

Du Meelaan 578-582, 588 in Zoetermeer
Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer

Opdrachtgever

Badloe Adviesgroep BV

Contactpersoon

de heer B. Badloe

Kenmerk

R072383aa.19HPRGW.jlu

Versie

04_001

Datum

30 september 2020

Auteur

F. (Fabian) Wieland MSc

ing. K. (Karin) Auéeing. K. (Karin) Auée

Inhoudsopgave

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport	3
1 Inleiding.....	4
2 Uitgangspunten	4
2.1 Gehanteerde gegevens	4
2.2 Wettelijk kader.....	5
2.3 Wet geluidhinder	6
2.3.1 Gemeentelijk geluidbeleid	6
2.4 Berekeningen	7
2.4.1 Geluidbelasting	7
2.4.2 Rekenmethode	7
2.4.3 Rekenmodel	7
3 Rekenresultaten	11
3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder	11
3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid.....	13
3.3 30 km/u-wegen.....	13
3.4 Gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum})	14
4 Aanvraag hogere waarden	15
5 Conclusies	16

Bijlage

Bijlage I	Wettelijk kader
Bijlage II	Wegverkeergegevens
Bijlage III	Rekenresultaten
Bijlage IV	Gecumuleerde geluidbelasting

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport

Wat hebben we onderzocht?

We hebben een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai gedaan met betrekking tot de voorgenomen nieuwbouw van een appartementencomplex aan de Du Meelaan 578-582, 588 in Zoetermeer.

>> *Inleiding*

Waarom hebben we dat onderzocht?

De beoogde nieuwbouw past niet binnen het vigerende bestemmingsplan, daarom wordt hiervoor een omgevingsvergunning om af te wijken van het bestemmingsplan aangevraagd. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de nieuwbouw met inachtneming van de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente Zoetermeer gerealiseerd kan worden.

>> *Uitgangspunten*

Hoe hebben we dat onderzocht?

We hebben de geluidbelasting van het wegverkeer van de nieuwe woningen bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II. We berekenden dit met het programma Geomilieu 5.21.

>> *Uitgangspunten*

Wat zijn de resultaten?

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt door het wegverkeer op de Australiëweg (70 km/u), maar dat de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidbelasting vanwege de Australiëweg is 53 dB *na* aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Vanwege de Randstadrail wordt er voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Er zijn vanuit de Randstadrail geen belemmeringen voor de beoogde nieuwbouw.

De hoogste geluidbelasting vanwege de Du Meelaan (30 km/u) is, als de systematiek van de Wet geluidhinder wordt gevolgd, 52 dB *na* aftrek.

>> *Rekenresultaten*

Wat betekenen de resultaten van het onderzoek?

Het is niet mogelijk/wenselijk om bij dit project geluidbeperkende maatregelen toe te passen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de Australiëweg. Vanwege de Australiëweg kan er door de gemeente Zoetermeer hogere waarden worden verleend. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht. Hier zijn géén voorwaarden aan verbonden, omdat de berekende geluidbelasting niet hoger is dan 53 dB.

We adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting die ontstaat door omliggende bronnen. De geluidbelasting vanwege de Randstadrail en alle wegen (inclusief 30 km/u-wegen) samen is op de zuid- en oostgevels ten hoogste 57 dB *voor* aftrek. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

>> *Conclusie*

1 Inleiding

Opdracht

In opdracht van Badloe Adviesgroep BV in Den Haag heeft LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï uitgevoerd met betrekking tot de voorgenomen nieuwbouw van een appartementencomplex aan de Du Meelaan 578-582, 588 in Zoetermeer.

Omdat de realisatie van woningen niet past binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt hiervoor een omgevingsvergunning aangevraagd om af te wijken van het bestemmingsplan. Voor deze aanvraag is een ruimtelijke onderbouwing nodig, waarin alle relevante milieu- en omgevingsaspecten worden beoordeeld. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de nieuwbouw met inachtneming van de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente Zoetermeer gerealiseerd kan worden.

Hiermee komt de rapportage met het kenmerk R072383aa.19HPRGW.jlu versie 03_001 van 29 mei 2020 te vervallen.

Het project

Figuur 1.1a geeft binnen de rode omkadering de huidige situatie weer. Hier wordt de nieuwbouw ontwikkeld. Figuur 1.1b geeft een impressie van het plan weer.



Figuur 1.1a
Overzicht huidige situatie



Figuur 1.1b
Impressie nieuwbouw | Oriëntatie zuidoost

2 Uitgangspunten

2.1 Gehanteerde gegevens

We hebben gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- Het akoestisch driedimensionaal rekenmodel (Geomilieu-model), gemeente Zoetermeer, ontvangen op 29 april 2019.
- De wegverkeersgegevens van Du Meelaan en omgeving MRDH 2030, gemeente Zoetermeer, ontvangen op 15 november 2019.
- Tekeningenset Concept Voorlopig ontwerp Du Meelaan door Venster Architecten bv van 10 februari 2020.

2.2 Wettelijk kader

Onderzoeksgebied

Wegen en spoor

De Du Meelaan 578-582, 588 ligt in de woonwijk Palenstein, dat ten oosten ligt van het stadscentrum van Zoetermeer. De Australiëweg ligt op circa 250 meter van de nieuwbouw. Dit betekent dat de geluidbelasting vanwege deze bron moet worden getoetst aan de Wet geluidhinder. De Randstadrail ligt op circa 15 meter. De nieuwbouw ligt in de geluidzone van de Australiëweg en de spoorlijn.

De Du Meelaan is in de huidige situatie (ten zuiden van de planontwikkeling) uitgevoerd als een 50 km/u-weg. Echter, de gemeente Zoetermeer heeft een verkeersbesluit genomen (zie bijlage II) waarin zij aangeeft dat de maximale snelheid 30 km/u wordt. In dit onderzoek is daar rekening mee gehouden.

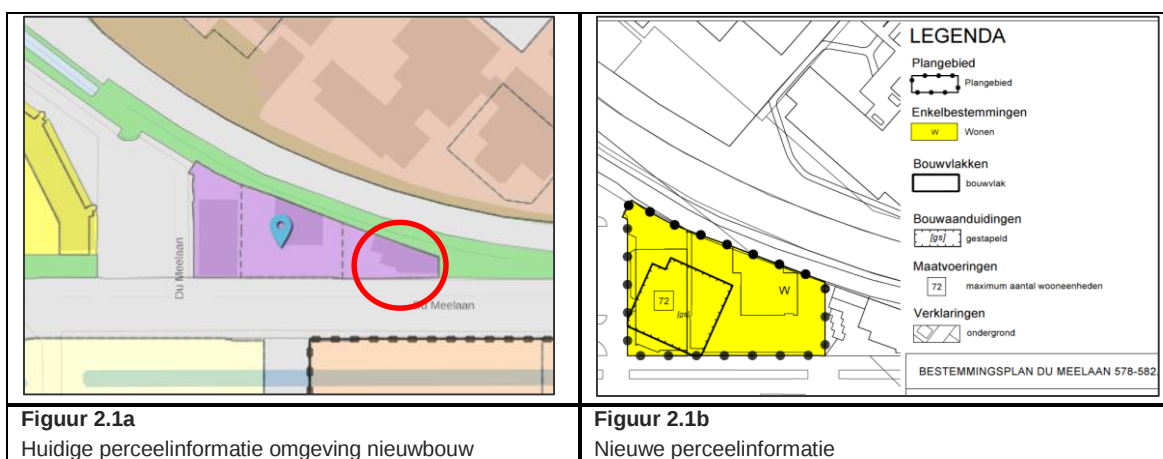
Dit betekent dat de Du Meelaan een niet-gezoneerde weg wordt en deze niet meer getoetst hoeft te worden aan de eisen uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening hebben we de geluidbelasting vanwege de Du Meelaan inzichtelijk gemaakt.

Bedrijven

In figuur 2.1a is zogenoemde “plekinfo” gegeven van de percelen in de omgeving van de Du Meelaan 578-582, 588 (zie blauwe pin). De paarse kleur geeft de enkelbestemming weer: bedrijf. Binnen de rode cirkel is een kantoorverzamelgebouw gevestigd waarin in de huidige situatie Ambiance Zonwering en Balkon Beglazing gevestigd zijn. De kwaliteit van de leefomgeving wordt door deze inrichtingen niet nadelig beïnvloed. Door de komst van woningbouw op het perceel

Du Meelaan 578-582, 588 worden deze bedrijven niet belemmerd in hun bedrijfsvoering.

Figuur 2.1b geeft de nieuwe perceelinformatie weer. Hierin is het maximaal aantal wooneenheden van 72 toegestaan.



2.3 Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

Wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 48 dB voor de Australiëlaan. De maximale ontheffingswaarde is 63 dB.

Railverkeer

De voorkeursgrenswaarde voor geluidbelasting vanwege het railverkeer op de gevels van de woningen is 55 dB. De maximale ontheffingswaarde is 68 dB.

Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg of spoor hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde. Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- 1) maatregelen bij de bron:
 - het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek;
 - het toepassen van een bovenbouwconstructie met een lagere geluidemissie;
 - het reduceren van de verkeersintensiteit;
 - het verlagen van de snelheid.
- 2) maatregelen in de overdracht:
 - het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de nieuwbouw;
 - het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal.

Hogere waarde

Als de eerder genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente Zoetermeer een zogenoemde hogere waarde voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB voor de spoorlijn en 63 dB voor de Australiëweg.

2.3.1 Gemeentelijk geluidbeleid

In het hogere waardenbeleid van de gemeente Zoetermeer is een aantal aanvullende voorwaarden opgenomen die van toepassing zijn als de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB overschrijdt, dus vanaf 53 dB voor wegverkeerslawaaï en 60 dB voor spoorweglawaaï. Deze voorwaarden zijn de volgende:

- Het stedenbouwkundig ontwerp wordt zodanig vormgegeven dat daarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat.
- Bij appartementen en andere woningen moet minimaal één verblijfsruimte in de woning aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd. Een geluidluwe gevel is een gevel waarop de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde vanwege elke bron afzonderlijk.
- Aan de geluidluwe zijde wordt een volwaardige buitenruimte (tuin of balkon) gesitueerd (minimaal 6 m²).
- Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een bouwakoestisch onderzoek worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde zoals genoemd in het Bouwbesluit.

2.4 Berekeningen

2.4.1 Geluidbelasting

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over een etmaal, rekening houdend met een verschillende normering per periode van het etmaal en gebaseerd op een jaargemiddelde verkeersintensiteit.

