



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Hengevelde, De Marke III fase 3

Gemeente Hof van Twente

Datum: 22 november 2023

Projectnummer: 220471.01

Versie: 2

Opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Verkavelingsplan	6
1.4	Doel van het onderzoek	7
2	Wet- en regelgeving	8
2.1	Wet geluidhinder	8
2.2	Hogere waarde procedure	10
2.3	Bouwbesluit 2012	10
2.4	Gecumuleerde geluidbelasting	11
2.5	Rekenmethodieken	11
3	Onderzoeksgegevens	13
3.1	Selectie van geluidsbronnen	13
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	13
4	Onderzoek	17
4.1	Onderzoeksopzet	17
4.2	Bepalen van de geluidbelastingen	17
4.3	Geluidbelastingen	18
4.4	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	21
5	Conclusie	22

Bijlage A: Verbeelding bestemmingsplan

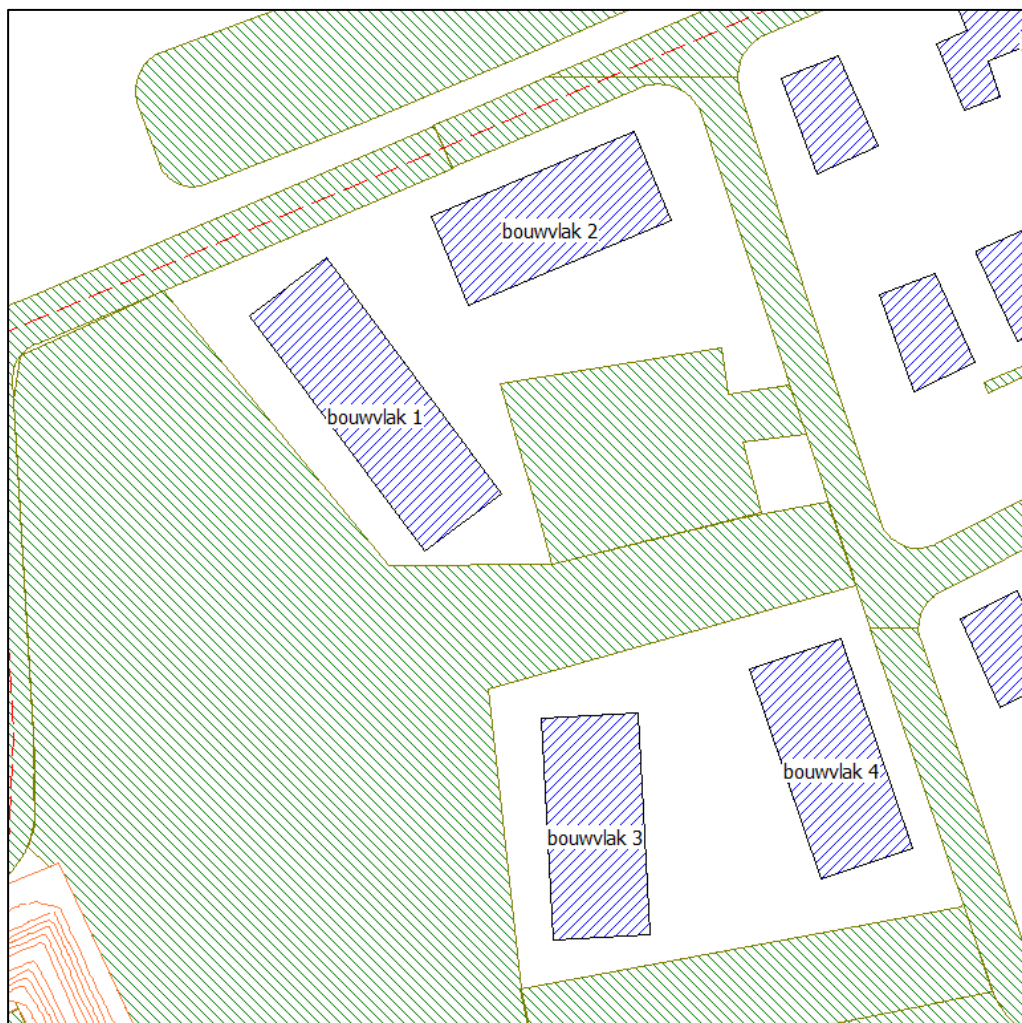
Bijlage B: Grafisch overzicht rekenmodel

Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel

Bijlage D: Resultaten in tabelvorm

Samenvatting

In Hengevelde bestaat het voornemen om de fase 3 van de locatie De Marke III te ontwikkelen. Dit initiatief voorziet in de realisatie van 19 woningen. In het kader van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd.



Op basis van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ten gevolge van de omliggende gezoneerde wegen (Needsestraat en Janninksweg) worden de voorkeursgrenswaarde (Wgh) en de ambitiewaarde (gemeentelijk beleid) van 48 dB niet overschreden. Er wordt zowel aan de Wgh als aan het gemeentelijke beleid voldaan.
- Ten gevolge van de niet-gezoneerde omliggende relevante 30 km/uur wegen (Fluttert en Diepenheimsestraat) worden de gemeentelijke ambitiewaarde en gehanteerde voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief aftrek conform art. 110g van de Wet geluidhinder niet overschreden. Er wordt daarmee zowel aan een goede ruimtelijke ordening als aan het gemeentelijke beleid voldaan.

Het aspect geluid afkomstig van wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

1 Inleiding

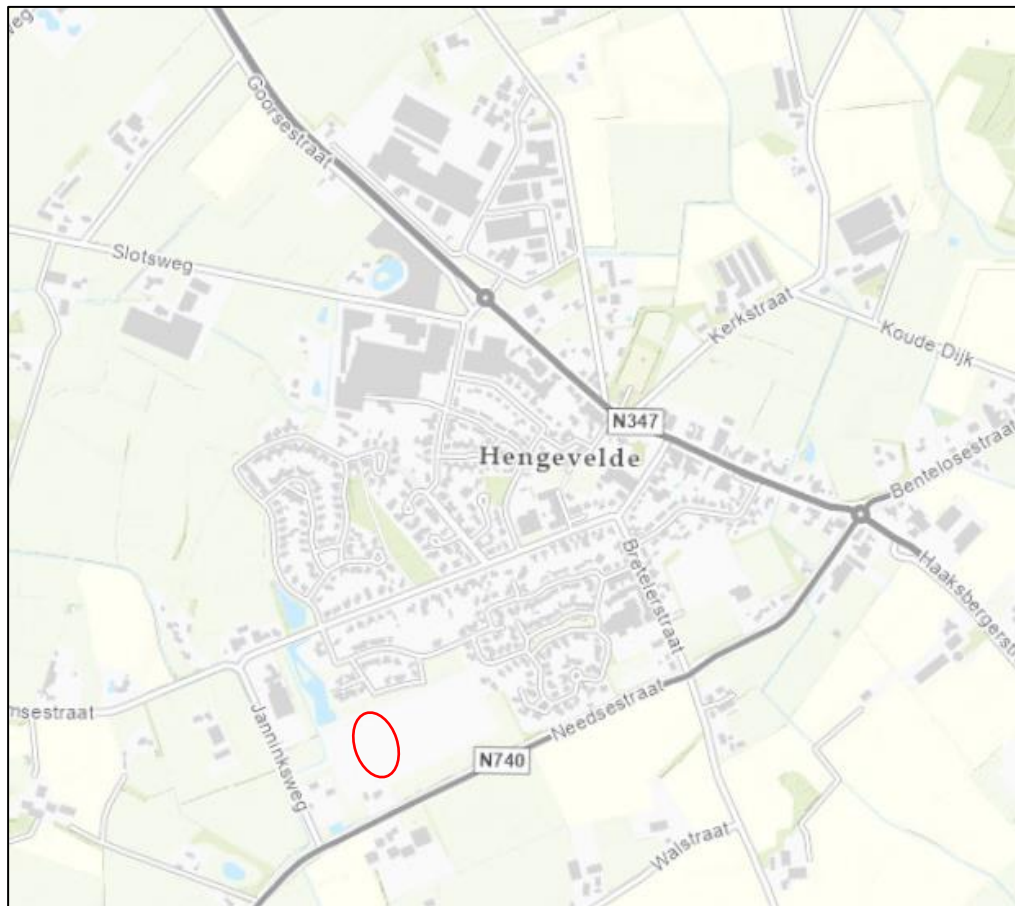
1.1 Aanleiding

De gemeente Hof van Twente is voornemens de locatie De Marke III (fase 3) te Hengevelde te ontwikkelen. Omwille van de flexibiliteit is het plan De Marke III in fasen ontwikkeld. Het plangebied is daarbij gesplitst in drie fasen. Fase 1, de noordelijke helft van het plangebied, is middels het bestemmingsplan 'De Marke III' bij recht mogelijk gemaakt. Hier is reeds nieuwbouw gerealiseerd. In fase 2 is de zuidelijke locatie van het plangebied ontwikkeld. Nu deze fase in ontwikkeling is, heeft de gemeente Hof van Twente voornemens fase 3 te ontwikkelen. Aan de westrand van De Marke III liggen twee 'lobben' aan de wadi die nog niet ontwikkeld zijn (zie navolgende afbeelding, rood omcirkeld). Hoewel hier eerder vrije kavels beoogd waren, is de gemeente Hof van Twente nu voornemens om 19 woningen te realiseren,

Het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan is noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging plangebied

Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van woningbouw ten westen van de kern van Hengevelde. Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de Fluttert en ten westen van de Bolscher. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, natuur en land- en tuinbouw. De relevante gezoneerde wegen zijn de Needsestraat (80 en 50 km/uur weg) en de Janniksweg (60 km/uur weg). Enkele niet gezoneerde wegen zijn tevens van belang op grond van hun ontsluitingsfunctie: de Fluttert en de Diepenheimsestraat. Het betreffen beide 30 km/uur wegen. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



