgegevens betreffen een prognose voor het jaar 2030. De te beschouwen situatie betreft het jaar 2031. De etmaalintensiteiten zijn daarom met 1% opgehoogd om ze door te rekenen naar het jaar 2031.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen

Volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder is de "geluidsbelasting" vanwege een weg als volgt gedefinieerd: de geluidsbelasting in L_{den} (dB) op een plaats en vanwege een bron over alle periodes van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189). De geluidsbelasting is met behulp van formule [1] te berekenen.

$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}}{24} \right) \quad [1]$$

Waarin:

L_{den}	gelijk is aan de geluidsbelasting	[dB]
L_{day}	gelijk is aan de geluidsbelasting overdag	[dB(A)]
$L_{evening}$	gelijk is aan de geluidsbelasting in de avond	[dB(A)]
L_{night}	gelijk is aan de geluidsbelasting in de nacht	[dB(A)]

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GEOMILIEU V2020.2. De toegepaste rekenmethode is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Op grond van artikel 3.4 van Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (art. 110 Wgh) mogen de berekende geluidsbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 tot 4 dB voor de wegen waar de snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (snelheid < 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de type keuringseisen.

Aftrek artikel 110g Wgh (artikel 3.4)

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
 - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
 - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder (borging binnenwaarden).

3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1. Algemeen

De Wet geluidhinder kent verschillende normwaarden voor de ten hoogst toegelaten geluidsbelasting die afhankelijk is van de fase waarin de geluidsgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

3.2. Bestaande Situaties

Van een "bestaande situatie" is sprake als weg én woningen reeds bestaan (of mogelijk is gemaakt) op **1 maart 1986** (het tijdstip waarop het onderdeel "bestaande situaties" in werking is getreden). Eén en ander is geregeld in de artikelen 88 t/m 90 Wgh.

3.3. Nieuwe Situaties

Nieuwe situaties ingevolge de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) of de aanleg van een weg of de reconstructie van een weg mogelijk wordt gemaakt.

Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde.

Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:

- 1) Bronmaatregelen.
- 2) Overdrachtsmaatregelen.
- 3) Gevelmaatregelen.

Op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder kan het College van Burgemeester en Wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde. Dit kan alleen in dié gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.

Tabel 2: Grenswaarden wegverkeerslawaai nieuwe woning bestaande weg

Situatie: Nieuwe woning/ bestaande weg	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare ge- velbelasting met onthef- fing	Hoogst toelaatbaar bin- nenniveau
Nieuw te bouwen wonin- gen	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB	33 dB
Nieuw te bouwen agrari- sche bedrijfswoning	48 dB	Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk 58 dB	33 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	Stedelijk: 68 dB Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB

NB: Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Zie artikel 1 van de Wgh voor de exacte definitie.

3.4. Vervangende nieuwbouw

De kwalificatie van een bouwplan als "vervangende nieuwbouw" binnen de zone van een weg betekent dat hierop een ruimere normstelling van toepassing is, e.e.a. is geregeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor vervangende nieuwbouw gelden een aantal strikte criteria.

3.5. Onderhavige situatie

De onderhavige situatie betreft een nieuwe situatie, waarbij er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de zone van een bestaande weg. De te realiseren woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom (stedelijk gebied). Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare gevelbelasting van 63 dB.

4. REKENRESULTATEN

4.1. Geluidbelasting 2031

In het rekenmodel zijn enkele toetspunten ingevoerd ter plaatse van de gevels van de te realiseren woningen. Ter plaatse van deze toetspunten is de geluidbelasting berekend van de omliggende wegen.

In tabel 3 t/m 5 is de geluidbelasting weergegeven vanwege de afzonderlijke wegen (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh). In de tabel 6 is de cumulatieve geluidbelasting weergegeven van alle onderzochte wegen (aftrek artikel 110 Wgh. niet toegepast).

NB: In de onderstaande tabellen zijn alleen de hoogst berekende geluidbelastingen weergegeven, gesorteerd op L_{den} (van hoog naar laag). In bijlage 2 zijn de volledige rekenresultaten opgenomen voor alle toetspunten.

Tabel 3: Geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Emmastraat (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L _{den} dB
11_C	zuidgevel	7,5	42	38	34	43
12_C	zuidgevel	7,5	41	37	33	42
11_B	zuidgevel	4,5	39	35	32	40
12_B	zuidgevel	4,5	39	35	32	40
10_C	oostgevel	7,5	38	34	31	39
12_A	zuidgevel	1,5	38	34	30	39
11_A	zuidgevel	1,5	38	34	30	39
05_C	zuidgevel binnenplaats	7,5	35	31	28	36
14_C	westgevel	7,5	35	31	27	36
04_C	oostgevel	7,5	35	31	27	36
13_C	westgevel	7,5	34	30	26	35
14_B	westgevel	4,5	34	30	26	35
10_B	oostgevel	4,5	34	30	26	35
06_C	oostgevel binnenplaats	7,5	34	30	26	35
14_A	westgevel	1,5	33	29	25	34

Tabel 4: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Choorstraat (30 km/uur; na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L _{den} dB
01_A	noordgevel	1,5	56	51	47	56
02_A	noordgevel	1,5	55	51	47	56
02_B	noordgevel	4,5	55	50	47	56
01_B	noordgevel	4,5	55	50	47	56
02_C	noordgevel	7,5	54	49	46	55
03_A	westgevel	1,5	54	49	45	54
01_C	noordgevel	7,5	54	49	45	54
03_B	westgevel	4,5	54	49	45	54
16_A	westgevel	1,5	53	48	45	54
16_B	westgevel	4,5	53	48	44	53
03_C	westgevel	7,5	53	48	44	53
15_A	westgevel	1,5	53	48	44	53
14_A	westgevel	1,5	52	48	44	53
15_B	westgevel	4,5	52	48	44	53
14_B	westgevel	4,5	52	47	44	53

Tabel 5: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Kloosterlaan (30 km/uur; na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L _{den} dB
13_B	westgevel	4,5	44	39	36	45
13_C	westgevel	7,5	44	39	35	45
13_A	westgevel	1,5	43	39	35	44
12_C	zuidgevel	7,5	43	38	34	43
12_B	zuidgevel	4,5	42	38	34	43
14_C	westgevel	7,5	42	37	34	43
14_B	westgevel	4,5	42	37	33	43
12_A	zuidgevel	1,5	41	36	33	42
14_A	westgevel	1,5	41	36	32	41
15_C	westgevel	7,5	40	35	31	40
15_B	westgevel	4,5	39	34	31	40
11_C	zuidgevel	7,5	38	33	30	39
16_C	westgevel	7,5	38	33	29	38
11_B	zuidgevel	4,5	37	33	29	38
15_A	westgevel	1,5	37	32	28	38

4.2. Bespreking resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden door de Emmastraat (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 van de Wet geluidhinder). Woningbouw op de locatie is dus mogelijk. Er hoeven geen Hogere Waarden te worden aangevraagd.