2.4.2 Rekenmethode

Van de situatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee de toekomstige geluidbelasting is bepaald. De ligging van de bestaande gebouwen is verkregen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). Voor de hoogtes van de percelen en de bebouwing is uitgegaan van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Zowel de BAG als het AHN3 zijn beschikbaar via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

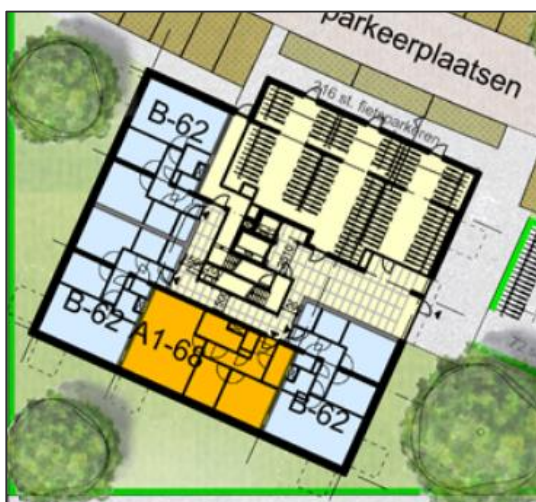
De geluidbelasting is bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Bij de berekeningen is uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken; maximaal één reflectie, een minimum zichthoek voor reflecties van twee graden en een maximum sectorhoek van vijf graden.

2.4.3 Rekenmodel

Van het onderzoeksgebied hebben we een driedimensionaal rekenmodel gemaakt. Hierbij hebben we gebruikgemaakt van de software Geomilieu versie 5.21.

Gebouwen

De nieuwbouw betreft een appartementengebouw, waarin 72 appartementen opgenomen worden. Het gebouw zal dertien bouwlagen hebben. Figuur 2.2a geeft de locatie weer van de nieuwbouw. Figuur 2.2b geeft een 3D impressie weer van het gebouw. De gebouwhoogte is in totaal circa 40 meter.



Figuur 2.2a
Situatie nieuwbouw

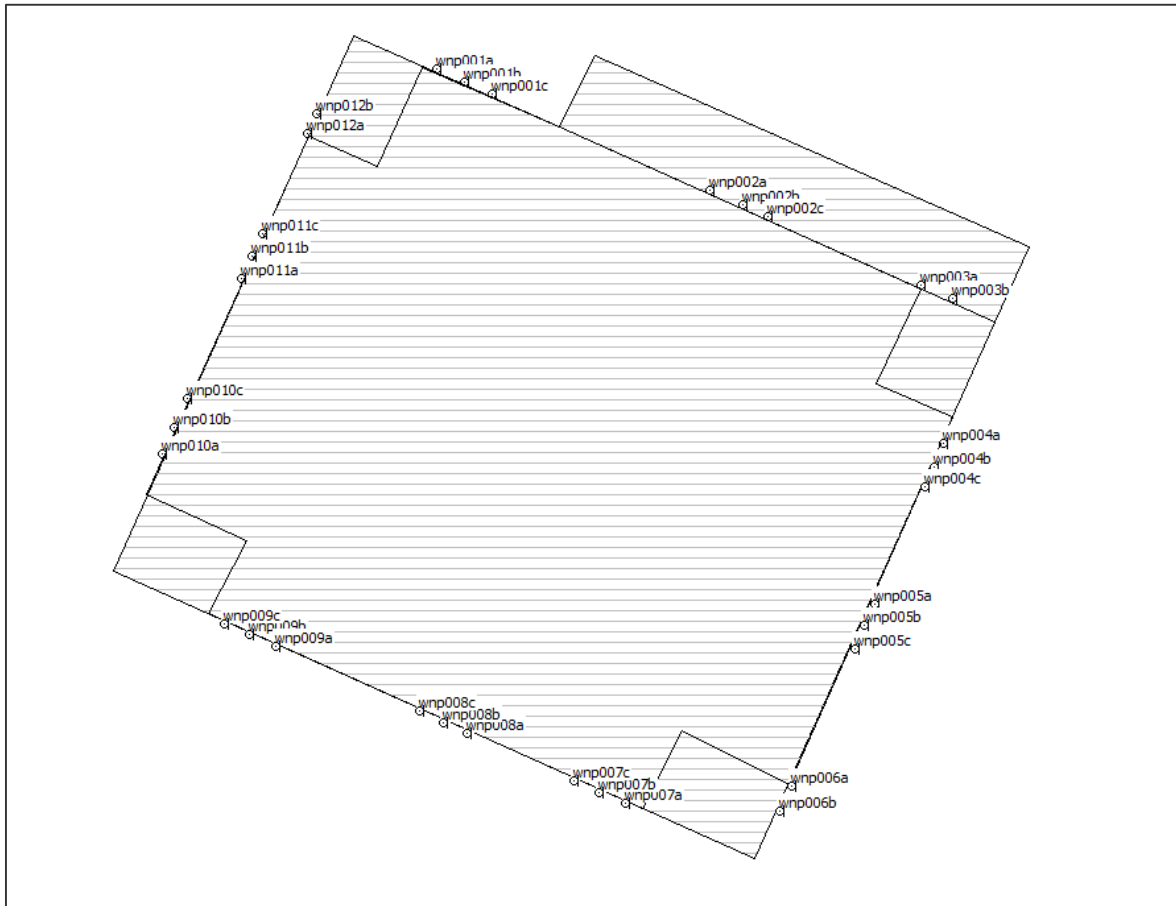


Figuur 2.2b
3D impressie nieuwbouw

Alle bebouwing hebben we gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80%, zoals voor normale situaties is voorgeschreven. Bij de berekening van de geluidbelasting hebben we rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

Rekenpunten

De toekomstige geluidbelasting hebben we bepaald voor een aantal representatief te achten rekenpunten op 1,5 meter boven de verdiepingsvloer met stapgrootte van 3 meter met uitzondering van de eerste verdieping. Het rekenpunt op de eerste verdieping ligt op 4,9 meter boven plaatselijk maaiveld.



Figuur 2.3
Rekenpunten

Wegen

Bij het bepalen van de geluidbelasting is de Australiëweg relevant (zie bijlage I Wettelijk kader). De wegverkeergegevens van de wegen zijn door de gemeente Zoetermeer opgegeven. Alle gebruikte verkeersgegevens zijn gespecificeerd in bijlage II. Als basis voor de berekening van de geluidbelasting zijn de prognoses voor het wegverkeer in het jaar 2030 beschouwd. Dit jaar wordt representatief geacht voor de bepaling van de toekomstige geluidbelasting.

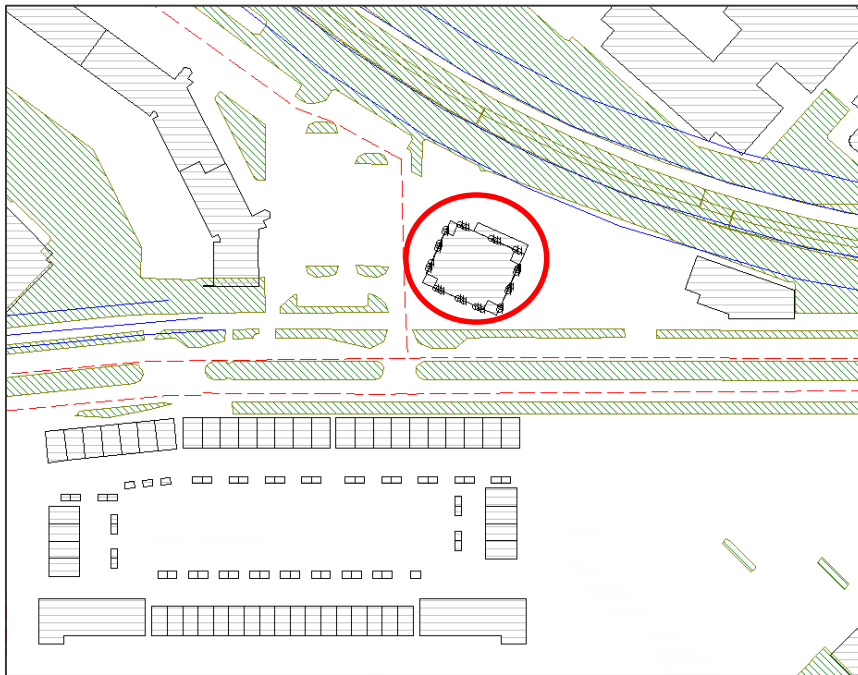
De railverkeergegevens van de RandstadRail zijn overgenomen uit het aangeleverde model van de gemeente Zoetermeer.

Bodemgebied

De algemene bodemfactor is gesteld op 0 (hard, reflecterend). In het rekenmodel houden we rekening met harde, reflecterende bodems zoals wegen en parkeerplaatsen en akoestisch absorberende bodems zoals grasvlakken. Onder de sporen zijn geluidabsorberende bodemvlakken gemodelleerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Geometrie

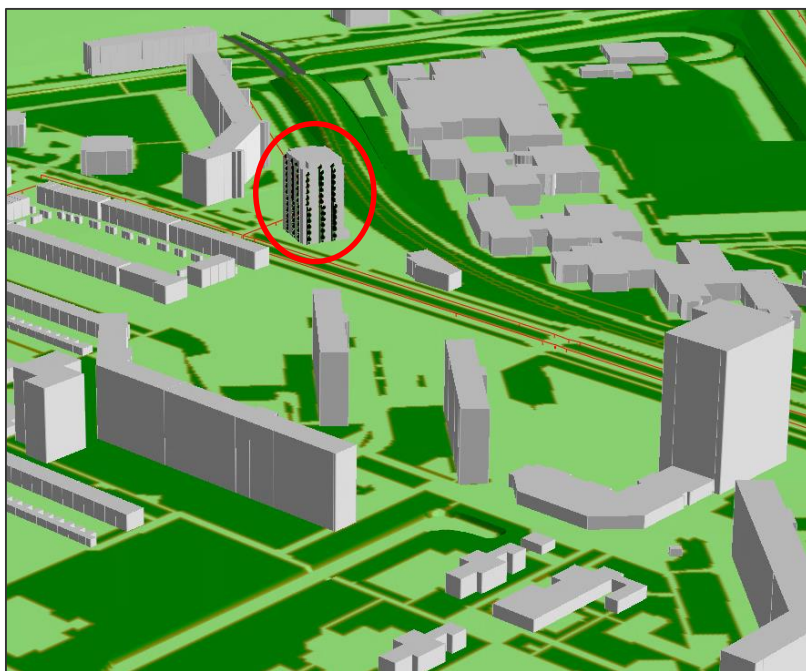
Figuur 2.4 geeft het bij de berekeningen beschouwde onderzoeksgebied weer. Binnen de rode cirkel komt de nieuwbouw.



Figuur 2.4

Twee dimensionaal modeloverzicht

Figuur 2.5 laat een driedimensionale weergave van de geometrie zien. Binnen de rode cirkel is de nieuwbouw geprojecteerd. De hoogte van de Australiëweg is gemiddeld circa 2 meter hoger dan het maaiveld ter plaatse van de nieuwbouw. Verder zijn er geen relevante hoogteverschillen in het onderzoeksgebied aanwezig.



