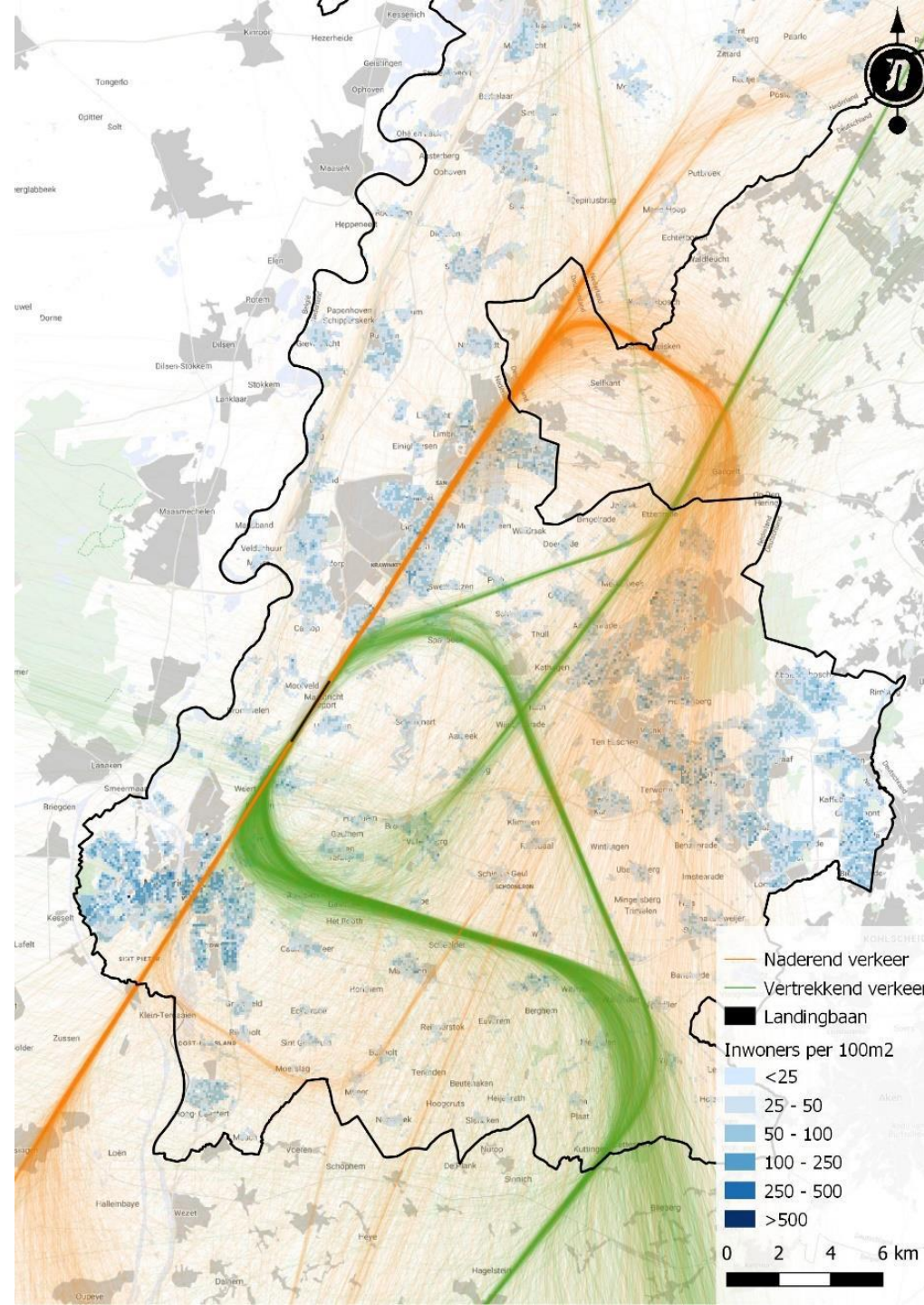


Rood = landen
Groen = start



Optellen van geluidniveaus

- Verschil van < 2 dB(A) is moeilijk/niet te horen.
- Vanaf 4 dB(A) hoort men een duidelijk verschil

$$70 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 73 \text{ dB(A)}$$

$$5 \times 70 \text{ dB(A)} = 77 \text{ dB(A)}$$

$$10 \times 70 \text{ dB(A)} = 80 \text{ dB(A)}$$

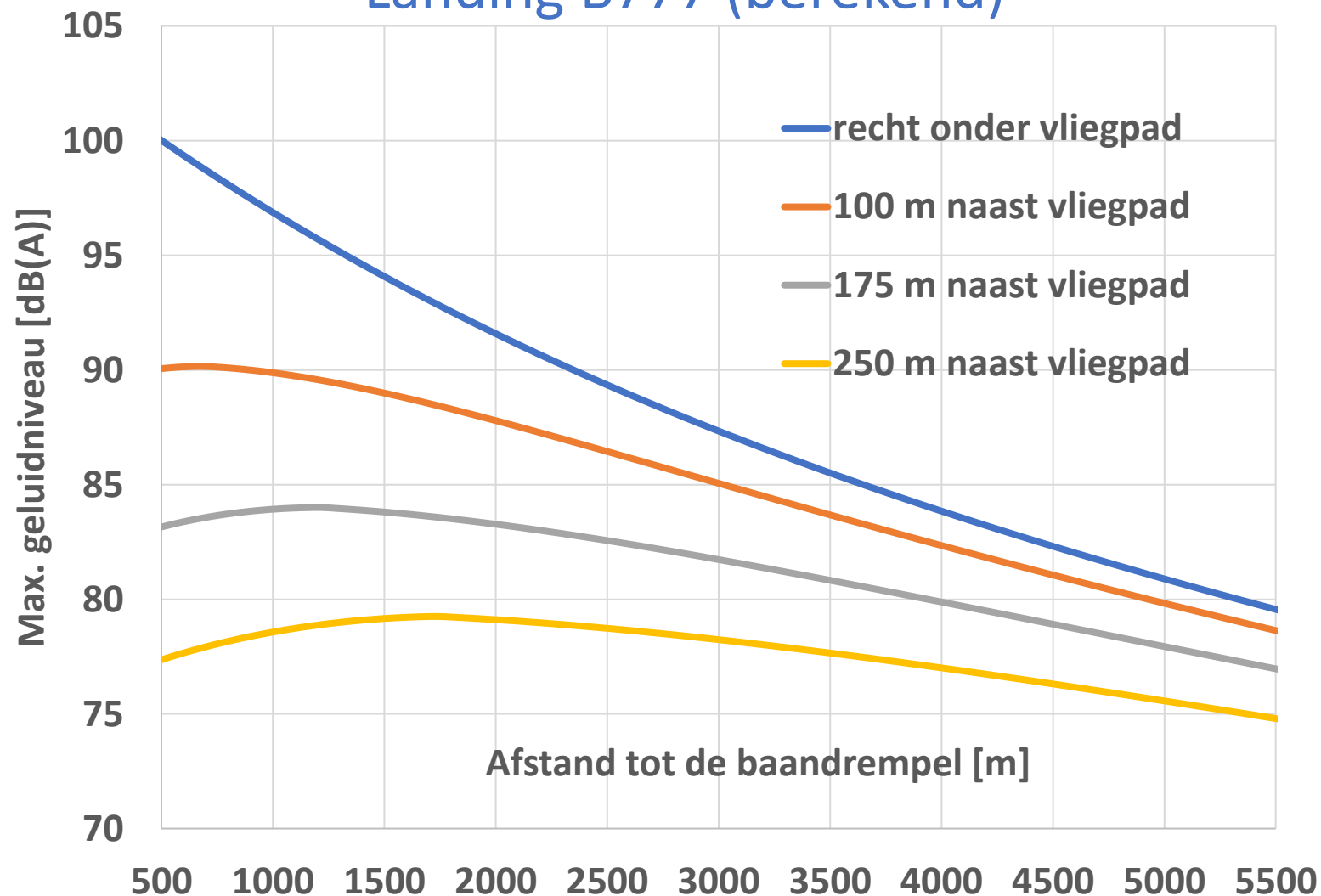
$$100 \times 70 \text{ dB(A)} = 90 \text{ dB(A)}$$

Tot Drempel [m]	hoogte [m]	Locatie
1275	67	Daalstraat, Geverik
2625	140	Sint Martinus kerk, Beek
4625	242	Aldenhofstraat, Neerbeek
5275	276	Jos Klijnenlaan, Geleen

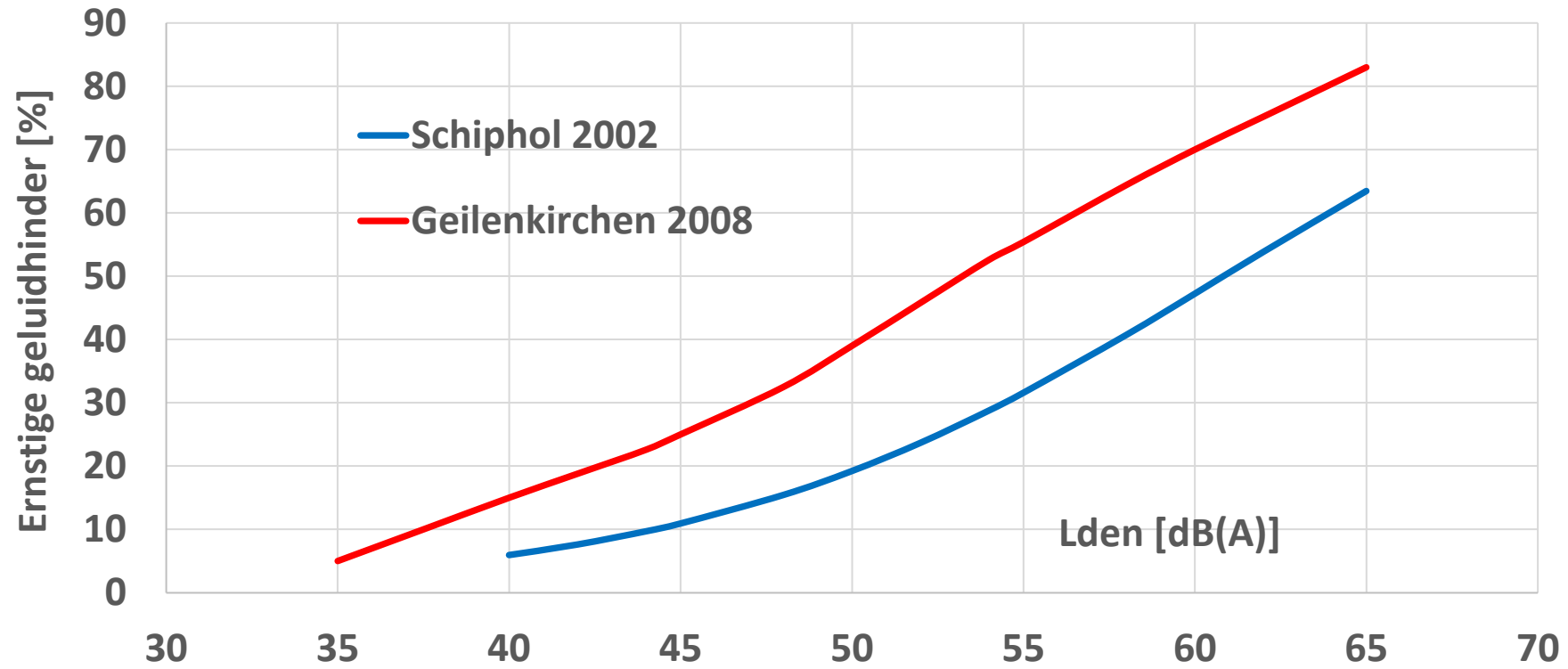
=====

1470	77	Kisselstraat, Meerssen
1900	100	Bunderstraat, Meerssen
2990	157	Geelenplein, Meerssen
5670	295	MVV stadion

Landing B777 (berekend)



Dosis-effectrelatie Schiphol vs Geilenkirchen



Advies Van Geel (sheet 1)

- **Sluiting tot 7:00.** Minder verstoring in de vroege ochtend uren. Geluidruimte kan opgevuld worden met veel meer vliegbewegingen van grote toestellen.
- **‘Groeiverdienmodel’**, het aantal Ernstige Gehinderden (EGH’s > 48 Lden dB(A)) volgens Schiphol-relatie neemt af van 5.600 in 2019 naar 5.250 in het jaar 2030.
 - **WHO en RIVM:** > 45 Lden dB(A) al bewezen gezondheidschade
 - **MKBA door SEO:** 48.000 mensen binnen 45 Lden dB(A) en 14.000 EGH’s
 - **Denktank-MAA:** 48.000 mensen binnen 45 Lden dB(A) waarvan 15.000 - 20.000 EGH’s

Advies Van Geel (sheet 2)

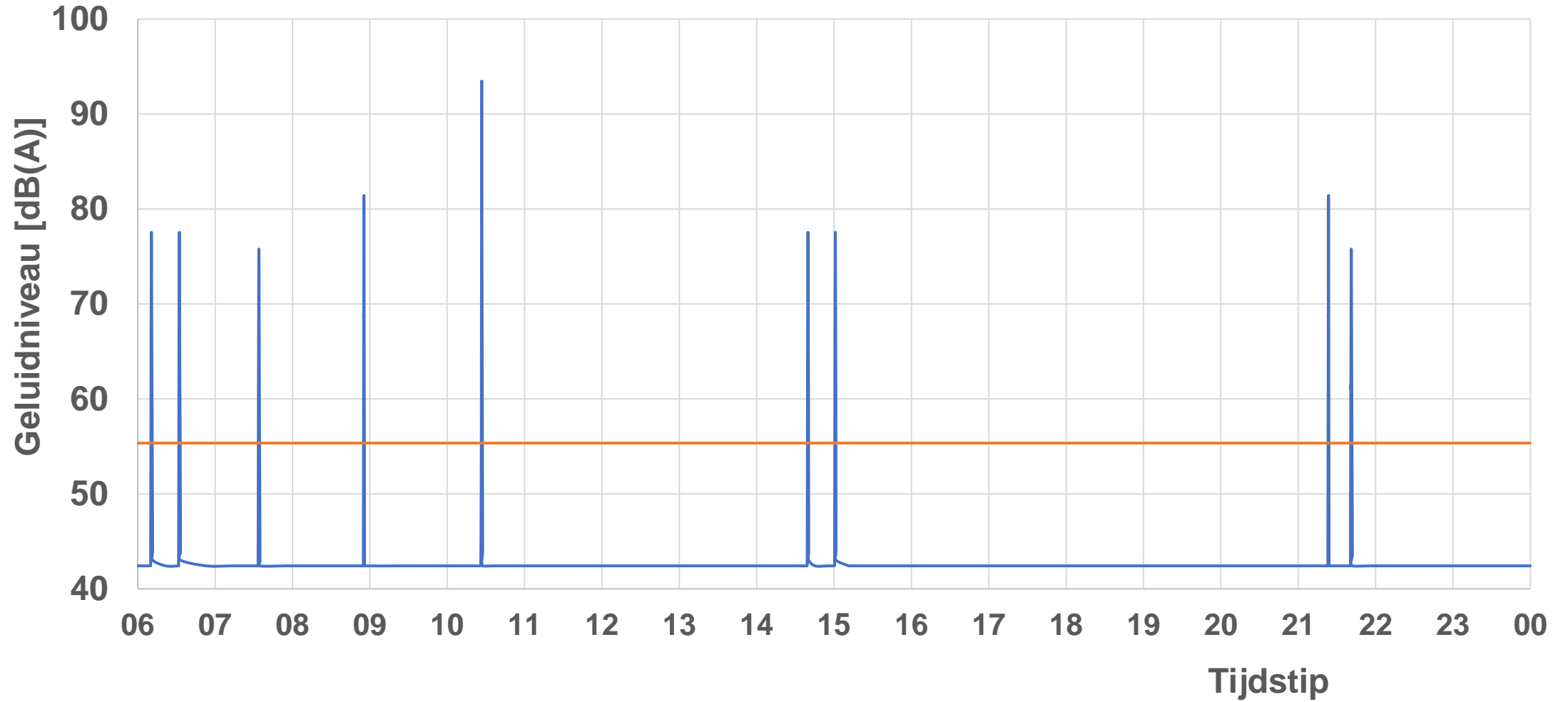
- **Vlootvernieuwing.** B737-800 vervangen door B737MAX9
Rothem maximaal 18% stiller dat is 0,73 dB(A), **dat hoor je niet want < 2 dB(A).**
- **Verlengde startbaan (2750 m)**
consequenties voor de hoogte van geluidpieken.

Geluidbelasting Lden

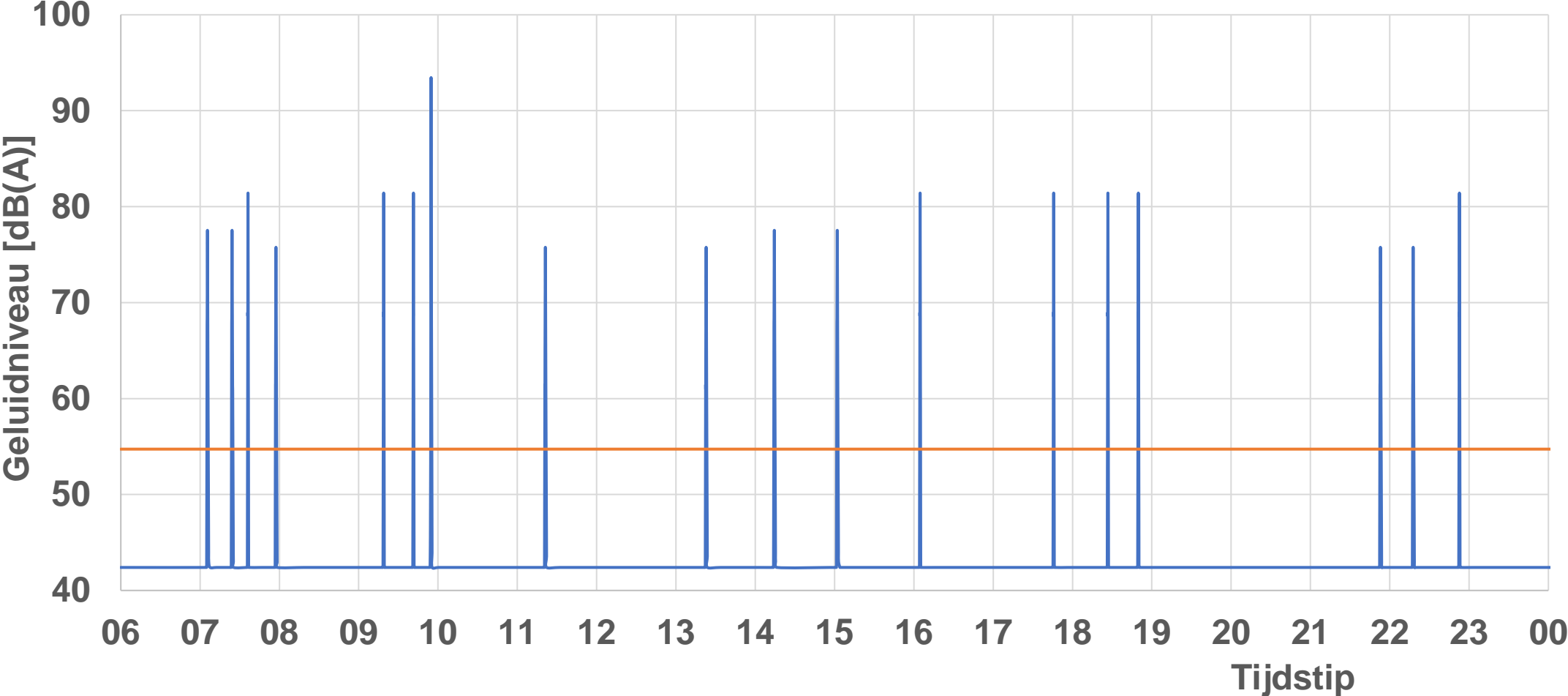
- Bij Lden staat de 'L' voor level (niveau) en 'den' voor day-evening-night (dag-avond-nacht)
- Toestel tussen 19:00 en 23:00 wordt als 3 toestellen geteld
- Toestellen tussen 23:00 en 07:00 gelden als 10 toestellen.
- Eigenlijk alleen geschikt voor vrij constant geluidniveau, niet voor pieken,

- Verschil berekenen, meten en beleven
- Verschil gemiddelde en piekbelasting

Rothem Geluidniveau en Pieken, zomer 2019, Lden=55,33



Rothem - "WORST CASE" - 75/25 Van Geel, zomer Lden 54,71



B777-200 **B747-400**

Rothem

Cirkel 1.300 m

Was 76,5 dB(A) + 6,5 dB(A)

Was 84,4 dB(A) + 7 dB(A)

Bemelen

Was 70 dB(A) + 3 à 4 dB(A)

Was 75 dB(A) + 3 à 4 dB(A)

Heuvelland

Margraten tot Vijlen

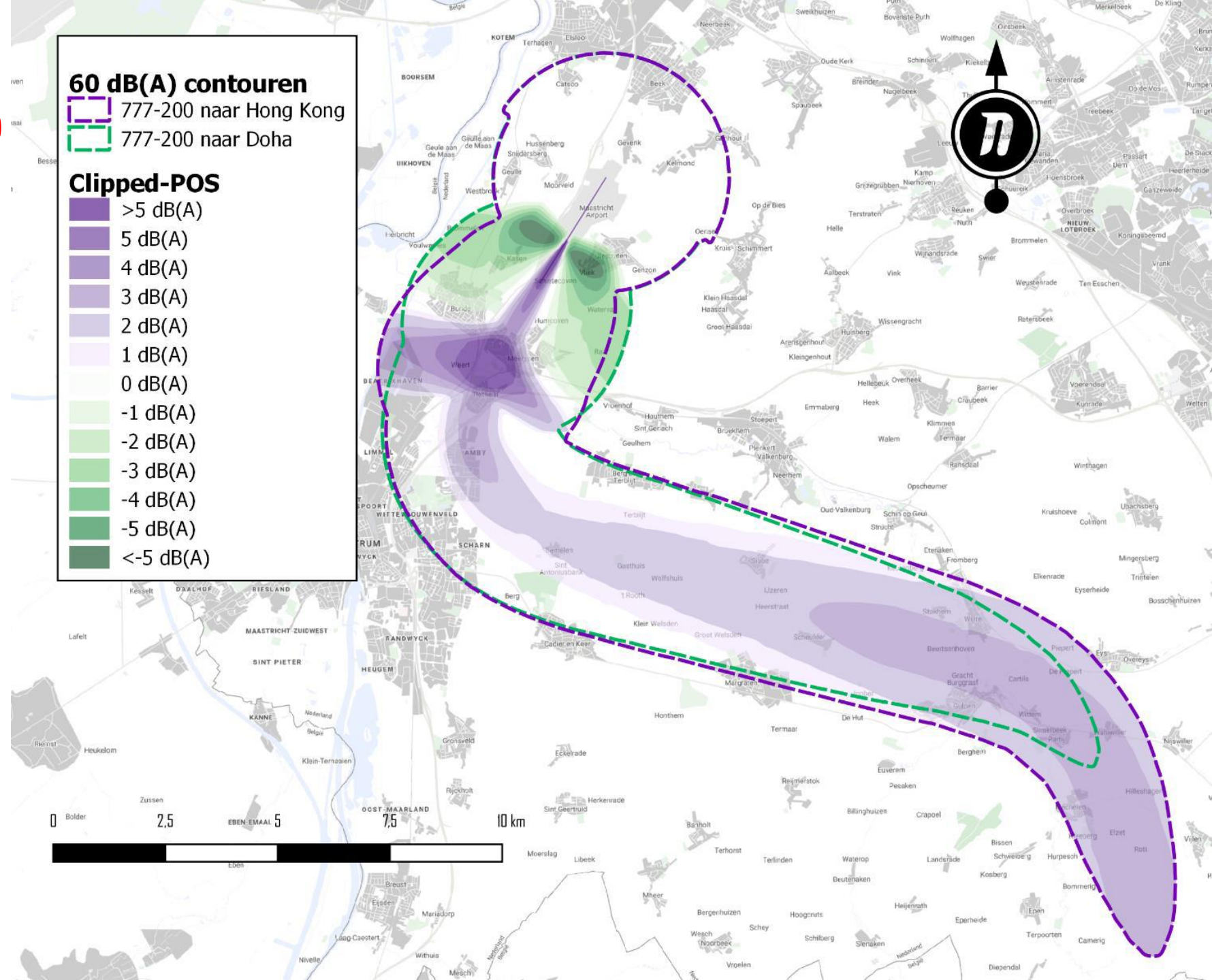
11.300 bij 1.300 m

Was 65-58 dB(A) + 3 à 4 dB(A)

Was 70-65 dB(A) + 4 dB(A)

© To70, Aviation Consultants 2021

maart 2022



Denktank-MAA hoopt dat u voorzien van de juiste informatie op 3 juni zonder last of ruggespraak uw stem uit kan brengen.

**Het zou fijn zijn als uw kleinkind over 20 jaar tegen u zou zeggen:
“ Jullie hebben toen de juiste beslissing genomen.”**

Dank voor uw aandacht

SHEETS VOOR NOOD.

Geluidhinder door MAA

Rapport Van Geel vertaald naar werkelijke geluidbeleving

Presentatie maart 2022

Gijsbert Westra

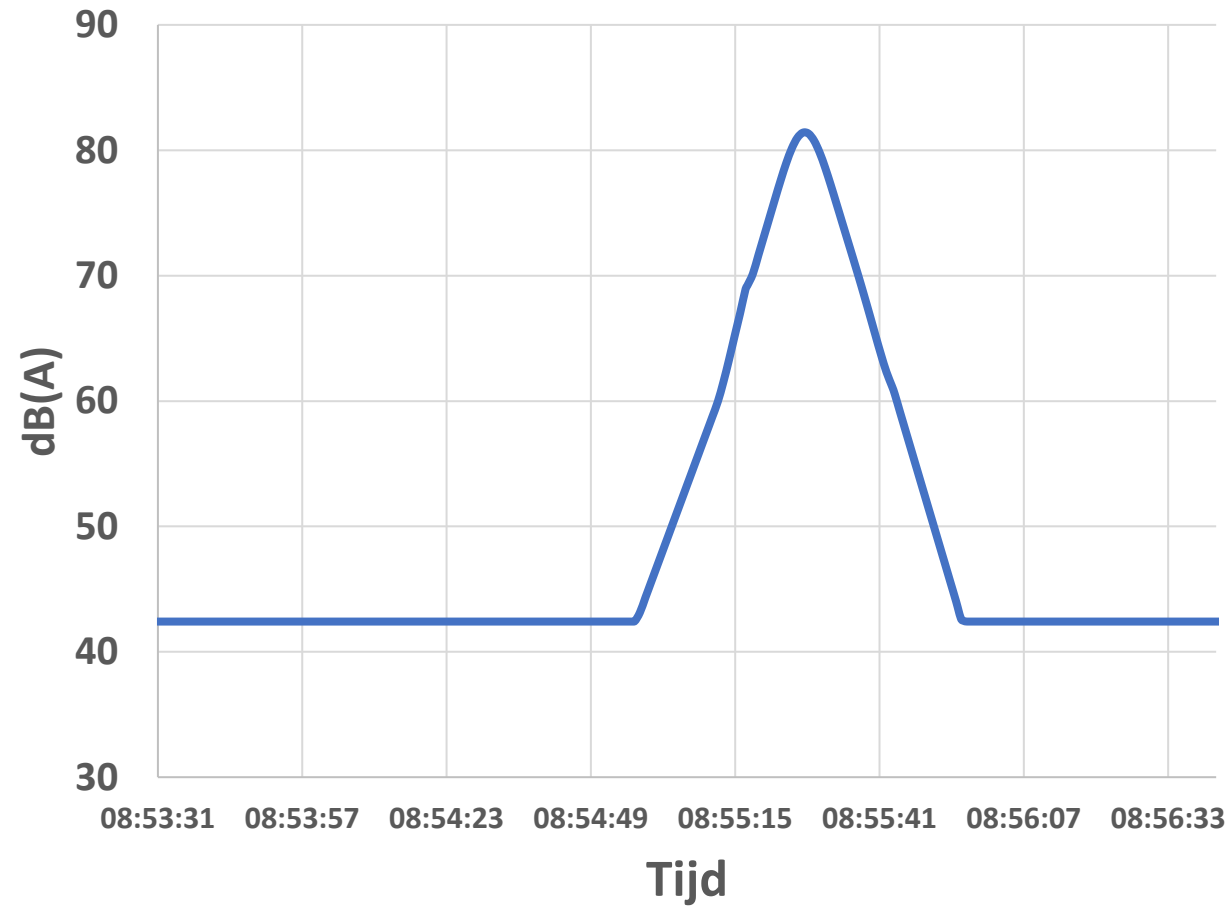
Denktank-MAA

ONDERWERPEN

- Introductie in geluid en de berekeningen
- 'Dosis-Effectrelatie', relatie geluidproductie en hoeveelheid hinder
- Hoeveel lawaai maakt een stijgend en dalend toestel
- Groei-verdien-model van Van Geel
- Baan verlenging van 2500 m tot 2750 m

Rothem B777 Start

- 80 dB(A) 6 sec
- 70 dB(A) 20 sec
- 60 dB(A) 35 sec
- 50 dB(A) 50 sec



Effect meer/minder vliegen

