



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Giesbeek, Meentsestraat 112 en 114

Gemeente Zevenaar

Datum: 16 december 2020

Projectnummer: 180491

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Doel van het onderzoek	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Wet geluidhinder	4
2.2	Hogere waarde procedure	5
2.3	Gecumuleerde geluidbelasting	6
2.4	Rekenmethodieken	6
3	Onderzoeksgegevens	7
3.1	Selectie van geluidbronnen	7
4	Onderzoek	9
4.1	Onderzoeksopzet	9
4.2	Bepalen van de geluidbelastingen	9
4.3	Geluidbelastingen	10
4.4	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	13
5	Conclusie	14

Bijlagen

- Bijlage A Grafisch overzicht rekenmodel
- Bijlage B Rapportage van het rekenmodel
- Bijlage C Verbeelding bestemmingsplan
- Bijlage D Rekenresultaten in tabelvorm

1 Inleiding

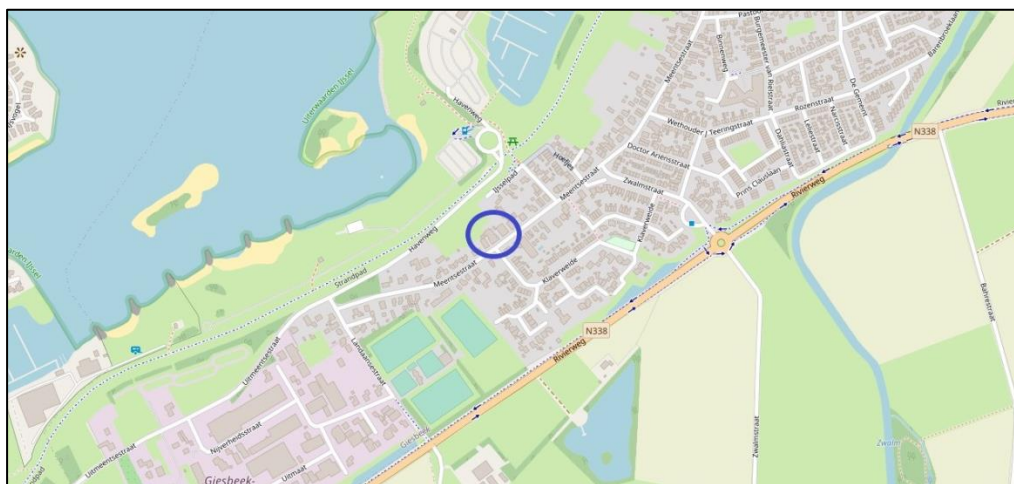
1.1 Aanleiding

Aan de Meentsestraat 112 en 114 in het westen van Giesbeek bevinden zich een tweetal bedrijfspercelen. Het aannemersbedrijf (nr. 112) en de slagerij (nr. 114) hebben inmiddels hun bedrijfsactiviteiten ter plaatse beëindigd. Het voornemen bestaat om de opstallen te slopen en in totaal maximaal 11 woningen te realiseren.

Op grond van het geldende bestemmingsplan 'Kernen Lathum, Angerlo en Giesbeek' is de bouw van woningen niet mogelijk. Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, is de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan voor het gebied noodzakelijk. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidsbelasting (op de woningen) vanwege wegverkeerslawaai. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied betreft de gronden behorende bij de adressen Meentsestraat 112 en 114 te Giesbeek binnen de gemeente Zevenaar in de provincie Gelderland. Ten noorden is de gezoneerde 60 km/uur weg Havenweg gelegen. Ten zuiden loopt de gezoneerde provinciale weg N338. Grenzend aan het plangebied zijn de 30 km/uur wegen Meentsestraat en Klaverweide gesitueerd.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (in blauw)

1.3 Doel van het onderzoek

Om het initiatief mogelijk te maken moet volgens de artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologische regime waarin woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is geme-ten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 1 Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een maximum-snelheid van 30 km/uur en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daar-mee niet onderzoeksplichtig¹.

2.1.2 Grenswaarden

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare ge-luidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting*: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoor-wegen, enzovoort).
- *Maximale ontheffingswaarde*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, rail-verkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidgevoelige bestemmingen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde uit de Wgh weergegeven voor wegverkeer.

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgespro-ken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onder-zocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de ten hoogst toelaatba-re geluidbelasting op de gevel.

	Wegverkeer	Railverkeer	Gezoneerd industrieterrein
Stedelijk gebied			
Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)	50 dB (art. 44 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10)	55 dB (art. 45 Wgh)
Buitenstedelijk gebied			
Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)	50 dB (art. 44 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	68 dB (art. 4.10)	55 dB (art. 45 Wgh)

Tabel 2 Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden aangevraagd.

Indien aanwezig, zal voldaan moeten worden aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid. De gemeente Zevenaar maakt gebruik van het beleidsdocument Gemeentelijk Geluidbeleid 2008. De locatie van onderhavig plangebied valt onder het gebiedstype 'De woonwijken in Zevenaar en in de dorpen' met een ambitiewaarde van 43 tot en met 48 dB (redelijk rustig). Direct genzend aan de Meentsestraat is overigens sprake van het gebiedstype 'Centrum Zevenaar' met een ambitiewaarde

van 48 tot en met 53 dB (onrustig). In het gemeentelijk beleid worden voorwaarden gesteld ten behoeve van aan te vragen hogere grenswaarden. Indien benodigd zal hieraan getoetst worden.

2.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen (waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld) die in meerdere geluidszones in de zin van de Wgh liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting.

De Wgh geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 *Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen*

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industrielaawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV(hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een gezoneerd industrieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu (V2020.1).

2.4.2 *Rekenmethodiek voor de gecumuleerde geluidbelasting*

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode gecumuleerde geluidbelasting” uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

3 Onderzoeksgegevens

De verkeersgegevens van de provinciale weg N338 zijn geraadpleegd via Gelders Verkeer.