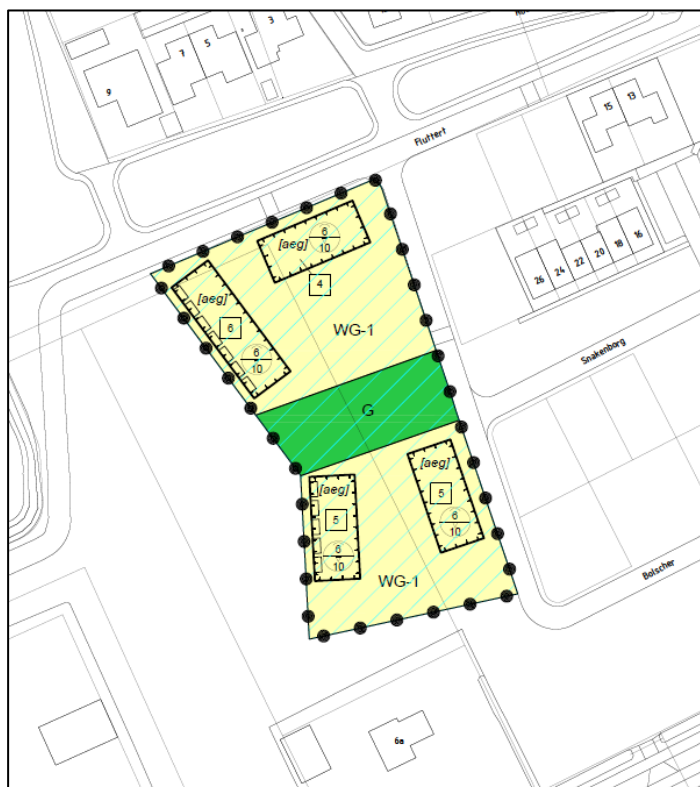
Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood) Bron: PDOK Viewer

1.3 Verkavelingsplan

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de verbeelding vanuit het bestemmingsplan voor onderhavige ontwikkeling. De verbeelding is tevens opgenomen in bijlage A.



Uitsnede planopzet De Marke III fase 3 d.d. 30-10-2023 Bron:SAB

1.4 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen 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 gemeten 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

Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km/uur-maximumsnelheid en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplchtig¹.

Railverkeer

De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De zones, zoals beschreven in artikel 1.4a uit het Bgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Hoogste geluidbelasting op referentiepunt	Zones langs spoorwegen
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200 meter

Overzicht van de zones langs spoorwegen

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoeksplcht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (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 onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevel.

Industrielawaai

De wettelijke zone van een gezoneerd industrieterrein is afhankelijk van de gereserveerde geluidruimte voor alle bedrijven binnen het industrieterrein. Deze zone is gelegen rondom het industrieterrein en wordt bepaald door de grens van het industrieterrein en de 50 dB(A) geluidcontour vanwege de geluidreservering van het terrein.

2.1.2 Grenswaarden

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

- *Voorkeursgrenswaarde*²: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, 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-, railverkeer- 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 voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogst toelaatbare geluidbelasting uit de Wgh weergegeven.

	Wegverkeer	Railverkeer	Gezoneerd industrieterrein
Stedelijk gebied			
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)	50 dB (art. 44 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde ³	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10)	55 dB (art. 45 Wgh)
Buitenstedelijk gebied			
Voorkeursgrenswaarde	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)

Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde

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

² De term voorkeursgrenswaarde stond in de Wgh tot 1-1-2007. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. Eén van de wijzigingen bestond uit het feit dat de term 'voorkeursgrenswaarde' werd vervangen door 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. Om verwarring te voorkomen en de leesbaarheid te verhogen wordt in dit akoestisch onderzoek de term voorkeursgrenswaarde gebruikt.

³ Voor auto(snel)wegen geldt dat een geluidgevoelig object, welke binnen de zone van deze auto(snel)weg gelegen is, ten opzichte van deze auto(snel)weg altijd buitenstedelijk is gelegen.

Een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde 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 voorkeursgrenswaarde. 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 voorkeursgrenswaarde of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

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

Indien aanwezig, moet worden voldaan aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid. De gemeente Hof van Twente maakt gebruik van de Beleidsregel Hogere Grenswaarde (d.d. 13-3-2008). In dit beleid blijkt dat de hoogst toelaatbare gevelbelasting 63 dB bedraagt voor nieuw te bouwen woningen. In aanvulling hierop is de 'Nota gemeentelijk geluidbeleid Hof van Twente 2013-2020' vastgesteld. Daaruit blijkt dat de gemeentelijke ambitiewaarde voor in- en uitbreidingsplannen gelegen aan doorgaande ontsluitingswegen, waaronder de Marke III fase 3, gelijk is aan de landelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB).

2.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Wanneer de nieuwe geluidsgevoelige objecten worden gerealiseerd nabij geluidsbronnen, kan de geluidbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh.

Bij woningen waarvoor hogere waarden in het kader van de Wgh zijn toegestaan, is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt gewaarborgd.

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur hebben op basis van de Wgh geen onderzoeksplicht. Voor deze wegen kunnen op basis van de Wgh ook geen hogere waarden worden verleend. Doordat geen hogere waarde wordt vastgesteld is een formele toetsing aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 niet noodzakelijk. Om een goed woon- en leefklimaat bij nieuwe woningen te garanderen kan toetsing aan de binnenwaarde uit Bouwbesluit 2012 echter ook bij 30 km/uur wegen wenselijk zijn.

2.4 Gecumuleerde geluidbelasting

In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onacceptabele 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 kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat kan tevens toetsing aan 30 km/uur wegen wenselijk zijn. Bij de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh.

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

2.5 Rekenmethodieken

2.5.1 *Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen*

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industriela-waai 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 industrielawaai 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 (versie 2023.11).

2.5.2 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 voorkeursgrenswaarde, 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 zijn afkomstig van de gemeente Hof van Twente voor de Diepenheimstraat en de Janninksweg. De cijfers komen uit gemeentelijke tellingen van 2012. Voor de Needsestraat (provinciale weg) zijn de gegevens afkomstig uit de webatlas van de provincie Overijssel. De gegevens dateren uit 2021. Voor de Fluttert is gebruikgemaakt van de inschatting uit het bestemmingsplan 'De Marke III fase 2', dat in 2020 vastgesteld is. Voor voorliggend onderzoek is een autonome groei van 2% per jaar per weg bovenop gerekend tot prognosejaar 2033.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke akoestische bronnen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen wegen. Het plangebied ligt niet in de zone van een spoorweg. Gezoneerde industrie-terreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig.

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de gezoneerde 60 km/uur weg Janninksweg en de gezoneerde 80 km/uur (buiten bebouwde kom) en 50 km/uur (binnen bebouwde kom) weg Needsestraat. Ten behoeve van toetsing aan een goede ruimtelijke ordening zijn ook de 30 km/uur wegen Fluttert en Diepenheimsestraat meegenomen in dit onderzoek.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Uitgangspunten wegverkeer

Geluidafschermde objecten

In de omgeving van het plangebied bestaan er reeds akoestische afscherming in meerdere vormen. Deze zijn gemodelleerd en hieronder beschreven:

- Langs de Needsestraat staat een schanskorf van 3 meter hoog ter afscherming van de woningen van De Marke III fase 2;
- Aan de oostzijde van het bedrijf 'Ter Doest' staat een grondwal om het industrielawaai af te remmen. Deze is gemodelleerd op maximaal 2,50 meter hoogte;
- Aan de oostzijde van het bedrijf MHZ staat een steenkorf van 5 meter hoogte.

Snelheid

Wegen	Snelheid
Needsestraat (buiten bebouwde kom)	80 km/uur
Janninksweg	60 km/uur
Needsestraat (binnen bebouwde kom)	50 km/uur
Diepenheimsestraat	30 km/uur
Fluttert	

Verharding

Op alle voornoemde wegen bestaat de wegverharding uit dichtasfaltbeton (DAB).

Aftrek 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. In dit onderzoek wordt een correctie van 5 dB⁴ toegepast aangezien de snelheden lager liggen dan 70 km/uur. Voor het 80 km/uur gedeelte van de Needsestraat bedraagt de aftrek 2 dB, omdat de geluidbelasting zonder aftrek lager is dan 56 dB (zie hoofdstuk 4).

Verkeersintensiteiten wegen

Voor voorliggend onderzoek is een autonome groei van 2% per jaar per weg bovenop de verkregen gegevens tot prognosejaar 2033. De cijfers voor 2033 zijn inclusief de planbijdragen van fase 2 en fase 3. Voor de verdeling voertuigcategorieën en verdeling dag-, avond- en nachtuurpercentage op de 30 km/uur wegen is aangesloten op het eerste akoestische onderzoek dat gerealiseerd is voor fase 2. Op Fluttert is de verdeling gelijk aan die op de Diepenheimsestraat. De verdeling op de provinciale weg komt uit de webatlas van de provincie Overijssel. In navolgende tabel zijn de etmaalintensiteiten per weg(vak) voor de laatste bekende telling en de extrapolatie tot 2033 weergegeven. Worst-case is het totale planverkeer op elke weg meeberekend. Voor een gedetailleerd overzicht van alle verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage C waar de invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen.

Weg	Wegvak	Etmaalintensiteit Jaartal bij het wegvak	Etmaalintensiteit 2033
Needsestraat	Hengevelde – grens provincie Gelderland	3.355 (cijfers uit 2021)	4.972
Janninksweg	Diepenheimsestraat - Needsestraat	665 (cijfers uit 2012)	1.725
Diepenheimsestraat	Janninksweg - Koenderikstraat	774 (cijfers uit 2012)	1.890
Fluttert	Bolscher - Janninksweg	565 ⁵	752

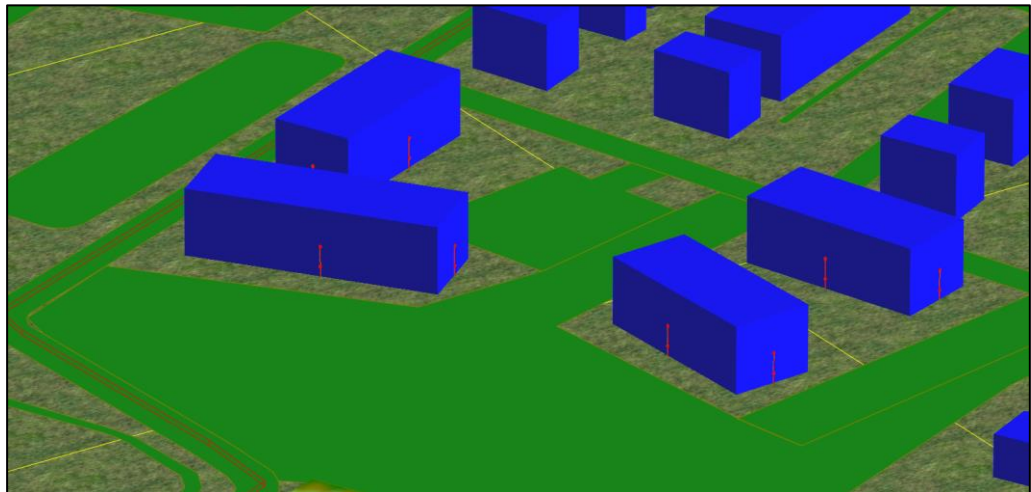
Etmaalintensiteiten per weg(vak)

⁴ Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km/uur wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger dan van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km/uur wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2).

⁵ Aannames op basis van de planbijdragen van de twee eerste fasen van de Marke

3.2.2 *Bebouwing en waarneemhoogten*

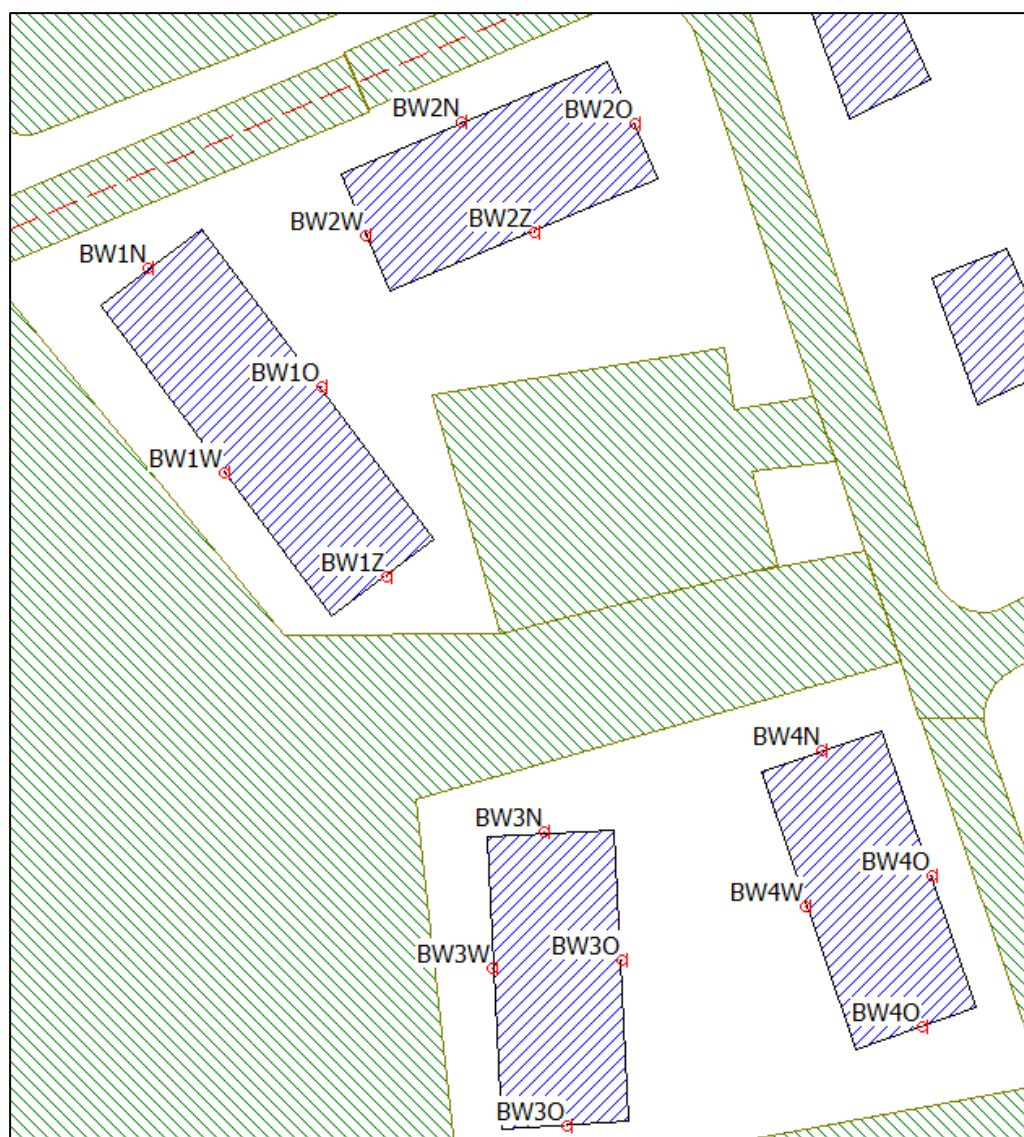
Getoetst is op de randen van het bouwvlak (d.d. 30-10-2023) van onderhavig plan. De verbeelding is als bijlage A toegevoegd. De goothoogte bedraagt maximaal 6 meter. Het bestemmingsplan staat tevens een bouwhoogte van hooguit 10 meter toe. In samenspraak met de opdrachtgever is besloten om de kappen of de eventuele tweede volledige bouwlagen doof te gaan realiseren⁶. De relevante waarneemhoogten zijn derhalve 1,5 en 4,5 meter. Daarnaast zijn de bodemgebieden van de twee beoogde parkeerterreinen globaal gemodelleerd.⁷ Op de verbeelding van het bestemmingsplan zijn er drie bestaande woningen meegenomen die aan de zuidzijde van het Bomhof gelegen zijn. De aanpassing betreft de vergroting van de bouwmogelijkheden, maar geen significante veranderingen die van belang zouden kunnen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaaai. Er vindt daarom geen toetsing plaats met betrekking tot dit gedeelte van de verbeelding. Daaropvolgende figuur toont een 3D-weergave van het bouwplan. De figuur op de volgende pagina tonen de genummerde toetspunten.



3D-weergave akoestisch rekenmodel

⁶ Een dove gevel voldoet aan artikel 1b vierde lid van de Wgh

⁷ SAB (2023) Concept stedenbouwkundig plan d.d. 13 juli 2023



Nummering toetspunten bewerking: SAB

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer bedraagt 63 dB. Het gemeentelijke beleid heeft voor het gebied een ambitiewaarde van hooguit 48 dB en een plafondwaarde van 63 dB vastgelegd. Deze laatstgenoemde waarde is gebruik als plafondwaarde in het voorliggende onderzoek.

Formeel zijn de 30 km/uur wegen niet onderzoeksplichtig voor de Wgh. De normen uit de Wgh zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) uit de Wgh en de hoogst toelaatbare gevelbelasting (63 dB) uit het gemeentelijke beleid voor een vergelijkbare gezoneerde weg in een binnenstedelijk gebied. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

