

Notitie

Betreft	Paterserf Oosterhout – Geluid parkeren
Ons kenmerk	OHT016-0001
Datum	9 juni 2023
Behandeld door	■■■■ [opsteller], ■■■■ [verificatie/validatie]

Aanleiding

Ten behoeve van woningbouwplan Paterserf te Oosterhout is een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege verkeer en parkeren op de nieuwe parkeerplaatsen nabij de appartementen uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten VNG "Bedrijven en milieuzonering". De uitgangspunten en resultaten hiervan zijn weergegevens in voorliggende notitie.

Situering

Het woningbouwplan is gelegen tussen het Wilhelminakanaal Zuid, de Burgemeester Holtroplaan - Slotlaan, de Paterserf en de Europaweg. De ligging van de planlocatie (rode omlijning) is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (rode omlijning)

Ten westen van het plan zijn aan de Patersef bestaande woningen gelegen.

Parkeren

Binnen het plangebied zijn parkeerplaatsen voor bewoners voorzien. Voor onderhavig onderzoek wordt ervan uitgegaan dat deze (worstcase) aan de westelijke rand van het plangebied zijn gelegen, op de kortst mogelijke afstand tot de bestaande woningen. In afbeelding 2 zijn middels een rood vlak de maatgevende beoogde parkeerplaatsen aangegeven.



Afbeelding 2 Ligging maatgevende parkeerplaatsen binnen het plangebied (rood vlak)

Toetsingskader

Bedrijven en milieuzonering

Voor het aspect geluid geeft de VNG-publicatie een stappenplan (bijlage B5.3). Dit stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Deze publicatie maakt voor de planologische inpassing onderscheid tussen "rustige woonwijk" en "gemengd gebied". De omgeving van het plangebied kenmerkt zich door een afwisseling van verschillende functies. Dit betekent dat het plangebied beschouwd kan worden als liggend in een "gemengd gebied".

stap 1

In stap 1 wordt normaliter nagegaan of de richtafstand vanuit het plan bestaande woningen overlapt. Het betreft in dit geval een woningbouwplan, waarvoor geen richtafstanden van toepassing zijn. Voor de milieuhygiënische afweging wordt daarom aansluiting gezocht bij de stappen 2 t/m 4.

stap 2

Vanaf stap 2 dient de geluidbelasting berekend te worden. In stap 2 bedragen de richtwaarden voor woningen in een gemengd gebied:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,T}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

stap 3

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden voor een gemengd gebied uit stap 3 beschouwd te worden:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde); (exclusief piekgeluiden voor aan- en afrijdend verkeer)
- 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden dient het bevoegd gezag te motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht.

stap 4

Indien niet aan de normstelling uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren. Tevens dient cumulatie met eventueel aanwezige andere geluidbronnen bij de beoordeling te worden betrokken.

Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hiervoor is gebruik middels een rekenprogramma (Geomilieu, versie 2022.22).

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig 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). Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch volledig reflecterend).

Toetspunten

De geluidimmissie is berekend ter plaatse van de nabij het plan gelegen woningen. Voor de woningen wordt conform het gestelde in paragraaf 5.6 van de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode.

Geluidbronnen

Voor de maximale bronsterkte ($L_{WR,max}$) vanwege starten, optrekken en het sluiten van autoportieren op de beoogde parkeerplaatsen wordt uitgegaan van 100 dB(A). Het rijden van en naar de parkeerplaatsen binnen het plangebied zal opgaan in het omgevingsgeluid en heeft om die reden geen akoestisch relevante bijdrage ter plaatse van bestaande woningen. Dit rijden wordt dan ook in voorliggend onderzoek verder niet beschouwd.

