

Eemdijk-Oost

datum 12 mei 2026
vestiging Arnhem
ons kenmerk M.2026.0207.02.N001
2e lezer/secr. JPO|AMOE

project Bestemmingsplan Eemdijk-Oost
betreft Nadere analyse
versie 001
auteur A.M.A. (Adrienne) Maassen - van 't Hullenaar
contactpersoon A.M.A. (Adrienne) Maassen - van 't Hullenaar
e-mail/telefoon HL@dgm.nl/088 346 78 16

Nadere analyse naar aanleiding van de tussenuitspraak van de Raad van State

1. Inleiding

Het bestemmingsplan 'Eemdijk-Oost' maakt de bouw van woningen mogelijk in de gemeente Bunschoten. De omwonenden hebben op het bestemmingsplan een beroep ingesteld. Onderdeel van dit beroep is het geluid in het stiltegebied dat ten oosten van het plan ligt. Dit gebied valt binnen de aanduiding 'Aandachtsgebied stiltegebied' van artikel 9.27 van het Interim omgevings-verordening provincie Utrecht (IOVPU).

De gemeenteraad van Bunschoten heeft een akoestisch onderzoek laten uitvoeren voor het geluid in dit stiltegebied. De resultaten zijn opgenomen in de notitie 'Akoestisch onderzoek Eemdijk' met kenmerk 22.001b1 van 29 november 2024. Dit onderzoek is in bijlage 2 van deze notitie opgenomen. De bewoners hebben een second opinion laten uitvoeren op deze notitie. De bevindingen zijn gepresenteerd in de notitie 'Second opinion akoestisch onderzoek stiltegebied' met kenmerk 11971-61097-03 van 22 mei 2025. Cauberg Huygen heeft deze second opinion uitgevoerd.

In een tussenuitspraak van de Afdeling¹ komen onderdelen van deze second opinion aan de orde. De Afdeling draagt de gemeenteraad op de geconstateerde gebreken te herstellen. Voor wat betreft de second opinion kan de raad dit doen door gemotiveerd te reageren op de in het rapport "72 nieuwbouwwoningen Eemdijk-Oost; second opinion akoestisch onderzoek stiltegebied" van 22 mei 2025, uitgevoerd door Cauberg Huygen, genoemde tekortkomingen in het akoestisch onderzoek van 29 november 2024.

DGMR heeft op verzoek van de gemeenteraad deze motivering opgesteld, deze staat in hoofdstuk 2. Hiervoor hebben wij het onderzoek van 29 november 2024 en de second opinion kritisch doorgenomen. Daarbij hebben we gekeken naar uitgangspunten, kaders en conclusies die daaruit getrokken worden. Ook hebben we gekeken naar de technische uitwerking van de onderzoeken. Daarvoor hebben we onder meer het bijbehorende model geanalyseerd. Hieronder zijn onze bevindingen weergegeven.

¹ ABRvS 4 februari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:646.

2. Analyses naar aanleiding van tussenuitspraak

2.1 Tussenuitspraak paragraaf 12.7

De gemeente heeft DGMR gevraagd om een nadere motivering op te stellen naar aanleiding van het volgende onderdeel van de tussenuitspraak van de Afdeling:

*12.7. Naar het oordeel van de Afdeling heeft de raad de resterende in de contra-expertise aangevoerde gebreken ten aanzien van het akoestisch onderzoek van 29 november 2024 onvoldoende weerlegd. Daartoe overweegt de Afdeling als volgt. Op de zitting heeft de raad gereageerd op de stellingen dat de geluidbelasting is onderschat omdat voor het bepalen van het 24-uurgemiddeld geluidniveau (LAeq,24h) **weekdaggemiddelden** zijn gehanteerd terwijl werkdaggemiddelden vereist zijn en omdat is uitgegaan van een **te lage verkeersgeneratie**.*

*De raad heeft zich op het standpunt gesteld dat wellicht met een te laag aantal verkeersbewegingen is gerekend, maar dat dit getal zo laag is dat de verwachte geluidbelasting op de grens van het stiltegebied bij toepassing van de verplichte stille elementenverharding niet boven de grenswaarde van 45 dB(A) zal uitkomen. Naar het oordeel van de Afdeling is echter niet evident dat dit zo zal zijn. Blijkens de contra-expertise zou het toepassen van een verwachte intensiteit overeenkomstig CROW-publicatie 217 van tussen de 7,4 en 8,2 mvt/woning en het hanteren van **werkdaggemiddelden** in plaats van weekdaggemiddelden tot een toename van de geluidbelasting van tussen de 0,5 en de 0,8 dB leiden op de grens van de bufferzone van het stiltegebied.*

*In de contra-expertise wordt ook vermeld dat slechts een deel van het nieuwe woongebied en de bijbehorende **infrastructuur** is ingevoerd in het akoestisch rekenmodel en dat onduidelijkheid bestaat over de wegdekverharding omdat de **toegepaste wegdektypen** niet zijn gespecificeerd in de modeluitdraai waardoor de veronderstelde geluidreductie van de stille elementenverharding niet controleerbaar is. De Afdeling kan zonder nadere motivering van de raad niet vaststellen of dit tekortkomingen zijn, en zo ja, wat de effecten daarvan zijn op de uitkomst van het onderzoek. Naar het oordeel van de Afdeling heeft de raad daarom onvoldoende onderbouwd dat kan worden voldaan aan de eisen van artikelen 9.24 en 9.27 van de IOVPU.*

Analyse Weekdag- en Werkdag-gemiddelden

In de Omgevingsregeling (bijlage I) staat dat het geluidemissiegetal het jaargemiddelde geluidvermogen is dat door het gezamenlijk verkeer op een gedeelte van een weg wordt uitgestraald. Dit per octaafband en per beoordelingsperiode. In een akoestisch onderzoek worden daarom weekdaggemiddelden gehanteerd (werkdag is maandag tot en met zondag).

Voor een berekening van een 24-uurgemiddeld geluidniveau is in de Omgevingsregeling niet beschreven dat hiervoor uitgegaan moet worden van een werkdag-gemiddelde (werkdag is maandag tot en met vrijdag). Ook in de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht staat dit niet beschreven.

Het toepassen van werkdag-gemiddelde verkeersintensiteiten in het geluidonderzoek voor het stiltegebied is volgens ons een juiste werkwijze. Als de Afdeling desondanks oordeelt dat werkdag-gemiddelde verkeersintensiteiten gebruikt hadden moeten worden, dan verwijzen wij naar hoofdstuk 3 van deze onderliggende notitie. Daar is een gevoeligheidsanalyse opgenomen waarbij het verschil dat ontstaat door het hanteren van werkdag-gemiddelde verkeersintensiteiten is beschreven.

Analyse verkeersgeneratie

In het akoestisch onderzoek voor het bestemmingsplan is de verkeersaantrekkende werking als volgt bepaald: *De gemiddelde woningbezetting is 2,5 personen per woning.*

Bij 72 woningen leidt dat tot 180 bewoners. De gemeente hanteert voor het aantal bewegingen een factor $3,546 \times 0,8 \times 180 = 511$ bewegingen per etmaal.

Waarop deze methode voor de verkeersaantrekkende werking is gebaseerd, is niet verder in het akoestisch onderzoek beschreven. Het aantal van 511 bewegingen per etmaal betekent een verkeersgeneratie van 7,1 motorvoertuigen per woning per etmaal.

Cauberg Huygen heeft de verkeersgeneratie ingeschat op basis van de CROW-publicatie 317. De verkeersgeneratie is daarin voor diverse gebiedstypes en stedelijkheidsgraden voor verschillende woningtypen aangeduid. Cauberg Huygen noemt een minimum van 7,4 en maximum van 8,2 motorvoertuigen per etmaal. Dat sluit aan bij de kentallen voor *koop, twee-onder-een-kap* in *rest bebouwde kom* of *buitengebied* en bij alle stedelijkheidsgraden van *niet-stedelijk* tot *zeer sterk stedelijk* (uitzondering zeer sterk stedelijk, rest bebouwde kom met een iets lagere verkeersgeneratie).

De door Cauberg Huygen benoemde kentallen van 7,4 tot 8,2 motorvoertuigen per woning (weekdaggemiddeld) vinden wij niet realistisch voor het gehele woningbouwprogramma dat mogelijk gemaakt wordt door het bestemmingsplan en geven een te hoge inschatting van de totale verkeersgeneratie van het plan.

In de oplegnotitie mobiliteitstoets van Royal HaskoningDHV, die als bijlage 25 bij de plantoelichting is gevoegd, houdt rekening met de verschillende typen woningen die het plan mogelijk maakt. Per type woning is op basis van de aantallen en de gemiddelde kentallen voor niet stedelijk, rest bebouwde kom de verkeersgeneratie berekend. De verkeersgeneratie van het plan staat hieronder. We merken hier op dat de verkeersgeneratie uit de mobiliteitstoets is gebaseerd op de CROW-publicatie 381. In deze publicatie zijn dezelfde aantallen voor verkeersgeneratie per eenheid opgenomen als in de CROW-publicatie 317. Het toepassen van een andere CROW-publicatie leidt daarmee niet tot een andere verkeersgeneratie.

De factor 1,11 is gehanteerd voor het omrekenen van een weekdag-gemiddelde naar een werkdag-gemiddelde. Deze factor staat in de CROW-publicatie 317 als ook in de CROW-publicatie 381.

Verkeersgeneratie woningen Eemdijk volgens CROW Publicatie 381			
aantal wooneenheden	72	generatie per eenheid	totaal generatie
sociale huur	12	5,6	67,2
koop tussen/hoek	24	7,4	177,6
koop twee-onder één-kap	18	7,8	140,4
koop vrijstaand	18	8,2	147,6
Totaal generatie Eemdijk	72		532,8
Totaal incl factor weekdag/werkdag		1,11	591
Eemdijk: niet stedelijk, rest bebouwde kom, gemiddelde waarde			

figuur 1: verkeersgeneratie volgens mobiliteitstoets

De verkeersgeneratie van het plan bedraagt per etmaal volgens de mobiliteitstoets 533 motorvoertuigen (weekdaggemiddeld) tot 591 motorvoertuigen (werkdaggemiddeld). Dit betekent per woning een verkeersgeneratie van 7,4 motorvoertuigen gebaseerd op een weekdaggemiddelde en 8,2 werkdaggemiddeld. Wij hebben in hoofdstuk 3 het geluid als gevolg van deze verkeersgeneratie volgens de mobiliteitstoets uitgewerkt. De omrekenfactor van 1,11 is ook gebruikt voor de verkeersgeneratie als wordt uitgegaan van werkdaggemiddelden.

