

Notitie

Onderwerp: MC Den Helder – cumulatieve geluidbelasting
Projectnummer: 51006485
Referentienummer: NL21-648800269-2327
Datum: 29-07-2021

1 Aanleiding en doel

Stichting NHGS Phoenix wil het tijdelijke motorcrossterrein in Den Helder voor nog 3 jaar in gebruik houden. In dit kader dient opnieuw een vergunning verleend te worden door het bevoegd gezag. Voor de vergunningsaanvraag is een akoestisch onderzoek naar geluid uitgevoerd. Dit akoestisch onderzoek is vastgelegd in rapport met referentienummer SWNL023788502, revisie 2 van 03-10-2019.

In voornoemd rapport is de geluidbelasting vanwege het motorcrossterrein ter plaatse van omliggende geluidgevoelige bestemmingen bepaald. Zowel in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) die optreedt tijdens trainingen, als in de incidentele bedrijfssituatie (IBS) tijdens wedstrijden. Daarbij is enkel gekeken naar het motorcrosslawaai, en zijn de overige in de nabije omgeving aanwezige geluidbronnen buiten beschouwing gelaten. Aanvullend op het reeds uitgevoerde onderzoek is daarom op verzoek van het bevoegd gezag de gecumuleerde geluidbelasting bepaald. Van dit aanvullend onderzoek naar de gecumuleerde geluidbelasting wordt in deze notitie verslag gedaan.

Het doel van het uitgevoerde onderzoek is het inzichtelijk maken van de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van motorcrosslawaai, het gezoneerde industrieterrein Kooypunt, railverkeerslawaai en luchtvaartlawaai.

2 Wettelijk kader

In het Reken- en meetvoorschrift 2012 zijn regels opgenomen ten aanzien van de bepaling van de cumulatie van het geluid. Bij het cumuleren dient rekening gehouden te worden met de hinderlijkheid van het geluid. De verschillende geluidbelastingen worden op verschillende manieren berekend. De dosismaat van het railverkeer en luchtvaart is voor de cumulatieberekening L_{den} , van industrielawaai is dat L_{etmaal} . De geluidscontouren in KE van luchtvaartlawaai zijn indicatief omgerekend naar L_{den} , door gebruik te maken van de relatie: $L_{den} = (\frac{1}{2} * KE) + 40$.

Als er sprake is van blootstelling aan verschillende geluidbronnen, dient de gecumuleerde geluidbelasting volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012¹ als volgt berekend te worden:

$$L^*_{LL^2} = 0,98 LLL + 7,03 \quad L^*_{IL^3} = 1,00 LIL + 1,00 \quad L^*_{RL^4} = 0,95 LRL - 1,40$$

¹ hoofdstuk 2 Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting

² Luchtvaartlawaai

³ Industrielawaai

⁴ railverkeerslawaai

Alle bronnen die omgerekend zijn in L^* -waarden kunnen door gebruik te maken van volgende rekenregel gecumuleerd worden: $L_{CUM} = 10 \lg[\sum 10^{L^*/10}]$.

De gecumuleerde geluidbelasting wordt beoordeeld conform de methode *Miedema*, afhankelijk van de geluidsklasse. Zie tabel 2-1.

Tabel 2-1 Classificering milieukwaliteit volgens methode Miedema

Geluidsklasse	Beoordeling
Minder dan 50 dB	Goed
50 – 55 dB	Redelijk
55 – 60 dB	Matig
60 – 65 dB	Tamelijk slecht
65 – 70 dB	Slecht
Meer dan 70 dB	Zeer slecht

3 Uitgangspunten

Er is rekening gehouden met cumulatie van geluid van verschillende bronnen. Hiervoor is de methode uit Hoofdstuk 2 gehanteerd. De beschouwde bronnen zijn hieronder beschreven. Wegverkeerslawaai is niet beschouwd, omdat we ervan uitgaan dat dit aan de voorkeurswaarde voldoet.

3.1 Motorcross

De geluidbelastingen vanwege de tijdelijke motorcrossfaciliteit zijn al bepaald in het voorgaand onderzoek dat is beschreven in rapport met referentienummer SWNL023788502. Deze geluidbelastingen zijn bepaald voor zowel trainingen (RBS) als wedstrijden (IBS). De motorcrossinrichting wordt enkel gebruikt in de dagperiode, en omdat de geluidbelasting die optreedt in de dagperiode enkel op de begane grond moet worden getoetst, zijn de geluidniveaus op de maatgevende gevels van omliggende woningen enkel vastgesteld op de begane grond.

3.2 Industrielawaai

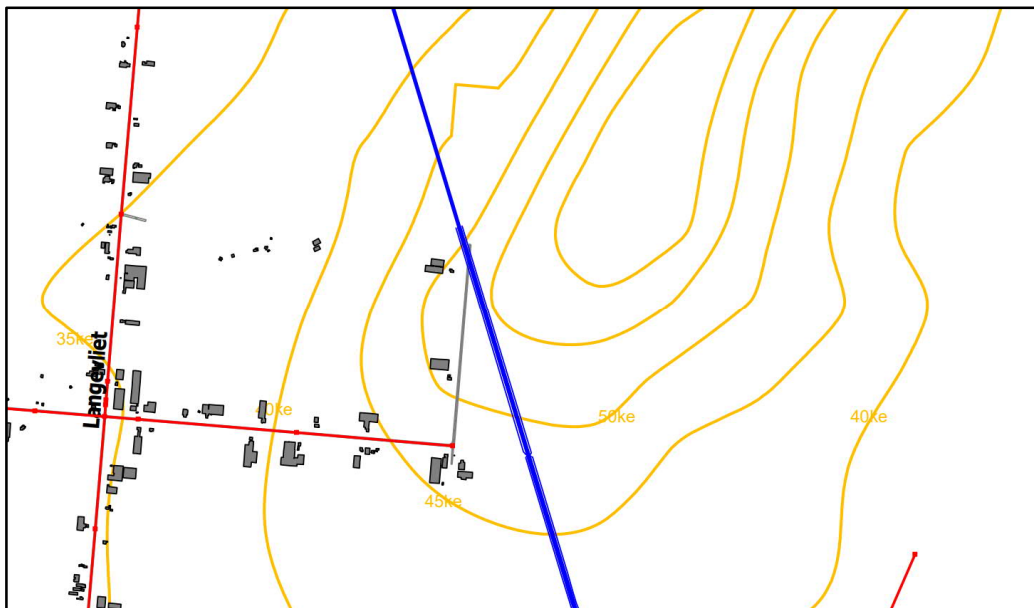
De maatgevende woningen die in de omgeving liggen ondervinden een geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein Kooypunt. Deze geluidbelasting is in de cumulatie betrokken wanneer de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde overschreden wordt. Dit is het geval voor de adressen waarvoor in het bestemmingsplan Kooypunt een MTG is vastgesteld, te weten Middenvliet 14b (54 dB(A)) en Middenvliet 16 (55 dB(A)). Opgemerkt wordt dat deze MTG's vastgesteld zijn op een hoogte van 5 meter. Desondanks geven ze toch een goed beeld van de geluidbelasting op de betreffende woningen vanwege Industrielawaai.

3.3 Railverkeerslawaai

Een aantal woningen liggen binnen de invloedssfeer van de spoorlijn Schagen – Den Helder. De geluidbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai is ter plaatse bepaald, door uit te gaan van de brongegevens uit het geluidregister (versie d.d. 23-06-2021). Berekeningen zijn uitgevoerd door gebruik te maken van het omgevingsmodel dat is opgesteld voor het akoestisch onderzoek SWNL023788502. Voor nadere modelgegevens wordt verwezen naar dit rapport. Berekeningen zijn uitgevoerd in het computermodel Geomilieu (v 4.41, analoog aan SWNL023788502) dat rekt volgens het Reken en Meetvoorschrift 2012. De geluidbelastingen zijn vastgesteld op begane grondniveau, op exact dezelfde toetspunten als gehanteerd bij het bepalen van de geluidbelasting vanwege het motorcrosscircuit.

3.4 Luchtvaartlawaai

Rondom de vliegbasis Den Helder zijn ten gevolge van het vliegverkeer KE-geluidcontouren vastgesteld. Zie figuur 3-1. De KE-waarden ter plaatse van de beschouwde woningen zijn op basis van interpolatie ingeschat en vervolgens omgerekend naar L_{den} .



