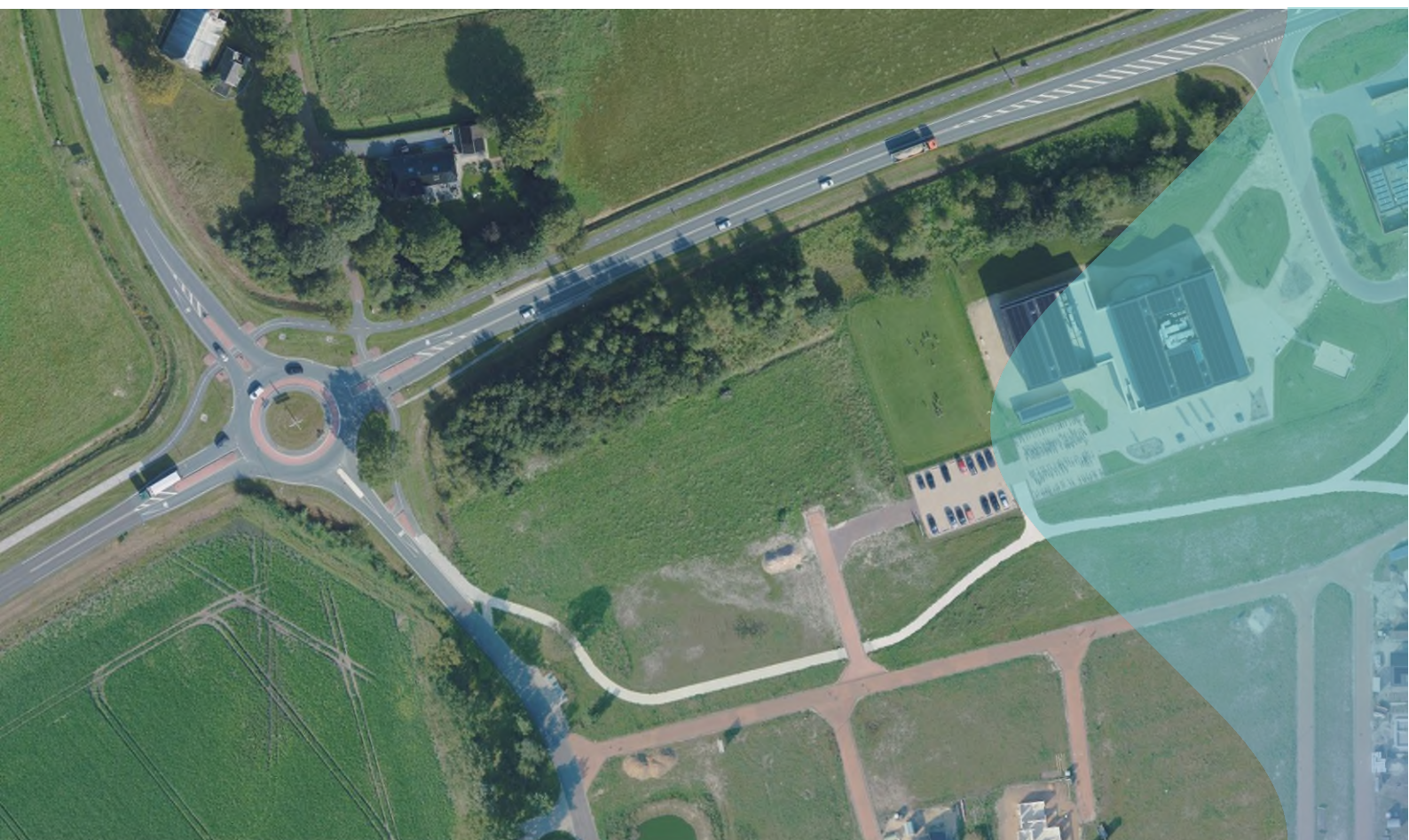




Nieuwbouw woningen plangebied Daalkampen 3B in Borger

Akoestisch onderzoek geluid door provinciale wegen en gemeentewegen

30 april 2025

Kenmerk

R001-1301698JHK-V01-ivl-NL

Verantwoording

Titel	Nieuwbouw woningen plangebied Daalkampen 3B in Borger
Opdrachtgever	Gemeente Borger-Odoorn
Projectleider	Martijn Jongsma
Auteur(s)	Jo-anne Drost - Kragt
Tweede lezer	Martijn Jongsma
Kenmerk	R001-1301698JHK-V01-ivl-NL
Aantal pagina's	19 (exclusief bijlagen)
Datum	30 april 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Beoordelingskader.....	6
2.1	Geluid door een geluidbronsort.....	6
2.2	Provinciale wegen	7
2.3	Gecumuleerd geluid	7
2.4	Gezamenlijk geluid.....	8
3	Uitgangspunten	8
3.1	Documenten, tekeningen en overige data	8
3.2	Verkeersgegevens	9
3.3	Rekenmethode	12
3.4	Rekenmodel	12
4	Resultaten inclusief beoordeling	13
4.1	Geluid door provinciale wegen	13
4.1.1	N34 (100 km/uur)	13
4.1.2	N374 (50 km/uur)	13
4.1.3	N857 (50 km/uur)	14
4.2	Geluid door gemeentewegen	15
5	Beschouwing maatregelen, gecumuleerd en gezamenlijk geluid.....	16
5.1	Maatregelen wegverkeerslawaaai aan de bron	16
5.2	Maatregelen in de overdracht	17
5.3	Gecumuleerd geluid	17
5.4	Gezamenlijk geluid.....	18
6	Samenvatting met conclusies.....	18

1 Inleiding

Het voornemen bestaat om ten westen van Borger, binnen het plangebied Daalkampen 3B, 11 of 12 woningen te realiseren. In figuur 1.1 zijn het plangebied en de directe omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de verbeelding uit het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22a Borger-West – CPO seniorenwoningen weergegeven.



Figuur 1.1 Luchtfoto met indicatieve ligging plangebied (rood omkaderd) en de directe omgeving

De gemeente Borger-Odoorn heeft aan TAUW opdracht verleend een akoestisch onderzoek uit te voeren. Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende geluidbronnen inzichtelijk te maken.

Omdat er sprake is van nieuwe geluidgevoelige gebouwen in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving, dient een akoestisch onderzoek naar het geluid op de gevel uitgevoerd te worden. Aangezien de invulling van het deelplangebied Daalkampen 3B met CPO seniorenwoningen nog niet bekend is, zal hiervoor een berekening op bouwvlakniveau worden gedaan.

De nieuw te realiseren woningen zijn gelegen in het geluidaanachtsgebied van de provinciale wegen N34, N374 en N857 en de gemeentewegen Nuisveen / Koesteeg, Poolse Bevrijderslaan en IJzertijdstraat. Het deelgebied Daalkampen 3B is op ruim 220 m van de brandweerkazerne en 180 m van de ambulancepost gelegen. Hiermee ligt het deelgebied buiten de richtafstand uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' en is het geluid van de brandweerkazerne en de ambulancepost niet relevant.



Figuur 1.2 Verbeelding TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22a Borger-West – CPO seniorenwoningen. Het woongebied is weergegeven met geel, groen is groen en verkeer – verblijf is weergegeven met grijs.

Het geluid door de gemeentewegen dient getoetst te worden aan de standaard- en grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Het geluid door provinciale wegen wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare waarde uit de Wet geluidhinder.

Het beoordelingskader is opgenomen in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitgangspunten die bij het onderzoek zijn gehanteerd. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven inclusief beoordeling. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de aanvaardbaarheid van het geluid. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 een samenvatting met conclusies weergegeven.

2 Beoordelingskader

2.1 Geluid door een geluidbronsort

Bij het realiseren van nieuwe geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied dient het bevoegd gezag het geluid op geluidgevoelige gebouwen te beoordelen.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsort.

In tabel 2.1 zijn de standaard- en grenswaarden die bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw voor de verschillende geluidbronsorten gelden weergegeven.

Tabel 2.1 Standaard- en grenswaarden op een geluidgevoelig gebouw

Geluidbronsort	Standaardwaarde (tabel 5.78t Bkl)	Grenswaarde (tabel 5.78u Bkl)
Rijkswegen, provinciale wegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen, waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Hoofdspoorwegen, lokale spoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den}	55 L _{den}
Industrieterreinen	40 L _{night}	45 L _{night}

Wanneer het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid aanvaardbaar.

Het bevoegd gezag (de gemeente) mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats, waarbij een aantal eisen geldt.

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op een geluidgevoelig gebouw toestaan in het geval dat:

- Er geen geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden waarmee aan de standaardwaarde voldaan kan worden (artikel 5.78u, lid 1a Bkl)
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel als mogelijk is beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl)
- Bij bovenstaande eisen geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen van de betreffende maatregelen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 2 Bkl)
- Het gecumuleerde geluid is beoordeeld (artikel 5.78ac Bkl)
- Het gezamenlijk geluid is bepaald (artikel 5.78ad Bkl)
- Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen is betrokken (artikel 5.78ab lid 1 Bkl)

2.2 Provinciale wegen

Aangezien voor de provinciale wegen nog geen geluidproductieplafonds (GPP's) zijn vastgesteld, is volgens artikel 3.5, lid 1, onder a, en artikel 3.6, eerste lid, onder a en b van de Aanvullingswet geluid (Overgangsrecht wegen Wet geluidhinder en invoering geluidproductieplafonds langs provinciale wegen) voor provinciale wegen zonder GPP's nog steeds de Wet geluidhinder van toepassing.

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximale ontheffingswaarde. Als de berekende geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde dan vormt de bron geen belemmering voor het plangebied.

Voor een berekende geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde is nieuwbouw alleen mogelijk wanneer ontheffing wordt verleend door Burgemeesters en Wethouders van de gemeente. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het geluidbeleid van de gemeente.

In het geval dat de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dient de betreffende gevel als een dove gevel te worden uitgevoerd. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist.

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Voor de verschillende geluidbronnen is de gehanteerde aftrek, voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare waarde per bron weergegeven in tabel 3.1. Voor het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting is de aftrek niet toegepast.

Tabel 2.2 Overzicht gehanteerde aftrek, voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare waarde per bron

Bron	Aftrek artikel 110g (dB)	Voorkeursgrenswaarde	Maximaal toelaatbare
		Wgh (dB)	waarde Wgh (dB)
N34	2, 3 of 4 dB	48 dB	63 dB
N374	5 dB	48 dB	63 dB
N857	5 dB	48 dB	63 dB

2.3 Gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met de verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid.

Het gecumuleerde geluid wordt berekend door eerst het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen om te rekenen naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt. De rekenregels hiervoor zijn:

- Wegen $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$
- Spoorwegen $L^*_{RL} = 0,0192 L_{RL}^2 - 1,3715 L_{RL} + 65,05$
- Industrierterreinen $L^*_{IL} = 0,0146 L_{IL}^2 - 0,5802 L_{IL} + 45,024$
- Windturbines $L^*_{WT} = 0,0388 L_{WT}^2 - 2,063 L_{WT} + 67,673$
- Schietbanen $L^*_{SG} = 1,00 L_{SG} + 0,00$
- Luchtvaart $L^*_{LL} = -0,0095 L_{LL}^2 + 2,165 L_{LL} - 17,489$

In dit geval is alleen sprake van geluid door wegverkeer.

2.4 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de gevel is de geluidbelasting van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid.

Het gezamenlijk geluid is nodig om de benodigde geluidwering van de gevel te bepalen. Dit is nodig om de binnenwaarde van een geluidgevoelig gebouw te borgen.

3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten voor het uitvoeren van het akoestisch onderzoek omschreven.

3.1 Documenten, tekeningen en overige data

Voor het onderzoek zijn de volgende gegevens toegepast:

- Verkeersgegevens provinciale wegen voor het prognosejaar 2035, zoals aangeleverd door de provincie Drenthe op 21 november 2023
- Verkeersgegevens gemeentewegen voor het prognosejaar 2030, zoals aangeleverd door de gemeente Borger-Odoorn op 26 oktober 2023
- Concept TAM-omgevingsplan Borger-West – CPO seniorenwoningen, d.d. 4 april 2025, met kenmerk NL.IMRO.1681
- Handreiking Omgevingslawaaï
- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) ten behoeve van gebouwen in de directe omgeving
- TOP10NL Basisregistratie Topografie (BRT) ten behoeve van bodemgebieden in de directe omgeving
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) ten behoeve van de hoogtelijnen in de directe omgeving

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de provinciale wegen zijn aangeleverd door de provincie Drenthe op 21 november 2023. De verkeersgegevens gelden voor het prognosejaar 2035.

De verkeersgegevens van de gemeentewegen zijn aangeleverd door de gemeente Borger-Odoorn op 26 oktober 2023. De verkeersgegevens gelden voor het prognosejaar 2030 en betreffen de etmaalintensiteiten voor een gemiddelde weekdag. Voor het prognosejaar 2035 is in overleg met de gemeente rekening gehouden met een autonome groei van 1 % per jaar. Voor wat betreft de verdeling over het etmaal en de verdeling over de verschillende voertuigcategorieën is voor de gemeentewegen gebruik gemaakt van de standaard verdeling voor 30 km/uur wegen uit de Handreiking Omgevingslawaaï.

Het onderzoeksgebied is onderdeel van een groter plangebied, die weer uit 2 delen bestaat: plangebied Daalkampen ten zuiden van de N374 en plangebied Koesteeg ten noorden van de N374. Binnen plangebied Daalkampen zullen minimaal 23 woningen gerealiseerd worden. Binnen plangebied Koesteeg zullen maximaal 180 woningen gerealiseerd worden.

In de verkeersgegevens zoals aangeleverd is geen rekening gehouden met de hoeveelheid verkeer die door het realiseren van de woningen binnen beide plangebieden gegenereerd gaat werken.

Omdat er ook (nog) geen verkeersstudie is uitgevoerd, is rekening gehouden met de kencijfers zoals opgenomen in de CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. In deze publicatie zijn per functie de kencijfers voor de verkeersgeneratie weergegeven.

Binnen plangebied Daalkampen worden minimaal 11 seniorenwoningen en 12 starterswoningen gerealiseerd. Uitgangspunt voor de circa 180 woningen te realiseren binnen plangebied Koesteeg is dat het hier woningen in het dure, midden en goedkope segment betreft.

In tabel 3.1 wordt voor woningen binnen de verschillende segmenten de verkeersgeneratie per woning weergegeven.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie per woningsegment per plangebied

Omschrijving	Verkeersgeneratie			Aantal woningen	Verkeers- generatie
	Minimum	Maximum	Gemiddeld		
- Plangebied Daalkampen -					
Duur (koop, vrijstaand)	5,9	8,6	7,3	--	--
Midden (koop, etage)	2,9	6,4	4,7	11	52
Goedkoop (sociale huur)	1,2	6,0	3,6	12	43
Totaal				23	95
- Plangebied Koesteeg -					
Duur (koop, vrijstaand)	5,9	8,6	7,3	60	435
Midden (koop, etage)	2,9	6,4	4,7	60	279
Goedkoop (sociale huur en koop)	1,2	6,0	3,6	60	216
Totaal				180	930

Uitgangspunt is dat al het verkeer dat wordt gegenereerd door plangebied Daalkampen wordt ontsloten via de Poolse Bevrijderslaan en de IJzertijdstraat op de N374. Uitgangspunt is ook dat al het verkeer dat wordt gegenereerd door plangebied Koesteeg wordt ontsloten via de Nuisveen en Koesteeg en de N857 op de N374.

In tabel 3.2 worden de gehanteerde verkeersgegevens voor de in het onderzoek betrokken wegen weergegeven.

Tabel 3.2 Verkeersgegevens wegen prognosejaar 2035

Omschrijving	Intensiteit 2035 [mvt/etmaal]		Uurpercentage en voertuigverdeling [%]			
	Zonder plan	Met plan	Periode			
				Dag	Avond	Nacht
N34	16.885	17.910	Uur	6,77	2,51	1,09
			LMV*	89,27	93,57	84,96
			MZMV*	4,55	2,09	4,57
			ZMV*	6,18	4,34	10,47
N374	9.823	10.848	Uur	7,02	2,47	0,73
			LMV*	92,72	97,28	89,21
			MZMV*	4,77	1,69	5,29
			ZMV*	2,51	1,04	5,51

Omschrijving	Intensiteit 2035 [mvt/etmaal]		Uurpercentage en voertuigverdeling [%]			
	Zonder plan	Met plan	Periode			
				Dag	Avond	Nacht
N857	4.773	5.703	Uur	7,08	2,31	0,73
			LMV*	95,32	97,55	93,97
			MZMV*	3,41	1,63	3,88
			ZMV*	1,27	0,82	2,16
Nuisveen <i>Tussen N857 en Koesteeg</i>	2.917	3.847	Uur	7,07	2,40	0,70
			LMV*	97,00	97,90	98,50
			MZMV*	2,00	1,40	1,00
			ZMV*	1,00	0,70	0,50
Koesteeg <i>Tussen Nuisveen en Meerslagenweg</i>	2.910	3.840	Uur	7,07	2,40	0,70
			LMV*	97,00	97,90	98,50
			MZMV*	2,00	1,40	1,00
			ZMV*	1,00	0,70	0,50
Koesteeg <i>Tussen Meerslagenweg en Torenes</i>	2.892	3.822	Uur	7,07	2,40	0,70
			LMV*	97,00	97,90	98,50
			MZMV*	2,00	1,40	1,00
			ZMV*	1,00	0,70	0,50
Poolse Bevrijderslaan <i>Tussen N374 en Trechterbeker</i>	1.269	1.364	Uur	7,07	2,40	0,70
			LMV*	97,00	97,90	98,50
			MZMV*	2,00	1,40	1,00
			ZMV*	1,00	0,70	0,50
Poolse Bevrijderslaan <i>Tussen Trechterbeker en Hamerbijl</i>	325	420	Uur	7,07	2,40	0,70
			LMV*	97,00	97,90	98,50
			MZMV*	2,00	1,40	1,00
			ZMV*	1,00	0,70	0,50
IJzertijdstraat	88	183	Uur	7,07	2,40	0,70
			LMV*	97,00	97,90	98,50
			MZMV*	2,00	1,40	1,00
			ZMV*	1,00	0,70	0,50

* LMV = LICHT MOTORVOERTUIGEN, MZMV = MIDDELZWARE MOTORVOERTUIGEN EN ZMV = ZWARE MOTORVOERTUIGEN

Volgens opgave van de provincie geldt voor de N34 een maximum snelheid van 100 km/uur en voor de N374 en de N857 een maximum snelheid van 80 km/uur. Ter plaatse van de op- en afritten wordt de snelheid in 3 gelijke wegdelen af- dan wel opgevoerd in snelheid (50 km/uur, 65 km/uur en 80 km/uur).

Volgens opgave van de gemeente zal de snelheid op de N374 worden verlaagd naar 50 km/uur. Voor het deel van de N857 tussen de N374 en de Strengenweg wordt de snelheid eveneens verlaagd naar 50 km/uur. In het akoestisch onderzoek is daarmee rekening gehouden.

Volgens opgave van de provincie is op de N34 asfalt SMA-NL8 G+ toegepast. Dit asfalt wordt ook wel 'akoestisch geoptimaliseerd SMA' genoemd. Op de N374 en de N857 is asfalt SMA-NL 11B toegepast. Dit komt voor het geproduceerde geluid overeen met het referentiewegdek.

Voor de Nuisveen en de Koesteeg geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur, voor de Poolse Bevrijderslaan geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur. Voor de IJzertijdstraat geldt op dit moment een maximumsnelheid van 50 km/uur. De gemeente heeft het voornemen om bij het woonrijp maken van de woonwijk hier 30 km/uur in te voeren. In het rekenmodel is daarom een snelheid van 30 km/uur aangehouden.

Voor de Nuisveen, het deel van de Koesteeg tussen de Nuisveen en de Meerslagenweg en het viaduct over de N34 en de Poolse Bevrijderslaan is asfalt SMA 0/8 toegepast. Op het overige deel van de Koesteeg zijn klinkers toegepast. In de huidige situatie zijn op de IJzertijdstraat klinkers toegepast. De gemeente is voornemens om de IJzertijdstraat in de woonrijpfase in te richten als fietsstraat. Hierbij zal rood asfalt van 4 m breed met daarnaast aan beide zijden 50 cm klinkerverharding toegepast worden. In het rekenmodel is daarom gerekend met een referentiewegdek.

3.3 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek naar het geluid door de gemeentewegen is uitgevoerd conform bijlage IVe van de Omgevingsregeling (Meet- en rekenmethode geluid wegen).

Bij de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van de provinciale wegen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform de ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

3.4 Rekenmodel

Van de woningen gelegen binnen het plangebied Daalkampen en de directe omgeving is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van Geomilieu versie 2023.3.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor model: 1,0 (akoestisch zacht)
- Bodemfactor plangebied: 0,5 (akoestisch hard-zacht)
- Bodemfactor wegen, water en andere terreinverhardingen: 0,0 (akoestisch hard)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximale reflectiediepte: 1
- Meteorologische correcties: standaard
- Luchtdemping: standaard

Het geluid door provinciale en gemeentewegen is berekend op een hoogte van 1,50 m (begane grond) en 4,50 m (eerste verdieping).

Voor een weergave van het rekenmodel wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1 van dit rapport. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage 2 van het rapport.

4 Resultaten inclusief beoordeling

In dit hoofdstuk wordt het geluid per provinciale weg en het geluid van alle gemeentewegen samen afzonderlijk weergegeven. De beoordeling van de resultaten wordt eveneens weergegeven in dit hoofdstuk.

4.1 Geluid door provinciale wegen

In navolgende paragrafen is de geluidbelasting per provinciale weg beschouwd.

4.1.1 N34 (100 km/uur)

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N34 is inclusief aftrek voor het stiller worden van het wegverkeer op alle toetspunten lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

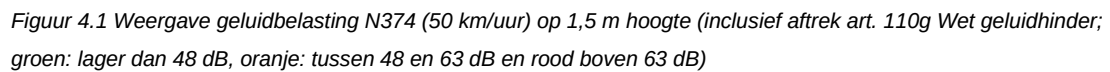
De geluidbelasting vanwege het verkeer op de N34 vormt geen belemmering voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De volledige rekenresultaten en een visuele weergave van de geluidbelastingen op 1,5 en 4,5 m zijn opgenomen in bijlage 3.

4.1.2 N374 (50 km/uur)

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N374 is incl. aftrek voor het stiller worden van het wegverkeer voor het deelgebied Daalkampen 3 B hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale toelaatbare waarde van 63 dB. Aangezien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

De resultaten op 1,5 m hoogte zijn visueel weergegeven in figuur 4.1. De volledige rekenresultaten en een visuele weergave van de geluidbelastingen op 1,5 en 4,5 m zijn opgenomen in bijlage 3.