Uit hoofdstuk 3 volgt dat de hogere verkeersgeneratie geen significant effect heeft op de uitkomst van het onderzoek voor het stiltegebied. Wij vinden dat de verkeersaantrekkende werking in het akoestisch onderzoek wellicht laag is ingeschat, maar wel een juiste weergave geeft van het geluid op de grens van de bufferzone en het stiltegebied. Het geluid zoals in de notitie 22.001b1 is beschreven (inclusief een bronmaatregel), voldoet.

Analyse meegenomen infrastructuur

In een akoestisch onderzoek moet in het rekenmodel voldoende lengte van de infrastructuur worden meegenomen. Een vuistregel daarbij is om een bepaalde zichthoek vanuit een toetspunt naar deze infrastructuur te hebben, op basis van de afstand van het toetspunt naar de infrastructuur. De lengte van de infrastructuur is dan deze afstand die dan in beide richtingen (richting noord en ook richting zuid) minimaal twee keer wordt toegepast.

Voor de toetspunten 4 en 6 (grens bufferzone) is deze vuistregel juist toegepast. Voor deze toetspunten is in het rekenmodel voldoende weglengte van de infrastructuur opgenomen. Voor toetspunt 5 (grens stiltegebied) valt de infrastructuur niet geheel binnen de zichthoek en had deze van het noordelijk deel van het plan ook in het rekenmodel opgenomen moeten worden. Hierbij merken we op dat de infrastructuur in het noordelijk deel verder van de grens van het stiltegebied ligt omdat de weg in het plangebied naar links afbuigt en daarmee minder bijdraagt in het geluid op de grens van het stiltegebied.

We concluderen dat het rekenmodel behorend bij het akoestisch onderzoek voor het stiltegebied incompleet is. In hoofdstuk 3 is het effect van de uitbreiding van de infrastructuur op de resultaten beschreven.

Analyse toegepaste wegdektypen

In de bijlagen van de notitie met kenmerk 22.001b1 is maar beperkte informatie opgenomen. Daardoor is het rekenmodel inderdaad niet volledig controleerbaar.

2.2 Tussenuitspraak paragraaf 13.3

De gemeente heeft DGMR gevraagd om een onderbouwing voor het volgende onderdeel uit de tussenuitspraak:

13.3. Verder overweegt de Afdeling als volgt. De Afdeling kan het standpunt van de stichting en [appellant sub 2] en anderen volgen dat de raad onvoldoende heeft onderbouwd dat de aanleg van de stille elementenverharding ter plaatse van het wegdek zoals aangegeven in het akoestisch onderzoek van 29 november 2024 zal leiden tot een geluidreductie van minimaal 2 dB(A). Zoals de stichting terecht aanvoert, geeft het akoestisch onderzoek namelijk geen inzicht in de verkeersverdeling en de onderliggende aannames, zoals de aangehouden wegdekverhardingen. Naar het oordeel van de Afdeling betoogt de stichting daarom eveneens terecht dat de verwachte geluidreductie door de aanleg van de stille elementenverharding op het wegvak, zoals aangeduid in het akoestisch onderzoek van 29 november 2024, onvoldoende is onderbouwd.

Analyse en controle wegdek en verkeersverdeling

Het rekenmodel van het akoestisch onderzoek is inderdaad niet controleerbaar. In de bijlagen van de notitie met kenmerk 22.001b1 is maar beperkte informatie opgenomen. Wel zijn de resultaten van het akoestisch onderzoek inclusief de stille elementenverharding (zijnde een bronmaatregel) weergegeven. Aangezien gebleken is dat een nieuwe berekening nodig is, zijn de gegevens van het originele onderzoek niet bij deze notitie gevoegd. Wel hebben we de complete brongegevens van de nieuwe berekening in de bijlagen toegevoegd.

3. Motivering en volledigheid

In de contra-expertise van Cauberg Huygen op de notitie van het stiltegebied is benoemd dat gebruik is gemaakt van de rekenmethode onder Omgevingswet, terwijl gebruik had moeten worden gemaakt van de methode die gold ten tijde van vaststelling van het plan. In de tussenuitspraak van de Afdeling is in paragraaf 12.6 hierop ingegaan. De Afdeling vindt het toepassen van de rekentool volgens de Omgevingsregeling een betrouwbaardere benadering van de werkelijkheid.

Deze rekentool is aangepast aan huidige inzichten. In ons aanvullende onderzoek zijn wij daarom uitgegaan van de rekenmethode uit de Omgevingsregeling.

Ter volledigheid en voor de motivering gaan we in op de onderdelen van de tussenuitspraak zoals verkeersgeneratie en een gemiddelde weekdag-/werkdagintensiteit. De overdracht van de wegen naar de toetspunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu (versie 2025.2) gebaseerd op de Omgevingsregeling bijlage IVe.

3.1 Uitgangspunten

Het rekenmodel behorend bij de notitie voor het stiltegebied met kenmerk 22.001b1 is het uitgangspunt voor dit akoestisch onderzoek. De tabel hieronder toont een samenvatting van de verkeersgegevens zoals in dit rekenmodel is opgenomen. Voor de rotonde is een obstakeltoeslag opgenomen in het rekenmodel.

tabel 1: verkeersgegevens (weekdaggemiddelden)

Wegvak	Etmaalintensiteit (mvt/etm)	Wegdek	Rijsnelheid
Nieuwe weg ter ontsluiting van het plan	511	Klinkers in keperverband	30 km per uur
Vaartweg, ten westen van de rotonde	1.913	Deels dicht asfalt beton (DAB) en deels klinkers in keperverband	30 km per uur
Vaartweg, ten oosten van de rotonde	2.118	Dicht asfalt beton (DAB)	Deels 30 km per uur en deels 60 km per uur
Rotonde	1.136	Dicht asfalt beton (DAB)	30 km per uur

3.2 Resultaten

In het rekenmodel hebben we de infrastructuur in het volledige plangebied opgenomen (zie bevindingen onder 2.1). In bijlage 1 is het rekenmodel gepresenteerd waarin de verdeling van het verkeer in de dag/avond/nacht is opgenomen en ook de verdeling van de motorvoertuigen zijnde licht/middelzwaar/zwaar verkeer.

Voor de verkeersgeneratie van meer dan 511 mvt/etm door het plan hebben we op de Vaartweg en de rotonde extra akoestische rijlijnen gemodelleerd. Daarbij uitgaand van een verdeling van het verkeer vanuit het plangebied van 70% naar het oosten en 30% naar het westen zoals ook in het onderzoek met kenmerk 22.001b1 is toegepast.

In de berekeningen zijn we ervan uitgegaan dat de nieuwe weg in het plangebied geheel is voorzien van een gewone elementenverharding in keperverband. In de onderstaande tabel zijn de berekende waarden weergegeven volgens de volgende varianten:

- 1 Variant 1: verkeersgeneratie 511 motorvoertuigen per etmaal (weekdag). Dit betreft het originele uitgangspunt voor de verkeersgeneratie.
- 2 Variant 1a: verkeersgeneratie 567 motorvoertuigen per etmaal (werkdag). Dit is de variant met originele verkeersgeneratie, maar dan werkdaggemiddeld in plaats van weekdaggemiddeld.
- 3 Variant 1b: verkeersgeneratie 533 motorvoertuigen per etmaal (weekdag). Dit is de verkeersgeneratie op basis van de representatieve invulling van het bestemmingsplan (mobiliteitsplan) op basis van een weekdaggemiddelde.
- 4 Variant 1c: verkeersgeneratie 591 motorvoertuigen per etmaal (werkdag). Dit is de verkeersgeneratie op basis van de representatieve invulling van het bestemmingsplan (mobiliteitsplan) op basis van een werkdaggemiddelde.

tabel 2: 24-uurgemiddeld geluidniveau stiltegebied

Toetspunt	Omschrijving	Variant 1: 511 mvt LAeq,24h	Variant 1a: 567 mvt LAeq,24h	Variant 1b: 533 mvt LAeq,24h	Variant 1c 591 mvt LAeq,24h
4	Grens bufferzone 45 dB(A)	45	45	45	45
5	Grens stiltegebied 40 dB(A)	37	38	37	38
6	Grens bufferzone 45 dB(A)	45	46	46	46

In alle varianten wordt aan 40 dB(A) op de grens van het stiltegebied voldaan.

Het geluid op de grens van de bufferzone van 45 dB(A) wordt met een verkeersgeneratie van 511 mvt/etm niet overschreden. Met een verhoogde verkeersgeneratie tot 591 mvt/etm is de overschrijding 1 dB.

Met de bovenstaande tabel constateren wij dat het hanteren van werkdag-gemiddelde verkeersintensiteiten en een hogere verkeersgeneratie een verschil oplevert van hoogstens afgerond 1 dB ten opzichte van het geluid met de uitgangspunten van het originele akoestisch onderzoek voor het stiltegebied.

Bronmaatregel

In het originele onderzoek voor het stiltegebied is het wegdektype SilentWay in keperverband toegepast als bronmaatregel. Dit is een stille elementenverharding waarvan de reductie is opgenomen in de C_{wegdek} lijst die op de website van het RIVM² staat.

In de Omgevingsregeling is een aantal wegdektypen opgenomen met een bijbehorende wegdekcorrectie (bijlage IVe, paragraaf 2.4.2).

Als bronmaatregel hanteren wij het wegdektype 'stille elementenverharding' uit de Omgevingsregeling. De ligging van de bronmaatregel staat in figuur 2 onder tabel 3.

De waarden met deze stille elementenverharding staan in tabel 3. Uit deze tabel blijkt dat het toepassen van een stille elementenverharding op een wegvak van 125 meter voldoende is: het geluid wordt met 1 dB tot 2 dB verminderd ten opzichte van een 'gewone' elementenverharding. Daarmee is deze bronmaatregel effectief om de overschrijding weg te nemen, het geluid voldoet op de grens van de bufferzone en op de grens van het stiltegebied aan de regels van het IOVPU.

² <https://www.rivm.nl/geluid/rekenmodellen-en-tools/wegdekcorrectie-cwegdek>

tabel 3: 24-uurgemiddelde geluidniveau stiltegebied bronmaatregel

Toetspunt	Omschrijving	Variant 1: 511 mvt LAeq,24h	Variant 1a: 567 mvt LAeq,24h	Variant 1b: 533 mvt LAeq,24h	Variant 1c: 591 mvt LAeq,24h
4	Grens bufferzone 45 dB(A)	43	44	44	44
5	Grens stiltegebied 40 dB(A)	37	37	37	37
6	Grens bufferzone 45 dB(A)	44	44	44	45



figuur 2: ligging bronmaatregel (blauwe lijn)

3.3 Verkeersintensiteit Vaartweg

In het akoestisch onderzoek 'Akoestisch onderzoek Eemdijk' met kenmerk 22.001b1 van 29 november 2024 is voor de verkeersintensiteiten op de Vaartweg uitgegaan van de verkeersstellingen uit 2021 (zie bijlage 4).

Uit de tellingen in dat jaar bleek dat op de Vaartweg 1.562 motorvoertuigen per etmaal (weekdag) reden en op een werkdag 1.673 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de autonome groei in het akoestisch onderzoek is gerekend met 1% per jaar, dit is een 'worstcase' benadering omdat de intensiteit op de Vaartweg de laatste jaren stabiel blijft. Dit wordt bevestigd door tellingen op de Vaartweg uitgevoerd tussen de Vinkenweg en het Kerkepad (zie bijlage 4) in november en december 2024. Deze tellingen resulteren in een gemiddelde weekdag-intensiteit van 1.470 motorvoertuigen per etmaal en 1.573 motorvoertuigen voor een gemiddelde werkdag-intensiteit. De verkeersintensiteit neemt iets af.

Ter vergelijking: hogen we het aantal motorvoertuigen van de tellingen uit 2024 op met een autonome groei van 1% naar het peiljaar 2033, dan rijden op de Vaartweg 1.607 motorvoertuigen per etmaal (weekdag) en 1.720 motorvoertuigen (werkdag). Deze aantallen zijn lager dan de intensiteiten uit het akoestisch onderzoek met kenmerk 22.001b1.

In het akoestisch onderzoek met kenmerk 22.001b1 zijn voor de toekomstige situatie 2033 ten oosten van de rotonde 2.118 motorvoertuigen per etmaal (weekdag) opgenomen en ten westen van de rotonde 1.913 motorvoertuigen (weekdag). In deze aantallen is de verkeersgeneratie als gevolg van het plan (511 mvt/etmaal) al opgenomen. De verkeersintensiteit zoals volgt uit de telling in 2021 is jaarlijks met 1% verhoogd. Met deze gegevens is hierna ook gerekend. Voor de varianten 1b en 1c zijn de aantallen bovendien verhoogd met de extra verkeersgeneratie als gevolg van het plan uitgaande van de representatieve invulling van het bestemmingsplan (mobiliteitsplan).

We concluderen dat in dit akoestisch onderzoek voor de verkeersintensiteiten van de Vaartweg is uitgegaan van een 'worstcase' scenario. De verkeersintensiteit op de Vaartweg die uitgaat van werkdag-gemiddelde intensiteit volgens de tellingen uit 2024 is lager dan de intensiteiten die in het onderzoek met kenmerk 22.001b1 zijn gehanteerd.

3.4 Geluid in stiltegebied

In de notitie met kenmerk 22.001b1 van 29 november 2024 zijn de artikelen 9.24 en 9.27 uit het IOVPU aangehaald.

Artikel 9.24 van de IOV bevat een doelstelling voor het geluidniveau in een stiltegebied. De regels in deze paragraaf zijn gericht op het bereiken en behouden van:

- a een 24-uursgemiddeld geluidniveau LAeq,24h van ten hoogste 40 dB(A) in de Stille kern van stiltegebieden; en
- b een 24-uursgemiddeld geluidniveau LAeq,24h van bij voorkeur 40 dB(A), maar ten hoogste 45 dB(A) in de Bufferzone stiltegebied.

Artikel 9.27 van de IOV bevat de instructieregel voor bestemmingsplannen in een aandachtsgebied. Dit artikel luidt:

- 1 Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen Aandachtsgebied stiltegebied bevat regels die rekening houden met de doelstellingen voor het geluidniveau bedoeld in artikel 9.24.
- 2 De motivering van een bestemmingsplan bevat een beschrijving van het door de gemeente te voeren beleid ter zake en de wijze waarop met de doelstelling voor het geluidniveau is omgegaan.

De toelichting op dit artikel 9.27 luidt:

Om te voorkomen dat geluidsbronnen buiten het stiltegebied een ongewenste aantasting van de akoestische kwaliteit in het stiltegebied veroorzaken, zijn instructieregels opgenomen met als doel dat geluidsbronnen buiten het stiltegebied niet in het stiltegebied een geluidsniveau van meer dan 35 dB(A) veroorzaken. Het werkingsgebied van dit artikel is het aandachtsgebied stiltegebied. Dit is een buffer rond het stiltegebied van 1,5 kilometer, waarbinnen activiteiten nog invloed kunnen hebben op het geluidsniveau in het stiltegebied.

In de voormalige provinciale milieuverordening gold dit nog voor alle activiteiten nabij het stiltegebied. Nu is dit afgebakend tot activiteiten binnen een omtrek van maximaal 1,5 kilometer.

Het beoordelingspunt voor het geluid ligt binnen het stiltegebied op een afstand van 50 meter van de grens van het stiltegebied. Er is niet gekozen voor een beoordelingspunt op de grens van het stiltegebied, om rechtsongelijkheid te voorkomen wanneer de geluidsbron net buiten het stiltegebied ligt.

Aanvullend op de toetspunten die liggen op de grens van de bufferzone en op de grens van het stiltegebied, hebben wij op een afstand van 50 meter van de grens van het stiltegebied extra toetspunten gesitueerd. In de volgende tabel staan de resultaten op deze toetspunten zonder en met de bronmaatregel, zie ook bijlage 3.

**tabel 4: 24-uurgemiddelde geluidniveau stiltegebied
(waarden tussen haakjes inclusief bronmaatregel)**

Toetspunt	Omschrijving	Variant 1: 511 mvt LAeq,24h	Variant 1a: 567 mvt LAeq,24h	Variant 1b: 533 mvt LAeq,24h	Variant 1c 591 mvt LAeq,24h
35-1	Stiltegebied 35 dB(A)	35 (35)	35 (35)	35 (35)	35 (35)
35-2	Stiltegebied 35 dB(A)	35 (35)	35 (35)	35 (35)	35 (35)
35-3	Stiltegebied 35 dB(A)	34 (34)	34 (34)	34 (34)	34 (34)
35-4	Stiltegebied 35 dB(A)	33 (33)	33 (33)	33 (33)	33 (33)

We concluderen dat op de toetspunten binnen het stiltegebied op een afstand van 50 meter van de grens van het stiltegebied in alle varianten aan 35 dB(A) wordt voldaan. De gemeenteraad kan hiermee motiveren dat in het plan voldoende rekening is gehouden met de doelstellingen uit artikel 9.24. Artikel 9.24 bevat geen toetswaarden, maar een doelstelling voor het geluidniveau in een stiltegebied.

4. Conclusie en motivering plan

Hieronder vatten we de bevindingen uit ons onderzoek samen en geven daarbij de motivering voor de verschillende onderdelen die genoemd zijn in de tussenuitspraak.

Werkdaggemiddeld of weekdaggemiddeld

Er is geen bron die beschrijft of voor het bepalen van het 24-uursgemiddelde het werkdaggemiddeld of weekdaggemiddelde moet worden gehanteerd. In de methodes voor het bepalen van het jaargemiddelde geluid wordt op basis van de rekenmethodes het weekdaggemiddelde gehanteerd. Het ligt voor de hand dit dan ook te doen voor het bepalen van het geluid in een stiltegebied. Mocht de Raad van State anders oordelen, dan is in deze notitie ook het effect bepaald van het gebruik van werkdaggemiddelden.

Verkeersintensiteiten

Wordt uitgegaan van een hogere verkeersgeneratie zoals in de CROW-publicatie 317 staat ten opzichte van de verkeersgeneratie in het originele onderzoek, dan kan een toename van 1 dB plaatsvinden op de grens van de bufferzone van het stiltegebied en op de grens van het stiltegebied zelf. Met een bronmaatregel (stille elementenverharding) kan deze toename weggenomen worden. Deze bronmaatregel is in het originele onderzoek al opgenomen.

Met een verhoogde verkeersgeneratie als gevolg van het plan verandert de conclusie van het onderzoek niet. De verkeersgeneratie die gebruikt is voor het originele onderzoek voor het stiltegebied geeft een juiste weergave van het geluid in het stiltegebied. De tellingen die in 2024 zijn uitgevoerd op de Vaartweg laten zien dat het verkeer op de Vaartweg ten opzichte van 2021 licht afneemt. De gehanteerde autonome groei van 1% per jaar levert een fors hogere verkeersintensiteit op dan in werkelijkheid het geval is. Daarmee concluderen wij dat het akoestisch onderzoek uitgaat van een 'worstcase' scenario. Zelfs in dat scenario houdt het plan voldoende rekening met de doelstellingen voor geluid in het stiltegebied.

Mee te nemen infrastructuur

De correcte wegdekverhardingen waren gehanteerd. Voor het bepalen van het effect van geluid moet alle infrastructuur binnen de zichthoek meegenomen worden. Daarom is het nodig geweest het model uit te breiden, maar verandert de conclusie niet. De uitdraai van de invoergegevens is opgenomen in de bijlagen bij deze notitie.

5. Conclusie

DGMR heeft voor de onderdelen van de tussenuitspraak een motivatie geschreven. Deze is in hoofdstuk 2 opgenomen. Voor de bevindingen uit de contra-expertise kan worden gemotiveerd dat deze geen gevolgen hebben voor de conclusie uit het akoestisch onderzoek van de gemeente voor het stiltegebied.

DGMR heeft extra berekeningen uitgevoerd. Deze zijn in hoofdstuk 3 opgenomen. Ondanks een hogere verkeersgeneratie en de uitbreiding van de infrastructuur blijft een stille elementenverharding op een deel van de nieuwe ontsluitingsweg van het plan toereikend om op de grens van de bufferzone van het stiltegebied aan de grenswaarde van 45 dB(A) te kunnen voldoen.

Bovendien bedraagt het geluid van alle wegen tezamen op de beoordelingspunten 50 meter binnen de grens van het stiltegebied ten hoogste 35 dB(A).

De gemeenteraad kan hiermee motiveren dat in het plan voldoende rekening is gehouden met de doelstellingen uit artikel 9.24. Het aanbrengen en het middels een voorwaardelijke verplichting in stand houden van de bronmaatregel is geborgd in de planregels. Uit de toelichting bij de IOV van de provincie Utrecht volgt dat een hoger geluidniveau (dan de voorkeurswaarde van 40 dB(A)) in de bufferzone aanvaardbaar is. Het geluidniveau in de stille kern blijft onder de 40 dB(A).