Uit een radartelling van de gemeente Zevenaar volgt dat in januari 2020 sprake was van circa 700 motorvoertuigen per etmaal op de 30 km/uur weg Meentsestraat. Deze telling was uitgevoerd ten tijde van een omvangrijke herinrichting, waarbij meerdere straten in Giesbeek niet toegankelijk waren. In dit onderzoek is veiligheidshalve uitgegaan van 700 motorvoertuigen per etmaal voor de wegen Meentsestraat en Havenweg. Voor de Klaverweide is uitgegaan van 500 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de gemeentelijke wegen is uitgegaan van ervaringscijfers voor wat betreft de uurpercentages en voertuigcategorieën.

3.1 Selectie van geluidbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke wegen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen alleen wegen. Het plangebied ligt in de akoestische aandachtszone van de gezoneerde weg Havenweg en de provinciale weg N338.

Daarnaast liggen in de directe nabijheid van het plangebied de, volgens de Wgh, niet gezoneerde 30 km/uur wegen Meentsestraat en Klaverweide. De overige omliggende 30 km/uur wegen worden, akoestisch gezien, niet als relevant beschouwd voor onderhavige ontwikkeling.

3.1.1 Snelheid wegen

Op de Havenweg geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur. De provinciale weg N338 kent een maximumsnelheid van 80 km/uur. Op de Meentsestraat en Klaverweide geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur.

3.1.2 Wegverharding

De wegverharding van de gezoneerde wegen bestaat uit dichtasfaltbeton (DAB). De wegverharding van de 30 km/uur wegen bestaat uit klinkers in keperverband.

3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

In dit onderzoek zijn de verkeersgegevens conform tabel 4 ingevoerd. Voor een nadere specificatie van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B.

Weg	wegvak	etmaalintensiteit 2017	autonome groei	etmaalintensiteit 2031
N338	Groenestraat/Uitmeentsestraat - Zwalmstraat	7.910	1,0%	9.092
	Zwalmstraat – N336 Zevenaarseweg	7.400	1,0%	8.506

Weg	wegvak	etmaalintensiteit 2017	autonome groei	etmaalintensiteit 2031
Havenweg				700
Meentsestraat				700
Klaverweide				500

Tabel 4 Verkeersintensiteiten

3.1.4 Bebouwing en waarneemhoogten

De waarneempunten zijn per verdieping op 1½ meter gesitueerd. Uitgegaan wordt van een vloerhoogte van 3 meter en een maximale bebouwingshoogte conform de verbeelding van onderhavig bestemmingsplan. Getoetst op de randen van de bouwvlakken. De verbeelding is bijgevoegd als bijlage C.

3.1.5 Aftrek ex artikel 110g Wgh

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Tot 1 juli 2018 geldt voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

Maximum snelheid wegen	Aftrek ex artikel 110g Wgh
< 70 km/uur	- 5 dB
≥ 70 km/uur	- 2 dB
	Bij 57 dB - 4 dB
	Bij 56 dB - 3 dB

Tabel 5 Aftrek ex artikel 110g Wgh

4 Onderzoek

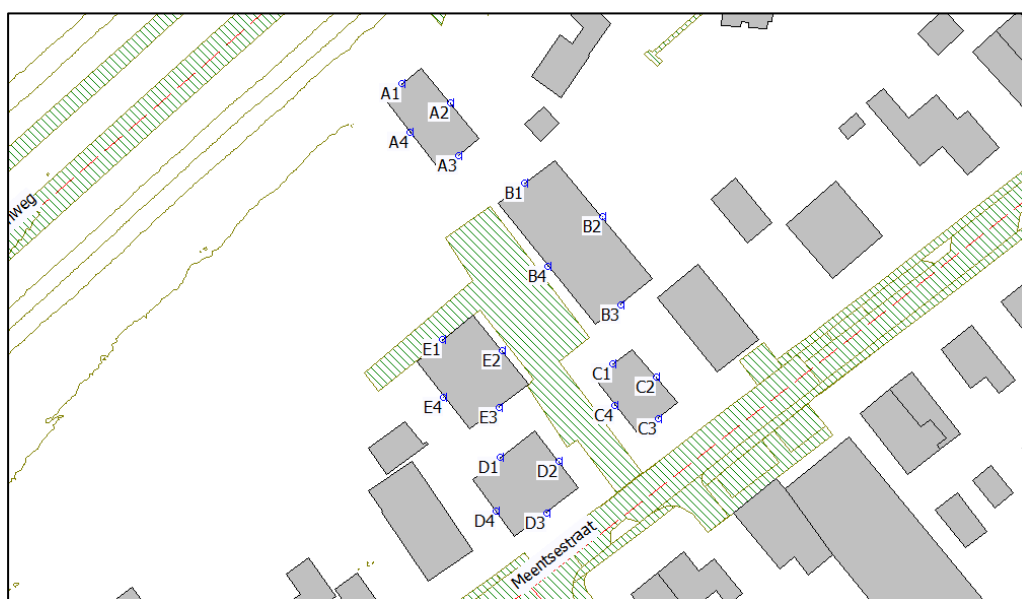
4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Als de geluidbelasting hoger is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een (binnen)stedelijk gebied.

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer bedraagt 63 dB. Voor de niet gezoneerde 30 km/uur wegen worden dezelfde grenswaardes gehanteerd ter toetsing aan een goede ruimtelijke ordening.

4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron en dus per weg. Bijlage A toont de grafische weergave van het rekenmodel. In bijlage B is een rapportage met de invoergegevens opgenomen. Bijlage D toont de rekenresultaten in tabelvorm. Figuur 2 toont de ligging van de toetspunten.

