

Advies van de Stuurgroep Uitvoering motie geluidsmeeetnetten (motie Eijssink) aan de minister van Defensie over aanvullende isolatie van woningen rond de vliegbases Leeuwarden en Volkel als gevolg van het vliegen met de F-35.

Leeuwarden, 10 februari 2025

Geachte minister van Defensie,

Inleiding

Op 6 november 2013 heeft de Tweede Kamer unaniem de motie Eijssink¹ aangenomen, hierna de motie. In de motie werd onder andere bepleit om over te gaan tot plaatsing van een permanent geluidsmeeetnet rond de vliegbases Leeuwarden en Volkel. Voorts werd ook gevraagd te onderzoeken of de bestaande geluidisolatie van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen de vereiste geluidsdemping zal realiseren tegen het F-35 geluid. Op 15 februari 2016 heeft de stuurgroep advies uitgebracht over de geluidsmeeetnetten². Hieronder volgt het advies van de stuurgroep over de geluidwering van de bestaande geluidisolatie in woningen rond de vliegbases.

Beschrijving van de situatie

In de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw zijn er geluidwerende maatregelen aangebracht in woningen en andere geluidgevoelige gebouwen binnen de 40 Ke-contour rond de vliegbases Leeuwarden en Volkel. De maatregelen waren bedoeld om bewoners te beschermen tegen het lawaai van de jachtvliegtuigen; toen de F-16. Nu de F-35 zowel op vliegbasis Leeuwarden als vliegbasis Volkel volledig operationeel is, is bekeken of de destijds aangebrachte geluidwerende maatregelen voldoende effectief zijn om met het geluid van de F-35 te voorzien in de voorgeschreven geluidwering van de vigerende 'Regeling geluidwerende voorzieningen militaire luchthavens 2015', hierna de regeling. Conform de motie is het Nationaal Lucht en Ruimtevaart laboratorium (NLR) gevraagd een spectrumanalyse uit te voeren op het door de F-35 geproduceerde geluid. In het vervolgtraject is gebruik gemaakt van dit spectrum.

Momenteel liggen binnen de 40 Ke contour van vliegbasis Leeuwarden ruim 900 woningen en binnen de 40 Ke contour van vliegbasis Volkel 280 woningen.

Bij het bepalen van de 40 Ke-contour is door betrokken gemeenten, provincie en defensie destijds een verschillende uitleg gegeven, waardoor ongelijkheid is ontstaan in de uitvoer van de toenmalige isolatieregeling. Hierdoor is een situatie ontstaan waarin één woning in Marsum en 50 woningen bij Koarnjum en Jelsum op basis van het gelijkheidsbeginsel alsnog aanspraak zouden kunnen maken op geluidwerende maatregelen, zoals bedoeld in de regeling.

In de omgeving van Volkel zijn in 2015, bij de vaststelling van het nieuwe Luchthavenbesluit (Niemeskant-variant), de Ke-contouren aan de westkant van de vliegbasis in zuidelijke richting verschoven door aanpassing van de vliegroutes. Acht

¹ Motie van het lid Eijssink C.S. (kamerstuk 33 763, nr. 22)

² Advies Stuurgroep aangaande Motie Eijssink, kenmerk 2016D07420

woningen die hierdoor binnen de 40 Ke contour liggen, zijn nog niet voorzien van geluidwerende voorzieningen conform de regeling.

Analyse van de situatie

Spectrum F-35

De motie vraagt expliciet om een analyse van de geluidsdemping bij gebruik van de F-35, vergeleken met de situatie ten tijde van de F-16. Bij de destijds aangebrachte geluidwerende voorzieningen, is in de regeling uitgegaan van het standaard referentiespectrum voor luchtverkeersgeluid³. Om te bepalen in hoeverre het F-35 spectrum overeenkomt met dit standaard spectrum, heeft de stuurgroep aan het NLR verzocht om het geluidsspectrum van de F-35 te bepalen.

Om een spectrum te bepalen dat representatief is voor de Nederlandse situatie heeft het NRL gebruik gemaakt van de meetresultaten van het permanente geluidsmetnet rond vliegbasis Leeuwarden die tussen 1 januari 2022 tot 31 december 2022 zijn verzameld. Aanvullend aan de vergelijking met het standaardspectrum zijn ook de lage octaafbanden in beschouwing genomen, vanwege de door de omwonenden waargenomen en als hinderlijk ervaren lagere tonen.

Onderzoek naar bestaande geluidwerende voorzieningen

Door het NIBAG zijn zowel rond vliegbasis Volkel, als vliegbasis Leeuwarden vier referentiewoningen beoordeeld op de technische staat van de aanwezige geluidwerende maatregelen. De geselecteerde woningen zijn per locatie onderverdeeld in twee woningen in een zwaar met geluid belast gebied en twee woningen in een minder zwaar belast gebied. De acht referentiewoningen zijn tevens geselecteerd op de mate waarin deze nog verkeren in de staat waarin de geluidwerende voorzieningen origineel zijn aangebracht, en er zo min mogelijk sprake is geweest van bouwkundige wijzigingen die het geluidwerende vermogen beïnvloeden. Hierdoor is nauwkeuriger te beoordelen in hoeverre de F-35 verantwoordelijk is voor een verschil in geluidwerend vermogen van de voorzieningen. Het NIBAG heeft de referentiewoningen geïnspecteerd, waarbij kierdetectie en een dak- en gevelweringsanalyse, met behulp van een ruisbron, zijn uitgevoerd.

Piekgeluid

Aanvullend op de analyses van NLR en NIBAG heeft de stuurgroep gekeken naar effecten van piekgeluid door de F-35 in relatie tot een aanvaardbaar geluidsniveau in woningen. De bescherming van omwonenden tegen vliegtuiggeluid op basis van de Ke-contouren geeft een bescherming op jaarniveau. De kosteneenheid voorziet niet in een bescherming tegen momentane piekgeluiden. De regeling voorziet in de huidige vorm slechts in het aanbrengen van maatregelen met een geluidswering tot maximaal 40 dB binnen de meest met geluid belaste Ke-contouren, waarbij geen rekening wordt gehouden met de hoogte van de piekniveaus geproduceerd door de F-35.

Resultaten en conclusies uit de analyses

Spectrum F-35

Resultaten uit het rapport van het NLR⁴ wijzen uit dat het door de F-35 geproduceerde geluid afwijkt van het referentiespectrum voor luchtvaartgeluid⁵, waarbij met name de octaafbanden onder 125 Hz opvallen.

³ Tabel 1 van NPR-5272

⁴ NLR rapport: Bepalen representatief geluidsspectrum F-35 (NLR-CR-2023-256)

⁵ Aanvullende analyse spectrum F35 voor NMT 70 d.d. 9 oktober 2023

De toename van geluid in de lagere octaafbanden maken goede geluidwering van dakbeschot, muren en glas van belang. Laag frequent geluid wordt minder snel afgebouwd door de atmosfeer. Doordat woningen in het gebied met een lagere geluidbelasting, een mindere mate van aangebrachte geluidwerende voorzieningen kennen, neemt het verschil met het gemiddelde frequentiespectrum toe.

Berekeningen en metingen

Uit de berekeningen en metingen van het NIBAG^{6,7} blijkt dat de origineel aangebrachte geluidwerende voorzieningen 0,1 tot 2,9 dB(A) minder demping geven bij het spectrum van door de F-35 geproduceerd geluid, ten opzichte van het standaardspectrum. Uit de metingen bij de referentiewoningen blijkt dat de destijds aangebrachte geluidwerende voorzieningen in de huidige staat bij zes van de acht woningen niet langer toereikend zijn om aan de beoogde wering uit de regeling te voldoen. De maatregelen zijn onvoldoende om het geluid van de F-35 te dempen.

De technische staat van de origineel aangebrachte maatregelen verschilt per onderzochte referentiewoning zodanig, dat geen representatieve uitspraak kan worden gedaan over de staat van de geluidwerende voorzieningen binnen de totale woningvoorraad binnen de 40 Ke-contour. Het NIBAG constateert op basis van de metingen aan de referentiewoningen, dat dak- en gevelisolatie nog in goede staat zijn, maar dat meer gevoelige materialen zoals glas, kierdichting, hang- en sluitwerk, suskasten, mechanische ventilatie en draaiende geveldelen, niet meer optimaal functioneren door verwerking en slijtage, maar ook door (bouwkundige) aanpassingen door bewoners. Ook kan een deel van de origineel aangebrachte voorzieningen niet meer adequaat onderhouden worden, omdat onderdelen hiervoor niet langer leverbaar zijn.

De stuurgroep concludeert dat nader onderzoek per woning naar de feitelijke staat van verwerking en slijtage nodig is om te kunnen bepalen of, en zo ja welke aanvullende maatregelen en onderhoud, herstel of vervanging nodig en mogelijk zijn. Op basis van de initiële conclusie van NIBAG is een aantal simpele (onderhouds-)maatregelen aan te wijzen, welke voor een significante verbetering van de geluidwering kunnen zorgen.

Piekgeluid in relatie tot aanvaardbaar binnen niveau in woningen.

Uit de metingen met de permanente geluidsmeetnetten blijkt dat bij de contourmeetpunten rond de vliegbases Leeuwarden en Volkel met regelmaat geluidniveaus boven 100 dB(A) en uitschieters tot zelfs 120 dB(A) worden gemeten. Met een gevelwering van maximaal 40 dB(A) conform de regeling, resulteert dat bij vliegtuigpassages tot geluidniveaus van 60 tot zelfs 80 dB(A) in de woningen. Dat is erg hoog en leidt er toe dat bewoners onderlinge gesprekken, telefonisch contact of zakelijke overleggen even moeten staken, omdat ze niet meer verstaanbaar zijn. Het gaat weliswaar om kortstondige onderbrekingen, maar deze komen rond beide vliegbases meerdere keren per dag voor. Tevens sluiten bij starts en landingen van meerdere F35-toestellen achter elkaar de momenten met hoge geluidniveaus op elkaar aan.

Borging van spraakverstaanbaarheid is een uitgangspunt in de milieuregelgeving en bij geluidnormen rond evenementen. De geluidregels in de omgevingsplannen van gemeenten, hoofdstuk 22 Bruidsschat, staan piekgeluiden in woningen toe van maximaal 55, 50 en 45 dB(A), in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De regeling voorziet niet in bescherming tegen momentaan piekgeluid, omdat binnen de Ke-regeling de geluidsbelasting op jaarbasis wordt uitgemiddeld.

⁶ NIBAG geluidsisolatiemetingen: Vier woningen te Volkel en Mill

⁷ NIBAG geluidsisolatiemetingen: Vier woningen te Marsum, Koarnjum en Jelsum

Door het hogere geluidniveau van de F-35 is er sprake van een gewijzigde situatie: waar de regeling voorheen met lagere geluidniveaus beter aansloot bij de Ke-systematiek, ontstaat er nu een hiaat ten aanzien van de bescherming tegen de momentane piekgeluiden van de F-35.

Het geschetste negatieve effect van momentaan piekgeluid van de F-35 beperkt zich waarschijnlijk grotendeels tot woningen die onder of in de nabijheid liggen van de vliegroutes en in het verlengde van de start- en landingsbanen.

Volledigheidshalve wijst de stuurgroep er op dat ook de MER-commissie in haar advies⁸ er op wijst om in het plan-MER, naast de Ke-systematiek, dan wel de Lden-systematiek, een analyse toe te voegen van de te verwachten piekgeluiden.

Keuze van de bewoner voor extra beschermende maatregelen

Met nieuwe materialen kan er momenteel een hogere geluidwering worden bereikt dan in de jaren '80 en '90 mogelijk was. Ondanks dat nieuwe materialen en technieken toepasbaar zijn, kan de stuurgroep zich voorstellen dat aanvullende isolerende maatregelen in sommige zwaar belaste woningen tot gevolg kunnen hebben dat deze ten koste gaan van het woongenot en/of dat de kosten van extra maatregelen dermate hoog worden dat aanvullende maatregelen financieel niet aanvaardbaar zijn. In dergelijke gevallen zou amovering van de woning resteren om bewoners te beschermen tegen te hoge geluidniveaus binnen in huis.

De stuurgroep is er niet op gericht om woningen gedwongen te laten verwijderen en wijst op art. 14 lid 1 van het Besluit militaire luchthavens waarin het blijfrecht is beschreven. In overleg met de bewoners kan gezocht worden naar het meest aanvaardbare resultaat. Uiteindelijk is het aan de bewoners om te kiezen voor extra maatregelen of het hoge geluidniveau in de woning te aanvaarden.

Maatregelen bij woningen op basis van het gelijkheidsbeginsel

In Koarnjum en Jelsum, de voormalige gemeente Leeuwarderadeel, zijn 50 woningen nabij de grens van de 40 Ke contour niet voorzien van geluidwerende maatregelen, waar dit in de voormalige gemeente Menaldumadeel voor vergelijkbare situaties, op één woning na, wel is gebeurd. Hiermee is een ongelijkheid ontstaan tussen gemeenten in dezelfde regio die met de invoering van de F-35 extra aandacht verdient. De uitvoering van de motie geeft aanleiding om deze situatie te heroverwegen en de ongelijkheid op te heffen.

Gevolgen energietransitie

Volledigheidshalve wijst de stuurgroep op de gevolgen van de energietransitie voor de omwonenden van de vliegbases. Goede thermische isolatie is nodig om het energieverbruik te verkleinen. Eigenaren van woningen rond de vliegbases ondervinden door de eerder aangebrachte akoestische isolatie beperkingen bij het treffen van thermische isolatiemaatregelen. Akoestische isolatie kent niet dezelfde effecten als thermische isolatie en vice versa. Bestaande geluidwerende maatregelen en deuren laten zich daardoor lastig vervangen door de thermisch meest aangewezen materialen, omdat dan de benodigde geluidwering niet meer wordt gehaald, en volgens de regeling is de bewoner zelf verantwoordelijk voor het in stand houden van de geluidwerende maatregelen. De stuurgroep is van mening dat woningeigenaren eventueel aanvullende geluidwerende maatregelen moeten kunnen combineren met thermische maatregelen.

⁸ Advies Notitie reikwijdte en detailniveau NPRD [29 mei 2024, projectnummer 3779]

Advies

De stuurgroep heeft voor de uitvoering van uw opdracht acht woningen binnen de 40 Ke contour rond de vliegbases Leeuwarden en Volkel door het NIBAG laten onderzoeken op de technische staat en adequate werking van de in het verleden aangebrachte geluidwerende maatregelen, gelet op het geluidsspectrum van de F-35 (bepaald door NLR). De resultaten daarvan zijn geanalyseerd om tot een advies te kunnen komen. Daarnaast heeft de stuurgroep enkele extra aandachtspunten bij de analyse betrokken zoals effecten van piekgeluiden, woningen die eerder niet zijn geïsoleerd en gevolgen van de energietransitie. Gelet op de situatieschets, de analyses en de onderliggende rapporten van NLR en NIBAG, en de verslagen van de auditcommissies Volkel en Leeuwarden, komen wij tot de conclusie dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Wij komen tot het onderstaand advies.

Wij adviseren u:

- Om bij de woningen die eerder op grond van de regeling zijn geïsoleerd, geluidwerende maatregelen te treffen zodat die voldoen aan de regeling;
- Ruimhartig om te gaan met de destijds aangebrachte geluidwerende maatregelen die praktisch onmogelijk te onderhouden zijn;
- Uit coulance en op basis van het gelijkheidsbeginsel de woningen in Koarnjum, Jelsum en Marsum, die eerder buiten het toenmalige isolatieproject zijn gebleven, alsnog van toereikende geluidwerende maatregelen te voorzien;
- Op basis van de regeling, de acht woningen in Volkel die door de aanpassing van de geluidcontouren in 2015 (Niemeskant-variant) binnen de 40 Ke contour zijn komen te liggen, van de juiste geluidwerende maatregelen te voorzien;
- In het gebied dat in het verlengde en in de nabijheid van de start- en landingsbanen ligt de woningen aanvullend van geluidwerende maatregelen te voorzien zodanig dat de piekniveaus in de woningen beperkt blijven tot de normen zoals die gelden voor milieubelastende activiteiten in de Bruidsschat Omgevingsplan, geconsolideerde versie 22-12-2023;
- De regeling op bovenstaande punt te herzien dan wel aan te vullen;
- Ruimte te bieden aan de bewoners om te kiezen voor aanvullende maatregelen of de geluidsniveaus in de woning te aanvaarden;
- Waar mogelijk de ruimte te bieden om aanvullende geluidwerende maatregelen te combineren met maatregelen voor thermische isolatie in verband met de door de regering voorgestane energietransitie;
- Omdat de F-35 reeds operationeel is en omwonenden daar dagelijks extra hinder van ondervinden, de benodigde aanvullende isolatie snel uit te voeren;
- De regio te betrekken bij de verdere uitwerking en communicatie van uw keuzes.

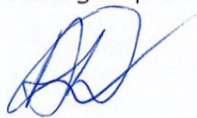
Afsluiting

De stuurgroep vertrouwt er op u hiermee van een passend advies te voorzien. Uiteraard is de stuurgroep bereid het advies desgewenst nader toe te lichten en aanvullende vragen te beantwoorden.

Hiermee denkt de stuurgroep zijn taak ten aanzien het isolatievraagstuk volbracht te hebben. Uiteraard blijven de regio's wel graag betrokken bij het vervolg.

Met vriendelijke groet,

De stuurgroep uitvoering geluidsmeeetnetten,



A. Kooistra, voorzitter stuurgroep en gedeputeerde voor luchtvaart in Fryslân

Bijlagen:

1. NLR rapport: Bepalen representatief geluidsspectrum F-35 (NLR-CR-2023-256)
2. NLR notitie: Aanvullende analyse spectrum F-35 voor NMT 70 d.d. 9 oktober 2023.
3. NIBAG rapportage geluidsisolatiemetingen: Vier woningen te Volkel en Mill
4. NIBAG rapportage geluidsisolatiemetingen: Vier woningen te Marsum, Koarnjum en Jelsum
5. Verslaglegging Auditcommissie Volkel
6. Verslaglegging Auditcommissie Leeuwarden

i.a.a.

COVM Leeuwarden

COVM Volkel