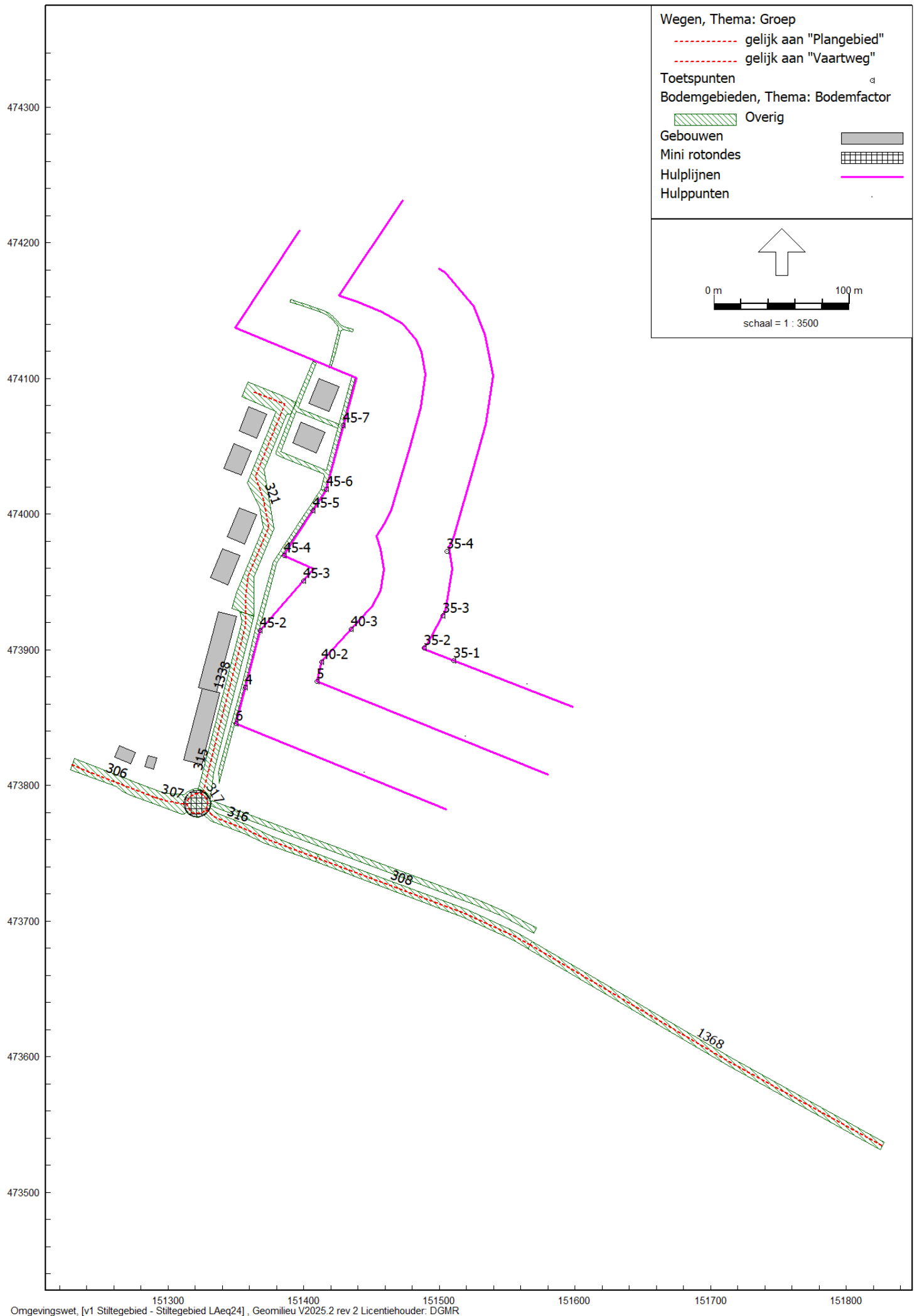
ing. J.D. (Jasper) Pondman
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

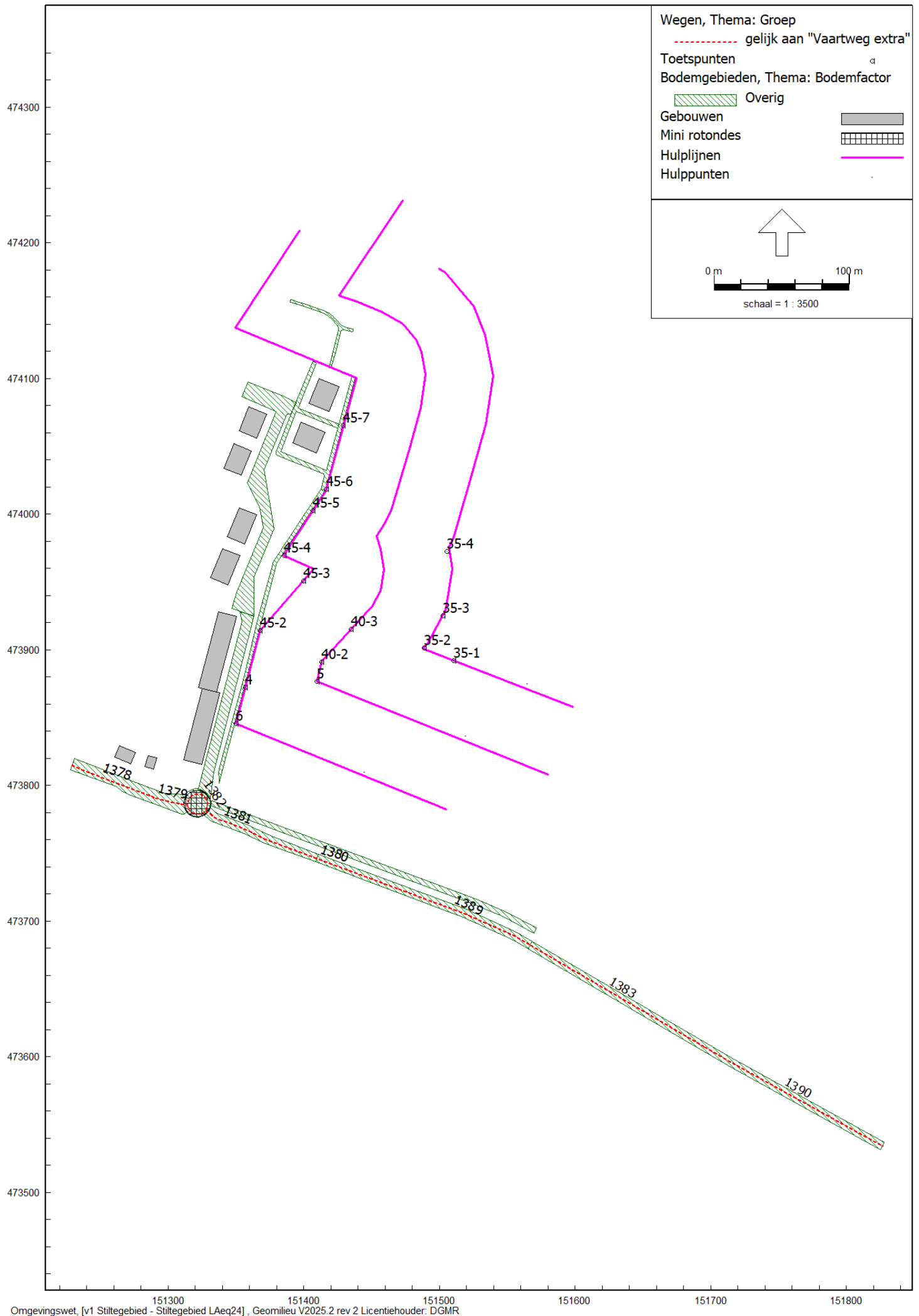
Bijlage 1

Titel

Rekenmodel

[illegible]





Model: Stiltegebied LAeq24
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
306	Vaartweg	1	Vaartweg west (klinkers 30 km/uur)	Elementenverharding in keperverband	1913,00	30	30	30	30	30
307	Vaartweg	2	Vaartweg west (asfalt 30 km/uur)	Referentiewegdek	1913,00	30	30	30	30	30
308	Vaartweg	4	Vaartweg (asfalt 60 km/uur)	Referentiewegdek	2118,00	60	60	60	60	60
315	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Elementenverharding in keperverband	591,00	30	30	30	30	30
316	Vaartweg	3	Vaartweg (asfalt 30 km/uur)	Referentiewegdek	2118,00	30	30	30	30	30
317	Vaartweg	5	Vaartweg rotonde (asfalt 30 km/uur)	Referentiewegdek	1136,00	30	30	30	30	30
321	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Elementenverharding in keperverband	591,00	30	30	30	30	30
1338	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Elementenverharding in keperverband	591,00	30	30	30	30	30
1368	Vaartweg	4	Vaartweg (asfalt 60 km/uur)	Referentiewegdek	2118,00	60	60	60	60	60
1378	Vaartweg extra	1	Vaartweg west extra verkeer	Elementenverharding in keperverband	24,00	30	30	30	30	30
1379	Vaartweg extra	2	Vaartweg west extra verkeer	Referentiewegdek	24,00	30	30	30	30	30
1380	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60
1381	Vaartweg extra	3	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	30	30	30	30	30
1382	Vaartweg extra	5	Vaartweg rotonde extra verkeer	Referentiewegdek	80,00	30	30	30	30	30
1383	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60
1389	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60
1390	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60