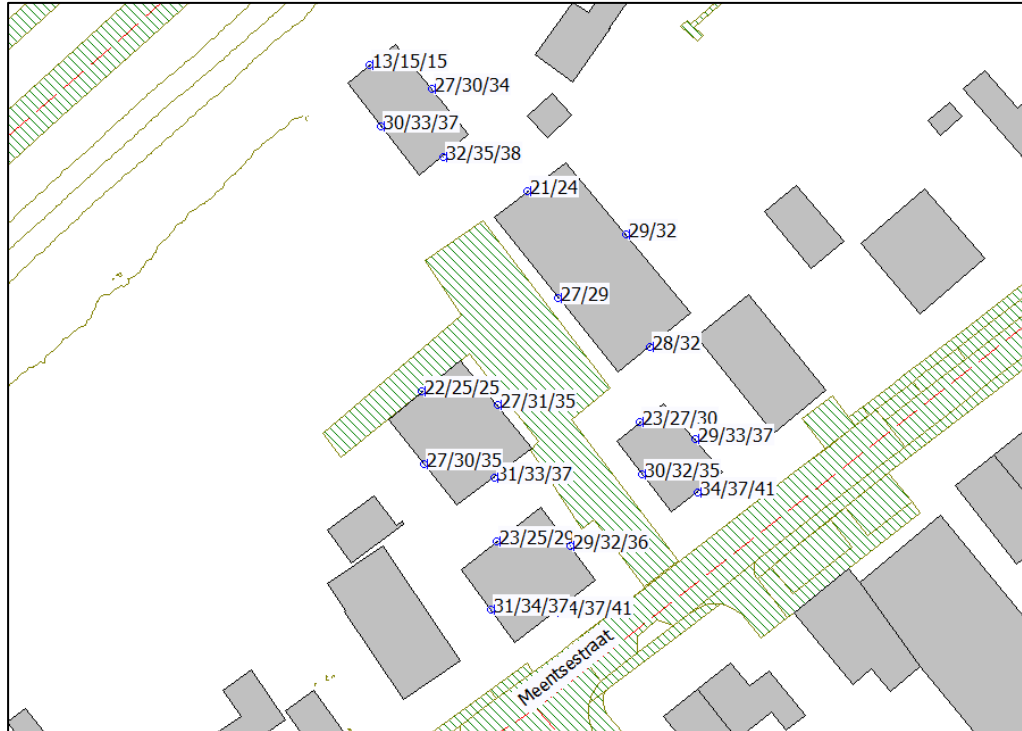


Figuur 2 Ligging toetspunten

4.3 Geluidbelastingen

4.3.1 Berekende geluidbelasting N338 (80 km/uur)

In figuur 3 zijn de geluidbelastingen als gevolg van de gezoneerde N338 (80 km/uur) weergegeven.

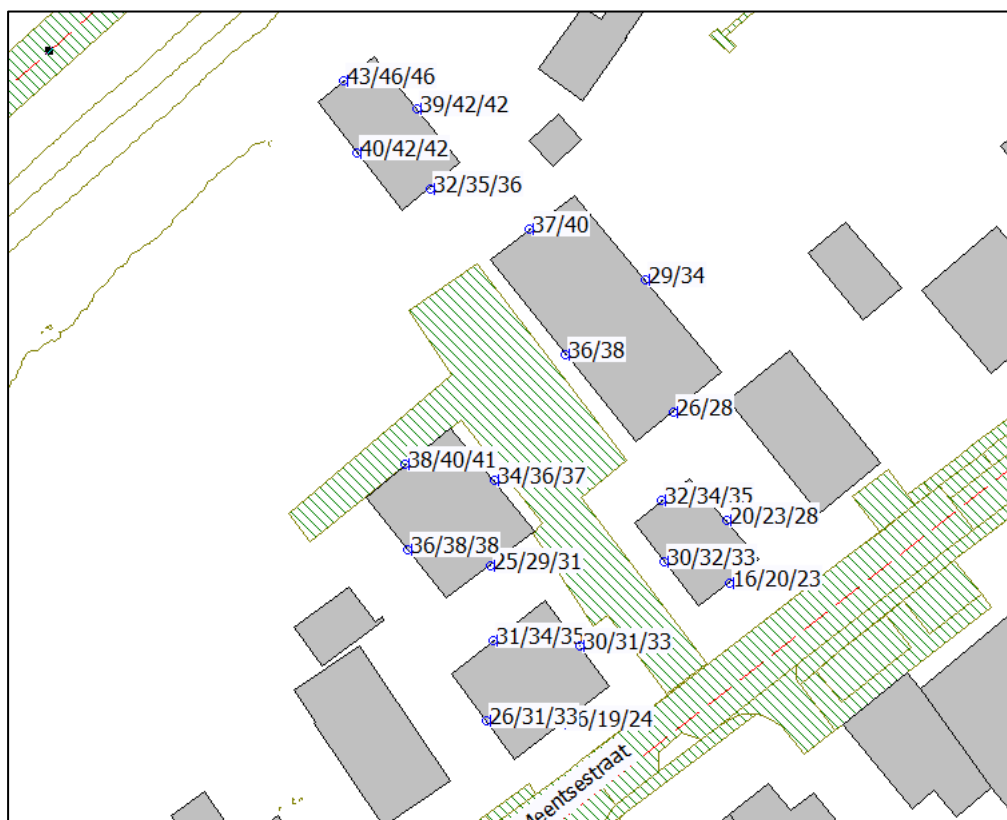


Figuur 3 Berekende geluidbelasting vanwege de N338 (80 km/uur) inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de gezoneerde N338 de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden. Er wordt voldaan aan de Wgh. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

4.3.2 Berekende geluidbelasting Havenweg (60 km/uur)

In figuur 4 zijn de geluidbelastingen als gevolg van de gezoneerde Havenweg (60 km/uur) weergegeven.