Figuur 2.5

Drie dimensionaal modeloverzicht

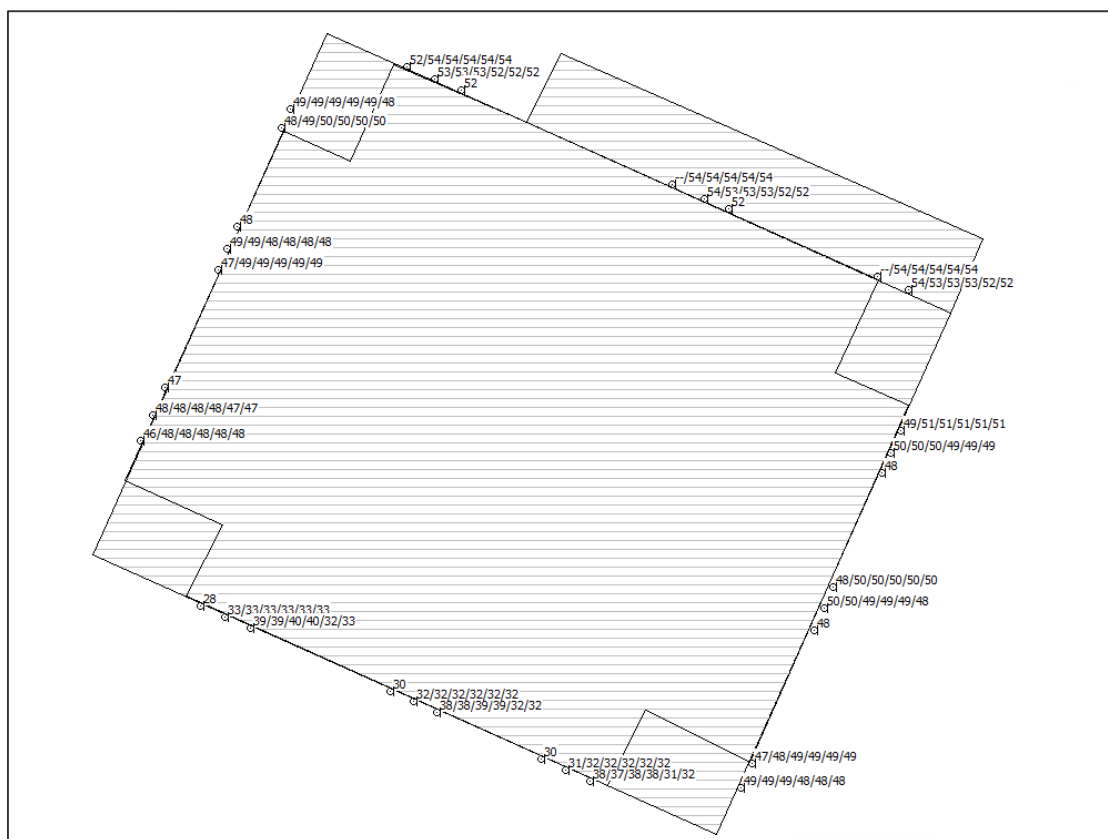
3 Rekenresultaten

3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Railverkeer

RandstadRail

Figuur 3.1 geeft de berekende geluidbelasting weer vanwege de RandstadRail. De hoogst berekende geluidbelasting is 54 dB op de noordgevel van de nieuwbouw. Er wordt dus voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Vanuit de Wet geluidhinder zijn er geen bezwaren tegen de nieuwbouw. Er hoeven dus ook geen hogere waarde vanwege het railverkeer te worden verleend.

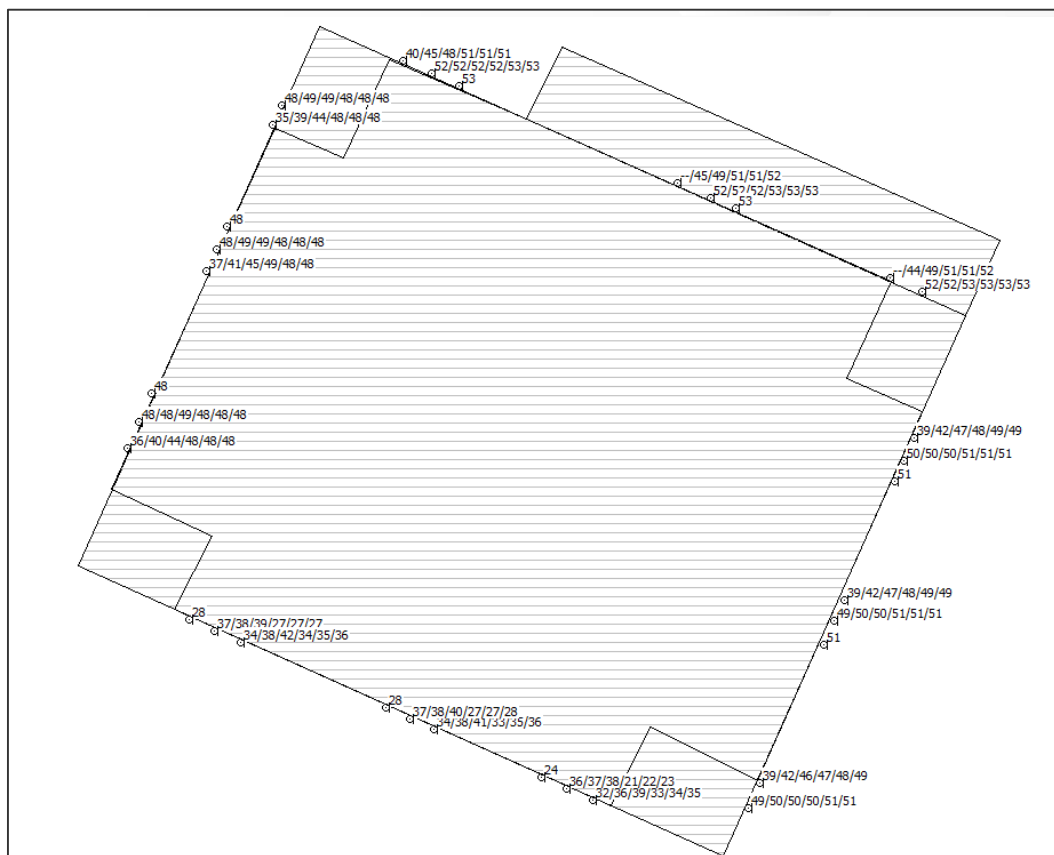


Figuur 3.1
Berekende geluidbelasting vanwege de Randstadrail

Wegverkeer

Australiëweg

Figuur 3.2 geeft de berekende geluidbelastingen weer vanwege de Australiëweg *na* aftrek van 2 dB volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. De berekende geluidbelasting is ten hoogste 53 dB op de bovenste bouwlagen van de nieuwbouw. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met ten hoogste 5 dB overschreden.



Figuur 3.2

Berekende geluidbelasting vanwege de Australiëweg

Geluidbeperkende maatregelen

Geluidbeperkende maatregelen kunnen getroffen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeer van 48 dB. Om de geluidbelasting te reduceren zou een geluidreducerend wegdek kunnen worden aangebracht of een geluidscherm kunnen worden gerealiseerd. De gemeente Zoetermeer kan een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevels vaststellen, als, verdergaande, geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard ontmoeten.

Voor de Australiëweg zijn geluidbeperkende maatregelen (geluidreducerend wegdek) getroffen. Verdergaande maatregelen, zoals het toepassen van een geluidscherm langs de Australiëweg, zullen bezwaren van financiële aard ontmoeten.

Conclusie geluidbeperkende maatregelen

Bij dit project zijn geluidbeperkende maatregelen voor de Australiëweg geen optie. De maatregelen zijn niet doeltreffend genoeg en kennen technische, financiële en stedenbouwkundige bezwaren.

De gemeente Zoetermeer kan een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn wel voorwaarden aan verbonden.

3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid

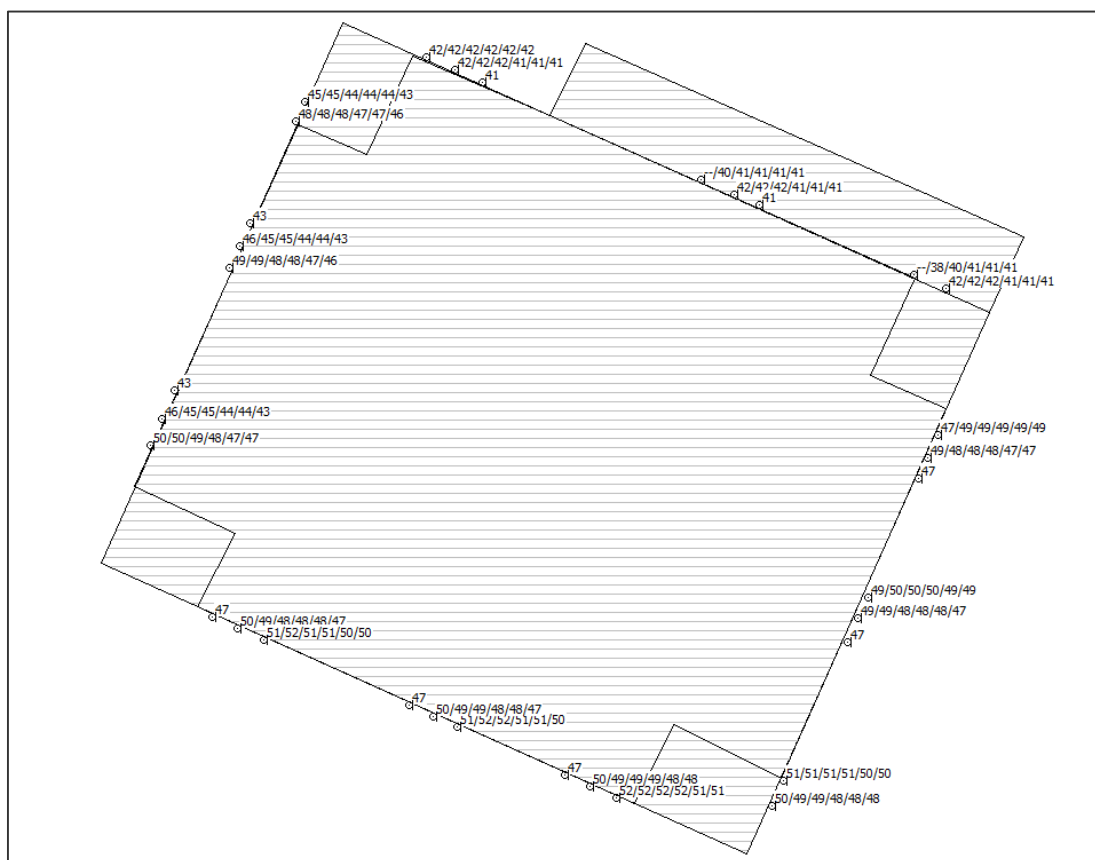
In het hogere waardenbeleid van de gemeente Zoetermeer is een aantal aanvullende voorwaarden opgenomen die van toepassing zijn als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB overschrijdt, dus vanaf 53 dB voor wegverkeerslawaaï en 60 dB voor spoorweglawaaï.

De hoogste geluidbelasting op de gevels vanwege de Australiëweg is 53 dB. Dit betekent dat er wordt voldaan aan de aanvullende voorwaarden van de gemeente Zoetermeer.

3.3 30 km/u-wegen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening brengen we de geluidbelasting vanwege omliggende 30 km/u-wegen in beeld. Om dit inzichtelijk te maken wordt de systematiek van de Wet geluidhinder gevolgd. De Du Meelaan, ten westen van de beoogde nieuwbouw, is al uitgevoerd als een 30 km/u-weg. Zoals al genoemd wordt de Du Meelaan, ten zuiden van de nieuwbouw, uitgevoerd als een 30 km/u-weg.

Figuur 3.3 geeft de geluidbelasting weer *na* aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. De hoogste geluidbelasting is 52 dB op de zuidgevel van het woongebouw. In bijlage III staat een overzicht van de geluidbelasting per weg en van alle wegen samen.



Figuur 3.3

Berekende geluidbelasting vanwege de Du Meelaan (30 km/u)

3.4 Gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum})

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. Bijlage IV geeft een overzicht van de gecumuleerde geluidbelasting per waarneempunt vanwege omliggende wegen + Randstadrail weer *voor* aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. De gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) vanwege omliggende wegen en de Randstadrail bedraagt ten hoogste 57 dB op de oost- en zuidgevel en ten hoogste 56 dB op de noordgevel.

We adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bronnen. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

4 Aanvraag hogere waarden

De in paragraaf 3.1 genoemde maatregelen zijn onvoldoende doeltreffend en ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bij gemeente Zoetermeer wordt een zogenoemde 'hogere waarde' aangevraagd. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor de Australiëweg. Deze waarden worden, zoals geconcludeerd in hoofdstuk 3, niet overschreden.

Voor de aanvraag van hogere waarden geldt de geluidbelasting per weg *na* toepassing van de aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

Tabel 4.1 geeft een overzicht weer voor hoeveel woningen (per verdieping) een hogere waarde moet worden aangevraagd bij de gemeente Zoetermeer en wat de hoogst aan te vragen hogere waarde is.

Tabel 4.1

Hogere waarde vanwege de Australiëweg

Verdieping	Aantal woningen	Hoogst aan te vragen 'hogere waarde' in dB
3 ^e	4	51
4 ^e	4	51
5 ^e	4	52
6 ^e	4	52
7 ^e	5	52
8 ^e	5	53
9 ^e	4	53
10 ^e	4	53
11 ^e	3	53
12 ^e	3	53

Totaal aantal: 40 woningen

5 Conclusies

Voor het plan 'Du Meelaan 578-582, 588 nieuwbouw appartementencomplex' hebben we de geluidbelasting bepaald vanwege het weg- en railverkeer. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Randstadrail (railverkeerslawaaï)

- De berekende geluidbelasting vanwege de Randstadrail is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Er zijn vanuit de Wet geluidhinder geen belemmeringen voor de nieuwbouw.

Australiëweg (70 km/u)

- De berekende geluidbelasting vanwege de Australiëweg is ten hoogste 53 dB *na* aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder op de noordgevels van de beoogde nieuwbouw. Dit is ten hoogste 5 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Vanwege de Australiëweg kan er door de gemeente Zoetermeer hogere waarden worden verleend. Hier zijn géén voorwaarden aan verbonden, omdat de berekende geluidbelasting niet hoger is dan 53 dB. In hoofdstuk 4 hebben we voor 40 woningen een hogere waarde aangevraagd.

Du Meelaan (30 km/u)

- In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet de geluidbelasting vanwege 30 km/u-wegen inzichtelijk worden gemaakt. In de toekomst wordt de Du Meelaan een 30 km/u-weg. Wanneer we de systematiek van de Wet geluidhinder volgen, dan is de berekende geluidbelasting vanwege de Du Meelaan is ten hoogste 52 dB *na* aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder op de zuidgevel van het plan.

We adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bronnen. De gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) vanwege omliggende wegen en de Randstadrail bedraagt ten hoogste 57 dB op de zuid- en oostgevels en ten hoogste 56 dB op de noordgevel. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

LBP|SIGHT BV



F. (Fabian) Wieland MSc



ing. K. (Karin) Auée

Bijlage I

Wettelijk kader

Definitie weg

Een weg is een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg alsmede een spoorweg die niet is aangegeven op de kaart, bedoeld in artikel 106, of de geluidplafondkaart (artikel 1 uit de Wet geluidhinder).

Geluidzones

Conform de Wet geluidhinder moet voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron.

Tabel I.1 Geluidzones wegverkeer

Stedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	200 meter
3 of meer rijstroken	350 meter
Buitenstedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	250 meter
3 – 4 rijstroken	400 meter
5 of meer rijstroken	600 meter

- Stedelijk gebied: Gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Buitenstedelijk gebied: Het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Bebouwde kom: De bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet 1994.
- Auto(snel)weg: Een auto(snel)weg volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, in de praktijk moet er langs de weg een auto(snel)weg bord zijn geplaatst.

Tabel II.1 Geluidzones railverkeer

Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200 meter

Wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied liggen en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, hebben geen geluidzone. Geluidgevoelige objecten die buiten de geluidzone of langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. Tijdens het opnemen van deze bepaling in de Wet geluidhinder (1993) was de gedachte dat de geluidbelasting vanwege die wegen zelden of nooit hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In de praktijk blijkt vaak dat vanwege wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u wel sprake is van een hogere geluidbelasting.

Dat heeft onder meer te maken met het feit dat nu ruimer gebruikgemaakt wordt van de mogelijkheid 30 km/u-wegen in te stellen. Vaak heeft dat alleen te maken met overwegingen vanuit verkeersveiligheid. Bij de belangenafweging kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening en in het kader van een goed woon- en leefklimaat niet zomaar voorbijgegaan worden aan de geluidbelasting vanwege een 30 km/u-weg. Om die reden hebben we de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Du Meelaan bepaald.

Geluidgevoelige objecten

De Wet geluidhinder stelt alleen eisen aan de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Geluidgevoelige gebouwen zijn:

- woning
- onderwijsgebouw
- ziekenhuis
- verpleeghuis
- verzorgingstehuis
- psychiatrische inrichting
- kinderdagverblijf
- woonwagenstandplaats (als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag)
- ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen

Overige gebouwen zijn niet geluidgevoelig.

Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Voordat de berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevel van een geluidgevoelig object wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag een aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen, wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd zal worden.

Tijdelijke aftrek voor wegen vanaf 70 km/u

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5 dB. Voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/u is de aftrek:

- 3 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB als de geluidbelasting afwijkt van de onder de hiervoor genoemde waarden.

Bijlage II

Wegverkeergegevens

De representatieve weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten

De gemiddelde uurintensiteiten in de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur), avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur), de verdelingen over de verschillende motorvoertuigcategorieën, de maximumsnelheden en de wegdektypen van de wegen zijn voor het jaar 2030 opgegeven.

Op de volgende pagina hebben we een uitdraai opgenomen waarin de verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Zoetermeer zijn bewerkt. Hierin zijn de etmaalintensiteiten en de intensiteiten per dagdeel uitgesplitst in lichte, middelzware en zware voertuigen. Daarnaast hebben we het verkeersbesluit van de gemeente Zoetermeer met betrekking tot de snelheidsverlaging van de Du Meelaan naar 30 km/u toegevoegd.

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	wegdek	V(MR(D))
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	ZSA SD	--
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--
Australi?%	Australi?%weg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--
Australi?%	Australi?%weg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
Australiew	Australieweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
van Aalstl	van Aalstlaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
Du Meelaan	Du Meelaan	0.00	-4.40	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
Du Meelaan	Du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
Du Meelaan	Du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
Du Meelaan	Du Meelaan	0.00	-4.40	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
du Meelaan	du Meelaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
Ambachtshe	Ambachtsherenlaan	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australi?½	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australi?½	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
Australiew	--	--	--	70	70	70	--	70	70	70
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
van Aalst1	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
du Meelaan	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Ambachtshe	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Australiew	--	70	70	70	--	23865.66	6.47	3.18	1.20	--
Australiew	--	70	70	70	--	23865.66	6.47	3.18	1.20	--
Australiew	--	70	70	70	--	23865.66	6.47	3.18	1.20	--
Australiew	--	70	70	70	--	41744.25	6.91	3.10	0.58	--
Australiew	--	70	70	70	--	17878.59	6.48	3.13	1.22	--
Australi?%	--	70	70	70	--	21050.08	6.47	3.15	1.21	--
Australi?%	--	70	70	70	--	21050.08	6.59	3.31	0.96	--
Australiew	--	70	70	70	--	27310.54	6.58	3.35	0.95	--
Australiew	--	70	70	70	--	17878.59	6.48	3.13	1.22	--
Australiew	--	70	70	70	--	17878.59	6.48	3.13	1.22	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	1786.55	6.91	3.18	0.55	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	2230.41	6.57	3.39	0.94	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	950.54	6.91	3.18	0.55	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	591.30	6.57	3.38	0.94	--
van Aalst1	--	50	50	50	--	3582.48	6.90	3.16	0.58	--
Du Meelaan	--	30	30	30	--	3582.48	6.57	3.38	0.94	--
Du Meelaan	--	30	30	30	--	3582.48	6.91	3.17	0.55	--
Du Meelaan	--	30	30	30	--	3921.66	6.91	3.18	0.55	--
Du Meelaan	--	30	30	30	--	3921.66	6.57	3.38	0.94	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	0.00	--	--	--	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	614.96	6.57	3.39	0.94	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	614.96	6.57	3.39	0.94	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	2429.79	6.57	3.39	0.94	--
du Meelaan	--	30	30	30	--	2429.79	6.57	3.39	0.94	--
Ambachtshe	--	30	30	30	--	1206.25	6.91	3.18	0.55	--

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Australiew	--	--	--	--	95.63	98.05	93.89	--	2.88	1.11	3.55	--	1.48
Australiew	--	--	--	--	95.63	98.05	93.89	--	2.88	1.11	3.55	--	1.48
Australiew	--	--	--	--	95.63	98.05	93.89	--	2.88	1.11	3.55	--	1.48
Australiew	--	--	--	--	94.19	96.98	93.99	--	4.48	2.51	5.29	--	1.34
Australiew	--	--	--	--	92.63	96.65	89.81	--	4.86	1.91	5.91	--	2.51
Australi?%	--	--	--	--	93.59	97.10	91.10	--	4.23	1.65	5.16	--	2.18
Australi?%	--	--	--	--	93.55	96.25	91.96	--	4.65	2.51	5.55	--	1.81
Australiew	--	--	--	--	95.93	97.66	94.90	--	2.93	1.57	3.52	--	1.14
Australiew	--	--	--	--	92.63	96.65	89.81	--	4.86	1.91	5.91	--	2.51
Australiew	--	--	--	--	92.63	96.65	89.81	--	4.86	1.91	5.91	--	2.51
du Meelaan	--	--	--	--	99.08	99.45	98.01	--	0.74	0.45	1.53	--	0.18
du Meelaan	--	--	--	--	98.92	99.39	98.64	--	0.78	0.41	0.94	--	0.30
du Meelaan	--	--	--	--	98.88	99.33	97.58	--	0.90	0.55	1.86	--	0.22
du Meelaan	--	--	--	--	98.78	99.31	98.46	--	0.88	0.46	1.06	--	0.34
van Aalst1	--	--	--	--	98.53	99.25	98.48	--	1.13	0.62	1.34	--	0.34
Du Meelaan	--	--	--	--	98.57	99.18	98.19	--	1.03	0.55	1.25	--	0.40
Du Meelaan	--	--	--	--	98.62	99.18	97.04	--	1.10	0.67	2.28	--	0.28
Du Meelaan	--	--	--	--	98.91	99.35	97.65	--	0.87	0.53	1.81	--	0.22
Du Meelaan	--	--	--	--	98.87	99.36	98.57	--	0.82	0.43	0.99	--	0.32
du Meelaan	--	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	--	--	--	--	98.98	99.42	98.71	--	0.73	0.39	0.89	--	0.29
du Meelaan	--	--	--	--	98.98	99.42	98.71	--	0.73	0.39	0.89	--	0.29
du Meelaan	--	--	--	--	99.12	99.50	98.88	--	0.64	0.34	0.77	--	0.25
du Meelaan	--	--	--	--	99.12	99.50	98.88	--	0.64	0.34	0.77	--	0.25
Ambachtshe	--	--	--	--	98.93	99.36	97.68	--	0.86	0.52	1.78	--	0.21

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Australiew	0.84	2.57	--	--	--	--	--	1476.63	744.13	268.89	--	44.47
Australiew	0.84	2.57	--	--	--	--	--	1476.63	744.13	268.89	--	44.47
Australiew	0.84	2.57	--	--	--	--	--	1476.63	744.13	268.89	--	44.47
Australiew	0.51	0.72	--	--	--	--	--	2716.94	1254.99	227.57	--	129.23
Australiew	1.44	4.28	--	--	--	--	--	1073.15	540.85	195.89	--	56.30
Australi?%	1.25	3.74	--	--	--	--	--	1274.64	643.85	232.04	--	57.61
Australi?%	1.24	2.49	--	--	--	--	--	1297.73	670.63	185.83	--	64.50
Australiew	0.77	1.58	--	--	--	--	--	1723.89	893.49	246.22	--	52.65
Australiew	1.44	4.28	--	--	--	--	--	1073.15	540.85	195.89	--	56.30
Australiew	1.44	4.28	--	--	--	--	--	1073.15	540.85	195.89	--	56.30
du Meelaan	0.10	0.46	--	--	--	--	--	122.31	56.50	9.63	--	0.91
du Meelaan	0.20	0.42	--	--	--	--	--	144.96	75.15	20.68	--	1.14
du Meelaan	0.12	0.56	--	--	--	--	--	64.95	30.02	5.10	--	0.59
du Meelaan	0.23	0.48	--	--	--	--	--	38.37	19.85	5.47	--	0.34
van Aalst1	0.13	0.18	--	--	--	--	--	243.56	112.36	20.46	--	2.79
Du Meelaan	0.27	0.56	--	--	--	--	--	232.00	120.09	33.07	--	2.42
Du Meelaan	0.15	0.68	--	--	--	--	--	244.13	112.63	19.12	--	2.72
Du Meelaan	0.12	0.54	--	--	--	--	--	268.03	123.90	21.06	--	2.36
Du Meelaan	0.21	0.44	--	--	--	--	--	254.74	131.70	36.34	--	2.11
du Meelaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	0.19	0.40	--	--	--	--	--	39.99	20.73	5.71	--	0.29
du Meelaan	0.19	0.40	--	--	--	--	--	39.99	20.73	5.71	--	0.29
du Meelaan	0.17	0.35	--	--	--	--	--	158.23	81.96	22.58	--	1.02
du Meelaan	0.17	0.35	--	--	--	--	--	158.23	81.96	22.58	--	1.02
Ambachtshe	0.11	0.53	--	--	--	--	--	82.46	38.11	6.48	--	0.72

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Australiew	8.42	10.17	--	22.85	6.37	7.36	--	84.32	87.99	94.09
Australiew	8.42	10.17	--	22.85	6.37	7.36	--	84.73	93.46	98.88
Australiew	8.42	10.17	--	22.85	6.37	7.36	--	84.49	93.43	98.85
Australiew	32.48	12.81	--	38.65	6.60	1.74	--	87.64	96.62	102.10
Australiew	10.69	12.89	--	29.08	8.06	9.34	--	84.25	93.11	98.69
Australi?%	10.94	13.14	--	29.69	8.29	9.53	--	84.72	93.55	99.08
Australi?%	17.49	11.22	--	25.11	8.64	5.03	--	84.70	93.63	99.16
Australiew	14.36	9.13	--	20.49	7.04	4.10	--	85.23	94.02	99.41
Australiew	10.69	12.89	--	29.08	8.06	9.34	--	84.05	93.08	98.66
Australiew	10.69	12.89	--	29.08	8.06	9.34	--	84.25	93.11	98.69
du Meelaan	0.26	0.15	--	0.22	0.06	0.05	--	74.57	77.99	84.63
du Meelaan	0.31	0.20	--	0.44	0.15	0.09	--	82.68	86.61	92.62
du Meelaan	0.17	0.10	--	0.14	0.04	0.03	--	71.95	75.44	82.38
du Meelaan	0.09	0.06	--	0.13	0.05	0.03	--	76.99	80.98	87.18
van Aalst1	0.70	0.28	--	0.84	0.15	0.04	--	77.63	84.38	89.95
Du Meelaan	0.67	0.42	--	0.94	0.33	0.19	--	84.94	89.01	95.45
Du Meelaan	0.76	0.45	--	0.69	0.17	0.13	--	85.12	89.12	95.54
Du Meelaan	0.66	0.39	--	0.60	0.15	0.12	--	85.35	89.24	95.29
Du Meelaan	0.57	0.36	--	0.82	0.28	0.16	--	85.16	89.12	95.22
du Meelaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	0.08	0.05	--	0.12	0.04	0.02	--	77.04	80.96	86.88
du Meelaan	0.08	0.05	--	0.12	0.04	0.02	--	77.04	80.96	86.88
du Meelaan	0.28	0.18	--	0.40	0.14	0.08	--	82.93	86.79	92.51
du Meelaan	0.28	0.18	--	0.40	0.14	0.08	--	82.93	86.79	92.51
Ambachtshe	0.20	0.12	--	0.18	0.04	0.04	--	80.21	84.10	90.12

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Australiew	104.58	107.11	100.37	95.87	86.31	80.94	83.91	89.68	101.13
Australiew	105.75	112.29	108.06	101.65	90.84	80.99	89.51	94.74	102.07
Australiew	105.78	112.87	109.16	102.31	91.44	80.70	89.46	94.69	102.11
Australiew	108.63	115.04	110.85	104.45	93.75	83.39	92.22	97.51	104.46
Australiew	105.20	111.23	107.06	100.63	90.07	80.14	88.72	94.07	101.18
Australi?%	105.69	111.87	107.68	101.26	90.62	80.73	89.29	94.61	101.78
Australi?%	105.68	111.93	107.74	101.33	90.69	81.09	89.80	95.18	102.13
Australiew	106.26	112.91	108.68	102.27	91.43	81.85	90.47	95.72	102.93
Australiew	105.23	111.77	108.08	101.24	90.59	79.88	88.68	94.04	101.21
Australiew	105.20	111.23	107.06	100.63	90.07	80.14	88.72	94.07	101.18
du Meelaan	90.52	96.11	92.92	86.23	77.30	70.97	74.24	80.17	87.06
du Meelaan	95.29	98.84	91.97	86.79	79.13	79.51	83.26	88.44	92.30
du Meelaan	87.83	93.40	90.23	83.54	74.85	68.31	71.62	77.81	84.34
du Meelaan	89.57	93.09	86.24	81.06	73.58	73.78	77.57	82.92	86.55
van Aalst1	96.88	103.74	100.24	93.44	83.02	73.93	80.55	85.74	93.28
Du Meelaan	97.45	100.95	94.12	88.95	81.70	81.69	85.54	91.13	94.41
Du Meelaan	97.60	101.14	94.30	89.13	81.78	81.40	85.19	90.81	94.07
Du Meelaan	97.92	101.49	94.62	89.44	81.76	81.70	85.42	90.71	94.44
Du Meelaan	97.76	101.30	94.44	89.26	81.68	81.97	85.73	90.98	94.74
du Meelaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	89.68	93.23	86.36	81.18	73.45	73.89	77.63	82.75	86.69
du Meelaan	89.68	93.23	86.36	81.18	73.45	73.89	77.63	82.75	86.69
du Meelaan	95.61	99.18	92.29	87.10	79.21	79.82	83.51	88.47	92.64
du Meelaan	95.61	99.18	92.29	87.10	79.21	79.82	83.51	88.47	92.64
Ambachtshe	92.80	96.37	89.50	84.31	76.61	76.57	80.27	85.52	89.31

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Australiew	103.87	96.88	92.47	82.82	77.30	81.29	87.58	97.64	99.96
Australiew	109.06	104.77	98.38	87.34	78.02	86.70	92.23	98.99	105.12
Australiew	109.67	105.95	99.08	88.01	77.81	86.67	92.21	99.01	105.67
Australiew	111.39	107.14	100.75	89.80	76.71	85.90	91.37	97.71	104.24
Australiew	107.84	103.58	97.18	86.28	77.80	86.57	92.26	98.70	104.21
Australi?%	108.55	104.28	97.88	86.93	78.19	86.94	92.59	99.11	104.80
Australi?%	108.79	104.55	98.14	87.28	76.75	85.70	91.29	97.70	103.67
Australiew	109.88	105.61	99.21	88.21	77.14	85.95	91.41	98.14	104.58
Australiew	108.43	104.71	97.85	86.90	77.64	86.55	92.24	98.72	104.71
Australiew	107.84	103.58	97.18	86.28	77.80	86.57	92.26	98.70	104.21
du Meelaan	92.69	89.46	82.75	73.31	64.18	67.97	75.81	79.81	85.28
du Meelaan	95.89	88.97	83.78	75.50	74.40	78.46	84.82	86.95	90.44
du Meelaan	89.96	86.75	80.04	70.77	61.66	65.56	73.70	77.17	82.60
du Meelaan	90.13	83.22	78.02	69.87	68.74	72.87	79.42	81.24	84.71
van Aalst1	100.29	96.76	89.96	79.30	66.84	73.63	79.22	86.06	92.97
Du Meelaan	97.97	91.08	85.89	77.92	76.72	80.93	87.73	89.13	92.57
Du Meelaan	97.67	90.78	85.58	77.55	74.97	79.41	87.00	87.02	90.38
Du Meelaan	98.05	91.14	85.94	77.67	75.06	79.36	86.60	87.27	90.69
Du Meelaan	98.34	91.42	86.22	78.00	76.89	80.98	87.41	89.42	92.91
du Meelaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	90.29	83.37	78.17	69.85	68.76	72.80	79.07	81.33	84.84
du Meelaan	90.29	83.37	78.17	69.85	68.76	72.80	79.07	81.33	84.84
du Meelaan	96.25	89.32	84.12	75.69	74.63	78.60	84.66	87.25	90.78
du Meelaan	96.25	89.32	84.12	75.69	74.63	78.60	84.66	87.25	90.78
Ambachtshe	92.93	86.01	80.81	72.51	69.92	74.21	81.43	82.14	85.56

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Australiew	93.39	88.82	79.30	--	--	--	--	--	--
Australiew	100.91	94.49	83.84	--	--	--	--	--	--
Australiew	101.96	95.12	84.39	--	--	--	--	--	--
Australiew	100.07	93.67	82.97	--	--	--	--	--	--
Australiew	100.07	93.62	83.27	--	--	--	--	--	--
Australi?%	100.64	94.19	83.76	--	--	--	--	--	--
Australi?%	99.51	93.08	82.57	--	--	--	--	--	--
Australiew	100.36	93.95	83.20	--	--	--	--	--	--
Australiew	101.01	94.18	83.73	--	--	--	--	--	--
Australiew	100.07	93.62	83.27	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	82.20	75.54	67.74	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	83.61	78.44	71.12	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	79.56	72.92	65.46	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	77.89	72.73	65.61	--	--	--	--	--	--
van Aalst1	89.47	82.67	72.25	--	--	--	--	--	--
Du Meelaan	85.78	80.63	73.77	--	--	--	--	--	--
Du Meelaan	83.70	78.58	72.56	--	--	--	--	--	--
Du Meelaan	83.95	78.81	72.36	--	--	--	--	--	--
Du Meelaan	86.08	80.91	73.67	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	77.99	72.82	65.43	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	77.99	72.82	65.43	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	83.91	78.74	71.15	--	--	--	--	--	--
du Meelaan	83.91	78.74	71.15	--	--	--	--	--	--
Ambachtshe	78.82	73.68	67.19	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens wegverkeer Du Meelaan e.o.

Ontvangen van de gemeente Zoetermeer, bewerkt door LBPSIGHT

Model: VL_2020_05 basismodel Du Meelaan 30 km/u
 Du Meelaan, Zoetermeer, 2020 - 072383aa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Australiew	--	--
Australiew	--	--
Australiew	--	--
Australiew	--	--
Australiew	--	--
Australi?½	--	--
Australi?½	--	--
Australiew	--	--
Australiew	--	--
Australiew	--	--
du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
van Aalst1	--	--
Du Meelaan	--	--
Du Meelaan	--	--
Du Meelaan	--	--
Du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
du Meelaan	--	--
Ambachtshe	--	--



gemeente

Zoetermeer

Ons kenmerk:
SB/2015/10259

**MAXIMUM SNELHEID 30 KM/H OP DU MEELAAN EN AMBACHTSHERENLAAN
(30 KM/H – ZONE)**

Namens burgemeester en wethouders van Zoetermeer,
daartoe bevoegd op grond van:

- artikel 18, lid 1, sub d, van de Wegenverkeerswet 1994,
- het mandaatbesluit van burgemeester en wethouders waarbij die bevoegdheid is gemandateerd aan de directeur van de hoofdafdeling Stad en diens besluit tot het verlenen van ondermandaat, de manager van de afdeling Stadsbeheer,

gehoord de verkeersadviseur van de Politie Den Haag als lid van de verkeerscommissie waarmee is voldaan aan de instructie zoals opgenomen in artikel 24 van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer;

gelet op hetgeen ten aanzien hiervan overigens in de Wegenverkeerswet 1994, het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 en het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer is bepaald;

gelet vervolgens op het gegeven dat de in dit besluit aan de orde komende wegen, straten of parkeervoorzieningen openbaar in de zin van de Wegenwet zijn en binnen de bebouwde kom als bedoeld in artikel 20a van de Wegenverkeerswet 1994 van Zoetermeer liggen;

BESLUIT:

1. door plaatsing of verplaatsing van borden A1 en A2 van bijlage 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 met de opschriften "30" en "zone" een maximum snelheid van 30 km/h vast te stellen op het gedeelte van de Du Meelaan dat ten noorden van (het bouwplan) de Schoutenhoek ligt en op het langs de ten oosten van dit bouwplan gelegen Ambachtsherenlaan, zodanig, dat ook de aansluiting van de Ambachtsherenlaan op de Du Meelaan binnen deze zone ligt;
2. vast te leggen dat aan dit verkeersbesluit de volgende overwegingen ten grondslag liggen:

de aanleiding:

- de Stichting Vidomes ontwikkelt een bouwplan (vlek A) dat in dit besluit wordt aangeduid als het bouwplan Schoutenhoek;
- in verband met dat bouwplan en de functie en inrichting ervan is het gewenst op het gedeelte van de Du Meelaan dat ten noorden van dat bouwplan ligt en op het langs de ten oosten van dat bouwplan gelegen Ambachtsherenlaan (verder de betreffende weggedeelten genoemd) een maximum snelheid van 30 km/h vast te stellen.

de verkeerskundige aspecten:

- de betreffende weggedeelten zijn weggedeelten in een woongebied dat kan worden omschreven als een gebied met een verblijfsfunctie;
- die weggedeelten hebben als gevolg daarvan overwegend een verblijfsfunctie;
- daaraan kan worden toegevoegd, dat de betreffende weggedeelten conform de vereisten die in punt 4 van § 4 van de uitvoeringsvoorschriften behorende bij het BABW al met zijn omgeving is



gemeente

Zoetermeer

- aangepast om te voorkomen dat de verblijfsfunctie door te veel verkeer wordt aangetast en dat met het oog op snelheidsbeperking en attentieverhoging verdergaande maatregelen zijn en nog worden getroffen;
- daarmee krijgen de betreffende weggedeelten een weginrichting die in overeenstemming is met het wegbeeld dat past bij een maximum snelheid van 30 km/h;
- daarmee is tevens voldaan aan het gestelde in punt 1 van § 4 van de uitvoeringsvoorschriften behorende bij het BABW, waarin is bepaald dat de in te stemmen maximumsnelheid in overeenstemming moet zijn met het wegbeeld ter plaatse;
- in dit geval kunnen borden met zonale werking als bedoeld in artikel 9, lid 1, worden geplaatst, omdat sprake is van een gesloten netwerk van woonstraten met een maximum snelheid van 30 km/h bestaat;
- aan dit besluit liggen ten grondslag de doelstellingen met betrekking tot de verkeersveiligheid en het beschermen van de weggebruikers, zoals geformuleerd in artikel 2, lid 1, sub a en b, van de Wegenverkeerswet 1994;

de zorgvuldigheid:

- dit onderwerp is behandeld door personen die door hun deskundigheid een goed oordeel ter zake geven;
- die personen beschikken – vanwege hun plaatselijke bekendheid, al dan niet aangevuld met visuele waarnemingen ter plaatse – voorts over de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen;
- die personen hebben op grond van de bedoelde expertise geadviseerd tot de hiervoor vermelde maximum snelheid vast te stellen;
- met de plaatsgevonden voorbereiding is gehandeld overeenkomstig de zorgvuldigheidsnorm die in artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht is vastgelegd;

de belangenafweging:

- bij de afweging van de belangen gaat om verkeerskundige aspecten, in dit geval de verkeersveiligheid en het beschermen van de weggebruikers, zoals geformuleerd in artikel 2, lid 1, sub a en b, van de Wegenverkeerswet 1994;
- er zijn geen aanwijzingen voor opvattingen dat met de vaststelling van dit besluit sprake is van een besluit met onevenredig nadelige gevolgen als bedoeld in artikel 3:4, lid 2, van de Algemene wet bestuursrecht.

Zoetermeer, 2 juni 2015.

Namens burgemeester en wethouders van Zoetermeer,
de manager van de afdeling Stadsbeheer,

A.C. de Jong

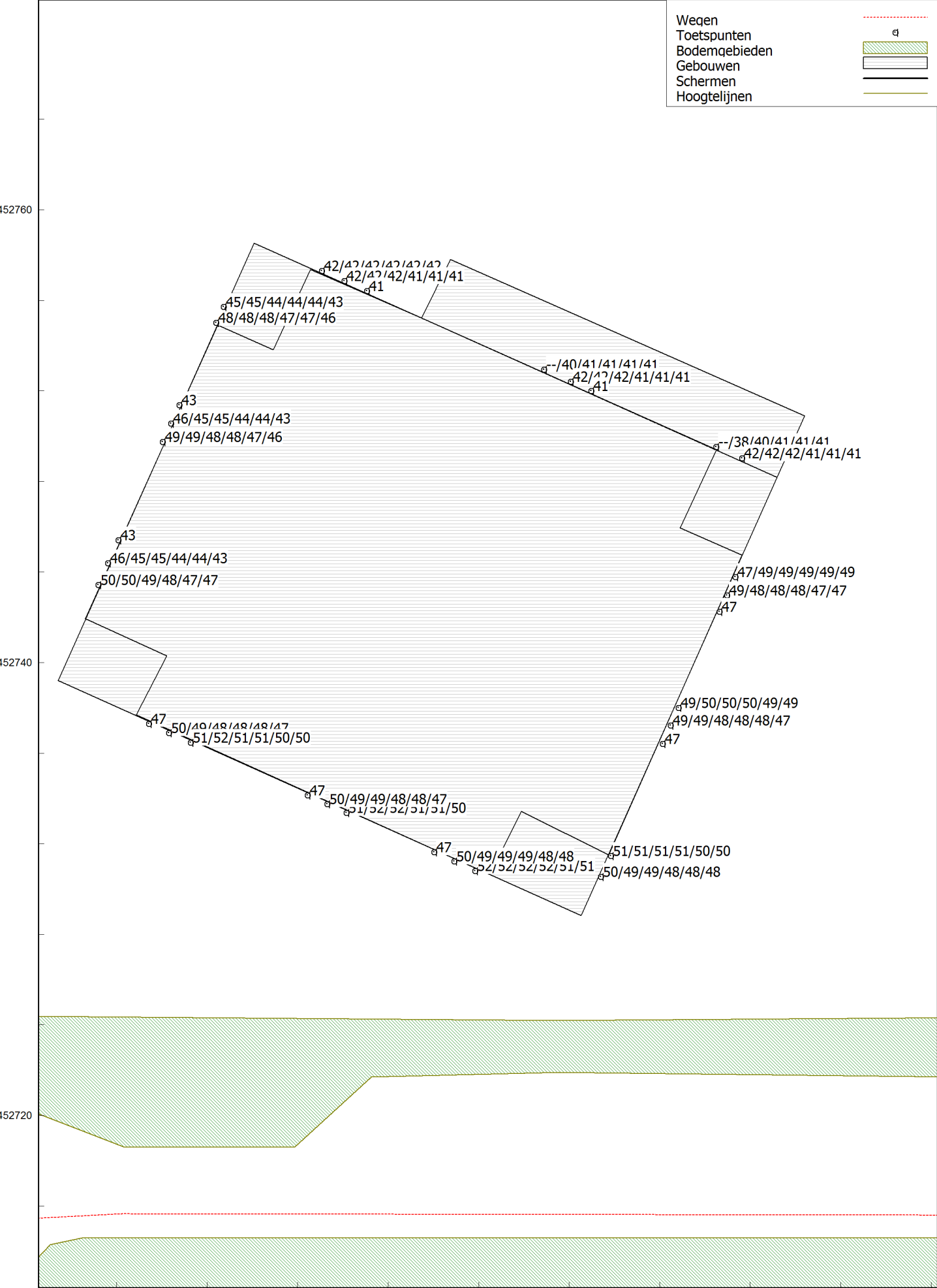
N.B.

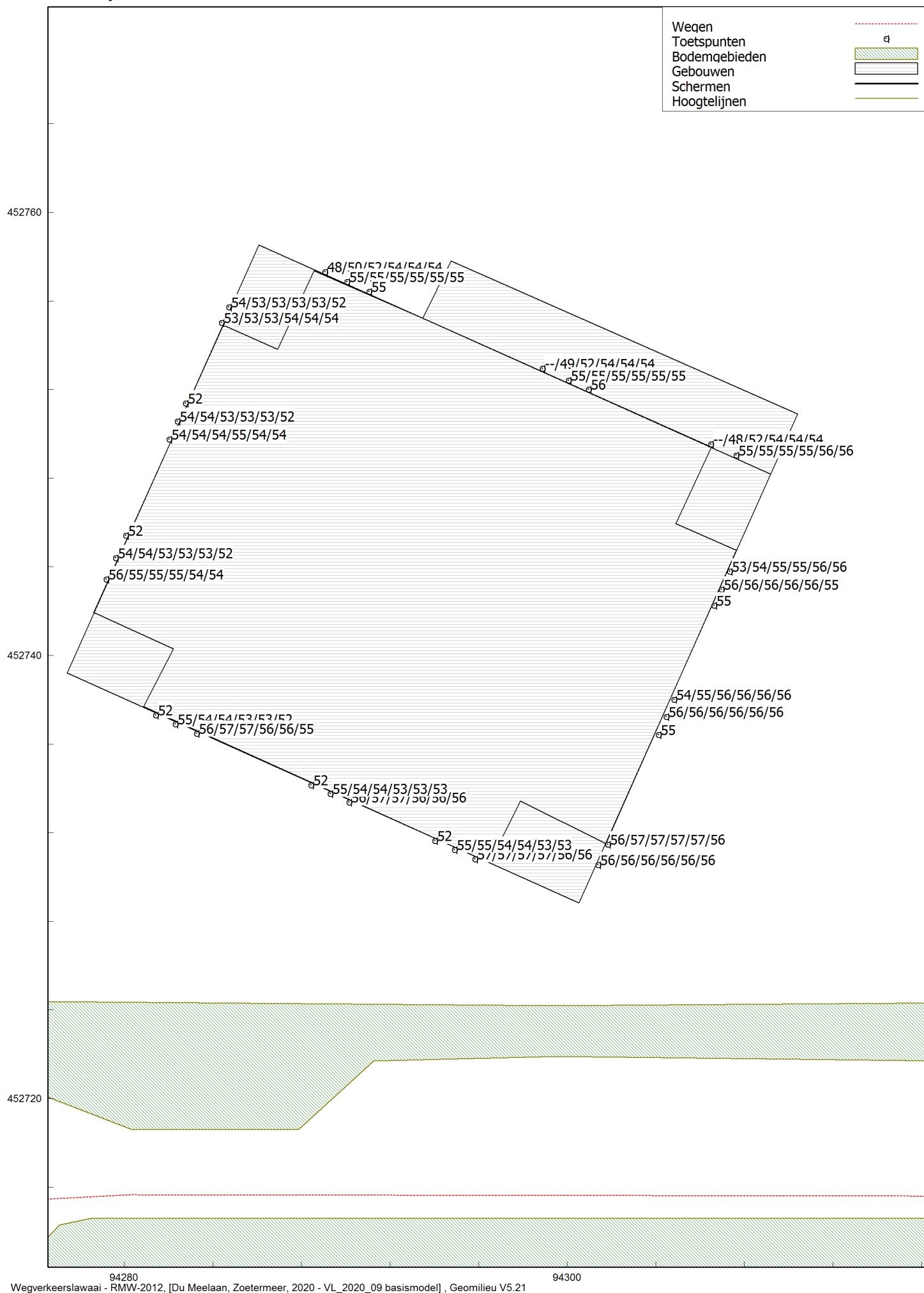
Belanghebbenden die zich niet met dit besluit kunnen verenigen, hebben op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) de mogelijkheid om binnen zes weken na publicatie van dit besluit een gemotiveerd bezwaar in te dienen bij het college van burgemeester en wethouders van Zoetermeer (postbus 15, 2700 AA Zoetermeer). Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van dit besluit niet. Hiertoe kan op grond van het bepaalde in artikel 8:81 Awb een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank 's Gravenhage (sector bestuursrecht, postbus 20302, 2500 EH Den Haag). In dat geval is het vereist dat een bezwaarschrift tegen het besluit is ingediend en dat sprake is van een spoedeisend belang bij het treffen van die voorziening.

Bijlage III
Rekenresultaten





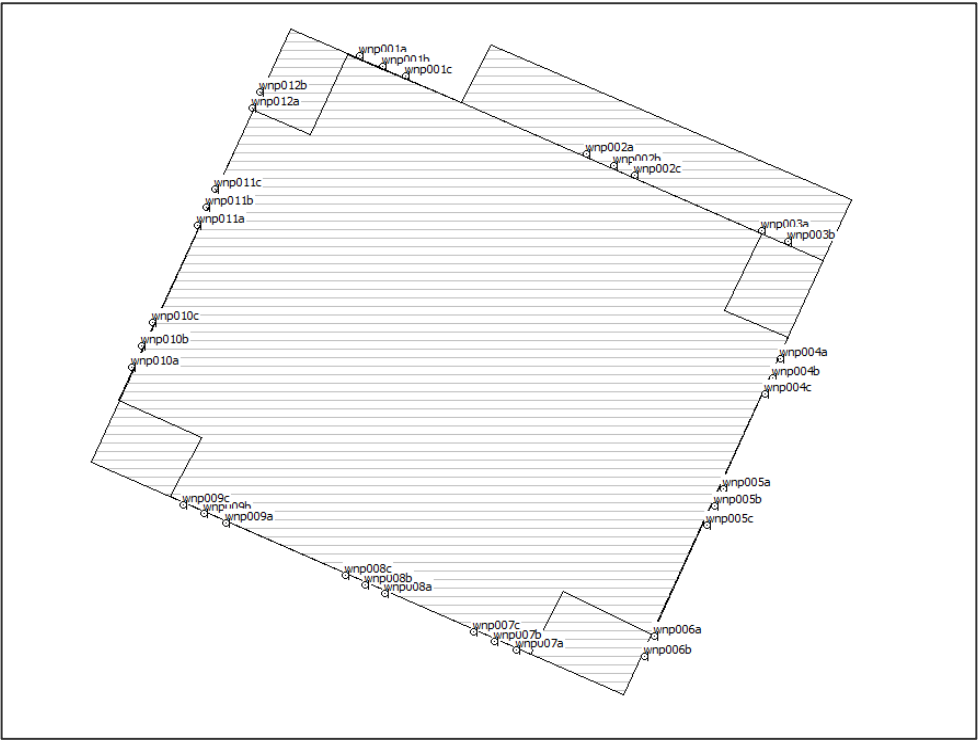




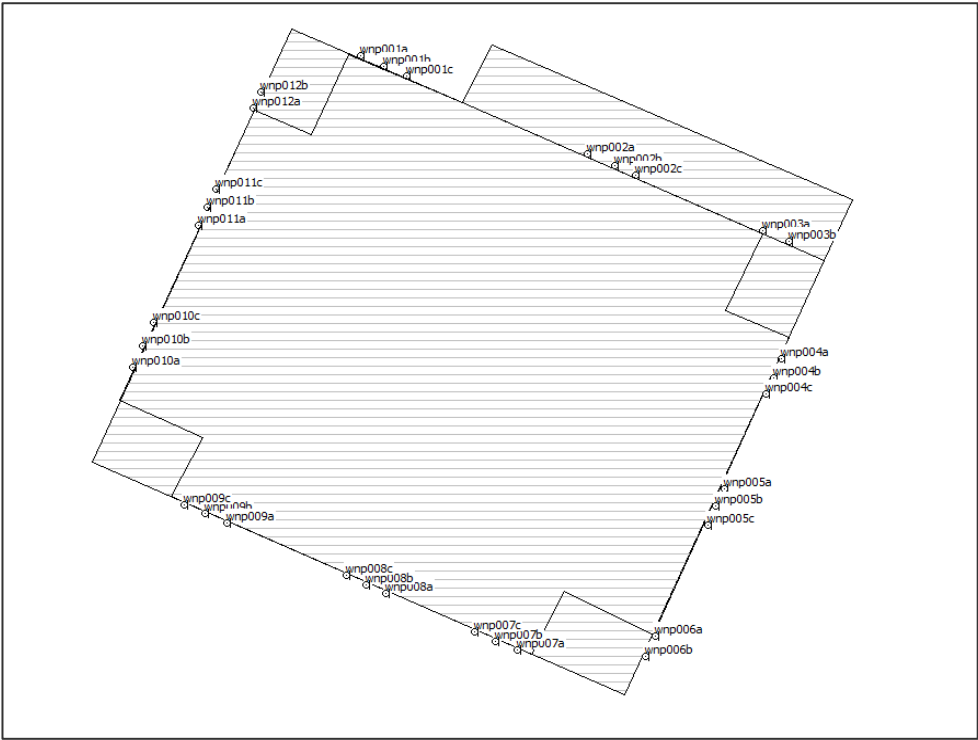
Bijlage IV

Gecumuleerde geluidbelasting

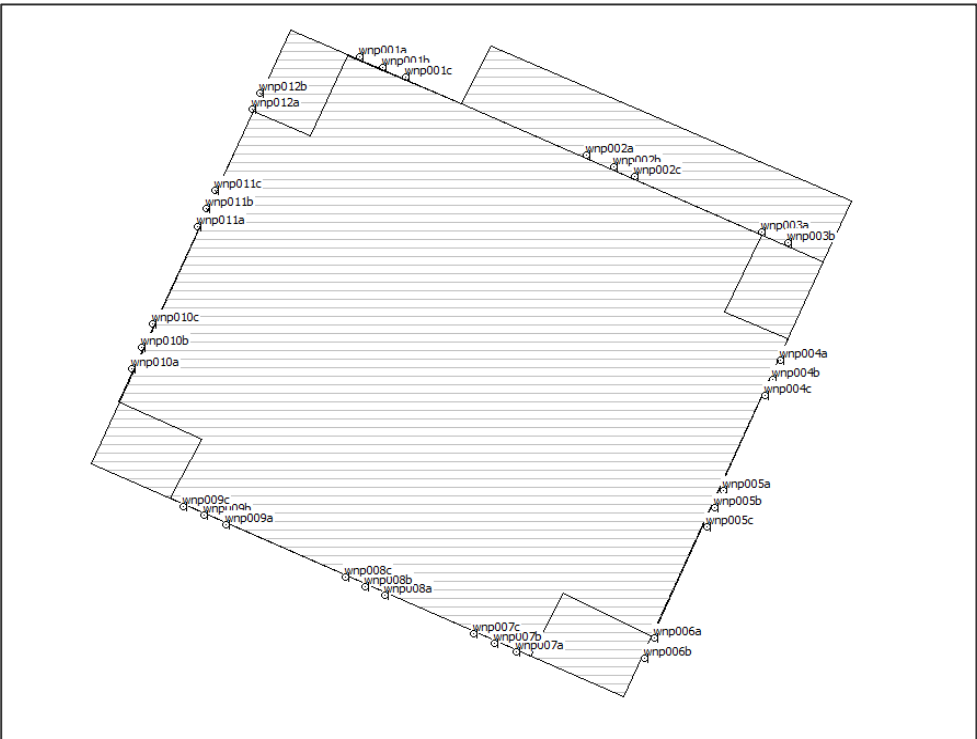
		Lden	Lden	Gecumuleerd L _{cum} vl
Naam	Bouwlaag	weg	rail	weg+rail
wnp001a_A	1	48,12	52,06	51
wnp001a_B	2	49,6	53,7	53
wnp001a_C	3	52	53,79	54
wnp001a_D	4	53,95	53,78	55
wnp001a_E	5	54,23	53,69	56
wnp001a_F	6	54,41	53,56	56
wnp001b_A	7	54,51	53,43	56
wnp001b_B	8	54,8	53,08	56
wnp001b_C	9	55,04	52,73	56
wnp001b_D	10	55,19	52,43	56
wnp001b_E	11	55,29	52,14	56
wnp001b_F	12	55,3	51,84	56
wnp001c_A	13	55,35	51,57	56
wnp002a_A	1	0	0	Geen
wnp002a_B	2	48,76	53,93	52
wnp002a_C	3	51,91	54,02	54
wnp002a_D	4	53,87	54	55
wnp002a_E	5	54,07	53,9	55
wnp002a_F	6	54,39	53,78	56
wnp002b_A	7	54,57	53,61	56
wnp002b_B	8	54,88	53,24	56
wnp002b_C	9	55,17	52,9	56
wnp002b_D	10	55,35	52,58	56
wnp002b_E	11	55,42	52,26	56
wnp002b_F	12	55,44	51,95	56
wnp002c_A	13	55,51	51,67	56
wnp003a_A	1	0	0	Geen
wnp003a_B	2	48,02	54,07	52
wnp003a_C	3	51,83	54,16	54
wnp003a_D	4	53,88	54,13	55
wnp003a_E	5	54,1	54,01	56
wnp003a_F	6	54,35	53,89	56
wnp003b_A	7	54,68	53,68	56
wnp003b_B	8	54,98	53,31	56
wnp003b_C	9	55,23	52,98	56
wnp003b_D	10	55,42	52,65	56
wnp003b_E	11	55,51	52,33	56
wnp003b_F	12	55,52	52,02	56
wnp004a_A	1	52,79	48,92	53
wnp004a_B	2	54,33	50,61	55
wnp004a_C	3	55,13	50,79	56
wnp004a_D	4	55,46	50,81	56
wnp004a_E	5	55,59	50,71	56
wnp004a_F	6	55,63	50,61	56
wnp004b_A	7	55,72	50,47	56
wnp004b_B	8	55,75	50,2	56
wnp004b_C	9	55,71	49,81	56
wnp004b_D	10	55,68	49,44	56
wnp004b_E	11	55,6	49,02	56
wnp004b_F	12	55,45	48,62	56
wnp004c_A	13	55,4	48,38	56
wnp005a_A	1	53,94	48,27	54
wnp005a_B	2	55,07	50,01	56
wnp005a_C	3	55,7	50,26	56
wnp005a_D	4	55,88	50,34	56
wnp005a_E	5	55,93	50,22	56
wnp005a_F	6	55,92	50,14	56
wnp005b_A	7	55,93	49,99	56
wnp005b_B	8	55,91	49,79	56
wnp005b_C	9	55,8	49,43	56
wnp005b_D	10	55,79	49,08	56
wnp005b_E	11	55,7	48,74	56
wnp005b_F	12	55,57	48,36	56
wnp005c_A	13	55,44	47,89	56



wnp006a_A	1	55,86	46,71	56
wnp006a_B	2	56,54	48,36	57
wnp006a_C	3	56,81	48,8	57
wnp006a_D	4	56,74	48,87	57
wnp006a_E	5	56,6	48,77	57
wnp006a_F	6	56,4	48,68	57
wnp006b_A	7	56,33	49,01	57
wnp006b_B	8	56,08	48,91	56
wnp006b_C	9	55,98	48,65	56
wnp006b_D	10	55,9	48,33	56
wnp006b_E	11	55,77	48,02	56
wnp006b_F	12	55,61	47,67	56
wnp007a_A	1	56,74	37,7	57
wnp007a_B	2	57,29	37,35	57
wnp007a_C	3	57,13	38,38	57
wnp007a_D	4	56,68	37,59	57
wnp007a_E	5	56,25	31,17	56
wnp007a_F	6	55,81	31,69	56
wnp007b_A	7	55,32	31,49	55
wnp007b_B	8	54,61	31,51	55
wnp007b_C	9	54,19	31,53	54
wnp007b_D	10	53,55	31,55	54
wnp007b_E	11	53,09	31,58	53
wnp007b_F	12	52,66	31,62	53
wnp007c_A	13	52,2	30,49	52
wnp008a_A	1	56,14	38,49	56
wnp008a_B	2	56,82	38,08	57
wnp008a_C	3	56,75	39,01	57
wnp008a_D	4	56,28	39,1	56
wnp008a_E	5	55,9	31,71	56
wnp008a_F	6	55,52	32,17	56
wnp008b_A	7	55,08	31,93	55
wnp008b_B	8	54,41	31,97	54
wnp008b_C	9	54,04	32	54
wnp008b_D	10	53,36	32,05	53
wnp008b_E	11	52,93	32,11	53
wnp008b_F	12	52,51	32,19	53
wnp008c_A	13	52,07	29,94	52
wnp009a_A	1	55,99	39	56
wnp009a_B	2	56,64	38,59	57
wnp009a_C	3	56,58	39,62	57
wnp009a_D	4	55,97	39,69	56
wnp009a_E	5	55,56	32,28	56
wnp009a_F	6	55,17	32,65	55
wnp009b_A	7	54,7	32,75	55
wnp009b_B	8	54,32	32,78	54
wnp009b_C	9	53,69	32,82	54
wnp009b_D	10	53,05	32,87	53
wnp009b_E	11	52,64	32,93	53
wnp009b_F	12	52,25	32,84	52
wnp009c_A	13	51,82	27,81	52
wnp010a_A	1	55,55	45,91	56
wnp010a_B	2	55,25	47,67	56
wnp010a_C	3	54,9	48	55
wnp010a_D	4	55,03	48,08	55
wnp010a_E	5	54,42	48,13	55
wnp010a_F	6	54	48,12	54
wnp010b_A	7	53,71	48,22	54
wnp010b_B	8	53,5	48,12	54
wnp010b_C	9	53,36	47,76	54
wnp010b_D	10	52,58	47,6	53
wnp010b_E	11	52,52	47,49	53
wnp010b_F	12	52,43	47,33	53
wnp010c_A	13	52,37	47,33	53



wnp011a_A	1	54,07	46,8	54
wnp011a_B	2	54,15	48,62	55
wnp011a_C	3	54,26	48,82	55
wnp011a_D	4	54,86	48,88	55
wnp011a_E	5	54,35	48,89	55
wnp011a_F	6	54,05	48,85	55
wnp011b_A	7	53,69	48,88	54
wnp011b_B	8	53,55	48,73	54
wnp011b_C	9	53,49	48,34	54
wnp011b_D	10	52,76	48,21	53
wnp011b_E	11	52,61	48,07	53
wnp011b_F	12	52,49	47,93	53
wnp011c_A	1	52,49	47,85	53
wnp012a_A	2	52,97	47,7	53
wnp012a_B	3	53,18	49,44	54
wnp012a_C	4	53,46	49,57	54
wnp012a_D	5	54,43	49,61	55
wnp012a_E	6	54,11	49,6	55
wnp012a_F	7	53,88	49,52	54
wnp012b_A	8	53,5	49,46	54
wnp012b_B	9	53,44	49,2	54
wnp012b_C	10	53,45	48,88	54
wnp012b_D	11	52,69	48,72	53
wnp012b_E	12	52,61	48,55	53
wnp012b_F	13	52,47	48,38	53



$L^*_{RL} = 0,95 \cdot L_{RL} - 1,40$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$L^*_{LL} = 0,98 \cdot L_{LL} + 7,03$

$L^*_{IL} = 1,00 \cdot L_{IL} + 1,00$

$L^*_{VL} = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L^*_n}{10} \right]} \right]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

L_{CUM} kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$L_{RL,CUM} = 1,05 \cdot L_{CUM} + 1,47$

$L_{LL,CUM} = 1,02 \cdot L_{CUM} - 7,17$

$L_{IL,CUM} = 1,00 \cdot L_{CUM} - 1,00$

$L_{VL,CUM} = 1,00 \cdot L_{CUM} + 0,00$