Model: Stillegebied LAeq24
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

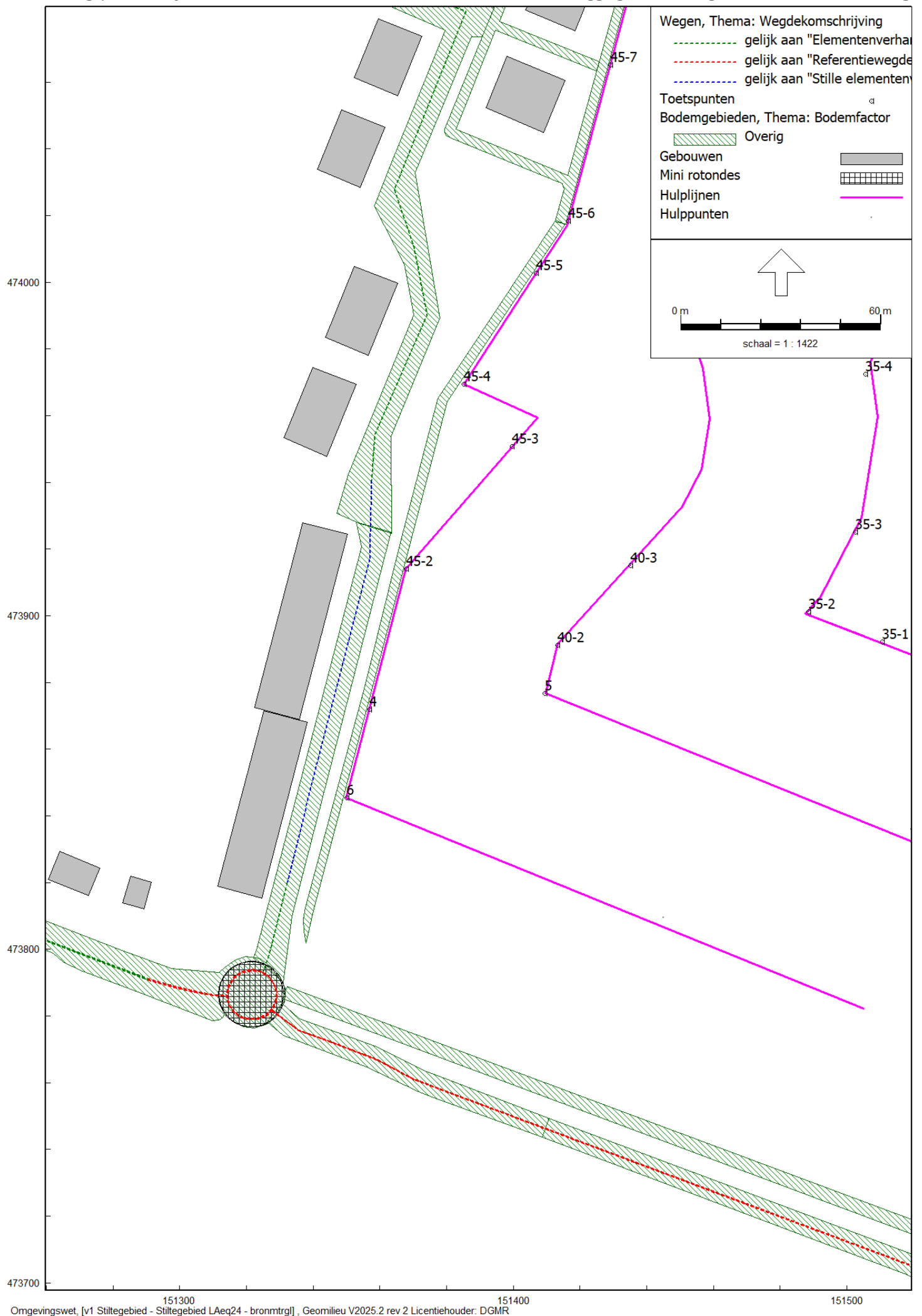
ItemID	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
306	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
307	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
308	60	60	60	60	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
315	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
316	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
317	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
321	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1338	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1368	60	60	60	60	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
1378	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1379	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1380	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1381	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1382	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1383	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1389	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1390	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--

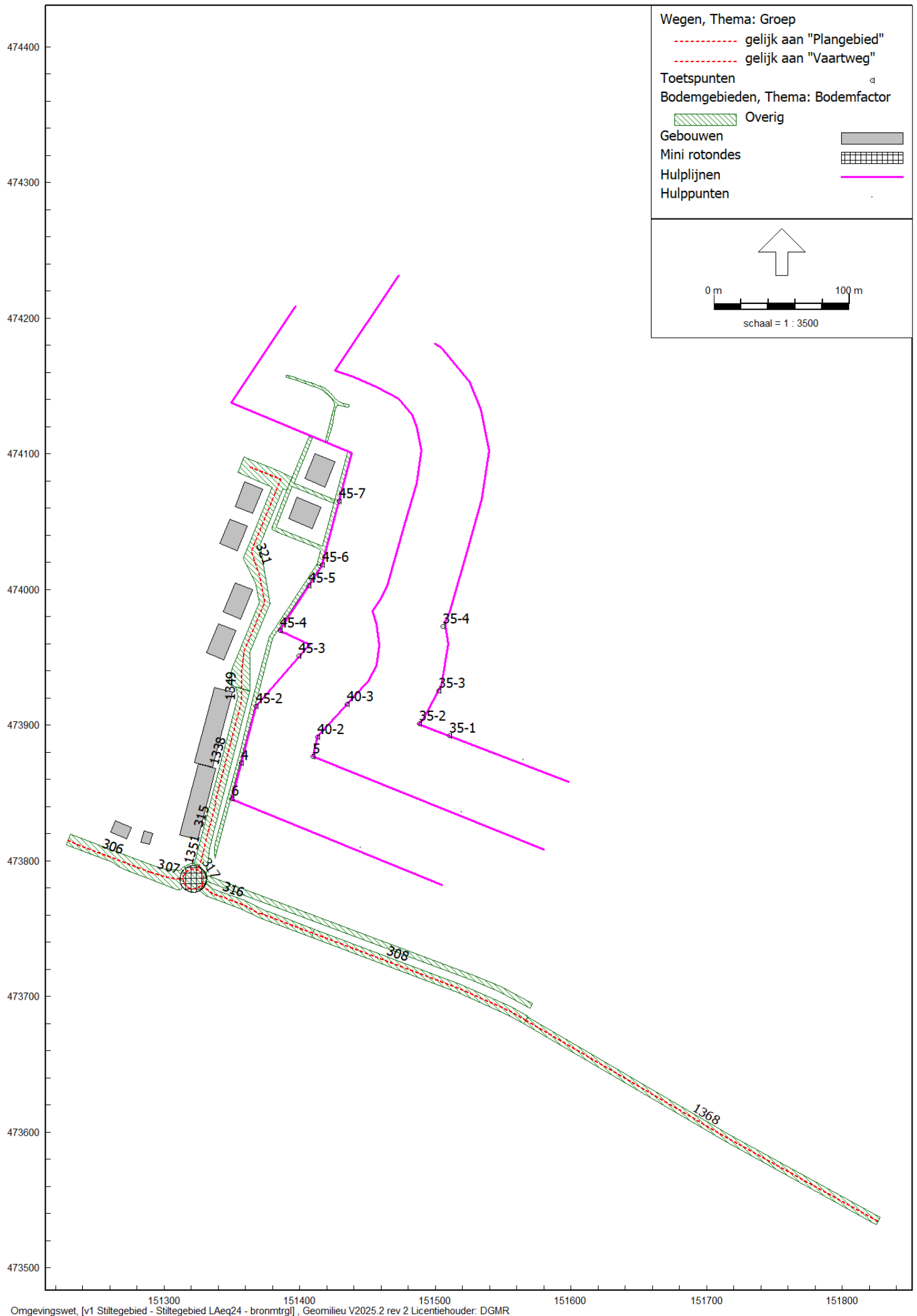
Model: Stiltegebied LAeq24
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

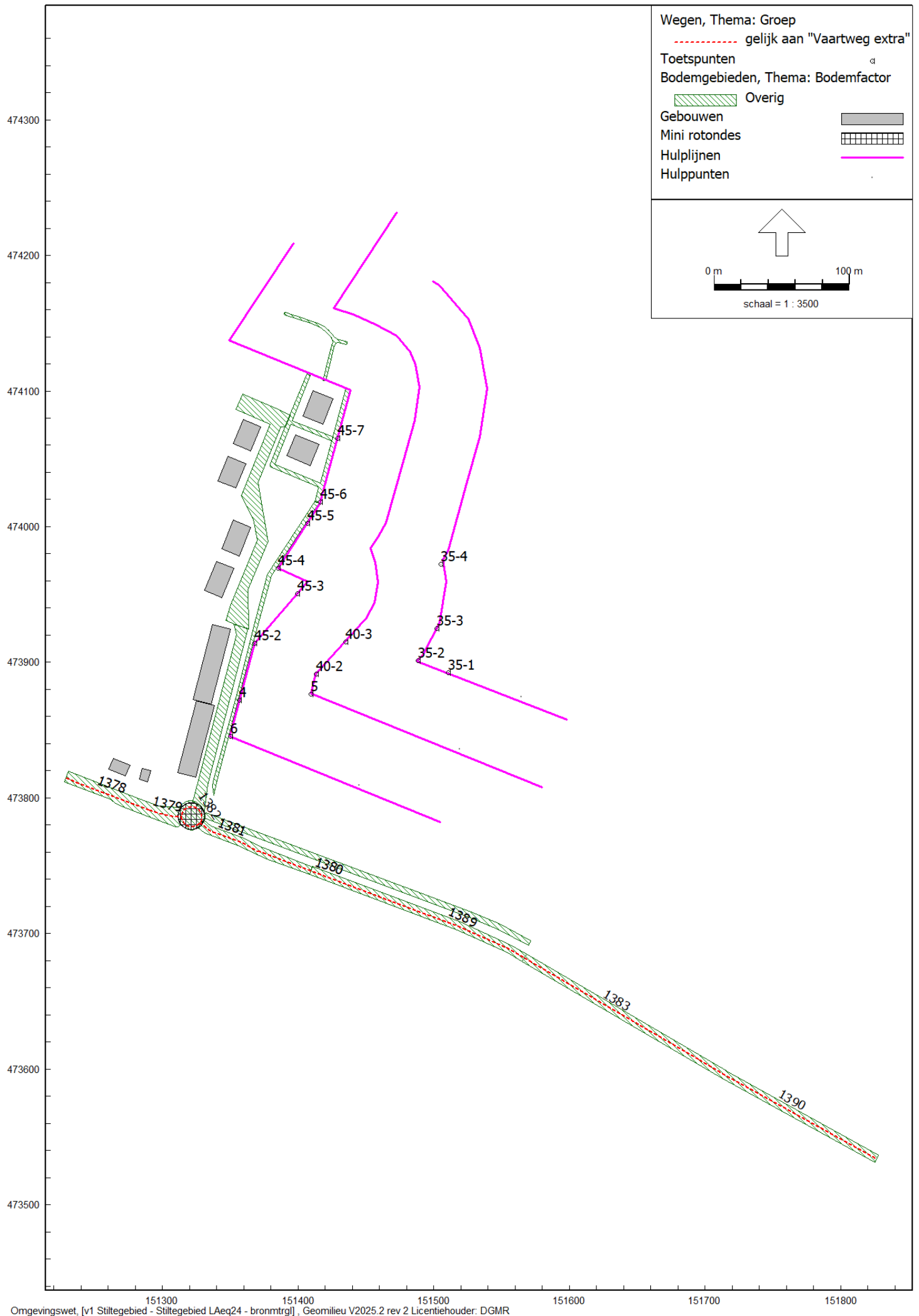
Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
4	grens bufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
5	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
6	grensbufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
45-2	grens bufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
45-3	grens bufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
45-4	grens bufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
45-6	grens bufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
45-7	grens bufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
40-2	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
40-3	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
45-5	grens bufferzone 45 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
35-2	stildegebied 35 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
35-3	stildegebied 35 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
35-4	stildegebied 35 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee
35-1	stildegebied 35 dBA	1,50	--	--	--	--	--	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Stiltegebied LAeq24