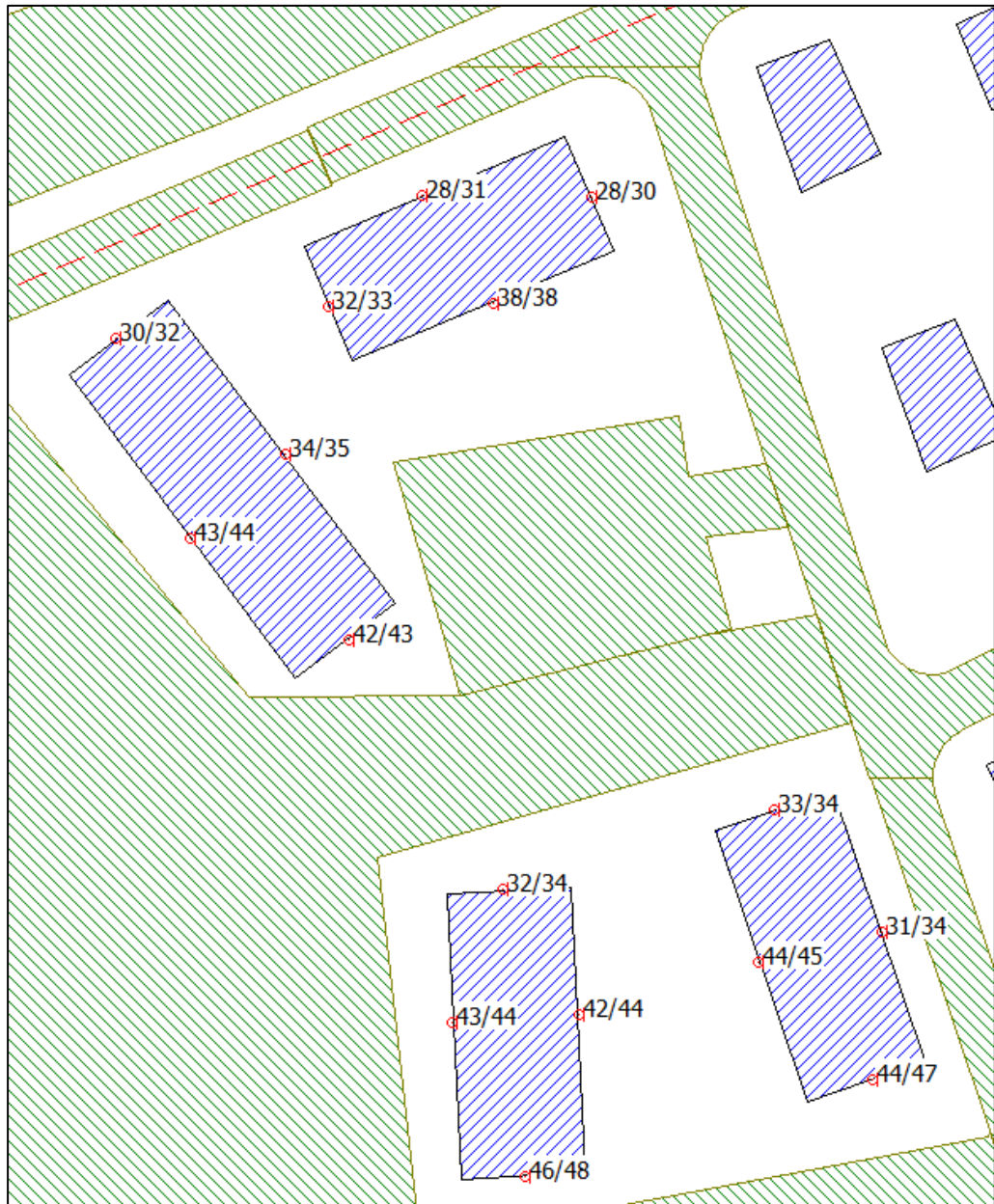
4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron. De grafische weergave van het model is weergegeven in de overzichtstekening van bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende toetspunten te zien. Bijlage C geeft de invoergegevens, en bijlage D bevat een rapportage van de rekenresultaten van het model.

4.3 Geluidbelastingen

4.3.1 Needsestraat (50 en 80 km/uur wegvakken)

In de onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de gezoneerde Needsestraat.

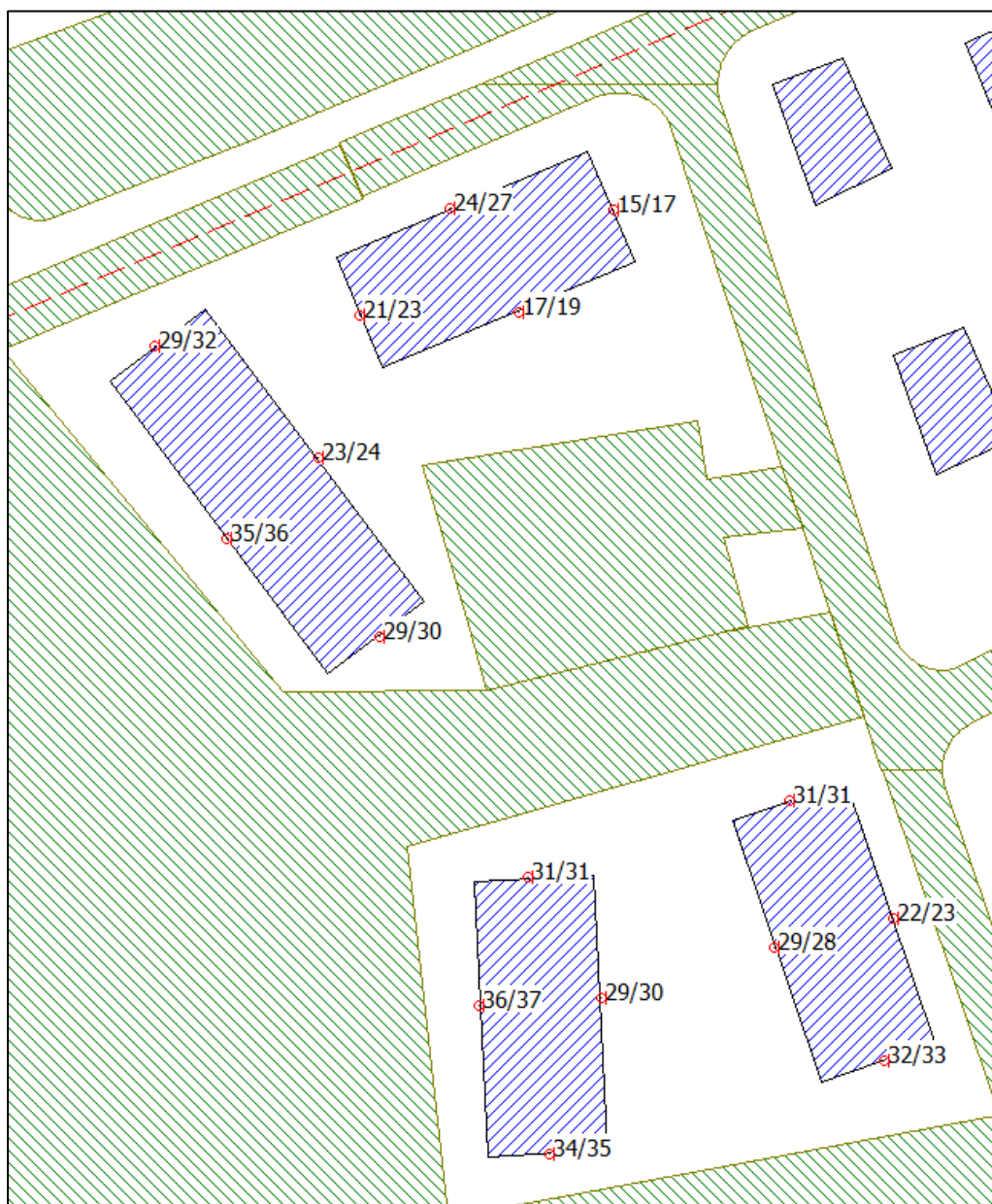


Berekende geluidbelasting vanwege de Needsestraat op alle waarneemhoogten.

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Needsestraat er geen overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde. Er wordt zowel aan de Wgh als aan het gemeentelijke beleid voldaan.

4.3.2 Janninksweg (60 km/uur)

In de onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de gezoneerde Janninksweg.

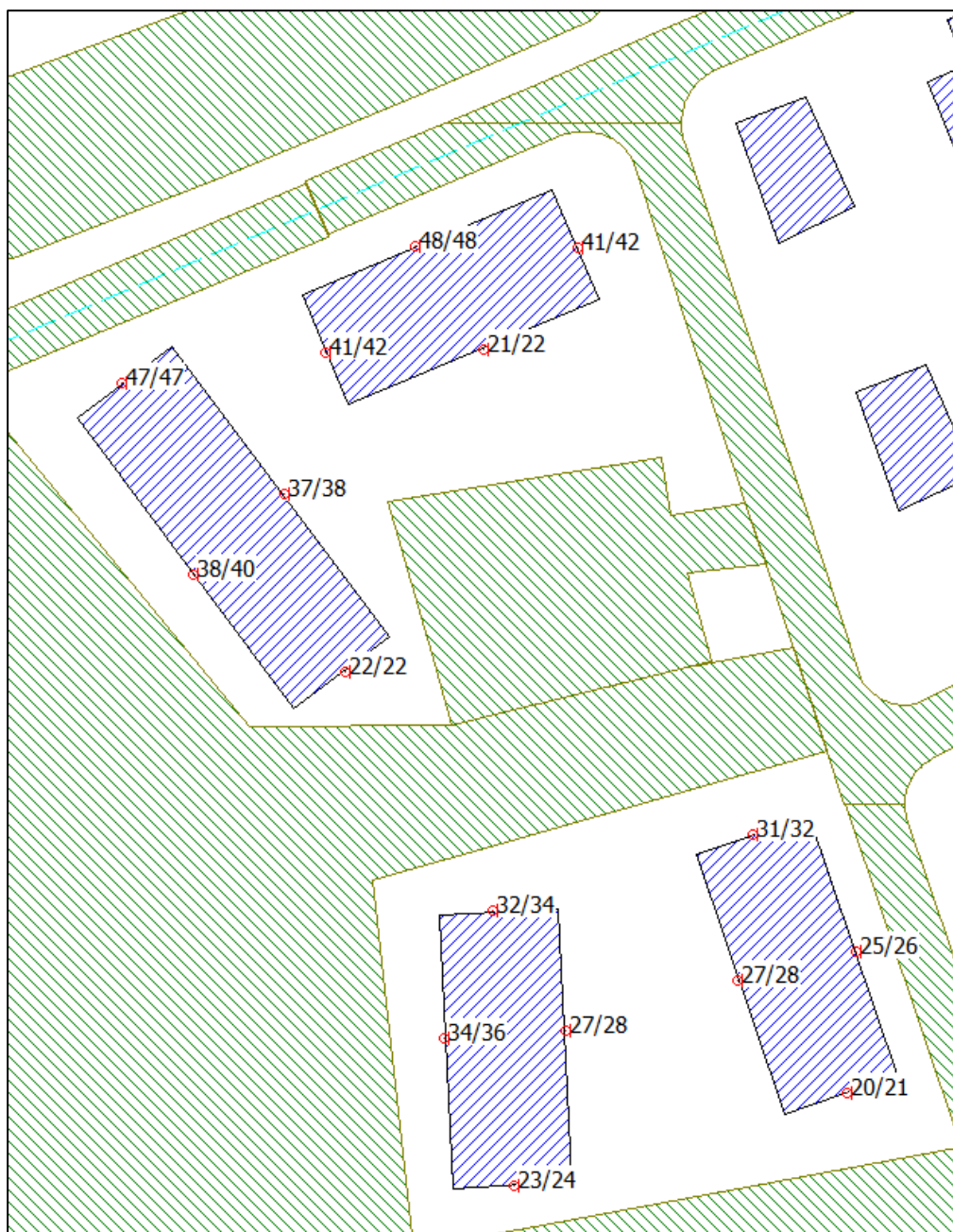


Berekende geluidbelasting vanwege de van Janninksweg per waarneemhoogten

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Janninksweg er geen overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde. Er wordt zowel aan de Wgh als aan het gemeentelijke beleid voldaan.

4.3.3 Niet-gezzoneerde wegen (30 km/uur)

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van alle niet-gezzoneerde 30 km/uur wegen gezamenlijk. Voor een volledig overzicht van alle geluidbelastingen per toetspunt, als ook per afzonderlijke 30 km/uur weg, wordt verwezen naar bijlage D.



Berekende geluidbelasting per waarneemhoogten ten gevolge van alle onderzochte 30 km/uur wegen gezamenlijk inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van alle onderzochte 30 km/uur wegen gezamenlijk er geen overschrijding van de (gehanteerde) waarde plaatsvindt (hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB). Er wordt daarmee zowel aan een goede ruimtelijke ordening als aan het gemeentelijke beleid voldaan.

4.4 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de akoestische binnenwaarde. Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen exclusief aftrek conform art. 110g Wgh. In het kader van een goed woon- en leefklimaat kan daarbij rekening worden gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen. Aangezien de voorkeursgrenswaarde van de Wgh en de ambitiewaarde van het gemeentelijke beleid niet worden overschreden ten gevolge van de in dit onderzoek individueel te onderscheiden wegen, is een toetsing aan het Bouwbesluit 2012 niet benodigd.

5 Conclusie

Op basis van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ten gevolge van de omliggende gezoneerde wegen (Needsestraat en Janninksweg) worden de voorkeursgrenswaarde (Wgh) en de ambitiewaarde (gemeentelijk beleid) van 48 dB niet overschreden. Er wordt zowel aan de Wgh als aan het gemeentelijke beleid voldaan.
- Ten gevolge van de niet-gezoneerde omliggende relevante 30 km/uur wegen (Fluttert en Diepenheimsestraat) worden de gemeentelijke ambitiewaarde en gehanteerde voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief aftrek conform art. 110g van de Wet geluidhinder niet overschreden. Er wordt daarmee zowel aan een goede ruimtelijke ordening als aan het gemeentelijke beleid voldaan.

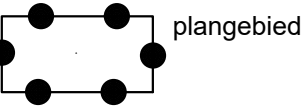
Het aspect geluid afkomstig van wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Bijlage A: Verbeelding bestemmingsplan

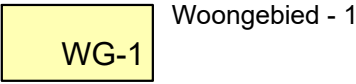


LEGENDA

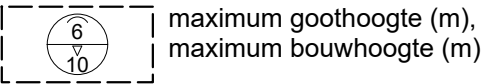
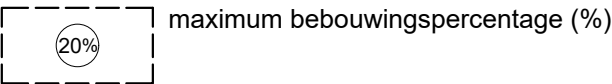
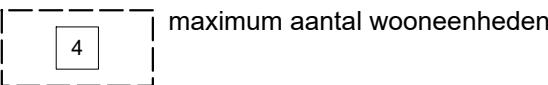
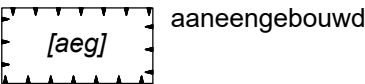
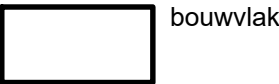
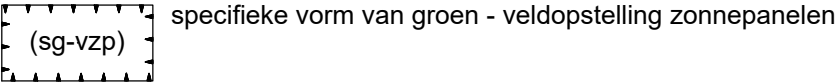
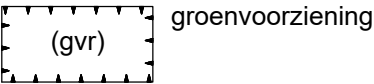
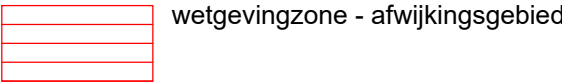
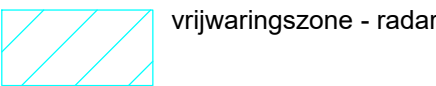
PLANGEBIED



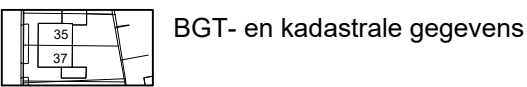
BESTEMMINGEN



AANDUIDINGEN



VERKLARING



bestemmingsplan De Marke III fase 3, Hengevelde

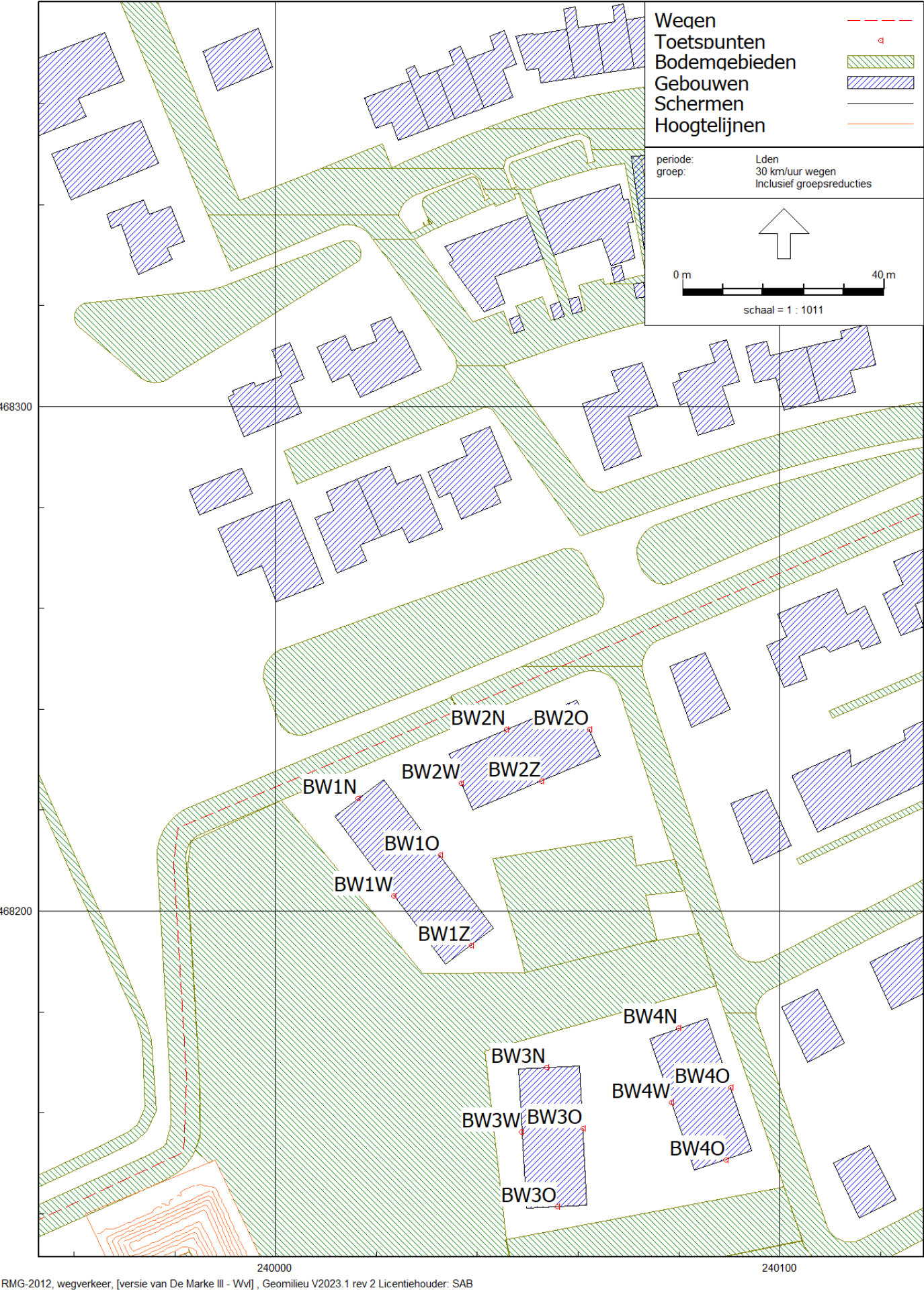
schaal : 1 : 1000
formaat : A2
projectnummer : 220471.01
bladnummer : 1
aantal bladen : 1
identificatiecode : NL.IMRO.yyyyyyyyyyyyyyy-xxxx
gemeente Hof van Twente

datum : 30-10-2023
datum ondergrond : 25-01-2023
voorontwerp : -
ontwerp : -
vaststelling : -