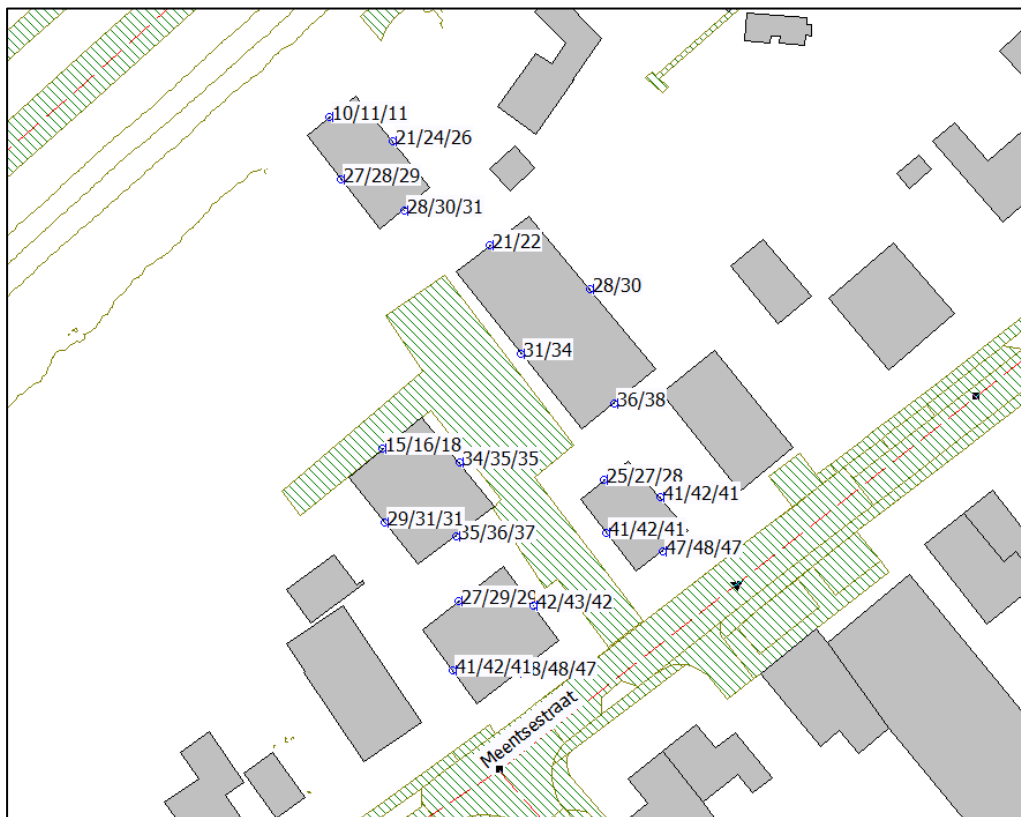


Figuur 4 Berekende geluidbelasting vanwege de Havenweg (60 km/uur) inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de gezoneerde Havenweg de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden. Er wordt voldaan aan de Wgh. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

4.3.3 Berekende geluidbelasting Meentsestraat (30 km/uur)

In figuur 5 zijn de geluidbelastingen als gevolg van de 30 km/uur weg Meentsestraat weergegeven.

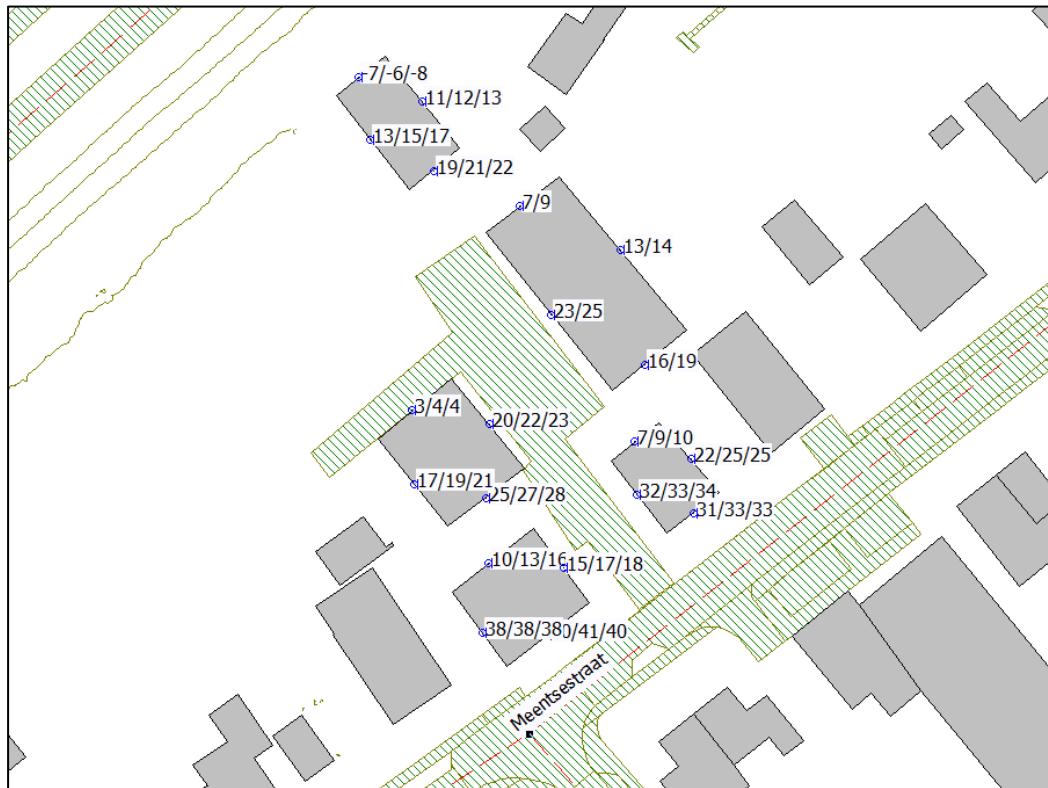


Figuur 5 Berekende geluidbelasting vanwege de Meentsestraat (30 km/uur) inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de niet-gezoneerde 30 km/uur weg Meentsestraat de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden. Op basis van de resultaten wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

4.3.4 Berekende geluidbelasting Klaverweide (30 km/uur)

In figuur 6 zijn de geluidbelastingen als gevolg van de 30 km/uur weg Klaverweide weergegeven.



Figuur 6 Berekende geluidbelasting vanwege de Klaverweide (30 km/uur) inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de niet-gezoneerde 30 km/uur weg Klaverweide de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden. Op basis van de resultaten wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

4.4 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Omdat de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB niet wordt overschreden als gevolg van de individueel te onderscheiden wegen N338, Havenweg, Meentsestraat en Klaverweide is een toetsing aan het Bouwbesluit 2012 niet nodig.