Model eigenschap	
Omschrijving	Stiltegebied LAeq24
Verantwoordelijke	IVM
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	HL op 30-3-2026
Laatst ingezien door	HL op 8-5-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.2 rev 2
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	LAeq24
- Waarde	Gem(Dag, Avond, Nacht)
Coördinatensysteem	Amersfoort RD New (epsg:28992)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	1,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00







Model: Stillegebied LAeq24 - bronmtrgl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
306	Vaartweg	1	Vaartweg (klinkers 30 km/uur)	Elementenverharding in keperverband	1913,00	30	30	30	30	30
307	Vaartweg	2	Vaartweg (asfalt 30 km/uur)	Referentiewegdek	1913,00	30	30	30	30	30
308	Vaartweg	4	Vaartweg (asfalt 60 km/uur)	Referentiewegdek	2118,00	60	60	60	60	60
315	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Stille elementenverharding	591,00	30	30	30	30	30
316	Vaartweg	3	Vaartweg (asfalt 30 km/uur)	Referentiewegdek	2118,00	30	30	30	30	30
317	Vaartweg	5	Vaartweg rotonde (asfalt 30 km/uur)	Referentiewegdek	1136,00	30	30	30	30	30
321	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Elementenverharding in keperverband	591,00	30	30	30	30	30
1338	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Stille elementenverharding	591,00	30	30	30	30	30
1349	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Stille elementenverharding	591,00	30	30	30	30	30
1351	Plangebied	6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	Elementenverharding in keperverband	591,00	30	30	30	30	30
1368	Vaartweg	4	Vaartweg (asfalt 60 km/uur)	Referentiewegdek	2118,00	60	60	60	60	60
1378	Vaartweg extra	1	Vaartweg extra verkeer	Elementenverharding in keperverband	24,00	30	30	30	30	30
1379	Vaartweg extra	2	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	24,00	30	30	30	30	30
1380	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60
1381	Vaartweg extra	3	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	30	30	30	30	30
1382	Vaartweg extra	5	Vaartweg rotonde extra verkeer	Referentiewegdek	80,00	30	30	30	30	30
1383	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60
1389	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60
1390	Vaartweg extra	4	Vaartweg extra verkeer	Referentiewegdek	56,00	60	60	60	60	60

Model: Stillegebied LAeq24 - bronmtrgl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

ItemID	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
306	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
307	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
308	60	60	60	60	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
315	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
316	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
317	30	30	30	30	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
321	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1338	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1349	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1351	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1368	60	60	60	60	6,41	4,50	0,63	95,40	95,40	95,40	3,70	3,70	3,70	0,80	0,80	0,80
1378	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1379	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1380	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1381	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1382	30	30	30	30	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1383	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1389	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--
1390	60	60	60	60	6,80	3,60	0,50	98,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--

Bijlage 2

Titel

Notitie 'Akoestisch onderzoek Eemdijk' met kenmerk 22.001b1 van
29 november 2024



Ad Fontem Ruimtelijk Advies

T.a.v. de heer K. Hesselink
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Ons kenmerk : 22.001b1

Betreft : akoestisch onderzoek Eemdijk

Oldenzaal, 29 november 2024

Geachte heer Hesselink,

In opdracht van Ad Fontem is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting in het plan voor 72 woningen te Eemdijk, gemeente Bunschoten, door wegverkeer.

In de geluidrapporten is niet expliciet aandacht besteed aan de gevolgen van de beoogde woningbouwontwikkeling voor het nabijgelegen stiltegebied.

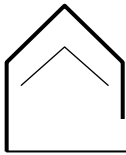
De omwonenden met bezwaren tegen het plan voeren aan dat het plangebied van het bestemmingsplan binnen de aanduiding 'Aandachtsgebied stiltegebied' van artikel 9.27 van de IOVPU valt. De Bewoners betogen dat in de plantoelichting geen aandacht is besteed aan de aanwijzing van het plangebied als Aandachtsgebied stiltegebied. Zij stellen daarnaast dat evenmin is ingegaan op de consequenties van een grootschalige woningbouwlocatie voor de direct naastgelegen gebieden met de aanduidingen 'Bufferzone stiltegebied' en 'Stilte kern'.

Verweer:

Artikel 9.27 van de IOVPU luidt als volgt:

"Artikel 9.27 Instructieregel geluidsniveau in aandachtsgebied stiltegebied

- 1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen Aandachtsgebied stiltegebied bevat regels die rekening houden met de doelstellingen voor het geluidsniveau bedoeld in artikel 9.24.*
- 2. De motivering van een bestemmingsplan bevat een beschrijving van het door de gemeente te voeren beleid ter zake en de wijze waarop met de doelstelling voor het geluidsniveau is omgegaan."*



Artikel 9.24 van de IOVPU bepaalt :

“Artikel 9.24 Doelstelling voor het geluidsniveau in stiltegebied

De regels in deze paragraaf zijn gericht op het bereiken en behouden van:

- a. een 24-uursgemiddeld geluidsniveau $L_{Aeq,24h}$ van ten hoogste 40 dB(A) in de Stille kern van stiltegebieden; en*
- b. een 24-uursgemiddeld geluidsniveau $L_{Aeq,24h}$ van bij voorkeur 40 dB(A) maar ten hoogste 45 dB(A) in de Bufferzone stiltegebied.”*

Voor woningen in het plangebied en bij de rotonde is de geluidbelasting L_{DEN} van het wegverkeerslawaaï berekend. L_{DEN} is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode waarbij in de avond- en nacht met een toeslag van 5 respectievelijk 10 dB wordt gerekend. De geluidbelasting L_{DEN} wordt per weg getoetst.

Bij het 24-uursgemiddeld geluidsniveau $L_{Aeq,24h}$ wordt geen toeslag in rekening gebracht en is de geluidbelasting per weg daarom ca 2 dB lager. Ook moet voor het geluidsniveau $L_{Aeq,24h}$ het geluid van alle relevante geluidbronnen worden gecumuleerd. De relevante geluidbronnen zijn hier alleen wegverkeerslawaaï op de Vaartweg en de ontsluitingsweg van het plangebied.

De “Bufferzone stiltegebied” grenst direct aan het plangebied op slechts 10 m uit het hart van de ontsluitingsweg (zie plot).

Het 24-uursgemiddeld geluidsniveau $L_{Aeq,24h}$ t.g.v. wegverkeerslawaaï op de Vaartweg en ontsluitingsweg kan worden berekend m.b.v. het rekenmodel voor de geluidbelasting in het plangebied. Alle verkeersgegevens zijn overgenomen uit het rekenmodel van het onderzoek in 2023. De berekeningen zijn uitgevoerd m.b.v. het meest actuele rekenmodel Geomilieu V2023.3. Op de grens van de “bufferzone stiltegebied” en het “stiltegebied” zijn de extra waarneempunten 4, 6 respectievelijk 5 gehanteerd. Het 24-uursgemiddeld geluidsniveau $L_{Aeq,24h}$ in deze punten bedraagt :

- punt 4 en 6 : grens bufferzone 44 respectievelijk 45 dB(A)
- punt 5 : grens stiltegebied 38 dB(A)

Uit de resultaten volgt dat de normen op de grens van de bufferzone en stiltegebied niet worden overschreden.

Wanneer de ontsluitingsweg over een afstand van ca 130 m wordt uitgevoerd in stille elementenverharding (zie rode arcering verbeelding in de bijlage) is de geluidbelasting $L_{Aeq,24h}$ op de grens van de bufferzone 2 dB(A) lager.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlage : verbeelding
kaart met zones stiltegebied
rekenmodelgegevens



LEGENDA

Plangebied

Bestemmingsplan: Eemdijk-Oost

Bestemmingen

- bestemmingen**
- Groen
 - Tuin
 - V-VB Verkeer - Verblifsgebied
 - AW Agrarisch met waarden
 - WA Water
 - W Wonen
 - W-AEG Wonen - Aaneengesloten

dubbelbestemmingen

- L-W Leiding - Water
- WR-A Waarde - Archeologie

Aanduidingen

gebiedsaanduiding

wetgevingzone - wijzigingsgebied

bouwvlak

bouwvlak

maatvoeringsaanduidingen

9 maximum aantal wooneenheden

gevellijn

functieaanduidingen

(sv-ctr) specifieke vorm van verkeer - calamiteitenroute

bouwaanduidingen

(sba-1) specifieke bouwaanduiding - 1

Verklaring

Topografische gegevens en bestaande ondergrond

Ligging plangebied



GEMEENTE BUNSCHOTEN-SPAKENBURG

Bestemmingsplan:
"Eemdijk-Oost"

code: 21AF300 schaal 1:1000 formaat: A3 NL.IMRO.0313.EemdijkOost2400-0301

status:	datum:	tervisielegging:	get:
vastgesteld	13-11-2024		AV/MLHB
ontwerp	20-01-2023		AV/MLHB
voorontwerp	08-07-2022		AV/MLHB
concept	03-02-2022		MM
kaart: ---			



