

memo

aan Algemeen Bestuur

kopie aan Ambtenaren Publieke Gezondheid en Betrokken Ambtenaren (zie bijlage)

van Rianne van den Berg / Jan van Ginkel

doorkiesnummer 06-22367647

Datum / kenmerk 30 oktober 2017 / G17.002359

onderwerp Advies gezondheidkundige gevolgen van voorgenomen uitbreiding vliegveld Lelystad (ten behoeve van internetconsultatie van ministerie I&M).

Zowel van burgers als via bestuurlijke kanalen bereiken de GGD vragen over de mogelijke gezondheidkundige gevolgen van de voorgenomen uitbreiding van vliegveld Lelystad. Actueel is nu de openbare internetconsultatie van het ministerie van I&M op de voorgenomen aansluitingsroutes naar het hogere luchtruim. In verband hiermee heeft de GGD een gezondheidkundig advies opgesteld. Dat advies met overwegingen volgt hierna. In de bijlage vindt u een inhoudelijke toelichting.

Gezondheidkundig advies

Gezien de verwachting dat hinder door vliegtuiggeluid in de regio IJsselland in de toekomst zal toenemen als gevolg van de aansluitroutes Lelystad Airport, adviseert de GGD de volgende punten onder de aandacht van het ministerie van I&M te brengen:

1. Versneld herinrichten van het luchtruim, zodat op de routes hoger gevlogen kan worden en de kans op hinder bij bewoners en verstoring van stille gebieden afneemt. De GGD adviseert de (geluid)ruimte die daarbij ontstaat niet op te vullen, maar te gebruiken om de hinder te beperken. Bij keuze van routes wordt geadviseerd woonkernen en stille gebieden te ontzien.
2. Het beschikbaar stellen van aanvullende informatie over verwachte geluidbelastingen in de omgeving van aansluitroutes in L_{den} (en L_{night0}). Het is verder relevant te weten wanneer de piekbelastingen (LA_{max}) optreden, hoe vaak per dag en per jaar. De beperkte informatie over alleen de LA_{max} , zoals weergegeven in de factsheet "aansluitroutes – geluid", is gezondheidkundig moeilijk te interpreteren.
3. Het doorvertalen van de L_{den} en L_{night} niveaus naar gezondheidseffecten bij alle blootgestelden in het effectgebied en deze informatie over de impact op gezondheid meewegen in de besluitvorming over de vliegroutes.
4. Langdurige monitoring van gezondheid en hinderbeleving volgens de systematiek van de Gezondheidsmonitor in de omgeving van aansluitroutes; ook na de herindeling van het luchtruim, gezien de verwachte toename van het vliegverkeer in de toekomst.

Gezondheidkundige overwegingen m.b.t. de gevolgen van vliegveld Lelystad voor de regio IJsselland

Gehanteerde tijdvenster voor vliegbewegingen

Volgens de documentatie van vliegveld Lelystad zal worden gevlogen tussen 6 en 23 uur met een uitloop tot 24 uur voor vertraagde, binnenkomende vliegtuigen. Aangezien het tijdvenster voor de nacht bij de berekening van L_{den} en L_{night} ligt tussen 23 en 7 u wordt er "formeel" voor een klein gedeelte in de nacht gevlogen. Echter, voor de beleving van veel bewoners, die worden blootgesteld aan vliegtuiglawaai, zal er veel vaker gedurende hun slaapperiode sprake van geluidoverlast zijn omdat een deel van de bevolking vóór 23 uur naar bed gaat en een ander deel na 6 uur nog wil slapen. Daarnaast zijn er de kwetsbare groepen die ook buiten dit formele nachtelijk tijdvenster extra kans op hinder of slaapverstoring hebben.

Hinder en slaapverstoring

De huidige cijfers over het piekgeluid LA_{max} zijn zodanig dat, afhankelijk van de frequentie van overkomende vliegtuigen en de mate van geluidisolatie van de betrokken woningen, hinder en gezondheidseffecten niet zijn uit te sluiten. Dit is met de verwachte toename van het vliegverkeer op termijn zeker het geval. De mate van hinder en slaapverstoring die onze bewoners gaan ondervinden, is op dit moment echter moeilijk te voorspellen. Daarvoor zijn tenminste gegevens over L_{den} en L_{night} voor de belaste gebieden in onze regio noodzakelijk. Daarbij komt dat de Staatssecretaris onlangs aan de Tweede Kamer heeft toegezegd met nieuwe geluidsberekeningen te komen omdat twijfel is gerezen over de huidige cijfers.