5 Conclusie

Aan de Meentsestraat 112 en 114 in het westen van Giesbeek bevinden zich een tweetal bedrijfsperven. Het aannemersbedrijf (nr. 112) en de slagerij (nr. 114) hebben inmiddels hun bedrijfsactiviteiten ter plaatse beëindigd. Het voornemen bestaat om de opstallen te slopen en in totaal maximaal 11 woningen te realiseren.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting op de beoogde woningen vanwege wegverkeerslawaai.

Op basis van dit onderzoek, waarbij is getoetst op randen van de bouwvlakken vanuit de verbeelding, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

N338 (80 km/uur)

De geluidbelasting vanwege de gezoneerde N338 (80 km/uur) bedraagt maximaal 41 dB inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt niet overschreden. Er wordt voldaan aan de Wgh. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

Havenweg (60 km/uur)

De geluidbelasting vanwege de gezoneerde Havenweg (60 km/uur) bedraagt maximaal 46 dB inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt niet overschreden. Er wordt voldaan aan de Wgh. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

Meentsestraat (30 km/uur)

De geluidbelasting vanwege de niet-gezoneerde Meentsestraat (30 km/uur) bedraagt maximaal 48 dB inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. De gehanteerde ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt niet overschreden. Op basis van de resultaten wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

Klaverweide (30 km/uur)

De geluidbelasting vanwege de niet-gezoneerde Klaverweide (30 km/uur) bedraagt maximaal 41 dB inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. De gehanteerde ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt niet overschreden. Op basis van de resultaten wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Tevens wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid niet overschreden.

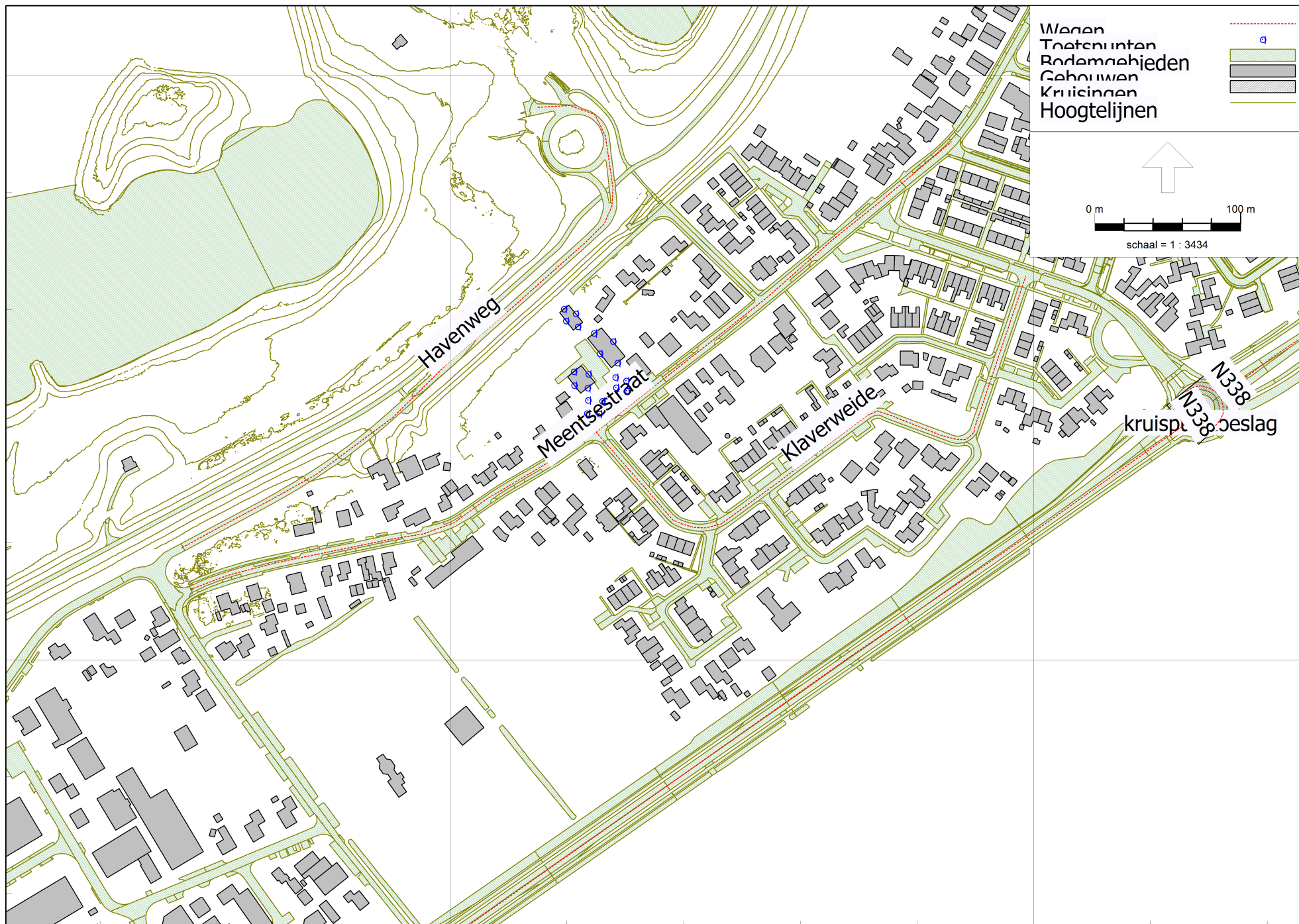
Het aspect geluid, afkomstig van wegverkeerslawaai, vormt geen belemmering.