De geluidsbelasting die veroorzaakt wordt door de Choorstraat ligt echter op enkele gevels wel hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat de Choorstraat een 30 km/uur-weg betreft heeft deze weg geen zone op grond van de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting van de Choorstraat hoeft daarom niet getoetst te worden.

Omdat de geluidsbelasting vanwege de Choorstraat wel hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, adviseren wij om in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek uit te voeren naar de geluidwering van de gevels. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting zonder toepassing van de aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder. De cumulatieve geluidsbelasting is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen (geen aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L _{den} dB
01_A	noordgevel	1,5	61	56	52	61
01_B	noordgevel	4,5	60	55	52	61
01_C	noordgevel	7,5	59	54	50	59
02_A	noordgevel	1,5	60	56	52	61
02_B	noordgevel	4,5	60	55	52	61
02_C	noordgevel	7,5	59	54	51	60
03_A	westgevel	1,5	59	54	50	59
03_B	westgevel	4,5	59	54	50	59
03_C	westgevel	7,5	58	53	50	59
04_A	oostgevel	1,5	48	44	40	49
04_B	oostgevel	4,5	49	44	40	49
04_C	oostgevel	7,5	49	44	41	50
05_A	zuidgevel binnenplaats	1,5	36	32	28	37
05_B	zuidgevel binnenplaats	4,5	38	34	30	39
05_C	zuidgevel binnenplaats	7,5	41	37	33	42
06_A	oostgevel binnenplaats	1,5	36	32	28	37
06_B	oostgevel binnenplaats	4,5	39	34	31	40
06_C	oostgevel binnenplaats	7,5	41	37	33	42
07_A	oostgevel binnenplaats	1,5	36	32	28	37
07_B	oostgevel binnenplaats	4,5	38	34	30	39
07_C	oostgevel binnenplaats	7,5	40	36	32	41
08_A	oostgevel binnenplaats	1,5	35	31	27	36
08_B	oostgevel binnenplaats	4,5	38	33	30	38
08_C	oostgevel binnenplaats	7,5	40	35	32	40
09_A	noordgevel binnenplaats	1,5	35	31	27	36
09_B	noordgevel binnenplaats	4,5	37	33	29	38
09_C	noordgevel binnenplaats	7,5	38	33	30	39
10_A	oostgevel	1,5	39	34	31	40
10_B	oostgevel	4,5	41	37	33	42
10_C	oostgevel	7,5	44	40	36	45
11_A	zuidgevel	1,5	45	41	37	46
11_B	zuidgevel	4,5	47	43	39	48
11_C	zuidgevel	7,5	49	44	41	50
12_A	zuidgevel	1,5	49	45	41	50
12_B	zuidgevel	4,5	50	46	42	51
12_C	zuidgevel	7,5	51	46	43	52
13_A	westgevel	1,5	57	53	49	58
13_B	westgevel	4,5	57	52	49	58
13_C	westgevel	7,5	56	51	48	57
14_A	westgevel	1,5	58	53	49	58
14_B	westgevel	4,5	57	53	49	58
14_C	westgevel	7,5	57	52	48	57
15_A	westgevel	1,5	58	53	49	58
15_B	westgevel	4,5	58	53	49	58
15_C	westgevel	7,5	57	52	48	57
16_A	westgevel	1,5	58	53	50	59
16_B	westgevel	4,5	58	53	50	59
16_C	westgevel	7,5	57	52	49	58

5. CONCLUSIES

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden door de Emmastraat (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 van de Wet geluidhinder). Woningbouw op de locatie is dus mogelijk. Er hoeven geen Hogere Waarden te worden aangevraagd.

De geluidsbelasting van één van de 30 km/uur-wegen (de Choorstraat) ligt wel hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat de geluidsbelasting vanwege de Choorstraat wel hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, adviseren wij om in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek uit te voeren naar de geluidwering van de gevels. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting zonder toepassing van de aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder (zie tabel 6).

BIJLAGE 1

Invoergegevens rekenmodel

Choorstraat 41

Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
01	Choorstraat (oost)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
02	Choorstraat (zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
03	Choorstraat (west)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
05	Kloosterlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
04	Emmastraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	50

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
02	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
03	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
05	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
04	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
01	--	30	30	30	--	775,00	6,91	3,01	0,63	--
02	--	30	30	30	--	775,00	6,91	3,01	0,63	--
03	--	30	30	30	--	764,00	6,91	3,03	0,62	--
05	--	30	30	30	--	775,00	6,91	3,01	0,63	--
04	--	50	50	50	--	14994,00	6,60	3,26	0,97	--

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
01	--	--	--	--	86,50	91,55	74,60	--	10,80	6,93	19,56	--	2,70
02	--	--	--	--	86,50	91,55	74,60	--	10,80	6,93	19,56	--	2,70
03	--	--	--	--	86,81	91,76	75,06	--	10,55	6,76	19,18	--	2,64
05	--	--	--	--	86,50	91,55	74,60	--	10,80	6,93	19,56	--	2,70
04	--	--	--	--	89,71	93,91	87,32	--	7,41	4,08	8,75	--	2,88

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
01	1,52	5,84	--	--	--	--	--	46,32	21,36	3,64	--	5,78
02	1,52	5,84	--	--	--	--	--	46,32	21,36	3,64	--	5,78
03	1,48	5,73	--	--	--	--	--	45,83	21,24	3,56	--	5,57
05	1,52	5,84	--	--	--	--	--	46,32	21,36	3,64	--	5,78
04	2,01	3,93	--	--	--	--	--	887,77	459,04	127,00	--	73,33

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
01	1,62	0,96	--	1,45	0,35	0,29	--	82,65	87,96	97,19
02	1,62	0,96	--	1,45	0,35	0,29	--	82,65	87,96	97,19
03	1,56	0,91	--	1,39	0,34	0,27	--	82,52	87,82	97,04
05	1,62	0,96	--	1,45	0,35	0,29	--	82,65	87,96	97,19
04	19,94	12,73	--	28,50	9,82	5,72	--	87,53	94,43	101,44

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
01	93,21	95,94	89,93	84,99	81,91	77,74	82,77	91,67	88,74
02	93,21	95,94	89,93	84,99	81,91	77,74	82,77	91,67	88,74
03	93,11	95,84	89,82	84,88	81,76	77,65	82,66	91,53	88,67
05	93,21	95,94	89,93	84,99	81,91	77,74	82,77	91,67	88,74
04	104,58	106,62	102,27	97,43	90,57	83,36	89,83	96,54	100,85

