

## **Noorse geluidsdeskundige: JSF maakt 100 keer zoveel geluid dan de F-16**

De toonaangevende Noorse geluidsdeskundige Truls T. Gjestland, werkzaam bij het Sintef (vergelijkbaar met TNO/NLR), is heel duidelijk. *“Als de Amerikaanse-metingen kloppen -en ik heb geen reden om anders te denken- is het een feit dat de JSF ongeveer 100 keer meer geluidsenergie produceert dan de F-16”*. Dhr. Gjestland heeft kennis van zaken, want hij is als medewerker van Sintef (het Noorse NLR/TNO) direct betrokken bij het werk voor de Noorse militairen bij de JSF. Hij beschikt over inside information. Op grond van zijn geheimhoudingsplicht kan hij die niet delen met buitenstaanders. Maar wel gaf hij ons deze “algemene” informatie: De geluidsmeting bij Eglin AFB (Brac EIS 17-10-'09) is wel degelijk geloofwaardig. Uitkomsten daarvan worden gebruikt bij het in kaart brengen van de geluidsbelasting rondom de vliegbasis Bodø.

Gjestland vertelde de Noorse krant Aftenposten dat uit de geluidsmetingen blijkt dat de JSF bij de landing 105 decibel en bij de start 121 decibel geluid produceert (A gewogen in SEL; de LAmix ligt op 124 dB(A); redactie). Deze geluidsniveaus komen overeen met de cijfers die door COVM vliegbasis Leeuwarden genoemd worden.

### **Juistheid Eglin geluidsmeting in strijd met uitkomsten NLR en Defensie**

Naar aanleiding van dit krantenartikel hebben wij de heer Gjestland om opheldering gevraagd. Klopt het echt wel? Staatssecretaris De Vries van Defensie heeft herhaaldelijk gesteld dat de Eglincijfers niet betrouwbaar zijn: Het NLR zegt dat de JSF 110 dB(A) maakt tijdens de start. Dat is iets heel anders dan de 121 (SEL) en 124 decibel (LAmix). Maar in een e-mailbericht van zaterdag 5 december bevestigt de geluidsdeskundige Gjestland dat de Eglin cijfers wel degelijk kloppen. Hij noemt de geluidsmeting *“Plausibel”*, ook nadat hij geconfronteerd werd met de andere uitleg van de staatssecretaris en het NLR.

Gjestland legt uit: Een verschil van 3 dB is gelijk aan een verdubbeling van de energie, telkens weer. Een verschil van 100 keer is terug te rekenen tot een verschil van ca. 20 decibel. Hij vervolgt met de uitleg dat de hoeveelheid geluid anders ervaren wordt. Met enige waarheid mag gesteld worden dat elke 10 decibel vermeerdering, ervaren wordt als een verdubbeling van het geluid. Bij 20 dB meer geluid is de beleving dat het ongeveer 4 keer zoveel is. Voor verdere uitleg verwijst hij naar een aantal zeer competente collega's van hem in Nederland die prima verdere uitleg kunnen geven over “de perceptie” van de geluidsverschillen.

### **Noorwegen en het JSF geluid**

Ook de media in Noorwegen accepteert het feit dat de JSF veel meer geluid maakt dan de huidige F-16. De NRK schrijft in zijn kop: *“JSF is in de geschiedenis het zwaarste en krachtigste gevechtsvliegtuig; het geluid is overeenkomstig”*. Op 16 november citeert de Aftenposten geluidsdeskundige Gjestland:

*“Ik denk niet dat de omwonenden van de vliegbases weten waar ze ja tegen zeggen. De meeste mensen zijn niet in staat om zich een voorstelling te maken van hoeveel geluid de JSF wel niet meer maakt, dan de huidige F-16”*.

Uit de geluidsbelastingkaart van Bodø die in Aftenposten werd gepresenteerd blijkt dat grote gebieden rond de bases onderworpen worden aan lawaai van meer dan 85 decibel. Volgens de Noorse arbeidsinspectie mag op een werkplek niet dagelijks een lawaai van 75 decibel zijn.

(Laat staan om er te wonen, redactie). Zelfs als de startbaan bij Bodø verlegd zal zijn, zal dit voor grote delen van de stad nog het geval zijn.

Gjestland zei dat het in Noorwegen ontraden wordt om blootgesteld te worden aan lawaai hoger dan 110 decibel ongeacht de duur.

### **Komst JSF en strengere geluidseisen vormen groot probleem voor Noren**

Noorwegen komt steeds meer in de ban van het vliegtuiglawaai. Het probleem wordt steeds groter. De Noorse krant Aftenposten schreef op 4 december dat de Norwegian Pollution Control Authority nog vóór Kerstmis komt met een voorstel voor strengere geluidsnormen. Het doel is de geluidshinder voor de Noren te verminderen met 10 procent in 2020 ten opzichte van 1999, en het aantal mensen dat binnenshuis wordt blootgesteld aan lawaai boven de 38 decibel (dB) te verminderen met 30 procent. Nu ligt die norm op 42 decibel (24-uurs gemiddelde met open ventilatiekleppen in alle ruimtes voor duurzaam verblijf).

Aan de éne kant komen er strengere geluidsnormen, aan de andere kant geeft de JSF aanzienlijk meer geluid. De tegenstelling is groot. Deze zal opgelost moeten worden voordat de JSF in Noorwegen gestationeerd kan worden. Een enquête bij de bewoners van Bodø heeft enkele jaren geleden uitgewezen dat 10% van de inwoners gezondheidsproblemen ondervinden door het vliegtuiglawaai van de F-16. Het wordt daar nu al een ernstig maatschappelijk probleem genoemd. Het zal na de komst van de JSF er niet beter op worden.

### **Noorse kranten schrijven over gevolgen voor de JSF**

De nieuwe geluidseis kan aanzienlijke consequenties hebben voor de plaatsing van de 48 nieuwe F-35 gevechtsvliegtuigen. Het besef groeit dat er grote aanpassingen nodig zijn om stationering van de JSF mogelijk te maken binnen de Noorse regelgeving. Nu de geluidseisen aangescherpt gaan worden is deze frictie nog veel groter. Zoals eerder gemeld in JSFnieuws (o.a. 31 oktober '09) zal de komst van de JSF, afbraak van meer dan 2000 woningen bij Bodø tot gevolg hebben. Bijna evenzoveel andere woningen zullen tegen het geluid geïsoleerd moeten worden. De investeringen die dit vergt zijn groot. Voor vliegbasis Bodø wordt verplaatsing van de startbaan onderzocht. Dit kost, samen met het maken en verplaatsen van militaire installaties plus het verplaatsen en extra isoleren van woningen, al 6,45 miljard NOK (760 miljoen euro). Voor vliegbasis Orland kost dit 2,27 miljard NOK (270 miljoen euro). De Noorse luchtmacht had al een begroting ingediend van 8 miljard Noorse kronen (840 miljoen euro). Maar hier komen dus nog extra kosten bij omdat de geluidsnorm verlaagd gaat worden van 42 naar 38 dB, zo meldt de Aftenposten. Op langere termijn gaat dit toegestane geluidsniveau nog verder naar beneden tot 30 dB, zo lezen we in het rapport Forsvarsbygg van Sintef in 2007 (*Norsk standard NS8175*). Uit dit rapport blijkt ook dat de Noren al in 2007 rekening hielden met een vermeerdering van 15 dB bij de komst van de JSF. Bij de inschatting van de 15 dB is getracht rekening te houden met de ingeschatte veranderde operationele inzetbaarheid. Op dat moment was de uitslag van het Eglin rapport nog niet bekend.

De officiële schatting in Noorwegen is dat de aanschaf van de 48 F-35's tussen de 40 en 60 miljard NOK (4,7 en 7 miljard euro) gaat kosten. De aanpassingen van de luchtmachtbases komen daar dus nog eens overheen. Het Noorse ministerie van Defensie is zich er van bewust dat de gevolgen van het nieuwe wetsvoorstel groot kunnen zijn. Er is een uitgebreid onderzoek bezig naar de plaatsing van de nieuwe vliegtuigen, het lawaai, opleidingen,

logistiek en infrastructuur. Veel van de berekeningen zijn nog niet afgerond en daarom willen ze nog niet inhoudelijk reageren op de genoemde bedragen. Maar, zo laat men aan de Noorse kranten weten, men moet zich houden aan de strengere regelgeving en er moet dus terdege rekening gehouden worden met het lawaai van de F-35, zodat minder mensen weg zullen trekken uit de gebieden rond de vliegvelden.

**Bronnen:**

[http://www.fremover.no/lokale\\_nyheter/article4706817.ece](http://www.fremover.no/lokale_nyheter/article4706817.ece)

<http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/article3405178.ece>

<http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/nordland/1.6895366>

<http://www.dagbladet.no/2009/12/04/nyheter/jagerfly/innenriks/jsf/forsvaret/9338023/>

<http://www.abcnheter.no/node/100715>

[http://www.nrk.no/contentfile/file/1.4358877!GIL\\_nyefly\\_13des.pdf](http://www.nrk.no/contentfile/file/1.4358877!GIL_nyefly_13des.pdf)