Binnenmaas

Immanuëlhof

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

identificatie

projectnummer:

082301.17749.00

projectleider:

mw. I. de Feijter

auteur(s):

ir. R. Verhoeven
ing. P.J.P. Hommel

planstatus

datum:

04-07-2016

opdrachtgever:

HW Wonen

Inhoud

1. Inleiding **3**

2. Toetsingskader **5**
2.1. Normstelling 5
2.2. Nieuwe situaties 6

3. Berekeningsuitgangspunten **7**
3.1. Methodiek en invoergegevens 7
3.2. Woningen 7
3.3. Ruimtelijke gegevens 9

4. Akoestisch onderzoek **11**
4.1. Resultaten contourberekeningen 11
4.2. Resultaten grenzen bouwvlak 12
4.3. Maatregelonderzoek 13
4.4. Cumulatie 13
4.5. Gemeentelijk beleid: afweging woon- en leefklimaat 14

5. Conclusie **15**

Bijlagen:

1 Invoergegevens

2 Verkeersgegevens

3 Geluidcontouren variant 1

4 Geluidcontouren variant 2

5 Geluidbelasting grenzen bouwvlak

6 Gecumuleerde geluidbelasting

1. Inleiding

Op de locatie Immanuëlhof in de gemeente Binnenmaas heeft HW Wonen het voornemen om woningen te realiseren. Het plangebied ligt aan de westzijde van de kern de 's-Gravendeel, zie figuur 1.1.

Figuur 1.1 Ligging plangebied [Googlemaps, 2013]

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In onderhavige situatie is sprake van een geluidsbelaste situatie ten gevolge van het wegverkeer. De nieuwe geluidsgevoelige functies zijn gelegen binnen de geluidszone van de N217, Maasdamseweg, Boezembaan en de Wetering.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2. Toetsingskader

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone
Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidszone wordt hierbij gemeten vanaf de binnenzijde van de kant van de weg (aan weerszijden van de weg).

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:
- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Een gezoneerde weg van één of twee rijstroken heeft in binnenstedelijk gebied een geluidszone van 200 m en in buitenstedelijk gebied een geluidszone van 250 m. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich de gezoneerde wegen N217, de Maasdamseweg, Boezembaan en de Wetering waarvan de geluidszone over het plangebied heen ligt. De gemeente Binnenmaas is voornemens om de Boezembaan en de Wetering te wijzigen in een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h. Echter, aangezien hier nog geen definitief besluit over is genomen is ook voor deze straten 50 km/h als maximumsnelheid aangehouden.

Dosismaat L_{den}
De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (Lday-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidswaarde in Lden vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Artikel 110g Wgh
De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift 2012 bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. Voor de overige wegen met een lagere snelheid dan 70 km/h bedraagt de toegestane aftrek 5 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidsbelasting aan de normstelling uit de Wgh, zoals in onderhavige situatie het geval is. Bij binnenwaardenberekeningen dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde voor nieuwe woningen binnen de bebouwde kom langs een bestaande weg bedraagt volgens de Wgh 63 dB. De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Binnenwaardeberekeningen komen echter pas bij de bouwaanvraag aan de orde en maken geen onderdeel uit van onderhavig akoestisch onderzoek.

3. Berekeningsuitgangspunten

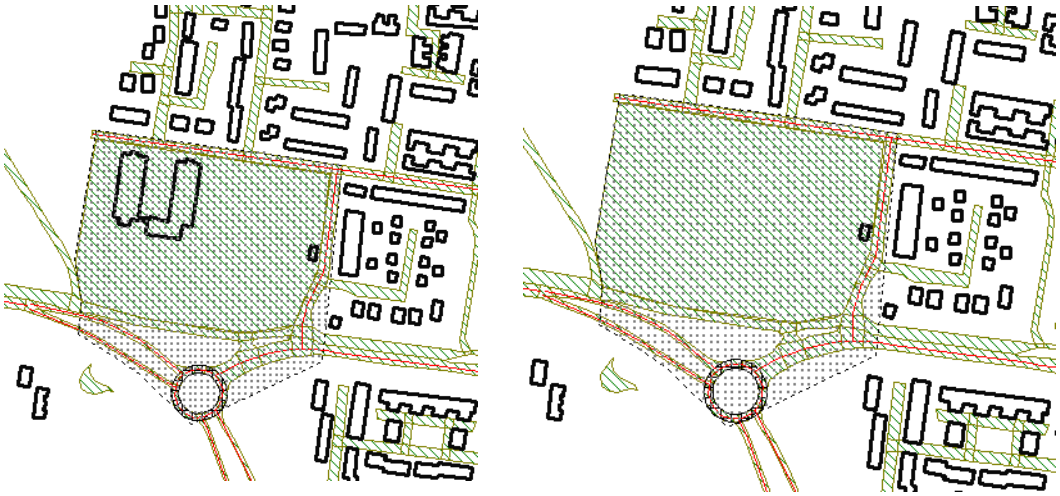
3.1. Methodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hierbij is gebruikgemaakt van het softwareprogramma Geomilieu versie 3.11 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Woningen

De exacte invulling van het plangebied Immanuëlhof is nog niet bekend. Zo is onbekend of de bestaande bebouwing aan de Welhof blijft bestaan of ruimte gaat bieden aan nieuwbouw. Het gebouw in de oksel van de Wetering en Boezembaan is wel reeds gesloopt. In het akoestisch onderzoek is daarom gerekend met twee varianten. In variant A blijft de bebouwing aan de Welhof staan en in variant B niet, zie figuur 3.1.



Figuur 3.1 Variant A met bestaande bebouwing Welhof (links), variant B zonder bestaande bebouwing (rechts)

Omdat de exacte locatie van de woningen niet bekend is en de initiatiefnemer in het stedenbouwkundig ontwerp wil anticiperen op de optredende geluidsbelastingen, zijn de geluidscontouren van omliggende wegen inzichtelijk gemaakt. Tevens zijn berekeningen gemaakt ten aanzien van de geluidbelasting op de grenzen van het bouwvlak. De geluidberekeningen zijn uitgevoerd voor de waarneemhoogten 1,5, 4,5 en 7,5 m, zie ook bijlage 1.

Verkeersgegevens
Ten behoeve van dit onderzoek zijn verkeersgegevens noodzakelijk. Deze verkeersgegevens zijn afkomstig uit bestemmingsplan Mijlpolder en de provincie Zuid-Holland. De verkeersgegevens zijn gebaseerd op verkeerstellingen en verkeersprognoses (BP Mijlpolder, 2012 en provincie Zuid-Holland, 2013). Bij de prognoses is rekening gehouden met de ontwikkeling van bedrijventerrein Mijlpolder. Voor het akoestisch onderzoek zijn weekdagintensiteiten voor het jaar 2026, voertuigverdeling en etmaalverdeling nodig. Voor de verkeersgegevens in het jaar 2026 is in overleg met de gemeente Binnenmaas en de provincie Zuid-Holland uitgegaan van een autonome groei van 1%. De verkeersintensiteiten zijn vervolgens opgehoogd met de toename van de ontwikkeling. Deze bedraagt uitgaande van 50 wooneenheden circa 300-350 mvt/etmaal op basis van CROW-publicatie 317. Er wordt van uitgegaan dat dit verkeer zich gelijkmatig over de Maasdamseweg zal verspreiden. Vervolgens zal dit verkeer zich weer gelijkmatig over de N217 verspreiden.

Voor de Wetering zijn geen verkeersgegevens bekend. Aan de hand van de aanliggende functies van deze weg en de wegenstructuur is een inschatting gemaakt van 750 mvt/weekdagetmaal. De verkeersgegevens zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten (BP Mijlpolder, 2012 en provincie Zuid-Holland, 2013)

weg	2012 (mvt/etmaal)	2020 (mvt/etmaal)	2026 (mvt/etmaal)	2026 (mvt/etmaal) incl. ontwikkeling
N217 (wegvak: N491 - Rotonde Maasdamseweg)	nvt	13.580	14.410	14.500
N217 (wegvak: Rotonde Maasdamseweg - De Havelaar (Z.A))	nvt	11.380	12.080	12.170
Maasdamseweg (wegvak: N217 - Boezembaan)	8.320	nvt	12.390	12.570
Maasdamseweg (wegvak: Boezembaan - Narcisstraat)	7.415	nvt	11.350	11.530
Maasdamseweg (wegvak: Narcisstraat - Smidsweg)	6.854	nvt	10.710	10.890
Maasdamseweg (wegvak: Smidsweg - Schuilingenweg)	7.116	nvt	11.000	11.180
Maasdamseweg (wegvak: Schuilingenweg - Molendijk)	6.240	nvt	9.990	10.170
Maasdamseweg (wegvak: Molendijk-Mijlweg)	4.567	nvt	8.070	8.250
Boezembaan (wegvak: Maasdamseweg - Spuihof)	1.150	nvt	1.320	1.670
Wetering (wegvak: Boezembaan - Graaflandweg)	nvt	nvt	750	1.100

Naast de verkeersintensiteiten zijn verkeersgegevens nodig van de voertuig- en etmaalverdeling. Deze gegevens zijn eveneens afkomstig uit bestemmingsplan Mijlpolder en de provincie Zuid-Holland en zijn opgenomen in tabel 3.2. Voor de Wetering ontbraken deze gegevens en is aangesloten bij de standaard voertuigverdeling voor een buurtverzamelweg[1)].

1) Grenzen aan de groei?!, kencijfers autonome verkeersgroei, voertuigverdelingen en avondspitsuurpercentages, RBOI 2009

Tabel 3.2 Voertuig- en etmaalverdeling (Binnenmaas, 2013 en provincie Zuid-Holland, 2013)

	voertuigverdeling-% (L/MZ/Z)[1)]	dag/avond/nacht[2)]
N217 (wegvak: N491 - Rotonde Maasdamseweg)	dag: 88,9/8,2/2,9 avond: 88,9/8,2/2,9 nacht: 88,9/8,2/2,9	6,54/3,25/1,06
N217 (wegvak: Rotonde Maasdamseweg - De Havelaar (Z.A))	dag: 90,3/6,9/2,8 avond: 90,3/6,9/2,8 nacht: 90,3/6,9/2,8	6,53/3,24/1,09
Maasdamseweg (wegvak: N217 - Mijlweg)	dag: 88,79/7,27/3,94 avond: 80,07/11,11/8,82 nacht: 81,14/10,29/8,57	6,92/2,20/1,02
Boezembaan (wegvak: Maasdamseweg - Spuihof)	dag: 89,78/5,90/4,31 avond: 94,58/3,45/1,97 nacht: 89,23/9,23/1,54	6,41/4,43/0,71
Wetering (wegvak: Boezembaan - Graaflandweg)	dag: 94,59/4,76/0,65 avond: 94,59/4,76/0,65 nacht: 94,59/4,76/0,65	6,54/3,76/0,81

1) Lichte voertuigen/middelzware voertuigen/zware voertuigen

2) Percentage van etmaalintensiteit, dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur)

Verkeerssnelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is over het algemeen de wettelijke toegestane snelheid. De maximumsnelheid op de gezoneerde N217 bedraagt 80 km/h en op de overige gezoneerde wegen binnen de bebouwde kom 50 km/h. Voor de rotonde N217/Maasdamseweg is vanwege de manoeuvres op de rotonde uitgegaan van een representatief te achten snelheid van 35 km/h.

Type wegdek
Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is. De N217 is uitgevoerd in SMA0/11, dit is akoestisch vergelijkbaar met dicht asfaltbeton (DAB). De Maasdamseweg en de Boezembaan zijn uitgevoerd in dicht asfaltbeton (DAB). De Wetering is uitgevoerd in elementenverharding in keperverband.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van reflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of absorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Op basis van een dxf-ondergrond zijn vervolgens ook de voor de locatie relevante rijlijnen ingevoerd.

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2˚ conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

10 Berekeningsuitgangspunten

4. Akoestisch onderzoek

4.1. Resultaten contourberekeningen

Op basis van de Standaard Rekenmethode II zijn de 48 dB- en 63 dB-contouren bepaald voor beide varianten. Alle contouren zijn opgenomen in de bijlage 3, 4 en 5. Hieronder worden per variant de belangrijkste aspecten behandeld.

Variant A met bestaande bebouwing Welhof
Contouren op een waarneemhoogte van 1,5 m

- N217: ten gevolge van verkeer op de N217 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in bijna het gehele plangebied overschreden. Als gevolg van de afschermende bebouwing aan de Welhof en langs de Boezembaan wordt ter hoogte van deze bebouwing de voor-keursgrenswaarde niet overschreden. De uiterste grenswaarde 63 dB wordt overschreden in de uiterste zuidwesthoek van het plangebied.
- Maasdamseweg: de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ter plaatse van het plangebied op verschillende locaties overschreden. De uiterste grenswaarde van 63 dB reikt tot circa 13 m uit de as van de weg. De 63 dB contour ligt niet over het plangebied, zodat de uiterste grenswaarde van 63 dB niet wordt overschreden.
- Boezembaan: de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ter plaatse van het plangebied deels overschreden. Vanaf circa 27 m uit de as van de weg is geen sprake meer van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden.
- Wetering: De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ter plaatse van het plangebied deels overschreden. Vanaf circa 25 m uit de as van de weg is geen sprake meer van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarden van 63 dB wordt nergens overschreden.

Contouren op een waarneemhoogte van 4,5 m

- N217: De voorkeursgrenswaarde wordt ten gevolge van verkeer op de N217 in het gehele plangebied overschreden. Dit is gevolg van de enkellaags bebouwing van Welhof, die geen afschermende invloed meer heeft op deze waarneemhoogte. De contour van 63 dB ligt over de uiterste zuidwesthoek van het plangebied. Hierdoor ligt de uiterste grenswaarde verder over het plangebied heen dan op een waarneemhoogte van 1,5 m.
- Maasdamseweg: de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt circa 90 m uit de as van de weg. De uiterste grenswaarden van 63 dB ligt op circa 13 m uit de as van de weg.
- Boezembaan: op een hoogte van 4,5 m reikt de 48-53 dB-contour verder over het plangebied, zodat vanaf circa 32 m er geen sprake meer van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarden wordt ook op deze hoogte nergens overschreden.
- Wetering: de 48-53 dB-contour reikt tot circa 30 m uit de as van de weg, zodat vanaf 25 m geen overschrijding meer is van de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarden van 63 dB wordt nergens overschreden.

Contouren op een waarneemhoogte van 4,5 m

- N217: net als op een waarneemhoogte van 4,5 m wordt ten gevolge van verkeer op de N217 de voorkeursgrenswaarde in het gehele plangebied overschreden. De contour van 63 dB ligt ook in deze situatie over de zuidwesthoek van het plangebied.
- Maasdamseweg: vanaf circa 105 m uit de as van de weg is er geen sprake meer van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hiermee ligt de voorkeursgrenswaarde verder uit de as van de weg dan bij een hoogte van 4,5 m. De uiterste grenswaarden ligt op circa 12 m uit de as van de weg en ligt hiermee niet over het plangebied.
- Boezembaan: de contouren op 7,5 m komen overeen met de contouren op 4,5 m hoogte, zodat vanaf circa 31 m uit de as van de weg is er geen sprake meer van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarden van 63 dB wordt nergens overschreden.
- Wetering: ook de geluidscontouren van de Wetering op 7,5 m komen overeen met de contouren op 4,5 m hoogte, zodat vanaf circa 30 m uit de as van de weg er geen sprake meer is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarden van 63 dB wordt nergens overschreden.

Variant B zonder bestaande bebouwing Welhof

De bebouwing aan de Welhof heeft alleen invloed op de geluidscontouren op een waarneemhoogte van 1,5 m voor de N217. De andere geluidscontouren wijzigen niet en zijn identiek aan variant A.

Contouren op een waarneemhoogte van 1,5 m

- N217: In deze variant is er geen bebouwing aanwezig aan de Welhof, als gevolg hiervan wordt in het gehele plangebied de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van verkeer op de N217 overschreden. Alleen ter hoogte van het gebouwtje langs de Boezembaan wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. De contouren van de uiterste grenswaarde wijzigen niet.

4.2. Resultaten grenzen bouwvlak

In de volgende tabel zijn per bron en per waarneemhoogte de geluidbelastingen op de grenzen van het bouwvlak weergegeven.

Tabel 4.1 Geluidbelasting bouwvlak (incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bron	Waarneemhoogte	Geluidbelasting
N217	1,5 meter	58 dB
	4,5 meter	59 dB
	7,5 meter	60 dB
Maasdamseweg	1,5 meter	54 dB
	4,5 meter	56 dB
	7,5 meter	56 dB
Boezembaan	1,5 meter	54 dB
	4,5 meter	54 dB
	7,5 meter	54 dB
Wetering	1,5 meter	55 dB
	4,5 meter	55 dB
	7,5 meter	54 dB

Uit de resultaten is op te maken dat op alle grenzen van het bouwvlak de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden.

4.3. Maatregelonderzoek

In zowel variant A als B wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde wegen overschreden. Voor deze wegen is bezien of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Hiervoor is een aantal maatregelen denkbaar. Een mogelijkheid is om de functie van de weg, samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid te wijzigen.
De N217 en de Maasdamseweg zijn belangrijke wegen die dienen om het plangebied en de kern 's-Gravendeel bereikbaar te houden. Deze functie dient te worden behouden. Functiewijziging, wijziging van samenstelling of snelheid van het verkeer zijn daarom niet mogelijk en stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

De gemeente Binnenmaas is voornemens de maximumsnelheid van de Boezembaan en de Wetering te verlagen van 50km/h naar 30 km/h. Dit zal effect hebben op de geluidscontouren ten gevolge van verkeer op deze wegen. De functie of samenstelling van deze wegen wijzigt door de snelheid niet en is vanuit verkeerskundige overwegingen ook niet gewenst. Het afwaarderen van de snelheid naar 30 km/h leidt op de Wetering tot een uiteindelijke geluidbelasting van maximaal 51 dB op alle waarneemhoogten. Op de Boezembaan bedraagt de geluidbelasting na afwaardering eveneens 51 dB op alle waarneemhoogten.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van geluidsreducerend asfalt op de gezoneerde wegen. Er is een berekening gemaakt, waarbij wordt uitgegaan van dunne deklagen type B. In het maatregelenonderzoek is de rotonde niet uitgevoerd in dunne deklagen type B maar in DAB. Dunne deklagen zijn niet toepasbaar op locaties waar veel wordt geremd en opgetrokken. Er ontstaat dan overmatige slijtage aan het asfalt waardoor het geluidreducerend effect afneemt. Tevens leidt dit tot hoge onderhoudskosten. Voor de Wetering is deze maatregel niet doorgerekend. De Wetering is in tegenstelling tot de andere wegen niet uitgevoerd in DAB, maar in klinkerverharding. Gezien de verblijfsfunctie van deze weg is het verkeerskundig niet wenselijk om deze weg in een andere wegdekverharding uit te voeren. Klinkerverharding draagt namelijk bij aan het verblijfskarakter binnen het plangebied en heeft een snelheidsremmend effect. Het toepassen van dunne deklagen type B leidt tot:

- een maximale geluidbelasting van 56 dB ten aanzien van het wegverkeer op de N217;
- een maximale geluidbelasting van 53 dB ten aanzien van het wegverkeer op de Maasdamseweg;
- een maximale geluidbelasting van 51 dB ten aanzien van het wegverkeer op de Boezembaan.

In geen geval wordt de maximale geluidbelasting op de grenzen van het bouwvlak teruggedrongen tot onder de voorkeursgrenswaarde. Door deze beperkte geluidsreductie is de maatregel niet doelmatig.

Naast maatregelen aan de bron zijn maatregelen in het overdrachtsgebied mogelijk, bijvoorbeeld door het plaatsen van geluidsschermen. Dergelijke maatregelen zijn in binnenstedelijk gebied lastig inpasbaar en stuiten op bezwaren van financiële aard.

4.4. Cumulatie

In de Wgh is aangegeven dat bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden ook cumulatie in acht dient te worden genomen. Om die reden is de cumulatie van de geluidsbelasting als gevolg van alle wegen rondom het plangebied inzichtelijk gemaakt.

Conform de regels voor cumulatie zijn de volgens artikel 110g Wgh toegestane correcties niet toegepast. De weergegeven geluidswaarden liggen daardoor voor de N217 2 dB hoger en voor de overige gezoneerde wegen 5 dB hoger dan de eerder gepresenteerde waarden.

Uit de berekeningen blijkt een maximale gecumuleerde geluidbelasting van 62 dB. Deze geluidbelasting vindt plaats op de zuidelijke grens van het bouwvlak. Indien deze geluidbelasting wordt vergeleken met

de geluidbelasting als gevolg van enkel de N217, blijkt dat de maximale gecumuleerde waarde gelijk is aan de maximale geluidbelasting (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) als gevolg van de N217 alleen. Cumulatie leidt zodoende niet tot een onaanvaardbare toename van het geluidniveau.

In het gemeentelijk beleid is bepaald dat bij een gecumuleerde geluidsbelasting van maximaal 64 dB hogere waarden kunnen worden vastgesteld als aangetoond is dat maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk of doelmatig zijn. Zoals hierboven beschreven is dit het geval. Het aspect cumulatie staat het verlenen van hogere waarden dan ook niet in de weg.

4.5. Gemeentelijk beleid: afweging woon- en leefklimaat

Het gemeentelijk beleid stelt nadere eisen aan de kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Bij een cumulatieve geluidbelasting onder de 64 dB is de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel als er een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is er ter minste een geluidluwe buitenruimte is.

Onderhavig plan betreft een globaal plan. Gezien de positionering van het bouwvlak kan door de situering van de woningen aan deze eis worden voldaan. Hieraan dient getoetst te worden bij de bouwaanvraag.

5. Conclusie

In zowel variant A met bebouwing bij de Welhof als in variant B zonder bebouwing bij de Welhof wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde wegen overschreden. Daarbij legt de geluidscontour van de N217 de grootste beperkingen op de locatie. Zo wordt in grote delen van het plangebied de voorkeursgrenswaarde overschreden, waardoor hogere waarden verleend moeten worden. In een klein deel van het plangebied wordt de uiterste grenswaarde overschreden. Het verlenen van hogere waarden is in die situatie niet mogelijk. Uit de berekeningen op de grenzen van het bouwvlak blijkt echter dat daar geen sprake zal zijn van een geluidbelasting boven de 63 dB. Ook ten gevolge van verkeer op de Maasdamseweg, de Boezembaan en de Wetering is sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

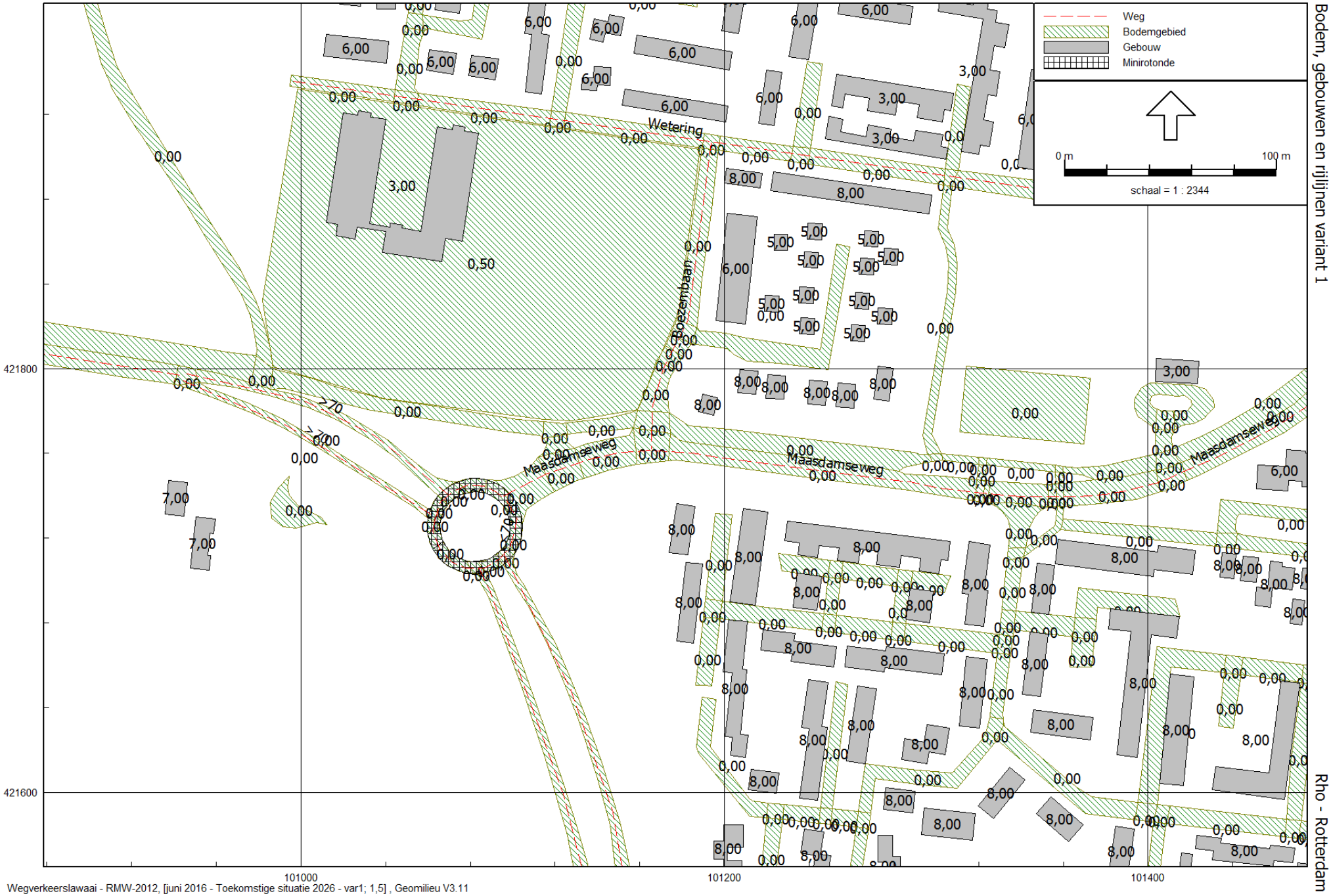
Bezien is of maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting te reduceren. Uit het maatregelenonderzoek blijkt dat in het stedenbouwkundig plan aan de randen afschermende bebouwing kan worden voorzien, zodat binnen het plangebied geluidsluwe gebieden ontstaan. Andere maatregelen zoals aan de bron stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige of vervoerskundige aard of hebben een beperkt resultaat.

Geconcludeerd wordt dat hogere waarden noodzakelijk zijn. De gecumuleerde geluidbelasting is lager dan 64 dB. Daarnaast zal het mogelijk zijn binnen het plangebied geluidluwe gevels te creëren bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan. Daartoe dient het stedenbouwkundig plan wel uiteindelijk getoetst te worden. De benodigde hogere waarden zijn opgenomen in tabel 5.1. Omdat een exacte indeling van het gebied nog niet bekend is, wordt voor alle woningen binnen het gebied per bron eenzelfde hogere waarde aangevraagd.

Tabel 5.1 Hogere waarden

Brond	Aantal	Hogere waarde
N217	53	60 dB
Maasdamseweg	53	56 dB
Boezembaan	53	54 dB
Wetering	53	55 dB

