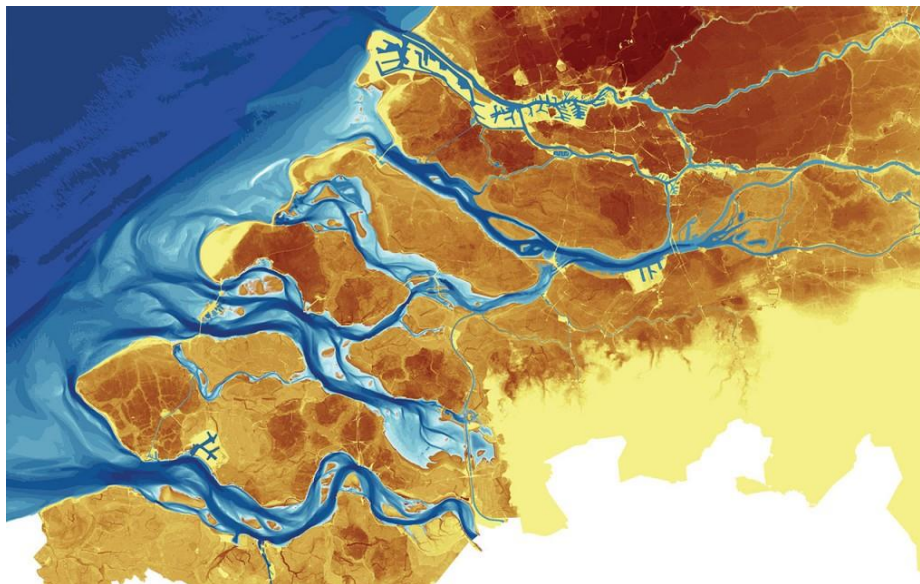




Quickscan Luchthaven in Zee

Actualisatie van kennis en kosten, maart 2019



POSAD MAXWAN
strategy x design



www.posadmaxwan.nl

01

VOORGESCHIEDENIS EN GEHANTEERDE SCENARIO'S

02

DE GROOTSTE KOSTEN

03

DE GROOTSTE BATEN

01

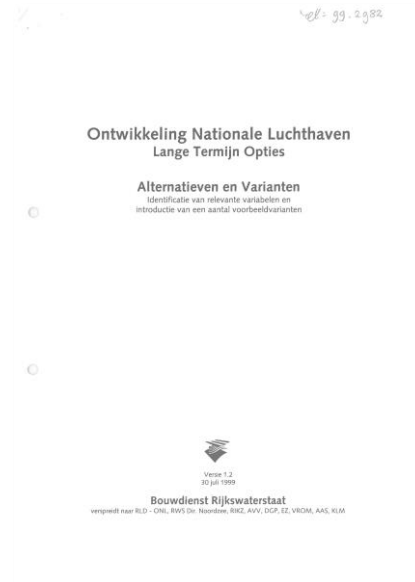
Voorgeschiedenis en scenario's



1998 TNLI: twee opties, uitbreiding Schiphol of luchthaven op zee



2000: Flyland onderzoek naar mogelijkheid luchthaven op zee, voortijdige beëindiging



1999 ONL: keuze voor Schiphol op huidige locatie



Nu: Luchtvaartnota 2020-2050 >> Quickscan

VOORGESCHIEDENIS

Sinds midden jaren '90 onderzoek naar groei luchtvaart in Nederland

2 Kernpunten

1. Wanneer een luchthaven in zee n.a.v. deze quickscan als optie wordt overwogen, is een verdere verdieping van kosten en baten noodzakelijk om de haalbaarheid beter te onderbouwen.
2. Zelfs met deze verdieping zal een besluit te allen tijde gemotiveerd moeten worden vanuit een duidelijke visie op grote thema's als het klimaatdossier, de economische toekomst van Nederland en de waardering van gezondheidswinsten voor de omgeving van de luchthaven.

Scenario's

SCENARIO'S 2050	HUIDIGE LOCATIE (gerestricteerd)	LUCHTHAVEN IN ZEE (ongerestricteerd)
500K	81,7 miljoen passagiers 500.000 vliegbewegingen 2,0 miljoen ton vracht	83,6 miljoen passagiers 500.000 vliegbewegingen 1,18 miljoen ton vracht
LAAG	118,5 miljoen passagiers 717.000 vliegbewegingen 3,38 miljoen ton vracht	121,3 miljoen passagiers 732.000 vliegbewegingen 3,38 miljoen ton vracht
HOOG	123.0 miljoen passagiers 731.000 vliegbewegingen 2,4 miljoen ton vracht	181,3 miljoen passagiers 1.059.000 vliegbewegingen 3,89 miljoen ton vracht

Prognoses 2050, bron: Significance 2019, actualisatie AEOLUS 2018 en geactualiseerde Luchtvaartprognoses

VER WEG KIJKEN

2050 >> Effecten van moment van realisatie en tussentijds investeren op de huidige locatie.

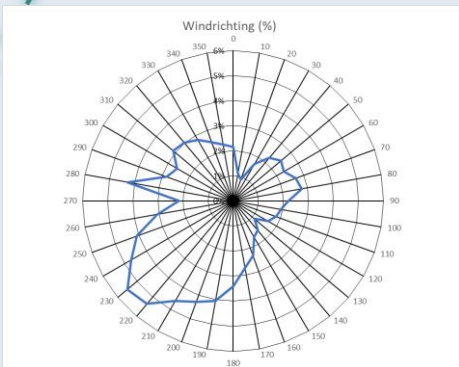
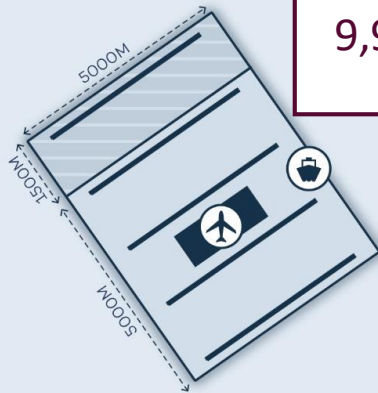
02

De grootste kosten

Eiland

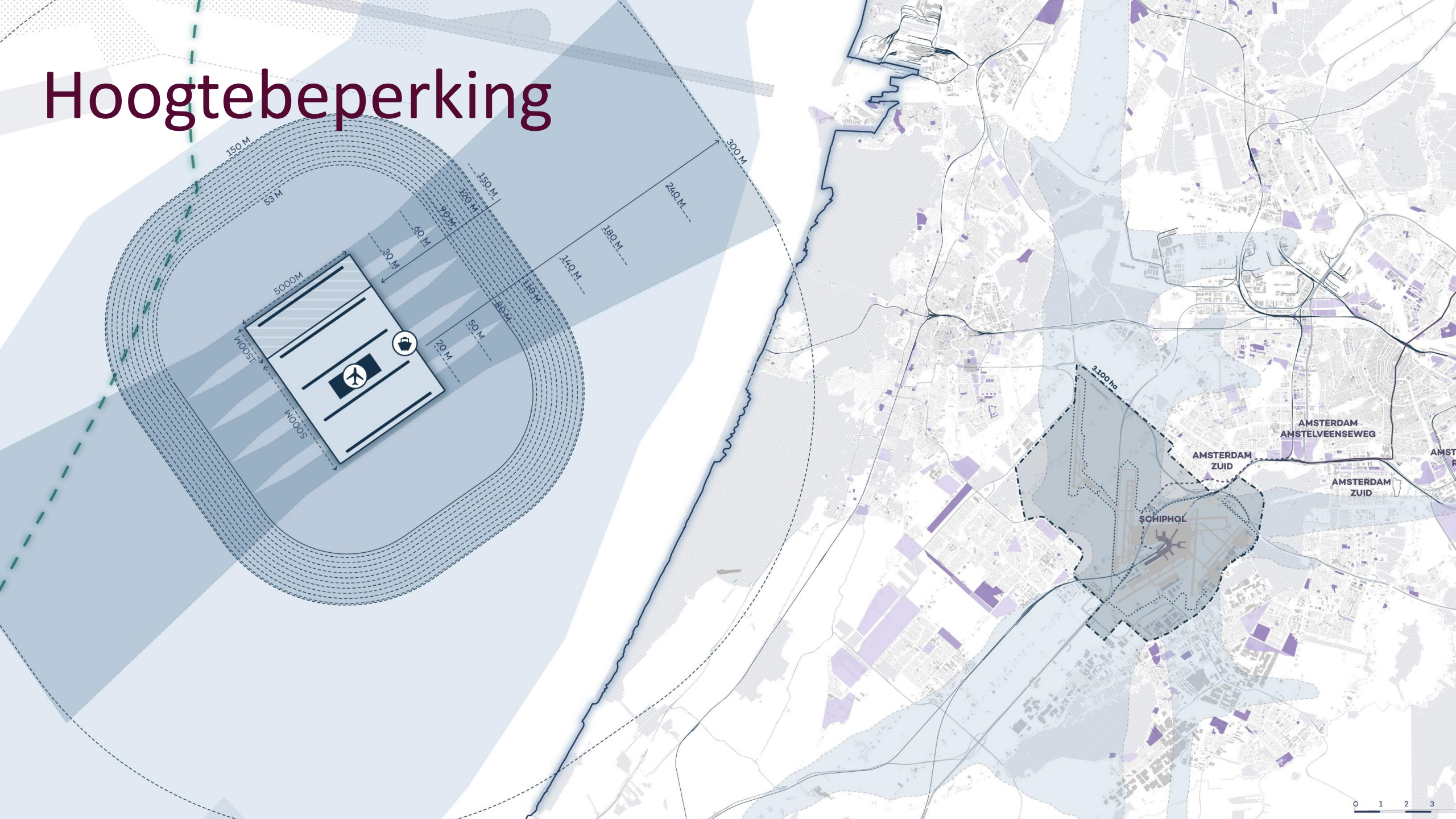
Globale schatting kosten:
5,3 tot 9,1 miljard Euro (eiland),
9,9 tot 14,5 miljard Euro (inrichting)

Tussentijds investeren in
huidige locatie

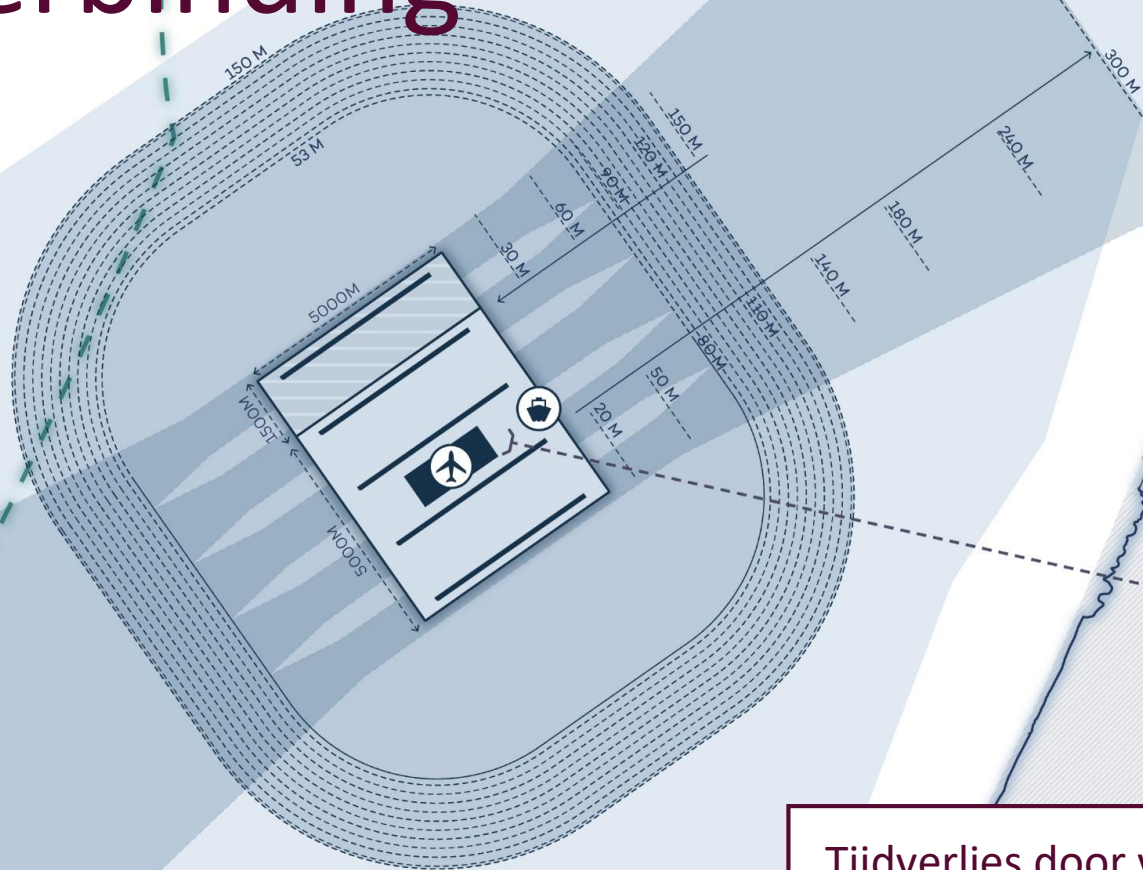


Overheersende windrichting op zee,
op basis van meteodata KNMI
weerstation Hoorn A

Hoogtebeperking



Verbinding



Globale schatting kosten:
18 tot 22 miljard Euro

Tijdverlies door verbinding voor
reizigers, bagage en medewerkers.

TUNNEL

passagiers



1e tunnel

passagiers



2e tunnel

vracht



3e tunnel

33 km

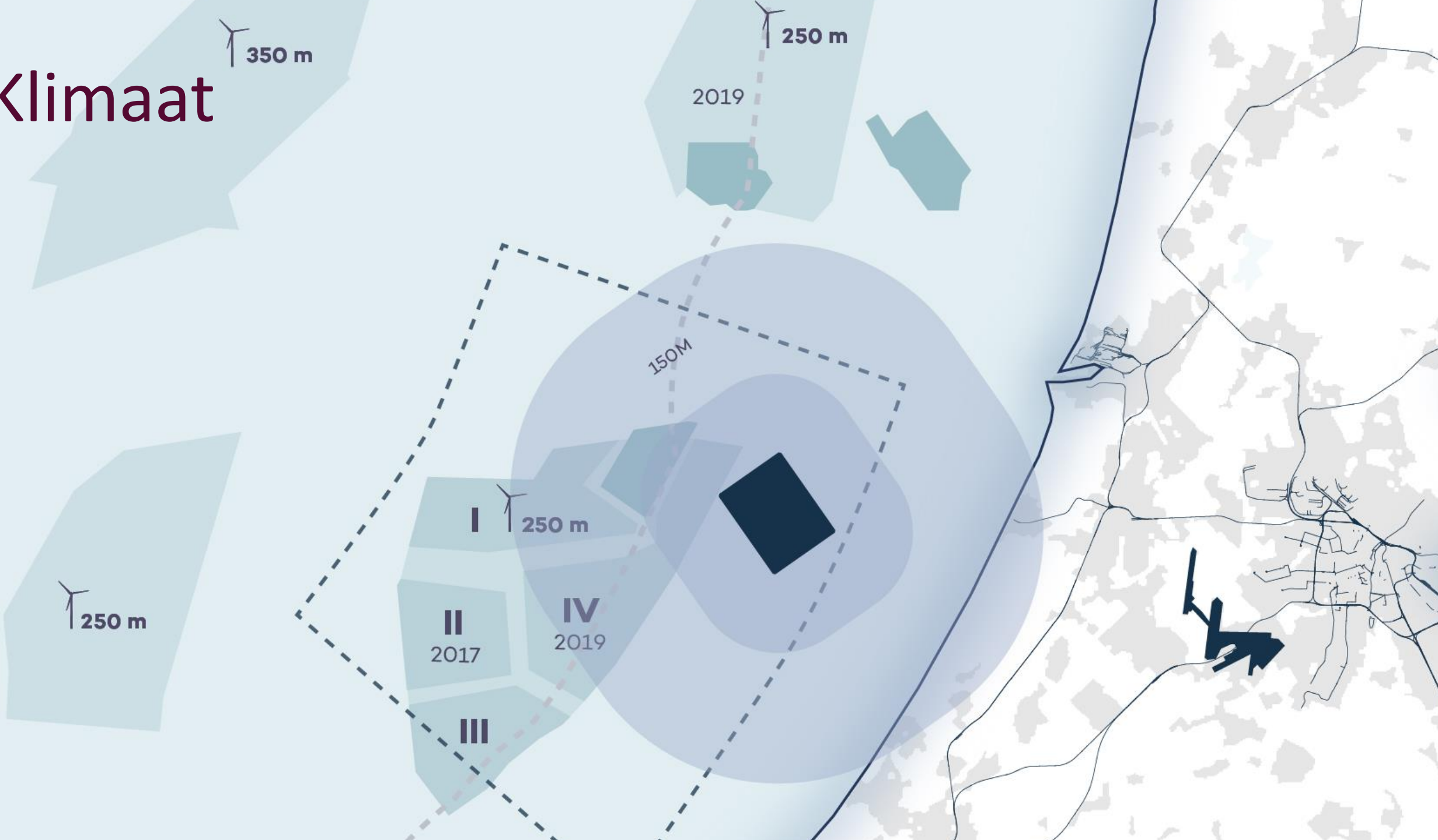
SCHIPHOL

AMSTERDAM
ZUID

AMSTERDAM
AMSTELVEENSEWEG

AMSTERDAM
ZUID

Klimaat



Natuur en milieu

- Nederland loopt tegen grenzen ecologische draagkracht Noordzee aan, maar compensatie op Maasvlakte mogelijk.
- Meer onderzoek nodig naar effecten op vogels en vissen.
- Combinatie rekenmodellen nodig voor inzicht in ecologische effecten.
- Toeristische en recreatieve functie van de kust.

03

De grootste baten

Gezondheid

In 2018 156.000 ernstig gehinderden door geluid

Indicatief geluidniveau (in L_{max}) op verschillende afstanden van de baan

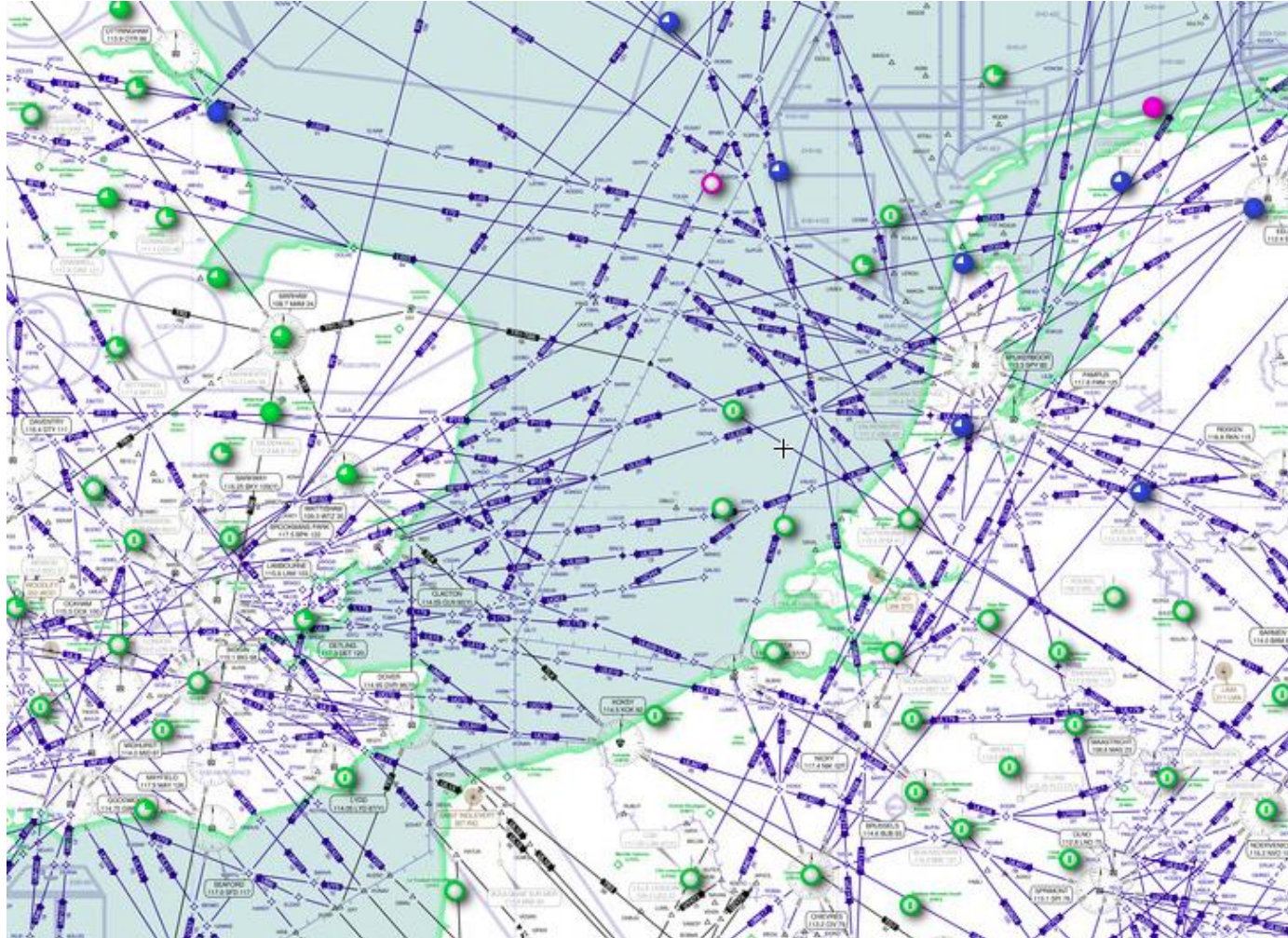
Vertrek/Nadering	Vliegtuigtype	15 KM	20 KM	25 KM	30 KM
Vertrek	Boeing 737-800	65-68 dB(A)	61-63 dB(A)	59-60 dB(A)	50-55 dB(A)
Vertrek	Boeing 777-300ER	66-73 dB(A)	62-68 dB(A)	59-65 dB(A)	56-62 dB(A)
Nadering	Boeing 737-800	68-69 dB(A)	+/- 61 dB(A)	+/- 61 dB(A)	+/- 61 dB(A)
Nadering	Boeing 777-300ER	71-72 dB(A)	+/- 66 dB(A)	+/- 66 dB(A)	+/- 66 dB(A)

Bron To70: studie naar de layout, omvang, oriëntatie en obstakelvrije zones

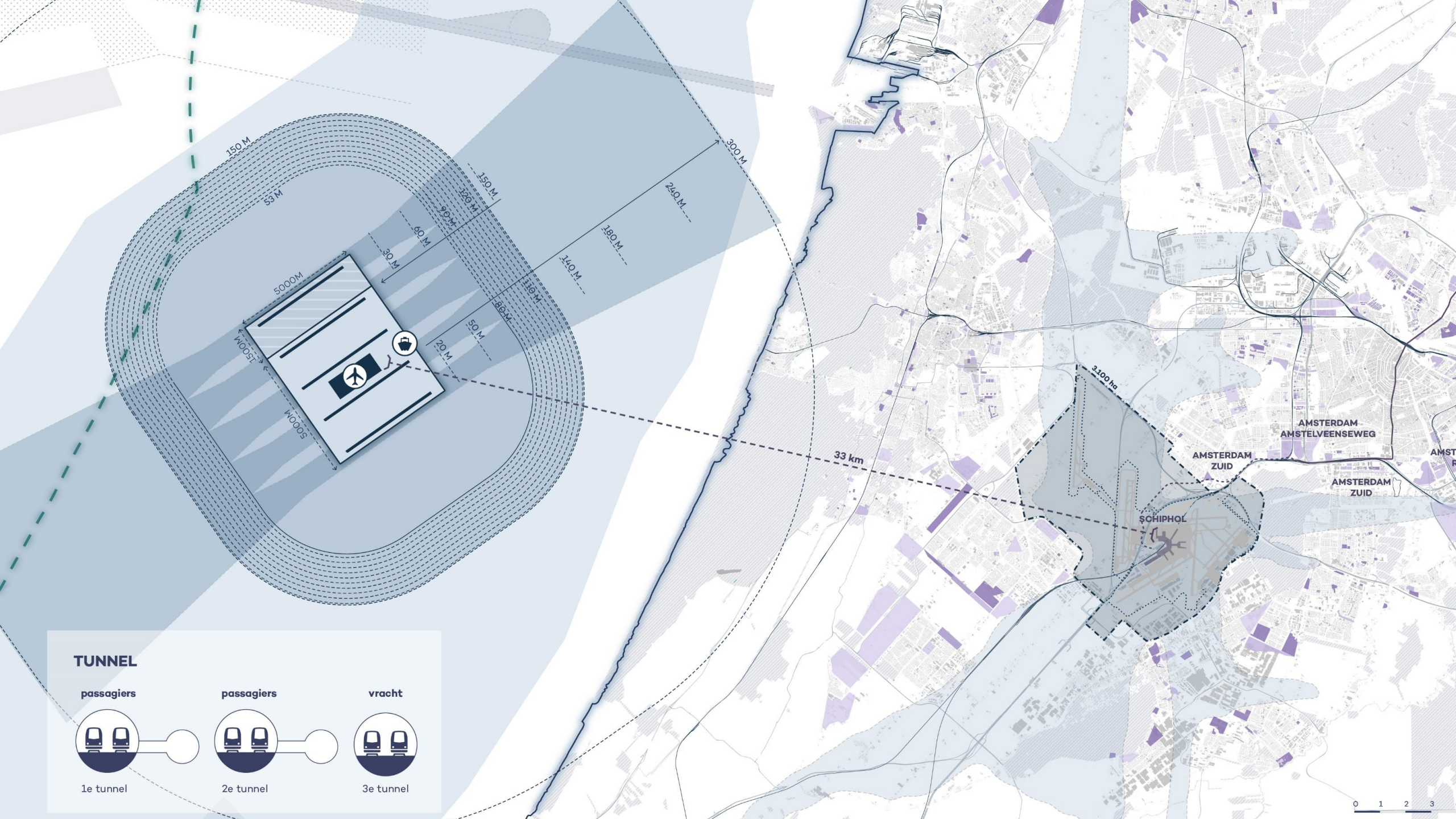
Ruimtelijke ontwikkeling



Veiligheid en operatie



Beeld: Luchtruim Nederland en Verenigd Koninkrijk, SkyVector
Aeronautical Charts (SkyVector.com)



TUNNEL

passagiers



1e tunnel

passagiers



2e tunnel

vracht



3e tunnel

POSAD MAXWAN

strategy x design