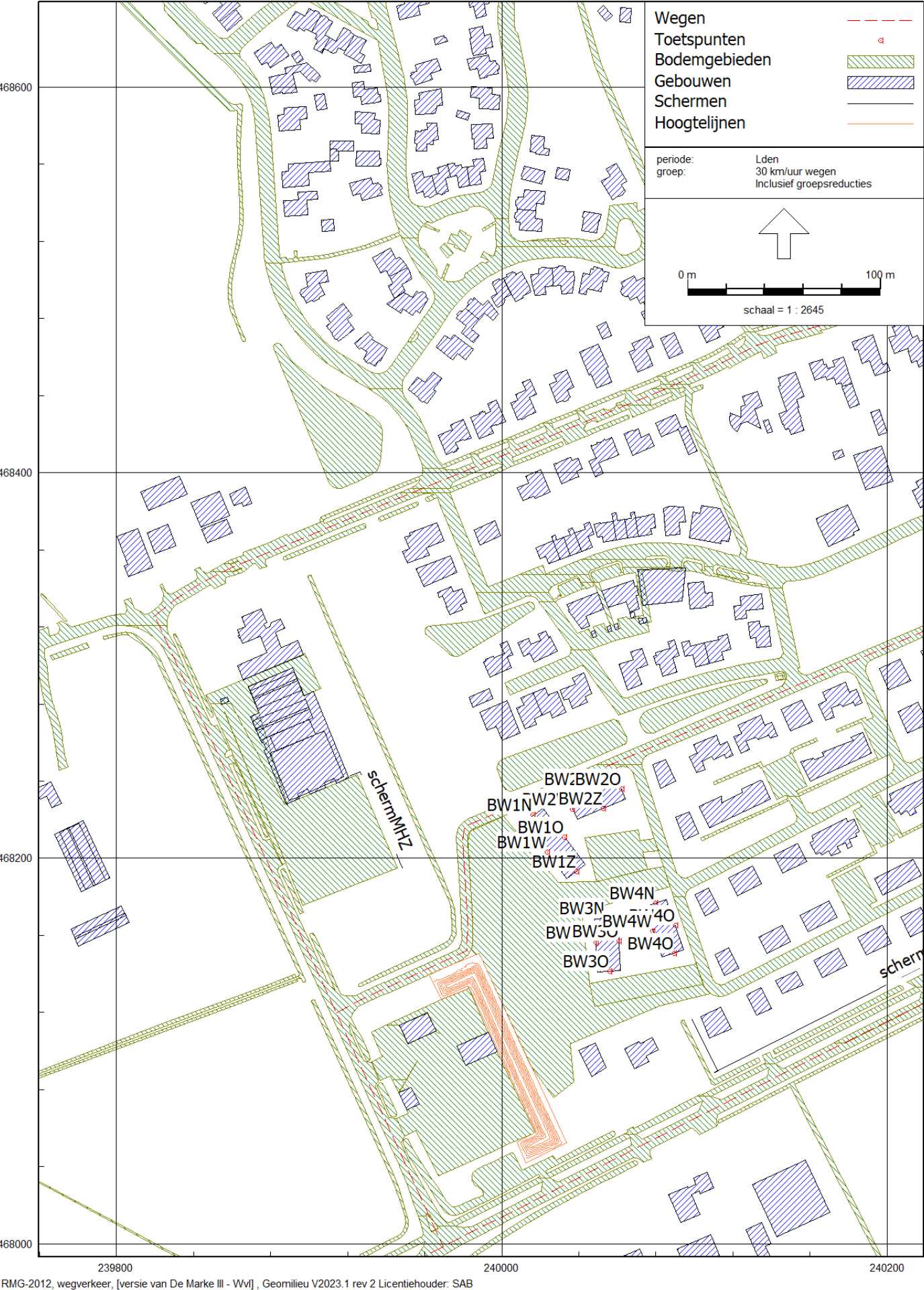


Bijlage B: Grafisch overzicht rekenmodel

22 nov 2023, 12:18



22 nov 2023, 12:30



Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
Jannink	Janninkseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
Needse50	Needsestraat 50 binnen bebouwde kom	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
Needse80	Needsestraat buiten bebouwde kom	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
Fluttert	Fluttert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
Diepenheim	Diepenheimsestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
Jannink	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60
Needse50	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Needse80	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80
Fluttert	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Diepenheim	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
Jannink	60	60	--	60	60	60	--	1725,00	6,50	4,30
Needse50	50	50	--	50	50	50	--	4972,00	6,50	4,30
Needse80	80	80	--	80	80	80	--	4972,00	6,50	4,30
Fluttert	30	30	--	30	30	30	--	752,00	6,50	4,30
Diepenheim	30	30	--	30	30	30	--	1890,00	6,50	4,30

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Jannink	0,60	--	--	--	--	--	85,00	85,00	85,00	--	14,00	14,00	14,00
Needse50	0,60	--	--	--	--	--	88,10	88,10	88,10	--	8,80	8,80	8,80
Needse80	0,60	--	--	--	--	--	88,10	88,10	88,10	--	8,80	8,80	8,80
Fluttert	0,60	--	--	--	--	--	90,00	90,00	90,00	--	9,00	9,00	9,00
Diepenheim	0,60	--	--	--	--	--	90,00	90,00	90,00	--	9,00	9,00	9,00

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Jannink	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	95,31	63,05	8,80
Needse50	--	3,10	3,10	3,10	--	--	--	--	--	284,72	188,35	26,28
Needse80	--	3,10	3,10	3,10	--	--	--	--	--	284,72	188,35	26,28
Fluttert	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	43,99	29,10	4,06
Diepenheim	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	110,56	73,14	10,21

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
Jannink	--	15,70	10,38	1,45	--	1,12	0,74	0,10	--	76,91
Needse50	--	28,44	18,81	2,63	--	10,02	6,63	0,92	--	81,78
Needse80	--	28,44	18,81	2,63	--	10,02	6,63	0,92	--	79,11
Fluttert	--	4,40	2,91	0,41	--	0,49	0,32	0,05	--	74,03
Diepenheim	--	11,06	7,31	1,02	--	1,23	0,81	0,11	--	78,04

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
Jannink	85,97	92,40	96,60	102,46	99,09	92,35	82,96	75,12	84,18
Needse50	89,35	96,54	100,21	105,66	102,40	95,72	87,24	79,99	87,56
Needse80	89,14	94,39	101,20	107,48	103,70	96,84	85,95	77,31	87,34
Fluttert	78,61	88,64	87,94	93,03	90,55	84,02	79,35	72,24	76,82
Diepenheim	82,61	92,65	91,95	97,04	94,56	88,03	83,35	76,24	80,82

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Jannink	90,61	94,80	100,66	97,29	90,55	81,17	66,56	75,62	82,06
Needse50	94,74	98,42	103,86	100,61	93,92	85,44	71,43	79,01	86,19
Needse80	92,59	99,40	105,68	101,90	95,05	84,16	68,76	78,79	84,04
Fluttert	86,85	86,15	91,24	88,76	82,23	77,55	63,69	68,26	78,30
Diepenheim	90,85	90,15	95,24	92,76	86,23	81,56	67,69	72,27	82,30

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
Jannink	86,25	92,11	88,74	82,00	72,61	--	--	--	--
Needse50	89,87	95,31	92,06	85,37	76,89	--	--	--	--
Needse80	90,85	97,13	93,35	86,50	75,60	--	--	--	--
Fluttert	77,60	82,69	80,21	73,68	69,00	--	--	--	--
Diepenheim	81,60	86,69	84,21	77,68	73,00	--	--	--	--

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Jannink	--	--	--	--
Needse50	--	--	--	--
Needse80	--	--	--	--
Fluttert	--	--	--	--
Diepenheim	--	--	--	--

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
BW2N	bouwvlak 2 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW2W	bouwvlak 2 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW2Z	bouwvlak 2 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW2O	bouwvlak 2 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW1Z	bouwvlak 1 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW1W	bouwvlak 1 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW1N	bouwvlak 1 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW1O	bouwvlak 1 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW3O	bouwvlak 3 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW3W	bouwvlak 3 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW3N	bouwvlak 3 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW3O	bouwvlak 3 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW4N	bouwvlak 4 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW4O	bouwvlak 4 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW4W	bouwvlak 4 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
BW4O	bouwvlak 4 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr .	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
bodemPK	bodem PK noord	0,00
bodemPK	bodem PK zuid	0,00
		0,00
water	waterberging	0,00