Rekenresultaten

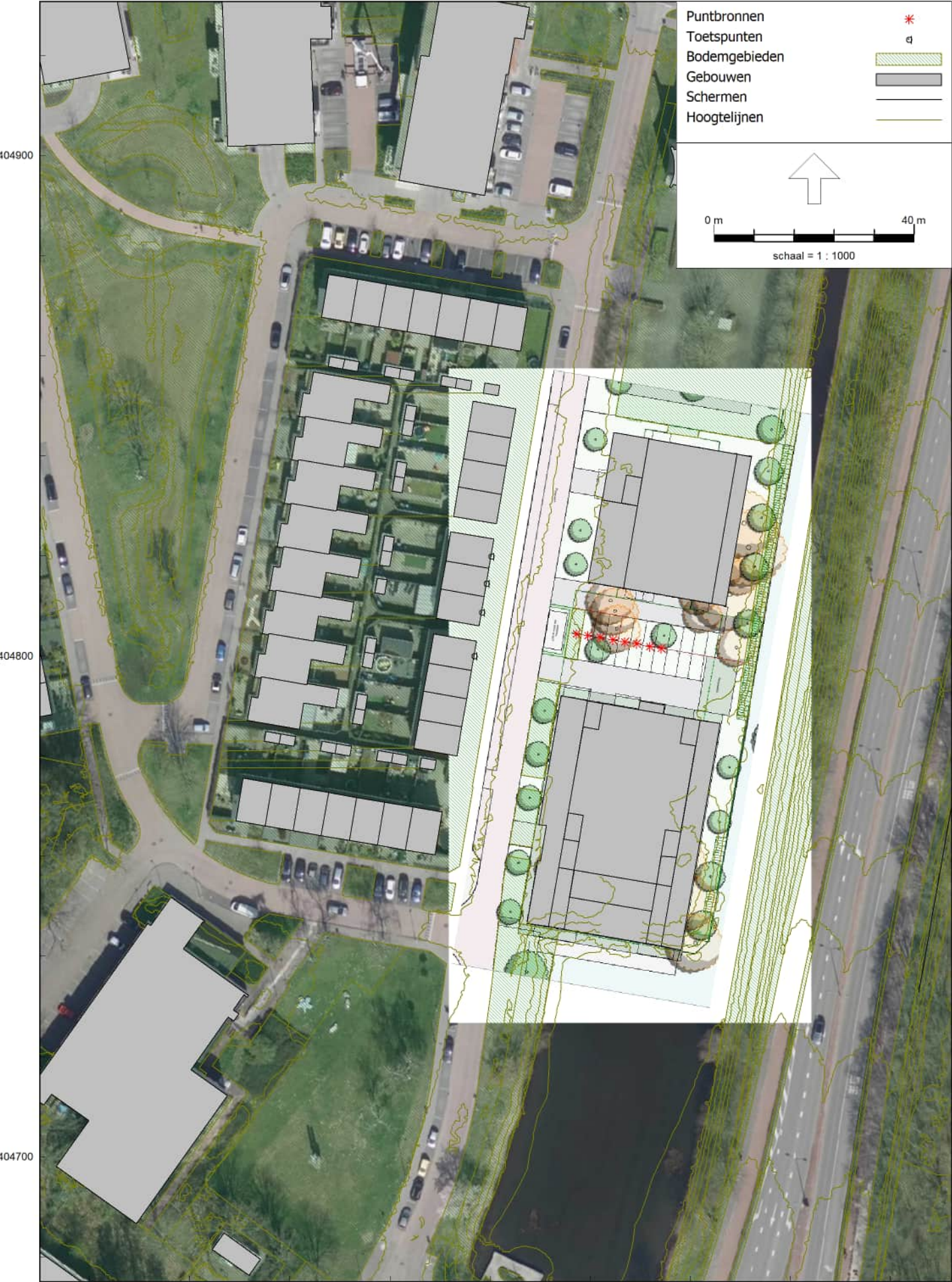
Ten gevolge van optrekken, starten en het sluiten van portieren ondervinden de bestaande woningen een maximale geluidimmissie ($L_{A,max}$) van ten hoogste 65 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode, wat overeenkomt met 74 dB(A) etmaalwaarde (zie bijlage B1). Zoals reeds aangegeven betreft dit de worstcasesituatie: voor de parkeerplaatsen die op grotere afstand van de bestaande woningen worden gerealiseerd, zal sprake zijn van een lager maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$).

In de dag- en avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. Enkel in de nachtperiode wordt niet voldaan aan deze richtwaarde. Conform stap 3 worden piekgeluiden ten gevolge van aan- en afrijdend verkeer uitgesloten van toetsing. Als het parkeren hieronder valt, wordt er wel aan stap 3 voldaan. Daarbij kan nog worden opgemerkt dat parkeren in de nachtperiode slechts beperkt zal plaatsvinden en, uitgaande van een minimale geluidwering van 20 dB van de geluidbelaste woningen¹, het binnenniveau in de woningen wordt gewaarborgd.

In de huidige situatie is een aanzienlijk deel van het terrein ook als parkeerplaats in gebruik. Tevens zijn bestaande parkeerplaatsen op kortere afstand van bestaande woningen gelegen dan de beoogde parkeerplaatsen binnen het plangebied. Bij de bestaande woningen worden de personenwagens op de openbare weg (circa 7 meter van de woningen) geparkeerd, terwijl de afstand van de bestaande woningen tot het plangebied circa 20 meter bedraagt. Dit betekent dat ten gevolge van de bestaande parkeerplaatsen relevant hogere maximale geluidniveaus optreden dan die ten gevolge van het plan. Het voorgaande betekent dat het parkeren binnen het plangebied niet tot een verslechtering van de akoestische leefsituatie zal leiden. Parkeren binnen het plangebied vormt daarmee geen belemmering voor realisatie van het plan.

¹ Bouwjaar 2016

BIJLAGE B1 INVOERGEGEVENS



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	jschu
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	jschu op 6-6-2023
Laatst ingezien door	jschu op 9-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1







Paterserf Oosterhout Invoergegevens rekenmodel

Bijlage B1 Toetspunten

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
PE4	Paterserf 4	6,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
PE4a	Paterserf 4A	6,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
PE4b	Paterserf 4B	6,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
PE4c	Paterserf 4C	6,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Paterserf Oosterhout Invoergegevens rekenmodel

Bijlage B1 Bronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
LAmaz_WC1	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00
LAmaz_2	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00
LAmaz_3	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00
LAmaz_4	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00
LAmaz_5	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00
LAmaz_6	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00
LAmaz_7	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00
LAmaz_8	LAmaz personenauto's	0,75	6,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00

Paterserf Oosterhout Invoergegevens rekenmodel

Bijlage B1 Bronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
LAmaz_WC1	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00
LAmaz_2	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00
LAmaz_3	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00
LAmaz_4	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00
LAmaz_5	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00
LAmaz_6	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00
LAmaz_7	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00
LAmaz_8	A	Nee	Nee	Nee	--	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00

Paterserf Oosterhout Invoergegevens rekenmodel

Bijlage B1 Bronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
LAmaz_WC1	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz_2	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz_3	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz_4	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz_5	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz_6	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz_7	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz_8	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE B2 REKENRESULTATEN

Paterserf Oosterhout Rekenresultaten

Bijlage B2
Lmax - alle toetspunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
Lmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
PE4_A	Paterserf 4	118320,27	404819,90	1,50	63,34	63,34	63,34	
PE4_B	Paterserf 4	118320,27	404819,90	5,00	63,36	63,36	63,36	
PE4a_A	Paterserf 4A	118319,34	404814,43	1,50	64,44	64,44	64,44	
PE4a_B	Paterserf 4A	118319,34	404814,43	5,00	64,31	64,31	64,31	
PE4b_A	Paterserf 4B	118318,37	404808,69	1,50	64,96	64,96	64,96	
PE4b_B	Paterserf 4B	118318,37	404808,69	5,00	64,80	64,80	64,80	
PE4c_A	Paterserf 4C	118316,88	404799,98	1,50	64,31	64,31	64,31	
PE4c_B	Paterserf 4C	118316,88	404799,98	5,00	64,18	64,18	64,18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Paterserf Oosterhout Rekenresultaten

Bijlage B2 Lmax - maatgevend toetspunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAmx bij Bron voor toetspunt: PE4b_B - Paterserf 4B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
PE4b_B	Paterserf 4B	118318,37	404808,69	5,00	64,80	64,80	64,80	
LAmx_WC1	LAmx personenauto's	118337,28	404804,38	0,75	64,80	64,80	64,80	
LAmx_2	LAmx personenauto's	118339,59	404804,01	0,75	63,87	63,87	63,87	
LAmx_3	LAmx personenauto's	118342,03	404803,71	0,75	63,05	63,05	63,05	
LAmx_4	LAmx personenauto's	118344,54	404803,19	0,75	62,30	62,30	62,30	
LAmx_5	LAmx personenauto's	118346,91	404802,75	0,75	61,57	61,57	61,57	
LAmx_8	LAmx personenauto's	118354,23	404801,49	0,75	61,37	61,37	61,37	
LAmx_6	LAmx personenauto's	118349,35	404802,45	0,75	60,87	60,87	60,87	
LAmx_7	LAmx personenauto's	118351,94	404801,86	0,75	60,17	60,17	60,17	
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,80	64,80	64,80	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen