



NSG presentatie door ir W.B. Haverdings

## **Gevolgen RBML: helikopters en geluid**

# Inleiding

- > Vraagstelling:  
**Welke gevolgen heeft invoering Wet RBML op het gebied van helikopters en het geluid ervan?**



- > Bespreking aan de hand van de ervaringen van Adecs Airinfra op het gebied van zowel consultancy als IT oplossingen.

# Introductie Adecs Airinfra

- › Levert al meer dan 10 jaar consultancy en IT oplossingen op het gebied van luchthavens/luchtvaart.
- › Consultancy o.a. :
  - › Diverse milieuonderzoeken (geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid), waaronder ook milieueffectrapportages voor alle regionale luchthavens
  - › Procesbegeleiding bij het opstellen van luchthavenbesluiten
- › IT oplossingen o.a. :
  - › Ontwikkeling en gebruik van rekenmodellen voor het uitvoeren van de milieuonderzoeken
  - › Ontwikkeling (samen met NLR) van de  $L_{den}$  tool
  - › Ontwikkeling van luchthaven informatie en management systemen

[www.airinfra.eu](http://www.airinfra.eu) voor meer informatie

## Relevante regelgeving veranderingen

Vroeger	Nu
Onderscheid in Ke- en Bkl-rekenmethoden. Helikopter is Ke-verkeer	Geen onderscheid meer, alles in $L_{den}$ -rekenmethode
Op "Bkl" luchthavens: vaak alleen maximaal aantal helikopterbewegingen, geen handhaving op geluid	Geluid wordt samen met ander verkeer in de $L_{dentool}$ geluidberekening meegenomen
Handhaving op geluidcontour	Handhaving in 2 punten op 100 meter van de baankoppen
Helihavens: SIGNAL velden	Helihavens: LHR/LHB nodig; vanwege geluid en EV vaak LHB

SIGNAL = **B**esluit **I**nrichting en **G**ebruik **N**iet **A**angewezen **L**uchtvaartterreinen

## Consultancy ervaring: gevolg RBML

### > **Vliegvelden met helikopters**

- Procesbegeleiding LHB Hoogeveen

Probleem: Hoe helikopters in het LHB meenemen?

Oplossing: Voor bepaling van ruimtelijke beperkingen is uitgegaan van hetzelfde aantal (400) en soort helikopters als uit Aanwijzing/Omzetting. Op advies heeft Provincie een maximum van 2.000 heli bewegingen opgenomen, om omwonenden te beschermen tegen een ander karakter van de luchthaven.

Voordeel luchthaven: Niet strikt gebonden aan de 400 heli bewegingen, uitwisseling geluid mogelijk

## Consultancy ervaring: gevolg RBML

### > Vliegvelden met helikopters

### > **Helihavens**

- Friesland: 8 helihavens
- Drenthe: Emmer-Compasuum
- Groningen: locatie onderzoek nieuwe helihaven in de Eemshaven

Probleem: Geluid- (en EV-) contour komen buiten heliplatform (=terreingrens), waardoor er volgens RBML een luchthavenbesluit moet komen en een luchthavenregeling niet kan.

Gevolg: Veel meer detail informatie nodig en allerlei extra berekeningen

Adec's Airinfra biedt provincie/luchthaven advies en ondersteuning bij het uitvoeren van de berekeningen van geluid en/of externe veiligheid.

Toekomstige oplossingen:

Mogelijke aanpassing van wet RBML:

“flexibele” terreingrens cq richtafstand, waardoor niet meteen LHB nodig is.

# Consultancy ervaring: gevolg RBML

- > Vliegvelden met helikopters
- > Helihavens
- > **Helihavens bovenop gebouwen**
  - Noord-Holland: VU Medisch Centrum
  - Zuid-Holland: HAGA ziekenhuis locatie Leyenburg

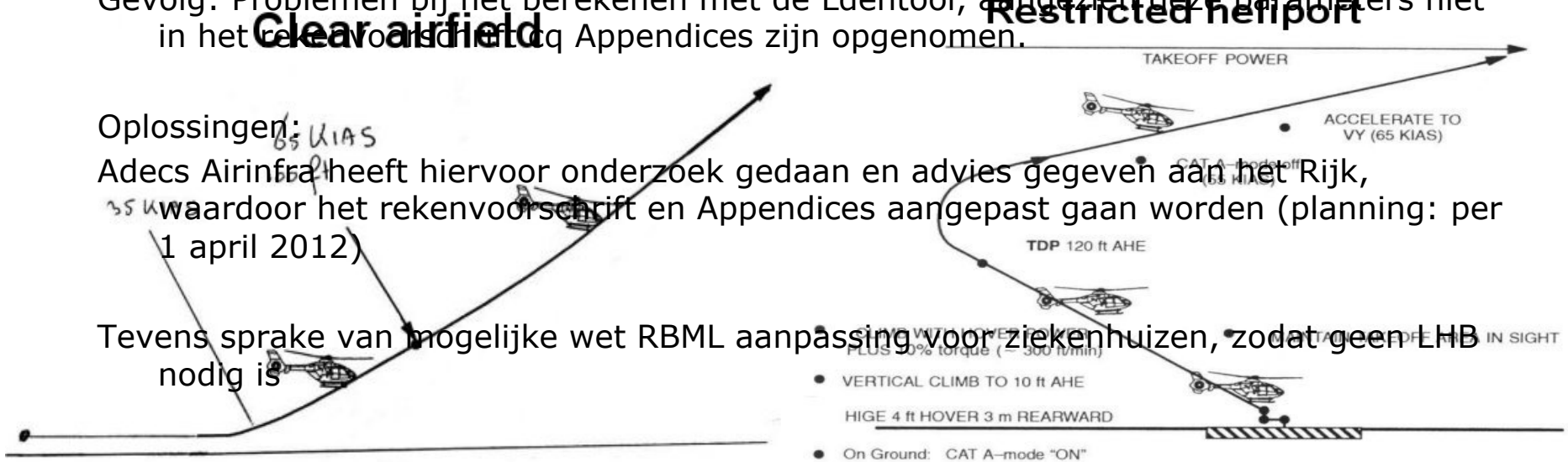
Problemen: Speciale vliegprocedures, verhoogde ligging

Gevolg: Problemen bij het berekenen met de Ldentool, aangezien deze parameters niet in het Clear airfield of Restricted heliport in het Clear airfield of Appendices zijn opgenomen.

Oplossingen:

Adec's Airinfra heeft hiervoor onderzoek gedaan en advies gegeven aan het Rijk, waardoor het rekenvoorschrift en Appendices aangepast gaan worden (planning: per 1 april 2012)

Tevens sprake van mogelijke wet RBML aanpassing voor ziekenhuizen, zodat geen LHB nodig is



## Consultancy: handhaving

### > **Nauwkeurige modellering nodig:**

Vroeger waren de helikopters een klein onderdeel op de grotere luchthavens en was er geen noodzaak voor nauwkeurige modellering

Vanwege invoering Wet RBML is er wel die noodzaak, aangezien:

- Bijdrage helikopters op helihavens/kleine luchthavens dominant is
- Variatie in soort helikopter daarmee ook bepalend kan zijn



## IT ervaring: gevolg RBML

Vroeger: Ke- en Bkl-geluidsmodellen.

- > Bkl-geluidsmodel voor vliegtuigen < 6000 kg
- > Ke-geluidsmodel toegepast voor vliegtuigen > 6000 kg en helikopters;
- > Voor de SIGNAL velden geen geluidberekening/-model nodig

Na invoering RBML:

- > Lden-tool : in opdracht van het Rijk ontwikkeld berekeningsmodel voor het bepalen van Lden geluidsbelasting van vliegtuigen > 150 kg en helikopters. Gebaseerd op het Lden-rekenvoorschrift (Regeling Burgerluchthavens)

Tool bestaat uit 2 delen:

- Lden registreren
- Lden rapporteren

## IT ervaring: gevolg RBML

- › Helikopter geluidberekeningen hebben geleid tot aanpassingen Ldentool:
  - Maaswijdte
  - Tijdstap
  - Verhoogde ligging
  - Rearwards take-off procedures
  - Aan- en uitvliegrichtingen/sectoren
  - Verfijnde indeling van helikopters in geluidcategorieën
  
- › Tevens uitbreidingen Lden-tool
  - $LA_{max}$  add-in voor Lden-tool

## Conclusie

De gevolgen van de invoering van de Wet RBML heeft op het gebied van helikopters en het geluid ervan geleid tot:

- › Door het Rijk onbedoelde problemen: LHB ipv LHR; maar dit wordt naar alle verwachting binnenkort opgelost
- › Nauwkeurige modellering van helikopters benodigd; vanwege de dominantie is er meer detail informatie nodig voor het berekenen van het geluid van helikopters om dit overeen te laten komen met de werkelijkheid
- › Aanpassing van rekenvoorschrift en rekenmodel nodig om met de gewenste nauwkeurige modellering te kunnen rekenen
- › Voordeel voor de voormalige “Bkl-luchthavens” met helikopters: uitwisseling van geluid mogelijk

Einde