Bijlage A

Grafisch overzicht rekenmodel

445200

444800



Bijlage B

Rapportage van het rekenmodel

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
Havenweg	Havenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60
Klaverweid	Klaverweide	0,00	10,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30
Meentsestr	Meenstestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30
N338	Groenestraat - Zwalmstraat	0,00	10,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80
N338	Zwalmstraat - N336 Zevenaarseweg	0,00	10,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80
N338	Groenestraat - Zwalmstraat	0,00	10,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	35
N338	Zwalmstraat - N336 Zevenaarseweg	0,00	10,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	35

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

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

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	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)
Havenweg	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	700,00	6,70	3,50	0,70	--
Klaverweid	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,50	0,70	--
Meentsestr	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	700,00	6,70	3,50	0,70	--
N338	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9092,00	6,75	2,99	0,88	--
N338	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	8056,00	6,75	2,98	0,88	--
N338	35	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	9092,00	6,75	2,99	0,88	--
N338	35	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	8056,00	6,75	2,98	0,88	--

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 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)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
Havenweg	--	--	--	--	97,50	98,50	99,00	--	2,00	1,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--
Klaverweid	--	--	--	--	97,50	98,50	99,00	--	2,00	1,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--
Meentsestr	--	--	--	--	97,50	98,50	99,00	--	2,00	1,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--
N338	--	--	--	--	92,40	95,89	92,60	--	5,59	2,75	4,63	--	2,00	1,35	2,77	--	--	--	--	--
N338	--	--	--	--	92,40	95,89	92,60	--	5,59	2,75	4,63	--	2,00	1,36	2,77	--	--	--	--	--
N338	--	--	--	--	92,40	95,89	92,60	--	5,59	2,75	4,63	--	2,00	1,35	2,77	--	--	--	--	--
N338	--	--	--	--	92,40	95,89	92,60	--	5,59	2,75	4,63	--	2,00	1,36	2,77	--	--	--	--	--

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

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

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Havenweg	45,73	24,13	4,85	--	0,94	0,24	0,02	--	0,23	0,12	0,02	--	70,67	78,71	84,21
Klaverweid	32,66	17,24	3,46	--	0,67	0,18	0,02	--	0,17	0,09	0,02	--	77,04	81,35	88,71
Meentsestr	45,73	24,13	4,85	--	0,94	0,24	0,02	--	0,23	0,12	0,02	--	78,50	82,81	90,17
N338	567,07	260,68	74,09	--	34,31	7,48	3,70	--	12,27	3,67	2,22	--	81,05	90,98	96,20
N338	502,45	230,20	65,65	--	30,40	6,60	3,28	--	10,88	3,26	1,96	--	80,52	90,45	95,67
N338	567,07	260,68	74,09	--	34,31	7,48	3,70	--	12,27	3,67	2,22	--	84,11	89,59	98,28
N338	502,45	230,20	65,65	--	30,40	6,60	3,28	--	10,88	3,26	1,96	--	83,59	89,07	97,76

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Havenweg	91,03	98,21	94,60	87,77	77,09	67,59	75,44	80,74	88,04	95,35	91,72	84,88	74,05	60,47
Klaverweid	89,18	92,61	85,88	80,74	74,39	73,70	77,83	84,33	86,22	89,69	82,87	77,71	70,55	66,43
Meentsestr	90,64	94,07	87,35	82,20	75,85	75,16	79,29	85,79	87,68	91,15	84,33	79,17	72,01	67,89
N338	103,21	110,12	106,33	99,46	88,40	76,77	86,49	91,68	98,99	106,48	102,68	95,79	84,59	72,42
N338	102,68	109,59	105,81	98,94	87,88	76,24	85,95	91,15	98,46	105,94	102,14	95,25	84,05	71,89
N338	99,99	105,22	102,34	95,76	89,24	79,43	84,57	92,55	95,83	101,35	98,26	91,63	84,03	75,28
N338	99,47	104,70	101,81	95,23	88,72	78,89	84,04	92,02	95,30	100,81	97,73	91,09	83,50	74,76

invoergegevens
standaard bodemfactor 0,80

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

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	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	LE (P4) 4k
Havenweg	68,21	73,38	80,97	88,34	84,70	77,86	66,95	--	--	--	--	--	--	--
Klaverweid	70,44	76,28	79,16	82,65	75,77	70,61	62,95	--	--	--	--	--	--	--
Meentsestr	71,90	77,74	80,62	84,11	77,23	72,07	64,41	--	--	--	--	--	--	--
N338	82,08	87,33	94,52	101,31	97,51	90,63	79,57	--	--	--	--	--	--	--
N338	81,56	86,81	94,00	100,79	96,98	90,11	79,05	--	--	--	--	--	--	--
N338	80,82	89,40	91,37	96,47	93,56	87,00	80,47	--	--	--	--	--	--	--
N338	80,30	88,87	90,85	95,94	93,03	86,47	79,94	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

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

Naam	LE (P4) 8k
Havenweg	--
Klaverweid	--
Meentsestr	--
N338	--
N338	--
N338	--
N338	--
N338	--

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
A1		10,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A2		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A3		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A4		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1		10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B2		10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B3		10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B4		10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C1		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C2		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C3		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C4		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D1		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D2		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D3		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D4		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E1		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E2		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E3		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E4		10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

invoergegevens

standaard bodemfactor 0,80

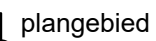
Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
kruispuntt	kruispunttoeslag	1

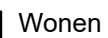
Bijlage C

Verbeelding bestemmingsplan

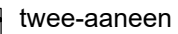
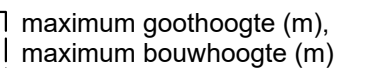
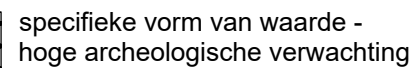
PLANGEBIED



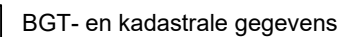
BESTEMMINGEN



AANDUIDINGEN

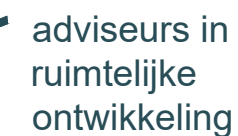


VERKLARING

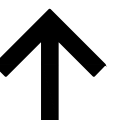
bestemmingsplan **Giesbeek, Meentsestraat 112 en 114**

schaal : 1 : 1000
 formaat : A3
 projectnummer : 180491
 bladnummer : 1
 aantal bladen : 1
 Identificatiecode : NL.IMRO.yyyyyyyyyyyyyyyyyy-xxxx
 gemeente **Zevenaar**

datum : 03-11-2020
datum ondergrond : -
voorontwerp : -
ontwerp : 03-11-2020
vaststelling : -