Last but not least gaat het uiteindelijk om de hinder en slaapverstoring zoals die door onze inwoners wordt ervaren. De GGD vindt daarom een belevingsonderzoek in de vorm van een gezondheidsmonitor onontbeerlijk. Een gezondheidsmonitor:

- Is een geschikte methode om 'vinger aan de pols te houden' wat betreft effecten van aanvlieg- en vertrekroutes op inwoners gedurende een langere periode
- Geeft inzicht in de mate van voorkomen van wetenschappelijk aangetoonde effecten van vliegverkeer op de gezondheid
- Geeft inzicht in veranderingen in de tijd in vergelijking met de 1^e meting (*referentiesituatie*)

Mocht u naar aanleiding van dit advies nog vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u zich wenden tot Jan van Ginkel, milieugezondheidskundige onder telefoonnummer 06 - 22 36 76 47.

Toelichting

Inleiding

De gezondheidkundige risico's van vliegverkeer spitsen zich toe op geluidhinder en slaapverstoring. Geluidhinder heeft invloed op het dagelijks functioneren van mensen op school, het werk en in de vrije tijd. Het kan leiden tot hart- en vaatziekten, verhoogde bloeddruk en veranderingen in gedrag. Hart- en vaatziekten treden pas op bij langdurige blootstelling en bij een beperkt aantal mensen. In de directe omgeving van een vliegveld betreft dat weinig bewoners zodat het niet direct zichtbaar en meetbaar is.

Hinder is een onprettig voelen. Het is een verzamelterm voor negatieve reacties zoals ergernis, zich terugtrekken, neerslachtigheid, ongerust gevoel, agitatie en uitputting.

Slaapverstoring omvat diverse effecten zoals moeite met inslapen, motorische onrust, hogere hartslag, vaker tussentijds ontwaken, minder diep slapen (kortere REM-slaap). Dergelijke effecten hebben ook effect op het welbevinden en functioneren in de daarop volgende dag: slaperigheid, vermoeidheid een geïrriteerdheid.

Voor het beschrijven van de blootstelling aan geluid worden vaak de volgende maten gehanteerd: L_{den} , L_{night} , LA_{max} . Het piekgeluid wordt aangeduid met LA_{max} . De beide andere maten zijn jaar-equivalente geluidniveaus. Het zijn gewogen gemiddelde waarden waarbij geluid in de avondperiode (van 19-23u) wordt verhoogd met 5 dB en in de nacht (23-7u) met 10 dB. LA_{max} is niet eenvoudig te relateren aan L_{den} en L_{night} . L_{night} geeft de belasting in de nacht en heeft een relatie met slaapverstoring; L_{den} is de etmaal gemiddelde belasting (subscript "den" staat voor day, evening, night) en is representatief voor de algemene geluidhinder. L_{den} en L_{night} worden gehanteerd in Europese aanbevelingen ter beperking van geluidhinder.

Ernstige hinder

De mate van hinder wordt voor iets meer dan de helft bepaald door de grootte van geluidbelasting en voor het overige door de subjectieve beoordeling van het geluid (onnodig geacht zijn van het geluid, oordeel over het beleid, angst, geluidgevoeligheid). Daarnaast spelen ook de omstandigheden waaronder de geluidbelasting plaatsvindt een rol. Zo is geluid voor een verkeersdeelnemer minder belastend dan voor een omwonende. Hinder is dus meer dan alleen decibellen. Het is de beleving van het geluid die het tot een persoonlijke ervaring maakt. Geluidhinder treedt op bij L_{den} groter dan 40 dB. Ernstige hinder vanaf L_{den} van 42 dB. De genoemde geluidsmaten gelden in de buitenlucht, bijvoorbeeld aan de gevel van de woning.

Slaapverstoring

De eerste biologische effecten van geluid treden op boven de 32 dB ($LA_{max,i}$) in de slaapkamer. Biologische effecten zijn bijvoorbeeld verhoging van de hartslag, motorische onrust, vaker ontwaken, minder diepe slaap e.d.. Dit zijn momentane effecten. Een biologisch effect is nog niet direct een gezondheidseffect. Effecten op de gezondheid manifesteren zich pas op de langere termijn. Een enkele gebeurtenis met een hoge geluidspiek heeft veel minder effect op de gezondheid dan een vaak optredend geluid. De grootste negatieve invloed op de gezondheid hebben geluiden die vaak optreden en met een sterkte van 4 à 5 dB boven de drempelwaarde van het betreffende biologische effect. De eerste gezondheidseffecten treden daarom op bij $32 + 5 = 37$ dB $LA_{max,i}$ in de slaapkamer. Nu heeft een recent gebouwde woning een geluidsisolatie van circa 20 dB. Dat zou betekenen dat een LA_{max} van 57 dB aan de gevel de grenswaarde is voor gezondheidseffecten voor geluiden die frequent optreden. Oudere woningen zijn in het algemeen echter een stuk minder geluiddicht. Daarbij komt dat veel mensen graag met de ramen open slapen, zeker in de zomer. Het aanbrengen van geluidswering zonder een adequate temperatuurregeling in de slaapkamer heeft in de zomer weinig effect. Daarnaast leidt geluidhinder tot het sluiten van ventilatievoorzieningen wat op zichzelf aanleiding is voor negatieve gezondheidseffecten.

Kwetsbare groepen voor (nachtelijk) geluid

Volgens de Gezondheidsraad (GR) behoren personen die lijden aan hart- en vaatziekten, mensen die extra gevoelig zijn voor geluid en kinderen tot de risicogroepen. Verder acht de GR het plausibel dat de volgende groepen nadelige gevolgen hebben van nachtelijk geluid: ouderen, zwangere vrouwen en vrouwen in de periode tot 1 jaar na de zwangerschap, mensen met nachtdiensten en mensen die lijden aan lichamelijke pijn, dementie, depressie, hoge bloeddruk en hart- en longziekten.

Bieden de gehanteerde normen L_{den} en L_{night} voldoende bescherming?

L_{den} en L_{night} zijn geluidsmaten die gelden aan de gevel (dus buiten). Zoals eerder gemeld biedt de woning slechts een beperkte geluidsisolatie. Dat geldt zeker bij openstaande ramen, vooral in de zomer. Daarnaast gaan veel Nederlanders al voor 23 u naar bed en slaapt meer dan 50% ook na 7 u nog. Een norm in termen van L_{night} biedt daarom geen volledige bescherming tegen slaapverstoring.

Blootstelling versus beleving

Zoals reeds onder het kopje “Ernstige hinder” gemeld, is er een duidelijk verschil tussen de blootstelling in decibellen en de beleving van het geluid. Voor veel vliegvelden zijn zogenaamde dosis-respons relaties vastgesteld waarbij de relatie tussen blootstelling in decibellen en de ervaren hinder is bepaald. Het bepalen van de blootstelling wordt gedaan op basis van metingen en berekeningen. De mate van hinder is vastgesteld door belevingsonderzoek met behulp van enquêtes. Het blijkt dat dergelijke relaties per vliegveld verschillen. Het is dus niet mogelijk om op basis van de dosis-respons relatie van bijvoorbeeld Schiphol een voorspelling te doen van het aantal gehinderden vanwege vliegveld Lelystad.

Stille gebieden

Mensen willen vooral in huis rust hebben. Daarnaast is de aanwezigheid van en toegang tot ‘stille’ plekken in de woonomgeving van belang. Het gaat daarbij zowel om de formele stiltegebieden als om niet formele stille gebieden. Behoud van stille plekken c.q. plekken met in hoofdzaak natuurlijke geluiden is belangrijk omdat een rustige omgeving bijdraagt aan compensatie en herstel van negatieve effecten van geluid. Niet alleen het geluidsniveau bepaalt of een gebied als rustig of stil wordt ervaren, maar ook de waardering van het geluid is relevant. Daarbij speelt mee of een geluid als gebiedsvreemd of gebiedseigen wordt ervaren. Vliegtuiggeluid kan in een gebied waar mensen komen voor de rust daarom als extra storend worden ervaren.

Gebruikte informatiebronnen

Fast, T., e.a., 2012. Gezondheidseffectscreening. Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming.

Gezondheidsraad, 2004. Over de invloed van geluid op de slaap en de gezondheid. Nr. 2004/14

MER Lelystad Airport, 2014

RIVM, 2016. Inventarisatie van gezondheids- en belevingsonderzoeken rondom regionale luchthaven van nationale betekenis. Briefrapport 2016-0101

To70, 2017. Factsheet geluid aansluitroutes Lelystad Airport

Bijlage: ambtenaren aan wie dit memo verzonden is (naast ambtenaren Publieke gezondheid).

Dalfsen

ambt. ondersteuning Dalfsen j.doornewaard@dalfsen.nl;

ambt. ondersteuning Dalfsen r.hendriks@dalfsen.nl;

Deventer

Udink, Marcel m.udink@deventer.nl;

Kampen

ambt. ondersteuning Kampen C.Brugman@kampen.nl;

Olst-Wijhe

Rohaam, Hans H.Rohaam@olst-wijhe.nl;

Ommen en Hardenberg

ambt. ondersteuning Ommen/Hardenberg sandro.vlug@ommen-hardenberg.nl;

Raalte

Bugter, Rineke rineke.bugter@raalte.nl;

Staphorst

ambt. ondersteuning Staphorst e.saathof@staphorst.nl;

Steenwijkerland

ambt. ondersteuning Steenwijkerland maarten.betzema@steenwijkerland.nl;

Zwartewaterland

ambt. ondersteuning Zwartewaterland r.vaneerten@zwartewaterland.nl;

Zwolle

ambt. ondersteuning Zwolle C.Dijkhuizen@zwolle.nl;

Blanken, Cor Milieuplanoloog en ambtenaar externe veiligheid C.Blanken@zwolle.nl

Provincie Overijssel

Visser-Kuiper, JFX. (Janet) JFX.Visser-Kuiper@overijssel.nl

Hoekstra, Frank; Adviseur Eenheid Natuur en Milieu frank.hoekstra@overijssel.nl