

notitie Akoestisch onderzoek geluidsbelasting woningen
Bedrijfsgeluid Hoodie diexl en beoordeling woon- en leefklimaat geluid

project Woonbestemming woningen Tweede Bloksweg

1 Vraagstelling

- Voornemen** Aan de Tweede Bloksweg 2a is de dierenwinkel Hoodie diexl gevestigd. Op dezelfde kavel is in de huidige situatie een (bedrijf)woning aanwezig (Bloksweg 2). De heer Verkleij, huidige eigenaar van de bedrijfslocatie en de (bedrijf)woning, wil de woning afsplitsen van het bedrijf met een zelfstandige reguliere woonbestemming.
- Beoordeling** De omgevingsdienst heeft de situatie beoordeeld en vraagt aandacht voor twee punten:
- Aantonen goed woonklimaat
 - Als de woningen zelfstandig zijn dan is er geen binding en is het de vraag of zij milieutechnisch een belemmering zijn voor het bedrijf. Dat wil zeggen dat, als wordt uitgegaan van standaardregels, bepaalde bedrijfsactiviteiten niet meer mogelijk zijn.
- Het Activiteitenbesluit stelt als grenswaarde een gemiddeld geluidsniveau van 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. Voor piekgeluiden geldt dat deze niet hoger mogen zijn dan 70 dB(A) overdag, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode. Overdag zijn ontheffingen voor piekgeluid van transport mogelijk. In de avond- en nachtperiode niet.
- Deze notitie** In deze notitie wordt de situatie beoordeeld en, naar aanleiding van eerder overleg, een voorstel gedaan voor aangepast gebruik van de parkeerplaats in de avondperiode.
- Aanvulling 2019** Op verzoek van de omgevingsdienst ODMH is de eerder notitie 2742KBJ7.003 van 6 juli 2018 aangevuld met paragraaf 6 met een beoordeling van het woon- en leefklimaat. De paragrafen 2-5 zijn ongewijzigd.

2 Relevante activiteiten dierenwinkel

De winkel is nu geopend ma-za tot 9.00-18.00 met koopavond op donderdag tot 20.00. Volgens de website is er ook een dierenkliniek (pets health).

De mogelijke geluidbronnen die belangrijk zijn voor de gemiddelde geluidsniveaus:

- Rijden personenwagens klanten.
- Bevoorrading van de winkel met een vrachtwagen die gebruik maakt van een (elektrische) pompwagen (diverse malen per week).
- Incidenteel een vrachtwagen met een kooiaap, misschien 1-2 x per week.
- Rijden van de vrachtwagen voor aan de weg.

Voor piekgeluiden gaat het dan om:

- Dichtslaan autoportier.
- Langsrijden personenwagen/parkeren personenwagen bij 2bis.
- Geratel van een pompwagen o.i.d. die spullen komt brengen.

3 Geluidsberekening

Voor de lokale situatie is een rekenmodel¹ opgesteld met daarin:

- 50 auto's klanten overdag en 10 auto's na 19.00 uur
- Drukke dag met aanvoer 3 vrachtwagens, 12 bewegingen pompwagens en 4 bewegingen met een kooiaap.

Op zaterdag is er mogelijk meer verkeer van klanten. Er is dan geen bevoorrading. Het extra verkeer van auto's is dan vergelijkbaar met het geluid van de bevoorrading.

3.1 Langtijdgemiddelde geluidsniveaus

Tabel 1 geeft de berekeningsresultaten voor de langtijdgemiddelde geluidsniveaus. Voor rekenpunt 3 (zijgevel) is alleen op 5 m hoogte gerekend vanwege de garage op de begane grond.

Op basis van het rekenmodel kan geconcludeerd worden dat de gemiddelde geluidsniveaus in de dagperiode uitkomen op 45 dB(A) en 40 dB(A) in de avondperiode. Deze waarden voldoen aan richtwaarde voor een rustige woonwijk, weinig verkeer volgens de richtlijn VNG van 45 dB(A) overdag en 40 dB(A) in de avondperiode. Op basis van het Activiteitenbesluit is in principe nog meer geluid toelaatbaar. In het kader van een bestemmingsplanprocedure en een nieuwe ruimtelijke situatie heeft het de voorkeur om uit te gaan van de VNG-richtlijn.

Tabel 1 Langtijdgemiddelde geluidsniveaus

Naam	Omschrijving	Hoogte	dag	avond	nacht	Lden
WNP1_A	Tweede Bloksweg 2	1.5	45.3	40.0	--	45.3
WNP1_B	Tweede Bloksweg 2	5	45.1	39.7	--	45.1
WNP2_A	Tweede bloksweg 2	1.5	41.7	34.8	--	41.7
WNP2_B	Tweede bloksweg 2	5	41.8	34.7	--	41.8
WNP3_B	Tweede Bloksweg 2bis	5	43.3	39.4	--	44.4
WNP4_A	Tweede Bloksweg 2bis	1.5	38.6	34.5	--	39.5
WNP4_B	Tweede Bloksweg 2bis	5	39.6	34.8	--	39.8

3.2 Piekgeluidsniveaus

Resultaat

Bijlage 2 geeft de berekeningsresultaten voor de piekgeluidsniveaus. Op basis van deze detailuitkomsten geeft tabel 2 een overzicht op basis van de piekniveaus voor de rekenpunten 1, 3 en 4 waarbij een uitsplitsing is gemaakt naar de locatie van de piekbron.

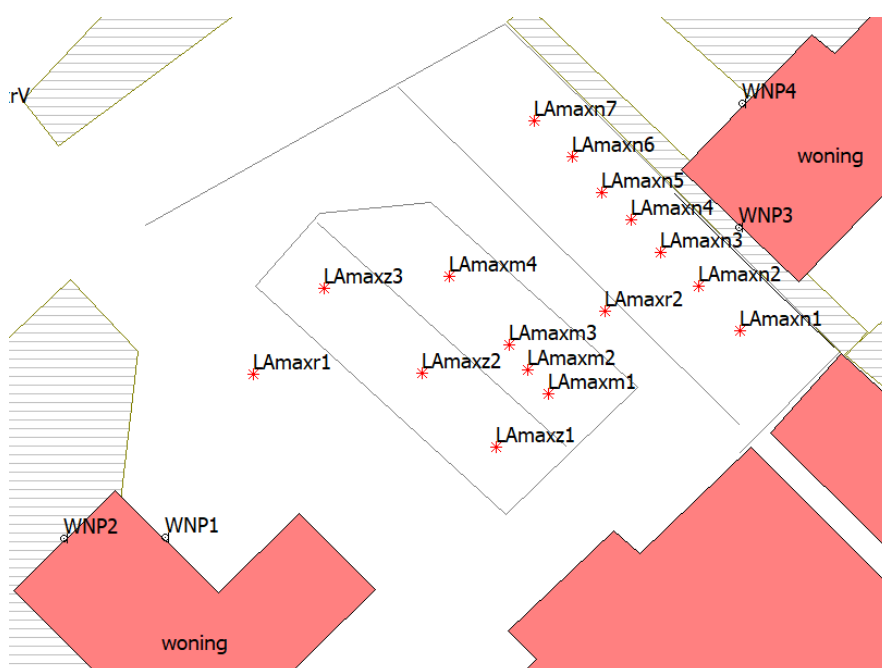
Uit tabel 2 blijkt dat de piekniveaus op de zijgevel van de woning Tweede Bloksweg 2 (WNP1) uitkomen op 64.9 voor het rijden van personenwagens en 65.7 dB(A) voor een dichtslaand autoportier op de parkeervakken zuid. Bij de woning Tweede Bloksweg 2bis komen de piekniveaus vanwege het rijden van personenwagens uit op 64.9 dB(A) en vanwege het dichtslaan van een autoportie op de noordelijke parkeervakken op maximaal 72.7 dB(A). Voor wagens die parkeren op de parkeervakken in het midden is het piekniveau 65.3 dB(A) en op de zuidelijke parkeervakken 64.9 dB(A).

Uit de voorgaande berekeningsresultaten blijkt dat er overschrijdingen van de standaard grenswaarden van 70 dB(A) overdag en 's avonds 65 dB(A). De overschrijding wordt vooral veroorzaakt door het geluid van een dichtslaand autoportier bij het parkeren.

¹ Het rekenmodel is opgesteld conform de Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai 1999. Gebruik wordt gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.30.

Tabel 2 **Overzicht LAmaz waarden gegroepeerd naar bronlocatie parkeren en rijden personenwagens, beoordelingshoogte 5 m.**

Omschrijving	Bron LAmaz	WNP1 #2	WNP3 #2bis	WNP4 #2bis
Rijden zuidroute	R1	64.9	56.3	55.5
Rijden noordroute	R2	57.2	64.4	48.3
Parkeervakken zuid	Z1-Z3	65.7	64.9	60.7
Parkeervakken midden	M1-M4	62.4	65.3	63.1
Parkeervakken noord 1-4	N1-N4	60.4	72.7	68.2
Parkeervakken noord 5-7	N5-N7	58.5	68.9	68.0



4 Beoordeling piekniveaus en mogelijke maatregel parkeren

dagperiode In de dagperiode is er alleen een overschrijding van de piekniveaus op de 1^e verdieping van de zijgevel van Tweede Bloksweg 2bis. Voor de dagperiode is het gebruikelijk om vooral te beoordelen op de begane grond van een woning omdat dan geleefd wordt in de woonkamer/keuken. De overschrijding is daarmee minder relevant. Bovendien geeft het Activiteitenbesluit de mogelijkheid om piekgeluiden in de dagperiode van beoordeling uit te sluiten.

Avondperiode In de avondperiode is er bij woning Tweede Bloksweg 2bis een overschrijding mogelijk van de grenswaarde van 65 dB(A) als gebruik wordt gemaakt van de parkeerplaatsen langs de noordzijde. Wanneer echter geparkeerd wordt op het middenterrein dan wordt juist voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A). Gezien deze uitkomst is het dus wenselijk dat in de avondperiode het parkeren beperkt blijft tot het middenterrein. Conform opgave gaat het in de avondperiode om ca. 10 bezoekers. Deze bezoekers kunnen, voor zover zij allen tegelijkertijd zouden komen, goed parkeren op het middenterrein omdat het gaat om 10 plaatsen. Een eenvoudige maatregel kan dan bestaan dat de bezoekers met een bord wordt gevraagd om alleen gebruik te maken

van de parkeerplaatsen op het middenterrein om geluidhinder te voorkomen. Verwacht mag worden dat bezoekers daar makkelijk aan meewerken.

Voor de woning Tweede Bloksweg 2 is er op de zijgevel een piekniveau berekend van 66 en daarmee een zeer kleine overschrijding van de grenswaarde van 65 dB(A). Het piekniveau wordt veroorzaakt door het rijden van de personenwagens. Omdat een geluidsreducerende maatregel niet goed mogelijk is én de huidige gevel geen te openen ramen heeft wordt voorgesteld om de beoordeling van de piekniveaus buiten voor de gevel niet verder te beschouwen. Gezien de huidige opbouw van de gevel en het dak mag zonder meer verwacht worden dat de gevel een minimale geluidsisolatie heeft van 20 dB(A) en dat het piekniveau binnen in de woning niet hoger is dan 46 dB(A). Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) die het Activiteitenbesluit hanteert als binnenwaarde voor aanpandige woningen.

5 Conclusie industrielawaai

Op basis van deze inventarisatie kan geconcludeerd worden dat bij de woningen voor de gemiddelde geluidsniveaus voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Bij de woning Tweede Bloksweg 2 is er op de zijgevel een kleine overschrijding van de grenswaarde van 65 dB(A). Het gaat echter om een gevel zonder te openen ramen. Omdat, met zekerheid, voldaan kan worden aan de binnenwaarde van 50 dB(A) wordt voorgesteld om de beoordeling van de piekniveaus op de zijgevel van de woning niet te beoordelen. Het gaat om een akoestisch dove gevel.

Ten behoeve van woning Tweede Bloksweg 2bis wordt voorgesteld om tijdens de koopavond die loopt tot 20.00 uur alleen gebruik te maken van de parkeerplaatsen op het middenterrein. Bezoekers zullen daarop geattendeerd moeten worden.

Ten aanzien van het omzetten van de bedrijfswoning naar een gewone woning kan de situatie om te wonen als redelijk worden gekwalificeerd. Er wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van gemiddeld 45 dB(A) voor een rustige woonwijk en daarmee ook aan de streefwaarde die vaak wordt gehanteerd voor nieuwe situaties. Wel zal overdag moet rekening worden gehouden met het geluid van bezoekers met daarnaast, tijdens de koopavond 1x per week tot 20.00 uur extra geluid.

6 Totaal beoordeling woon- en leefklimaat geluid

In verband met de bestemmingsplan wijziging is ook een totaal beoordeling van het woon- en leefklimaat geluid noodzakelijk. Voor deze situatie gaat het dan om het railverkeerslawaai² van de (enkele) spoorlijn Alphen aan den Rijn-Gouda en het wegverkeersgeluid van de Dreef.

De omgevingsdienst ODMH heeft voor de lokale situatie een overzicht gemaakt van de gecumuleerde geluidsniveaus volgens de methode Miedema. Uit dit overzicht (zie figuur 1) blijkt dat de contouren vooral worden bepaald door het wegverkeerslawaai en niet door het spoorweggeluid. Voor beide woningen geldt dat de situatie als matig³ kan worden beoordeeld. Het gaat hier echter om een bestaande situatie waarbij opgemerkt kan worden dat in deze figuur geen rekening is gehouden met afscherming door de woningen zelf waardoor het geluid op het terras nog wat beter is.

² Uit het geluidregister spoor blijkt dat het actuele railverkeerslawaai gelijk is aan de voorkeurswaarde van 55 dB (zie bijlage 3). Dit betekent dat de hinderbijdrage relatief beperkt is.

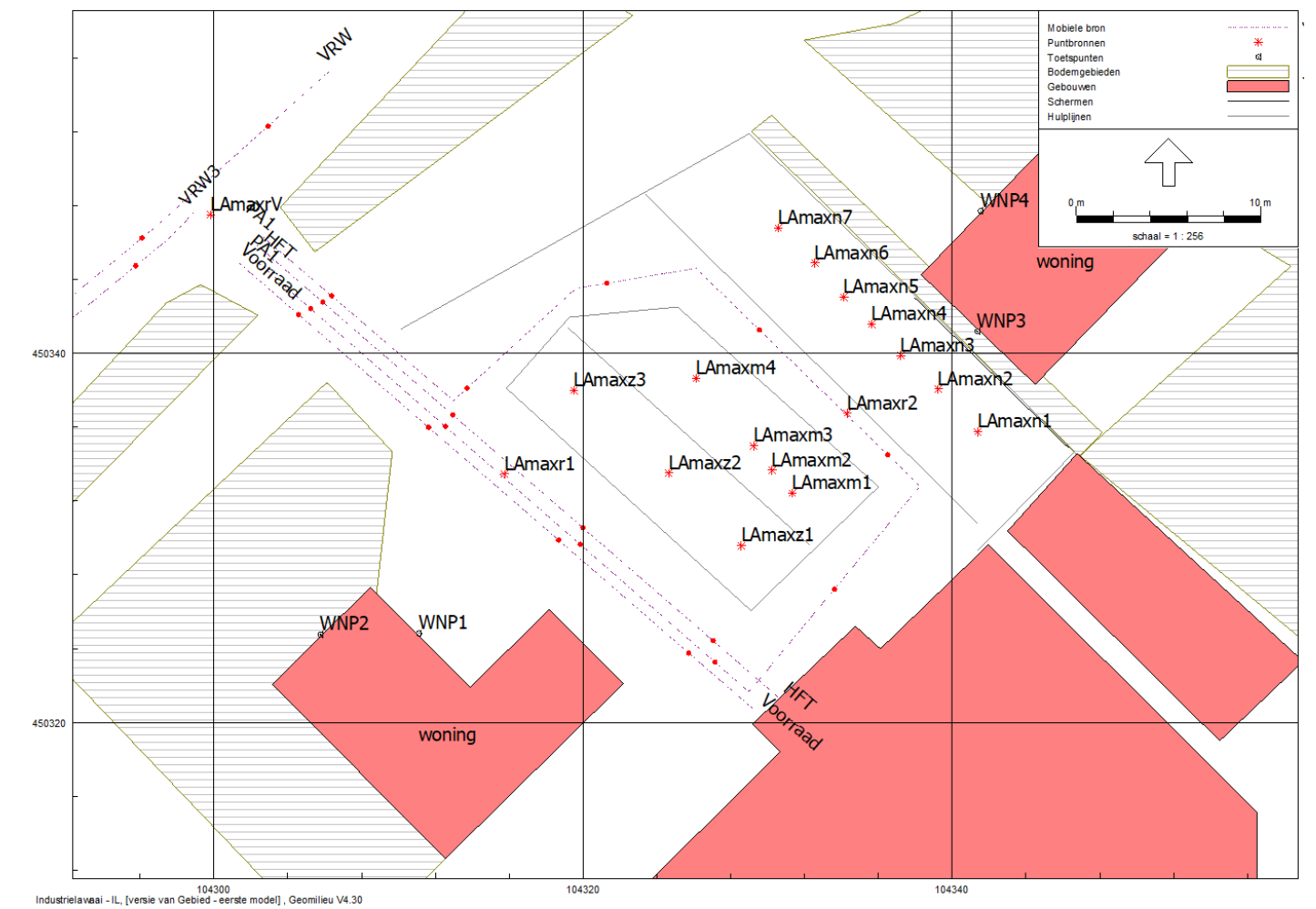
³ Voorgevel woning tweede Bloksweg 2b tamelijk slecht.

Op basis van deze uitkomst is er, rekening houdend met de relatief lage gemiddelde geluidsbelasting van HoodieXL, naar het inzicht van ARDEA vanuit akoestisch oogpunt geen beletsel om de bestemming van de woningen te wijzigen.



Figuur 1 Overzicht MKM volgens de methode Miedema (bron: Geoweb ODMH, 2019).

Bijlage 1 Model gegevens



PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN

#	Locatie			naam	bedrijfsduur		Lwr dB(A)	spectrum								
	x1	y1	h		dag	avond		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
LAmavn1	104331.3	450332.4	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn2	104330.2	450333.7	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn3	104329.2	450335.0	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn4	104326.1	450338.7	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn1	104341.4	450335.8	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn2	104339.2	450338.1	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn3	104337.2	450339.9	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn4	104335.6	450341.6	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn5	104334.1	450343.1	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn6	104332.6	450344.9	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavn7	104330.6	450346.8	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavr1	104315.7	450333.5	0.5	LAmav rijden	100.0	100.0	93.1	60.0	71.0	78.0	81.0	85.0	87.0	88.0	85.0	79.0
LAmavr2	104334.3	450336.8	0.5	LAmav rijden	100.0	100.0	93.1	60.0	71.0	78.0	81.0	85.0	87.0	88.0	85.0	79.0
LAmavrV	104299.8	450347.5	0.5	LAmav VRW	100.0	-	107.9	70.0	80.0	94.0	95.0	99.0	105.0	101.0	95.0	83.0
LAmavz1	104328.6	450329.6	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavz2	104324.6	450333.5	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0
LAmavz3	104319.5	450338.0	0.7	LAmav deur	100.0	100.0	97.1	65.0	75.0	82.0	85.0	89.0	91.0	92.0	89.0	83.0

#	h	Type	Naam	snelheid	aantal		N
					dag	avond	
PA1	0.8	mobbron: 97 m	Bezoekers	10 km/u	50	10	N
HFT	0.8	mobbron: 37 m	Meeneemheftruck Moffett	10 km/u	4	--	N
Voorraad	0.8	mobbron: 37 m	Elektrisch/Handpompwagen	6 km/u	12	--	N
VRW	0.8	mobbron: 37 m	VRW bevoorrading	5 km/u	3	--	N
VRW3	0.8	mobbron: 26 m	Achteruitrijsignaling	5 km/u	1	--	N

#	h	Naam	snelheid	Lwr	spectrum									
				dB(A)	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
PA1	0.8	Bezoekers	10 km/u	89.0	52.7	67.7	74.1	76.9	80.5	84.5	83.5	79.0	73.1	
HFT	0.8	Meeneemheftruck Moffett	10 km/u	101.5	62.2	83.2	85.9	92.1	95.1	95.2	94.0	94.0	86.2	
Voorraad	0.8	Elektrisch/Handpompwa gen	6 km/u	85.9	46.0	63.0	71.0	75.0	79.0	81.0	80.0	75.0	63.0	
VRW	0.8	VRW bevoorrading	5 km/u	100.1	68.0	78.0	84.0	89.0	93.0	96.0	93.0	90.0	82.0	
VRW3	0.8	Achteruitrijsignaling	5 km/u	108.1	77.0	86.0	86.0	90.0	95.0	107.0	99.0	92.0	81.0	

Bijlage 2 Berekeningsresultaten

Langtijdgemiddelde geluidsniveaus

WNP1_A	Tweede Bloksweg 2	Hoogte		1.5 m	1.5 m	1.5 m
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht
HFT	Meeneemheftruck Moffett	75.9	0.0	40.9	--	--
PA1	Bezoekers	66.2	0.1	42.2	40.0	--
Voorraad	Elektrisch/Handpompwagen	61.9	0.0	33.9	--	--
VRW	VRW bevoorrading	65.4	0.9	31.1	--	--
VRW3	Achteruitrijsignalering	70.8	0.5	31.8	--	--
Totaal LAr,LT				45.3	40.0	--

WNP1_B	Tweede Bloksweg 2	Hoogte		5 m	5 m	5 m
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht
HFT	Meeneemheftruck Moffett	75.5	0.0	40.4	--	--
PA1	Bezoekers	65.9	0.0	41.9	39.7	--
Voorraad	Elektrisch/Handpompwagen	61.4	0.0	33.3	--	--
VRW	VRW bevoorrading	65.5	0.0	32.1	--	--
VRW3	Achteruitrijsignalering	70.9	0.0	32.4	--	--
Totaal LAr,LT				45.1	39.7	--

WNP3_B	Tweede Bloksweg 2bis	Hoogte		5 m	5 m	5 m
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht
HFT	Meeneemheftruck Moffett	71.3	0.0	36.2	-	-
PA1	Bezoekers	65.5	0.0	41.6	39.4	-
Voorraad	Elektrisch/Handpompwagen	55.0	0.0	26.9	-	-
VRW	VRW bevoorrading	62.9	0.0	29.5	-	-
VRW3	Achteruitrijsignalering	69.4	0.0	30.9	-	-
Totaal LAr,LT				43.3	39.4	-

Piekgeluidsniveaus

WNP1_A	Tweede Bloksweg 2	Hoogte		1.5 m	5 m	5 m
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht
LAmxm1	LAmx deur	62.3	0.0	62.3	62.4	--
LAmxm2	LAmx deur	61.5	0.0	61.5	61.4	--
LAmxm3	LAmx deur	61.7	0.0	61.7	61.5	--
LAmxm4	LAmx deur	61.8	0.0	61.8	61.6	--
LAmxn1	LAmx deur	59.9	1.6	58.3	59.8	--
LAmxn2	LAmx deur	60.2	1.5	58.7	60.1	--
LAmxn3	LAmx deur	60.5	1.4	59.1	60.4	--
LAmxn4	LAmx deur	58.5	1.3	57.2	58.4	--
LAmxn5	LAmx deur	58.6	1.3	57.4	58.5	--
LAmxn6	LAmx deur	58.6	1.3	57.3	58.5	--
LAmxn7	LAmx deur	58.6	1.3	57.4	58.5	--
LAmxr1	LAmx rijden	65.6	0.0	65.6	64.9	--
LAmxr2	LAmx rijden	57.2	1.2	56.0	57.2	--
LAmxrV	LAmx VRW	71.3	1.1	70.2	--	--
LAmxz1	LAmx deur	62.9	0.0	62.9	62.7	--
LAmxz2	LAmx deur	63.9	0.0	63.9	63.6	--
LAmxz3	LAmx deur	66.0	0.0	66.0	65.7	--
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
LAmx				70.2	65.7	0.0

WNP2_A	Tweede bloksweg 2	Hoogte		1.5 m	5 m	5 m
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht
LAmxm1	LAmx deur	45.1	0.9	44.2	65.3	--
LAmxm2	LAmx deur	45.9	0.8	45.1	65.3	--
LAmxm3	LAmx deur	46.9	0.7	46.2	65.2	--
LAmxm4	LAmx deur	50.9	0.5	50.4	63.7	--
LAmxn1	LAmx deur	45.0	2.0	43.0	71.4	--
LAmxn2	LAmx deur	46.2	2.0	44.3	72.7	--
LAmxn3	LAmx deur	47.7	1.9	45.8	71.9	--
LAmxn4	LAmx deur	46.3	1.8	44.5	70.5	--
LAmxn5	LAmx deur	47.8	1.7	46.0	68.9	--
LAmxn6	LAmx deur	49.8	1.7	48.1	67.2	--
LAmxn7	LAmx deur	52.4	1.7	50.7	65.2	--
LAmxr1	LAmx rijden	55.5	0.0	55.5	56.3	--
LAmxr2	LAmx rijden	43.0	1.8	41.3	64.4	--
LAmxrV	LAmx VRW	69.9	0.8	69.2	--	--
LAmxz1	LAmx deur	45.4	0.3	45.1	64.9	--
LAmxz2	LAmx deur	48.5	0.0	48.5	63.1	--
LAmxz3	LAmx deur	61.7	0.0	61.7	61.5	--
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
LAmx				69.2	72.7	0.0

WNP3_A	Tweede Bloksweg 2bis	Hoogte		5 m	5 m	5 m
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht
LAmxm1	LAmx deur	65.3	0.0	65.3	65.3	--
LAmxm2	LAmx deur	65.3	0.0	65.3	65.3	--
LAmxm3	LAmx deur	65.2	0.0	65.2	65.2	--
LAmxm4	LAmx deur	63.7	0.0	63.7	63.7	--
LAmxn1	LAmx deur	71.4	0.0	71.4	71.4	--
LAmxn2	LAmx deur	72.7	0.0	72.7	72.7	--
LAmxn3	LAmx deur	71.9	0.0	71.9	71.9	--
LAmxn4	LAmx deur	70.5	0.0	70.5	70.5	--
LAmxn5	LAmx deur	68.9	0.0	68.9	68.9	--
LAmxn6	LAmx deur	67.2	0.0	67.2	67.2	--
LAmxn7	LAmx deur	65.2	0.0	65.2	65.2	--
LAmxr1	LAmx rijden	56.3	0.0	56.3	56.3	--
LAmxr2	LAmx rijden	64.4	0.0	64.4	64.4	--
LAmxrV	LAmx VRW	65.6	0.0	65.6	--	--
LAmxz1	LAmx deur	64.9	0.0	64.9	64.9	--
LAmxz2	LAmx deur	63.1	0.0	63.1	63.1	--
LAmxz3	LAmx deur	61.5	0.0	61.5	61.5	--
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
LAmx				72.7	72.7	0.0

WNP4_A	Tweede Bloksweg 2bis	Hoogte		1.5 m	5 m	5 m
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht
LAmxm1	LAmx deur	50.8	0.0	50.8	51.4	--
LAmxm2	LAmx deur	53.8	0.0	53.8	54.2	--
LAmxm3	LAmx deur	63.3	0.0	63.3	63.1	--
LAmxm4	LAmx deur	63.0	0.0	63.0	62.8	--
LAmxn1	LAmx deur	47.4	0.0	47.4	45.9	--
LAmxn2	LAmx deur	50.2	0.0	50.2	49.9	--
LAmxn3	LAmx deur	51.8	0.0	51.8	51.7	--
LAmxn4	LAmx deur	69.1	0.0	69.1	68.2	--
LAmxn5	LAmx deur	68.8	0.0	68.8	68.0	--
LAmxn6	LAmx deur	68.2	0.0	68.2	67.4	--
LAmxn7	LAmx deur	66.8	0.0	66.8	66.3	--
LAmxr1	LAmx rijden	55.6	1.6	54.0	55.5	--
LAmxr2	LAmx rijden	47.7	0.0	47.7	48.3	--
LAmxrV	LAmx VRW	65.1	2.6	62.5	--	--
LAmxz1	LAmx deur	53.7	0.1	53.7	53.8	--
LAmxz2	LAmx deur	60.9	0.0	60.9	60.7	--
LAmxz3	LAmx deur	60.7	0.4	60.3	60.6	--
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
LAmx				69.1	68.2	0.0

Bijlage 2 Geluidregister spoor



🔍 Zoom naar selectie

Referentiepunt ▼	Ingangsdatum ▼	Einddatum ▼
48118	01-07-2012	

Vigerend								
▼ Referentiepunt ▼	Gpp ▼	Gw ▼	Cdl ▼	Ingangsdatum Gpp ▼	Wetsartikel ▼	Plafondstatus ▼	Heersende waarde	
48118	56.4	56.4	0.0	24-06-2014	Art. 11.45 Lid 1	Vigerend	54.9	

www.geluidregisterspoor.nl d.d. 8 oktober 2019