

BIJLAGE 2 Dosis-effectrelatie

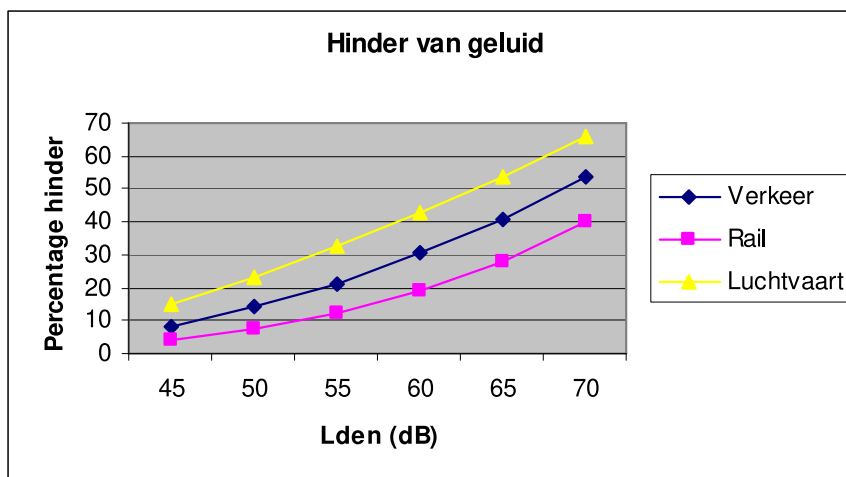
Dosis-effectrelatie

Met behulp van een dosis-effect relatie kan het aantal gehinderden in een geluidsklasse worden berekend. De dosis-effectrelatie is voor iedere geluidsklasse bekend en het gemiddelde percentage gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden kan hiermee worden berekend.

Opbouw dosis effect

Tijdens een onderzoek naar geluid en hinder wordt aan de aan het geluid blootgestelde bewoners een vragenlijst voorgelegd. In de resultaten van dergelijke vragenlijsten wordt bij bewoners met een lage geluidsbelasting minder gehinderden gevonden. Bij hogere geluidsbelastingen wordt een hoger percentage gehinderden gevonden. Door deze resultaten in een grafiek te zetten wordt een dosis-effectrelatie verkregen.

Wanneer een geluidsbelasting bekend is kan in de grafiek een bijbehorend percentage worden afgelezen zoals te zien in onderstaande figuur. Dit percentage is het aantal personen, van de totaal blootgesteld in de betreffende geluidsklasse, dat hinder zal ondervinden ten gevolge van het lawaai. Voor ernstig gehinderden en slaapverstoorden zijn soortgelijke grafieken te vormen.



Figuur 5: dosis-effectrelatie voor hinder ten gevolge van verschillende bronnen van geluid.

Verschillende soorten bronnen van lawaai (verkeer, trein, luchtvaart en industrie) worden niet allen als even hinderlijk ervaren. Het constante geluid van wegverkeer wordt op een andere manier beoordeeld dan treinverkeer dat enkele malen per uur een piek in de geluidsbelasting veroorzaakt. Hierdoor verschillen de percentages in geluidsklassen voor de verschillende bronnen van geluid.

In dit actieplan hebben we op basis van de dosis effect relaties van 2016 een vergelijk gemaakt tussen 2021 en 2016 voor wegverkeer. In het onderstaande overzicht staat dit aangegeven voor de daggemiddelden en de nacht. (Lden en Lnicht).

Vergelijk aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorde wegverkeer op basis van kengetallen 2016									
	Woningen 2021	Woningen 2016	In procenten Gehinderden	Personen 2021	Personen 2016	In procenten Ernstig gehinderden	Personen 2021	Personen 2016	Aantal inwoners per woning
Klasse in Lden									
55-60	4750	3742	3693	2135	1729	8	813	659	2,14
60-65	4288	3971	3939	2753	2621	13	1193	1136	2,2
65-70	1235	1250	1233	1084	1128	20	529	550	
70-75	0	0	2	0	0	30	0	0	
>75	0	0	61	0	0	37	0	0	
			In procenten						
Klasse in Lnight			Slaapgestoorde						
50-55	4161	3731	7	623	575				
55-60	1229	1342	10	263	295				
60-65	0	36	13	0	10				
65-70	0	0	18	0	0				
>70	0	0	20	0	0				
Jaar	55-60 dB⁵	60-65 dB	> 65 dB	totaal	Aantal milieugevoelige adressen	Aandeel adressen > = 55dB			
2016	3.742	3.971	1.250	8.963	38.506	23,3%			
2021	4.750	4.288	1.235	10.273	39.956	25,7%			
Gesaneerd	45	786	308	1.139					

Tabel 4.2: Overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 wegverkeer Lden (rekenmethode RMG-2012) en gesaneerde adressen – versie december 2022