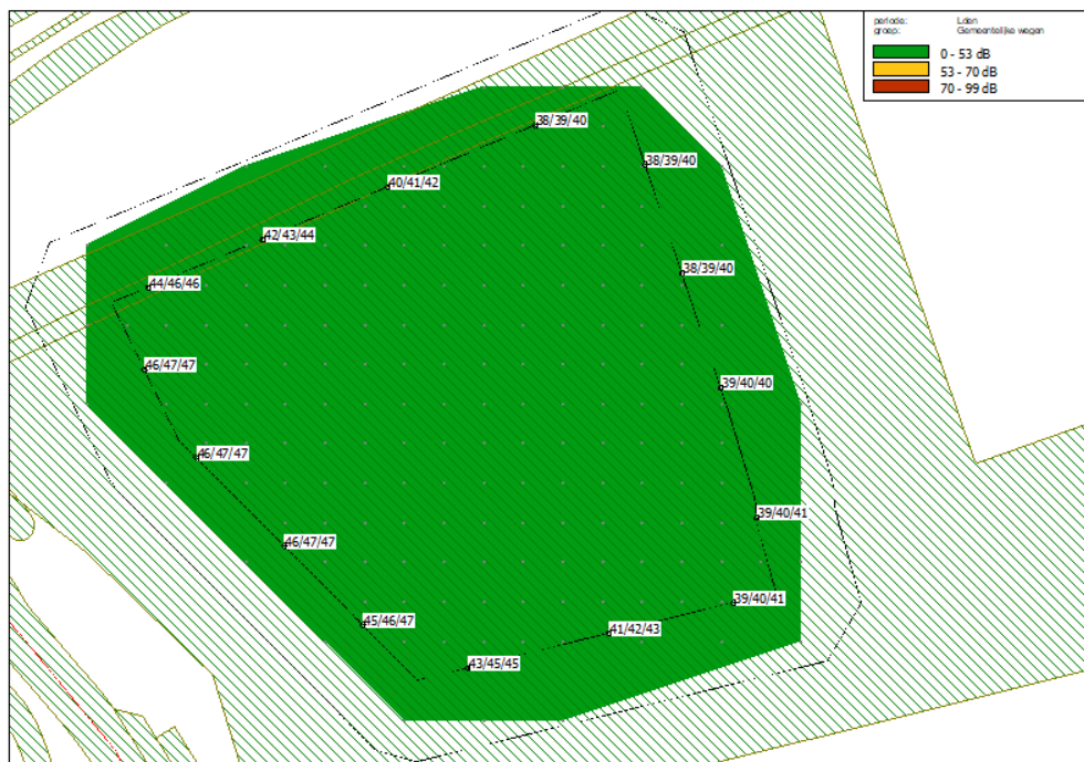
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N857 is inclusief aftrek voor het stiller worden van het wegverkeer op alle toetspunten lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting vanwege het verkeer op de N857 vormt geen belemmering voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De resultaten op 1,5 m hoogte zijn visueel weergegeven in figuur 4.2. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.



Figuur 4.2 Weergave geluidbelasting N857 (50 km/uur) op 1,5 m hoogte (inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder; groen: lager dan 48 dB, oranje: tussen 48 en 63 dB en rood boven 63 dB)

4.2 Geluid door gemeentewegen

Uit de resultaten volgt dat het geluid door gemeentewegen op de gevels van de nieuw te realiseren woningen en binnen het plangebied Daalkampen 3B ten hoogste 47 dB bedraagt. Hiermee wordt de standaardwaarde van 53 dB nergens overschreden. Het geluid door gemeentewegen is in deze situatie aanvaardbaar. De resultaten op 1,5 m hoogte zijn visueel weergegeven in figuur 4.3. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.



Figuur 4.3 Weergave geluidbelasting gemeentewegen op 1,5 m hoogte (groen: lager dan 53 dB, oranje: tussen 53 en 70 dB en rood boven 70 dB)

5 Beschouwing maatregelen, gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Uit de resultaten volgt dat vanwege het geluid door de provinciale weg N374 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Wanneer de standaardwaarde of voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beoordeeld te worden.

Hierbij dient eerst beoordeeld te worden of het treffen van geluidbeperkende maatregelen mogelijk is. De geluidbeperkende maatregelen dienen financieel doelmatig te zijn en tegen het treffen van de maatregelen mogen er geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard.

5.1 Maatregelen wegverkeerslawaaai aan de bron

Bronmaatregelen zijn maatregelen welke aan de bron getroffen worden. Hierbij valt te denken aan het toepassen van geluidreducerend asfalt, het verminderen van de hoeveelheid verkeer, het verlagen van de rijsnelheid of het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en de bron.

In het akoestisch onderzoek is voor de N374 referentiewegdek aangehouden. Als akoestisch geoptimaliseerd SMA wordt toegepast, lijdt dit tot een reductie van maximaal 2 dB. Met het toepassen van geoptimaliseerd asfalt zal nog niet aan de standaardwaarde voldaan kunnen worden.

Ook is al rekening gehouden met het verlagen van de rijsnelheid op de N374 van 80 km/uur naar 50 km/uur. Hiermee krijgt het deel van de N374 ter hoogte van het plangebied een meer dorps karakter. Het verminderen van de hoeveelheid verkeer is niet nader onderzocht. Een mogelijke manier om het verkeer op de N374 te verminderen is de snelheid op de Rolderstraat terug te brengen en het verkeer vanuit Rolde naar Borger te stimuleren om de route N33/N34 te kiezen. Hiermee wordt de belasting van de N374 verlaagd.

5.2 Maatregelen in de overdracht

Overdrachtsmaatregelen zijn maatregelen die voorkomen dat het geluid de ontvanger bereikt. Onder andere geluidschermen en grondwallen zijn overdrachtsmaatregelen.

Het vergroten van de afstand tussen de nieuw te realiseren woningen en de N374 is niet nader onderzocht. Binnen het plangebied kunnen de woningen naar verwachting nog wel iets verschoven worden, maar dit effect zal gering zijn en een verschuiving zal daardoor niet leiden tot een geluidbelasting van ten hoogste de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Het geluid door de N374 kan verlaagd worden door het toepassen van een geluidscherm of grondwal. Het toepassen van een geluidscherm dan wel grondwal in een stedelijke omgeving is vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt echter niet wenselijk. Om deze reden is niet nader onderzocht wat het effect van een dergelijke maatregel is.

5.3 Gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid wordt veroorzaakt door het geluid door provinciale wegen en gemeentewegen en bedraagt ten hoogste 55 dB. Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of en in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de voorkeursgrenswaarde/standaardwaarde te benutten. In de afweging kan meegenomen worden in welke mate de toekomstige woningen beschikken over een geluidluwe gevel.

De rekenresultaten van de gecumuleerde geluidbelasting volgens de systematiek van de omgevingswet inclusief een visuele weergave ervan zijn in bijlage 5 gegeven op respectievelijk 1,5 en 4,5 m hoogte.

Geconcludeerd kan worden dat de geluidbelasting op de grens van het bouwblok aan de oost- en zuidzijde ten hoogste 50 dB bedraagt. Bij de indeling van het plangebied zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van geluidluwe gevels.

5.4 Gezamenlijk geluid

Om de binnenwaarde te kunnen borgen, dient ten behoeve van de aanvraag van de omgevingsvergunning de geluidwering van de gevel getoetst te worden. Hierbij dient uitgegaan te worden van het gezamenlijke geluid. Aangezien hier alleen sprake is van geluid door wegverkeer, is het gezamenlijke geluid gelijk aan het gecumuleerde geluid.

6 Samenvatting met conclusies

Het voornemen bestaat om ten westen van Borger, binnen het plangebied Daalkampen 3B woningen te realiseren.

De gemeente Borger-Odoorn heeft aan TAUW opdracht verleend een akoestisch onderzoek uit te voeren. Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende geluidbronnen inzichtelijk te maken.

Omdat er sprake is van nieuwe geluidgevoelige gebouwen in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving, dient een akoestisch onderzoek naar het geluid op de gevel uitgevoerd te worden.

De nieuw te realiseren woningen zijn gelegen in het geluidaandachtsgebied van de provinciale wegen N34, N374 en N857 en de gemeentewegen Nuisveen / Koesteeg, Poolse Bevrijderslaan en IJzertijdstraat.

Het geluid door de gemeentewegen dient getoetst te worden aan de standaard- en grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Het geluid door provinciale wegen wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare waarde uit de Wet geluidhinder.

Geluid door provinciale wegen

Uit de resultaten volgt het volgende:

- **N34:** De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N34 voldoet met 41 dB incl. aftrek aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het geluid vanwege de N34 is daarmee aanvaardbaar
- **N374:** De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N374 is incl. aftrek voor het stiller worden van het wegverkeer voor het deelgebied Daalkampen 3B hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale toelaatbare waarde van 63 dB. Aangezien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dienen hogere waarden te worden vastgesteld
- **N857:** De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de N857 is inclusief aftrek voor het stiller worden van het wegverkeer op alle toetspunten lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting vanwege het verkeer op de N857 vormt geen belemmering voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Geluid door gemeentewegen

Uit de resultaten volgt dat het geluid door gemeentewegen op de grens van het bouwvlak ten hoogste 47 dB bedraagt. Hiermee wordt de standaardwaarde van 53 dB nergens overschreden. Het geluid door gemeentewegen is in deze situatie aanvaardbaar.

Gezamenlijk geluid

Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen borgen, dient ten behoeve van de aanvraag van de omgevingsvergunning de geluidwering van de gevel getoetst te worden. Hierbij dient uitgegaan te worden van het gezamenlijke geluid. Aangezien hier alleen sprake is van geluid door wegverkeer, is het gezamenlijke geluid gelijk aan het gecumuleerde geluid.

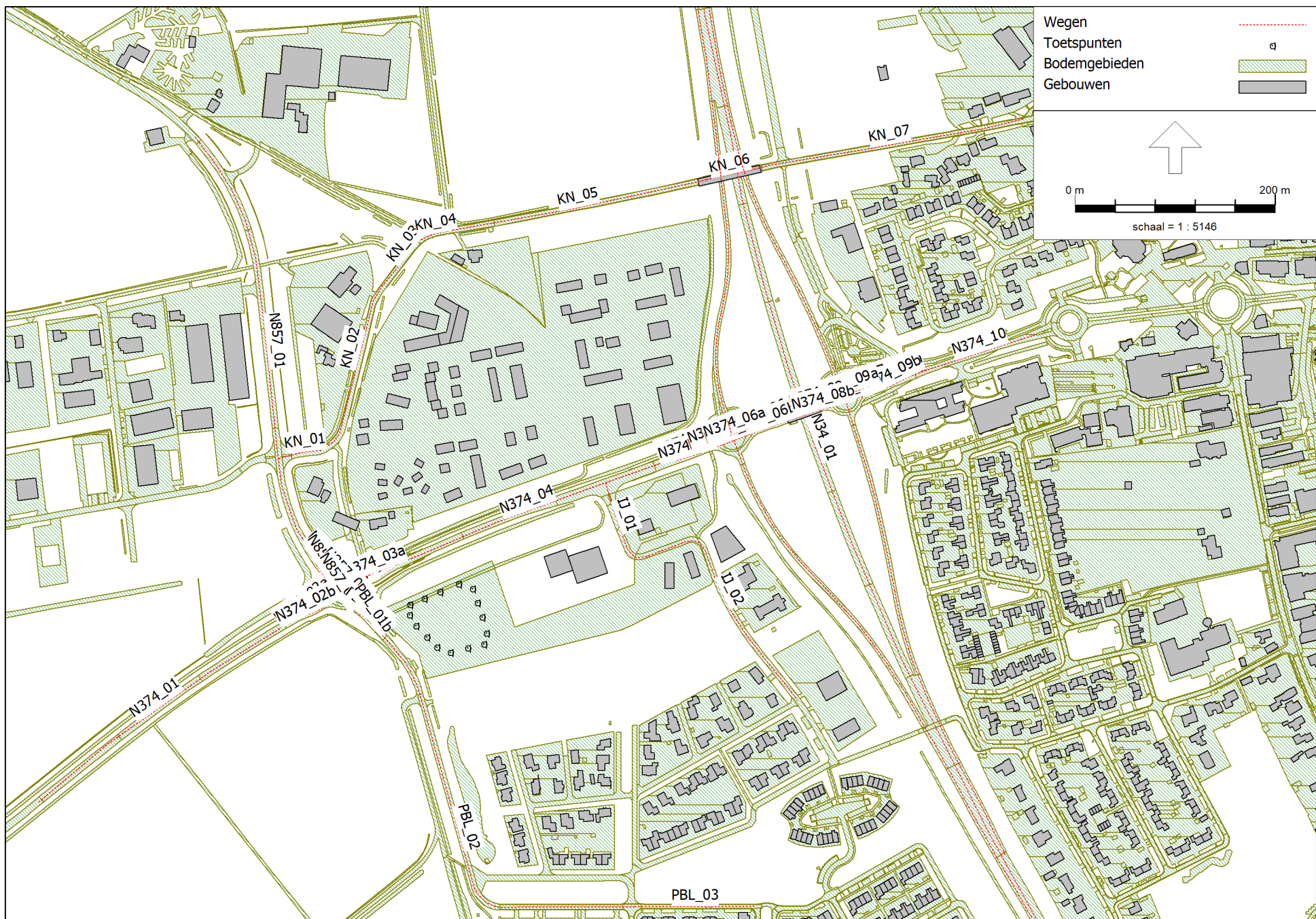
Gecumuleerd geluid

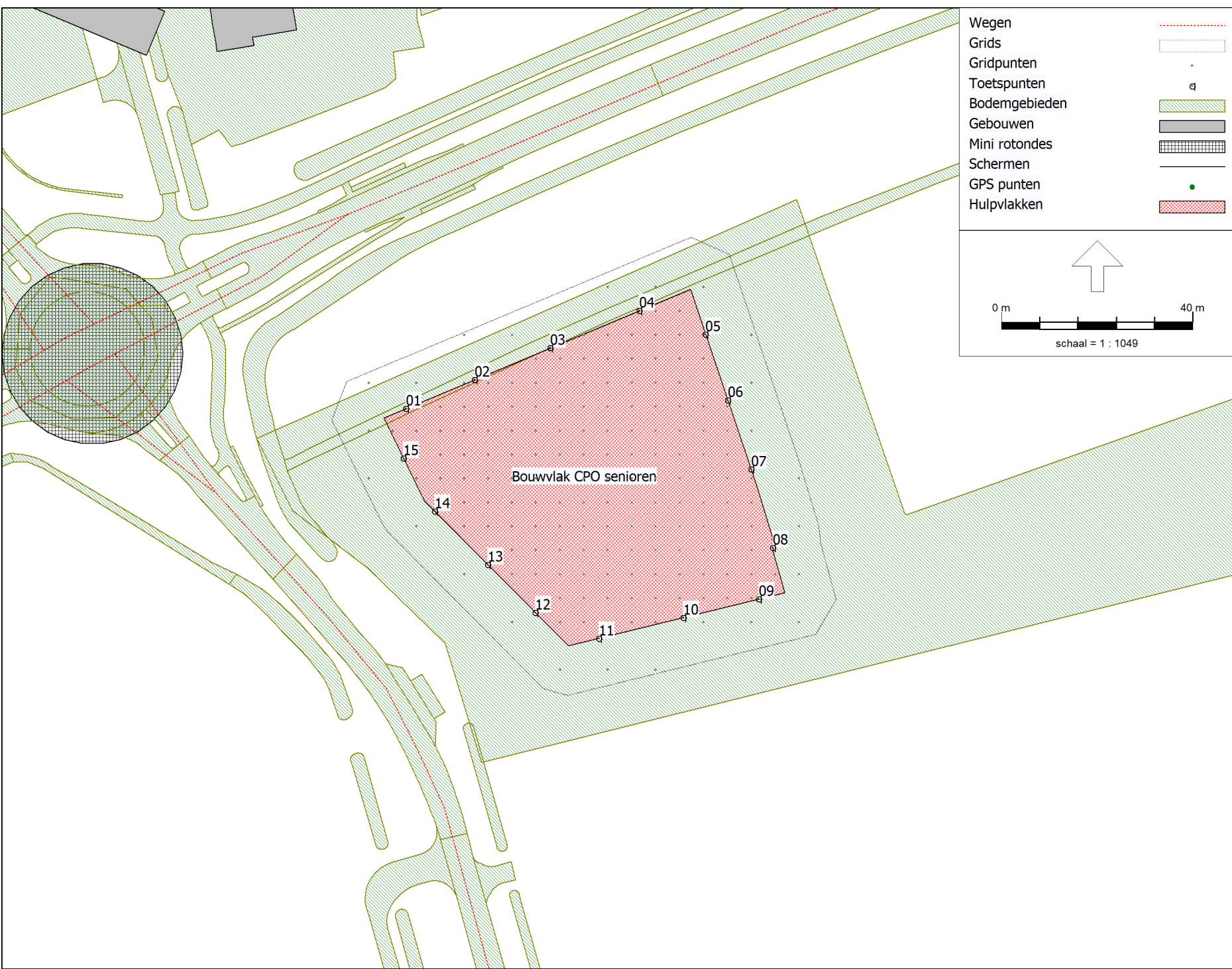
Het gecumuleerde geluid wordt veroorzaakt door het geluid door provinciale wegen en gemeentewegen en bedraagt ten hoogste 55 dB.

Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of en in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de voorkeursgrenswaarde te benutten. In de afweging kan meegenomen worden in welke mate de toekomstige woningen beschikken over een geluidluwe gevel.

Bijlage 1**Figuren behorend bij de rekenmodellen**







Bijlage 2**Invoergegevens rekenmodellen**

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035

Model eigenschap	
Omschrijving	Daalkampen + Koesteeg Wegverkeer Situatie 2035
Verantwoordelijke	TAUW CDJ
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	cdj op 26-4-2024
Laatst ingezien door	jhk op 25-4-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Commentaar

Kopie van rekenmodel:

Daalkampen | Wegverkeer | Situatie 2035

Met de volgende aanpassingen:

* Verwijderen toetspunten Daalkampen

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Bouwvlak CP0 senioren noord	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Bouwvlak CP0 senioren noord	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Bouwvlak CP0 senioren noord	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Bouwvlak CP0 senioren noord	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Bouwvlak CP0 senioren oost	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Bouwvlak CP0 senioren oost	15,11	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Bouwvlak CP0 senioren oost	15,08	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Bouwvlak CP0 senioren oost	15,16	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Bouwvlak CP0 senioren zuid	15,13	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Bouwvlak CP0 senioren zuid	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Bouwvlak CP0 senioren zuid	14,85	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Bouwvlak CP0 senioren west	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Bouwvlak CP0 senioren west	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Bouwvlak CP0 senioren west	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Bouwvlak CP0 senioren west	15,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: Gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
IJ_01	IJzertijdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--
IJ_02	IJzertijdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--
PBL_01b	Poolse Bevrijderslaan	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
KN_01	Koesteeg / Nuisveen	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
KN_02	Koesteeg / Nuisveen	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
KN_03	Koesteeg / Nuisveen	0,00	16,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
KN_04	Koesteeg / Nuisveen	0,00	--	Relatief aan onderliggend item				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
PBL_03	Poolse Bevrijderslaan	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
KN_06	Koesteeg / Nuisveen	21,00	0,00	Eigen waarde				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
KN_07	Koesteeg / Nuisveen	0,00	--	Relatief aan onderliggend item				0	Verdeling	False	1,5	0	W14	--
PBL_02	Poolse Bevrijderslaan	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
PBL_01a	Poolse Bevrijderslaan	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
KN_05	Koesteeg / Nuisveen	0,00	--	Relatief aan onderliggend item				0	Verdeling	False	1,5	0	W14	--
PBL_01a	Poolse Bevrijderslaan	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--
PBL_01b	Poolse Bevrijderslaan	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W7	--

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: Gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

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))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
IJ_01	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	183,00
IJ_02	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	183,00
PBL_01b	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	682,00
KN_01	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3847,00
KN_02	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3847,00
KN_03	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3847,00
KN_04	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3840,00
PBL_03	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	420,00
KN_06	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3822,00
KN_07	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3822,00
PBL_02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1364,00
PBL_01a	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	634,50
KN_05	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3822,00
PBL_01a	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	634,50
PBL_01b	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	682,00

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: Gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%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)
IJ_01	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
IJ_02	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
PBL_01b	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
KN_01	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
KN_02	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
KN_03	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
KN_04	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
PBL_03	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
KN_06	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
KN_07	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
PBL_02	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
PBL_01a	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
KN_05	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
PBL_01a	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--
PBL_01b	7,07	2,40	0,70	--	--	--	--	--	97,00	97,90	98,50	--	2,00	1,40	1,00	--	1,00	0,70	0,50	--

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: Gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

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)	LE (D) 63
IJ_01	--	--	--	--	12,55	4,30	1,26	--	0,26	0,06	0,01	--	0,13	0,03	0,01	--	60,37
IJ_02	--	--	--	--	12,55	4,30	1,26	--	0,26	0,06	0,01	--	0,13	0,03	0,01	--	60,37
PBL_01b	--	--	--	--	46,77	16,02	4,70	--	0,96	0,23	0,05	--	0,48	0,11	0,02	--	67,72
KN_01	--	--	--	--	263,82	90,39	26,53	--	5,44	1,29	0,27	--	2,72	0,65	0,13	--	74,21
KN_02	--	--	--	--	263,82	90,39	26,53	--	5,44	1,29	0,27	--	2,72	0,65	0,13	--	74,21
KN_03	--	--	--	--	263,82	90,39	26,53	--	5,44	1,29	0,27	--	2,72	0,65	0,13	--	74,21
KN_04	--	--	--	--	263,34	90,22	26,48	--	5,43	1,29	0,27	--	2,71	0,65	0,13	--	74,20
PBL_03	--	--	--	--	28,80	9,87	2,90	--	0,59	0,14	0,03	--	0,30	0,07	0,01	--	65,62
KN_06	--	--	--	--	262,11	89,80	26,35	--	5,40	1,28	0,27	--	2,70	0,64	0,13	--	74,18
KN_07	--	--	--	--	262,11	89,80	26,35	--	5,40	1,28	0,27	--	2,70	0,64	0,13	--	84,67
PBL_02	--	--	--	--	93,54	32,05	9,40	--	1,93	0,46	0,10	--	0,96	0,23	0,05	--	70,73
PBL_01a	--	--	--	--	43,51	14,91	4,37	--	0,90	0,21	0,04	--	0,45	0,11	0,02	--	67,41
KN_05	--	--	--	--	262,11	89,80	26,35	--	5,40	1,28	0,27	--	2,70	0,64	0,13	--	84,67
PBL_01a	--	--	--	--	43,51	14,91	4,37	--	0,90	0,21	0,04	--	0,45	0,11	0,02	--	67,41
PBL_01b	--	--	--	--	46,77	16,02	4,70	--	0,96	0,23	0,05	--	0,48	0,11	0,02	--	67,72

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: Gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
IJ_01	66,10	73,77	79,20	82,77	78,19	71,25	61,02	55,48	61,03	68,89	74,29	77,98	73,38	66,24	55,86
IJ_02	66,10	73,77	79,20	82,77	78,19	71,25	61,02	55,48	61,03	68,89	74,29	77,98	73,38	66,24	55,86
PBL_01b	75,53	82,75	89,62	94,76	89,40	81,89	71,02	62,84	70,56	77,83	84,62	89,96	84,61	77,00	66,01
KN_01	79,63	87,35	92,69	95,76	90,66	84,20	74,01	69,35	74,59	82,49	87,80	90,96	85,81	79,17	68,82
KN_02	79,63	87,35	92,69	95,76	90,66	84,20	74,01	69,35	74,59	82,49	87,80	90,96	85,81	79,17	68,82
KN_03	79,63	87,35	92,69	95,76	90,66	84,20	74,01	69,35	74,59	82,49	87,80	90,96	85,81	79,17	68,82
KN_04	79,63	87,34	92,68	95,75	90,65	84,20	74,00	69,34	74,58	82,48	87,80	90,95	85,81	79,16	68,81
PBL_03	73,42	80,64	87,51	92,65	87,30	79,79	68,92	60,73	68,45	75,72	82,52	87,86	82,51	74,90	63,90
KN_06	79,60	87,32	92,66	95,73	90,63	84,18	73,98	69,32	74,56	82,46	87,78	90,93	85,78	79,14	68,79
KN_07	90,02	95,46	98,29	101,85	92,98	87,96	77,54	79,77	84,94	90,57	93,38	97,06	88,16	82,94	72,37
PBL_02	78,54	85,76	92,63	97,77	92,41	84,90	74,03	65,85	73,57	80,84	87,63	92,97	87,62	80,01	69,02
PBL_01a	75,22	82,44	89,31	94,44	89,09	81,58	70,71	62,52	70,24	77,51	84,31	89,65	84,30	76,69	65,69
KN_05	90,02	95,46	98,29	101,85	92,98	87,96	77,54	79,77	84,94	90,57	93,38	97,06	88,16	82,94	72,37
PBL_01a	75,22	82,44	89,31	94,44	89,09	81,58	70,71	62,52	70,24	77,51	84,31	89,65	84,30	76,69	65,69
PBL_01b	75,53	82,75	89,62	94,76	89,40	81,89	71,02	62,84	70,56	77,83	84,62	89,96	84,61	77,00	66,01