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
01	91,76	85,48	80,47	76,53	74,32	79,95	89,45	84,42	86,69
02	91,76	85,48	80,47	76,53	74,32	79,95	89,45	84,42	86,69
03	91,70	85,41	80,40	76,41	74,12	79,74	89,24	84,24	86,51
05	91,76	85,48	80,47	76,53	74,32	79,95	89,45	84,42	86,69
04	103,01	98,28	93,49	86,10	79,82	86,83	93,91	96,72	98,66

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
01	81,05	76,23	74,06	--	--	--	--	--	--
02	81,05	76,23	74,06	--	--	--	--	--	--
03	80,87	76,04	73,85	--	--	--	--	--	--
05	81,05	76,23	74,06	--	--	--	--	--	--
04	94,46	89,59	82,93	--	--	--	--	--	--

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--
02	--	--
03	--	--
05	--	--
04	--	--

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
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
01	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
03	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
04	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
05	zuidgevel binnenplaats	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
06	oostgevel binnenplaats	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
07	oostgevel binnenplaats	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
08	oostgevel binnenplaats	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
09	noordgevel binnenplaats	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
10	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
11	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
12	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
13	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
14	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
15	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
16	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Choorstraat	0,00
02	Rotonde	0,00
03	Emmastraat	0,00
04	Havenstraat	0,00
05	Kloosterlaan	0,00
06	Choorstraat woonerf	0,00
07	De Kruithoff (eigen weg)	0,00
08	sportveldje	0,00
09	groen	0,80
10	groen	0,80
11	groen	0,80
12	groen	0,80
13	Doctor van den Brinklaan	0,00

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente
NL.TOP10NL.100836513		5,88	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100836547		2,26	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100850878		5,96	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100842424		8,05	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100848769		7,56	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100839861		6,86	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100842553		6,27	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100847504		8,11	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100852322		0,09	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100844173		8,45	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100841339		6,63	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100840121		7,02	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100851066		2,56	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100844284		7,98	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123243959		5,46	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123244476		11,25	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123245159		6,39	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123244993		5,07	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123244364		7,50	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123244094		10,25	0,00	Relatief	religieus gebouw toren			
NL.TOP10NL.123244746		6,04	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123244748		2,95	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123245056		4,73	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123245590		27,43	0,00	Relatief	religieus gebouw toren			
NL.TOP10NL.100845660		6,41	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837759		6,95	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100841527		3,49	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100839606		9,60	0,00	Relatief	religieus gebouw			
NL.TOP10NL.100843438		10,09	0,00	Relatief	religieus gebouw			
NL.TOP10NL.100840257		6,38	0,00	Relatief	huizenblok			
NL.TOP10NL.100849412		6,85	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100835798		7,22	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837012		7,04	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837693		5,82	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100839457		3,94	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100838920		4,49	0,00	Relatief	huizenblok			
NL.TOP10NL.100846804		6,66	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100846837		5,08	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100846650		6,54	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100851969		6,83	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123244087		9,20	0,00	Relatief	huizenblok			
NL.TOP10NL.126644313		6,03	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837518		4,62	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837573		6,85	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837835		6,48	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837836		5,92	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837837		9,07	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100837838		4,07	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100845874		2,37	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100851694		8,05	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100843965		5,10	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100850076		5,88	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100843512		2,68	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100841707		7,51	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100839552		4,96	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100851866		2,52	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100849344		3,22	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.100843237		7,49	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.102448341		2,62	0,00	Relatief	overig			
NL.TOP10NL.123244833		6,47	0,00	Relatief	kas, warenhuis			

Ingevoerde items

Bijlage 1A

Model: eerste model
 versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Choorstraat 41

20211753

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41

Groep: versie van 6 (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
------	----------	----------

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente
	NL.TOP10NL.123244346	3,02	0,00	Relatief	kas, warenhuis			
	NL.TOP10NL.123244366	5,71	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100845715	7,52	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100842821	6,60	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100838895	5,91	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100840122	4,12	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100842867	4,62	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100843964	6,21	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100851735	2,34	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100851736	3,77	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100851325	6,08	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.126644575	5,54	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.126644576	3,66	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.126644577	4,83	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100835925	2,09	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100848693	4,03	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100844439	4,73	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100838492	4,90	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100836797	3,06	0,00	Relatief	kas, warenhuis			
	NL.TOP10NL.126644673	2,59	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100836429	3,22	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100845052	6,20	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100841037	6,32	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.102435297	11,69	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100848169	3,25	0,00	Relatief	overig			
	NL.TOP10NL.100848682	6,66	0,00	Relatief	overig			
01	gebouw bestaand	6,16	0,00	Relatief				
02	gebouw bestaand	6,16	0,00	Relatief				
03	gebouw bestaand	6,16	0,00	Relatief				
04	nieuwe woningen	9,00	0,00	Relatief				

Ingevoerde items

Bijlage 1A

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeersslawaai - RMW-2012

[illegible]

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
	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
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80

Choorstraat 41
Ingevoerde items

20211753
Bijlage 1A

Model: eerste model
versie van Choorstraat 41 - Choorstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
01	plangebied Choorstraat 41	0,00	0,00	Relatief

Choorstraat 41
Groepsreducties

20211753
Bijlage 1B

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Choorstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Emmastraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kloosterlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Choorstraat 41

Model informatie

20211753
Bijlage 1C

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Gordon
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Gordon op 12-8-2021
Laatst ingezien door	Gordon op 16-8-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE 2

Rekenresultaten

Choorstraat 41
Emmastraat na aftrek 5 dB ex. art. 110 Wgh.

20211753
Bijlage 2A

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Emmastraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	23,13	19,01	15,38	24,15
01_B	noordgevel	4,50	25,43	21,35	17,67	26,45
01_C	noordgevel	7,50	22,93	18,84	15,17	23,95
02_A	noordgevel	1,50	23,55	19,45	15,80	24,57
02_B	noordgevel	4,50	25,17	21,08	17,42	26,19
02_C	noordgevel	7,50	26,65	22,58	18,87	27,66
03_A	westgevel	1,50	31,50	27,60	23,67	32,52
03_B	westgevel	4,50	32,40	28,48	24,58	33,42
03_C	westgevel	7,50	33,10	29,16	25,27	34,11
04_A	oostgevel	1,50	26,88	22,77	19,12	27,89
04_B	oostgevel	4,50	32,00	27,97	24,22	33,02
04_C	oostgevel	7,50	35,06	31,14	27,23	36,07
05_A	zuidgevel binnenplaats	1,50	29,53	25,46	21,76	30,55
05_B	zuidgevel binnenplaats	4,50	31,92	27,87	24,14	32,93
05_C	zuidgevel binnenplaats	7,50	35,35	31,39	27,54	36,37
06_A	oostgevel binnenplaats	1,50	28,99	24,93	21,23	30,01
06_B	oostgevel binnenplaats	4,50	31,28	27,25	23,50	32,30
06_C	oostgevel binnenplaats	7,50	34,01	30,03	26,20	35,02
07_A	oostgevel binnenplaats	1,50	28,71	24,63	20,94	29,72
07_B	oostgevel binnenplaats	4,50	30,64	26,56	22,87	31,65
07_C	oostgevel binnenplaats	7,50	32,81	28,78	25,02	33,82
08_A	oostgevel binnenplaats	1,50	28,70	24,66	20,91	29,71
08_B	oostgevel binnenplaats	4,50	30,93	26,90	23,15	31,95
08_C	oostgevel binnenplaats	7,50	33,01	28,96	25,23	34,02
09_A	noordgevel binnenplaats	1,50	26,10	22,04	18,33	27,12
09_B	noordgevel binnenplaats	4,50	28,07	24,03	20,28	29,08
09_C	noordgevel binnenplaats	7,50	26,94	22,90	19,16	27,96
10_A	oostgevel	1,50	31,61	27,59	23,83	32,63
10_B	oostgevel	4,50	34,14	30,14	26,35	35,16
10_C	oostgevel	7,50	38,35	34,44	30,51	39,36
11_A	zuidgevel	1,50	37,75	33,86	29,91	38,77
11_B	zuidgevel	4,50	39,37	35,46	31,53	40,38
11_C	zuidgevel	7,50	41,83	37,93	33,99	42,84
12_A	zuidgevel	1,50	37,82	33,94	29,97	38,83
12_B	zuidgevel	4,50	39,35	35,45	31,51	40,36
12_C	zuidgevel	7,50	41,23	37,33	33,39	42,24
13_A	westgevel	1,50	31,29	27,34	23,47	32,30
13_B	westgevel	4,50	32,78	28,83	24,97	33,80
13_C	westgevel	7,50	34,27	30,32	26,45	35,28
14_A	westgevel	1,50	33,10	29,21	25,26	34,12
14_B	westgevel	4,50	34,23	30,32	26,39	35,24
14_C	westgevel	7,50	35,32	31,40	27,49	36,33
15_A	westgevel	1,50	30,65	26,71	22,83	31,67
15_B	westgevel	4,50	31,82	27,87	24,01	32,84
15_C	westgevel	7,50	32,94	28,99	25,13	33,96
16_A	westgevel	1,50	31,62	27,72	23,79	32,64
16_B	westgevel	4,50	32,60	28,67	24,77	33,61
16_C	westgevel	7,50	32,72	28,77	24,90	33,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Choorstraat 41
Choorstraat na aftrek 5 dB ex. art. 110 Wgh.

20211753
Bijlage 2B

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Choorstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	55,64	50,83	47,20	56,25
01_B	noordgevel	4,50	54,94	50,14	46,52	55,56
01_C	noordgevel	7,50	53,72	48,92	45,28	54,33
02_A	noordgevel	1,50	55,47	50,68	47,04	56,09
02_B	noordgevel	4,50	54,96	50,17	46,53	55,58
02_C	noordgevel	7,50	53,96	49,16	45,53	54,58
03_A	westgevel	1,50	53,80	49,03	45,34	54,41
03_B	westgevel	4,50	53,63	48,84	45,17	54,24
03_C	westgevel	7,50	52,82	48,03	44,37	53,43
04_A	oostgevel	1,50	43,25	38,46	34,82	43,87
04_B	oostgevel	4,50	43,42	38,59	35,04	44,05
04_C	oostgevel	7,50	43,38	38,56	34,97	44,00
05_A	zuidgevel binnenplaats	1,50	23,85	18,89	15,59	24,52
05_B	zuidgevel binnenplaats	4,50	26,34	21,32	18,12	27,01
05_C	zuidgevel binnenplaats	7,50	27,63	22,66	19,38	28,30
06_A	oostgevel binnenplaats	1,50	27,49	22,51	19,25	28,16
06_B	oostgevel binnenplaats	4,50	30,16	25,13	21,96	30,84
06_C	oostgevel binnenplaats	7,50	32,04	27,06	23,81	32,72
07_A	oostgevel binnenplaats	1,50	26,86	21,89	18,62	27,53
07_B	oostgevel binnenplaats	4,50	29,21	24,18	21,01	29,89
07_C	oostgevel binnenplaats	7,50	30,97	25,97	22,75	31,65
08_A	oostgevel binnenplaats	1,50	25,06	20,06	16,84	25,74
08_B	oostgevel binnenplaats	4,50	27,32	22,27	19,15	28,01
08_C	oostgevel binnenplaats	7,50	29,12	24,08	20,96	29,82
09_A	noordgevel binnenplaats	1,50	27,88	22,98	19,56	28,53
09_B	noordgevel binnenplaats	4,50	30,12	25,15	21,85	30,78
09_C	noordgevel binnenplaats	7,50	31,88	26,90	23,63	32,55
10_A	oostgevel	1,50	29,37	24,61	20,90	29,98
10_B	oostgevel	4,50	31,29	26,47	22,89	31,92
10_C	oostgevel	7,50	32,71	27,86	24,34	33,35
11_A	zuidgevel	1,50	30,01	25,35	21,41	30,58
11_B	zuidgevel	4,50	31,74	27,03	23,22	32,34
11_C	zuidgevel	7,50	31,99	27,23	23,49	32,59
12_A	zuidgevel	1,50	38,91	34,18	30,41	39,51
12_B	zuidgevel	4,50	39,06	34,30	30,59	39,67
12_C	zuidgevel	7,50	38,59	33,81	30,13	39,20
13_A	westgevel	1,50	51,77	46,98	43,31	52,38
13_B	westgevel	4,50	51,29	46,51	42,86	51,91
13_C	westgevel	7,50	50,20	45,40	41,77	50,82
14_A	westgevel	1,50	52,44	47,66	43,98	53,05
14_B	westgevel	4,50	51,99	47,20	43,55	52,61
14_C	westgevel	7,50	50,91	46,12	42,48	51,53
15_A	westgevel	1,50	52,65	47,88	44,20	53,26
15_B	westgevel	4,50	52,31	47,52	43,86	52,92
15_C	westgevel	7,50	51,31	46,52	42,87	51,93
16_A	westgevel	1,50	53,08	48,31	44,62	53,69
16_B	westgevel	4,50	52,85	48,06	44,40	53,46
16_C	westgevel	7,50	51,96	47,17	43,52	52,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Choorstraat 41
Kloosterstraat na aftrek 5 dB ex. art. 110 Wgh.

20211753
Bijlage 2C

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kloosterlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	11,37	6,35	3,19	12,06
01_B	noordgevel	4,50	13,52	8,45	5,37	14,22
01_C	noordgevel	7,50	13,26	8,19	5,10	13,95
02_A	noordgevel	1,50	24,20	19,51	15,64	24,78
02_B	noordgevel	4,50	25,73	21,00	17,23	26,33
02_C	noordgevel	7,50	27,09	22,32	18,62	27,70
03_A	westgevel	1,50	33,27	28,61	24,68	33,84
03_B	westgevel	4,50	35,09	30,37	26,56	35,68
03_C	westgevel	7,50	36,22	31,47	27,73	36,82
04_A	oostgevel	1,50	17,48	12,47	9,27	18,16
04_B	oostgevel	4,50	21,95	16,89	13,79	22,65
04_C	oostgevel	7,50	15,52	10,46	7,36	16,22
05_A	zuidgevel binnenplaats	1,50	19,31	14,28	11,13	20,00
05_B	zuidgevel binnenplaats	4,50	22,36	17,30	14,20	23,06
05_C	zuidgevel binnenplaats	7,50	24,52	19,50	16,33	25,21
06_A	oostgevel binnenplaats	1,50	14,09	9,05	5,91	14,78
06_B	oostgevel binnenplaats	4,50	15,81	10,75	7,65	16,51
06_C	oostgevel binnenplaats	7,50	16,73	11,67	8,57	17,43
07_A	oostgevel binnenplaats	1,50	15,38	10,35	7,18	16,06
07_B	oostgevel binnenplaats	4,50	17,10	12,05	8,94	17,80
07_C	oostgevel binnenplaats	7,50	18,00	12,95	9,84	18,70
08_A	oostgevel binnenplaats	1,50	9,44	4,44	1,23	10,12
08_B	oostgevel binnenplaats	4,50	11,50	6,49	3,29	12,18
08_C	oostgevel binnenplaats	7,50	14,27	9,25	6,08	14,96
09_A	noordgevel binnenplaats	1,50	12,96	7,92	4,77	13,64
09_B	noordgevel binnenplaats	4,50	14,12	9,05	5,97	14,82
09_C	noordgevel binnenplaats	7,50	15,64	10,57	7,49	16,34
10_A	oostgevel	1,50	12,12	7,21	3,80	12,77
10_B	oostgevel	4,50	13,67	8,73	5,39	14,33
10_C	oostgevel	7,50	15,63	10,80	7,23	16,26
11_A	zuidgevel	1,50	35,17	30,50	26,59	35,75
11_B	zuidgevel	4,50	37,30	32,56	28,79	37,89
11_C	zuidgevel	7,50	37,99	33,23	29,52	38,60
12_A	zuidgevel	1,50	41,24	36,50	32,73	41,83
12_B	zuidgevel	4,50	42,42	37,66	33,96	43,03
12_C	zuidgevel	7,50	42,58	37,80	34,12	43,19
13_A	westgevel	1,50	43,31	38,56	34,83	43,92
13_B	westgevel	4,50	43,96	39,19	35,50	44,57
13_C	westgevel	7,50	43,91	39,13	35,47	44,53
14_A	westgevel	1,50	40,65	35,94	32,12	41,24
14_B	westgevel	4,50	41,92	37,16	33,42	42,52
14_C	westgevel	7,50	42,13	37,36	33,66	42,74
15_A	westgevel	1,50	37,03	32,36	28,46	37,61
15_B	westgevel	4,50	39,08	34,35	30,57	39,68
15_C	westgevel	7,50	39,55	34,80	31,07	40,16
16_A	westgevel	1,50	35,04	30,38	26,45	35,61
16_B	westgevel	4,50	36,99	32,27	28,47	37,58
16_C	westgevel	7,50	37,80	33,06	29,31	38,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