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		5,83	0,00	Relatief					0
		5,83	0,00	Relatief					0
		5,83	0,00	Relatief					0
		5,83	0,00	Relatief					0
		7,06	0,00	Relatief					0
		7,06	0,00	Relatief					0
		7,06	0,00	Relatief					0
		7,06	0,00	Relatief					0
		7,06	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		6,89	0,00	Relatief					0
		6,89	0,00	Relatief					0
		6,89	0,00	Relatief					0
		6,89	0,00	Relatief					0
		6,89	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		6,73	0,00	Relatief					0
		6,73	0,00	Relatief					0
		6,73	0,00	Relatief					0
		6,73	0,00	Relatief					0
		5,94	0,00	Relatief					0
		5,94	0,00	Relatief					0
		5,94	0,00	Relatief					0
		5,94	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		7,24	0,00	Relatief					0
		7,48	0,00	Relatief					0
		7,48	0,00	Relatief					0
		7,48	0,00	Relatief					0
		7,48	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		5,33	0,00	Relatief					0
		5,33	0,00	Relatief					0
		5,33	0,00	Relatief					0
		7,32	0,00	Relatief					0
		7,32	0,00	Relatief					0
		6,06	0,00	Relatief					0
		6,06	0,00	Relatief					0
		6,06	0,00	Relatief					0
		6,06	0,00	Relatief					0
		6,06	0,00	Relatief					0
		6,06	0,00	Relatief					0
		6,92	0,00	Relatief					0
		6,92	0,00	Relatief					0
		6,92	0,00	Relatief					0
		6,87	0,00	Relatief					0
		6,87	0,00	Relatief					0
		6,38	0,00	Relatief					0
		6,38	0,00	Relatief					0
		6,38	0,00	Relatief					0
		6,38	0,00	Relatief					0
		6,38	0,00	Relatief					0
		6,38	0,00	Relatief					0
		6,38	0,00	Relatief					0
		5,96	0,00	Relatief					0
		5,96	0,00	Relatief					0
		5,96	0,00	Relatief					0
		5,96	0,00	Relatief					0
		5,96	0,00	Relatief					0
		7,43	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		7,50	0,00	Relatief					0
		6,74	0,00	Relatief					0
		6,74	0,00	Relatief					0
		6,74	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		5,54	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,52	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		7,45	0,00	Relatief					0
		7,45	0,00	Relatief					0
		7,45	0,00	Relatief					0
		6,73	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		7,91	0,00	Relatief					0
		7,91	0,00	Relatief					0
		7,91	0,00	Relatief					0
		7,91	0,00	Relatief					0
		7,91	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		6,11	0,00	Relatief					0
		6,11	0,00	Relatief					0
		6,11	0,00	Relatief					0
		6,11	0,00	Relatief					0
		6,11	0,00	Relatief					0
		6,13	0,00	Relatief					0
		6,13	0,00	Relatief					0
		7,68	0,00	Relatief					0
		7,68	0,00	Relatief					0
		7,68	0,00	Relatief					0
		8,31	0,00	Relatief					0
		8,31	0,00	Relatief					0
		8,31	0,00	Relatief					0
		8,31	0,00	Relatief					0
		8,31	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		6,77	0,00	Relatief					0
		7,64	0,00	Relatief					0
		7,64	0,00	Relatief					0
		7,64	0,00	Relatief					0
		5,49	0,00	Relatief					0
		5,49	0,00	Relatief					0
		5,49	0,00	Relatief					0
		5,49	0,00	Relatief					0
		5,49	0,00	Relatief					0
		6,52	0,00	Relatief					0
		6,52	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,54	0,00	Relatief					0
		6,54	0,00	Relatief					0
		6,54	0,00	Relatief					0
		6,54	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		5,51	0,00	Relatief					0
		5,51	0,00	Relatief					0
		5,51	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		5,62	0,00	Relatief					0
		5,62	0,00	Relatief					0
		5,62	0,00	Relatief					0
		5,62	0,00	Relatief					0
		5,62	0,00	Relatief					0
		6,43	0,00	Relatief					0
		6,43	0,00	Relatief					0
		6,43	0,00	Relatief					0
		4,64	0,00	Relatief					0
		4,64	0,00	Relatief					0
		4,64	0,00	Relatief					0
		4,64	0,00	Relatief					0
		5,76	0,00	Relatief					0
		5,76	0,00	Relatief					0
		5,76	0,00	Relatief					0
		5,76	0,00	Relatief					0
		10,43	0,00	Relatief					0
		6,28	0,00	Relatief					0
		4,21	0,00	Relatief					0
		4,07	0,00	Relatief					0
		3,36	0,00	Relatief					0
		5,42	0,00	Relatief					0
		7,85	0,00	Relatief					0
		2,80	0,00	Relatief					0
		3,91	0,00	Relatief					0
		2,72	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		4,99	0,00	Relatief					0
		4,99	0,00	Relatief					0
		2,35	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		7,63	0,00	Relatief					0
		1,81	0,00	Relatief					0
		2,44	0,00	Relatief					0
		9,90	0,00	Relatief					0
		5,16	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		4,92	0,00	Relatief					0
		6,89	0,00	Relatief					0
		5,69	0,00	Relatief					0
		2,50	0,00	Relatief					0
		4,84	0,00	Relatief					0
		2,55	0,00	Relatief					0
		2,62	0,00	Relatief					0
		5,73	0,00	Relatief					0
		5,23	0,00	Relatief					0
		8,25	0,00	Relatief					0
		2,47	0,00	Relatief					0
		5,09	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		5,95	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		6,64	0,00	Relatief					0
		2,31	0,00	Relatief					0
		5,45	0,00	Relatief					0
		3,22	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		2,50	0,00	Relatief					0
		5,86	0,00	Relatief					0
		7,62	0,00	Relatief					0
		5,63	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		0,08	0,00	Relatief					0
		4,79	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		4,20	0,00	Relatief					0
		4,92	0,00	Relatief					0
		4,48	0,00	Relatief					0
		3,89	0,00	Relatief					0
		7,06	0,00	Relatief					0
		7,94	0,00	Relatief					0
		3,52	0,00	Relatief					0
		5,81	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		4,26	0,00	Relatief					0
		4,83	0,00	Relatief					0
		3,78	0,00	Relatief					0
		6,95	0,00	Relatief					0
		3,23	0,00	Relatief					0
		7,39	0,00	Relatief					0
		4,08	0,00	Relatief					0
		5,67	0,00	Relatief					0
		6,65	0,00	Relatief					0
		2,14	0,00	Relatief					0
		2,72	0,00	Relatief					0
		3,62	0,00	Relatief					0
		4,58	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		2,49	0,00	Relatief					0
		8,53	0,00	Relatief					0
		4,81	0,00	Relatief					0
		5,64	0,00	Relatief					0
		5,64	0,00	Relatief					0
		5,73	0,00	Relatief					0
		4,09	0,00	Relatief					0
		4,08	0,00	Relatief					0
		6,03	0,00	Relatief					0
		6,03	0,00	Relatief					0
		2,72	0,00	Relatief					0
		3,02	0,00	Relatief					0
		2,29	0,00	Relatief					0
		4,34	0,00	Relatief					0
		3,92	0,00	Relatief					0
		6,87	0,00	Relatief					0
		2,59	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		5,53	0,00	Relatief					0
		2,87	0,00	Relatief					0
		5,68	0,00	Relatief					0
		5,31	0,00	Relatief					0
		2,50	0,00	Relatief					0
		4,77	0,00	Relatief					0
		4,31	0,00	Relatief					0
		2,98	0,00	Relatief					0
		3,44	0,00	Relatief					0
		4,73	0,00	Relatief					0
		4,73	0,00	Relatief					0
		5,52	0,00	Relatief					0
		4,45	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		5,49	0,00	Relatief					0
		4,55	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		5,26	0,00	Relatief					0
		2,59	0,00	Relatief					0
		2,42	0,00	Relatief					0
		5,55	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		2,39	0,00	Relatief					0
		4,90	0,00	Relatief					0
		3,88	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		5,32	0,00	Relatief					0
		4,38	0,00	Relatief					0
		4,37	0,00	Relatief					0
		2,55	0,00	Relatief					0
		4,62	0,00	Relatief					0
		2,55	0,00	Relatief					0
		4,03	0,00	Relatief					0
		2,52	0,00	Relatief					0
		3,37	0,00	Relatief					0
		3,37	0,00	Relatief					0
		2,58	0,00	Relatief					0
		5,24	0,00	Relatief					0
		3,98	0,00	Relatief					0
		5,78	0,00	Relatief					0
		2,29	0,00	Relatief					0
		4,32	0,00	Relatief					0
		4,06	0,00	Relatief					0
		4,45	0,00	Relatief					0
		2,33	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		22,81	0,00	Relatief					0
		3,45	0,00	Relatief					0
		5,05	0,00	Relatief					0
		2,34	0,00	Relatief					0
		2,48	0,00	Relatief					0
		5,40	0,00	Relatief					0
		3,89	0,00	Relatief					0
		4,85	0,00	Relatief					0
		4,85	0,00	Relatief					0
		4,85	0,00	Relatief					0
		4,85	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		8,05	0,00	Relatief					0
		6,27	0,00	Relatief					0
		6,33	0,00	Relatief					0
		6,95	0,00	Relatief					0
		6,95	0,00	Relatief					0
		6,95	0,00	Relatief					0
		6,95	0,00	Relatief					0
		6,21	0,00	Relatief					0
		6,21	0,00	Relatief					0
		4,07	0,00	Relatief					0
		4,92	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		6,51	0,00	Relatief					0
		5,00	0,00	Relatief					0
		6,79	0,00	Relatief					0
		4,00	0,00	Relatief					0
		9,02	0,00	Relatief					0
		23,82	0,00	Relatief					0
		23,82	0,00	Relatief					0
		23,82	0,00	Relatief					0
		17,49	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

itemeigenschappen

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		3,27	0,00	Relatief					0
		5,64	0,00	Relatief					0
		4,30	0,00	Relatief					0
		4,96	0,00	Relatief					0
		6,22	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		21,13	0,00	Relatief					0
		9,00	0,00	Relatief					0
		3,37	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		5,66	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		7,64	0,00	Relatief					0
		0,14	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		7,73	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		7,95	0,00	Relatief					0
		2,40	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		22,48	0,00	Relatief					0
		2,53	0,00	Relatief					0
		7,79	0,00	Relatief					0
		3,17	0,00	Relatief					0
		27,91	0,00	Relatief					0
		27,91	0,00	Relatief					0
		3,41	0,00	Relatief					0
		3,34	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		2,49	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		1,07	0,00	Relatief					0
		7,82	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		2,56	0,00	Relatief					0

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 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
	0,80
	0,80
	0,80

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

```
itemeigenschaften
```

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: Wvl
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

itemeigenschaften

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
2		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
1		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
1		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
1		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
	2	10,00	0,00	Relatief					0
	3	10,00	0,00	Relatief					0
	4	10,00	0,00	Relatief					0
5		10,00	0,00	Relatief					0
6		10,00	0,00	Relatief					0
7		6,00	0,00	Relatief					0
8		10,00	0,00	Relatief					0
9		10,00	0,00	Relatief					0
10		10,00	0,00	Relatief					0
11		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
bouwvlak 1		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
bouwvlak 2		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
bouwvlak 3		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
bouwvlak 4		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0

Model: WvI
 versie van De Marke III - De Marke III
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: SAB 22-11-2023 12:26:48

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 8k
	0,80
	0,80
	0,80
2	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
1	0,80
1	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
1	0,80
2	0,80
3	0,80
4	0,80
5	0,80
6	0,80
7	0,80
8	0,80
9	0,80
10	0,80
11	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
bouwvlak 1	0,80
bouwvlak 2	0,80
bouwvlak 3	0,80
bouwvlak 4	0,80

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref1.L 63	Ref1.L 125	Ref1.L 250
schermMHZ	scherm MHZ	5,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80
schermN	scherm Needsestraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,70	0,70	0,70

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1.L 500	Ref1.L 1k	Ref1.L 2k	Ref1.L 4k	Ref1.L 8k	Ref1.R 63	Ref1.R 125	Ref1.R 250	Ref1.R 500
schermMHZ	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
schermN	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1.R 1k	Ref1.R 2k	Ref1.R 4k	Ref1.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k
schermMHZ	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
schermN	0,70	0,70	0,00	0,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

itemeigenschappen

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
schermMHZ	0,0	0,0	0,0
schermN	0,0	0,0	0,0

itemeigenschaften

Model: Wvl
versie van De Marke III - De Marke III
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		0,50
		2,50
		2,00
		1,50
		1,00
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,50
		2,00
		2,50
		2,00
		1,50
		1,00
		0,50
		0,00
		0,00

Bijlage D: Resultaten in tabelvorm

Needsestraat inclusief aftrek 110 g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: WWI
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Needsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
BW1N_A	bouwvlak 1 noord	1,50	30,48	
BW1N_B	bouwvlak 1 noord	4,50	32,47	
BW1O_A	bouwvlak 1 oost	1,50	34,27	
BW1O_B	bouwvlak 1 oost	4,50	34,80	
BW1W_A	bouwvlak 1 west	1,50	43,11	
BW1W_B	bouwvlak 1 west	4,50	43,56	
BW1Z_A	bouwvlak 1 zuid	1,50	41,69	
BW1Z_B	bouwvlak 1 zuid	4,50	42,91	
BW2N_A	bouwvlak 2 noord	1,50	28,48	
BW2N_B	bouwvlak 2 noord	4,50	30,93	
BW2O_A	bouwvlak 2 oost	1,50	27,81	
BW2O_B	bouwvlak 2 oost	4,50	29,76	
BW2W_A	bouwvlak 2 west	1,50	32,02	
BW2W_B	bouwvlak 2 west	4,50	32,79	
BW2Z_A	bouwvlak 2 zuid	1,50	37,98	
BW2Z_B	bouwvlak 2 zuid	4,50	38,44	
BW3N_A	bouwvlak 3 noord	1,50	31,73	
BW3N_B	bouwvlak 3 noord	4,50	33,72	
BW3O_A	bouwvlak 3 oost	1,50	42,21	
BW3O_B	bouwvlak 3 oost	4,50	43,65	
BW3O_B	bouwvlak 3 zuid	4,50	47,61	
BW3W_A	bouwvlak 3 west	1,50	43,09	
BW3W_B	bouwvlak 3 west	4,50	44,29	
BW4N_A	bouwvlak 4 noord	1,50	33,04	
BW4N_B	bouwvlak 4 noord	4,50	33,82	
BW4O_A	bouwvlak 4 oost	1,50	30,98	
BW4O_A	bouwvlak 4 zuid	1,50	44,28	
BW4O_B	bouwvlak 4 oost	4,50	33,83	
BW4O_B	bouwvlak 4 zuid	4,50	46,53	
BW4W_A	bouwvlak 4 west	1,50	43,87	
BW4W_B	bouwvlak 4 west	4,50	45,13	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Janninksweg inclusief aftrek 110 g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: WWI
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Janninksweg
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
BW1N_A	bouwvlak 1 noord	1,50	29,39	
BW1N_B	bouwvlak 1 noord	4,50	31,56	
BW1O_A	bouwvlak 1 oost	1,50	23,29	
BW1O_B	bouwvlak 1 oost	4,50	23,90	
BW1W_A	bouwvlak 1 west	1,50	34,78	
BW1W_B	bouwvlak 1 west	4,50	35,68	
BW1Z_A	bouwvlak 1 zuid	1,50	29,05	
BW1Z_B	bouwvlak 1 zuid	4,50	29,64	
BW2N_A	bouwvlak 2 noord	1,50	24,19	
BW2N_B	bouwvlak 2 noord	4,50	27,10	
BW2O_A	bouwvlak 2 oost	1,50	14,71	
BW2O_B	bouwvlak 2 oost	4,50	17,21	
BW2W_A	bouwvlak 2 west	1,50	21,28	
BW2W_B	bouwvlak 2 west	4,50	23,09	
BW2Z_A	bouwvlak 2 zuid	1,50	16,74	
BW2Z_B	bouwvlak 2 zuid	4,50	18,82	
BW3N_A	bouwvlak 3 noord	1,50	30,91	
BW3N_B	bouwvlak 3 noord	4,50	31,43	
BW3O_A	bouwvlak 3 oost	1,50	29,21	
BW3O_B	bouwvlak 3 oost	4,50	29,83	
BW3O_B	bouwvlak 3 zuid	4,50	35,22	
BW3W_A	bouwvlak 3 west	1,50	36,34	
BW3W_B	bouwvlak 3 west	4,50	37,36	
BW4N_A	bouwvlak 4 noord	1,50	31,28	
BW4N_B	bouwvlak 4 noord	4,50	31,37	
BW4O_A	bouwvlak 4 oost	1,50	22,27	
BW4O_A	bouwvlak 4 zuid	1,50	31,70	
BW4O_B	bouwvlak 4 oost	4,50	22,67	
BW4O_B	bouwvlak 4 zuid	4,50	32,71	
BW4W_A	bouwvlak 4 west	1,50	28,55	
BW4W_B	bouwvlak 4 west	4,50	28,36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Diepenheimsestraat inclusief aftrek 110 g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: WwI
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Diepenheimsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
BW1N_A	bouwvlak 1 noord	1,50	25,77	
BW1N_B	bouwvlak 1 noord	4,50	26,74	
BW1O_A	bouwvlak 1 oost	1,50	17,87	
BW1O_B	bouwvlak 1 oost	4,50	18,79	
BW1W_A	bouwvlak 1 west	1,50	24,03	
BW1W_B	bouwvlak 1 west	4,50	24,94	
BW1Z_A	bouwvlak 1 zuid	1,50	8,71	
BW1Z_B	bouwvlak 1 zuid	4,50	8,33	
BW2N_A	bouwvlak 2 noord	1,50	19,29	
BW2N_B	bouwvlak 2 noord	4,50	20,68	
BW2O_A	bouwvlak 2 oost	1,50	16,75	
BW2O_B	bouwvlak 2 oost	4,50	17,54	
BW2W_A	bouwvlak 2 west	1,50	22,89	
BW2W_B	bouwvlak 2 west	4,50	23,77	
BW2Z_A	bouwvlak 2 zuid	1,50	12,81	
BW2Z_B	bouwvlak 2 zuid	4,50	13,19	
BW3N_A	bouwvlak 3 noord	1,50	21,30	
BW3N_B	bouwvlak 3 noord	4,50	22,09	
BW3O_A	bouwvlak 3 oost	1,50	14,55	
BW3O_B	bouwvlak 3 oost	4,50	15,94	
BW3O_B	bouwvlak 3 oost	4,50	15,28	
BW3O_B	bouwvlak 3 zuid	4,50	16,06	
BW3W_A	bouwvlak 3 west	1,50	24,26	
BW3W_B	bouwvlak 3 west	4,50	24,86	
BW4N_A	bouwvlak 4 noord	1,50	18,53	
BW4N_B	bouwvlak 4 noord	4,50	19,92	
BW4O_A	bouwvlak 4 oost	1,50	14,25	
BW4O_A	bouwvlak 4 zuid	1,50	8,29	
BW4O_B	bouwvlak 4 oost	4,50	14,90	
BW4O_B	bouwvlak 4 zuid	4,50	5,41	
BW4W_A	bouwvlak 4 west	1,50	17,02	
BW4W_B	bouwvlak 4 west	4,50	18,18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fluttert inclusief aftrek 110 g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Wvl
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Fluttert
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
BW1N_A	bouwvlak 1 noord	1,50	46,99	
BW1N_B	bouwvlak 1 noord	4,50	46,85	
BW1O_A	bouwvlak 1 oost	1,50	36,72	
BW1O_B	bouwvlak 1 oost	4,50	37,65	
BW1W_A	bouwvlak 1 west	1,50	38,07	
BW1W_B	bouwvlak 1 west	4,50	39,71	
BW1Z_A	bouwvlak 1 zuid	1,50	21,84	
BW1Z_B	bouwvlak 1 zuid	4,50	22,05	
BW2N_A	bouwvlak 2 noord	1,50	47,97	
BW2N_B	bouwvlak 2 noord	4,50	47,75	
BW2O_A	bouwvlak 2 oost	1,50	41,38	
BW2O_B	bouwvlak 2 oost	4,50	41,79	
BW2W_A	bouwvlak 2 west	1,50	41,13	
BW2W_B	bouwvlak 2 west	4,50	41,41	
BW2Z_A	bouwvlak 2 zuid	1,50	20,52	
BW2Z_B	bouwvlak 2 zuid	4,50	21,83	
BW3N_A	bouwvlak 3 noord	1,50	31,86	
BW3N_B	bouwvlak 3 noord	4,50	33,30	
BW3O_A	bouwvlak 3 oost	1,50	26,82	
BW3O_B	bouwvlak 3 oost	4,50	27,94	
BW3O_B	bouwvlak 3 zuid	4,50	23,62	
BW3W_A	bouwvlak 3 west	1,50	33,78	
BW3W_B	bouwvlak 3 west	4,50	35,18	
BW4N_A	bouwvlak 4 noord	1,50	30,75	
BW4N_B	bouwvlak 4 noord	4,50	32,23	
BW4O_A	bouwvlak 4 oost	1,50	24,58	
BW4O_A	bouwvlak 4 zuid	1,50	19,85	
BW4O_B	bouwvlak 4 oost	4,50	25,90	
BW4O_B	bouwvlak 4 zuid	4,50	20,72	
BW4W_A	bouwvlak 4 west	1,50	26,03	
BW4W_B	bouwvlak 4 west	4,50	27,08	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen