



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

HERONTWIKKELING CAMPING INTERNATIONAL PRIEM TE ZUNDERT

Opdrachtgever:

Exploitatie Recreatiepark Zundert BV

Projectnr:

ZUN020-0001

Datum:

11 april 2025

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

HERONTWIKKELING CAMPING INTERNATIONAL PRIEM TE ZUNDERT

Opdrachtgever:	Exploitatie Recreatiepark Zundert BV
Projectnr:	ZUN020-0001
Rapportnr:	20250411-ZUN020-RAP-AKO-VL 4.0
Status:	Definitief
Datum:	11 april 2025

Opsteller:
RVH

Verificatie:
LSME

Validatie:
LSME

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2025 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Situering	5
2.2	Omschrijving	5
2.3	Verkeersgegevens	5
2.4	Rekenmethode en modellering.....	6
3	TOETSINGSKADER OMGEVINGSWET	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Overgangsrecht Wet geluidhinder	7
3.2.1	Algemeen	7
3.2.2	Wegverkeerslawaaï	7
3.3	Gecumuleerd geluid	8
4	REKENRESULTATEN	9
4.1	Omgevingswet	9
4.2	Beoordeling geluid.....	9
4.2.1	Wegverkeerslawaaï	9
4.2.2	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	9
5	CONCLUSIE.....	11

BIJLAGEN

B1	UITGANGSPUNTEN
B2	INVOERGEGEVENS

1 INLEIDING

In opdracht van Exploitatie Recreatiepark Zundert BV is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de herontwikkeling van Camping De Priem te Zundert.

De camping bestaat al geruime tijd en is op dit moment een camping met jaarplaatsen en seizoensplaatsen. Het voornemen bestaat om de bestaande camping te herontwikkelen naar een hoogwaardig recreatiepark met recreatiewoningen. De herontwikkeling vindt plaats binnen de begrenzing van het huidige park. Aangezien het planvoornemen niet binnen de vigerende bestemming past, dient een omgevingsvergunningprocedure doorlopen te worden.

In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Omgevingswet een onderzoek uitgevoerd naar het geluid door wegen waarvan het geluidaandachtsgebied het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van standaardwaarden en grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode zoals omschreven in de meet- en rekenmethode geluid wegen uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, het toetsingskader, de rekenresultaten en de conclusies beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Zundert, aan de Rucphenseweg. Onderstaande afbeelding geeft de ligging van de planlocatie.



Afbeelding 1 Ligging plangebied

2.2 Omschrijving

Met het voorgenomen initiatief vinden geen wijzigingen van de bestemmingen plaats, maar zijn enkele planologische aanpassingen noodzakelijk om het huidige campingterrein te revitaliseren naar een toekomstbestendig en vitaal recreatiepark. Dit betekent onder meer dat de bestaande bedrijfswoning niet wijzigt.

2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Rucphenseweg (N638) zijn afkomstig uit het verkeersmodel BBMA en aangeleverd door de provincie Noord-Brabant. Gebruik is gemaakt van de verkeersgegevens van de prognose 2040.

De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1 Verkeersgegevens (2040)

Weg(vak)	Intensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Snelheid [km/uur]
Rucphenseweg	4564	referentiewegdek	80

Uit het voor dit plan uitgevoerde verkeersonderzoek blijkt dat er ten opzichte van de huidige situatie, een verkeersafname vanwege het plan van 14 motorvoertuigen/etmaal is te verwachten. Voor het bepalen van het geluid vanwege de N638 wordt met deze voornoemde afname rekening gehouden.

Figuur 1 in bijlage B1 geeft een grafisch overzicht van het opgestelde rekenmodel.

2.4 Rekenmethode en modellering

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform de standaard rekenmethode zoals beschreven in de meet- en rekenmethode geluid wegen uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

Voor de Provinciale weg N638 geldt het overgangsrecht van de Wet geluidhinder. Dit betekent ook dat de geluidbelastingen bepaald dienen te worden conform de rekenmethode die gold onder de Wet geluidhinder. De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer op de Provinciale weg zijn derhalve bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2024, module Wegverkeerslawaaï RMG-2012.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen, de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Voor wegen wordt gerekend met een akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

De geluidbelastingen worden inzichtelijk gemaakt middels geluidcontouren. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Zoals in § 2.3 vermeld wijzigt de bestaande bedrijfswoning niet. Toetsing aan de Wet geluidhinder is voor deze woning dan niet aan de orde.

Voor een overzicht van de invoergegevens wordt verwezen naar bijlage B2 (invoergegevens rekenmodel).

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Conform het gestelde in de Omgevingswet wordt het geluid door wegen op een geluidgevoelig gebouw berekend in de Europese dosismaat L day-evening-night (Lden).

3.2 Overgangsrecht Wet geluidhinder

3.2.1 Algemeen

Voor provinciale wegen (art. 3.5, lid 1, onder a Aanvullingswet geluid) en gezoneerde industrieterreinen (art. 3.6, lid 1, onder a Aanvullingswet geluid) blijft de Wet geluidhinder van kracht, tot het moment waarop geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld op grond van de Omgevingswet.

3.2.2 Wegverkeerslawaaï

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In de navolgende tabel zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meter

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

In onderhavige situatie betreft het een buitenstedelijke situatie van een weg met 2 rijstroken, waardoor de zonebreedte 250 meter bedraagt.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Vwgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB in buitenstedelijk gebied (art. 83, lid 1 Vwgh).

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op

overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerder genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De rijsnelheid op de Provincialeweg bedraagt 80 km/uur. Hierdoor is de aftrek 2 dB.

3.3 Gecumuleerd geluid

Als het geluid van een geluidbronsoort hoger is dan de standaardwaarde wordt het gecumuleerd geluid beoordeeld (artikel 5.78p Bkl). Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid (artikel 3.25 Omgevingsregeling). Het gecumuleerd geluid wordt niet getoetst aan het normenkader, maar mede aan de hand van het gecumuleerd geluid beoordeelt het bevoegd gezag of en in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten. Voor onderhavig onderzoek zal het normenkader uit het Besluit kwaliteit leefomgeving als afwegingskader worden gebruikt.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat standaardwaarden (artikel 5.78t) en grenswaarden (artikel 5.78u) voor geluid door wegen als instructieregels. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid van een geluidbronsoort. In navolgende tabel zijn de waarden voor wegen opgenomen.

Tabel 3 Standaardwaarden en grenswaarden wegen

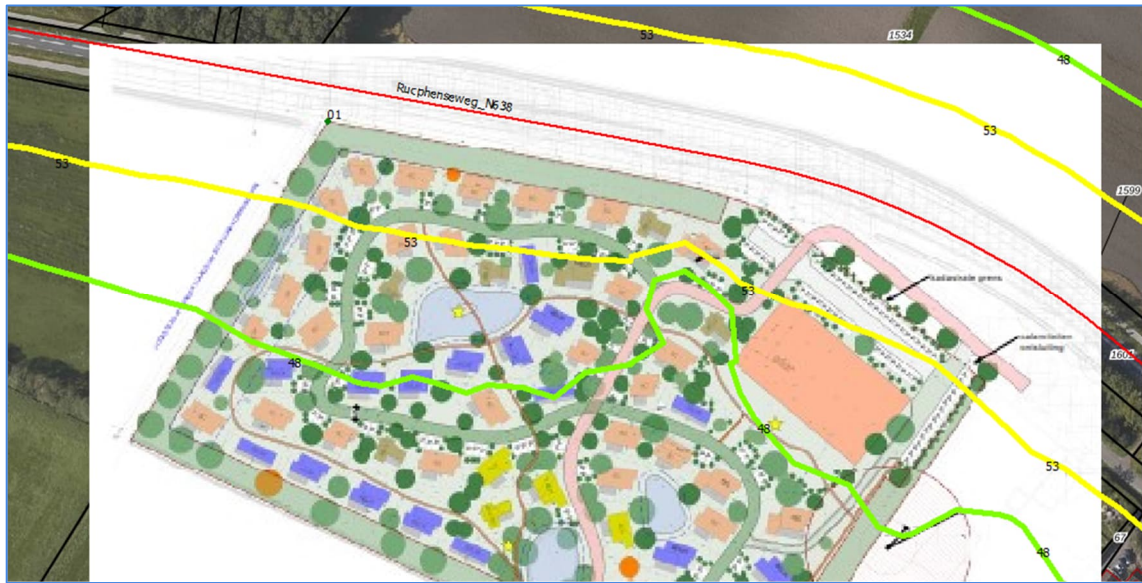
Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}

Voor de beoordeling kan worden aangesloten op de methode Miedema, zoals beschreven in de annotatie "De juridificering van de methode Miedema" door mr. drs. H. Nijman.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Omgevingswet

Onderstaande afbeelding geeft de geluidcontouren (L_{den}) vanwege het wegverkeer op de Rucphenseweg (N638) ter plaatse van de planlocatie. Voor de beeldvorming zijn de geluidcontouren geprojecteerd op een mogelijke planindeling. Deze indeling staat echter nog niet vast.



Afbeelding 2 Berekende geluidcontouren N638 (inclusief correctie art. 110g Wgh)

4.2 Beoordeling geluid

4.2.1 Wegverkeerslawaaï

Reeds is aangegeven dat de planindeling niet bekend is. Mogelijk dat de geluidbelasting ter plaatse van de vakantieverblijven meer dan 53 dB zal bedragen. Aangezien het geen geluidgevoelige bestemmingen betreft, is aan toets aan de Wet geluidhinder niet aan de orde.

4.2.2 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

De enige relevante geluidbron wordt gevormd door het wegverkeer op de Rucphenseweg. Hierdoor is geen sprake van relevant gecumuleerd of gezamenlijk geluid. De berekende geluidbelasting vanwege de Rucphenseweg geeft daarmee een beeld van het geluidklimaat. Navolgende afbeelding geeft de berekende geluidcontouren zonder correctie artikel 110g Wgh.



Afbeelding 3 Berekende geluidcontouren N638 (exclusief correctie art. 110g Wgh)

Op basis van deze stedenbouwkundige indeling zou de geluidbelasting ter plaatse van de vakantieverblijven ten hoogste 60 dB bedragen. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde voor provinciale wegen. Het geluid kan, volgens de in § 3.1.3 aangehaalde methode Miedema, worden gekwalificeerd als "matig" tot "zeer goed". Opgemerkt wordt nogmaals dat de locatie van de vakantieverblijven nog niet vast ligt. Bij nadere uitwerking zal aandacht zijn voor de geluidbelasting van de provinciale weg.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Exploitatie Recreatiepark Zundert BV is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de herontwikkeling van Camping De Priem te Zundert.

De camping bestaat al geruime tijd en is op dit moment een camping met jaarplaatsen en seizoensplaatsen. Het voornemen bestaat om de bestaande camping te herontwikkelen naar een hoogwaardig recreatiepark met recreatiewoningen. De herontwikkeling vindt plaats binnen de begrenzing van het huidige park. Aangezien het planvoornemen niet binnen de vigerende bestemming past, dient een omgevingsvergunningprocedure doorlopen te worden.

In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Omgevingswet een onderzoek uitgevoerd naar het geluid door wegen waarvan het geluidaandachtsgebied het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van standaardwaarden en grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting ter plaatse van de vakantieverblijven ten hoogste circa L_{den} 60 dB bedraagt, waarmee wordt voldaan aan de grenswaarde voor provinciale wegen. Opgemerkt wordt nogmaals dat het hier geen geluidgevoelige gebouwen betreft.

De enige relevante geluidbron wordt gevormd door het wegverkeer op de Rucphenseweg. Hierdoor is geen sprake van relevant gecumuleerd of gezamenlijk geluid. De berekende geluidbelasting vanwege de Rucphenseweg geeft daarmee een beeld van het geluidklimaat. Aangezien de geluidbelasting ten hoogste 60 dB bedraagt kan het geluid worden gekwalificeerd als "matig" tot "zeer goed".

BIJLAGEN

B1 UITGANGSPUNTEN



Omgevingswet, wegverkeer, [versie 3.0 - wegverkeer], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel

B2 INVOERGEGEVENS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	rvh op 24-10-2023
Laatst ingezien door	rvh op 10-4-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
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	0,00
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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))
Rucphensew	Rucphenseweg_N638	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80
Rucphensew	Rucphenseweg_N638	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
Rucphensew	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4550,00	6,61	2,85	1,16
Rucphensew	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4563,99	6,87	2,82	0,79

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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)	MR (D)
Rucphensew	--	--	--	--	--	84,70	91,81	81,65	--	9,18	4,91	9,36	--	6,12	3,27	8,99	--	--
Rucphensew	--	--	--	--	--	84,39	91,71	84,43	--	9,37	5,14	9,50	--	6,24	3,15	6,07	--	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
Rucphensew	--	--	--	254,74	119,05	43,09	--	27,61	6,37	4,94	--	18,41	4,24	4,74	--
Rucphensew	--	--	--	264,60	118,03	30,44	--	29,38	6,62	3,43	--	19,57	4,05	2,19	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Rucphensew	79,84	89,45	94,77	101,80	107,40	103,57	96,72	85,96	74,76	84,37	89,64	96,84	103,45
Rucphensew	80,07	89,68	95,01	102,03	107,59	103,77	96,91	86,16	74,71	84,36	89,62	96,79	103,42

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Rucphensew	99,64	92,77	81,74	73,07	82,38	87,76	94,94	100,05	96,19	89,33	78,67	--	--
Rucphensew	99,61	92,73	81,71	70,64	80,28	85,60	92,60	98,19	94,37	87,51	76,76	--	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Rucphensew	--	--	--	--	--	--
Rucphensew	--	--	--	--	--	--