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteege | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: Gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	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	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
IJ_01	49,99	55,41	63,41	68,80	72,57	67,94	60,66	50,17	--	--	--	--	--	--
IJ_02	49,99	55,41	63,41	68,80	72,57	67,94	60,66	50,17	--	--	--	--	--	--
PBL_01b	57,35	65,01	72,32	79,06	84,54	79,19	71,51	60,43	--	--	--	--	--	--
KN_01	63,88	68,99	77,02	82,32	85,53	80,36	73,57	63,10	--	--	--	--	--	--
KN_02	63,88	68,99	77,02	82,32	85,53	80,36	73,57	63,10	--	--	--	--	--	--
KN_03	63,88	68,99	77,02	82,32	85,53	80,36	73,57	63,10	--	--	--	--	--	--
KN_04	63,87	68,98	77,02	82,31	85,53	80,35	73,57	63,10	--	--	--	--	--	--
PBL_03	55,25	62,90	70,21	76,95	82,43	77,09	69,41	58,32	--	--	--	--	--	--
KN_06	63,85	68,96	76,99	82,29	85,51	80,33	73,55	63,08	--	--	--	--	--	--
KN_07	74,27	79,30	85,09	87,88	91,64	82,72	77,35	66,67	--	--	--	--	--	--
PBL_02	60,36	68,02	75,33	82,07	87,55	82,20	74,52	63,44	--	--	--	--	--	--
PBL_01a	57,04	64,69	72,00	78,74	84,23	78,88	71,20	60,12	--	--	--	--	--	--
KN_05	74,27	79,30	85,09	87,88	91,64	82,72	77,35	66,67	--	--	--	--	--	--
PBL_01a	57,04	64,69	72,00	78,74	84,23	78,88	71,20	60,12	--	--	--	--	--	--
PBL_01b	57,35	65,01	72,32	79,06	84,54	79,19	71,51	60,43	--	--	--	--	--	--

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: Gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
IJ_01	--	--
IJ_02	--	--
PBL_01b	--	--
KN_01	--	--
KN_02	--	--
KN_03	--	--
KN_04	--	--
PBL_03	--	--
KN_06	--	--
KN_07	--	--
PBL_02	--	--
PBL_01a	--	--
KN_05	--	--
PBL_01a	--	--
PBL_01b	--	--

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mini rotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte
--	264449	0	09:19, 5 dec 2023			Polygoon	248571,06	549176,17	30	118,47	1112,72	3,95
--	279088	0	15:24, 5 dec 2023			Polygoon	248957,05	549331,40	30	106,13	893,06	3,54
--	279091	0	08:04, 6 dec 2023			Polygoon	249069,93	549371,02	30	105,59	883,93	3,52

Daalkampen 3B Borger

Invoegegevens gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mini rotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Max. lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie
--	3,95				
--	3,54				
--	3,52				

Daalkampen Borger

Invoergegevens rekenmodel Wgh

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)

Model eigenschap

Omschrijving	Daalkampen + Koesteeg Wegverkeer Situatie 2035 Wet geluidhinder (1,5 m)
Verantwoordelijke	jhk
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jhk op 23-9-2024
Laatst ingezien door	jhk op 25-4-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Daalkampen 3B Borger

Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N374
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
N374	N374_03a	N374	248546,43	549179,51	248566,68	549189,18	0,00	0,00	16,00	15,77	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_08a	N374	249048,93	549373,24	249035,79	549368,17	0,00	0,00	22,00	21,65	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_02a	N374	248546,43	549179,51	248533,13	549171,62	0,00	0,00	16,00	15,96	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_10	N374	249242,75	549434,07	249137,06	549399,99	0,00	0,00	20,00	20,25	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_07a	N374	249025,54	549364,79	248993,71	549353,77	21,00	21,00	0,00	0,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_06a	N374	248993,71	549353,77	248955,16	549340,14	0,00	0,00	21,00	20,88	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_01	N374	248498,95	549148,09	248246,46	548967,32	0,00	0,00	15,00	14,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_02b	N374	248551,72	549173,47	248536,43	549164,78	0,00	0,00	16,00	15,70	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_04	N374	248605,52	549205,29	248873,59	549307,69	0,00	0,00	15,70	18,48	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_03b	N374	248551,72	549173,47	248570,26	549183,20	0,00	0,00	16,00	15,85	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_05a	N374	248873,59	549307,69	248922,77	549328,55	0,00	0,00	18,48	19,95	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_05b	N374	248873,59	549307,69	248924,90	549322,43	0,00	0,00	18,48	20,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_09a	N374	249137,06	549399,99	249068,06	549379,59	0,00	0,00	20,25	21,70	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_09b	N374	249137,06	549399,99	249070,20	549372,94	0,00	0,00	20,25	21,72	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_08b	N374	249052,51	549366,65	249038,36	549362,09	0,00	0,00	22,00	21,64	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_07b	N374	249027,51	549359,22	248995,70	549348,40	21,00	21,00	0,00	0,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_06b	N374	248995,70	549348,40	248957,21	549334,61	0,00	0,00	20,35	21,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_05b	N374	248924,90	549322,43	248936,45	549326,81	0,00	0,00	20,00	21,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_05a	N374	248922,77	549328,55	248936,41	549333,68	0,00	0,00	19,95	21,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_06b	N374	248957,21	549334,61	248936,45	549326,81	0,00	0,00	21,00	21,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_06a	N374	248955,16	549340,14	248936,41	549333,68	0,00	0,00	20,88	21,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_09b	N374	249070,20	549372,94	249052,51	549366,65	0,00	0,00	21,72	22,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_09a	N374	249068,06	549379,59	249048,93	549373,24	0,00	0,00	21,70	22,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_08a	N374	249035,79	549368,17	249025,54	549364,79	0,00	0,00	21,65	20,96	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_08b	N374	249038,36	549362,09	249027,51	549359,22	0,00	0,00	21,64	20,92	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_03b	N374	248570,26	549183,20	248605,52	549205,29	0,00	0,00	15,85	15,70	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_03a	N374	248566,68	549189,18	248605,52	549205,29	0,00	0,00	15,77	15,70	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_02a	N374	248533,13	549171,62	248498,95	549148,09	0,00	0,00	15,96	15,00	Referentiewegdek	--	--	--
N374	N374_02b	N374	248536,43	549164,78	248498,95	549148,09	0,00	0,00	15,70	15,00	Referentiewegdek	--	--	--

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N374
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N374
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

TAUW bv
Bijlage

Groep: N374

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Tauw bv

28-4-2025 09:38:21

Daalkampen 3B Borger

Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N374
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	90,21	94,57	99,72	96,39	89,70	81,14	102,78	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	90,21	94,57	99,72	96,39	89,70	81,14	102,78	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	90,21	94,57	99,72	96,39	89,70	81,14	102,78	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--
N374	87,20	91,56	96,71	93,38	86,69	78,13	99,77	--	--	--	--	--	--	--

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteege | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N374
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	21,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	21,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	21,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
N374		--		--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N374
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Daalkampen 3B Borger

Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteege | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N34
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
N34	N34_01	N34	248899,51	549842,63	249245,30	548847,97	0,00	0,00	19,00	17,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit westzijde	248901,16	549791,35	248923,34	549635,03	0,00	0,00	18,00	17,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Oprit oostzijde	249052,04	549374,27	249006,70	549478,29	0,00	0,00	22,00	18,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Oprit westzijde	248941,56	549328,73	248946,67	549314,78	0,00	0,00	21,00	20,46	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit oostzijde	249212,87	548914,93	249145,26	549048,80	0,00	0,00	17,00	16,34	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit westzijde	248923,34	549635,03	248928,24	549454,40	0,00	0,00	17,00	17,17	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit westzijde	248928,24	549454,40	248935,17	549348,02	0,00	0,00	17,17	20,39	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Oprit oostzijde	249006,70	549478,29	248938,46	549647,39	0,00	0,00	18,00	17,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Oprit oostzijde	248938,46	549647,39	248912,81	549785,31	0,00	0,00	17,00	18,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Oprit westzijde	249053,14	549158,98	249130,74	549044,75	0,00	0,00	16,70	16,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Oprit westzijde	249130,74	549044,75	249239,37	548852,16	0,00	0,00	16,00	17,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit oostzijde	249145,26	549048,80	249102,26	549178,45	0,00	0,00	16,34	16,38	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit oostzijde	249102,26	549178,45	249057,71	549354,32	0,00	0,00	16,38	21,65	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit westzijde	248935,17	549348,02	248939,12	549334,62	0,00	0,00	20,39	21,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Afrit oostzijde	249057,71	549354,32	249053,74	549367,09	0,00	0,00	21,65	22,00	Referentiewegdek	--	--
N34		N34 Oprit westzijde	248946,67	549314,78	249053,14	549158,98	0,00	0,00	20,46	16,70	Referentiewegdek	--	--

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N34
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(P4))	V(MV(P4))	V(ZV(P4))	%Int(D)	%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)
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09
N34	--	--	--	--	--	6,77	2,51	1,09	--	--	--	--	--	89,27	93,57	84,96	--	4,55	2,09

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N34
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(P4)	MV(P4)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	85,12	95,28	100,19	108,54	114,96	110,92
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	76,36	85,51	90,87	98,30	104,25	100,39
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	78,25	85,47	92,50	96,99	102,06	98,71
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	80,54	87,76	94,80	99,28	104,35	101,00
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	78,37	87,52	92,88	100,31	106,26	102,40
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	78,49	86,76	92,75	99,03	104,57	100,91
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	78,69	85,91	92,94	97,43	102,50	99,14
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	78,05	86,32	92,31	98,59	104,13	100,47
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	75,92	85,07	90,43	97,86	103,81	99,95
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	80,35	88,61	94,61	100,89	106,43	102,77
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	78,22	87,37	92,72	100,16	106,10	102,24
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	80,50	88,77	94,76	101,04	106,58	102,92
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	80,70	87,91	94,95	99,44	104,51	101,15
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	78,69	85,91	92,94	97,43	102,50	99,14
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	80,70	87,91	94,95	99,44	104,51	101,15
N34	4,57	--	6,18	4,34	10,47	--	--	--	--	--	--	--	--	80,54	87,76	94,80	99,28	104,35	101,00

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N34
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125
N34	103,98	92,44	117,40	79,93	90,11	95,17	103,38	110,53	106,53	99,58	88,01	112,87	78,42	88,02
N34	93,51	82,60	106,84	71,13	80,20	85,52	93,14	99,76	95,90	89,01	77,93	102,24	69,64	78,40
N34	92,02	83,47	105,12	72,88	79,88	86,54	91,84	97,41	93,97	87,25	78,08	100,29	71,46	78,65
N34	94,32	85,76	107,41	75,18	82,17	88,84	94,13	99,70	96,27	89,54	80,38	102,58	73,76	80,95
N34	95,52	84,61	108,85	73,14	82,21	87,53	95,15	101,77	97,91	91,02	79,94	104,25	71,65	80,40
N34	94,10	84,04	107,34	73,20	81,32	87,11	93,87	100,01	96,33	89,50	79,08	102,65	71,74	79,78
N34	92,46	83,91	105,56	73,32	80,32	86,98	92,28	97,85	94,41	87,69	78,52	100,73	71,90	79,09
N34	93,67	83,60	106,90	72,77	80,88	86,67	93,44	99,57	95,89	89,06	78,64	102,21	71,30	79,34
N34	93,07	82,16	106,40	70,69	79,76	85,08	92,70	99,32	95,47	88,57	77,49	101,80	69,20	77,96
N34	95,96	85,90	109,20	75,06	83,18	88,96	95,73	101,87	98,18	91,35	80,94	104,50	73,60	81,63
N34	95,36	84,45	108,70	72,98	82,06	87,38	95,00	101,61	97,76	90,87	79,79	104,09	71,49	80,25
N34	96,11	86,05	109,35	75,21	83,33	89,12	95,88	102,02	98,33	91,51	81,09	104,66	73,75	81,79
N34	94,47	85,92	107,57	75,33	82,33	88,99	94,29	99,85	96,42	89,70	80,53	102,74	73,91	81,10
N34	92,46	83,91	105,56	73,32	80,32	86,98	92,28	97,85	94,41	87,69	78,52	100,73	71,90	79,09
N34	94,47	85,92	107,57	75,33	82,33	88,99	94,29	99,85	96,42	89,70	80,53	102,74	73,91	81,10
N34	94,32	85,76	107,41	75,18	82,17	88,84	94,13	99,70	96,27	89,54	80,38	102,58	73,76	80,95

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N34
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
N34	92,92	101,68	107,25	103,13	96,17	84,68	109,80	--	--	--	--	--	--	--
N34	83,84	91,46	96,63	92,71	85,82	75,07	99,35	--	--	--	--	--	--	--
N34	85,85	90,19	94,64	91,31	84,67	76,58	97,87	--	--	--	--	--	--	--
N34	88,14	92,48	96,94	93,60	86,96	78,87	100,16	--	--	--	--	--	--	--
N34	85,85	93,47	98,63	94,72	87,83	77,08	101,35	--	--	--	--	--	--	--
N34	85,91	92,21	97,03	93,34	86,55	76,80	99,94	--	--	--	--	--	--	--
N34	86,28	90,63	95,08	91,75	85,11	77,02	98,31	--	--	--	--	--	--	--
N34	85,48	91,77	96,59	92,91	86,11	76,36	99,50	--	--	--	--	--	--	--
N34	83,40	91,02	96,19	92,27	85,38	74,64	98,91	--	--	--	--	--	--	--
N34	87,77	94,06	98,89	95,20	88,41	78,65	101,80	--	--	--	--	--	--	--
N34	85,70	93,31	98,48	94,56	87,68	76,93	101,20	--	--	--	--	--	--	--
N34	87,92	94,21	99,04	95,35	88,56	78,80	101,95	--	--	--	--	--	--	--
N34	88,29	92,64	97,09	93,76	87,12	79,02	100,32	--	--	--	--	--	--	--
N34	86,28	90,63	95,08	91,75	85,11	77,02	98,31	--	--	--	--	--	--	--
N34	88,29	92,64	97,09	93,76	87,12	79,02	100,32	--	--	--	--	--	--	--
N34	88,14	92,48	96,94	93,60	86,96	78,87	100,16	--	--	--	--	--	--	--

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N34
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4)	8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	100	100	100	100	100	100
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80	80	80
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80	80	80
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	65	65	65	65	65	65
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	65	65	65	65	65	65
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80	80	80
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	65	65	65	65	65	65
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80	80	80
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	65	65	65	65	65	65
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N34		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50

Daalkampen 3B Borger

Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N34
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
N34	100	100	100	16885,00	1020,46	396,56	156,37	52,01	8,86	8,41	70,64	18,39	19,27
N34	80	80	80	2188,00	132,23	51,39	20,26	6,74	1,15	1,09	9,15	2,38	2,50
N34	50	50	50	1978,00	119,54	46,46	18,32	6,09	1,04	0,99	8,28	2,15	2,26
N34	50	50	50	3355,00	202,76	78,80	31,07	10,33	1,76	1,67	14,04	3,65	3,83
N34	80	80	80	3475,00	210,01	81,61	32,18	10,70	1,82	1,73	14,54	3,79	3,97
N34	65	65	65	2188,00	132,23	51,39	20,26	6,74	1,15	1,09	9,15	2,38	2,50
N34	50	50	50	2188,00	132,23	51,39	20,26	6,74	1,15	1,09	9,15	2,38	2,50
N34	65	65	65	1978,00	119,54	46,46	18,32	6,09	1,04	0,99	8,28	2,15	2,26
N34	80	80	80	1978,00	119,54	46,46	18,32	6,09	1,04	0,99	8,28	2,15	2,26
N34	65	65	65	3355,00	202,76	78,80	31,07	10,33	1,76	1,67	14,04	3,65	3,83
N34	80	80	80	3355,00	202,76	78,80	31,07	10,33	1,76	1,67	14,04	3,65	3,83
N34	65	65	65	3475,00	210,01	81,61	32,18	10,70	1,82	1,73	14,54	3,79	3,97
N34	50	50	50	3475,00	210,01	81,61	32,18	10,70	1,82	1,73	14,54	3,79	3,97
N34	50	50	50	2188,00	132,23	51,39	20,26	6,74	1,15	1,09	9,15	2,38	2,50
N34	50	50	50	3475,00	210,01	81,61	32,18	10,70	1,82	1,73	14,54	3,79	3,97
N34	50	50	50	3355,00	202,76	78,80	31,07	10,33	1,76	1,67	14,04	3,65	3,83

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N857
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
N857	N857_01	N857	248402,61	549631,63	248520,61	549214,65	0,00	0,00	16,00	15,00	Referentiewegdek	--	--	--
N857	N857_02b	N857	248520,61	549214,65	248542,65	549192,95	0,00	0,00	15,00	15,96	Referentiewegdek	--	--	--
N857	N857_02a	N857	248520,61	549214,65	248535,78	549186,29	0,00	0,00	15,00	16,00	Referentiewegdek	--	--	--
N857	N857_02b	N857	248542,65	549192,95	248552,45	549182,38	0,00	0,00	15,96	16,00	Referentiewegdek	--	--	--
N857	N857_02a	N857	248535,78	549186,29	248542,01	549176,88	0,00	0,00	16,00	16,00	Referentiewegdek	--	--	--

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01

Groep: N857
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(MR(P4))	V(LV(P4))	V(MV(P4))	V(ZV(P4))	%Int(D)	%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)
N857	--	--	--	--	7,08	2,31	0,73	--	--	--	--	--	95,32	97,55	93,97	--	3,41	1,63	3,88
N857	--	--	--	--	7,08	2,31	0,73	--	--	--	--	--	95,32	97,55	93,97	--	3,41	1,63	3,88
N857	--	--	--	--	7,08	2,31	0,73	--	--	--	--	--	95,32	97,55	93,97	--	3,41	1,63	3,88
N857	--	--	--	--	7,08	2,31	0,73	--	--	--	--	--	95,32	97,55	93,97	--	3,41	1,63	3,88

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N857
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(P4)	MV(P4)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
N857	--	1,27	0,82	2,16	--	--	--	--	--	--	--	--	80,16	87,31	93,78	99,05	105,35	101,94
N857	--	1,27	0,82	2,16	--	--	--	--	--	--	--	--	77,15	84,30	90,77	96,04	102,34	98,92
N857	--	1,27	0,82	2,16	--	--	--	--	--	--	--	--	77,15	84,30	90,77	96,04	102,34	98,92
N857	--	1,27	0,82	2,16	--	--	--	--	--	--	--	--	77,15	84,30	90,77	96,04	102,34	98,92
N857	--	1,27	0,82	2,16	--	--	--	--	--	--	--	--	77,15	84,30	90,77	96,04	102,34	98,92

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N857
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125
N857	95,18	85,57	108,10	74,58	81,44	87,38	93,71	100,34	96,85	90,07	79,94	102,97	70,82	78,01
N857	92,17	82,56	105,09	71,57	78,43	84,37	90,70	97,33	93,84	87,06	76,93	99,96	67,81	75,00
N857	92,17	82,56	105,09	71,57	78,43	84,37	90,70	97,33	93,84	87,06	76,93	99,96	67,81	75,00
N857	92,17	82,56	105,09	71,57	78,43	84,37	90,70	97,33	93,84	87,06	76,93	99,96	67,81	75,00

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N857
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
N857	84,68	89,64	95,64	92,24	85,50	76,19	98,47	--	--	--	--	--	--	--
N857	81,67	86,63	92,63	89,23	82,49	73,18	95,46	--	--	--	--	--	--	--
N857	81,67	86,63	92,63	89,23	82,49	73,18	95,46	--	--	--	--	--	--	--
N857	81,67	86,63	92,63	89,23	82,49	73,18	95,46	--	--	--	--	--	--	--

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N857
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4)	8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
N857		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N857		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N857		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N857		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
N857		--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50

Daalkampen 3B Borger
Invoegegevens Provinciale wegen

TAUW bv
Bijlage

Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
1301698 | april 2025 - R00x-1296756JHK-V01
Groep: N857
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

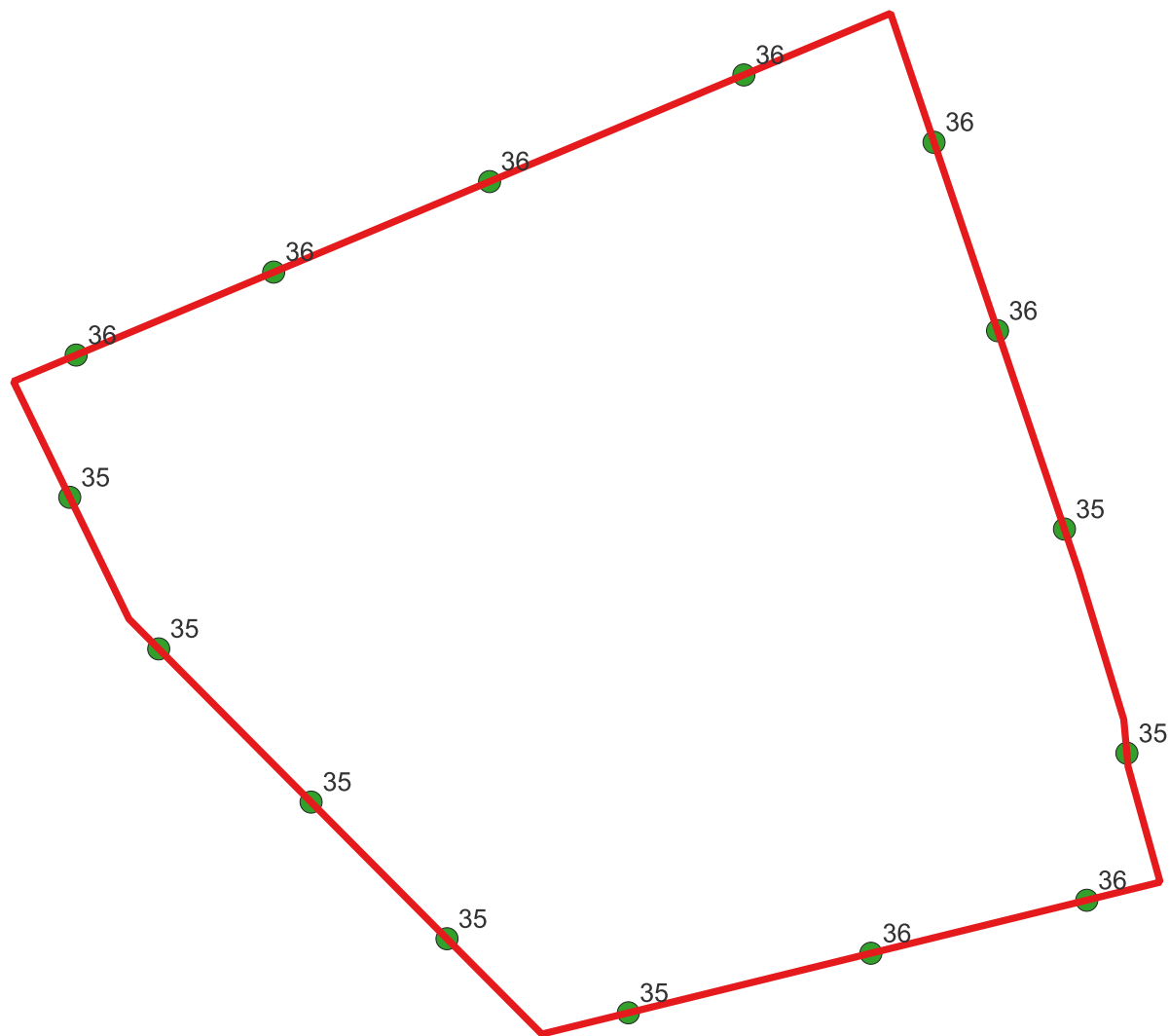
Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
N857	50	50	50	4773,00	322,11	107,56	32,74	11,52	1,80	1,35	4,29	0,90	0,75
N857	50	50	50	2386,50	161,06	53,78	16,37	5,76	0,90	0,68	2,15	0,45	0,38
N857	50	50	50	2386,50	161,06	53,78	16,37	5,76	0,90	0,68	2,15	0,45	0,38
N857	50	50	50	2386,50	161,06	53,78	16,37	5,76	0,90	0,68	2,15	0,45	0,38
N857	50	50	50	2386,50	161,06	53,78	16,37	5,76	0,90	0,68	2,15	0,45	0,38

Bijlage 3**Resultaten geluid provinciale wegen**

Geluidbelasting:

N34

Snelheid: 100				
Toetspunt ID	Hoogte [m]	Lden [dB] 100 km/h	Lden [dB] gecorrigeerd	Aftek volgens art. 3,4, lid 1 RMW
01_A	1,5	38,22	36,22	2
01_B	4,5	40,19	38,19	2
02_A	1,5	38,12	36,12	2
02_B	4,5	40,02	38,02	2
03_A	1,5	38,54	36,54	2
03_B	4,5	40,2	38,20	2
04_A	1,5	38,48	36,48	2
04_B	4,5	40,47	38,47	2
05_A	1,5	38,07	36,07	2
05_B	4,5	41,1	39,10	2
06_A	1,5	37,61	35,61	2
06_B	4,5	40,82	38,82	2
07_A	1,5	36,77	34,77	2
07_B	4,5	40,54	38,54	2
08_A	1,5	37,09	35,09	2
08_B	4,5	41,37	39,37	2
09_A	1,5	37,82	35,82	2
09_B	4,5	41,47	39,47	2
10_A	1,5	37,74	35,74	2
10_B	4,5	41,06	39,06	2
11_A	1,5	36,75	34,75	2
11_B	4,5	39,71	37,71	2
12_A	1,5	37,17	35,17	2
12_B	4,5	39,54	37,54	2
13_A	1,5	37,12	35,12	2
13_B	4,5	39,37	37,37	2
14_A	1,5	37,21	35,21	2
14_B	4,5	39,4	37,40	2
15_A	1,5	37,42	35,42	2
15_B	4,5	39,4	37,40	2



Building

DivArea

Resultaten N34

< 48 dB

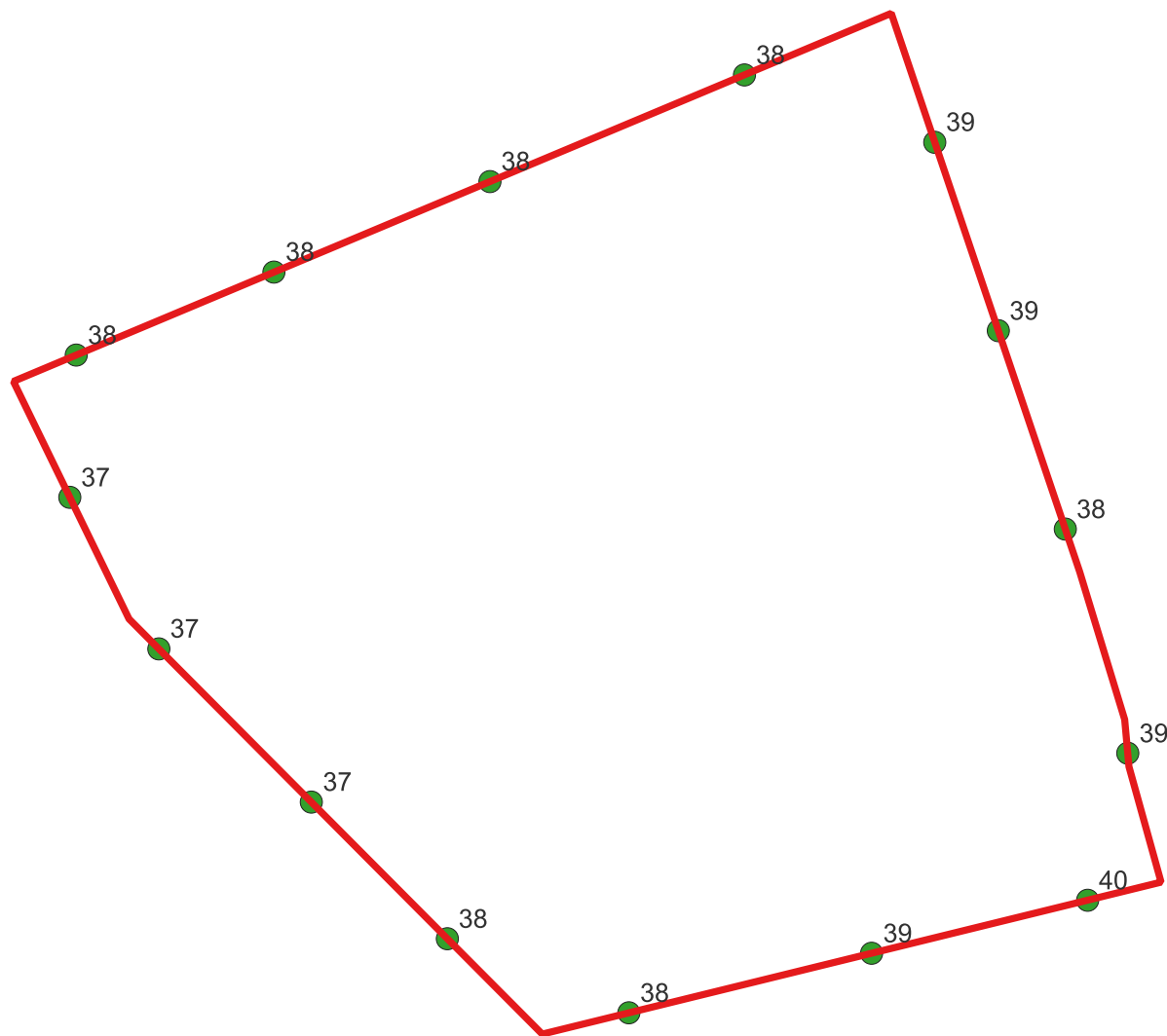
48 - 63 dB

> 63 dB

Overzicht geluidbelastingen N34

Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

op 1,5 m hoogte



Building

DivArea

Resultaten N34

< 48 dB

48 - 63 dB

> 63 dB

Overzicht geluidbelastingen N34

Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

op 4,5 m hoogte

Daalkampen 3B Borger

Rekenresultaat N374 incl. aftrek

TAUW bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N374
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	248617,72	549164,66	1,50	52,20
01_B	248617,72	549164,66	4,50	54,00
02_A	248632,15	549170,72	1,50	52,13
02_B	248632,15	549170,72	4,50	53,90
03_A	248647,92	549177,33	1,50	52,13
03_B	248647,92	549177,33	4,50	53,85
04_A	248666,50	549185,12	1,50	52,05
04_B	248666,50	549185,12	4,50	53,82
05_A	248680,39	549180,20	1,50	50,77
05_B	248680,39	549180,20	4,50	52,67
06_A	248685,03	549166,44	1,50	49,34
06_B	248685,03	549166,44	4,50	51,01
07_A	248689,92	549151,95	1,50	47,95
07_B	248689,92	549151,95	4,50	49,43
08_A	248694,48	549135,58	1,50	46,73
08_B	248694,48	549135,58	4,50	47,99
09_A	248691,55	549124,84	1,50	46,21
09_B	248691,55	549124,84	4,50	47,40
10_A	248675,78	549120,97	1,50	46,46
10_B	248675,78	549120,97	4,50	47,70
11_A	248658,06	549116,62	1,50	46,58
11_B	248658,06	549116,62	4,50	47,92
12_A	248644,81	549122,03	1,50	47,45
12_B	248644,81	549122,03	4,50	48,85
13_A	248634,88	549132,01	1,50	48,40
13_B	248634,88	549132,01	4,50	49,91
14_A	248623,75	549143,20	1,50	49,71
14_B	248623,75	549143,20	4,50	51,44
15_A	248617,25	549154,27	1,50	51,06
15_B	248617,25	549154,27	4,50	52,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Daalkampen 3B Borger

Rekenresultaat N857 incl. aftrek

TAUW bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035 | Wet geluidhinder (1,5 m)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N857
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	248617,72	549164,66	1,50	38,86
01_B	248617,72	549164,66	4,50	40,48
02_A	248632,15	549170,72	1,50	37,70
02_B	248632,15	549170,72	4,50	39,36
03_A	248647,92	549177,33	1,50	36,30
03_B	248647,92	549177,33	4,50	37,93
04_A	248666,50	549185,12	1,50	35,30
04_B	248666,50	549185,12	4,50	36,86
05_A	248680,39	549180,20	1,50	34,75
05_B	248680,39	549180,20	4,50	36,17
06_A	248685,03	549166,44	1,50	34,29
06_B	248685,03	549166,44	4,50	35,70
07_A	248689,92	549151,95	1,50	34,08
07_B	248689,92	549151,95	4,50	35,45
08_A	248694,48	549135,58	1,50	33,88
08_B	248694,48	549135,58	4,50	34,97
09_A	248691,55	549124,84	1,50	33,50
09_B	248691,55	549124,84	4,50	34,52
10_A	248675,78	549120,97	1,50	34,48
10_B	248675,78	549120,97	4,50	35,48
11_A	248658,06	549116,62	1,50	34,89
11_B	248658,06	549116,62	4,50	36,31
12_A	248644,81	549122,03	1,50	35,76
12_B	248644,81	549122,03	4,50	37,08
13_A	248634,88	549132,01	1,50	36,54
13_B	248634,88	549132,01	4,50	37,96
14_A	248623,75	549143,20	1,50	37,47
14_B	248623,75	549143,20	4,50	38,99
15_A	248617,25	549154,27	1,50	38,72
15_B	248617,25	549154,27	4,50	40,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4**Resultaten geluid gemeentewegen**

Daalkampen 3B Borger

Rekenresultaat gemeentewegen

TAUW bv
Bijlage

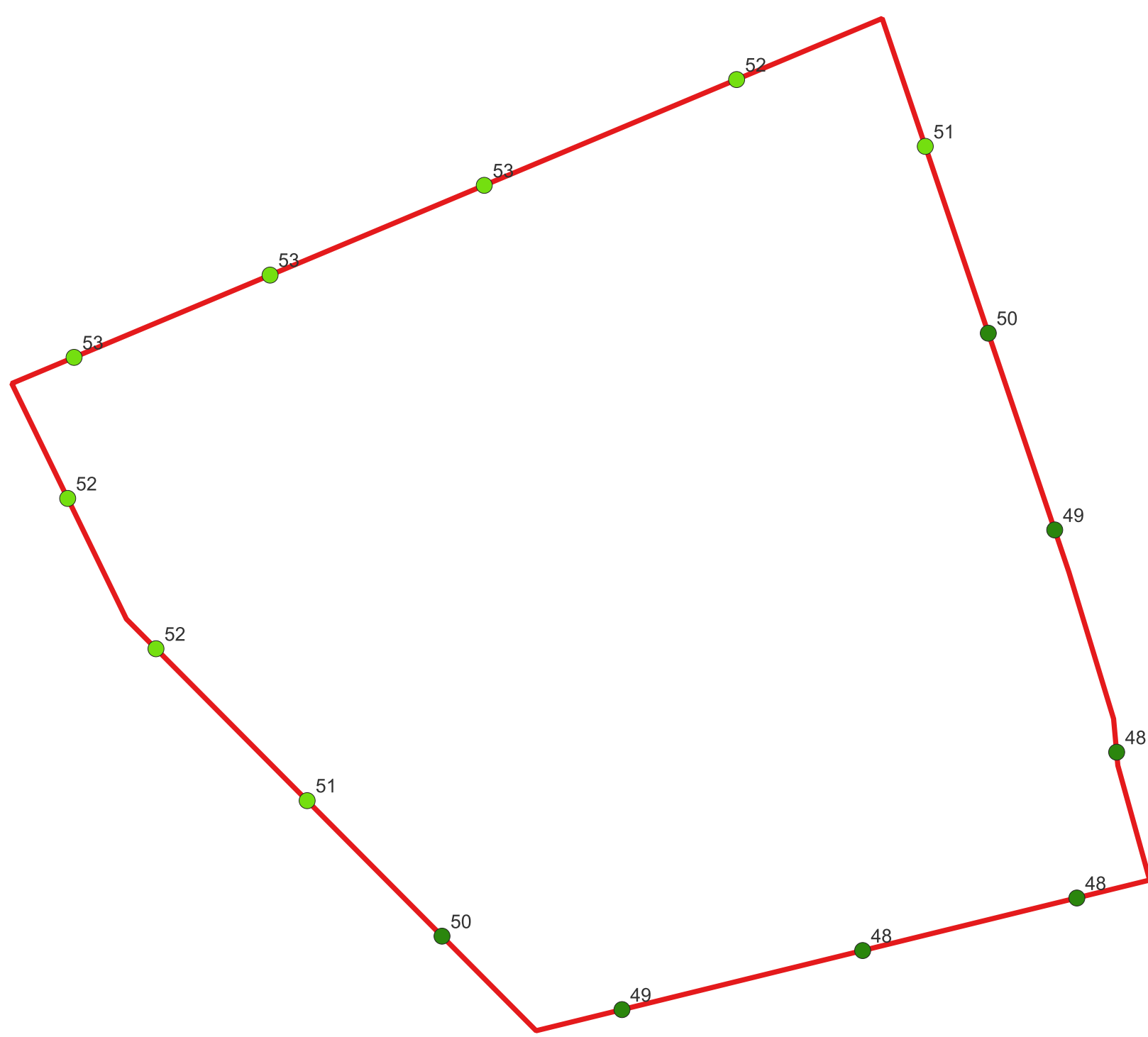
Rapport: Resultatentabel
Model: Daalkampen + Koesteeg | Wegverkeer | Situatie 2035
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentelijke wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	248617,72	549164,66	1,50	44,45
01_B	248617,72	549164,66	4,50	45,84
02_A	248632,15	549170,72	1,50	42,17
02_B	248632,15	549170,72	4,50	43,49
03_A	248647,92	549177,33	1,50	40,27
03_B	248647,92	549177,33	4,50	41,37
04_A	248666,50	549185,12	1,50	38,48
04_B	248666,50	549185,12	4,50	39,49
05_A	248680,39	549180,20	1,50	37,97
05_B	248680,39	549180,20	4,50	39,00
06_A	248685,03	549166,44	1,50	38,29
06_B	248685,03	549166,44	4,50	39,31
07_A	248689,92	549151,95	1,50	38,54
07_B	248689,92	549151,95	4,50	39,53
08_A	248694,48	549135,58	1,50	38,77
08_B	248694,48	549135,58	4,50	39,76
09_A	248691,55	549124,84	1,50	39,37
09_B	248691,55	549124,84	4,50	40,40
10_A	248675,78	549120,97	1,50	41,01
10_B	248675,78	549120,97	4,50	42,22
11_A	248658,06	549116,62	1,50	43,47
11_B	248658,06	549116,62	4,50	44,87
12_A	248644,81	549122,03	1,50	45,11
12_B	248644,81	549122,03	4,50	46,39
13_A	248634,88	549132,01	1,50	45,72
13_B	248634,88	549132,01	4,50	46,96
14_A	248623,75	549143,20	1,50	46,23
14_B	248623,75	549143,20	4,50	47,43
15_A	248617,25	549154,27	1,50	45,84
15_B	248617,25	549154,27	4,50	47,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

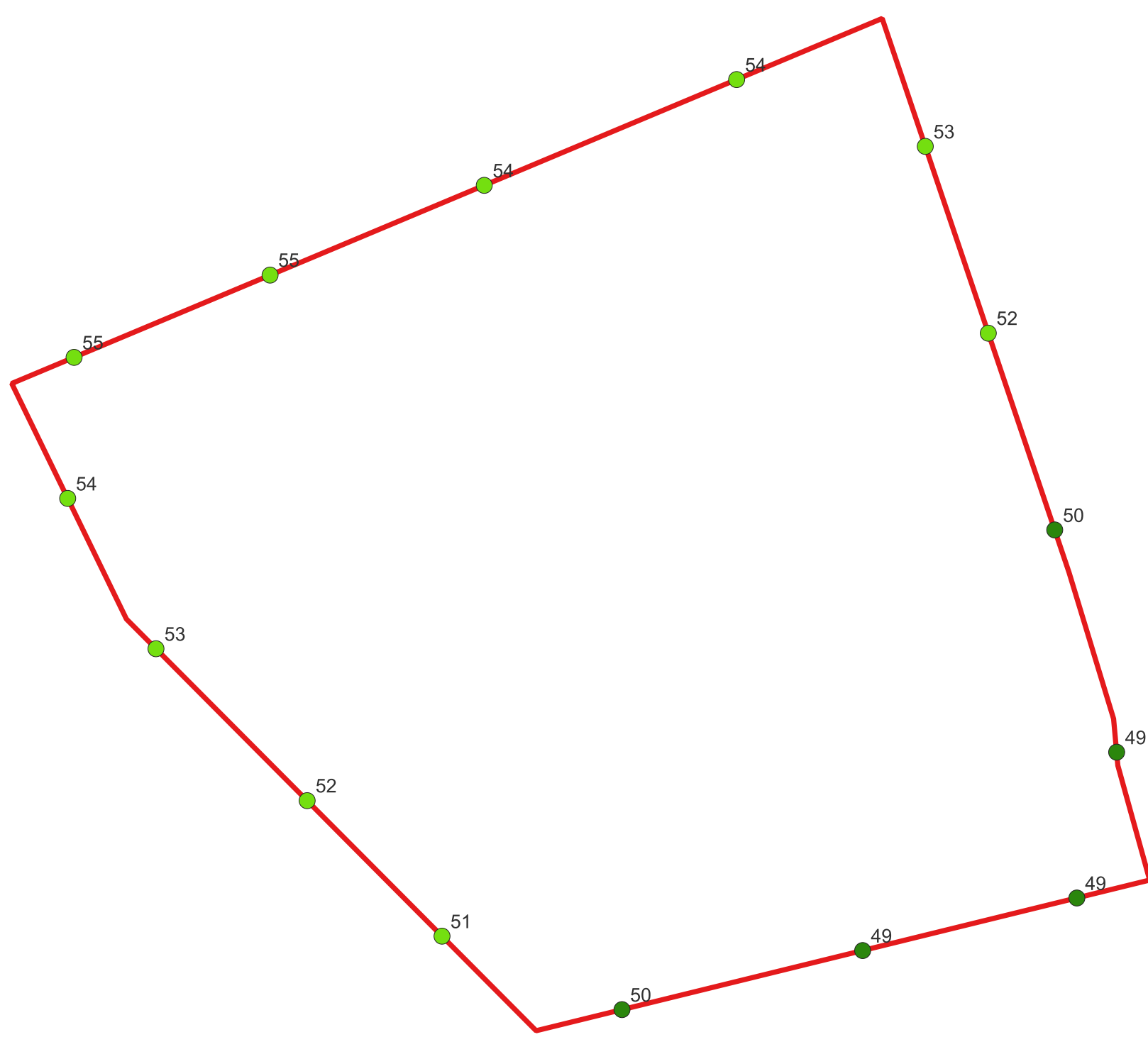
Bijlage 5**Gecumuleerd geluid**

				Gemeentewegen	N374	N857	N34	Totaal
Naam	X	Y	Hoogte	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden
01_A	248617,7	549164,7	1,5	44,5	52,2	38,9	36,2	53,14
01_B	248617,7	549164,7	4,5	45,8	54	40,5	38,2	54,87
02_A	248632,2	549170,7	1,5	42,2	52,1	37,7	36,1	52,76
02_B	248632,2	549170,7	4,5	43,5	53,9	39,4	38	54,52
03_A	248647,9	549177,3	1,5	40,3	52,1	36,3	36,5	52,59
03_B	248647,9	549177,3	4,5	41,4	53,9	37,9	38,2	54,35
04_A	248666,5	549185,1	1,5	38,5	52,1	35,3	36,5	52,48
04_B	248666,5	549185,1	4,5	39,5	53,8	36,9	38,5	54,16
05_A	248680,4	549180,2	1,5	38	50,8	34,8	36,1	51,26
05_B	248680,4	549180,2	4,5	39	52,7	36,2	39,1	53,15
06_A	248685	549166,4	1,5	38,3	49,3	34,3	35,6	49,92
06_B	248685	549166,4	4,5	39,3	51	35,7	38,8	51,63
07_A	248689,9	549152	1,5	38,5	48	34,1	34,8	48,79
07_B	248689,9	549152	4,5	39,5	49,4	35,5	38,5	50,28
08_A	248694,5	549135,6	1,5	38,8	46,7	33,9	35,1	47,79
08_B	248694,5	549135,6	4,5	39,8	48	35	39,4	49,27
09_A	248691,6	549124,8	1,5	39,4	46,2	33,5	35,8	47,52
09_B	248691,6	549124,8	4,5	40,4	47,4	34,5	39,5	48,90
10_A	248675,8	549121	1,5	41	46,5	34,5	35,7	48,05
10_B	248675,8	549121	4,5	42,2	47,7	35,5	39,1	49,40
11_A	248658,1	549116,6	1,5	43,5	46,6	34,9	34,8	48,70
11_B	248658,1	549116,6	4,5	44,9	47,9	36,3	37,7	50,12
12_A	248644,8	549122	1,5	45,1	47,5	35,8	35,2	49,81
12_B	248644,8	549122	4,5	46,4	48,9	37,1	37,5	51,21
13_A	248634,9	549132	1,5	45,7	48,4	36,5	35,1	50,57
13_B	248634,9	549132	4,5	47	49,9	38	37,4	52,03
14_A	248623,8	549143,2	1,5	46,2	49,7	37,5	35,2	51,58
14_B	248623,8	549143,2	4,5	47,4	51,4	39	37,4	53,15
15_A	248617,3	549154,3	1,5	45,8	51,1	38,7	35,4	52,50
15_B	248617,3	549154,3	4,5	47,1	52,9	40,2	37,4	54,19



- Lcum
- ≤ 50 dB Lden
 - ≤ 55 dB Lden
 - ≤ 60 dB Lden
 - ≤ 65 dB Lden
 - ≤ 70 dB Lden
 - > 70 dB Lden
 - DivArea
 - Building

Gecumuleerd geluid
op 1,5 m hoogte



- Lcum
- <= 50 dB Lden
 - <= 55 dB Lden
 - <= 60 dB Lden
 - <= 65 dB Lden
 - <= 70 dB Lden
 - > 70 dB Lden
 - DivArea
 - Building

Gecumuleerd geluid
op 4,5 m hoogte