Stationsstraat 37
7622 LW Borne
tel: 074- 255 70 20

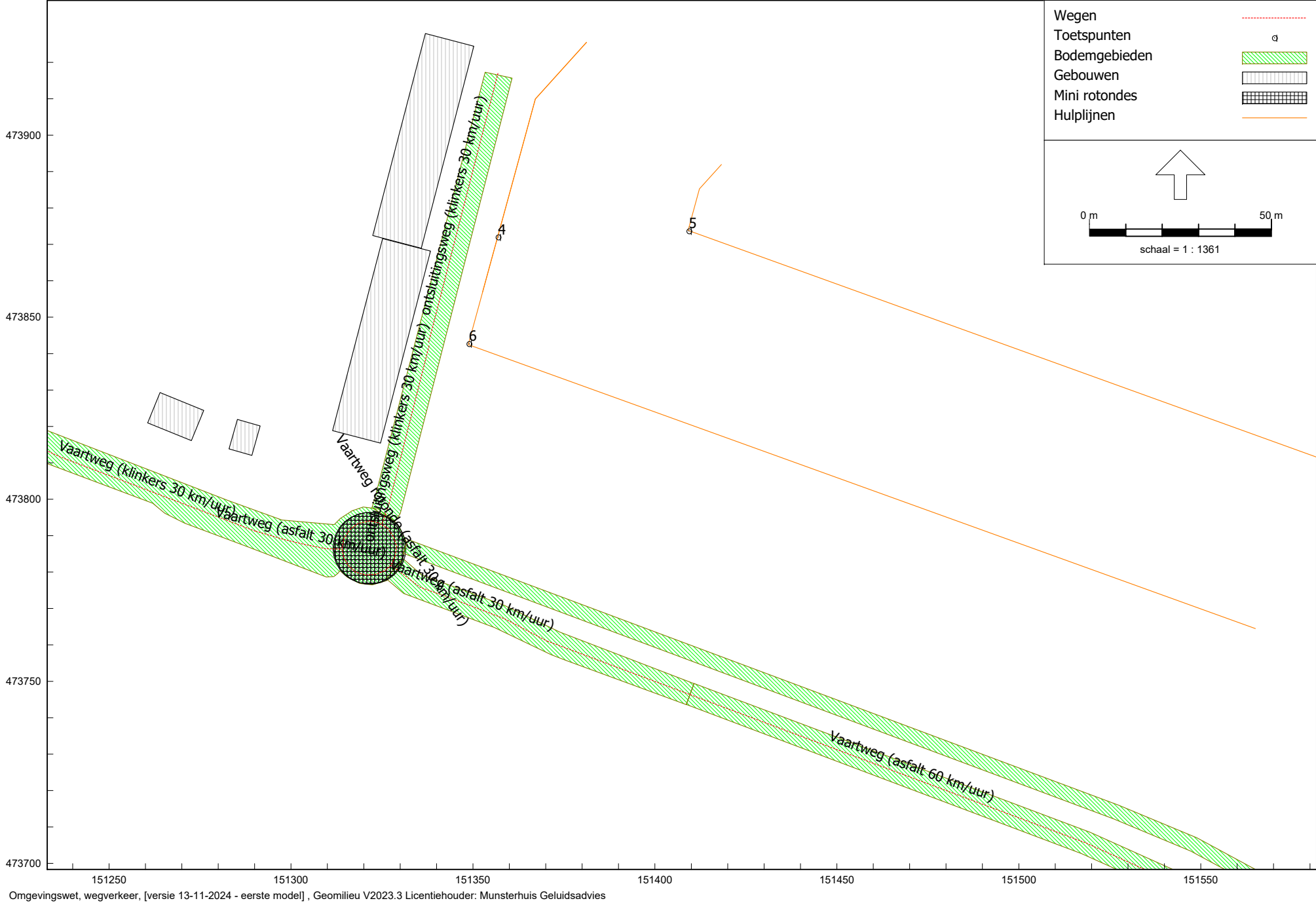
email: info@ad-fontem.nl
internet: www.ad-fontem.nl

stiltegebied

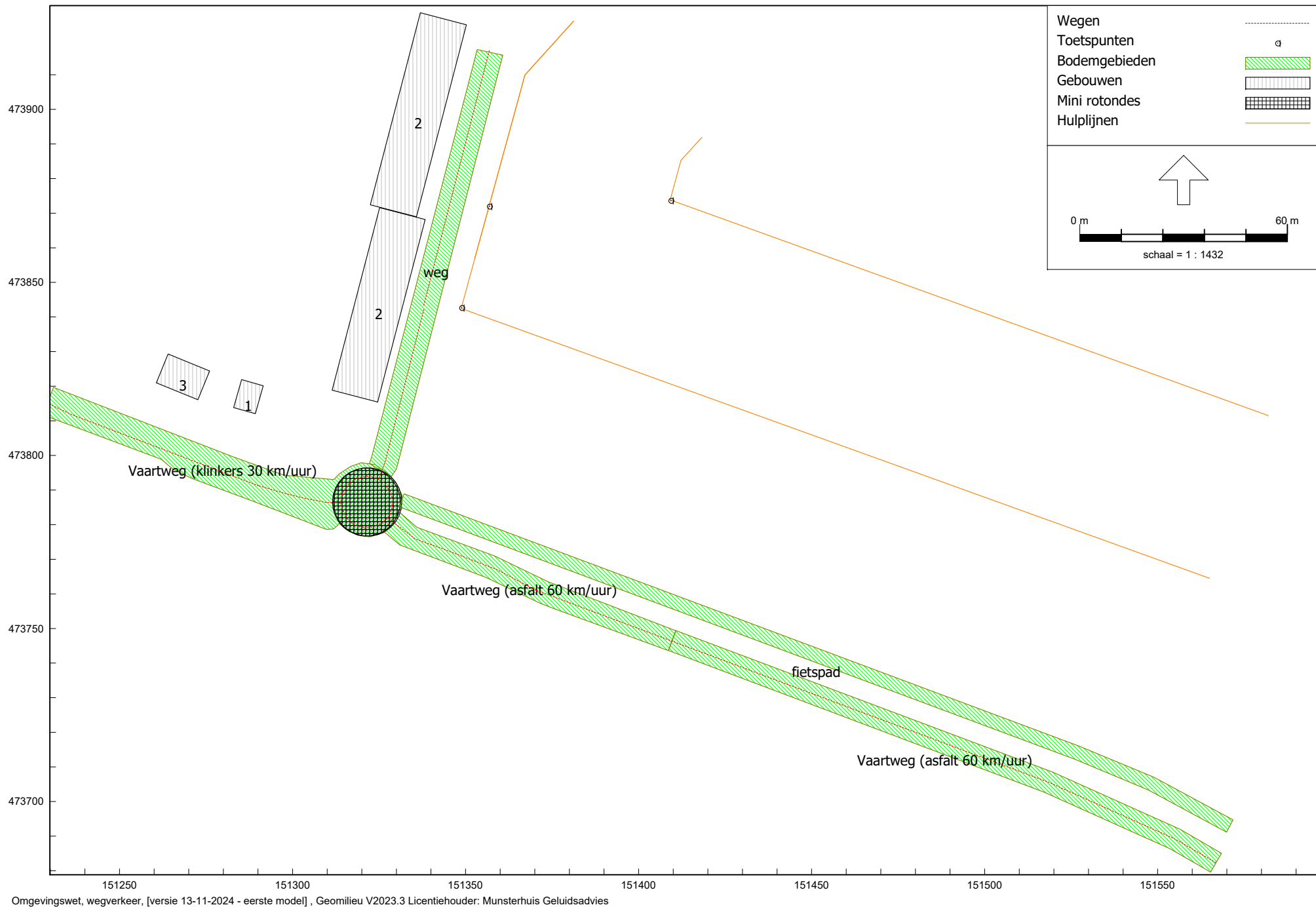


Atlas Leefomgeving





figuur 1



Omgevingswet, wegverkeer, [versie 13-11-2024 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)
1	Vaartweg (klinkers 30 km/uur)	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	1913,00	116,98	82,13
2	Vaartweg (asfalt 30 km/uur)	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	1913,00	116,98	82,13
4	Vaartweg (asfalt 60 km/uur)	0,00	0,00	60	60	60	60	60	60	2118,00	129,52	90,93
6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	511,00	34,05	18,03
3	Vaartweg (asfalt 30 km/uur)	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	2118,00	129,52	90,93
5	Vaartweg rotonde (asfalt 30 km/uur)	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	1136,00	69,47	48,77
6	ontsluitingsweg (klinkers 30 km/uur)	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	511,00	34,05	18,03

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1	11,50	0,98	0,69	0,10
2	11,50	0,98	0,69	0,10
4	12,73	1,09	0,76	0,11
6	2,53	0,35	--	--
3	12,73	1,09	0,76	0,11
5	6,83	0,58	0,41	0,06
6	2,53	0,35	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee
Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L Aeq, 24
4_A	grens bufferzone 45 dBA	151356,94	473872,00	1,50	44,3	42,2	33,7	42,3
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	151409,38	473873,65	1,50	39,8	39,0	30,5	38,1
6_A	grensbufferzone 45 dBA	151348,94	473842,69	1,50	45,5	43,6	35,1	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
4	grens bufferzone 45 dBA	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--	--	Nee
5	grens stiltegebied 40 dBA	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--	--	Nee
6	grensbufferzone 45 dBA	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--	--	Nee

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
1	bestaande woning	6,00	0,00	Relatief								0	0	0	0 dB	False
2	geplande woning	8,00	0,00	Relatief								0	0	0	0 dB	False
3	bestaande woningen	6,00	0,00	Relatief								0	0	0	0 dB	False
2	geplande woning	8,00	0,00	Relatief								0	0	0	0 dB	False

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
	Vaartweg (klinkers 30 km/uur)				0,00
	weg				0,00
	Vaartweg (asfalt 60 km/uur)				0,00
	Vaartweg (asfalt 60 km/uur)				0,00
	fietspad				0,00

Bijlage 3

Titel

Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,34
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,21
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,24
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	32,85
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	36,78
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,54
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	44,23
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,66
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	40,92
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,53
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,86
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,03
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	44,77
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,38
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	45,47

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24 - bronmtrgl
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: (hoofdgroep)
Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,29
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,15
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,18
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	32,77
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	36,52
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,36
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	42,85
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,34
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	40,78
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,41
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,73
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	33,93
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	43,36
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,13
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	44,05

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,44
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,32
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,35
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	32,98
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	36,94
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,70
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	44,65
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,95
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	41,32
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,86
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	35,18
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,33
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	45,16
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,53
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	45,84

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24 - bronmtrgl
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: (hoofdgroep)
Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,39
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,25
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,29
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	32,89
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	36,66
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,50
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	43,24
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,62
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	41,18
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,74
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	35,05
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,25
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	43,74
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,27
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	44,39

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,38
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,25
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,29
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	32,90
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	36,84
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,60
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	44,40
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,78
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	41,08
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,66
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,99
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,15
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	44,92
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,44
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	45,62

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24 - bronmtrgl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,33
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,19
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,22
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	32,82
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	36,58
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,42
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	43,01
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,45
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	40,94
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,54
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,85
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,05
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	43,51
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,19
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	44,19

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,48
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,36
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,41
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	33,03
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,01
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,76
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	44,81
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	37,08
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	41,48
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	37,00
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	35,31
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,47
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	45,32
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,59
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	45,99

Rapport: Resultatentabel
Model: Stiltegebied LAeq24 - bronmtrgl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	LAeq24
35-1_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,43
35-2_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	35,29
35-3_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	34,34
35-4_A	stiltegebied 35 dBA	1,50	32,95
40-2_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	36,73
40-3_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	35,57
45-2_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	43,40
45-3_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,74
45-4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	41,34
45-5_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	36,87
45-6_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	35,17
45-7_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	34,37
4_A	grens bufferzone 45 dBA	1,50	43,88
5_A	grens stiltegebied 40 dBA	1,50	37,33
6_A	grensbufferzone 45 dBA	1,50	44,53

