

Toelichting kaarten en tabellen Richtlijn Omgevingslawaai

De Europese Richtlijn omgevingslawaai is in 2004 verwerkt in de Nederlandse wetgeving. Bij de Europese Richtlijn omgevingslawaai gaat het om het in kaart brengen en beheersen van geluid dat wordt veroorzaakt door auto's, vrachtwagens, bussen, treinen, vliegtuigen en bedrijven. In de regio Eindhoven moeten zes gemeenten die -specifiek voor dit onderwerp- samen de agglomeratie Eindhoven vormen, voor deze geluidbronnen, geluidbelastingkaarten maken. In de eerste tranche zijn deze geluidbelastingkaarten voor het jaar 2006 gemaakt. In de huidige tweede tranche zijn de geluidbelastingkaarten voor 2011 gemaakt. Op basis van de geluidbelastingkaarten zullen actieplannen worden opgesteld. In die actieplannen zal komen te staan waar maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelastingen te verlagen. Aan de geluidkaarten kunnen geen rechten worden ontleend.

Geluidbelastingen en hinder

Per geluidbron moet in een tabel per geluidbelastingklasse het aantal woningen aan de Europese commissie worden doorgegeven. De geluidbelastingklassen lopen van 50 tot 54 decibel, 55 tot 59 decibel, 60 tot 64 decibel, 65 tot 69 decibel of groter dan 70 decibel. De geluidbronnen die worden onderscheiden zijn; wegverkeer (personen-, bestel- en vrachtwagens), railverkeer (treinen), industrie (bedrijven) en vliegverkeer.

Geluidbelastingkaarten per gemeente

Per gemeente zijn vier kaarten gemaakt voor de situatie in het jaar 2011. Het kan dus zijn dat niet alle wijzigingen die in 2011 en 2012 zijn aangebracht in de gemeente op de kaarten staan. De volgende kaarten zijn gemaakt:

1. Eén kaart met de geluidcontouren¹ gemiddeld over een hele dag voor de geluidsbronnen weg-, rail- en vliegverkeer en de zone² van industrieterreinen.
2. Eén kaart met de geluidcontouren gemiddeld over de nacht voor de geluidsbronnen weg- en railverkeer. In de nacht wordt in principe niet gevlogen en komt het geluid van bedrijven niet boven de 50 decibel uit. Daarom zijn op de kaart voor de nacht deze geluidbronnen niet opgenomen.
3. Geluidbelasting per woning gemiddeld over een hele dag.
4. Geluidbelasting per woning gemiddeld over de nacht.

Via de links op de website kunt u de kaarten downloaden.

Rijkswaterstaat maakt ook kaarten van de rijkswegen, de Provincie van de provinciale wegen en Prorail van het spoor. Tussen de kaarten van uw gemeente en de kaarten van Rijkswaterstaat, de Provincie en Prorail kunnen verschillen ontstaan door onder andere:

- de gebruikte rekenmethode (toelichting zie www.polka.org)
- de panden en adresbestanden.

Geluidbelastingtabellen per gemeente

Om de aantallen gehinderden te berekenen is gebruikt gemaakt van de volgende factoren:

- Hinder en lawaai tijdens de hele dag (24 uur = L_{den} ³),
- Slaapverstoring en nachtlawaai (L_{night} ⁴),
- Hinder en vliegverkeer (Ke ⁵).

Zie hiervoor ook de toelichting bij de tabellen (bijlage 1).

¹ Een geluidcontour is een gekleurd gebied (meestal tussen twee lijnen) waar een bepaald geluidniveau is berekend.

² De zone van een z.g. gezoneerd industrieterrein geeft aan tot waar een bepaalde hoeveel geluid mag zijn geproduceerd door bedrijven op het terrein.

³ L_{den} betekent het gemiddelde geluidniveau over een heel etmaal (dag, avond en nacht).

⁴ L_{night} betekent het gemiddelde geluidniveau tijdens de nacht (23.00 uur tot 07.00 uur).

⁵ Ke is een maat voor geluid van vliegtuigen (Ke staat voor Kosten eenheden).

Via de link op de website kunt u per gemeente de tabellen met aantallen woningen, bewoners, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden bekijken.