Postbus 479, 6800 AL Arnhem | T 026 357 69 11 | www.sab.nl



Bijlage D

Rekenresultaten in tabelvorm

N338

standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N338
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
A1_A		201277,93	445040,32	1,50	13
A1_B		201277,93	445040,32	4,50	15
A1_C		201277,93	445040,32	7,50	15
A2_A		201286,12	445037,15	1,50	27
A2_B		201286,12	445037,15	4,50	30
A2_C		201286,12	445037,15	7,50	34
A3_A		201287,50	445028,25	1,50	32
A3_B		201287,50	445028,25	4,50	35
A3_C		201287,50	445028,25	7,50	38
A4_A		201279,36	445032,20	1,50	30
A4_B		201279,36	445032,20	4,50	33
A4_C		201279,36	445032,20	7,50	37
B1_A		201298,56	445023,74	1,50	21
B1_B		201298,56	445023,74	4,50	24
B2_A		201311,57	445018,09	1,50	29
B2_B		201311,57	445018,09	4,50	32
B3_A		201314,69	445003,40	1,50	28
B3_B		201314,69	445003,40	4,50	32
B4_A		201302,51	445009,80	1,50	27
B4_B		201302,51	445009,80	4,50	29
C1_A		201313,30	444993,54	1,50	23
C1_B		201313,30	444993,54	4,50	27
C1_C		201313,30	444993,54	7,50	30
C2_A		201320,59	444991,28	1,50	29
C2_B		201320,59	444991,28	4,50	33
C2_C		201320,59	444991,28	7,50	37
C3_A		201320,90	444984,29	1,50	34
C3_B		201320,90	444984,29	4,50	37
C3_C		201320,90	444984,29	7,50	41
C4_A		201313,61	444986,63	1,50	30
C4_B		201313,61	444986,63	4,50	32
C4_C		201313,61	444986,63	7,50	35
D1_A		201294,50	444977,92	1,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

N338

standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
N338
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
D1_B		201294,50	444977,92	4,50	25
D1_C		201294,50	444977,92	7,50	29
D2_A		201304,27	444977,27	1,50	29
D2_B		201304,27	444977,27	4,50	32
D2_C		201304,27	444977,27	7,50	36
D3_A		201302,20	444968,62	1,50	34
D3_B		201302,20	444968,62	4,50	37
D3_C		201302,20	444968,62	7,50	41
D4_A		201293,72	444968,90	1,50	31
D4_B		201293,72	444968,90	4,50	34
D4_C		201293,72	444968,90	7,50	37
E1_A		201284,78	444997,57	1,50	22
E1_B		201284,78	444997,57	4,50	25
E1_C		201284,78	444997,57	7,50	25
E2_A		201294,71	444995,77	1,50	27
E2_B		201294,71	444995,77	4,50	31
E2_C		201294,71	444995,77	7,50	35
E3_A		201294,26	444986,27	1,50	31
E3_B		201294,26	444986,27	4,50	33
E3_C		201294,26	444986,27	7,50	37
E4_A		201285,00	444987,98	1,50	27
E4_B		201285,00	444987,98	4,50	30
E4_C		201285,00	444987,98	7,50	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouders: SAB

16-12-2020 12:09:59

Havenweg

standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Havenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
A1_A		201277,93	445040,32	1,50	43
A1_B		201277,93	445040,32	4,50	46
A1_C		201277,93	445040,32	7,50	46
A2_A		201286,12	445037,15	1,50	39
A2_B		201286,12	445037,15	4,50	42
A2_C		201286,12	445037,15	7,50	42
A3_A		201287,50	445028,25	1,50	32
A3_B		201287,50	445028,25	4,50	35
A3_C		201287,50	445028,25	7,50	36
A4_A		201279,36	445032,20	1,50	40
A4_B		201279,36	445032,20	4,50	42
A4_C		201279,36	445032,20	7,50	42
B1_A		201298,56	445023,74	1,50	37
B1_B		201298,56	445023,74	4,50	40
B2_A		201311,57	445018,09	1,50	29
B2_B		201311,57	445018,09	4,50	34
B3_A		201314,69	445003,40	1,50	26
B3_B		201314,69	445003,40	4,50	28
B4_A		201302,51	445009,80	1,50	36
B4_B		201302,51	445009,80	4,50	38
C1_A		201313,30	444993,54	1,50	32
C1_B		201313,30	444993,54	4,50	34
C1_C		201313,30	444993,54	7,50	35
C2_A		201320,59	444991,28	1,50	20
C2_B		201320,59	444991,28	4,50	23
C2_C		201320,59	444991,28	7,50	28
C3_A		201320,90	444984,29	1,50	16
C3_B		201320,90	444984,29	4,50	20
C3_C		201320,90	444984,29	7,50	23
C4_A		201313,61	444986,63	1,50	30
C4_B		201313,61	444986,63	4,50	32
C4_C		201313,61	444986,63	7,50	33
D1_A		201294,50	444977,92	1,50	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Havenweg

standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Havenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
D1_B		201294,50	444977,92	4,50	34
D1_C		201294,50	444977,92	7,50	35
D2_A		201304,27	444977,27	1,50	30
D2_B		201304,27	444977,27	4,50	31
D2_C		201304,27	444977,27	7,50	33
D3_A		201302,20	444968,62	1,50	16
D3_B		201302,20	444968,62	4,50	19
D3_C		201302,20	444968,62	7,50	24
D4_A		201293,72	444968,90	1,50	26
D4_B		201293,72	444968,90	4,50	31
D4_C		201293,72	444968,90	7,50	33
E1_A		201284,78	444997,57	1,50	38
E1_B		201284,78	444997,57	4,50	40
E1_C		201284,78	444997,57	7,50	41
E2_A		201294,71	444995,77	1,50	34
E2_B		201294,71	444995,77	4,50	36
E2_C		201294,71	444995,77	7,50	37
E3_A		201294,26	444986,27	1,50	25
E3_B		201294,26	444986,27	4,50	29
E3_C		201294,26	444986,27	7,50	31
E4_A		201285,00	444987,98	1,50	36
E4_B		201285,00	444987,98	4,50	38
E4_C		201285,00	444987,98	7,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Meentsestraat standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meentsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
A1_A		201277,93	445040,32	1,50	10
A1_B		201277,93	445040,32	4,50	11
A1_C		201277,93	445040,32	7,50	11
A2_A		201286,12	445037,15	1,50	21
A2_B		201286,12	445037,15	4,50	24
A2_C		201286,12	445037,15	7,50	26
A3_A		201287,50	445028,25	1,50	28
A3_B		201287,50	445028,25	4,50	30
A3_C		201287,50	445028,25	7,50	31
A4_A		201279,36	445032,20	1,50	27
A4_B		201279,36	445032,20	4,50	28
A4_C		201279,36	445032,20	7,50	29
B1_A		201298,56	445023,74	1,50	21
B1_B		201298,56	445023,74	4,50	22
B2_A		201311,57	445018,09	1,50	28
B2_B		201311,57	445018,09	4,50	30
B3_A		201314,69	445003,40	1,50	36
B3_B		201314,69	445003,40	4,50	38
B4_A		201302,51	445009,80	1,50	31
B4_B		201302,51	445009,80	4,50	34
C1_A		201313,30	444993,54	1,50	25
C1_B		201313,30	444993,54	4,50	27
C1_C		201313,30	444993,54	7,50	28
C2_A		201320,59	444991,28	1,50	41
C2_B		201320,59	444991,28	4,50	42
C2_C		201320,59	444991,28	7,50	41
C3_A		201320,90	444984,29	1,50	47
C3_B		201320,90	444984,29	4,50	48
C3_C		201320,90	444984,29	7,50	47
C4_A		201313,61	444986,63	1,50	41
C4_B		201313,61	444986,63	4,50	42
C4_C		201313,61	444986,63	7,50	41
D1_A		201294,50	444977,92	1,50	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Meentsestraat

standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meentsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
D1_B		201294,50	444977,92	4,50	29
D1_C		201294,50	444977,92	7,50	29
D2_A		201304,27	444977,27	1,50	42
D2_B		201304,27	444977,27	4,50	43
D2_C		201304,27	444977,27	7,50	42
D3_A		201302,20	444968,62	1,50	48
D3_B		201302,20	444968,62	4,50	48
D3_C		201302,20	444968,62	7,50	47
D4_A		201293,72	444968,90	1,50	41
D4_B		201293,72	444968,90	4,50	42
D4_C		201293,72	444968,90	7,50	41
E1_A		201284,78	444997,57	1,50	15
E1_B		201284,78	444997,57	4,50	16
E1_C		201284,78	444997,57	7,50	18
E2_A		201294,71	444995,77	1,50	34
E2_B		201294,71	444995,77	4,50	35
E2_C		201294,71	444995,77	7,50	35
E3_A		201294,26	444986,27	1,50	35
E3_B		201294,26	444986,27	4,50	36
E3_C		201294,26	444986,27	7,50	37
E4_A		201285,00	444987,98	1,50	29
E4_B		201285,00	444987,98	4,50	31
E4_C		201285,00	444987,98	7,50	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Klaverweide

standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Klaverweide
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
A1_A		201277,93	445040,32	1,50	-7
A1_B		201277,93	445040,32	4,50	-6
A1_C		201277,93	445040,32	7,50	-8
A2_A		201286,12	445037,15	1,50	11
A2_B		201286,12	445037,15	4,50	12
A2_C		201286,12	445037,15	7,50	13
A3_A		201287,50	445028,25	1,50	19
A3_B		201287,50	445028,25	4,50	21
A3_C		201287,50	445028,25	7,50	22
A4_A		201279,36	445032,20	1,50	13
A4_B		201279,36	445032,20	4,50	15
A4_C		201279,36	445032,20	7,50	17
B1_A		201298,56	445023,74	1,50	7
B1_B		201298,56	445023,74	4,50	9
B2_A		201311,57	445018,09	1,50	13
B2_B		201311,57	445018,09	4,50	14
B3_A		201314,69	445003,40	1,50	16
B3_B		201314,69	445003,40	4,50	19
B4_A		201302,51	445009,80	1,50	23
B4_B		201302,51	445009,80	4,50	25
C1_A		201313,30	444993,54	1,50	7
C1_B		201313,30	444993,54	4,50	9
C1_C		201313,30	444993,54	7,50	10
C2_A		201320,59	444991,28	1,50	22
C2_B		201320,59	444991,28	4,50	25
C2_C		201320,59	444991,28	7,50	25
C3_A		201320,90	444984,29	1,50	31
C3_B		201320,90	444984,29	4,50	33
C3_C		201320,90	444984,29	7,50	33
C4_A		201313,61	444986,63	1,50	32
C4_B		201313,61	444986,63	4,50	33
C4_C		201313,61	444986,63	7,50	34
D1_A		201294,50	444977,92	1,50	10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Klaverweide

standaard bodemfactor 0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Klaverweide
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
D1_B		201294,50	444977,92	4,50	13
D1_C		201294,50	444977,92	7,50	16
D2_A		201304,27	444977,27	1,50	15
D2_B		201304,27	444977,27	4,50	17
D2_C		201304,27	444977,27	7,50	18
D3_A		201302,20	444968,62	1,50	40
D3_B		201302,20	444968,62	4,50	41
D3_C		201302,20	444968,62	7,50	40
D4_A		201293,72	444968,90	1,50	38
D4_B		201293,72	444968,90	4,50	38
D4_C		201293,72	444968,90	7,50	38
E1_A		201284,78	444997,57	1,50	3
E1_B		201284,78	444997,57	4,50	4
E1_C		201284,78	444997,57	7,50	4
E2_A		201294,71	444995,77	1,50	20
E2_B		201294,71	444995,77	4,50	22
E2_C		201294,71	444995,77	7,50	23
E3_A		201294,26	444986,27	1,50	25
E3_B		201294,26	444986,27	4,50	27
E3_C		201294,26	444986,27	7,50	28
E4_A		201285,00	444987,98	1,50	17
E4_B		201285,00	444987,98	4,50	19
E4_C		201285,00	444987,98	7,50	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam