

Ik geef u graag wat meer achtergrondinfo

### **Samenvatting**

In 2013 heeft het NLR in opdracht van het Ministerie van IenW vliegprofielen ontwikkeld die als input zijn gebruikt voor de geluidsberekeningen in de m.e.r. voor de luchthaven Lelystad. Deze profielen zijn indertijd na interne controle opgeleverd aan I en W en daarna in opdracht van IenW ook door een externe partij gecontroleerd en akkoord bevonden.

Het Ministerie heeft het NLR in oktober 2017 gevraagd om de profielen opnieuw te controleren naar aanleiding van door de Stichting Hoog Overijssel gestelde vragen. Bij die controle hebben we geconstateerd dat in enkele naderingsprofielen een onjuiste stuwkrachtwaarde voor een Boeing 737 is gebruikt. De oorzaak hiervan ligt in een menselijke fout in de interpretatie van een tabel met stuwkrachtwaardes en toerentallen. Wij hebben naar aanleiding hiervan direct maatregelen doorgevoerd om de interne controles te verbeteren, waaronder aantoonbaar controle en akkoord op ieder nieuw ontwikkeld of aangepast profiel. Vervolgens hebben we binnen een week de bewuste profielen gecorrigeerd en aan IenW opgeleverd.

Daarnaast heeft het NLR van het Ministerie van IenW het verzoek gekregen om op basis van nieuwe informatie bij een aantal naderingsprofielen aanpassingen te doen in hoogtes en een wijziging aan te brengen in de modellering van het stuwkrachtverloop. Ook dit hebben wij inmiddels gedaan.

### **Ik wil kort uitleggen wat een vliegprofiel is, hoe een vliegprofiel tot stand komt en welke veranderingen wij in de voor vliegveld Lelystad gebruikte vliegprofielen hebben doorgevoerd**

Een vliegprofiel geeft modelmatig de hoeveelheid geluid aan in verschillende fasen van een start- of landingsprocedure. Om de geluidswaarden te bepalen wordt gebruik gemaakt van:

1. De routeprocedure met daarbij het verloop van hoogtes en snelheden. Deze informatie wordt door het Ministerie aangeleverd .
2. Vliegtuigkarakteristieken en -waardes zoals gewicht, stuwkracht, landingsgestel in of uit. Deze gegevens komen veelal uit internationale databases.
3. Rekenmodellen. In dit geval is veelal het Amerikaanse rekenmodel INM gebruikt dat internationaal op grote schaal als standaard wordt gehanteerd.
4. Diepgaande domeinkennis in combinatie met kennis en ervaring met de werkelijke operatie en de achtergrondkennis bij internationaal ontwikkelde regelgeving en standaarden.

De ontwikkelde vliegprofielen worden door NLR geleverd aan IenW, waar het eigendom en beheer van de profielen ligt.

### **Hoe worden vliegprofielen toegepast?**

De opsteller van de m.e.r. bepaalt op basis van het luchtverkeersscenario met welke vliegtuig categorieën en met welke profielen gerekend wordt. Daartoe kan hij gebruik maken van bestaande profielen zoals die in beheer zijn bij IenW of verzoeken om extra profielen aan te laten maken.

### **Aanpassing hoogtes in de profielen**

Het NLR heeft op verzoek van het Ministerie van IenW een aanpassing doorgevoerd op basis van door IenW nieuw beschikbaar gestelde hoogteprofielen. Hierin is verondersteld dat landende vliegtuigen langer op 6000 voet vliegen voordat ze dalen naar 3000 voet. De vliegprofielen waarin deze nieuwe informatie is doorgevoerd zijn aan het Ministerie van IenW opgeleverd.

### **Aanpassingen in stuwkrachtverloop**

Daarnaast heeft het ministerie van IenW het NLR gevraagd om het verloop van de stuwkracht aan te passen. Deze aanpassing vergemakkelijkt de herkenbaarheid van het profielverloop vanuit de vliegoperatie en zorgt voor consistentie in de toegepaste modellering. Ook deze aanpassing is doorgevoerd en aan het Ministerie van IenW opgeleverd.

**Ik dank u voor uw aandacht**