



Onderzoek banenstelselvarianten Schiphol

Kjeld Vinkx

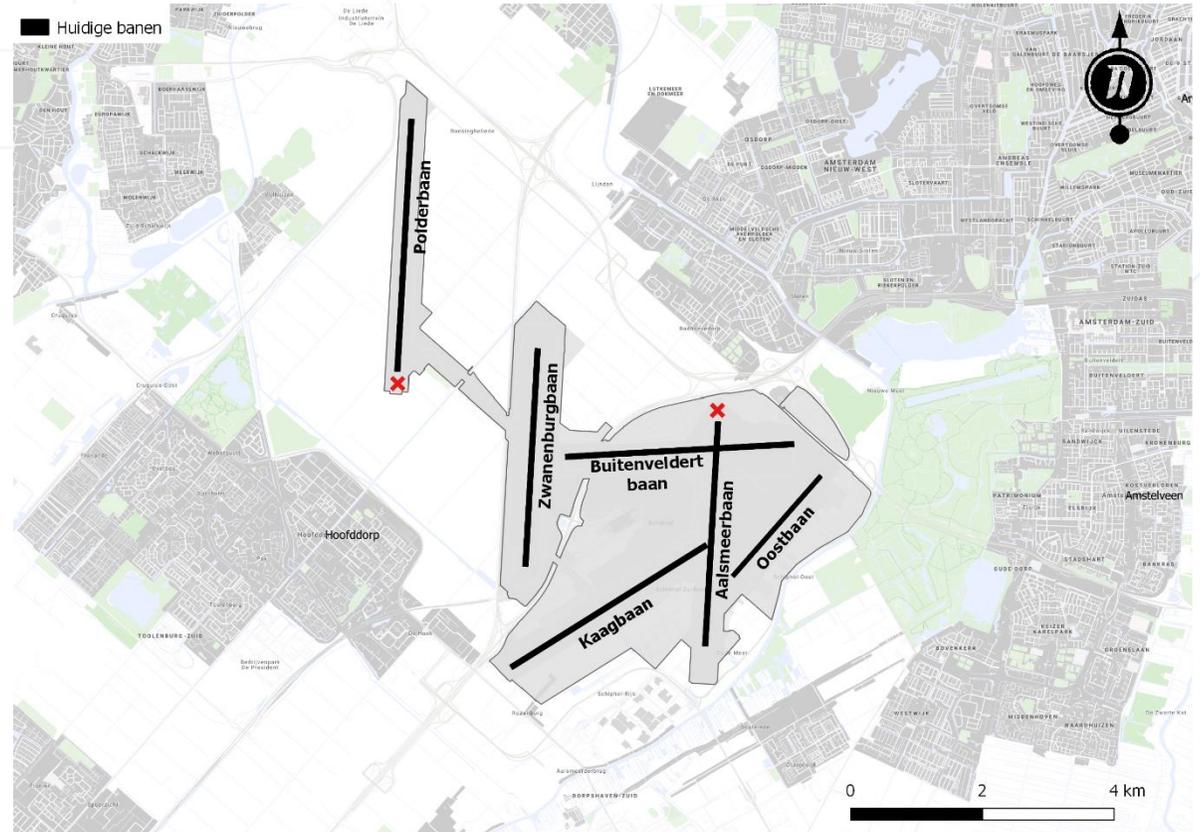
Aanleiding en onderzoeksvraag

Achtergrond

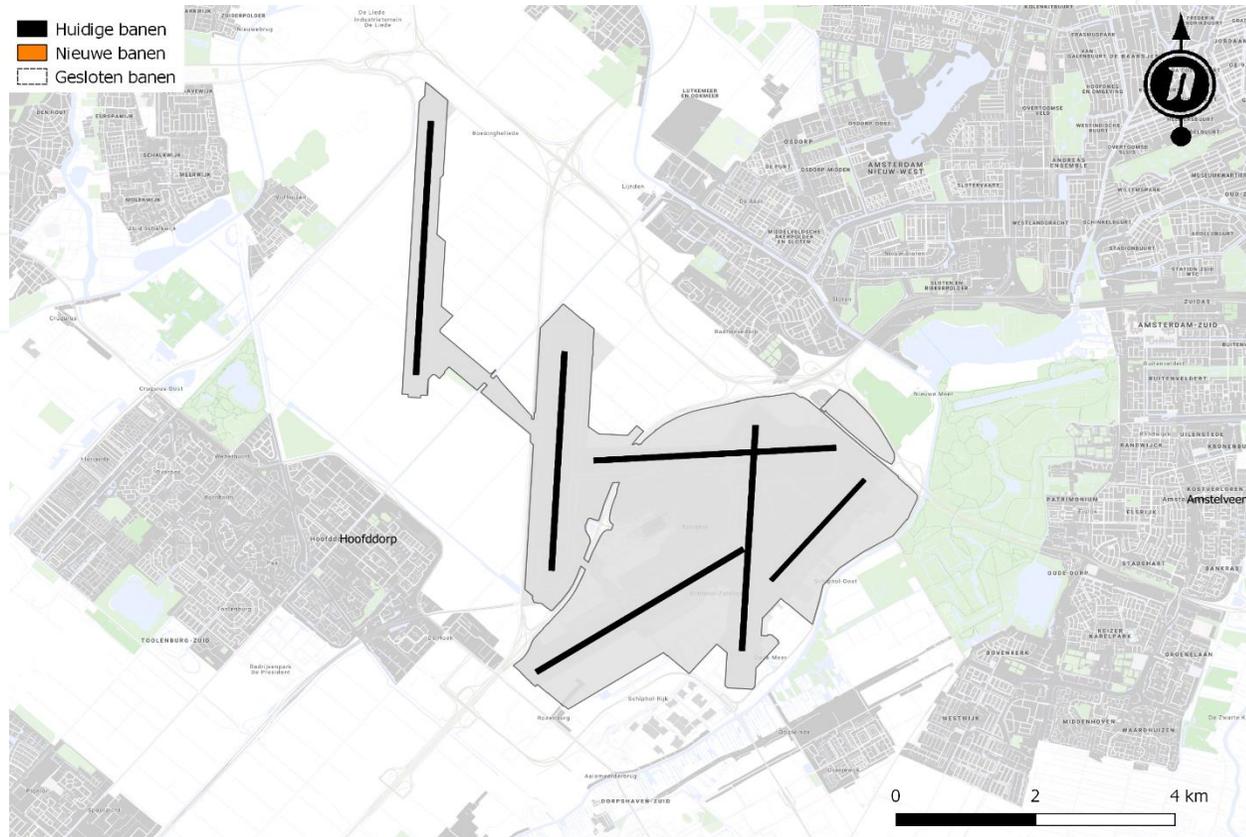
- Geluidbelasting in Zuid-Oosthoek (o.a. Uithoorn, Aalsmeer, Amstelveen).
- Reservering parallelle Kaagbaan.
- Luchtvaartnota | toekomst Luchtvaart.

Vraagstelling

Verken de impact voor de omgeving en de operatie van een ander gebruik van het huidige banenstelsel en nieuwe banenstelsels.

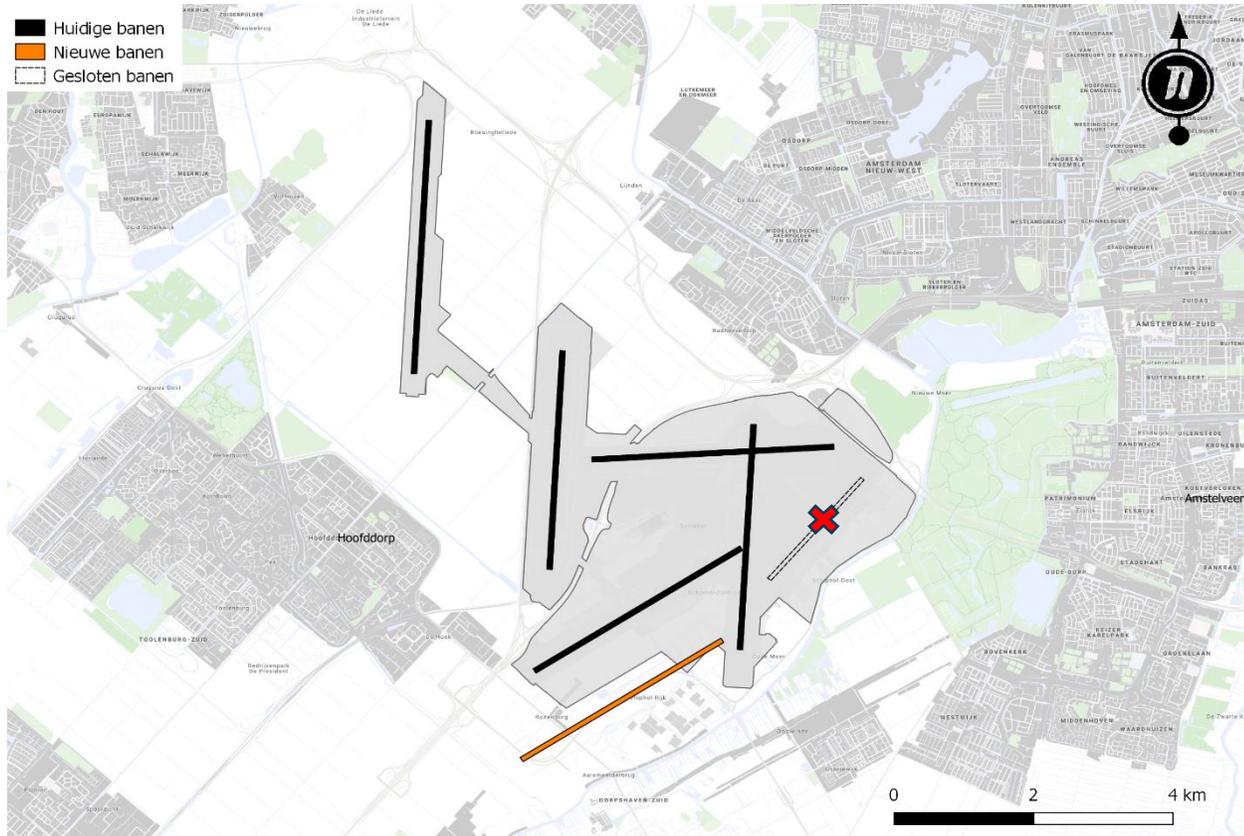


Onderzoeksvarianten



Optimalisatie gebruik huidige banen

Onderzoeksvarianten



Optimalisatie gebruik huidige banen

Potentiële nieuwe banen

- Parallele Kaagbaan

Sluiting bestaande banen

- Oostbaan

Onderzoeksvarianten



Optimalisatie gebruik huidige banen

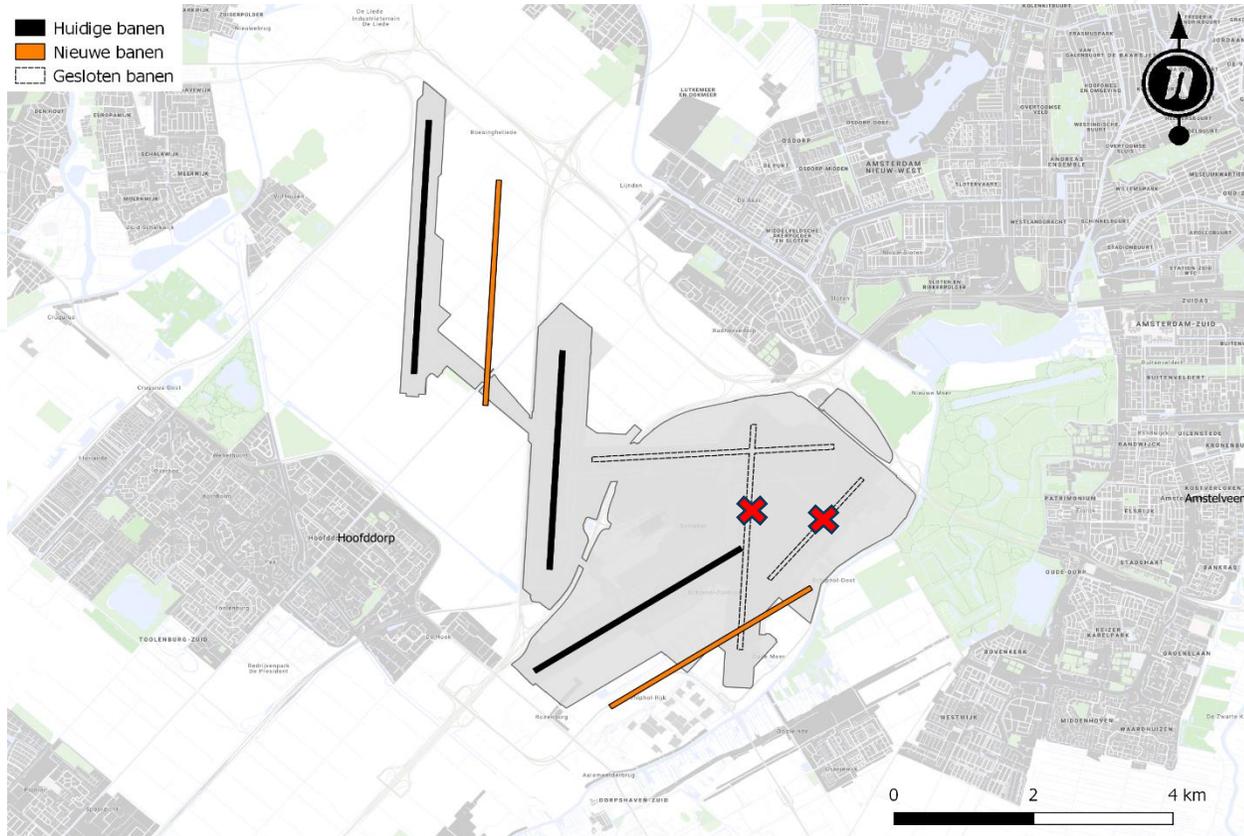
Potentiële nieuwe banen

- Parallele Kaagbaan
- 4e Noord-Zuidbaan

Sluiting bestaande banen

- Oostbaan

Onderzoeksvarianten



Optimalisatie gebruik huidige banen

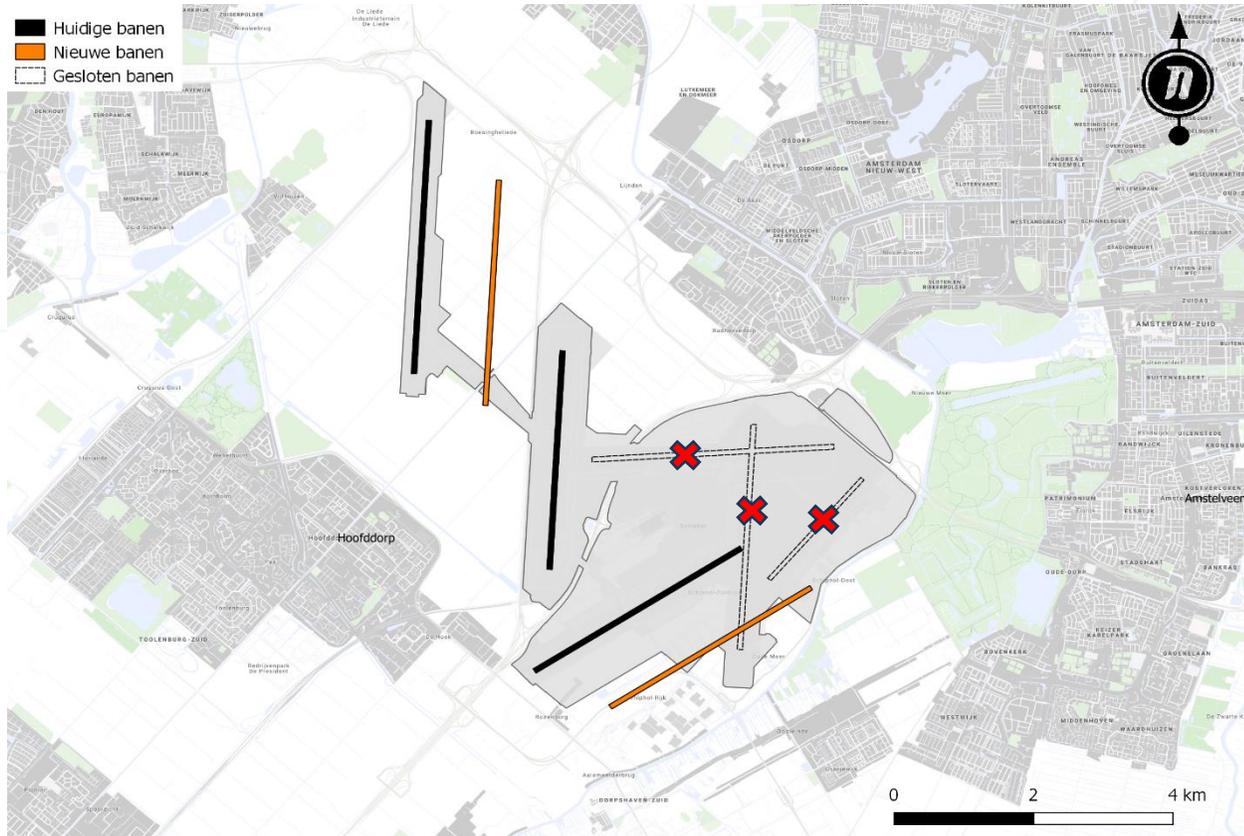
Potentiële nieuwe banen

- Parallele Kaagbaan
- 4e Noord-Zuidbaan

Sluiting bestaande banen

- Oostbaan
- Aalsmeerbaan

Onderzoeksvarianten



Optimalisatie gebruik huidige banen

Potentiële nieuwe banen

- Parallele Kaagbaan
- 4e Noord-Zuidbaan

Sluiting bestaande banen

- Oostbaan
- Aalsmeerbaan
- Buitenveldertbaan

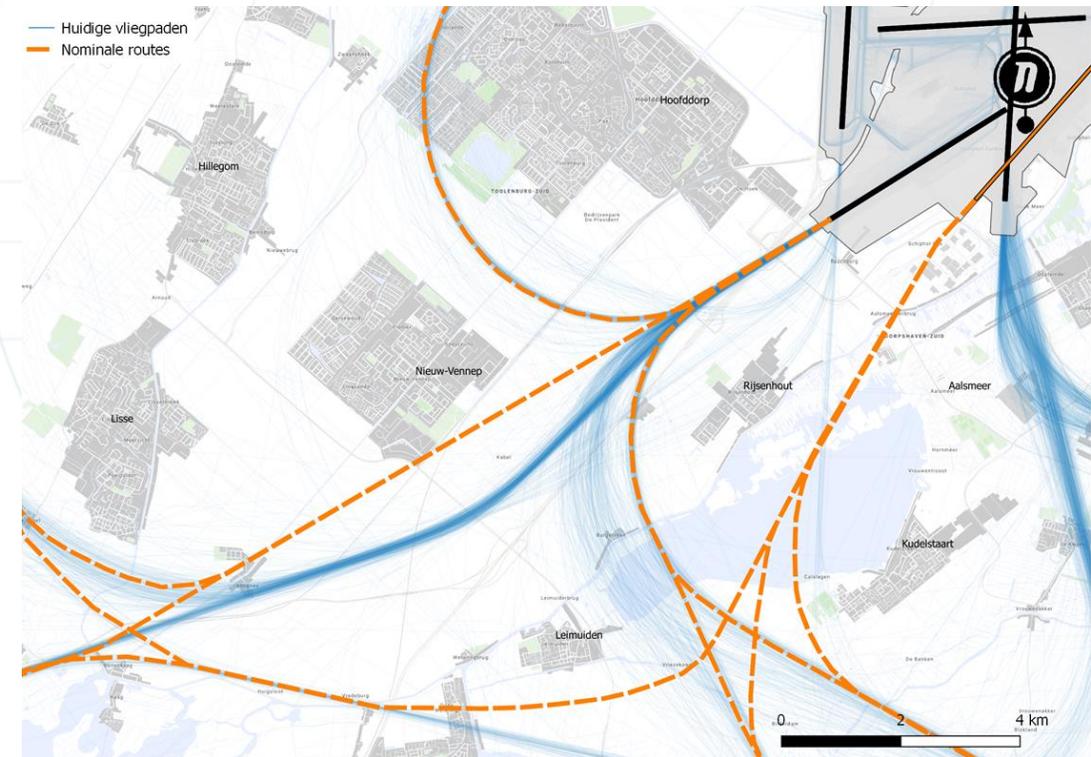
Verkenning

- Impact voor de omgeving (geluid) en de operationele impact.
- Twee peilmomenten:
 - 550.000 vliegtuigbewegingen
 - 650.000 vliegtuigbewegingen
- Prognoses voor het vliegverkeer incl. stiller worden van de vloot.
- Expert judgements voor baangebruik, capaciteiten en veronderstelde vliegroutes.
 - Hoe worden de banen gebruikt?
- In breedte en diepte niet het detailniveau van een milieueffectrapportage (m.e.r.).

Verlengde Oostbaan

Verlengen Oostbaan in zuidwestelijke richting

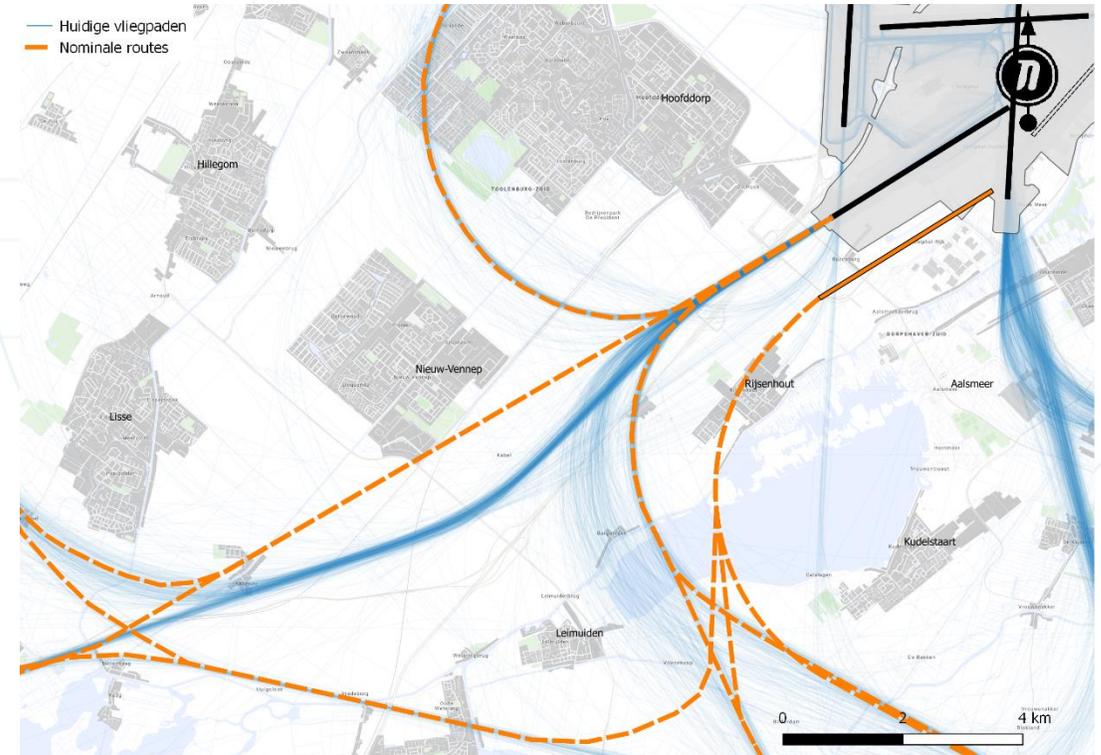
- Gebruik als tweede baan i.p.v. Aalsmeerbaan voor zowel starts als landingen.
 - Landend verkeer op de Oostbaan convergeert met landend verkeer op de Kaagbaan.
-
- De betrouwbaarheid van de startcapaciteit verbetert; de betrouwbaarheid van de landingscapaciteit vermindert.
 - Per saldo minder hinder
 - Minder hinder in Zuidoosthoek;
 - Toename hinder in o.a. Nieuw-Vennep, Rijsenhout, Kaag en Braasem, Oegstgeest en Katwijk.



Parallele Kaagbaan

Huidige reservering

- Conflict Rijsenhout bij huidige reservering.
 - Gebruik als tweede landingsbaan i.p.v. Aalsmeerbaan en gebruik als tweede startbaan alleen bij harde wind.
-
- Verbetert betrouwbaarheid van capaciteit in 2+2 situaties.
 - Per saldo minder hinder
 - Minder hinder in Zuidoosthoek;
 - Toename hinder in o.a. Nieuw-Vennep, Rijsenhout, Oegstgeest en Katwijk.



Parallele Kaagbaan

Verschoven ligging (-Aalsmeerbaan)

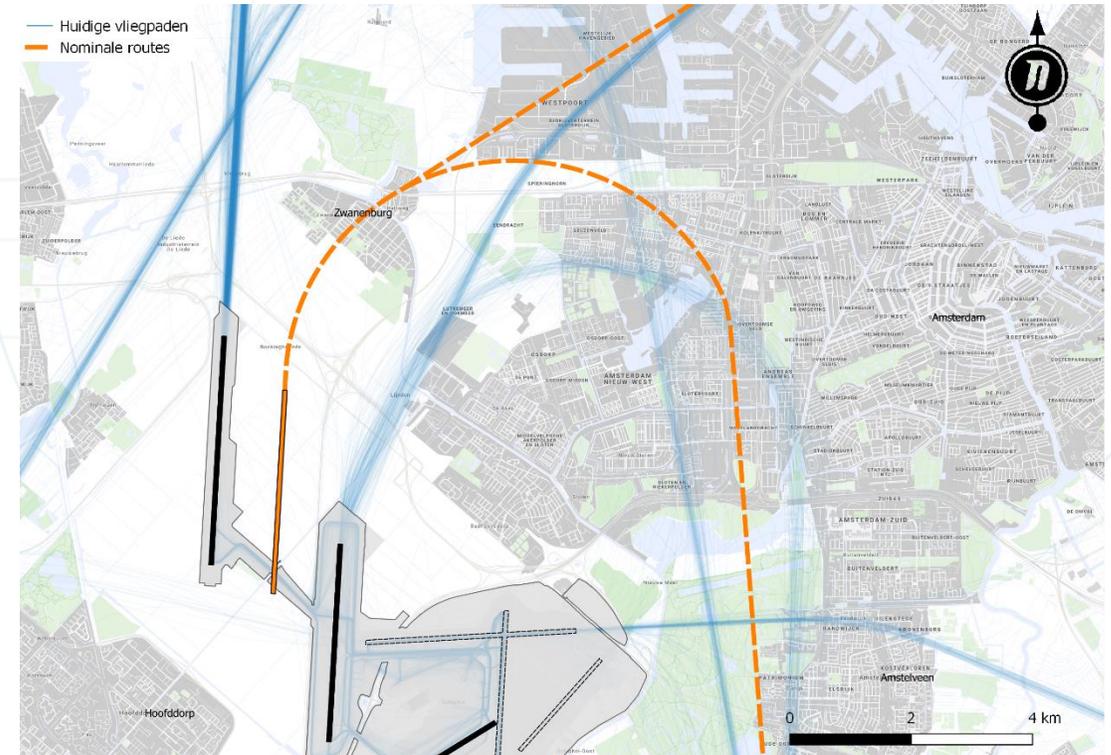
- Sluiten Aalsmeerbaan maakt het mogelijk om de parallelle Kaagbaan te verleggen en Rijsenhout te ontzien.
- Gebruik nieuwe baan als tweede baan i.p.v. Aalsmeerbaan (starten en landen).
 - Afname betrouwbaarheid van de start- en landingscapaciteit door verlies NZ baan.
 - Grotere effecten; per saldo minder hinder
 - Minder hinder in Zuidoosthoek;
 - Toename hinder in o.a. Nieuw-Vennep, Rijsenhout, Oegstgeest en Katwijk.



4e Noord-Zuidbaan

Extra baan tussen Polderbaan en Zwanenburgbaan

- Geen zuidelijk gebruik i.v.m. Hoofddorp.
 - Conflict Zwanenburg bij gebruik als startbaan.
 - Gebruik als tweede landingsbaan i.p.v. Zwanenburgbaan.
-
- Verbetert betrouwbaarheid van de start- en landingscapaciteit.
 - Per saldo minder hinder
 - Minder hinder in Zwanenburg en Halfweg.



Sluiten van banen

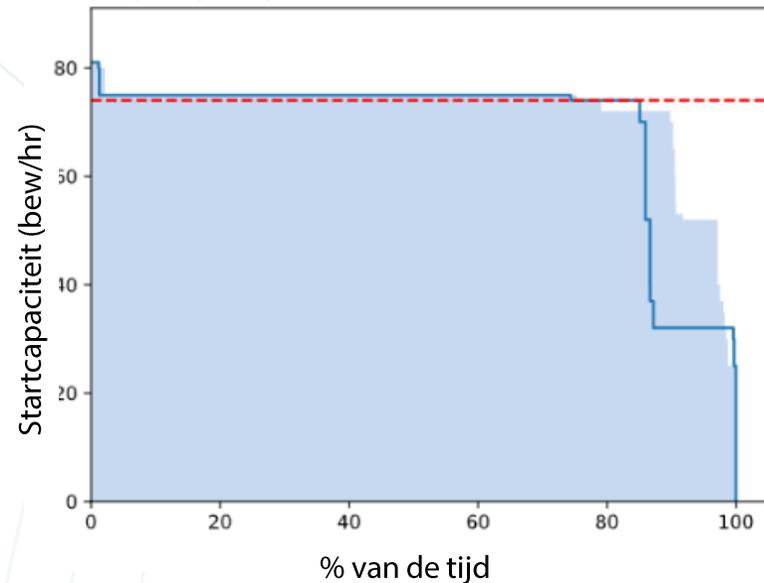
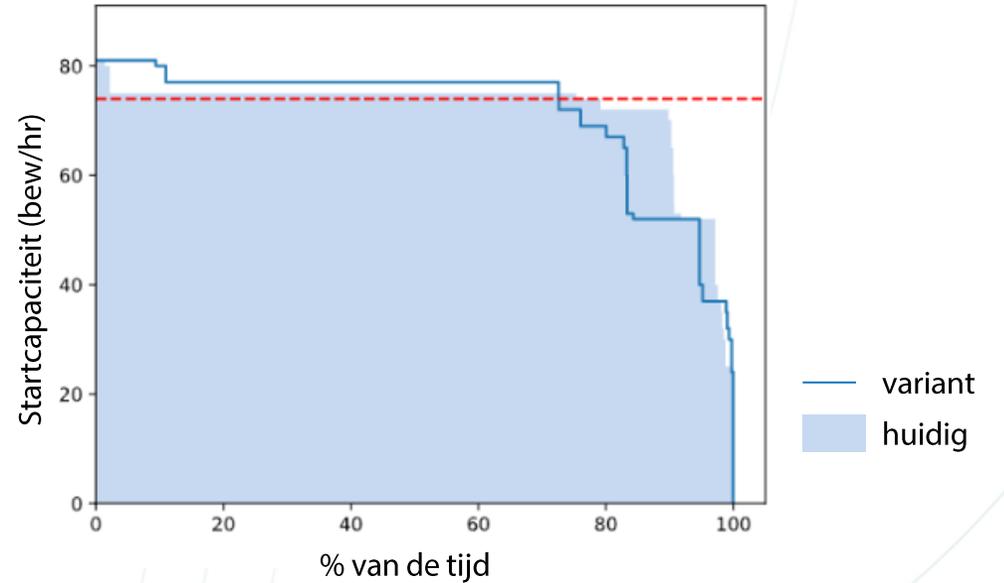
Sluiten Aalsmeerbaan

- Afname hinder, o.a. in Zuidoosthoek.
- Afname betrouwbaarheid capaciteit bij harde noorden en zuidenwind.

Sluiten Buitenveldertbaan

- Afname hinder ten oosten van Schiphol.
- Grootste afname betrouwbaarheid capaciteit bij harde oosten- en westenwind.

Betrouwbaarheid startcapaciteit:



Resultaten

Variant	Hinder				Operationele impact		
	Totaal	Zuidoost	Noordoost	West	Landingen	Starts	2+2
Verlengde Oostbaan	-	+	□	-	-----	□ / +	--
Verlengde Oostbaan als startbaan	□	+	□	-	□	□ / +	+
Segregatie	□ / +	+	+	-	Verder onderzoek nodig		
Parallele Kaagbaan	+	+	++	-	□	□ / +	++
... zonder Aalsmeerbaan	+	++++	+	-	--	-----	-----
... zonder Buitenveldertbaan	++	+	++	□ / -	-	-----	-----
... als stormbaan	+	++	++	-	□	□ / +	++
Parallele Kaagbaan en 4^e NZ-baan	+	+	++	-	□	□ / +	++
... zonder Aalsmeerbaan	+	++++	+	-	-	-----	-----
... zonder Buitenveldertbaan	++	+	++	□ / -	-	-----	-----
... zonder beide	++	++++	++	-	-----	-----	-----

Conclusies

Extra banen kunnen de geluidhinder voor de omgeving verminderen en de betrouwbaarheid van de operatie verbeteren

Parallele Kaagbaan

- Minder hinder in Zuidoosthoek; meer hinder ten (zuid)westen
- Verbetert betrouwbaarheid van capaciteit in 2+2 situaties

4^{de} Noord-Zuidbaan

- Afname hinder voornamelijk in Zwanenburg en Halfweg
- Verbetert betrouwbaarheid van de start- en landingscapaciteit

Sluiten Aalsmeer- en/of de Buitenveldertbaan reduceert hinder, maar heeft een negatief effect op de operatie.



To70 Aviation

Brussels, Frankfurt, Geneva, The Hague
Bangkok, Mumbai, Shanghai, Singapore
Brisbane, Melbourne
Montreal
Medellín, São Paulo

 [@to70_aviation](#)

 [@to70](#)

 [to70BV](#)