Bijlage 4

Titel

Verkeerstellingen 2021 en 2024

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Meetlocatie

Vaartweg
Bunschoten-Spakenburg
Tussen Fokjesweg en Vinkenweg
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Vinkenweg)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Fokjesweg)

Meting

Meetperiode: 15 november t/m 30 november 2021
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bunschoten
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VAARTWEG, BUNSCHOTEN-SPAKENBURG

Tussen Fokjesweg en Vinkenweg



INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1673	100%	1562	100%	845	792	828	770	
Dag (7-19u)	1287	76,9%	1202	76,9%	644	605	643	596	
Avond (19-23u)	307	18,4%	282	18,0%	169	153	139	129	
Nacht (23-7u)	79	4,7%	79	5,0%	32	33	47	45	
Ochtendspits (7-9u)	120	7,2%	93	6,0%	47	36	74	57	
Avondspits (16-18u)	303	18,1%	277	17,7%	160	149	143	128	

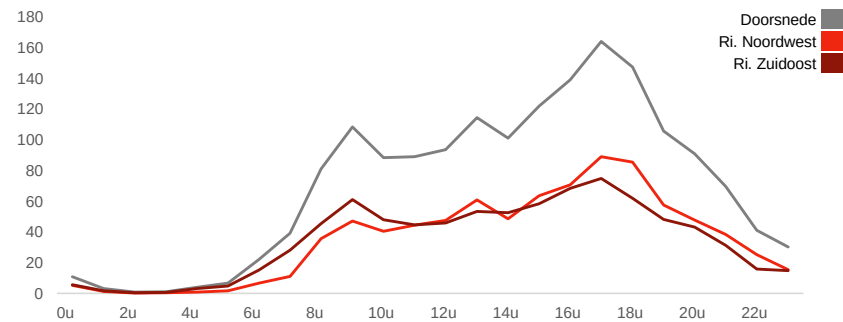
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	11	0,6%	12	0,8%	5	7	6	6	
01:00 - 02:00	3	0,2%	7	0,4%	1	3	2	3	
02:00 - 03:00	1	0,0%	2	0,2%	0	1	1	1	
03:00 - 04:00	1	0,1%	3	0,2%	0	1	1	1	
04:00 - 05:00	4	0,2%	4	0,3%	1	1	3	3	
05:00 - 06:00	7	0,4%	6	0,4%	2	2	5	4	
06:00 - 07:00	22	1,3%	18	1,1%	7	5	15	12	
07:00 - 08:00	39	2,3%	31	2,0%	11	9	28	22	
08:00 - 09:00	81	4,8%	63	4,0%	36	27	46	35	
09:00 - 10:00	108	6,5%	87	5,5%	47	38	61	49	
10:00 - 11:00	88	5,3%	84	5,4%	40	41	48	43	
11:00 - 12:00	89	5,3%	85	5,5%	44	42	45	43	
12:00 - 13:00	94	5,6%	105	6,7%	48	55	46	50	
13:00 - 14:00	114	6,8%	111	7,1%	61	59	53	52	
14:00 - 15:00	101	6,0%	109	6,9%	49	52	53	57	
15:00 - 16:00	122	7,3%	119	7,6%	64	61	58	59	
16:00 - 17:00	139	8,3%	129	8,3%	71	68	68	61	
17:00 - 18:00	164	9,8%	148	9,5%	89	81	75	67	
18:00 - 19:00	147	8,8%	131	8,4%	85	74	62	58	
19:00 - 20:00	106	6,3%	95	6,1%	57	53	48	42	
20:00 - 21:00	91	5,4%	80	5,1%	48	42	43	38	
21:00 - 22:00	70	4,2%	68	4,4%	38	36	31	32	
22:00 - 23:00	41	2,5%	38	2,5%	25	23	16	16	
23:00 - 24:00	30	1,8%	27	1,7%	15	13	15	13	

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Weekdag
Licht (L)	1585	94,7%	1491	95,4%	93,0%	94,0%	96,5%	96,9%	
Middelzwaar (M)	73	4,4%	58	3,7%	6,1%	5,2%	2,6%	2,2%	
Zwaar (Z)	16	0,9%	13	0,8%	1,0%	0,9%	0,9%	0,8%	

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
di 16-nov	1589	
wo 17-nov	1752	
do 18-nov	1778	
vr 19-nov	1705	
za 20-nov	1497	
zo 21-nov	1086	
ma 22-nov	1700	
di 23-nov	1577	
wo 24-nov	1686	
do 25-nov	1644	
vr 26-nov	1742	
za 27-nov	1475	
zo 28-nov	1084	
ma 29-nov	1600	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordwest	Ri. Zuidoost
Gem. snelheid	75	79	72
V85	90	94	86
< 50 km/u	1,9%	1,2%	2,6%
50 - 60 km/u	10,7%	7%	14,5%
60 - 70 km/u	26,1%	22%	30,2%
70 - 80 km/u	28,6%	29%	28,2%
80 - 90 km/u	18,4%	21,3%	15,4%
90 - 100 km/u	8,3%	10,4%	6,2%
100 - 110 km/u	3,5%	5%	1,9%
> 110 km/u	2,5%	4%	0,9%

VERKEERSTELLING

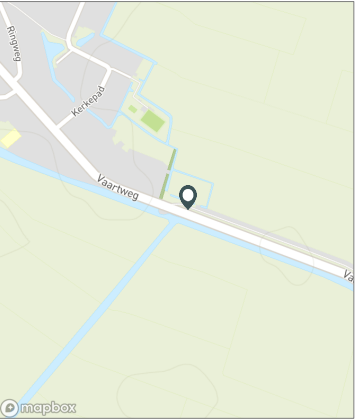
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Vaartweg
Eemdijk
Tussen Vinkenweg en Kerkepad
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Kerkepad)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Vinkenweg)

Meting

Meetperiode: 19 november t/m 4 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bunschoten
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VAARTWEG, EEMDIJK

Tussen Vinkenweg en Kerkepad

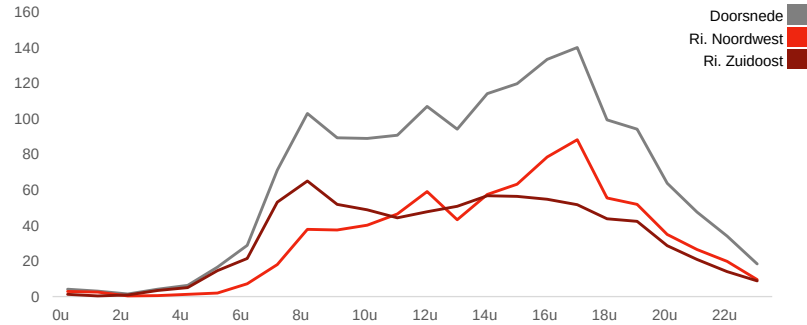
	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	
Etmaal (0-24u)	1573	100%	1470	100%	785	736	788	734	
Dag (7-19u)	1250	79,5%	1166	79,3%	625	585	625	581	
Avond (19-23u)	239	15,2%	222	15,1%	133	121	106	101	
Nacht (23-7u)	83	5,3%	83	5,6%	27	30	56	52	
Ochtendspits (7-9u)	174	11,1%	138	9,4%	56	45	118	93	
Avondspits (16-18u)	273	17,4%	239	16,2%	167	143	106	96	

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	
00:00 - 01:00	4	0,3%	9	0,6%	3	6	1	3	
01:00 - 02:00	3	0,2%	6	0,4%	3	4	1	2	
02:00 - 03:00	1	0,1%	2	0,2%	0	1	1	1	
03:00 - 04:00	4	0,3%	4	0,3%	1	1	4	3	
04:00 - 05:00	6	0,4%	6	0,4%	1	1	5	4	
05:00 - 06:00	17	1,1%	14	1,0%	2	2	15	12	
06:00 - 07:00	29	1,8%	23	1,6%	7	6	22	17	
07:00 - 08:00	71	4,5%	55	3,8%	18	14	53	41	
08:00 - 09:00	103	6,5%	82	5,6%	38	31	65	52	
09:00 - 10:00	89	5,7%	96	6,5%	37	46	52	50	
10:00 - 11:00	89	5,7%	85	5,8%	40	38	49	47	
11:00 - 12:00	91	5,8%	99	6,7%	46	47	44	52	
12:00 - 13:00	107	6,8%	107	7,3%	59	59	48	48	
13:00 - 14:00	94	6,0%	92	6,3%	43	43	51	49	
14:00 - 15:00	114	7,3%	109	7,4%	57	53	57	56	
15:00 - 16:00	120	7,6%	110	7,5%	63	58	56	52	
16:00 - 17:00	133	8,5%	117	7,9%	79	68	55	49	
17:00 - 18:00	140	8,9%	122	8,3%	88	75	52	47	
18:00 - 19:00	99	6,3%	92	6,3%	56	53	44	39	
19:00 - 20:00	94	6,0%	83	5,7%	52	46	42	38	
20:00 - 21:00	64	4,1%	62	4,2%	35	32	29	30	
21:00 - 22:00	47	3,0%	45	3,0%	26	24	21	20	
22:00 - 23:00	34	2,2%	32	2,1%	20	18	14	13	
23:00 - 24:00	18	1,2%	18	1,2%	10	10	9	9	

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	
Licht (L)	1493	94,9%	1406	95,6%	94,0%	94,7%	95,9%	96,4%	
Middelzwaar (M)	65	4,1%	52	3,6%	5,0%	4,3%	3,3%	2,8%	
Zwaar (Z)	15	0,9%	13	0,9%	1,1%	1,0%	0,8%	0,7%	



UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
wo 20-nov	1547	
do 21-nov	1609	
vr 22-nov	1597	
za 23-nov	1469	
zo 24-nov	946	
ma 25-nov	1629	
di 26-nov	1575	
wo 27-nov	1627	
do 28-nov	1645	
vr 29-nov	1554	
za 30-nov	1507	
zo 1-dec	937	
ma 2-dec	1503	
di 3-dec	1410	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordwest	Ri. Zuidoost
Gem. snelheid	44	42	45
V85	55	53	56
< 20 km/u	0,5%	0,7%	0,3%
20 - 30 km/u	6,4%	8,8%	4%
30 - 40 km/u	26,5%	30%	22,9%
40 - 50 km/u	41,8%	41,2%	42,4%
50 - 60 km/u	20,6%	16,5%	24,8%
60 - 70 km/u	3,8%	2,6%	5%
70 - 80 km/u	0,4%	0,2%	0,5%
> 80 km/u	0,1%	0%	0,1%