Figuur 3-1 KE-contouren (Bron: Bestemmingsplan Landelijk Gebied)

4 Rekenresultaten

De gecumuleerde geluidbelasting is bepaald voor drie scenario's:

1. De autonome situatie: deze geluidbelasting is zonder bijdragen van de tijdelijke motorsportfaciliteit.
2. De Representatieve bedrijfssituatie: deze geluidbelasting is met de bijdrage van de tijdelijke motorsportfaciliteit op een trainingsdag.
3. De Incidentele bedrijfssituatie: deze geluidbelasting is met de bijdrage van de tijdelijke motorsportfaciliteit op een wedstrijddag.

Alle scenario's zijn inclusief de gecumuleerde geluidbelasting vanwege industrielaawaai van terrein Koypunt, railverkeerslawaai en luchtvaartlawaai.

Bijlage 1 bevat de individuele geluidbelastingen per bron en de tussenresultaten L^* per bronsoort. In onderstaande tabel 4-1 is de gecumuleerde geluidbelasting opgenomen per scenario. Bij twee adressen neemt de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van de motorcrossfaciliteit toe ten opzichte van de autonome situatie. De milieukwaliteit ter plaatse (op het gebied van geluid) verandert daardoor niet. De beoordeling blijft gelijk.

Tabel 4-1 *Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelastingen en bijbehorende Miedema-beoordelingen*

Adres	Autonoom		RBS		IBS	
	L _{CUM}	Miedema	L _{CUM}	Miedema	L _{CUM}	Miedema
	[dB]	Beoordeling	[dB]	Beoordeling	[dB]	Beoordeling
Kortevliet 56	71	Zeer slecht	71	Zeer slecht	71	Zeer slecht
Kortevliet 9	68	Slecht	68	Slecht	68	Slecht
Kortevliet 62	71	Zeer slecht	71	Zeer slecht	71	Zeer slecht
Middenvliet 14b	69	Slecht	69	Slecht	70	Slecht
Middenvliet 16	69	Slecht	70	Slecht	70	Slecht
Middenvliet 14a	68	Slecht	68	Slecht	68	Slecht
Middenvliet 27d	68	Slecht	68	Slecht	68	Slecht

5 Conclusie

Door het in bedrijf zijn van de tijdelijke motorcrossfaciliteit verslechtert de milieukwaliteit ter plaatse niet. Dit geldt voor zowel de representatieve (trainings situatie) als incidentele bedrijfssituatie (wedstrijden).

Verantwoording

Titel	MC Den Helder – cumulatieve geluidbelasting
Projectnummer	51006485
Referentienummer	NL21-648800269-2327
Revisie	0
Datum	29-07-2021

Auteur	Rob Cornelis
E-mailadres	rob.cornelis@sweco.nl

Gecontroleerd door	Pim van de Steeg
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Pim van de Steeg
Paraaf goedgekeurd	

Rekenpunt	Adres	Trainingsdag	Wedstrijddag	IL	Rail	Luchtvaart			L*IL RBS	L*IL RBS	L*IL	L*LL	L*RL	Autonoom		RBS		IBS		
		RBS	IBS												LCUM	Miedema	LCUM	Miedema	LCUM	Miedema
		[dB(A) etmaal]	[dB(A) etmaal]			[dB(A) etmaal]	[dB Lden]	[KE]						[dB Lden]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	Kortevliet 56	43	45		57	50	65		44	46	1	71	53		71	Zeer slecht	71	Zeer slecht	71	Zeer slecht
W005	Kortevliet 9	45	47		37	44	62		46	48	1	68	34		68	Slecht	68	Slecht	68	Slecht
W006	Kortevliet 62	49	51		50	51	65,5		50	52	1	71	46		71	Zeer slecht	71	Zeer slecht	71	Zeer slecht
W007	Middenvliet 14b	50	52	54	47	47	63,5		51	53	55	69	43		69	Slecht	69	Slecht	70	Slecht
W008	Middenvliet 16	50	52	55	49	47	63,5		51	53	56	69	45		69	Slecht	70	Slecht	70	Slecht
W009	Middenvliet 14a	43	45		42	44	62		44	46	1	68	39		68	Slecht	68	Slecht	68	Slecht
W010	Middenvliet 27d	41	43		41	44	62		42	44	1	68	38		68	Slecht	68	Slecht	68	Slecht