Informatie per geluidbron

Voor de bepaling van de geluidbelastingen is nergens uitgegaan van metingen. Bij weg- en railverkeer is uitgegaan van berekeningen met modellen waarbij gemiddelden over een geheel etmaal (of alleen de nacht) wordt berekend. Op een bepaald tijdstip (bijvoorbeeld tijdens de spits) kan er dus meer geluid zijn. Bij industrie en vliegverkeer is uitgegaan van de vastgestelde zones en geluidcontouren. Voor zowel industrie (gemiddelden) als vliegverkeer (maximale gemiddelde waarden) hoeft dit niet overeen te komen met de beleving op een bepaald moment.

Wegverkeer

Voor de geluidberekeningen voor wegverkeer is uitgegaan van de gegevens in de Regionale verkeersmilieukaart (Rvmk). Het gaat hierbij om het aantal voertuigen per periode (dag, avond of nacht), het percentage personenauto's, middelzware en zware vrachtwagens (per periode), snelheid en wegdekverharding. In de Rvmk zitten over het algemeen alleen gegevens in van wegen drukker dan 500 motorvoertuigen per etmaal. De gegevens in de Rvmk zijn gecontroleerd met verkeerstellingen, maar van niet alle wegen zijn de juiste gegevens bekend. In sommige gevallen konden de gegevens alleen worden gebaseerd op aanwezig kennis bij de betreffende gemeente. Daarom kunnen er verschillen zijn met de werkelijkheid.

De gegevens van de rijkswegen zijn overgenomen van Rijkswaterstaat en de gegevens van de provinciale wegen zijn overgenomen van de provincie.

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van de voorgeschreven rekenmethode. Hiermee zijn geluidcontouren berekend. Vervolgens is gekeken welke woningen binnen deze contouren vallen. Hiermee zijn de tabellen met het aantal woningen, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden gevuld.



Railverkeer

Voor de geluidberekeningen voor de treinen zijn de aantallen, typen en snelheden van de treinen en railtype overgenomen van ProRail. Hiermee is door de SRE Milieudienst gerekend met de rekenmethode voor railverkeer. Ook hiermee zijn geluidcontouren berekend. Vervolgens is gekeken welke woningen binnen deze contouren vallen. Hiermee zijn de tabellen voor railverkeer met het aantal woningen, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden gevuld.

Industrie

Voor het geluid van bedrijven is de werkwijze iets anders. Binnen de agglomeratie ligt een aantal gezondeerde industrieterreinen (zie voetnoot 2). Deze terreinen hebben een vastgestelde geluidzone van 50 dB en soms 55 dB. Buiten de zone van 55 dB mag het geluid geproduceerd door alle bedrijven op het hele terrein samen niet meer zijn dan 55 dB.

De ligging van de geluidzones van industrieterreinen zijn aangeleverd door de gemeenten. De woningen die buiten het industrieterrein liggen, maar nog wel binnen de zone van 55 dB zijn opgenomen in de tabellen met aantal woningen, gehinderden en ernstig gehinderden.

Ook buiten de gezondeerde bedrijventerreinen zijn bedrijven die op omliggende woningen een geluidbelasting van 55 dB L_{den} of meer veroorzaken. Ook deze woningen zijn verwerkt in de tabellen. In de gemeente Helmond is een vastgesteld horecaconcentratiegebied, waar de geluidbelasting maximaal 55 dB L_{den} mag zijn. Dit gebied is ook op de kaarten opgenomen. 's Nachts komt het geluidniveau in principe niet boven de 50 dB en zijn geen slaapgestoorden in de tabellen opgenomen.

Vliegverkeer

Voor vliegverkeer is uitgegaan van de vastgestelde geluidcontouren. Deze contouren zijn de berekende geluidbelastingen in Kosteneenheden (zie voetnoot 5). De contouren van vliegveld

Eindhoven zijn overgenomen van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium. Gekeken is welke woningen binnen de contouren vallen. Hiermee zijn de tabellen voor vliegverkeer met het aantal woningen, gehinderden, ernstig gehinderden gevuld.'s Nachts wordt in principe niet gevlogen, dus voor de nacht is er geen vastgestelde contour en dus geen slaapgestoorden.

Meer informatie

De website van Polka is speciaal opgericht voor de EU-Richtlijn omgevingslawaa, zie www.polka.org. Voor meer informatie kunt u ook kijken op de website van de rijksoverheid www.rijksoverheid.nl, en zoek naar "Europese richtlijn omgevingslawaa" bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Contact

Voor vragen kunt u contact opnemen met:
De heer R van Beek van de SRE Milieudienst,
telefoonnummer: 040 - 259 46 57 of
e-mail: r.vanbeek@milieudienst.sre.nl

Mevrouw Voets-Sars van de SRE Milieudienst,
telefoonnummer: 040 - 259 46 21 of
e-mail: m.voets@milieudienst.sre.nl

Afhankelijk van in welke gemeente u woont, kunt u ook contact opnemen met.
Gemeente Eindhoven, de heer G. van Mulken, 040 - 238 62 17, g.van.mulken@eindhoven.nl
Gemeente Helmond, mevrouw K. Aquina, 0492 - 845 891, k.aquina@helmond.nl
Gemeente Veldhoven, de heer J. Coppens, 040 - 258 43 69, jan.coppens@veldhoven.nl
Gemeente Best, mevrouw E. van Beek, 0499 - 36 09 11, e.van.beek@gembest.nl
Gemeente Geldrop-Mierlo, de heer J. van Hoeij, 040-289 37 83, j.v.hoeij@geldrop-mierlo.nl
Gemeente Nuenen ca. , de heer G. Koops, 040- 263 16 46, g.koops@nuenen.nl

Bijlage 1. Toelichting op de bepaling van de aantallen gehinderden

In de tabellen per gemeente staan de aantallen woningen die vallen in een bepaalde geluidklasse. Per woning moet hierbij worden uitgegaan van een gemiddeld aantal van 2,3 bewoners. Daarna kunnen per geluidklasse de aantallen gehinderden worden bepaald. Hierbij moet worden uitgegaan van de in de Regeling omgevingslawaai, bijlage 2, voorgeschreven dosis-effectrelaties. In de onderstaande tabel zijn deze dosis-effectrelaties overgenomen.

Voorbeelden

Railverkeerslawaai L_{den} :

In de klasse van 60 tot en met 64 decibel (gemiddeld over de hele dag, 24 uur) vallen bijvoorbeeld 100 woningen. In deze woningen wonen gemiddeld 230 mensen. Van deze 230 mensen heeft 19 procent, dit zijn dus 44 mensen, last van het geluid en worden hierdoor gehinderd. Van deze 230 mensen wordt 6 procent, dus 14 mensen, ernstig gehinderd.

Wegverkeerslawaai L_{night} :

In de klasse van 55 tot en met 59 decibel (gemiddeld over de nacht van 23.00 tot 07.00 uur) vallen bijvoorbeeld 50 woningen. In deze woningen wonen gemiddeld 115 mensen. Van deze mensen wordt 10 procent, dit zijn 12 mensen, gestoord in zijn/haar slaap.

Wegverkeerslawaai Totaal				
L_{den} [dB]	Percentage gehinderden*	Percentage ernstig gehinderden*	L_{night} [dB]	Percentage ernstig slaapgestoorden**
55-59	21	8	50-54	7
60-64	30	13	55-59	10
65-69	41	20	60-64	13
70-74	54	30	65-69	18
75>	61	37	70>	20
Railverkeerslawaai				
L_{den} [dB]	Percentage gehinderden*	Percentage ernstig gehinderden*	L_{night} [dB]	Percentage ernstig slaapgestoorden**
55-59	12	3	50-54	3
60-64	19	6	55-59	5
65-69	28	11	60-64	6
70-74	40	18	65-69	8
75>	47	23	70>	10
Industrielawaai				
L_{den} [dB]	Percentage gehinderden*	Percentage ernstig gehinderden*	L_{night} [dB]	Percentage ernstig slaapgestoorden**
55-59	26	11	50-54	7
60-64	35	17	55-59	10
65>	40	24	60-64	13
			65-69	18
			70>	20
Luchtvaartlawaai				
Ke		Percentage ernstig gehinderden***		
<20		10		
20-24		15		
25-29		20		
30-34		25		
35-39		30		
40>		25		

* bron: Regeling Omgevingslawaai.

** bron: Position Paper (EU 11-11-2004) on dose-effect relationships for night time noise.

*** Voor het vliegveld Eindhoven is alleen de geluidcontour in Kosteneenheden (Ke) bekend (een 'oude' term voor de geluidbelasting). De geluidbelasting in Kosteneenheden is niet om te rekenen in L_{den} , daarom is om het aantal gehinderden te bepalen gebruik gemaakt van de dosis-effectrelatie uit het rapport 'Evaluatie Schipholbeleid, gelijkwaardigheidstoets, tussenrapportage 2004'.