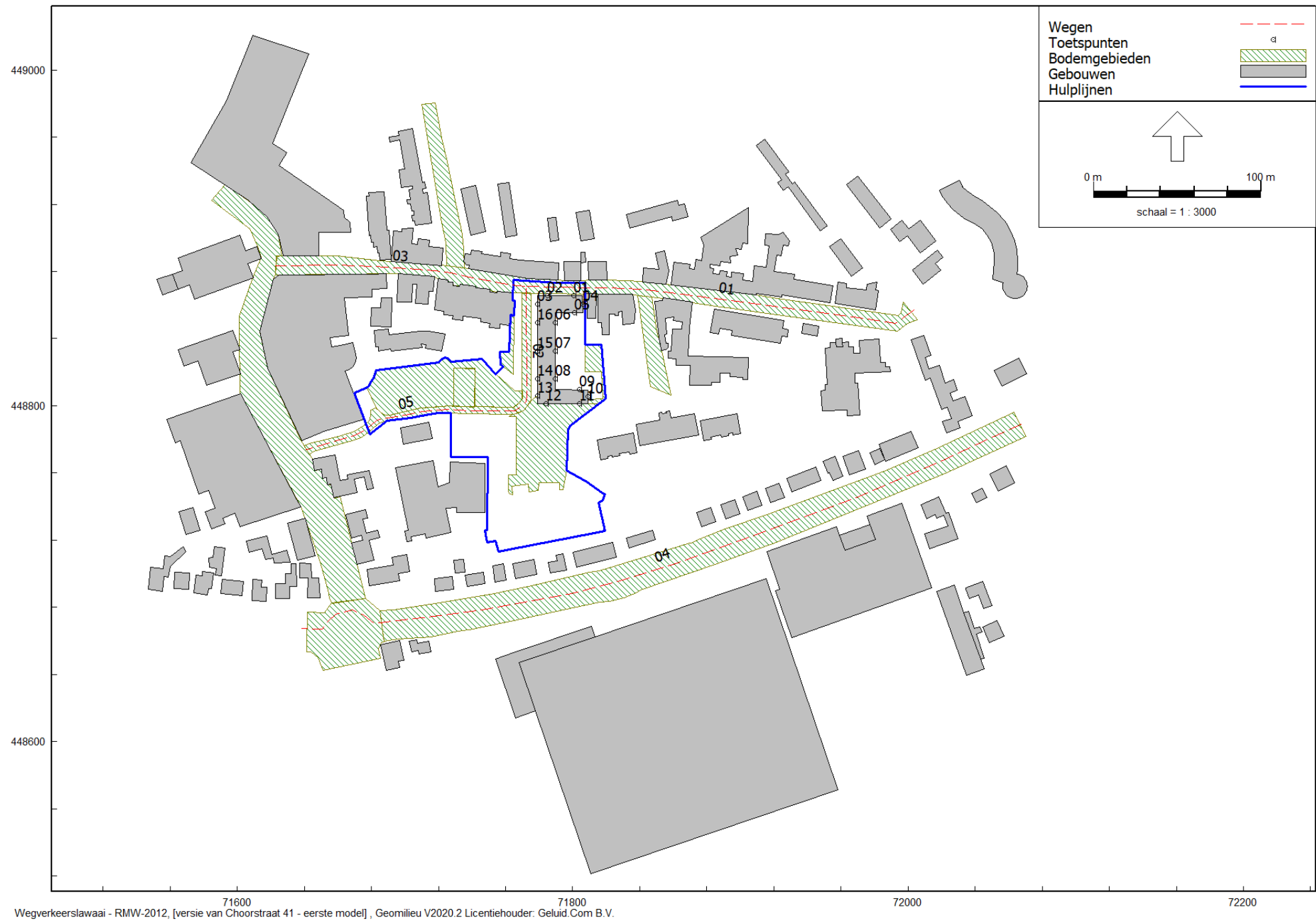
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	60,64	55,84	52,20	61,25
01_B	noordgevel	4,50	59,95	55,15	51,52	60,57
01_C	noordgevel	7,50	58,72	53,92	50,29	59,34
02_A	noordgevel	1,50	60,48	55,69	52,04	61,10
02_B	noordgevel	4,50	59,97	55,18	51,54	60,59
02_C	noordgevel	7,50	58,98	54,18	50,54	59,59
03_A	westgevel	1,50	58,86	54,10	50,40	59,47
03_B	westgevel	4,50	58,72	53,94	50,27	59,33
03_C	westgevel	7,50	57,96	53,18	49,52	58,58
04_A	oostgevel	1,50	48,36	43,59	39,94	48,99
04_B	oostgevel	4,50	48,76	43,98	40,41	49,41
04_C	oostgevel	7,50	48,98	44,29	40,66	49,66
05_A	zuidgevel binnenplaats	1,50	35,88	31,59	27,99	36,81
05_B	zuidgevel binnenplaats	4,50	38,34	34,04	30,45	39,27
05_C	zuidgevel binnenplaats	7,50	41,33	37,17	33,43	42,27
06_A	oostgevel binnenplaats	1,50	36,40	31,97	28,44	37,28
06_B	oostgevel binnenplaats	4,50	38,83	34,39	30,88	39,71
06_C	oostgevel binnenplaats	7,50	41,20	36,85	33,23	42,08
07_A	oostgevel binnenplaats	1,50	36,01	31,58	28,06	36,89
07_B	oostgevel binnenplaats	4,50	38,10	33,64	30,15	38,97
07_C	oostgevel binnenplaats	7,50	40,08	35,69	32,13	40,97
08_A	oostgevel binnenplaats	1,50	35,30	30,98	27,38	36,21
08_B	oostgevel binnenplaats	4,50	37,53	33,22	29,64	38,45
08_C	oostgevel binnenplaats	7,50	39,54	35,22	31,65	40,46
09_A	noordgevel binnenplaats	1,50	35,17	30,62	27,08	35,97
09_B	noordgevel binnenplaats	4,50	37,29	32,70	29,22	38,09
09_C	noordgevel binnenplaats	7,50	38,16	33,43	30,04	38,92
10_A	oostgevel	1,50	38,67	34,39	30,65	39,54
10_B	oostgevel	4,50	40,98	36,71	32,99	41,87
10_C	oostgevel	7,50	44,41	40,32	36,47	45,35
11_A	zuidgevel	1,50	45,11	40,91	36,97	45,94
11_B	zuidgevel	4,50	46,90	42,65	38,78	47,73
11_C	zuidgevel	7,50	48,64	44,47	40,59	49,52
12_A	zuidgevel	1,50	49,33	44,81	40,98	50,02
12_B	zuidgevel	4,50	50,33	45,80	42,03	51,04
12_C	zuidgevel	7,50	50,87	46,41	42,63	51,62
13_A	westgevel	1,50	57,38	52,61	48,93	57,99
13_B	westgevel	4,50	57,08	52,31	48,65	57,70
13_C	westgevel	7,50	56,20	51,43	47,78	56,83
14_A	westgevel	1,50	57,76	53,00	49,31	58,38
14_B	westgevel	4,50	57,46	52,69	49,03	58,08
14_C	westgevel	7,50	56,56	51,79	48,14	57,19
15_A	westgevel	1,50	57,80	53,03	49,35	58,41
15_B	westgevel	4,50	57,55	52,76	49,10	58,16
15_C	westgevel	7,50	56,65	51,87	48,22	57,27
16_A	westgevel	1,50	58,18	53,41	49,72	58,79
16_B	westgevel	4,50	58,00	53,23	49,56	58,62
16_C	westgevel	7,50	57,17	52,39	48,73	57,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

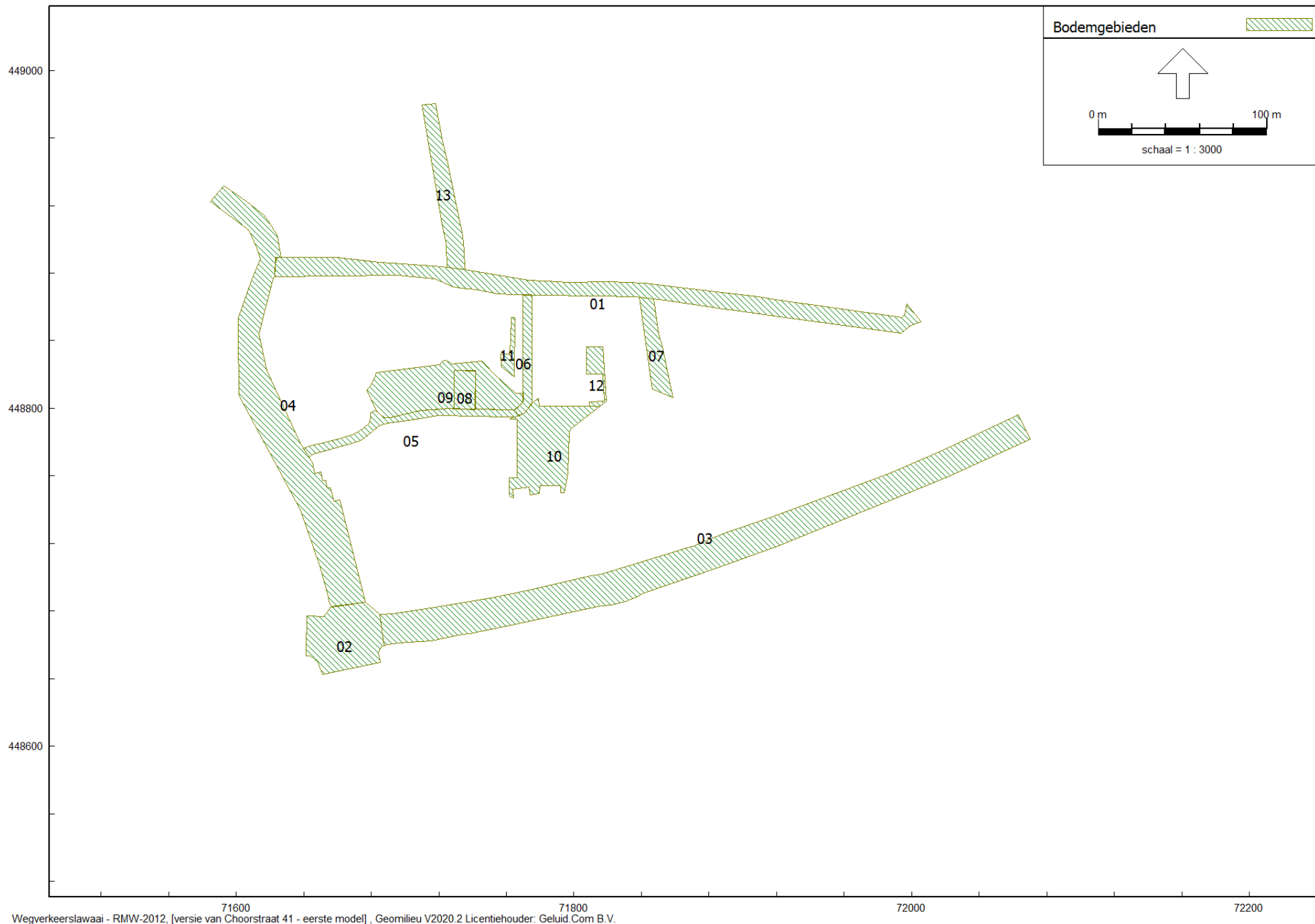
BIJLAGE 3

Figuren

Figuur 1: overzicht rekenmodel
16 aug 2021, 16:11



Figuur 2: ingevoerde bodemgebieden
16 aug 2021, 16:11

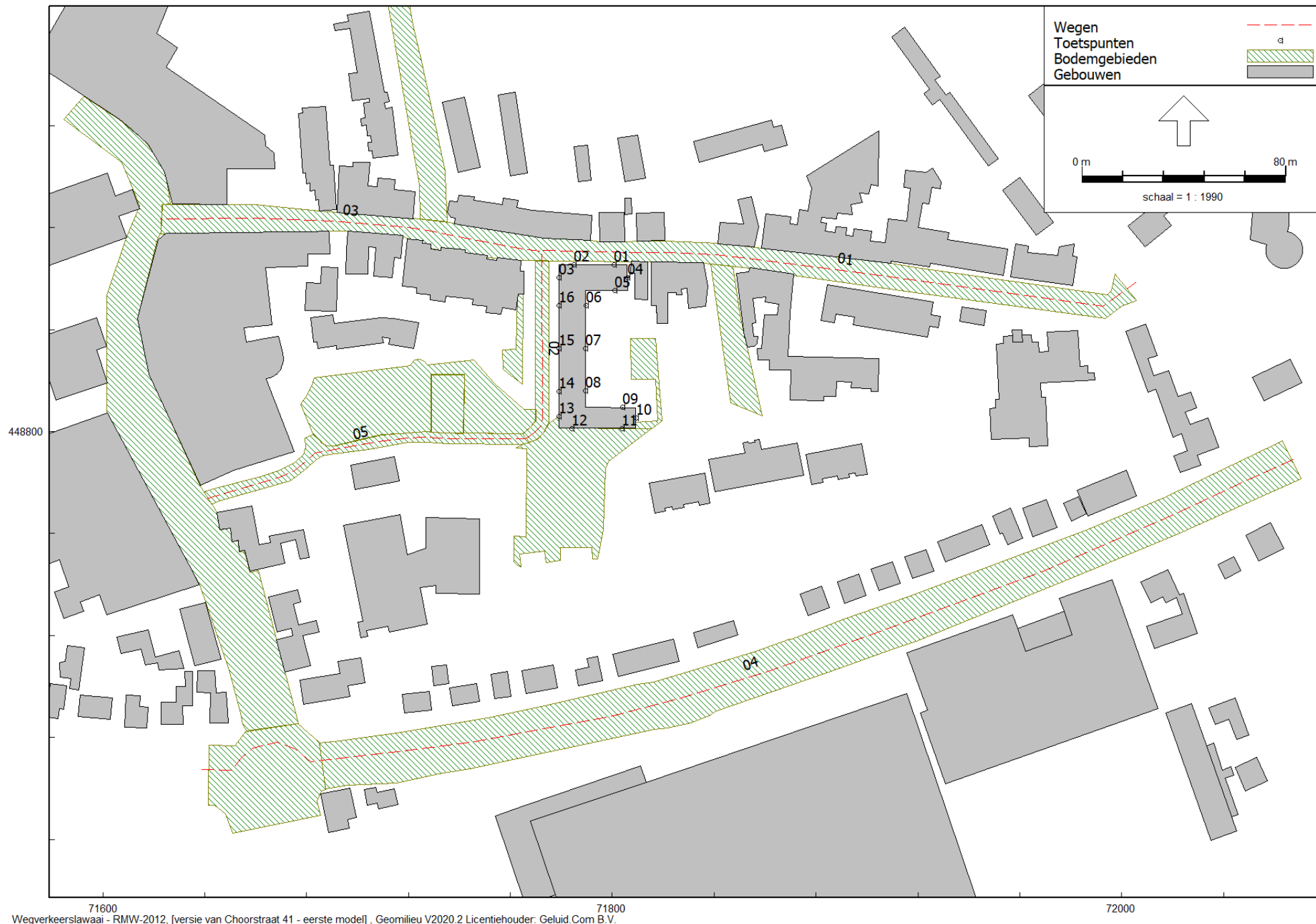


Figuur 3 : ingevoerde gebouwen
16 aug 2021, 16:11

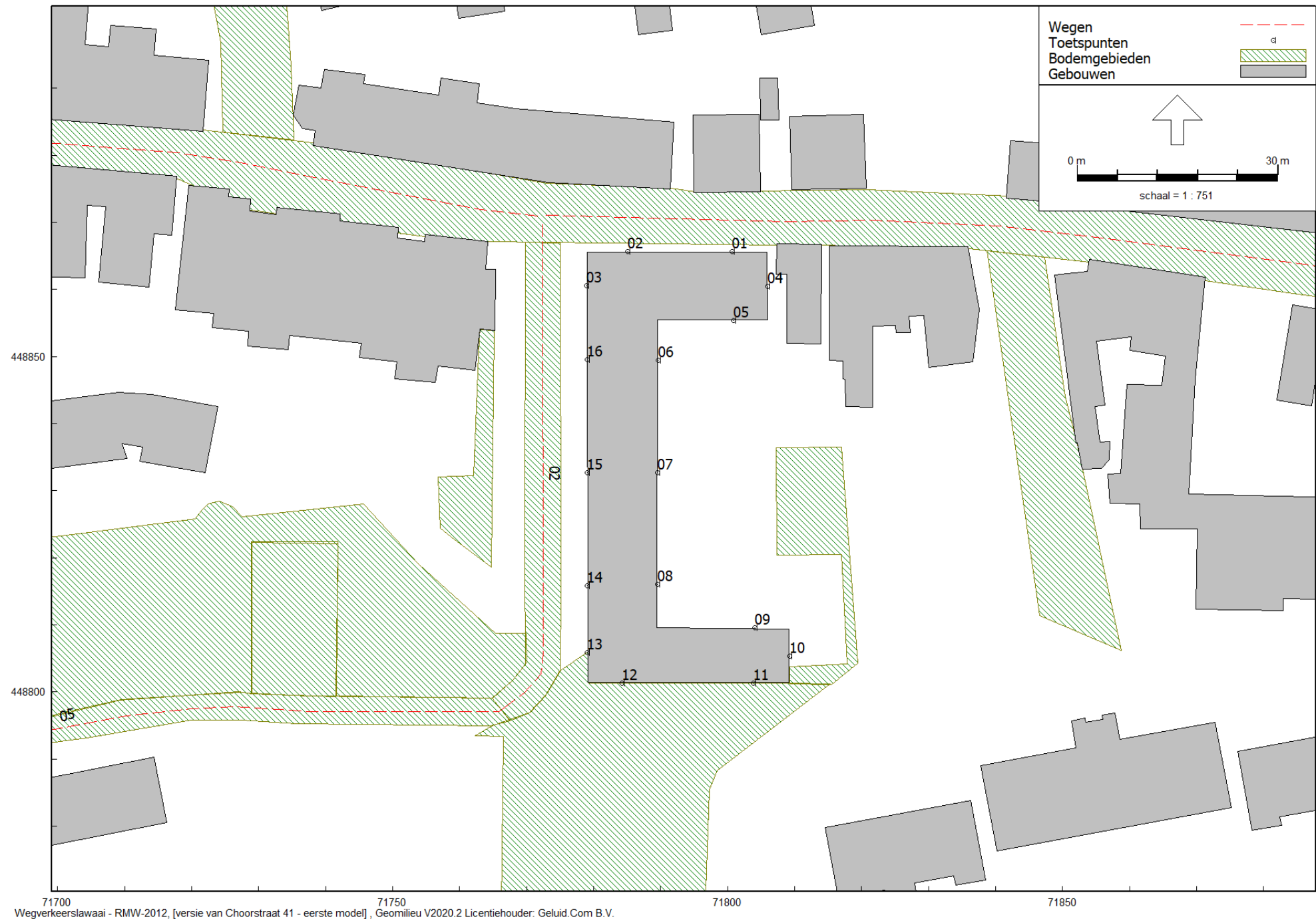


Figuur 4: ingevoerde wegen
16 aug 2021, 16:11

Geluid.Com B.V.



Figuur 5: ingevoerde toetspunten
16 aug 2021, 16:11



BIJLAGE 4

Verkeersgegevens

Gordon van Pelt

Van: Arjan Hofstee <Arjan.Hofstee@odh.nl>
Verzonden: vrijdag 13 augustus 2021 11:20
Aan: Gordon van Pelt
CC: Gertjan Ravensbergen
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Choorstraat 41 te Monster

Beste Gordon,

Hierbij tref je de gevraagde intensiteiten. Deze zijn voor 2030. Voor 2031 moet je ze met 1% ophogen.

Choorstraat, klinkers in keper, 30 km/u:

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,91	3,01	0,63	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	86,50	91,55	74,60	
Middelzware mvtg [%]	10,80	6,93	19,56	
Zware mvtg [%]	2,70	1,52	5,84	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit

767,00

OK Annuleren Help

Emmastraat, Dunne Deklagen B, 50 km/u:

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,60	3,26	0,97	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	89,71	93,91	87,32	
Middelzware mvtg [%]	7,41	4,08	8,75	
Zware mvtg [%]	2,88	2,01	3,93	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit

14846,00

OK Annuleren Help

Van de Kruithoff en de Kloosterlaan zijn geen intensiteiten bekend. De Kruithoff is een eigen zeer smalle weg.

De Choorlaan vanaf de Kloosterlaan tot de kruising met de vdBrinkstraat heeft iets andere intensiteiten:

Choorlaan (Kloosterlaan tot de kruising met de vdBrinkstraat), klinkers in keper, 30 km/u:

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,91	3,03	0,62	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	86,81	91,76	75,09	
Middelzware mvtg [%]	10,55	6,76	19,18	
Zware mvtg [%]	2,64	1,48	5,73	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Eemaalintensiteit

756,00

OK Annuleren Help

Van: Gordon van Pelt <gordon@av-consulting.nl>
Verzonden: dinsdag 10 augustus 2021 09:25
Aan: Arjan Hofstee <Arjan.Hofstee@odh.nl>
CC: Gertjan Ravensbergen <GertJan.Ravensbergen@odh.nl>
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Choorstraat 41 te Monster

Beste Arjan,

Zou je de verkeersgegevens kunnen aanleveren voor de onderstaande wegen (zie onderstaande mails)?

Ik heb ook nog de verkeersgegevens nodig voor een ander project. Dat mailtje stuur ik straks ook even door.

Alvast bedankt voor de moeite.

Met vriendelijke groet,

Gordon van Pelt
 AV-Consulting BV

Van: Gertjan Ravensbergen <GertJan.Ravensbergen@odh.nl>
Verzonden: dinsdag 10 augustus 2021 08:05
Aan: Gordon van Pelt <gordon@av-consulting.nl>
Onderwerp: Re: verkeersgegevens Choorstraat 41 te Monster

Hoi Gordon,

Ik ben deze week nog op vakantie. Voor verkeersgegevens kun je bij Arjan Hofstee terecht.

Mvg Gertjan Ravensbergen

[Outlook voor iOS](#) downloaden

Van: Gordon van Pelt <gordon@av-consulting.nl>
Verzonden: Monday, August 9, 2021 4:31:51 PM
Aan: Gertjan Ravensbergen <GertJan.Ravensbergen@odh.nl>
Onderwerp: verkeersgegevens Choorstraat 41 te Monster

Beste Gertjan,

Wij hebben opdracht gekregen om een wegverkeerslawaaionderzoek uit te voeren voor een woningbouwproject (appartementen) aan de Choorstraat 41 te Monster. Kun jij me de verkeersgegevens sturen van de volgende wegen:

- Choorstraat (30 km/uur)
- De Kruithoff (30 km/uur)
- Kloosterlaan (30 km/uur)
- Emmastraat (50 km/uur)

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Gordon van Pelt
AV-Consulting BV