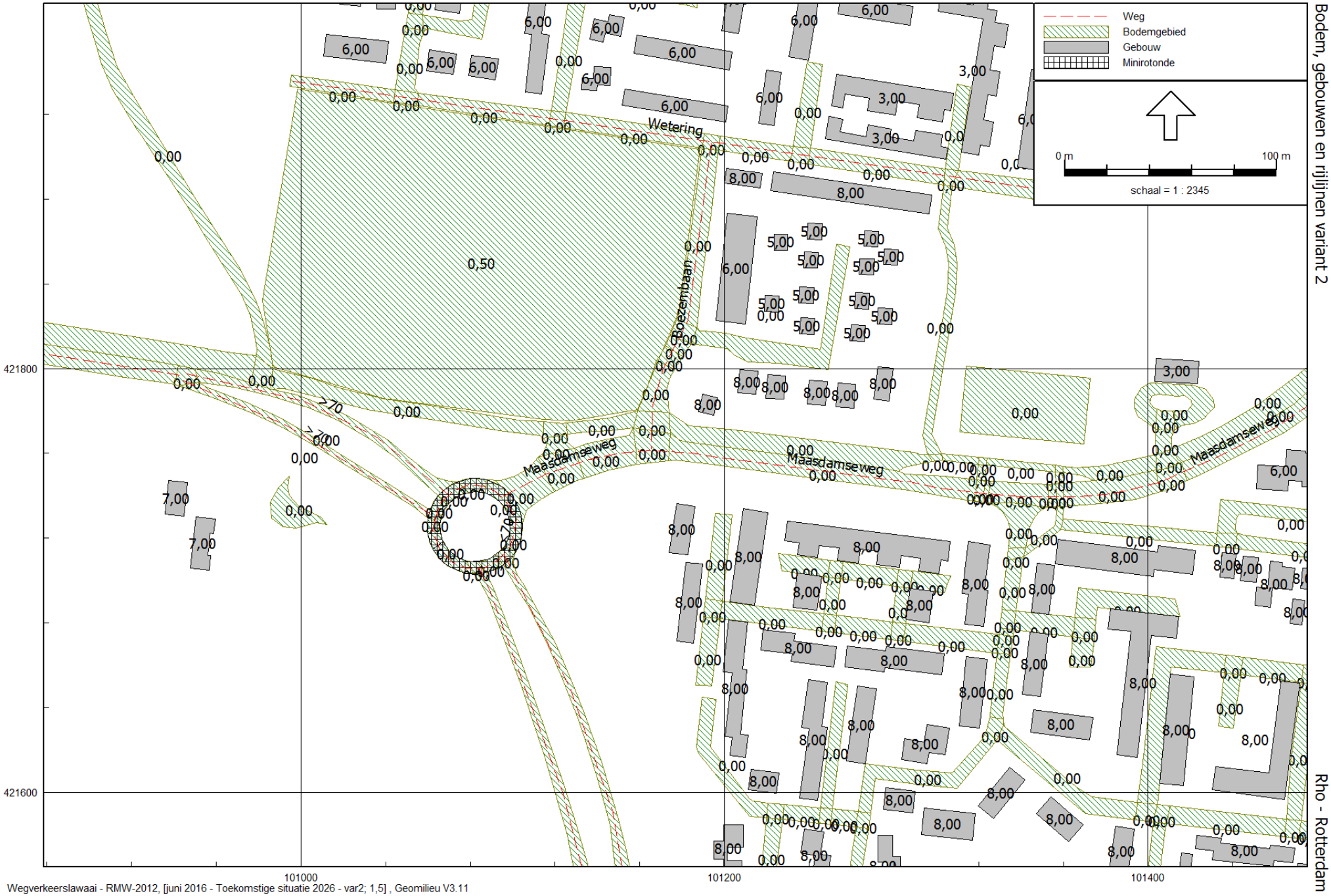
Bijlage 1 Invoergegevens



Bodem, gebouwen en rijlijnen variant 1

Rho - Rotterdam

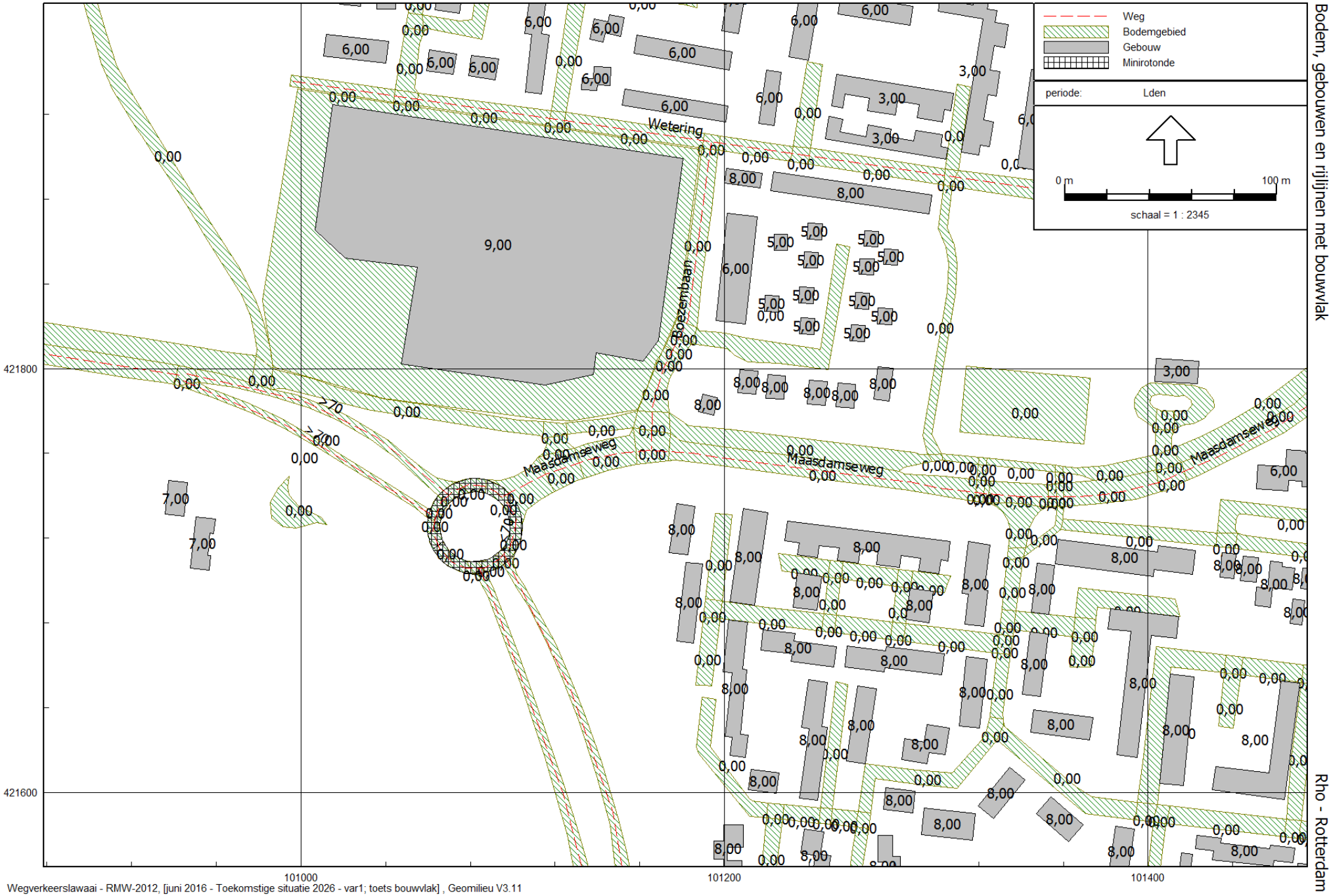
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 1,5] , Geomilieu V3.11



Bodem, gebouwen en rijlijnen variant 2

Rho - Rotterdam

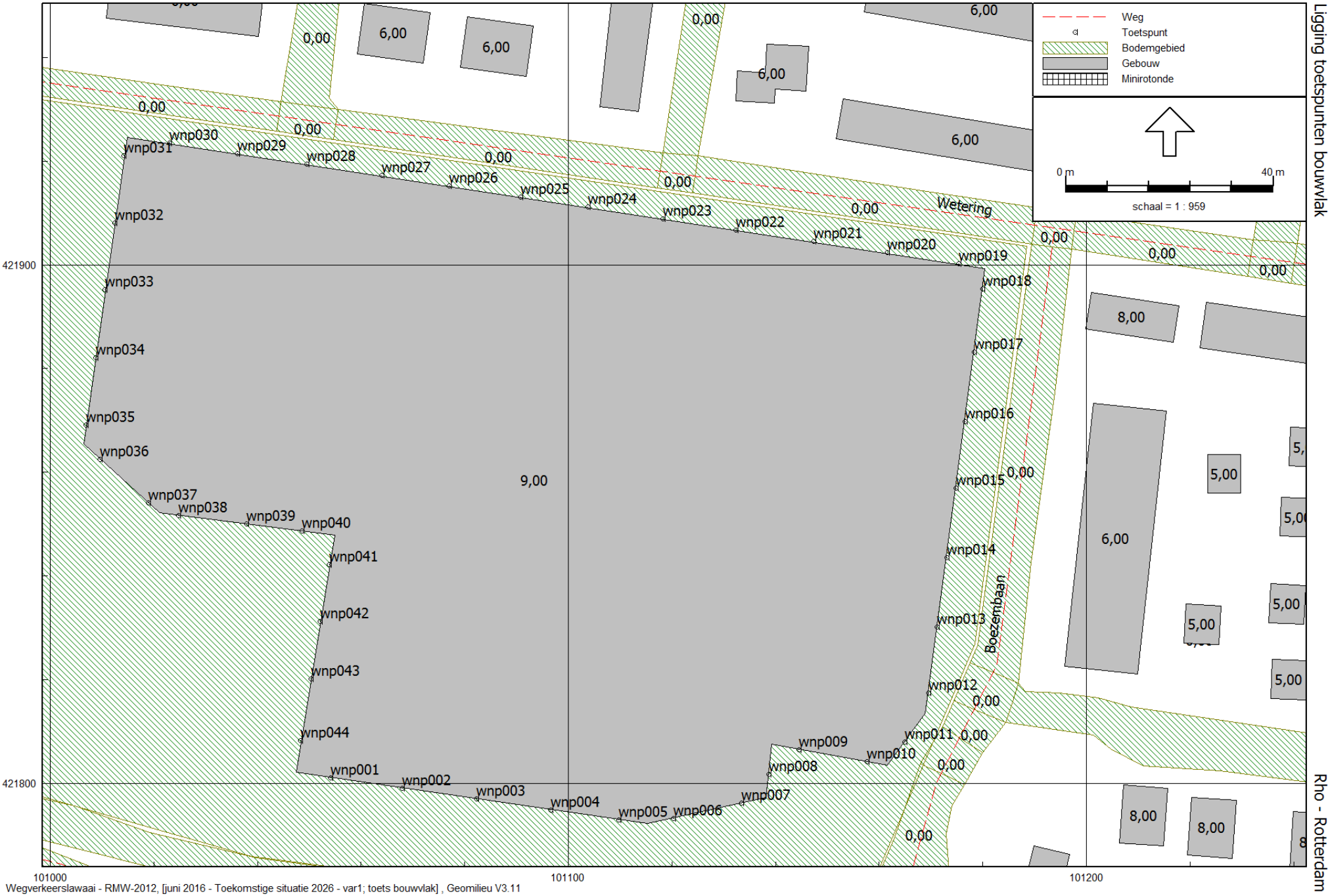
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var2; 1,5] , Geomilieu V3.11



Bodem, gebouwen en rijlijnen met bouwvlak

Rho - Rotterdam

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak] , Geomilieu V3.11



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak] , Geomilieu V3.11

Ligging toetspunten bouwvlak

Rho - Rotterdam

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnp001		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp002		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp003		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp004		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp005		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp006		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp007		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp008		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp009		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp010		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp011		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp012		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp013		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp014		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp015		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp016		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp017		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp018		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp019		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp020		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp021		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp022		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp023		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp024		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp025		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp026		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp027		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp028		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp029		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp030		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp031		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp032		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp033		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp034		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp035		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnp036		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp037		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp038		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp039		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp040		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp041		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp042		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp043		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp044		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Verkeersgegevens

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Maasdamsew	Maadamseweg (N217-Boezembaan)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
Maasdamsew	Maasdamseweg (Narcisstraat - Smidsweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
Maasdamsew	Masdamseweg (Boezembaan-Narcisstraat)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
Maasdamsew	Maasdamseweg (Smidsweg-Schuilingenweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
Maasdamsew	Maasdamseweg (Molendijk-Mijlweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
Maasdamsew	Maasdamseweg (Schuilingenweg-Molendijk)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
Rotonde		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
N217	N217 (N491 - Rotonde Maasdamseweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
N217	N217 (N491 - Rotonde Maasdamseweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
N217	N217 (N491 - Rotonde Maasdamseweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
N217	N217 (N491 - Rotonde Maasdamseweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
N217	N217 (N491 - Rotonde Maasdamseweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--
Wetering	Wetering	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	50	50	50
Boezembaan	Boezembaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)
Maasdamsew	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	12570,00	6,92
Maasdamsew	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10890,00	6,92
Maasdamsew	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11530,00	6,92
Maasdamsew	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11180,00	6,92
Maasdamsew	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8250,00	6,92
Maasdamsew	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10170,00	6,92
Rotonde	--	35	35	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	9810,00	6,54
N217	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	14500,00	6,54
N217	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	6085,00	6,53
N217	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	6085,00	6,53
N217	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	7250,00	6,54
N217	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	7250,00	6,54
Wetering	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1100,00	6,54
Boezembaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1670,00	6,41

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%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)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Maasdamsew	2,20	1,02	--	--	--	--	--	88,79	80,07	81,14	--	7,27	11,11	10,29	--	3,94	8,82	8,57	--
Maasdamsew	2,20	1,02	--	--	--	--	--	88,79	80,07	81,14	--	7,27	11,11	10,29	--	3,94	8,82	8,57	--
Maasdamsew	2,20	1,02	--	--	--	--	--	88,79	80,07	81,14	--	7,27	11,11	10,29	--	3,94	8,82	8,57	--
Maasdamsew	2,20	1,02	--	--	--	--	--	88,79	80,07	81,14	--	7,27	11,11	10,29	--	3,94	8,82	8,57	--
Maasdamsew	2,20	1,02	--	--	--	--	--	88,79	80,07	81,14	--	7,27	11,11	10,29	--	3,94	8,82	8,57	--
Maasdamsew	2,20	1,02	--	--	--	--	--	88,79	80,07	81,14	--	7,27	11,11	10,29	--	3,94	8,82	8,57	--
Rotonde	3,25	1,06	--	--	--	--	--	88,90	88,90	88,90	--	8,20	8,20	8,20	--	2,90	2,90	2,90	--
N217	3,24	1,06	--	--	--	--	--	88,90	88,90	88,90	--	8,20	8,20	8,20	--	2,90	2,90	2,90	--
N217	3,24	1,09	--	--	--	--	--	90,30	90,30	90,30	--	6,90	6,90	6,90	--	2,80	2,80	2,80	--
N217	3,24	1,09	--	--	--	--	--	90,30	90,30	90,30	--	6,90	6,90	6,90	--	2,80	2,80	2,80	--
N217	3,24	1,06	--	--	--	--	--	88,90	88,90	88,90	--	8,20	8,20	8,20	--	2,90	2,90	2,90	--
N217	3,24	1,06	--	--	--	--	--	88,90	88,90	88,90	--	8,20	8,20	8,20	--	2,90	2,90	2,90	--
Wetering	3,76	0,81	--	--	--	--	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--
Boezembaan	4,43	0,71	--	--	--	--	--	89,78	94,58	89,23	--	5,90	3,45	9,23	--	4,31	1,97	1,54	--

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Maasdamsew	--	--	--	--	772,33	221,43	104,03	--	63,24	30,72	13,19	--	34,27	24,39	10,99	--
Maasdamsew	--	--	--	--	669,11	191,83	90,13	--	54,79	26,62	11,43	--	29,69	21,13	9,52	--
Maasdamsew	--	--	--	--	708,43	203,11	95,43	--	58,01	28,18	12,10	--	31,44	22,37	10,08	--
Maasdamsew	--	--	--	--	686,93	196,94	92,53	--	56,24	27,33	11,73	--	30,48	21,69	9,77	--
Maasdamsew	--	--	--	--	506,90	145,33	68,28	--	41,50	20,16	8,66	--	22,49	16,01	7,21	--
Maasdamsew	--	--	--	--	624,87	179,15	84,17	--	51,16	24,86	10,67	--	27,73	19,73	8,89	--
Rotonde	--	--	--	--	570,36	283,44	92,44	--	52,61	26,14	8,53	--	18,61	9,25	3,02	--
N217	--	--	--	--	843,04	417,65	136,64	--	77,76	38,52	12,60	--	27,50	13,62	4,46	--
N217	--	--	--	--	358,81	178,03	59,89	--	27,42	13,60	4,58	--	11,13	5,52	1,86	--
N217	--	--	--	--	358,81	178,03	59,89	--	27,42	13,60	4,58	--	11,13	5,52	1,86	--
N217	--	--	--	--	421,52	208,83	68,32	--	38,88	19,26	6,30	--	13,75	6,81	2,23	--
N217	--	--	--	--	421,52	208,83	68,32	--	38,88	19,26	6,30	--	13,75	6,81	2,23	--
Wetering	--	--	--	--	68,05	39,12	8,43	--	3,42	1,97	0,42	--	0,47	0,27	0,06	--
Boezembaan	--	--	--	--	96,11	69,97	10,58	--	6,32	2,55	1,09	--	4,61	1,46	0,18	--

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	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	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Maasdamsew	86,10	93,55	100,67	104,65	110,00	106,72	100,03	91,48	82,91	90,45	97,86	101,32	105,76	102,57
Maasdamsew	85,48	92,93	100,05	104,03	109,38	106,09	99,40	90,86	82,29	89,83	97,23	100,70	105,14	101,95
Maasdamsew	85,73	93,18	100,30	104,28	109,63	106,34	99,65	91,11	82,54	90,08	97,48	100,94	105,39	102,20
Maasdamsew	85,59	93,04	100,16	104,14	109,50	106,21	99,52	90,98	82,40	89,94	97,35	100,81	105,25	102,07
Maasdamsew	84,27	91,72	98,84	102,82	108,18	104,89	98,20	89,66	81,08	88,62	96,03	99,49	103,94	100,75
Maasdamsew	85,18	92,63	99,75	103,73	109,08	105,79	99,11	90,56	81,99	89,53	96,94	100,40	104,84	101,65
Rotonde	85,24	90,93	99,95	100,81	105,77	103,04	96,51	90,68	82,20	87,89	96,91	97,77	102,73	100,00
N217	83,64	93,65	98,90	105,74	112,12	108,34	101,49	90,57	80,59	90,60	95,85	102,69	109,07	105,29
N217	79,67	89,58	94,82	101,78	108,32	104,53	97,66	86,69	76,63	86,53	91,78	98,73	105,27	101,48
N217	79,67	89,58	94,82	101,78	108,32	104,53	97,66	86,69	76,63	86,53	91,78	98,73	105,27	101,48
N217	80,63	90,64	95,89	102,73	109,11	105,33	98,48	87,56	77,58	87,59	92,84	99,68	106,06	102,28
N217	80,63	90,64	95,89	102,73	109,11	105,33	98,48	87,56	77,58	87,59	92,84	99,68	106,06	102,28
Wetering	81,32	89,05	94,80	96,75	101,11	94,04	88,78	80,32	78,92	86,65	92,39	94,35	98,71	91,63
Boezembaan	76,90	84,24	91,28	95,54	100,90	97,57	90,88	82,23	73,91	81,05	87,64	92,78	98,86	95,45

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

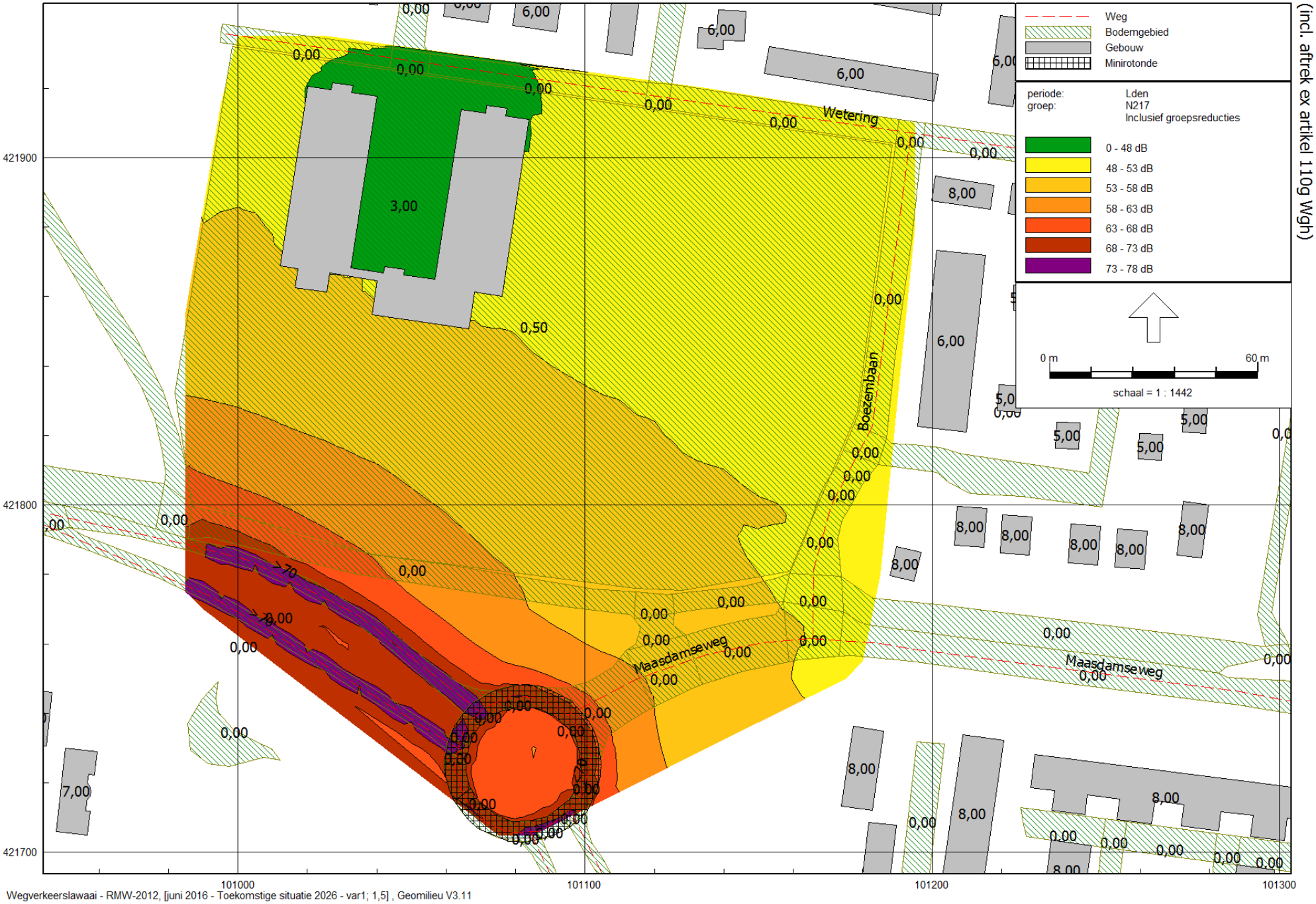
Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Maasdamsew	95,95	88,22	79,43	86,94	94,31	97,87	102,37	99,16	92,54	84,72	--	--	--
Maasdamsew	95,33	87,59	78,81	86,31	93,69	97,25	101,75	98,54	91,91	84,10	--	--	--
Maasdamsew	95,58	87,84	79,05	86,56	93,94	97,49	101,99	98,79	92,16	84,35	--	--	--
Maasdamsew	95,44	87,71	78,92	86,43	93,81	97,36	101,86	98,65	92,03	84,21	--	--	--
Maasdamsew	94,13	86,39	77,60	85,11	92,49	96,04	100,54	97,33	90,71	82,89	--	--	--
Maasdamsew	95,03	87,30	78,51	86,02	93,39	96,95	101,45	98,24	91,62	83,80	--	--	--
Rotonde	93,47	87,64	77,33	83,03	92,05	92,91	97,87	95,13	88,60	82,78	--	--	--
N217	98,44	87,52	75,74	85,75	90,99	97,84	104,22	100,44	93,59	82,66	--	--	--
N217	94,62	83,65	71,89	81,80	87,05	94,00	100,54	96,75	89,89	78,92	--	--	--
N217	94,62	83,65	71,89	81,80	87,05	94,00	100,54	96,75	89,89	78,92	--	--	--
N217	95,43	84,51	72,73	82,74	87,98	94,83	101,21	97,43	90,58	79,65	--	--	--
N217	95,43	84,51	72,73	82,74	87,98	94,83	101,21	97,43	90,58	79,65	--	--	--
Wetering	86,38	77,92	72,25	79,98	85,73	87,68	92,04	84,97	79,71	71,25	--	--	--
Boezembaan	88,70	79,27	66,97	74,62	81,77	85,33	91,11	87,86	81,16	72,52	--	--	--

Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Maasdamsew	--	--	--	--	--
Maasdamsew	--	--	--	--	--
Maasdamsew	--	--	--	--	--
Maasdamsew	--	--	--	--	--
Maasdamsew	--	--	--	--	--
Maasdamsew	--	--	--	--	--
Rotonde	--	--	--	--	--
N217	--	--	--	--	--
N217	--	--	--	--	--
N217	--	--	--	--	--
N217	--	--	--	--	--
N217	--	--	--	--	--
Wetering	--	--	--	--	--
Boezembaan	--	--	--	--	--

Bijlage 3 Geluidcontouren variant 1

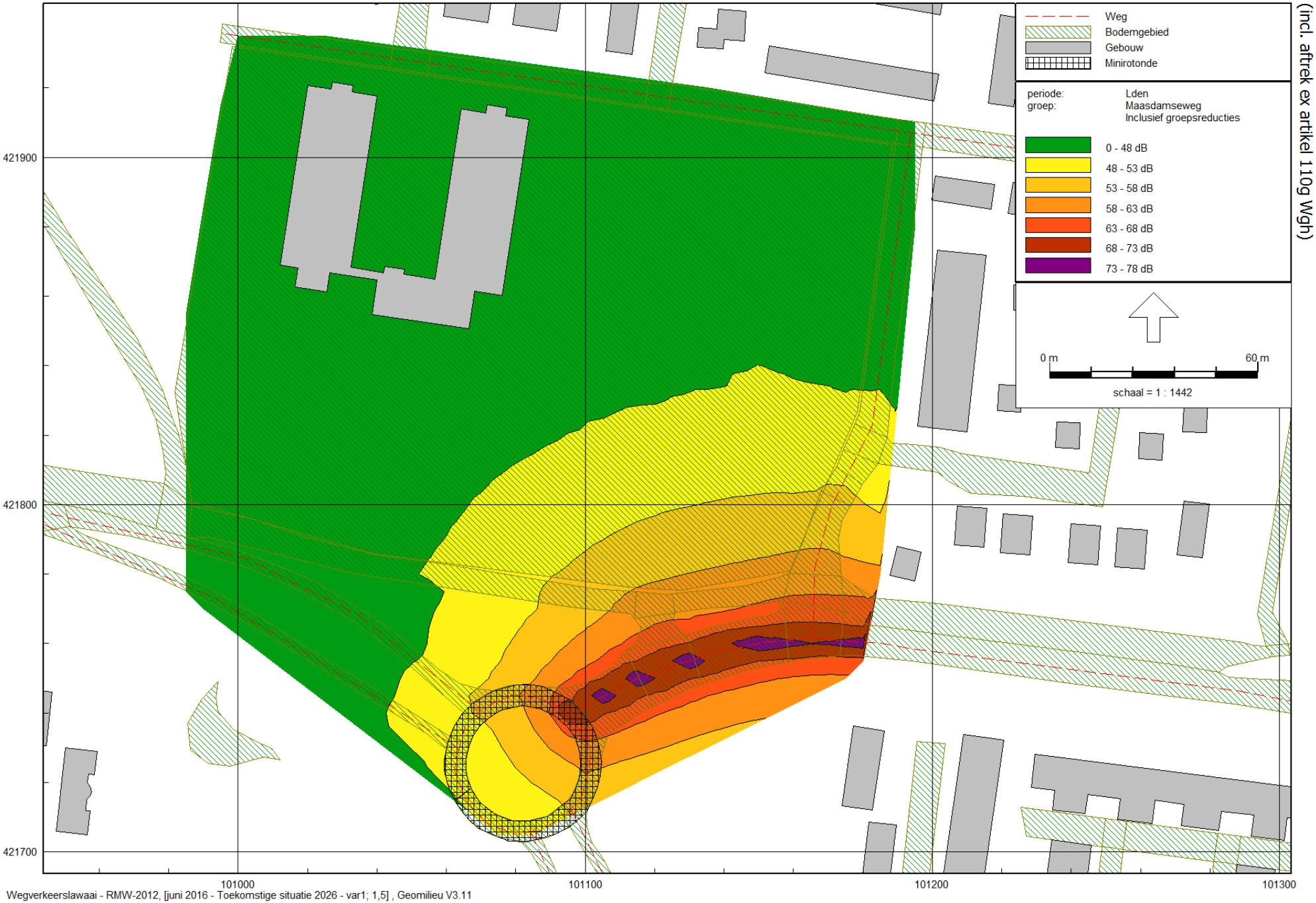
Contouren N217 1,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 1,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Contouren Maasdamseweg 1,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 1,5] , Geomilieu V3.11

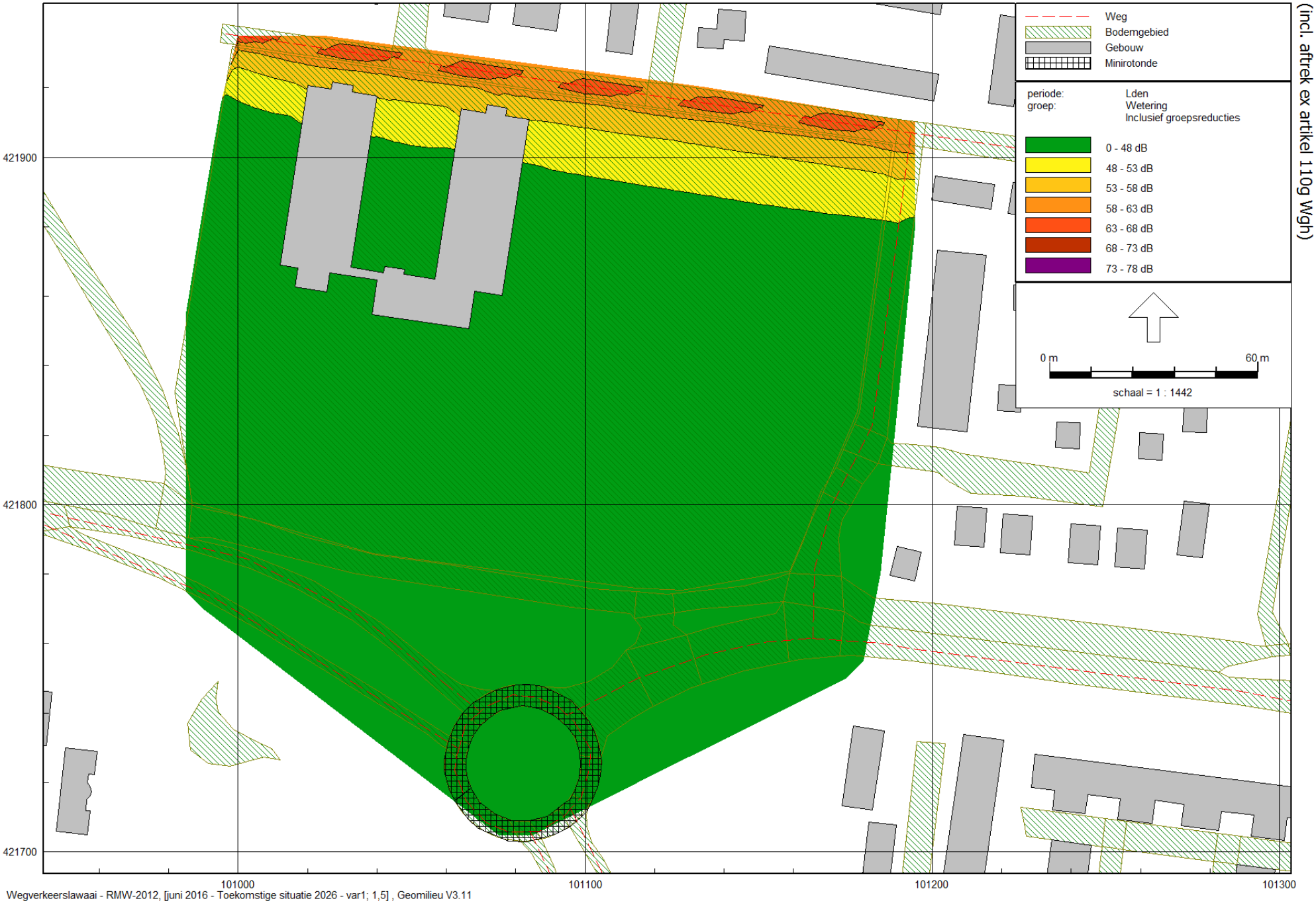
Rho - Rotterdam

Contouren Boezembaan 1,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 1,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Contouren Wetering 1,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 1,5] , Geomilieu V3.11

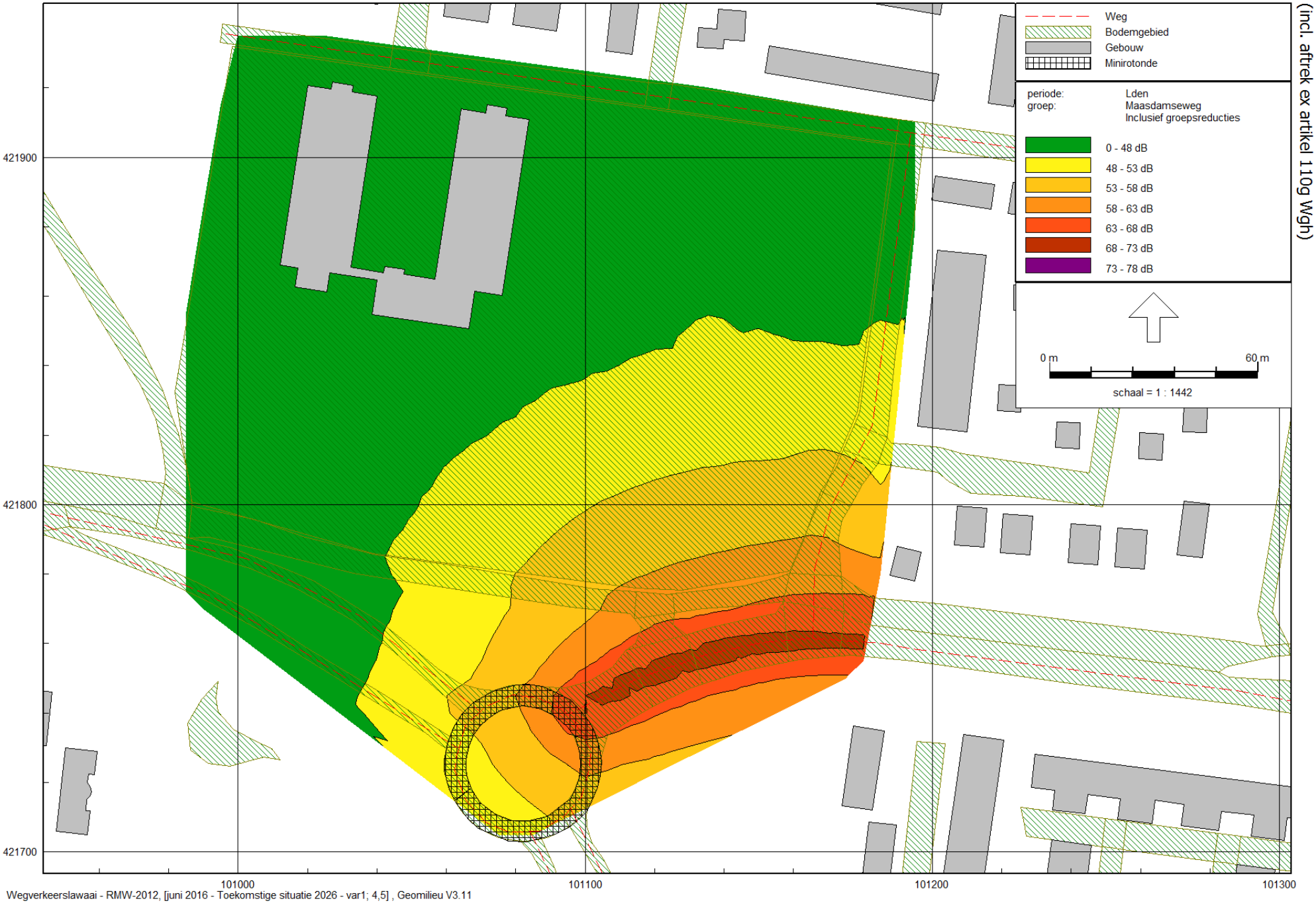
Rho - Rotterdam

Contouren N217 4,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 4,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Contouren Maasdamseweg 4,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 4,5] , Geomilieu V3.11

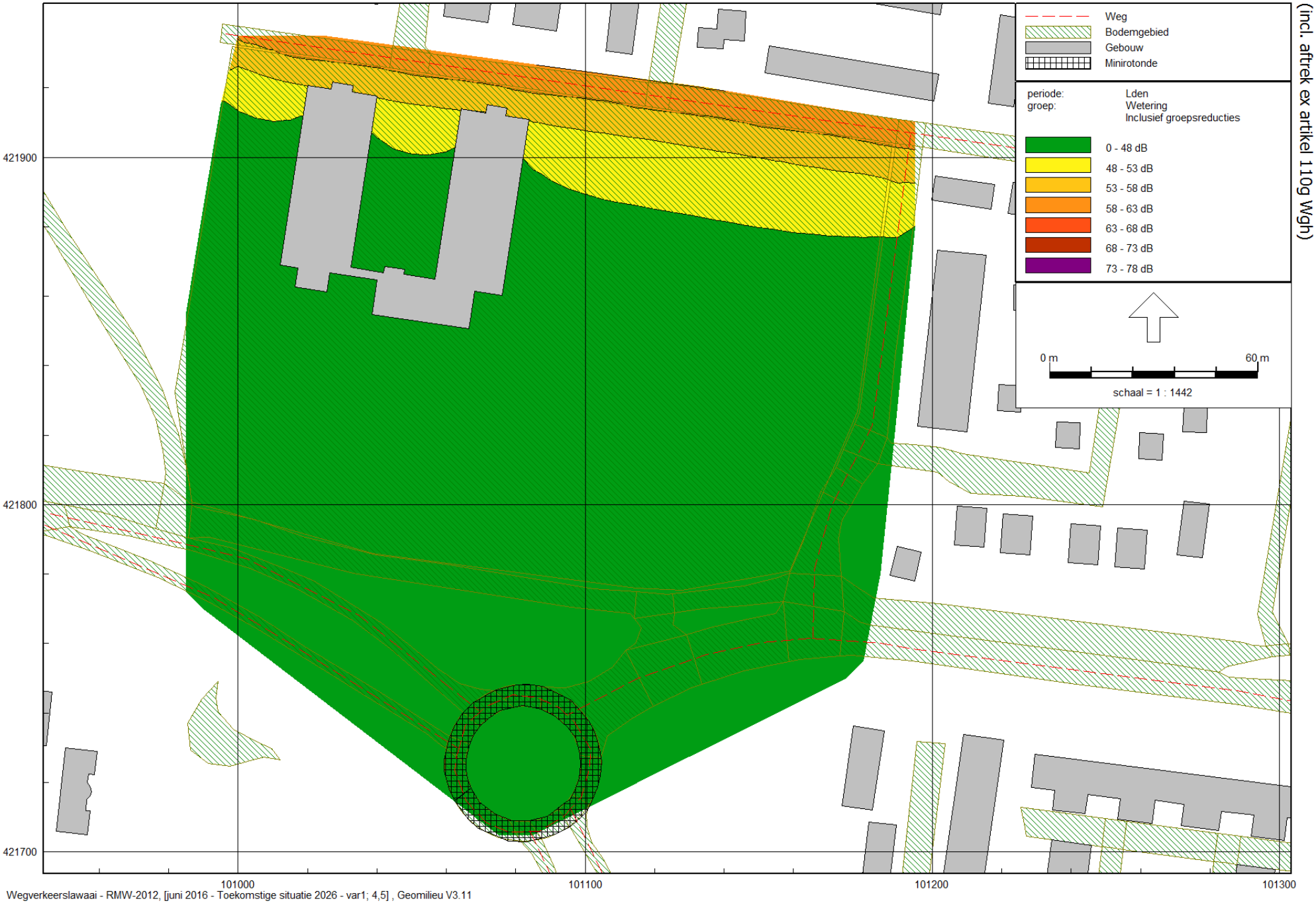
Rho - Rotterdam

Contouren Boezembaan 4,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 4,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Contouren Wetering 4,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 4,5] , Geomilieu V3.11

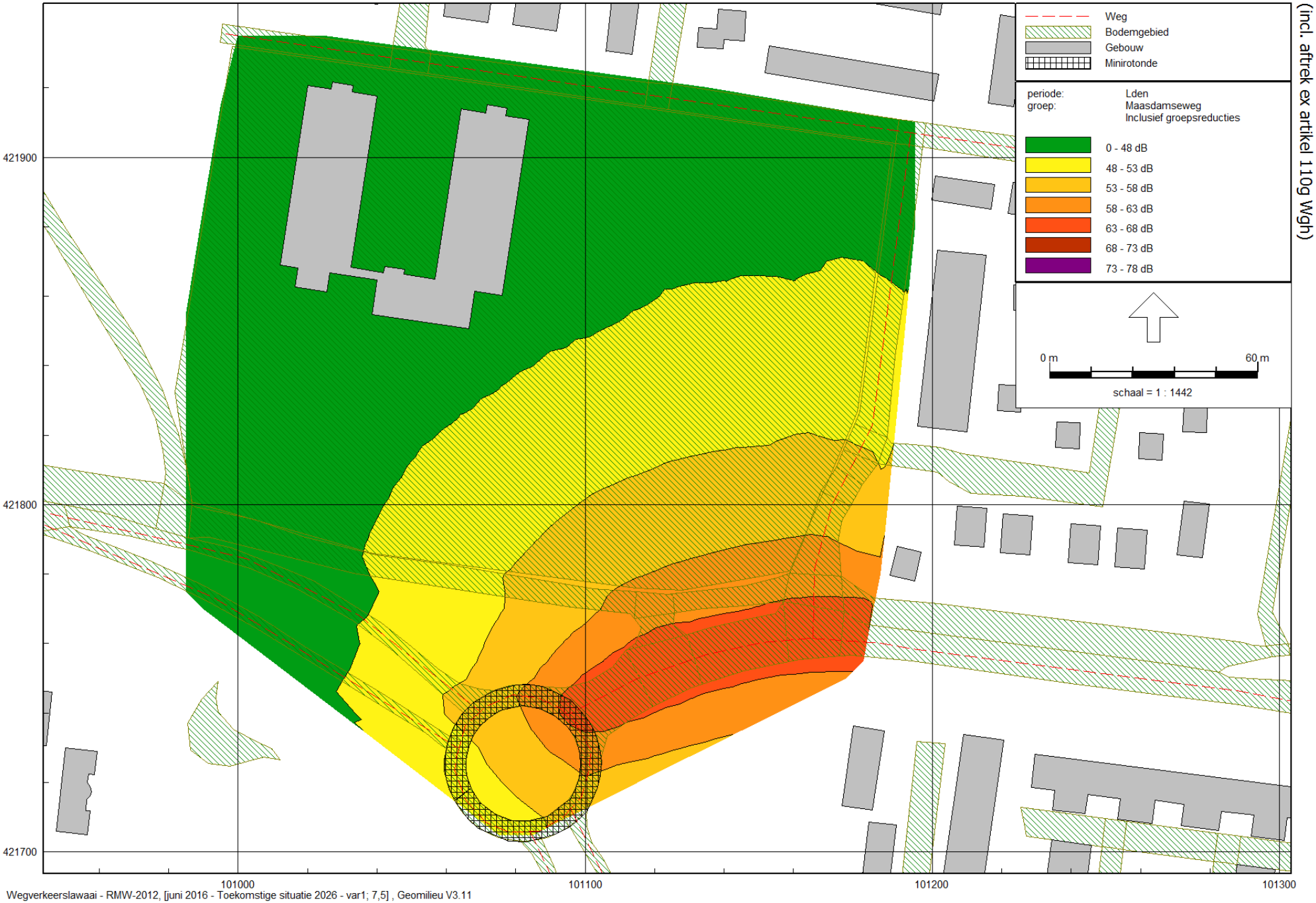
Rho - Rotterdam

Contouren N217 7,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 7,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Contouren Maasdamseweg 7,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 7,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Contouren Boezembaan 7,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 7,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

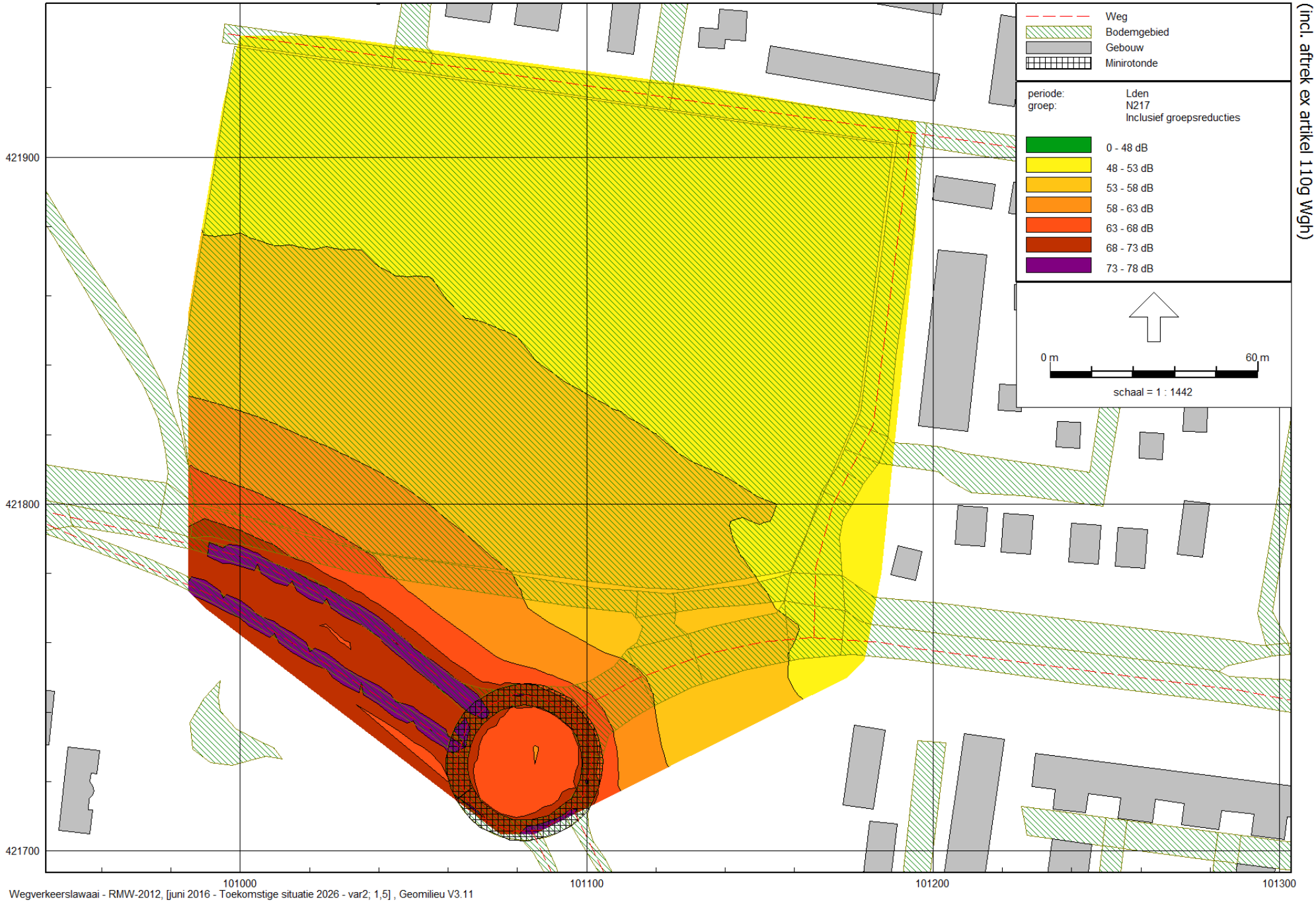
Contouren Wetering 7,5 m - variant 1
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var1; 7,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Bijlage 4 Geluidcontouren variant 2

Contouren N217 1,5 m - variant 2
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [juni 2016 - Toekomstige situatie 2026 - var2; 1,5] , Geomilieu V3.11

Rho - Rotterdam

Bijlage 5 Geluidbelasting grenzen bouwvlak

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N217
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp001_A		1,50	56,59	53,54	48,70	57,74
wnp001_B		4,50	58,17	55,12	50,27	59,32
wnp001_C		7,50	58,49	55,44	50,59	59,64
wnp002_A		1,50	55,59	52,54	47,69	56,74
wnp002_B		4,50	57,16	54,12	49,27	58,31
wnp002_C		7,50	57,58	54,53	49,69	58,73
wnp003_A		1,50	54,67	51,62	46,79	55,82
wnp003_B		4,50	56,14	53,09	48,24	57,29
wnp003_C		7,50	56,67	53,61	48,78	57,82
wnp004_A		1,50	53,88	50,83	45,99	55,03
wnp004_B		4,50	55,20	52,14	47,31	56,35
wnp004_C		7,50	55,87	52,81	47,98	57,02
wnp005_A		1,50	53,18	50,14	45,30	54,34
wnp005_B		4,50	54,35	51,31	46,48	55,51
wnp005_C		7,50	55,08	52,03	47,20	56,23
wnp006_A		1,50	50,65	47,60	42,80	51,82
wnp006_B		4,50	52,05	49,00	44,19	53,21
wnp006_C		7,50	53,33	50,29	45,48	54,50
wnp007_A		1,50	49,81	46,76	41,97	50,98
wnp007_B		4,50	51,08	48,03	43,23	52,25
wnp007_C		7,50	52,34	49,30	44,49	53,51
wnp008_A		1,50	47,18	44,14	39,36	48,36
wnp008_B		4,50	48,01	44,96	40,19	49,19
wnp008_C		7,50	48,89	45,84	41,05	50,06
wnp009_A		1,50	47,24	44,19	39,42	48,42
wnp009_B		4,50	48,14	45,09	40,32	49,32
wnp009_C		7,50	48,93	45,88	41,10	50,10
wnp010_A		1,50	48,14	45,10	40,30	49,31
wnp010_B		4,50	49,08	46,05	41,24	50,25
wnp010_C		7,50	49,96	46,92	42,12	51,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N217
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp011_A		1,50	46,21	43,16	38,39	47,39
wnp011_B		4,50	46,89	43,85	39,08	48,07
wnp011_C		7,50	47,80	44,75	39,98	48,98
wnp012_A		1,50	42,89	39,84	35,07	44,07
wnp012_B		4,50	44,15	41,10	36,32	45,32
wnp012_C		7,50	44,73	41,68	36,90	45,90
wnp013_A		1,50	41,42	38,37	33,63	42,61
wnp013_B		4,50	42,67	39,63	34,87	43,86
wnp013_C		7,50	42,42	39,36	34,62	43,61
wnp014_A		1,50	41,50	38,45	33,70	42,69
wnp014_B		4,50	42,98	39,94	35,18	44,17
wnp014_C		7,50	42,19	39,14	34,39	43,38
wnp015_A		1,50	40,71	37,66	32,90	41,89
wnp015_B		4,50	42,41	39,36	34,60	43,59
wnp015_C		7,50	41,29	38,24	33,49	42,48
wnp016_A		1,50	40,60	37,56	32,79	41,78
wnp016_B		4,50	42,15	39,10	34,34	43,33
wnp016_C		7,50	40,73	37,68	32,94	41,92
wnp017_A		1,50	39,95	36,90	32,15	41,14
wnp017_B		4,50	41,35	38,31	33,55	42,54
wnp017_C		7,50	40,23	37,18	32,43	41,42
wnp018_A		1,50	39,72	36,67	31,93	40,91
wnp018_B		4,50	40,86	37,81	33,06	42,05
wnp018_C		7,50	39,84	36,79	32,04	41,03
wnp019_A		1,50	30,13	27,08	22,27	31,29
wnp019_B		4,50	34,67	31,62	26,82	35,84
wnp019_C		7,50	34,38	31,33	26,50	35,53
wnp020_A		1,50	32,68	29,63	24,79	33,83
wnp020_B		4,50	35,16	32,11	27,29	36,32
wnp020_C		7,50	35,62	32,57	27,75	36,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N217
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp021_A		1,50	34,57	31,53	26,70	35,73
wnp021_B		4,50	36,89	33,84	29,03	38,05
wnp021_C		7,50	36,51	33,46	28,65	37,67
wnp022_A		1,50	33,92	30,87	26,03	35,07
wnp022_B		4,50	37,01	33,97	29,15	38,17
wnp022_C		7,50	37,02	33,97	29,15	38,18
wnp023_A		1,50	34,96	31,91	27,08	36,11
wnp023_B		4,50	37,46	34,41	29,58	38,61
wnp023_C		7,50	37,15	34,10	29,27	38,30
wnp024_A		1,50	34,50	31,45	26,60	35,65
wnp024_B		4,50	36,80	33,76	28,92	37,96
wnp024_C		7,50	37,09	34,04	29,20	38,24
wnp025_A		1,50	35,40	32,35	27,52	36,55
wnp025_B		4,50	37,72	34,67	29,85	38,88
wnp025_C		7,50	37,46	34,41	29,57	38,61
wnp026_A		1,50	36,58	33,53	28,68	37,73
wnp026_B		4,50	38,06	35,01	30,18	39,21
wnp026_C		7,50	37,07	34,02	29,19	38,22
wnp027_A		1,50	37,62	34,57	29,72	38,77
wnp027_B		4,50	38,97	35,92	31,06	40,11
wnp027_C		7,50	35,04	31,99	27,17	36,20
wnp028_A		1,50	38,47	35,42	30,56	39,61
wnp028_B		4,50	39,90	36,85	32,01	41,05
wnp028_C		7,50	34,30	31,26	26,45	35,47
wnp029_A		1,50	39,23	36,18	31,33	40,38
wnp029_B		4,50	40,96	37,91	33,07	42,11
wnp029_C		7,50	34,45	31,40	26,59	35,61
wnp030_A		1,50	39,07	36,02	31,16	40,21
wnp030_B		4,50	40,05	37,00	32,15	41,20
wnp030_C		7,50	34,09	31,04	26,22	35,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N217
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp031_A		1,50	46,98	43,93	39,07	48,12
wnp031_B		4,50	47,75	44,70	39,84	48,89
wnp031_C		7,50	47,83	44,78	39,92	48,97
wnp032_A		1,50	47,40	44,35	39,49	48,54
wnp032_B		4,50	48,28	45,23	40,37	49,42
wnp032_C		7,50	48,63	45,58	40,72	49,77
wnp033_A		1,50	47,96	44,91	40,06	49,11
wnp033_B		4,50	49,04	45,99	41,13	50,18
wnp033_C		7,50	49,73	46,68	41,82	50,87
wnp034_A		1,50	48,77	45,72	40,86	49,91
wnp034_B		4,50	49,93	46,88	42,03	51,08
wnp034_C		7,50	50,72	47,67	42,81	51,86
wnp035_A		1,50	49,69	46,64	41,78	50,83
wnp035_B		4,50	50,97	47,92	43,06	52,11
wnp035_C		7,50	51,88	48,83	43,97	53,02
wnp036_A		1,50	52,52	49,47	44,62	53,67
wnp036_B		4,50	53,75	50,70	45,85	54,90
wnp036_C		7,50	54,69	51,64	46,79	55,84
wnp037_A		1,50	53,10	50,05	45,20	54,25
wnp037_B		4,50	54,39	51,34	46,49	55,54
wnp037_C		7,50	55,31	52,26	47,41	56,46
wnp038_A		1,50	53,77	50,72	45,86	54,91
wnp038_B		4,50	54,99	51,94	47,08	56,13
wnp038_C		7,50	55,88	52,83	47,98	57,03
wnp039_A		1,50	53,40	50,35	45,49	54,54
wnp039_B		4,50	54,64	51,59	46,73	55,78
wnp039_C		7,50	55,58	52,53	47,68	56,73
wnp040_A		1,50	53,22	50,17	45,31	54,36
wnp040_B		4,50	54,43	51,38	46,52	55,57
wnp040_C		7,50	55,38	52,33	47,47	56,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N217
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp041_A		1,50	53,13	50,08	45,22	54,27
wnp041_B		4,50	54,35	51,30	46,44	55,49
wnp041_C		7,50	55,27	52,22	47,36	56,41
wnp042_A		1,50	53,32	50,27	45,41	54,46
wnp042_B		4,50	54,63	51,58	46,72	55,77
wnp042_C		7,50	55,51	52,46	47,60	56,65
wnp043_A		1,50	53,91	50,86	46,00	55,05
wnp043_B		4,50	55,46	52,41	47,55	56,60
wnp043_C		7,50	56,11	53,06	48,20	57,25
wnp044_A		1,50	55,19	52,14	47,28	56,33
wnp044_B		4,50	56,72	53,67	48,81	57,86
wnp044_C		7,50	57,11	54,06	49,20	58,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maasdamseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp001_A		1,50	45,61	41,58	38,16	46,78
wnp001_B		4,50	46,76	42,77	39,35	47,95
wnp001_C		7,50	47,61	43,63	40,21	48,81
wnp002_A		1,50	46,94	42,91	39,49	48,11
wnp002_B		4,50	48,25	44,27	40,85	49,45
wnp002_C		7,50	49,03	45,06	41,64	50,23
wnp003_A		1,50	48,43	44,42	41,00	49,61
wnp003_B		4,50	49,98	46,01	42,58	51,18
wnp003_C		7,50	50,55	46,59	43,17	51,76
wnp004_A		1,50	50,10	46,10	42,67	51,28
wnp004_B		4,50	51,85	47,89	44,46	53,05
wnp004_C		7,50	52,15	48,19	44,77	53,36
wnp005_A		1,50	51,68	47,69	44,26	52,87
wnp005_B		4,50	53,40	49,44	46,01	54,60
wnp005_C		7,50	53,60	49,64	46,22	54,81
wnp006_A		1,50	52,49	48,49	45,07	53,67
wnp006_B		4,50	54,21	50,25	46,82	55,41
wnp006_C		7,50	54,39	50,43	47,00	55,59
wnp007_A		1,50	52,69	48,68	45,26	53,87
wnp007_B		4,50	54,45	50,47	47,04	55,64
wnp007_C		7,50	54,65	50,68	47,25	55,85
wnp008_A		1,50	51,92	47,89	44,47	53,09
wnp008_B		4,50	53,77	49,77	46,35	54,95
wnp008_C		7,50	54,13	50,14	46,72	55,32
wnp009_A		1,50	51,99	47,95	44,53	53,15
wnp009_B		4,50	53,87	49,86	46,45	55,05
wnp009_C		7,50	54,29	50,30	46,87	55,48
wnp010_A		1,50	51,78	47,75	44,34	52,95
wnp010_B		4,50	53,63	49,63	46,21	54,81
wnp010_C		7,50	53,93	49,94	46,52	55,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maasdamseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp011_A		1,50	50,70	46,67	43,25	51,87
wnp011_B		4,50	52,63	48,64	45,22	53,82
wnp011_C		7,50	52,93	48,95	45,53	54,13
wnp012_A		1,50	47,04	43,01	39,59	48,21
wnp012_B		4,50	48,85	44,85	41,43	50,03
wnp012_C		7,50	49,69	45,69	42,27	50,87
wnp013_A		1,50	44,58	40,54	37,13	45,74
wnp013_B		4,50	46,19	42,18	38,76	47,37
wnp013_C		7,50	47,63	43,63	40,20	48,81
wnp014_A		1,50	42,60	38,56	35,15	43,76
wnp014_B		4,50	44,17	40,17	36,75	45,35
wnp014_C		7,50	46,10	42,09	38,67	47,28
wnp015_A		1,50	42,30	38,26	34,84	43,46
wnp015_B		4,50	43,57	39,57	36,15	44,75
wnp015_C		7,50	45,41	41,40	37,97	46,58
wnp016_A		1,50	41,87	37,83	34,41	43,03
wnp016_B		4,50	43,13	39,13	35,71	44,31
wnp016_C		7,50	44,87	40,85	37,43	46,04
wnp017_A		1,50	40,97	36,93	33,52	42,13
wnp017_B		4,50	42,02	38,03	34,60	43,21
wnp017_C		7,50	43,42	39,41	35,99	44,60
wnp018_A		1,50	39,93	35,89	32,47	41,09
wnp018_B		4,50	40,99	37,00	33,58	42,18
wnp018_C		7,50	42,35	38,35	34,92	43,53
wnp019_A		1,50	33,01	29,02	25,60	34,20
wnp019_B		4,50	33,92	30,01	26,58	35,16
wnp019_C		7,50	33,39	29,43	26,01	34,60
wnp020_A		1,50	30,73	26,81	23,38	31,96
wnp020_B		4,50	32,21	28,36	24,93	33,48
wnp020_C		7,50	33,37	29,41	25,98	34,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maasdamseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp021_A		1,50	30,14	26,24	22,81	31,38
wnp021_B		4,50	32,01	28,16	24,72	33,28
wnp021_C		7,50	33,06	29,11	25,68	34,27
wnp022_A		1,50	29,72	25,84	22,41	30,97
wnp022_B		4,50	31,77	27,92	24,49	33,04
wnp022_C		7,50	32,91	28,96	25,53	34,12
wnp023_A		1,50	29,18	25,30	21,87	30,43
wnp023_B		4,50	31,54	27,68	24,25	32,81
wnp023_C		7,50	32,37	28,44	25,01	33,59
wnp024_A		1,50	28,72	24,83	21,40	29,97
wnp024_B		4,50	31,94	28,04	24,61	33,18
wnp024_C		7,50	32,49	28,55	25,12	33,71
wnp025_A		1,50	28,16	24,28	20,85	29,41
wnp025_B		4,50	30,88	27,00	23,57	32,13
wnp025_C		7,50	32,21	28,27	24,84	33,43
wnp026_A		1,50	27,51	23,64	20,21	28,77
wnp026_B		4,50	30,52	26,65	23,22	31,78
wnp026_C		7,50	32,20	28,25	24,83	33,42
wnp027_A		1,50	27,46	23,57	20,14	28,71
wnp027_B		4,50	30,16	26,29	22,86	31,42
wnp027_C		7,50	31,86	27,91	24,49	33,08
wnp028_A		1,50	27,12	23,26	19,83	28,39
wnp028_B		4,50	29,69	25,85	22,42	30,97
wnp028_C		7,50	31,50	27,56	24,13	32,72
wnp029_A		1,50	26,99	23,13	19,70	28,26
wnp029_B		4,50	29,73	25,88	22,45	31,00
wnp029_C		7,50	31,08	27,15	23,72	32,30
wnp030_A		1,50	27,24	23,36	19,93	28,49
wnp030_B		4,50	30,03	26,16	22,72	31,29
wnp030_C		7,50	31,26	27,32	23,89	32,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maasdamseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp031_A		1,50	1,99	-1,66	-5,11	3,38
wnp031_B		4,50	3,80	0,28	-3,19	5,26
wnp031_C		7,50	4,34	0,86	-2,61	5,83
wnp032_A		1,50	2,02	-1,61	-5,07	3,42
wnp032_B		4,50	3,71	0,19	-3,27	5,18
wnp032_C		7,50	4,22	0,74	-2,73	5,71
wnp033_A		1,50	-0,53	-4,15	-7,60	0,88
wnp033_B		4,50	1,01	-2,50	-5,97	2,48
wnp033_C		7,50	1,49	-1,98	-5,46	2,98
wnp034_A		1,50	-0,48	-4,08	-7,54	0,94
wnp034_B		4,50	0,92	-2,59	-6,05	2,40
wnp034_C		7,50	1,37	-2,11	-5,58	2,86
wnp035_A		1,50	-0,41	-3,98	-7,44	1,03
wnp035_B		4,50	0,83	-2,66	-6,13	2,31
wnp035_C		7,50	1,24	-2,23	-5,70	2,74
wnp036_A		1,50	16,51	12,81	9,35	17,86
wnp036_B		4,50	18,40	14,71	11,26	19,77
wnp036_C		7,50	21,01	17,29	13,85	22,36
wnp037_A		1,50	16,45	12,77	9,32	17,82
wnp037_B		4,50	19,11	15,42	11,97	20,48
wnp037_C		7,50	21,98	18,25	14,80	23,32
wnp038_A		1,50	23,68	20,05	16,59	25,08
wnp038_B		4,50	26,99	23,33	19,88	28,37
wnp038_C		7,50	30,76	27,01	23,57	32,09
wnp039_A		1,50	22,29	18,66	15,20	23,69
wnp039_B		4,50	25,86	22,21	18,76	27,25
wnp039_C		7,50	30,61	26,87	23,43	31,95
wnp040_A		1,50	20,56	16,86	13,41	21,92
wnp040_B		4,50	23,54	19,91	16,46	24,94
wnp040_C		7,50	30,32	26,62	23,17	31,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maasdamseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp041_A		1,50	-5,98	-9,59	-13,05	-4,57
wnp041_B		4,50	-3,18	-6,70	-10,17	-1,72
wnp041_C		7,50	2,13	-1,35	-4,82	3,62
wnp042_A		1,50	-3,48	-7,01	-10,48	-2,02
wnp042_B		4,50	1,47	-2,04	-5,50	2,95
wnp042_C		7,50	1,96	-1,52	-4,99	3,45
wnp043_A		1,50	-1,83	-5,36	-8,83	-0,37
wnp043_B		4,50	1,42	-2,08	-5,55	2,90
wnp043_C		7,50	1,79	-1,68	-5,15	3,29
wnp044_A		1,50	-0,78	-4,31	-7,78	0,68
wnp044_B		4,50	1,18	-2,29	-5,77	2,67
wnp044_C		7,50	1,55	-1,90	-5,37	3,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boezembaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp001_A		1,50	25,66	23,49	15,88	26,34
wnp001_B		4,50	26,92	24,73	17,13	27,60
wnp001_C		7,50	27,85	25,65	18,06	28,52
wnp002_A		1,50	27,39	25,22	17,61	28,07
wnp002_B		4,50	28,77	26,58	18,98	29,45
wnp002_C		7,50	29,82	27,62	20,03	30,49
wnp003_A		1,50	29,04	26,87	19,26	29,72
wnp003_B		4,50	30,58	28,38	20,78	31,25
wnp003_C		7,50	31,79	29,58	22,00	32,46
wnp004_A		1,50	31,05	28,87	21,27	31,73
wnp004_B		4,50	32,77	30,57	22,98	33,44
wnp004_C		7,50	33,74	31,54	23,96	34,42
wnp005_A		1,50	33,30	31,12	23,52	33,98
wnp005_B		4,50	35,31	33,10	25,52	35,98
wnp005_C		7,50	35,71	33,50	25,92	36,38
wnp006_A		1,50	38,57	36,38	28,79	39,25
wnp006_B		4,50	40,65	38,44	30,86	41,32
wnp006_C		7,50	40,68	38,47	30,90	41,35
wnp007_A		1,50	41,58	39,38	31,79	42,25
wnp007_B		4,50	43,16	40,95	33,37	43,83
wnp007_C		7,50	43,14	40,92	33,34	43,80
wnp008_A		1,50	44,08	41,88	34,28	44,75
wnp008_B		4,50	45,55	43,33	35,76	46,22
wnp008_C		7,50	45,52	43,30	35,73	46,19
wnp009_A		1,50	44,31	42,11	34,52	44,98
wnp009_B		4,50	45,64	43,42	35,85	46,31
wnp009_C		7,50	45,56	43,34	35,77	46,23
wnp010_A		1,50	48,35	46,13	38,55	49,01
wnp010_B		4,50	48,57	46,33	38,76	49,23
wnp010_C		7,50	48,21	45,98	38,41	48,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boezembaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp011_A		1,50	53,50	51,27	43,70	54,16
wnp011_B		4,50	53,33	51,09	43,53	53,99
wnp011_C		7,50	52,63	50,39	42,83	53,29
wnp012_A		1,50	53,74	51,51	43,94	54,40
wnp012_B		4,50	53,73	51,49	43,93	54,39
wnp012_C		7,50	53,15	50,90	43,34	53,80
wnp013_A		1,50	52,42	50,19	42,62	53,08
wnp013_B		4,50	52,68	50,45	42,88	53,34
wnp013_C		7,50	52,33	50,09	42,52	52,99
wnp014_A		1,50	52,25	50,03	42,45	52,91
wnp014_B		4,50	52,58	50,35	42,78	53,24
wnp014_C		7,50	52,25	50,01	42,45	52,91
wnp015_A		1,50	52,23	50,01	42,43	52,89
wnp015_B		4,50	52,55	50,32	42,75	53,21
wnp015_C		7,50	52,22	49,99	42,42	52,88
wnp016_A		1,50	52,17	49,95	42,38	52,84
wnp016_B		4,50	52,46	50,23	42,66	53,12
wnp016_C		7,50	52,14	49,90	42,34	52,80
wnp017_A		1,50	52,00	49,78	42,20	52,66
wnp017_B		4,50	52,23	50,00	42,43	52,89
wnp017_C		7,50	51,89	49,65	42,09	52,55
wnp018_A		1,50	51,53	49,31	41,73	52,19
wnp018_B		4,50	51,76	49,53	41,97	52,42
wnp018_C		7,50	51,40	49,16	41,60	52,06
wnp019_A		1,50	44,01	41,80	34,22	44,68
wnp019_B		4,50	44,50	42,27	34,70	45,16
wnp019_C		7,50	44,25	42,01	34,45	44,91
wnp020_A		1,50	38,76	36,57	28,97	39,44
wnp020_B		4,50	40,32	38,11	30,54	40,99
wnp020_C		7,50	40,43	38,21	30,63	41,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boezembaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp021_A		1,50	35,09	32,91	25,31	35,77
wnp021_B		4,50	37,08	34,87	27,29	37,75
wnp021_C		7,50	37,33	35,12	27,55	38,00
wnp022_A		1,50	32,24	30,06	22,46	32,92
wnp022_B		4,50	34,11	31,91	24,32	34,78
wnp022_C		7,50	34,85	32,65	25,07	35,53
wnp023_A		1,50	29,83	27,65	20,05	30,51
wnp023_B		4,50	31,46	29,26	21,67	32,13
wnp023_C		7,50	32,60	30,40	22,82	33,28
wnp024_A		1,50	27,53	25,36	17,75	28,21
wnp024_B		4,50	29,07	26,87	19,29	29,75
wnp024_C		7,50	30,26	28,05	20,47	30,93
wnp025_A		1,50	26,41	24,24	16,64	27,10
wnp025_B		4,50	27,75	25,56	17,97	28,43
wnp025_C		7,50	28,75	26,55	18,96	29,42
wnp026_A		1,50	22,87	20,70	13,09	23,55
wnp026_B		4,50	24,11	21,91	14,32	24,78
wnp026_C		7,50	25,01	22,81	15,23	25,69
wnp027_A		1,50	21,14	18,96	11,37	21,82
wnp027_B		4,50	22,31	20,10	12,52	22,98
wnp027_C		7,50	23,06	20,86	13,29	23,74
wnp028_A		1,50	21,02	18,84	11,24	21,70
wnp028_B		4,50	21,37	19,15	11,58	22,04
wnp028_C		7,50	22,03	19,82	12,25	22,70
wnp029_A		1,50	20,39	18,20	10,61	21,07
wnp029_B		4,50	20,66	18,44	10,86	21,32
wnp029_C		7,50	21,25	19,02	11,46	21,91
wnp030_A		1,50	19,71	17,52	9,93	20,39
wnp030_B		4,50	20,03	17,80	10,23	20,69
wnp030_C		7,50	20,48	18,25	10,69	21,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boezembaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp031_A		1,50	--	--	--	--
wnp031_B		4,50	--	--	--	--
wnp031_C		7,50	--	--	--	--
wnp032_A		1,50	--	--	--	--
wnp032_B		4,50	--	--	--	--
wnp032_C		7,50	--	--	--	--
wnp033_A		1,50	--	--	--	--
wnp033_B		4,50	--	--	--	--
wnp033_C		7,50	--	--	--	--
wnp034_A		1,50	--	--	--	--
wnp034_B		4,50	--	--	--	--
wnp034_C		7,50	--	--	--	--
wnp035_A		1,50	--	--	--	--
wnp035_B		4,50	--	--	--	--
wnp035_C		7,50	--	--	--	--
wnp036_A		1,50	--	--	--	--
wnp036_B		4,50	--	--	--	--
wnp036_C		7,50	--	--	--	--
wnp037_A		1,50	--	--	--	--
wnp037_B		4,50	--	--	--	--
wnp037_C		7,50	--	--	--	--
wnp038_A		1,50	9,67	7,17	-0,14	10,26
wnp038_B		4,50	11,52	9,01	1,71	12,10
wnp038_C		7,50	13,37	10,86	3,55	13,95
wnp039_A		1,50	8,92	6,43	-0,87	9,52
wnp039_B		4,50	11,59	9,06	1,77	12,17
wnp039_C		7,50	13,94	11,43	4,13	14,52
wnp040_A		1,50	7,71	5,29	-2,07	8,33
wnp040_B		4,50	10,20	7,69	0,39	10,78
wnp040_C		7,50	14,59	12,07	4,78	15,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boezembaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp041_A		1,50	--	--	--	--
wnp041_B		4,50	--	--	--	--
wnp041_C		7,50	--	--	--	--
wnp042_A		1,50	--	--	--	--
wnp042_B		4,50	--	--	--	--
wnp042_C		7,50	--	--	--	--
wnp043_A		1,50	--	--	--	--
wnp043_B		4,50	--	--	--	--
wnp043_C		7,50	--	--	--	--
wnp044_A		1,50	--	--	--	--
wnp044_B		4,50	--	--	--	--
wnp044_C		7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wetering
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp001_A		1,50	-2,24	-4,65	-11,31	-1,39
wnp001_B		4,50	0,30	-2,11	-8,77	1,15
wnp001_C		7,50	2,28	-0,12	-6,79	3,13
wnp002_A		1,50	-5,41	-7,82	-14,48	-4,56
wnp002_B		4,50	-2,71	-5,11	-11,78	-1,86
wnp002_C		7,50	-1,07	-3,47	-10,14	-0,22
wnp003_A		1,50	-3,50	-5,91	-12,57	-2,65
wnp003_B		4,50	-0,14	-2,55	-9,21	0,71
wnp003_C		7,50	2,00	-0,41	-7,07	2,85
wnp004_A		1,50	-4,21	-6,62	-13,28	-3,36
wnp004_B		4,50	-0,11	-2,51	-9,18	0,74
wnp004_C		7,50	1,87	-0,54	-7,20	2,72
wnp005_A		1,50	1,42	-0,99	-7,65	2,27
wnp005_B		4,50	3,54	1,13	-5,53	4,39
wnp005_C		7,50	6,23	3,82	-2,84	7,08
wnp006_A		1,50	3,36	0,96	-5,71	4,21
wnp006_B		4,50	5,23	2,82	-3,84	6,08
wnp006_C		7,50	7,28	4,88	-1,79	8,13
wnp007_A		1,50	3,89	1,49	-5,18	4,74
wnp007_B		4,50	6,19	3,79	-2,88	7,04
wnp007_C		7,50	7,51	5,10	-1,56	8,36
wnp008_A		1,50	16,17	13,77	7,10	17,02
wnp008_B		4,50	19,28	16,88	10,21	20,13
wnp008_C		7,50	22,53	20,13	13,46	23,38
wnp009_A		1,50	7,63	5,23	-1,44	8,48
wnp009_B		4,50	10,23	7,82	1,16	11,08
wnp009_C		7,50	11,87	9,46	2,79	12,71
wnp010_A		1,50	6,14	3,74	-2,93	6,99
wnp010_B		4,50	8,74	6,33	-0,33	9,59
wnp010_C		7,50	10,76	8,36	1,69	11,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wetering
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp011_A		1,50	18,02	15,61	8,95	18,87
wnp011_B		4,50	20,02	17,61	10,95	20,87
wnp011_C		7,50	22,33	19,92	13,26	23,18
wnp012_A		1,50	31,59	29,19	22,52	32,44
wnp012_B		4,50	33,12	30,72	24,05	33,97
wnp012_C		7,50	34,32	31,92	25,25	35,17
wnp013_A		1,50	32,72	30,32	23,65	33,57
wnp013_B		4,50	34,39	31,99	25,32	35,24
wnp013_C		7,50	35,68	33,28	26,61	36,53
wnp014_A		1,50	34,49	32,09	25,42	35,34
wnp014_B		4,50	36,33	33,93	27,26	37,18
wnp014_C		7,50	37,31	34,91	28,24	38,16
wnp015_A		1,50	36,47	34,07	27,40	37,32
wnp015_B		4,50	38,66	36,25	29,58	39,50
wnp015_C		7,50	39,04	36,63	29,97	39,89
wnp016_A		1,50	39,72	37,31	30,64	40,56
wnp016_B		4,50	41,70	39,30	32,63	42,55
wnp016_C		7,50	41,85	39,45	32,78	42,70
wnp017_A		1,50	43,99	41,59	34,92	44,84
wnp017_B		4,50	45,35	42,95	36,28	46,20
wnp017_C		7,50	45,36	42,95	36,28	46,20
wnp018_A		1,50	48,76	46,36	39,69	49,61
wnp018_B		4,50	49,21	46,80	40,14	50,06
wnp018_C		7,50	49,00	46,60	39,93	49,85
wnp019_A		1,50	53,77	51,36	44,70	54,62
wnp019_B		4,50	53,94	51,53	44,87	54,79
wnp019_C		7,50	53,44	51,04	44,37	54,29
wnp020_A		1,50	53,80	51,39	44,72	54,64
wnp020_B		4,50	53,95	51,54	44,88	54,80
wnp020_C		7,50	53,45	51,04	44,38	54,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wetering
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp021_A		1,50	53,74	51,34	44,67	54,59
wnp021_B		4,50	53,87	51,47	44,80	54,72
wnp021_C		7,50	53,34	50,94	44,27	54,19
wnp022_A		1,50	53,73	51,32	44,66	54,58
wnp022_B		4,50	53,81	51,41	44,74	54,66
wnp022_C		7,50	53,27	50,86	44,20	54,12
wnp023_A		1,50	53,76	51,35	44,69	54,61
wnp023_B		4,50	53,80	51,39	44,73	54,65
wnp023_C		7,50	53,23	50,83	44,16	54,08
wnp024_A		1,50	53,83	51,42	44,76	54,68
wnp024_B		4,50	53,85	51,45	44,78	54,70
wnp024_C		7,50	53,27	50,86	44,20	54,12
wnp025_A		1,50	53,88	51,47	44,81	54,73
wnp025_B		4,50	53,90	51,49	44,83	54,75
wnp025_C		7,50	53,29	50,89	44,22	54,14
wnp026_A		1,50	53,93	51,53	44,86	54,78
wnp026_B		4,50	53,93	51,53	44,86	54,78
wnp026_C		7,50	53,30	50,90	44,23	54,15
wnp027_A		1,50	53,97	51,57	44,90	54,82
wnp027_B		4,50	53,95	51,55	44,88	54,80
wnp027_C		7,50	53,29	50,89	44,22	54,14
wnp028_A		1,50	53,99	51,59	44,92	54,84
wnp028_B		4,50	53,94	51,54	44,87	54,79
wnp028_C		7,50	53,26	50,86	44,19	54,11
wnp029_A		1,50	54,03	51,63	44,96	54,88
wnp029_B		4,50	53,95	51,54	44,88	54,80
wnp029_C		7,50	53,25	50,84	44,17	54,09
wnp030_A		1,50	54,03	51,62	44,96	54,88
wnp030_B		4,50	53,90	51,50	44,83	54,75
wnp030_C		7,50	53,17	50,76	44,10	54,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wetering
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp031_A		1,50	47,99	45,59	38,92	48,84
wnp031_B		4,50	47,94	45,54	38,87	48,79
wnp031_C		7,50	47,39	44,98	38,31	48,23
wnp032_A		1,50	41,86	39,46	32,79	42,71
wnp032_B		4,50	42,73	40,32	33,66	43,58
wnp032_C		7,50	42,60	40,19	33,52	43,44
wnp033_A		1,50	37,37	34,97	28,30	38,22
wnp033_B		4,50	39,19	36,79	30,12	40,04
wnp033_C		7,50	39,22	36,82	30,15	40,07
wnp034_A		1,50	34,32	31,91	25,24	35,16
wnp034_B		4,50	36,58	34,18	27,51	37,43
wnp034_C		7,50	36,76	34,36	27,69	37,61
wnp035_A		1,50	31,96	29,55	22,88	32,80
wnp035_B		4,50	33,90	31,50	24,83	34,75
wnp035_C		7,50	34,67	32,27	25,60	35,52
wnp036_A		1,50	-14,73	-17,14	-23,80	-13,88
wnp036_B		4,50	-13,81	-16,22	-22,88	-12,96
wnp036_C		7,50	--	--	--	--
wnp037_A		1,50	-14,69	-17,09	-23,76	-13,84
wnp037_B		4,50	-13,77	-16,18	-22,84	-12,92
wnp037_C		7,50	--	--	--	--
wnp038_A		1,50	-6,37	-8,77	-15,44	-5,52
wnp038_B		4,50	-4,24	-6,65	-13,31	-3,39
wnp038_C		7,50	-0,91	-3,32	-9,98	-0,06
wnp039_A		1,50	-7,77	-10,17	-16,84	-6,92
wnp039_B		4,50	-5,35	-7,75	-14,42	-4,50
wnp039_C		7,50	-1,58	-3,99	-10,65	-0,73
wnp040_A		1,50	-11,06	-13,46	-20,13	-10,21
wnp040_B		4,50	-7,81	-10,21	-16,88	-6,96
wnp040_C		7,50	-3,86	-6,27	-12,93	-3,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wetering
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp041_A		1,50	12,67	10,27	3,60	13,52
wnp041_B		4,50	15,51	13,11	6,44	16,36
wnp041_C		7,50	19,00	16,59	9,92	19,84
wnp042_A		1,50	13,20	10,80	4,13	14,05
wnp042_B		4,50	16,04	13,63	6,96	16,88
wnp042_C		7,50	18,00	15,60	8,93	18,85
wnp043_A		1,50	13,03	10,63	3,96	13,88
wnp043_B		4,50	15,08	12,67	6,01	15,93
wnp043_C		7,50	16,99	14,58	7,92	17,84
wnp044_A		1,50	13,31	10,91	4,24	14,16
wnp044_B		4,50	14,75	12,35	5,68	15,60
wnp044_C		7,50	16,62	14,22	7,55	17,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Gecumuleerde geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp001_A		1,50	59,38	56,21	51,54	60,53
wnp001_B		4,50	60,91	57,76	53,07	62,06
wnp001_C		7,50	61,32	58,15	53,49	62,47
wnp002_A		1,50	58,84	55,61	51,04	59,99
wnp002_B		4,50	60,38	57,17	52,58	61,54
wnp002_C		7,50	60,89	57,67	53,10	62,05
wnp003_A		1,50	58,61	55,29	50,86	59,77
wnp003_B		4,50	60,13	56,82	52,39	61,29
wnp003_C		7,50	60,68	57,37	52,94	61,84
wnp004_A		1,50	58,78	55,35	51,09	59,94
wnp004_B		4,50	60,32	56,90	52,66	61,50
wnp004_C		7,50	60,83	57,42	53,15	62,00
wnp005_A		1,50	59,24	55,70	51,61	60,41
wnp005_B		4,50	60,76	57,22	53,16	61,94
wnp005_C		7,50	61,19	57,67	53,58	62,37
wnp006_A		1,50	59,03	55,37	51,45	60,20
wnp006_B		4,50	60,70	57,05	53,13	61,88
wnp006_C		7,50	61,16	57,56	53,58	62,34
wnp007_A		1,50	59,10	55,44	51,47	60,25
wnp007_B		4,50	60,75	57,09	53,15	61,91
wnp007_C		7,50	61,17	57,55	53,57	62,34
wnp008_A		1,50	58,17	54,54	50,44	59,28
wnp008_B		4,50	59,86	56,21	52,18	60,99
wnp008_C		7,50	60,23	56,58	52,57	61,37
wnp009_A		1,50	58,32	54,70	50,58	59,43
wnp009_B		4,50	60,02	56,37	52,33	61,14
wnp009_C		7,50	60,43	56,78	52,77	61,57
wnp010_A		1,50	59,09	55,76	51,07	60,13
wnp010_B		4,50	60,44	56,99	52,56	61,52
wnp010_C		7,50	60,70	57,23	52,87	61,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp011_A		1,50	60,61	57,82	51,84	61,47
wnp011_B		4,50	61,29	58,32	52,80	62,22
wnp011_C		7,50	61,16	58,10	52,80	62,12
wnp012_A		1,50	59,77	57,25	50,55	60,54
wnp012_B		4,50	60,17	57,55	51,15	60,98
wnp012_C		7,50	60,03	57,30	51,18	60,88
wnp013_A		1,50	58,27	55,81	48,95	59,02
wnp013_B		4,50	58,79	56,26	49,60	59,57
wnp013_C		7,50	58,83	56,20	49,82	59,64
wnp014_A		1,50	57,92	55,53	48,50	58,66
wnp014_B		4,50	58,46	56,01	49,13	59,21
wnp014_C		7,50	58,47	55,92	49,31	59,25
wnp015_A		1,50	57,90	55,52	48,46	58,63
wnp015_B		4,50	58,41	55,99	49,06	59,16
wnp015_C		7,50	58,36	55,85	49,13	59,13
wnp016_A		1,50	57,92	55,55	48,47	58,65
wnp016_B		4,50	58,43	56,02	49,06	59,18
wnp016_C		7,50	58,34	55,85	49,08	59,10
wnp017_A		1,50	58,04	55,69	48,59	58,78
wnp017_B		4,50	58,51	56,13	49,12	59,26
wnp017_C		7,50	58,34	55,91	49,03	59,10
wnp018_A		1,50	58,66	56,30	49,28	59,42
wnp018_B		4,50	59,02	56,64	49,68	59,79
wnp018_C		7,50	58,79	56,38	49,50	59,56
wnp019_A		1,50	59,25	56,85	50,13	60,08
wnp019_B		4,50	59,47	57,06	50,36	60,30
wnp019_C		7,50	58,99	56,60	49,88	59,83
wnp020_A		1,50	58,97	56,56	49,89	59,81
wnp020_B		4,50	59,19	56,78	50,11	60,03
wnp020_C		7,50	58,73	56,32	49,66	59,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp021_A		1,50	58,85	56,44	49,79	59,70
wnp021_B		4,50	59,03	56,62	49,97	59,88
wnp021_C		7,50	58,53	56,12	49,48	59,38
wnp022_A		1,50	58,80	56,39	49,74	59,65
wnp022_B		4,50	58,93	56,52	49,88	59,78
wnp022_C		7,50	58,42	56,00	49,38	59,28
wnp023_A		1,50	58,82	56,41	49,76	59,67
wnp023_B		4,50	58,90	56,48	49,86	59,76
wnp023_C		7,50	58,36	55,94	49,31	59,21
wnp024_A		1,50	58,88	56,46	49,82	59,73
wnp024_B		4,50	58,94	56,52	49,89	59,79
wnp024_C		7,50	58,38	55,95	49,34	59,23
wnp025_A		1,50	58,93	56,52	49,87	59,78
wnp025_B		4,50	58,98	56,56	49,94	59,84
wnp025_C		7,50	58,39	55,98	49,36	59,25
wnp026_A		1,50	58,98	56,57	49,93	59,83
wnp026_B		4,50	59,01	56,60	49,97	59,87
wnp026_C		7,50	58,39	55,97	49,35	59,25
wnp027_A		1,50	59,03	56,62	49,98	59,88
wnp027_B		4,50	59,04	56,63	50,00	59,90
wnp027_C		7,50	58,36	55,95	49,31	59,21
wnp028_A		1,50	59,06	56,65	50,01	59,91
wnp028_B		4,50	59,05	56,63	50,01	59,91
wnp028_C		7,50	58,32	55,91	49,28	59,18
wnp029_A		1,50	59,11	56,70	50,07	59,97
wnp029_B		4,50	59,08	56,65	50,05	59,94
wnp029_C		7,50	58,31	55,89	49,25	59,16
wnp030_A		1,50	59,11	56,69	50,06	59,96
wnp030_B		4,50	59,01	56,59	49,98	59,87
wnp030_C		7,50	58,23	55,81	49,18	59,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp031_A		1,50	54,44	51,87	45,73	55,38
wnp031_B		4,50	54,64	52,04	45,98	55,59
wnp031_C		7,50	54,31	51,68	45,68	55,26
wnp032_A		1,50	51,32	48,51	43,03	52,36
wnp032_B		4,50	52,20	49,39	43,91	53,24
wnp032_C		7,50	52,38	49,56	44,12	53,43
wnp033_A		1,50	50,66	47,71	42,60	51,76
wnp033_B		4,50	51,85	48,92	43,77	52,95
wnp033_C		7,50	52,44	49,49	44,37	53,54
wnp034_A		1,50	51,07	48,07	43,09	52,19
wnp034_B		4,50	52,32	49,33	44,32	53,44
wnp034_C		7,50	53,06	50,06	45,07	54,18
wnp035_A		1,50	51,83	48,80	43,89	52,96
wnp035_B		4,50	53,14	50,11	45,19	54,27
wnp035_C		7,50	54,04	51,02	46,09	55,17
wnp036_A		1,50	54,59	51,54	46,69	55,74
wnp036_B		4,50	55,82	52,77	47,92	56,97
wnp036_C		7,50	56,74	53,69	48,84	57,89
wnp037_A		1,50	55,16	52,11	47,26	56,31
wnp037_B		4,50	56,44	53,39	48,54	57,59
wnp037_C		7,50	57,37	54,32	49,47	58,52
wnp038_A		1,50	55,81	52,76	47,91	56,96
wnp038_B		4,50	57,04	53,99	49,14	58,19
wnp038_C		7,50	57,95	54,90	50,05	59,10
wnp039_A		1,50	55,41	52,36	47,50	56,55
wnp039_B		4,50	56,65	53,60	48,75	57,80
wnp039_C		7,50	57,61	54,56	49,71	58,76
wnp040_A		1,50	55,22	52,17	47,32	56,37
wnp040_B		4,50	56,44	53,39	48,53	57,58
wnp040_C		7,50	57,41	54,36	49,51	58,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie 2026 - var1; toets bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp041_A		1,50	55,13	52,08	47,22	56,27
wnp041_B		4,50	56,35	53,30	48,44	57,49
wnp041_C		7,50	57,27	54,22	49,36	58,41
wnp042_A		1,50	55,32	52,27	47,41	56,46
wnp042_B		4,50	56,63	53,58	48,72	57,77
wnp042_C		7,50	57,51	54,46	49,60	58,65
wnp043_A		1,50	55,91	52,86	48,00	57,05
wnp043_B		4,50	57,46	54,41	49,55	58,60
wnp043_C		7,50	58,11	55,06	50,20	59,25
wnp044_A		1,50	57,19	54,14	49,28	58,33
wnp044_B		4,50	58,72	55,67	50,81	59,86
wnp044_C		7,50	59,11	56,06	51,20	60,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen