



Toets economische onderbouwing Luchthavenbesluit RTHA

Eindrapport

TITEL

Toets economische onderbouwing Luchthavenbesluit RTHA

DATUM

16 januari 2025

STATUS RAPPORT

Eindrapport

OPDRACHTGEVER

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

PROJECTTEAM DECISIO

Persoonsgegevens

CONTACTGEGEVENS DECISIO | ECONOMISCH ONDERZOEK EN ADVIES

Valkenburgerstraat 212

1011 ND Amsterdam

T 020 – 67 00 562

E info@decisio.nl

I www.decisio.nl

Afbeeldingsbron voorblad: rotterdamthehagueairport.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	I
1. Inleiding	1
1.1 Toetsingskader	1
1.2 Aanpak en doel	2
1.3 Leeswijzer	3
2. Vervoersprognoses	4
2.1 Vervoersprognoses	5
2.2 Conclusie prognoses	9
3. Bedrijfseconomische haalbaarheid	10
3.1 Financiën Rotterdam The Hague Airport	10
3.2 Conclusie economische haalbaarheid	14
4. Maatschappelijk-economische effecten	16
4.1 Resultaten maatschappelijk-economische onderbouwing	16
4.2 Conclusie maatschappelijk en economische effecten	26
Bronnen	29

Samenvatting

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) heeft haar aanvraag van een luchthavenbesluit (LHB) ingediend. Onderdeel van deze aanvraag is een economische onderbouwing. Een deugdelijke economische onderbouwing is van belang voor de motivatie van het luchthavenbesluit en de belangenafweging tussen economie, milieu en leefomgeving. Het ministerie van IenW heeft door Decisio een onafhankelijke toets laten uitvoeren om te beoordelen of de onderbouwing de juiste informatie bevat en navolgbaar, realistisch en plausibel is.

Centraal in de toets staat het rapport “Economische onderbouwing luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport – Voorkeursalternatief” van 5 december 2025, opgesteld door Ecorys in opdracht van Rotterdam The Hague Airport.

Voor de toets op de economische onderbouwing zijn de volgende vier hoofdvragen meegegeven door het Ministerie van IenW:

1. Zijn de alternatieven consistent met de alternatieven in het milieueffectenonderzoek?
2. Zijn de gehanteerde vervoersprognoses voldoende realistisch en plausibel?
3. Is de bedrijfseconomische haalbaarheid voldoende uitgewerkt en plausibel?
4. Is de maatschappelijk-economische betekenis voldoende in beeld gebracht en zijn effecten berekend conform de richtlijnen in de Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's en de meest recente wetenschappelijke inzichten?

Deze vragen hebben we beantwoord op basis van een combinatie van aangeleverde documenten en aanvullende gesprekken met vertegenwoordigers van RTHA en Ecorys als opstellers van de economische onderbouwing voor nadere duiding en toelichting.

Centraal staan twee alternatieven die met elkaar worden vergeleken:

1. Het nulalternatief: groei die mogelijk is binnen de huidige omzettingsregeling en maatwerkvoorschriften voor stikstof. Dat betekent circa 6.000 extra vliegtuigbewegingen ten opzichte van 2019.
2. Het voorkeursalternatief: tot 2030 geldt er een standstill van het aantal vluchten ten opzichte van 2019 (17.860 vliegtuigbewegingen). Daarna kan vanaf 2030 innovatieruimte worden ingezet voor maximaal 4.380 extra bewegingen die voor 50% met vluchten op 100% SAF (Sustainable Aviation

Fuel, alleen op vertrekkende vluchten) en 50% vluchten met waterstof- of elektrische vliegtuigen. En dat onder de voorwaarde dat reductie van de geluidsbelasting voldoende heeft plaatsgevonden om niet boven de vastgestelde maximale geluidsbelasting van het voorkeursalternatief uit te komen.

Belangrijk voor de interpretatie van de resultaten is dat er in het voorkeursalternatief *minder* wordt gevolgen dan in het nulalternatief. Er is dus krimp onderzocht. Daarmee leidt het voorkeursalternatief tot *positieve effecten* op de leefomgeving en *negatieve effecten* voor de businesscase van de luchthaven, de luchtvaartsector en de reiziger.

Noot vooraf:

De opgestelde economische onderbouwing geeft voldoende inzicht om de vier hoofdvragen te beantwoorden die van belang zijn voor het luchthavenbesluit. De resterende punten in deze toets betreffen daarmee aandachtspunten die de hoofdconclusies van de economische onderbouwing niet doen wijzigen.

1. Zijn de alternatieven consistent met de alternatieven in het milieueffectenonderzoek?

Ja. De economische onderbouwing gaat over het voorkeursalternatief waar ook het Milieueffectrapport Luchthavenbesluit 2025 (Arcadis, 29 september 2025) over gaat. De beoogde ontwikkeling van de luchthaven zoals deze in de economische onderbouwing is beschouwd, past binnen de milieu-ruimte die in de MER is berekend. Het voorkeursalternatief is daarmee consistent met het milieueffectrapport. Er is voor de economische onderbouwing wel een aantal specifieke aanpassingen gedaan over het moment waarin de milieuruimte op de luchthaven wordt benut. Rekening houdend met een realistische marktontwikkeling zal de ruimte die gereserveerd is voor innovaties zoals waterstof- en elektrisch vliegen, of vluchten op 100% SAF, pas later in de tijd gebruikt worden dan het zichtjaar van het milieueffectrapport.

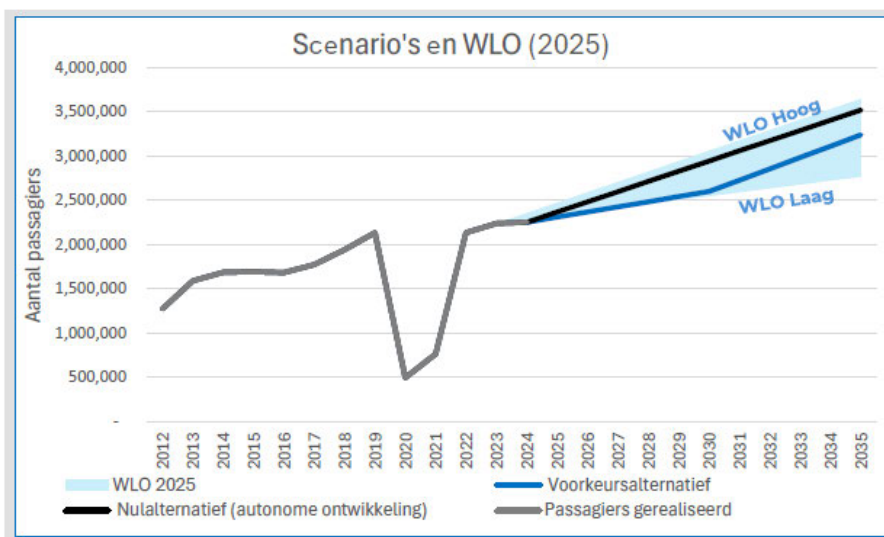
Ook de milieueffecten zijn consistent met het milieueffectonderzoek. Vanuit economisch oogpunt had hier mogelijk ook een aantal specifieke aanpassingen voor gedaan mogen worden (zie onderzoeksvraag 4). De basisuitgangspunten van het nulalternatief en het projectalternatief in de economische onderbouwing zijn consistent met het milieu-effectenonderzoek.

Conclusie: De alternatieven zijn consistent met de alternatieven in het milieu-effectenonderzoek.

2. Zijn de gehanteerde vervoersprognoses voldoende realistisch en plausibel?

Ja. Voor de prognoses is de maximale capaciteit van de luchthaven uit de milieu-effectrapportage in beginsel als 'invoerset' gebruikt. Het rapport toont aan dat de beoogde groei van zowel het nulalternatief als het voorkeursalternatief past binnen de bandbreedte van de WLO-scenario's Hoog en Laag (zowel de WLO2015, als de WLO2025 scenario's).

Er zijn ook aanvullende prognoses gemaakt waarin is gecorrigeerd voor de aannemelijkheid van benutting van de beoogde 'innovatieruimte' die een groei van de luchthaven (t.o.v. 2019) in aantal vluchten vanaf 2030 alleen toestaat met voor de helft 100% SAF (Sustainable Aviation Fuel) vluchten en de andere helft met Waterstof-elektrische vluchten. Daarmee zijn de prognoses die in de economische onderbouwing als basis zijn gebruikt realistisch en plausibel.



Bron: Ecorys (2025)

Door het lage WLO-scenario te presenteren, geeft het rapport inzicht in de bandbreedte van realistische ontwikkelingen. Via gevoeligheidsanalyses is ook (deels kwantitatief, deels kwalitatief, maar bovenal zeer gedegen) beschouwd wat de impact is als de innovatieruimte niet volledig wordt benut doordat innovatieve luchtvaart later op gang komt, of als de prijs van SAF erg hoog blijft.

Er is wel een aandachtspunt in de passagiersaantallen: in het voorkeursalternatief wordt uitgegaan van een aanzienlijk hoger aantal passagiers per toestel dan in het nulalternatief (150 i.p.v. 123 passagiers per toestel), door de inzet van grotere toestellen. In het nulalternatief zou er ook ruimte zijn voor grotere toestellen en op termijn meer vluchten met een autonoom schonere en stiller wordende vloot.

Daarmee is er in het nulalternatief meer groeiruinimte dan nu is verondersteld. De impact van het voorkeursalternatief (zowel op de positieve, als de negatieve effecten) is groter dan nu is berekend in het hoge groeiscenario dat centraal staat in de analyses (in een laag scenario wordt extra groeiruinimte niet benut).

Conclusie: er is één centraal scenario doorgerekend, waarbij de prognoses passen binnen de bandbreedte van een WLO-Hoog en een –Laag scenario. De prognoses zijn daarmee plausibel. In het nulalternatief is er waarschijnlijk meer ruimte voor groei dan nu is aangenomen, waardoor het verschil in reizigersaantallen met het voorkeursalternatief zal oplopen in het in de verdere berekeningen centraal gestelde WLO-Hoog scenario. Dit vergroot de omvang van de (positieve en negatieve) bedrijfseconomische en maatschappelijke effecten (zie antwoord op vragen 3 en 4). Het lage WLO-scenario is niet integraal doorgerekend (dat is ook niet verplicht voor een economische onderbouwing); in een laag WLO-scenario zouden verschillen tussen het nul- en projectalternatief zeer beperkt zijn.

3. Is de bedrijfseconomische haalbaarheid voldoende uitgewerkt en plausibel?

Ja. Er zijn in beginsel weinig redenen om de bedrijfseconomische haalbaarheid/levensvatbaarheid in twijfel te trekken: de luchthaven maakt onderdeel uit van de Schiphol Group en heeft bewezen met alle geprognostiseerde passagiersaantallen rendabel te opereren. Er wordt immers geen krimp verwacht en de luchthaven heeft ook rendabel met passagiersaantallen geopereerd die lager liggen dan vandaag de dag.

In het rapport zijn de volgende elementen van de economische onderbouwing uitgewerkt: investeringen, kosten en opbrengsten van het voorkeursalternatief en nulalternatief. Er is daarbij een aantal kleine aandachtspunten die verder niet van invloed zijn op de overall conclusies:

1. Er is een kleine inconsistentie in de getallen. Het exploitatieresultaat in de centrale eindtabel en het exploitatie saldo in tabel 7 (-82 miljoen) is niet gelijk aan het verschil tussen tabel 5 en 6 (-71 miljoen). Er is in de bijlage berekend dat de businesscase negatiever uitpakt dan door RTHA zelf was aangeleverd, doordat naar verwachting de innovatieruinimte in 2030-2035 nog niet volledig gebruikt wordt. Het lijkt erop dat dit niet terecht is gekomen in de eindtabel en het hoofdrapport.
2. De aandachtspunten bij de prognoses werken door in de bedrijfseconomische doorrekening. In het nulalternatief lijkt er meer ruimte te zijn voor groei (en dus een positievere exploitatie). Risico's van een laag economisch groeiscenario (WLO-Laag) zijn niet kwantitatief doorgerekend, maar wel is kwalitatief genoemd dat de winstgevendheid dan onder druk kan komen te staan en dat wellicht geplande investeringen uitgesteld moeten worden.

3. Investerings in het voorkeursalternatief zijn exact gelijk aan die van het nulalternatief, terwijl er jaarlijks ruim 300 duizend minder passagiers worden afgehandeld in het voorkeursalternatief. Er lijkt een optimalisatie in fasering mogelijk.
4. De berekende verhouding tussen de impact op kosten en de impact op de opbrengsten is hoog: de opbrengsten dalen 8 keer sneller dan de kosten als gevolg van de krimp in passagiersaantallen. Een factor 2 tot 3 ligt meer in lijn met andere luchthavens.

Daarmee is er een aantal aandachtspunten in de economische doorrekening. Maar deze aspecten hebben naar verwachting geen grote impact op de einduitkomsten, zoals we hieronder toelichten:

Ad 1. Dit betreft een aantal kleine inconsistenties in het rapport, maar verschillen zijn niet dusdanig dat deze conclusies doen veranderen. Op het totaal aan kosten en opbrengsten in deze periode gaat het over afwijkingen van maximaal enkele procenten en valt dat binnen de onzekerheidsmarge.

Ad 2. Het lage WLO-scenario zorgt voor lagere winstgevendheid in zowel het nulalternatief als voorkeursalternatief: dat risico is kwalitatief benoemd. Voor de businesscase is dat negatief, het verschil tussen beide alternatieven wordt daarentegen kleiner: dus de impact van het gewijzigde luchthavenbesluit is kleiner in een laag scenario. De onderschatting van passagiersaantallen in het nulalternatief (in een hoog scenario) heeft geen effect op de bedrijfseconomische haalbaarheid. De businesscase van het aangevraagde voorkeursalternatief verandert er immers niet door. Een positiever nulalternatief, zorgt wel voor een relatief groter financieel negatief effect. Het maakt het saldo van de kosten en baten dat negatief is, nog iets negatiever.

Ad 3 en ad 4. Deze punten hebben beiden een dempend effect op de kosten en dus positief effect op het de uitkomsten van het voorkeursalternatief.

Al met al zijn de bovenstaande punten aandachtspunten, maar hebben ze geen doorslaggevende impact op de einduitkomst van de analyse. Namelijk: het voorkeursalternatief is financieel ongunstiger dan het nulalternatief. De economische levensvatbaarheid lijkt niet in het geding.

Conclusie: de bedrijfseconomische haalbaarheid is uitgewerkt voor een scenario dat past bij een WLO-Hoog scenario. Een kwantitatief inzicht bij een tegenvallend groeiscenario is niet gegeven, maar kwalitatief zijn de belangrijkste risico's benoemd en er is kwantitatief inzicht gegeven in het risico dat de innovatieruimte niet of later wordt benut. Dat risico lijkt financieel acceptabel. Daarnaast zit er een aantal inconsistenties in de cijfers. Het is desondanks plausibel dat de luchthaven

ook bij een tegenvallend groeiscenario een rendabele operatie kan draaien in de onderzochte alternatieven. De bedrijfseconomische haalbaarheid van het voorkeursalternatief is daarmee voldoende plausibel.

4. Is de maatschappelijk-economische betekenis voldoende in beeld gebracht en zijn effecten berekend conform de richtlijnen in de Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's en de meest recente wetenschappelijke inzichten?

Ja. De effecten van de maatschappelijk-economische onderbouwing van RTHA zijn in beeld gebracht conform het gedachtegoed van de Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's, de Algemene Leidraad voor MKBA's en de meest recente wetenschappelijke inzichten. Zoals het rapport zelf aangeeft is er geen sprake van een integrale MKBA, waarin voor het project- en het nulalternatief bij verschillende economische groeiscenario's zijn gerekend. De twee alternatieven/scenario's uit de MER zijn als basis gebruik (en passen binnen een WLO-Hoog scenario). Daarmee wordt voldaan aan de eis van het ministerie aan de economische onderbouwing:

“De keuze voor de diepgang en het detailniveau van de economische onderbouwing is aan de luchthaven zelf en hangt samen met de regionale behoefte. Belangrijk is dat keuzes en aannames die worden gemaakt en de effecten die in kaart worden gebracht voldoende zijn gemotiveerd en onderbouwd.”

Ecorys heeft de maatschappelijke en economische effecten gedegen uitgewerkt en onderbouwd en voorzien van een groot aantal gevoeligheidsanalyses om de risico's en onzekerheden in beeld te brengen. Daarmee is er sprake van een compleet beeld van effecten en de verschillen tussen het nul- en projectalternatief. We zien een aantal methodologische aandachtspunten die de overall conclusies niet doen wijzigen:

1. De eerder genoemde aandachtspunten bij de onderschatting van het aantal passagiers in het nulalternatief werken door in de uitkomsten van de analyse van maatschappelijke kosten en baten. Het verschil in effecten (positief en negatief) zou dan groter worden dan nu is gepresenteerd.
2. Er is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd met een WLO Hoog en Laag scenario. Belangrijk is te beseffen dat dit niet een doorrekening betreft zoals gebruikelijk is in een MKBA waarbij het verschil tussen nul- en projectalternatief in een Hoog en Laag scenario is bepaald. Dat geeft het rapport overigens ook zelf aan. Met name voor het WLO-Laal scenario lijken de effecten te hoog.
3. Waarderingskengetallen van effecten lijken (op CO₂ na), constant te zijn gehouden over de tijd. Deze horen ook mee te ontwikkelen, afhankelijk van het economische scenario.

4. De CO₂-effecten zijn uit het milieueffectrapport overgenomen en dit beschouwt alleen de uitgaande vluchten en dus niet de totale verandering in verwachte uitstoot. De (positieve) klimaateffecten van het voorkeursalternatief worden daarmee naar verwachting onderschat.
5. Voor de waardering van geluidseffecten is niet aangesloten bij de meest recente kengetallen, waardoor het effect circa 30% te hoog is ingeschat.
6. Er is geen toedeling gemaakt tussen binnen- en buitenlandse reizigers en binnen- en buitenlandse luchtvaartmaatschappijen. Omdat echter meer dan 90 procent van de reizigers Nederlands is en prijseffecten aan luchtvaartmaatschappijen zijn toegerekend, maar uiteindelijk door de (Nederlandse) reiziger betaald worden, zijn de effecten op de einduitkomsten hiervan zeer beperkt.
7. Bij de resultaten is op pagina 41 blijven staan dat er op lokaal niveau sprake is van een welvaartswinst. Deze conclusie is op basis van eerder commentaar in de samenvatting afgezwakt. De conclusie is iets genuanceerder: in de analyse wegen voor de directe omwonenden de baten van een beperktere groei (minder hinder) op tegen de negatieve effecten (minder bereikbaarheid). Nemen we ook de lokale impact op de exploitatie van de luchthaven mee, dan is er op lokaal niveau naar verwachting sprake van een welvaartsverlies.

Deze aandachtspunten zullen de overall conclusies niet sterk doen wijzigen, namelijk: het voorkeursalternatief heeft een negatief effect op de financiën van de luchthaven en luchtvaartmaatschappijen en op de bereikbaarheid voor reizigers. Daartegenover staan positieve effecten op de leefomgeving en een het klimaat. Het saldo is negatief. Uit alle gevoeligheidsanalyses die Ecorys heeft uitgevoerd blijkt deze conclusie.

Conclusie: Er is op veel onderdelen aangesloten bij de werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's en recente wetenschappelijke inzichten. Er is een aantal methodologische aandachtspunten, maar op nationaal niveau zullen conclusies over de maatschappelijke en economische effecten niet sterk veranderen bij andere uitgangspunten of berekeningsmethoden. De hoogte van effecten kan wijzigen, maar de kernboodschap niet. Het voorkeursalternatief heeft een negatief effect op de financiën van de luchthaven en luchtvaartmaatschappijen en op de bereikbaarheid voor reizigers en een positief effect op de leefomgeving en een het klimaat. Het saldo onderaan de streep is negatief.

1. Inleiding

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) heeft haar aanvraag van een luchthavenbesluit (LHB) ingediend. Onderdeel van deze aanvraag is een economische onderbouwing. Een deugdelijke economische onderbouwing is van belang voor de motivatie van het luchthavenbesluit en de belangenafweging tussen economie, milieu en leefomgeving. Het ministerie van IenW heeft Decisio gevraagd een onafhankelijke toets uit te voeren om te beoordelen of de onderbouwing de juiste informatie bevat en navolgbaar, realistisch en plausibel is. In dit rapport beschrijven we de resultaten van deze toets

Centraal in de toets staat het rapport “Economische onderbouwing luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport – Voorkeursalternatief” van 5 december 2025, opgesteld door Ecorys in opdracht van Rotterdam The Hague Airport.

1.1 Toetsingskader

Voor de toets op de economische onderbouwing zijn de volgende vier hoofdvragen meegegeven door het ministerie van IenW.

1. Zijn de alternatieven consistent met de alternatieven in het milieueffectenonderzoek?
2. Zijn de gehanteerde vervoersprognoses voldoende realistisch en plausibel?
3. Is de bedrijfseconomische haalbaarheid voldoende uitgewerkt en plausibel?
4. Is de maatschappelijk-economische betekenis voldoende in beeld gebracht en zijn effecten berekend conform de richtlijnen in de Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's en de meest recente wetenschappelijke inzichten?

Daarbij heeft de luchthaven een vrijheid in de mate van diepgang. Het ministerie gaf ons (en de luchthaven) hierover het volgende mee:

“De keuze voor de diepgang en het detailniveau van de economische onderbouwing is aan de luchthaven zelf en hangt samen met de regionale behoefte. Belangrijk is dat keuzes en aannames die worden gemaakt en de effecten die in kaart worden gebracht voldoende zijn gemotiveerd en onderbouwd.”

De regionale behoefte verdient toelichting. De provincie Zuid-Holland laat momenteel een MKBA uitvoeren, waarbij ook sluitingsvarianten worden meegenomen. Dit volgt uit het coalitieakkoord van de provincie. In de ingediende

MKBA voor het luchthavenbesluit is geen sluitingsvariant onderzocht. Het luchthavenbesluit wordt aangevraagd door de luchthaven en de luchthaven zal niet zijn eigen sluiting onderzoeken. Bovendien, de rol die een Provincie speelt verschilt per luchthaven en hetzelfde kan worden gezegd over het regionaal belang dat wordt gehecht aan een luchthaven. In tegenstelling tot luchthavens als Maastricht Aachen Airport, Eindhoven en Groningen Airport Eelde, is de regionale overheid geen aandeelhouder van de luchthaven. Schiphol is enig aandeelhouder van Rotterdam The Hague Airport. En het Rijk is bevoegd gezag. Daarmee is de rol van regionale overheden beperkt. Met het Ministerie van IenW is afgesproken dat het MKBA-traject dat voortkomt uit het coalitieakkoord van de provincie Zuid-Holland, los staat van de economische onderbouwing van het luchthavenbesluit.

1.2 Aanpak en doel

Toetsproces

Het voorliggende rapport is de toets op de definitief ingediende stukken voor het luchthavenbesluit. In het proces daaraan voorafgaand heeft RTHA conceptstukken met het ministerie en Decisio gedeeld, heeft een voortoets plaatsgevonden en zijn gesprekken gevoerd tussen Decisio, RTHA en het ministerie van IenW. In deze gesprekken zijn onduidelijkheden weggenomen en afspraken gemaakt over de mate van diepgang die gewenst is. Bij de aanvraag van het luchthavenbesluit in september 2025 is in eerste instantie de economische onderbouwing met datum 30 september 2025 bijgevoegd. Op basis van onze toets versie 1.0 is nog een aantal aandachtspunten meegegeven aan RTHA, waarna Ecorys een aangepast rapport met datum 5 december 2025 heeft opgeleverd. De voorliggende toets versie 1.1 gaat over dit rapport van 5 december. In deze toets op dit definitieve eindrapport, benoemen we de aandachtspunten die resteren.

Doel

Doel van deze toets is om onafhankelijk vast te stellen of onderbouwing van RTHA in antwoord op de vier hoofdvragen de juiste informatie bevat en navolgbaar, realistisch en plausibel is. Daarmee kan het ministerie besluiten of de economische onderbouwing van het luchthavenbesluit voldoende is.

De stukken die zijn meegenomen in deze toets zijn de aanvraag van het luchthavenbesluit en de bijlagen:

- Economische onderbouwing luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport – Voorkeursalternatief, 5 december 2025, opgesteld door Ecorys in opdracht van Rotterdam The Hague Airport.

- Milieueffectrapport Luchthavenbesluit 2025, 29 september 2025. opgesteld door Arcadis.
- Aanvraag luchthavenbesluit, September 2025, opgesteld door Rotterdam The Hague Airport

1.3 Leeswijzer

Wij gaan in hoofdstuk 2 in op de vragen 1 en 2 van de toets: de vervoersprognoses en de vraag of deze consistent zijn met het milieu-effectenonderzoek. In hoofdstuk 3 staan we stil bij de bedrijfseconomische haalbaarheid. In hoofdstuk 4 beschouwen we de maatschappelijk-economische betekenis van de luchthaven. De samengevatte conclusies en bevindingen zijn aan het begin van dit rapport te vinden.

2. Vervoersprognoses

Aan het einde van dit hoofdstuk beantwoorden we de eerste twee vragen voor de toets op de economische onderbouwing:

1. Zijn de alternatieven consistent met de alternatieven in het milieueffectenonderzoek?
2. Zijn de gehanteerde vervoersprognoses voldoende realistisch en plausibel? Hierbij heeft het ministerie van IenW de volgende aandachtspunten meegegeven:
 - a. Is er gewerkt met meerdere scenario's?
 - b. Waar zijn de prognoses op gebaseerd?
 - c. Zijn prognoses onderbouwd met concrete toezeggingen van luchtvaartmaatschappijen?

Hieronder gaan we eerst in op de gehanteerde prognoses. Daarbij staan de ontwikkeling van het nulalternatief en het voorkeursalternatief centraal. Deze worden als volgt omschreven in het rapport:

1. **Nulalternatief:** de autonome ontwikkeling die in het zichtjaar 2035 mogelijk is binnen de kaders van de vigerende Omzettingsregeling en de maatwerkvoorschriften stikstof voor RTHA. In de autonome ontwikkeling voor de MER is uitgegaan van een situatie waarin alle ruimte die in de huidige Omzettingsregeling en de maatwerkvoorschriften stikstof mogelijk is, ook daadwerkelijk wordt benut. Dit komt neer op 6.000 extra vliegtuigbewegingen in 2035 (t.o.v. 17.860 vliegtuigbewegingen in 2019).
2. **Voorkeursalternatief:** Het voorkeursalternatief behoudt de 24/7 openingstijden van de luchthaven, maar commercieel verkeer wordt uitsluitend ingepland tussen 07:00 en 23:00 uur, met een beperkte vertragingsuitloop tot 23:59 (i.p.v. 01:00 zoals nu). Voor business aviation geldt een strenger nachtrechtime, waarbij maximaal twintig landingen tussen 00:00 en 07:00 uur zijn toegestaan en uitsluitend voor intercontinentale vluchten (nu geen restricties). In de randen van de dag (07:00-09:00 en 21:00-23:00 uur) worden slots bevroren en middels de innovatieruimte wordt toename enkel toegestaan tussen 09:00 en 21:00 uur. Tot 2030 geldt een standstill van 17.860 vliegtuigbewegingen commercieel verkeer per jaar (gelijk aan niveau 2019), om zekerheid te bieden aan de omgeving dat er een reductie van geluidbelasting plaatsvindt door de vlootvernieuwing. Vanaf 2030 kan innovatieruimte, bovenop deze volumes van maximaal 4.380 slots worden toegekend waarbij (maximaal) de helft wordt gebruikt, door vliegtuigen die effectief volledig op Sustainable Aviation Fuel (SAF) vliegen. De andere ruimte wordt gebruikt door elektrisch- en/of waterstof aangedreven luchtvaart.

2.1 Vervoersprognoses

2.1.1 Korte toelichting op de prognose en relatie met milieueffectrapportage

Rotterdam The Hague Airport heeft in de economische onderbouwing de verwachte ontwikkeling in het voorkeursalternatief vergeleken met de ontwikkeling in het nulalternatief. Voor de prognoses is de maximale capaciteit van de luchthaven uit de milieu-effectrapportage in beginsel als 'invoerset' gebruikt. Daarmee is er in beginsel een 1 op 1 relatie tussen de aantallen vluchten en passagiers in het milieu-effectrapport in 2035 en de aantallen waar de economische doorrekening mee is uitgevoerd.

Voor het voorkeursalternatief zijn er wel aanvullende aannames gedaan over de ontwikkeling van de innovatieruimte. De groei van de luchthaven (t.o.v. 2019) in aantal vluchten vanaf 2030 kan alleen plaatsvinden met 100% SAF (Sustainable Aviation Fuel) vluchten voor de ene helft en de andere helft met Waterstof-elektrische vluchten. In totaal gaat het om een half miljoen passagiers en 4.380 vliegtuigbewegingen, waarvan circa 350 duizend in de 100% SAF vluchten en 150 duizend in de waterstof-elektrische vliegtuigen.

Ecorys heeft onderbouwd dat het in 2030 nog niet aannemelijk dat deze innovatieruimte wordt benut: de prijzen van SAF liggen te hoog ten opzichte van conventionele kerosine. De waterstof-elektrische vliegtuigen met 30 – 50 stoelen, waar in de MER rekening mee is gehouden, zijn nog niet beschikbaar.

In 2035 is de meerprijs van SAF naar verwachting overbrugbaar, als gevolg van de autonoom toenemende bijmengverplichting, de verwachte kostendaling van SAF door grotere productievolumes en stijgende CO₂-prijzen (EU-ETS). Het gaat dan nog om enkele tientallen euro's per retourvlucht: bij grote schaarste in de luchtvaartmarkt is het dan aannemelijk dat reizigers (en luchtvaartmaatschappijen) bereid zijn dit te betalen op RTHA. Om deze reden laat Ecorys de vluchten op SAF geleidelijk aan ingroeien tussen 2030 en 2035 tot de gehele innovatieruimte benut is.

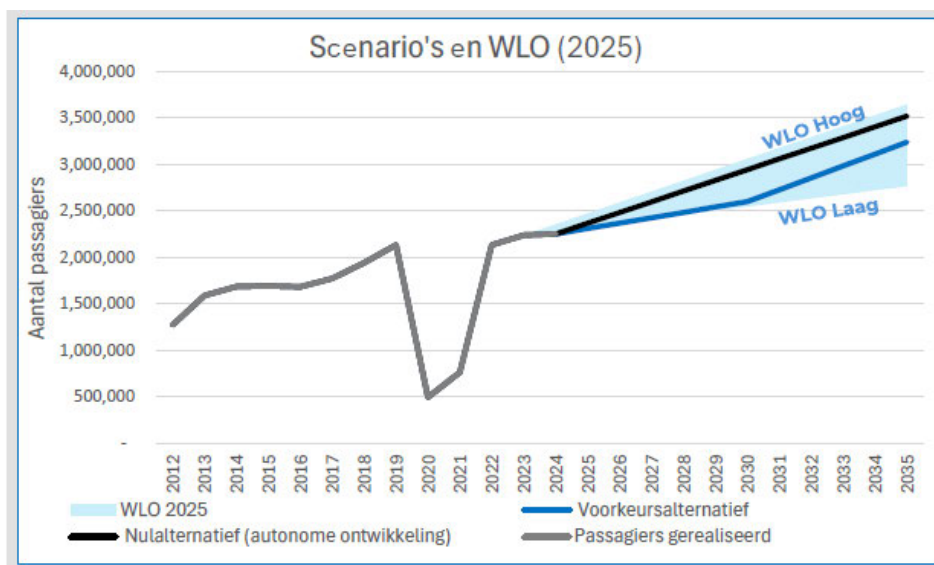
De waterstof elektrische vluchten komen op z'n vroegst vanaf 2035 beschikbaar. Ecorys gaat uit van een geleidelijke ingroei van deze passagiers en aantallen vluchten tussen 2035 en 2045. Doordat aantallen passagiers relatief klein zijn, evenals de uitstoof en hinder, is de impact hiervan op de verdere berekeningen relatief klein.

Conclusie is dat voor wat betreft alle randvoorwaarden goed is aangesloten bij de MER. De aantallen vliegtuigbewegingen en passagiersaantallen die in de economische doorrekening zijn gebruikt, passen binnen de MER.

2.1.2 Prognoses en de WLO-scenario's

Ecorys heeft één centraal scenario doorgerekend dat aansluit bij een WLO-Hoog ontwikkeling. Alle basisvergelijkingen (excl. gevoeligheidsanalyses) in het rapport betreffen verschillenanalyses tussen het nul- en voorkeursalternatief in een WLO-Hoog scenario. Er is geen verschillenanalyse opgesteld van aantallen vluchten en passagiers in een WLO-Laag scenario.

Ecorys heeft aangetoond in het rapport dat de beoogde groei in het nulalternatief past bij binnen de bandbreedte van de WLO-scenario's Hoog en Laag (zowel de oude WLO2015, als de nieuwe WLO2025 scenario's). In het Voorkeursalternatief worden minder vluchten en passagiers afgehandeld. In een WLO-Hoog-scenario zal de door de luchthaven beoogde groei in het nul- en voorkeursalternatief gerealiseerd worden.



Bron: Ecorys (2025)

In een WLO-laag scenario zullen de gerealiseerde aantallen passagiers en vluchten echter lager liggen. Er is dan waarschijnlijk nauwelijks onderscheid tussen passagiersaantallen in een nulalternatief en het voorkeursalternatief, omdat de maximumcapaciteit van de luchthaven niet bereikt wordt in een WLO- Laag - scenario. De praktijk is echter dat de huidige vraag (en ook de vraag in 2019)

volgens de luchthaven al hoger ligt dan het aantal gerealiseerde vluchten en vervoerde passagiers. De maximumcapaciteit is al bereikt en er is een wachtlijst voor slots. Het maximum aantal vluchten per jaar wordt al uitgevoerd. Er is 'latente vraag'. Om deze reden zou het lage scenario naar boven kunnen worden bijgesteld: het startpunt van de passagiersaantallen en aantallen vluchten komt immers niet overeen met de huidige marktvraag.

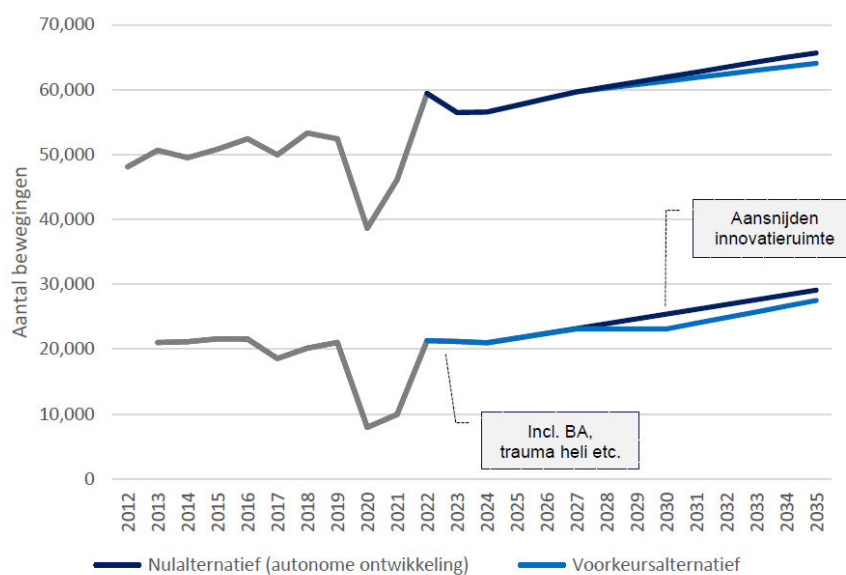
De onderstaande passagiersaantallen staan centraal in de analyse, waarbij ook de opmerking geldt dat tussen 2035 en 2050 de aantallen constant zijn gehouden. De getallen voor 2050 worden al in 2035 gerealiseerd. Tussen 2035 en 2050 wordt er geen groei meer verondersteld. Dat is pessimistisch, zeker omdat er in het nulalternatief groeiruinimte is.

Passagiers

Tabel BII.1 Ontwikkeling reizigersaantallen (in mln.)

	2015	2030	2050
Ontwikkeling reizigersaantallen (AO)	1.69	2.94	3.52
Ontwikkeling reizigersaantallen (VA)	1.69	2.60	3.24

Figuur 2 Aantal vliegtuigbewegingen – totaal en groot verkeer



Bron: Ecorys (2025)

Er is bij de bovenstaande uiteenzetting een aandachtspunt rond de passagiersaantallen: in het voorkeursalternatief wordt uitgegaan van een aanzienlijk hoger aantal passagiers per toestel (150 i.p.v. 123 passagiers per toestel) door de inzet van grotere toestellen. De gedachte is dat er in het

voorkeursalternatief met grotere toestellen en een kleiner aantal vliegtuigbewegingen gevlogen gaat worden om aan de passagiersvraag te voldoen.

In het nulalternatief is er ook ruimte voor grotere toestellen en met een autonoom schoner en stiller wordende vloot (na 2035) is ook nog groei in aantal vluchten mogelijk binnen de milieuruimte van het nulalternatief. Daarmee is er in het nulalternatief meer groeiruimte dan nu is verondersteld¹. Zeker tussen 2035 en 2050 zou verwacht mogen worden dat (in het centraal gestelde WLO-Hoog scenario) passagiersaantallen in het nulalternatief doorgroeien en verschillen tussen het voorkeursalternatief en het nulalternatief verder uit elkaar lopen dan nu is verondersteld. De impact van het voorkeursalternatief (zowel op de positieve, als de negatieve effecten) zou dan groter worden dan nu is berekend in een hoog scenario. In een laag scenario speelt dat niet of minder. Dan is het verschil tussen het voorkeursalternatief en het nulalternatief kleiner.

Het voorkeurs- en nulalternatief bevinden zich dus binnen een bandbreedte van WLO-Hoog en WLO-Laag. Daarmee zijn de prognoses plausibel. Er is niet met meerdere scenario's gerekend voor de ontwikkeling van passagiers en aantallen vliegtuigbewegingen in beide alternatieven.

2.1.3 Overige luchtvaart

Behalve het commerciële groot verkeer, zijn er ook nog jaarlijks circa 42 duizend overige vluchten. Het voorkeursalternatief en nulalternatief zijn niet onderscheidend voor deze overige luchtvaart². Er is een verschil in het maximum aantal nachtelijke vluchten voor business aviation, maar in totale capaciteit blijft hetzelfde aantal vliegtuigbewegingen mogelijk. Ook militair verkeer, general aviation, vluchten voor spoedeisende hulp, politie, de traumahelikopter, zijn gelijk tussen het nul- en voorkeursalternatief. Er is dus geen effect op deze activiteiten. Daarmee zijn deze activiteiten ook verder niet onderzocht of beoordeeld. Deze vluchten zijn en blijven mogelijk en er is geen verandering in de capaciteit voor deze vluchten. Daarmee zijn ze verder niet relevant voor de aanvraag van het luchthavenbesluit.

¹ Het milieueffectrapport (pagina 53) noemt dat groei in de autonome situatie ook zou kunnen plaatsvinden door aanvullende hinderbeperkende maatregelen, zoals minder nachtvluchten en bescherming van de randen van de dag. Navraag bij de luchthaven en het ministerie leert dat dit geen onderdeel uitmaakt van de autonome situatie: voor dergelijke maatregelen is een wijziging van het luchthavenbesluit nodig. Deze passage had niet in het milieueffectrapport moeten landen.

² Er is in de huidige omzettingsregeling weliswaar meer ruimte voor klein verkeer, maar dat wordt in praktijk niet gebruikt. In de vergelijking tussen de autonome ontwikkeling en het voorkeursalternatief is zowel in de MER als in de Economische onderbouwing uitgegaan van hetzelfde aantal vliegtuigbewegingen.

2.1.4 Toezeggingen luchtvaartmaatschappijen

Er zijn geen concrete toezeggingen van luchtvaartmaatschappijen. Gezien het feit dat het voorkeursalternatief uitgaat van een stand-stil in het aantal slots, is het ook logisch dat er geen toezeggingen over beoogde groei zijn opgenomen in de economische onderbouwing. De prognoses passen immers goed binnen een trendmatige groei die ook tot en met 2019 plaatsvond en die binnen de bandbreedte van de WLO-scenario's past.

2.2 Conclusie prognoses

Zijn de alternatieven consistent met de alternatieven in het milieueffectenonderzoek?

Conclusie: de alternatieven zijn consistent met de alternatieven in het milieueffectenonderzoek. Het jaartal waarin de in het milieu-effectrapport doorgerekende innovatieruimte is benut, is aangepast op een economisch realistischer tijdspad.

Zijn de gehanteerde vervoersprognoses voldoende realistisch en plausibel?

Conclusie: er is één centraal scenario doorgerekend, waarbij de prognoses passen binnen de bandbreedte van een WLO-Hoog en een –Laag scenario. De prognoses zijn daarmee plausibel. In het nulalternatief is er waarschijnlijk meer ruimte voor groei dan nu is aangenomen, waardoor het verschil in reizigersaantallen met het voorkeursalternatief zal oplopen in het in de verdere berekeningen centraal gestelde WLO-Hoog scenario. Dit vergroot de omvang van de (positieve en negatieve) bedrijfseconomische en maatschappelijke effecten (zie hoofdstukken 3 en 4). Het lage WLO-scenario is niet integraal doorgerekend (dat is ook niet verplicht voor een economische onderbouwing); in een laag WLO-scenario zouden verschillen tussen het nul- en projectalternatief zeer beperkt zijn.

3. Bedrijfseconomische haalbaarheid

In dit hoofdstuk gaan we in op de onderbouwing van de financiële effecten zoals opgenomen in de economische onderbouwing. En geven we antwoord op de vraag: *Is de bedrijfseconomische haalbaarheid voldoende uitgewerkt en plausibel?*

3.1 Financiën Rotterdam The Hague Airport

De bedrijfseconomische haalbaarheid van de luchthaven hangt sterk samen met de vervoersprognoses. Inkomsten uit passagiersvluchten vormen de belangrijkste inkomstencomponent van de luchthaven. De luchthaven ontvangt geen subsidie van regionale overheden. De aandachtspunten bij de prognoses, werken dus ook door in de bedrijfseconomische haalbaarheid. De onderschatting van het aantal passagiers in het nulalternatief, leidt tot een groter verschil in opbrengsten tussen het nul- en voorkeursalternatief (het voorkeursalternatief loopt meer inkomsten mis). Op de bedrijfseconomische haalbaarheid van het voorkeursalternatief zelf heeft dit geen effect, daarin blijven de passagiers immers gelijk. Alleen het verschil met het nulalternatief neemt toe. Het lage WLO-scenario zou leiden tot lagere inkomsten in zowel het nul- al voorkeursalternatief, verschillen tussen beide alternatieven worden dan kleiner. Deze risico's zijn niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt. De risico's van een laag groeiscenario zijn wel kwalitatief geduid.

3.1.1 Investeringskosten

In de periode tot en met 2050 wordt voor 328 miljoen euro geïnvesteerd in de luchthaven (in contante waarden). Dit verschilt niet tussen het nul- en projectalternatief.

Tabel 4 Investeringskosten per alternatief in contante waarde (in mln. euro NCW)
voorkeursalternatief

	Autonome ontwikkeling	Voorkeurs-alternatief
Investeringskosten	€ -328	€ -328
Δ Contante waarde t.o.v. autonome ontwikkeling (nulalternatief)		€ 0

Het gaat om een baanrenovatie, meerjaren onderhoudsprogramma, terminalprogramma en parkeercapaciteit. De meeste investeringen staan gepland en starten al voor of rond 2028. Besparingen op investeringen in het voorkeursalternatief – hoewel daarin minder passagiers en dus bijvoorbeeld ook minder parkeercapaciteit nodig zou zijn – zijn niet meegenomen. De luchthaven

geeft aan dat er ook weinig opties mogelijk zijn, omdat er op de piekcapaciteit ontworpen moet worden en deze niet veel verschilt tussen beide alternatieven.

Voor de einduitkomsten leiden eventuele optimalisaties vermoedelijk ook tot beperkte effecten, aangezien het grootste deel van de investeringen noodzakelijk is ongeacht de exacte grootte van de luchthaven. Het zijn daarmee eerder instandhoudingskosten dan investeringen in een voorkeurs- of nulalternatief. Een kleine optimalisatie in kosten lijkt mogelijk, maar dit zal niet doorslaggevend voor de uitkomsten van de analyse zijn.

3.1.2 Exploitatie

Een luchthaven heeft relatief grote vaste kosten en lage variabele kosten. Het lagere aantal reizigers in het voorkeursalternatief heeft daardoor een negatievere impact op de operationele opbrengsten, dan op de operationele kosten. Maar uiteindelijk heeft de luchthaven onderaan de streep een positief netto resultaat in het voorkeursalternatief, dat oploopt van 6 miljoen euro in 2030 tot 21 miljoen euro in 2035. Het exploitatiesaldo van kosten en opbrengsten van ruim 700 miljoen euro positief in contante waarden, is ruim voldoende om de investeringen van 328 miljoen euro uit de vorige paragraaf te dekken. De luchthaven is daarmee winstgevend. Dat is ook in lijn der verwachtingen van een luchthaven met circa 20 duizend vliegtuigbewegingen en 2 tot 3 miljoen passagiers³.

Tabel 5 Operationele kosten per alternatief in contante waarde (in mln. euro NCW)

	Autonome ontwikkeling	Voorkeurs-alternatief
Operationele kosten	€ 1.233	€ 1.222
Δ Contante waarde t.o.v. autonome ontwikkeling (nulalternatief)		-€ 11

Tabel 6 Opbrengsten per alternatief in contante waarde (in mln. euro NCW)

	Autonome ontwikkeling	Voorkeurs-alternatief
Opbrengsten	€ 2.028	€ 1.946
Δ Contante waarde t.o.v. autonome ontwikkeling (nulalternatief)		-€ 82

³ ACI Europe (2024), Economic analysis of the profitability of regional airports + eigen analyses diverse luchthavens in binnen- en buitenland.

Tabel BII.3 Opbrengsten en kosten per alternatief in zichtjaar 2030 en 2035 (in mln. euro)

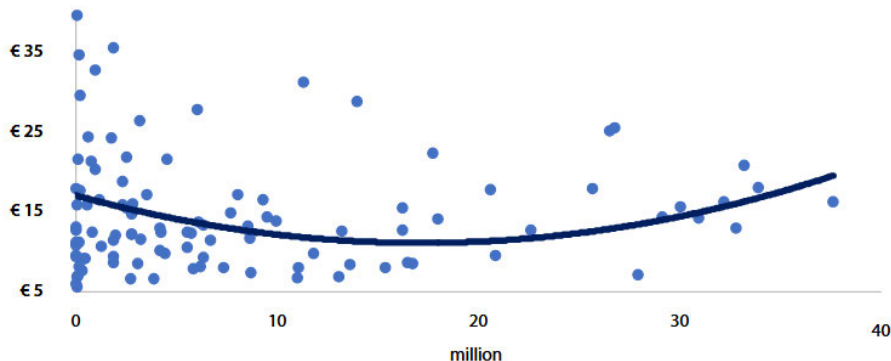
	Autonome ontwikkeling		Voorkeursalternatief	
	2030	2035	2030	2035
Opbrengsten	€ 80	€ 108	€ 79	€ 102
- Luchtvaart	€ 61	€ 82	€ 60	€ 77
- Niet luchtvaart	€ 19	€ 26	€ 19	€ 25
Kosten, waarvan:	€ 73	€ 82	€ 73	€ 81
- Operationele kosten	€ 69	€ 78	€ 69	€ 77
- Overige kosten	€ 4	€ 4	€ 4	€ 4
Netto resultaat	€ 7	€ 26	€ 6	€ 21

Er is een kleine inconsistentie in de getallen. Het exploitatieresultaat in de centrale eindtabel en het exploitatie saldo in tabel 7 (-82 miljoen) is niet gelijk aan het verschil tussen tabel 5 en 6 (-71 miljoen). Er is in de bijlage berekend dat doordat naar verwachting de innovatieruimte in 2030-2035 nog niet volledig gebruikt zal worden, de businesscase 14 miljoen euro negatiever uitpakt dan door RTHA zelf was aangeleverd. Het lijkt erop dat dit niet integraal is meegenomen in het hoofdrapport. Deze inconsistenties hebben geen effect op de eindconclusies.

Daarnaast valt op dat de kosten in 2035 in het voorkeursalternatief 1 miljoen euro lager zijn dan in het nulalternatief en de opbrengsten 6 miljoen euro lager. Per 6 miljoen euro aan opbrengstendaling, dalen de kosten dus met slechts 1 miljoen euro. Deze verhouding 6:1 is relatief groot. In contante waarden is de verhouding zelfs 8:1. Enige optimalisatie lijkt mogelijk. Bij andere luchthavens van een vergelijkbare omvang, worden verhoudingen tussen opbrengsten- en kostendaling van 1,5:1 tot 3:1 gevonden. Om 1 euro extra te verdienen, moet ergens tussen de 40 en 70 cent aan extra kosten gemaakt worden in de regel. Denk aan kosten voor extra schoonmaak, afhandeling, beveiliging, etc. Op basis van ACI⁴ mag verwacht worden dat bij circa 300 duizend passagiers minder in het voorkeursalternatief, er een kostendaling van 3 tot 5 miljoen euro mogelijk zou moeten zijn per jaar, in plaats van 1 miljoen euro.

⁴ ACI (2023), EUROPEAN REGIONAL AIRPORTS

Figuur 3.1 Gemiddelde kosten per passagier, afhankelijk van luchthavengrootte



Bron: ACI (2023)

Met het bovenstaande aandachtspunt zou het beeld van het voorkeursalternatief financieel minder pessimistisch hoeven te worden: het lagere aantal passagiers zorgt niet alleen voor opbrengstendaling, maar ook voor kostendaling. Echter, er zijn ook redenen die het beeld van het voorkeursalternatief (t.o.v. het nulalternatief) pessimistischer maken:

1. De bezettingsgraad en vliegtuiggrootte kan in het nulalternatief toenemen. Daarmee nemen de opbrengsten in het nulalternatief ook toe. Het verschil in opbrengsten met het voorkeursalternatief waarin minder wordt gevlogen, neemt dan ook toe. In het voorkeursalternatief worden dan dus meer opbrengsten misgelopen, dan nu is verondersteld.
2. De passagiersaantallen in de innovatieruimte kunnen achterblijven. Met name als de 100% SAF vluchten achterblijven, levert dat een financieel risico op. De circa 350 duizend passagiers op 100% SAF in 2035 zijn goed voor circa 6 miljoen euro aan omzet. Stel dat in 2035 maar de helft van het beoogde aantal 100% SAF vluchten wordt gerealiseerd, dan zou het om een omzetsdaling van circa 3 miljoen euro gaan. Gegeven het verwachte nettoresultaat van 21 miljoen euro in 2035, lijkt dit risico acceptabel. De bijlage van het rapport van Ecorys geeft een zeer gedegen analyse van de risico's van SAF-prijzen CO₂-prijzen en achterblijvende passagiersaantallen. Een eenduidig overzicht met de kosten, opbrengsten, bedrijfsresultaat en risico's ontbreekt in de hoofdanalyse. Ecorys gaat er in de bijlage van uit dat het financiële saldo (in contante waarden) in het hoofdrapport nog met 14 miljoen euro naar beneden bijgesteld moet worden. Dit is niet in de cijfers in het hoofdrapport overgenomen.

Over een WLO-Laat scenario meldt het rapport alleen dat de luchthaven heeft aangegeven dat de winstgevendheid in dat geval onder druk komt te staan. Ook wordt aangegeven dat in dat geval naar fasering en optimalisatie gekeken moet worden.

worden van de geplande investeringen. Het vermoeden is dat de verschillen tussen het voorkeursalternatief en het nulalternatief in een laag scenario kleiner worden.

3.2 Conclusie economische haalbaarheid

In het rapport zijn de volgende elementen van de economische onderbouwing uitgewerkt: investeringen, kosten en opbrengsten van het voorkeursalternatief en nulalternatief. Er is daarbij een aantal aandachtspunten:

1. Er is een kleine inconsistentie in de getallen. Het exploitatieresultaat in de centrale eindtabel en het exploitatie saldo in tabel 7 (-82 miljoen) is niet gelijk aan het verschil tussen tabel 5 en 6 (-71 miljoen). Er is in de bijlage berekend dat de businesscase negatiever uitpakt dan door RTHA zelf was aangeleverd, doordat naar verwachting de innovatieruimte in 2030-2035 nog niet volledig gebruikt wordt. Het lijkt erop dat dit niet terecht is gekomen in de eindtabel en het hoofdrapport.
2. De aandachtspunten bij de prognoses werken door in de bedrijfseconomische doorrekening. In het nulalternatief lijkt er meer ruimte te zijn voor groei (en dus een positievere exploitatie). Risico's van een laag economisch groeiscenario (WLO-Laag) zijn niet kwantitatief doorgerekend, maar wel is kwalitatief genoemd dat de winstgevendheid dan onder druk kan komen te staan en dat wellicht geplande investeringen uitgesteld moeten worden.
3. Investerings in het voorkeursalternatief zijn exact gelijk aan die van het nulalternatief, terwijl er jaarlijks ruim 300 duizend minder passagiers worden afgehandeld in het voorkeursalternatief. Er lijkt een optimalisatie in fasering mogelijk.
4. De berekende verhouding tussen de impact op kosten en de impact op de opbrengsten is hoog: de opbrengsten dalen 8 keer sneller dan de kosten als gevolg van de krimp in passagiersaantallen. Een factor 2 tot 3 ligt meer in lijn met andere luchthavens.

Daarmee is er een aantal aandachtspunten in de economische doorrekening. Maar deze aspecten hebben naar verwachting geen grote impact op de einduitkomsten.

Is de bedrijfseconomische haalbaarheid voldoende uitgewerkt en plausibel?

Conclusie: de bedrijfseconomische haalbaarheid is uitgewerkt voor een hoog economisch groeiscenario. Een kwantitatief inzicht bij een tegenvallend groeiscenario is niet gegeven, maar kwalitatief zijn de belangrijkste risico's benoemd en er is kwantitatief inzicht gegeven in het risico dat de innovatieruimte niet of later wordt benut. Dat risico lijkt financieel acceptabel. Daarnaast zit er een aantal kleine inconsistenties in de cijfers, maar die zijn niet doorslaggevend voor de

conclusies. Het is plausibel dat de luchthaven ook bij een tegenvallend groeiscenario een rendabele operatie kan draaien in de onderzochte alternatieven. De bedrijfseconomische haalbaarheid van het voorkeursalternatief is daarmee voldoende plausibel.

4. Maatschappelijk-economische effecten

In dit hoofdstuk geven we antwoord op de vraag

Is de maatschappelijk-economische betekenis voldoende in beeld gebracht en zijn effecten berekend conform de richtlijnen in de Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's en de meest recente wetenschappelijke inzichten?

De effecten van de maatschappelijk-economische onderbouwing van RTHA zijn in beeld gebracht conform het gedachtegoed van de Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's, de Algemene Leidraad voor MKBA's en de meest recente wetenschappelijke inzichten. Zoals het rapport zelf aangeeft is er geen sprake van een integrale MKBA, waarin voor het project- en het nulalternatief bij verschillende economische groeiscenario's zijn gerekend. De twee alternatieven/scenario's uit de MER zijn als basis gebruik (en passen binnen een WLO-Hoog scenario). Daarmee wordt voldaan aan de eis van het ministerie aan de economische onderbouwing:

“De keuze voor de diepgang en het detailniveau van de economische onderbouwing is aan de luchthaven zelf en hangt samen met de regionale behoefte. Belangrijk is dat keuzes en aannames die worden gemaakt en de effecten die in kaart worden gebracht voldoende zijn gemotiveerd en onderbouwd.”

Ecorys heeft de maatschappelijke en economische effecten van de twee vergeleken alternatieven gedegen uitgewerkt en onderbouwd en voorzien van een groot aantal gevoeligheidsanalyses om de risico's en onzekerheden in beeld te brengen. Daarmee is er sprake van een compleet beeld van effecten en de verschillen tussen het nul- en projectalternatief. Hieronder staan we stil bij de centrale uitkomsten en aandachtspunten.

4.1 Resultaten maatschappelijk-economische onderbouwing

Het rapport geeft de volgende resultaten voor de analyse van maatschappelijke kosten en baten. Hieronder gaan we puntsgewijs in op de belangrijkste conclusies over de verschillende kosten en batenposten en de analyse en presentatie als geheel.

Maatschappelijke kosten en baten voorkeursalternatief t.o.v. referentie

NCW in mln. EUR	Voorkeursalternatief Globaal niveau
Kosten	
Investeringskosten (CAPEX)	€ 0
Directe effecten	
Reistijdeffecten	- € 4
Wacht- en procestijd	- € 21
Exploitatieresultaat	- € 82
Effecten voor luchtvaartmaatschappijen	- € 87
Klimaat effecten	
Broeikasgasemissies (CO ₂ emissies) in relatie tot RTHA	€ 15
Broeikasgasemissies (CO ₂ emissies) op andere luchthavens	-€ 14
Niet-CO ₂ klimaateffecten in relatie tot RTHA	€ 306
Niet-CO ₂ klimaateffecten op andere luchthavens	-€ 294
Omgevingseffecten	
Lokale luchtkwaliteit (stikstof, fijnstof e.d.)	€ 2
Geluid (luchtvaart en niet-luchtvaart samen)	€ 52 +PM
Externe veiligheid	+
Natuur	PM
Niet-luchtvaart klimaat- en omgevingseffecten	- € 1
Ruimtelijke ordening	€ 0
Overige elementen	
Werkgelegenheid (in FTE)	0
Agglomeratie-effecten	- € 1
Robuustheid wegennet	0
Netto Contante Waarde (NCW)	- € 115

Opmerking: Effecten voor het buitenland: Naar verwachting zal een (klein) deel van de effecten neerslaan in het buitenland.² De meeste effecten zijn dus landelijk.

Op nationale schaal leidt het voorkeursalternatief tot een welvaartsverlies

Het voorkeursalternatief laat een negatief welvaartseffect zien op nationale schaal. De positieve effecten voor leefomgeving en klimaat van het voorkeursalternatief (als gevolg van krimp), zijn kleiner dan de negatieve effecten op de inkomsten van de luchthaven, de luchtvaartmaatschappijen en de bereikbaarheid voor de reiziger. Deze conclusie blijft overeind in alle uitgevoerde gevoeligheidsanalyses.

Geen verdelingseffecten, conclusie over effecten op lokaal niveau genuanceerder

De economische onderbouwing geeft inzicht in de totale effecten van het voorkeursalternatief. Daarbij is geen toedeling gemaakt tussen binnen- en buitenlandse reizigers en binnen- en buitenlandse luchtvaartmaatschappijen. Ook de regionale effecten zijn niet specifiek uitgesplitst (voor een economische

onderbouwing van een luchthavenbesluit is dat ook niet nodig). Voor de landelijke effecten wordt een kleine afwijking verwacht van de gepresenteerde getallen. Doordat meer dan 90 procent van de reizigers Nederlands is en prijseffecten van SAF/verduurzaming aan luchtvaartmaatschappijen zijn toegerekend, maar uiteindelijk door de (Nederlandse) reiziger betaald worden, zal het saldo voor de Nederlandse maatschappij niet sterk afwijken zo betoogt Ecorys. Dit achten wij een plausibele redeneerlijn.

Bij de resultaten op pagina 41 is een conclusie over effecten op lokaal niveau getrokken: lokaal zou er sprake zijn van een welvaartswinst. Deze conclusie is op basis van eerder commentaar in de samenvatting afgezwakt, maar op pagina 41 blijven staan. De conclusie is iets genuanceerder: in de analyse wegen voor de directe omwonenden de baten van een beperktere groei (minder hinder) op tegen de negatieve effecten (minder bereikbaarheid). Nemen we ook de lokale impact op de exploitatie van de luchthaven mee, dan is er op lokaal niveau naar verwachting sprake van een welvaartsverlies.

4.1.1 Onderzochte nul- en projectalternatieven

De ontwikkeling van het aantal vluchten en passagiers in het nul- en projectalternatief is in hoofdstuk 2 van deze toets beschouwd. Evenals de aandachtspunten daarbij. Belangrijk bij de interpretatie van alle resultaten is dat het voorkeursalternatief een *krimp* van de luchthaven betekent ten opzichte van het nulalternatief. Het voorkeursalternatief draagt dus minder bij aan bereikbaarheid dan het nulalternatief, maar leidt ook tot minder hinder. Daardoor zijn effecten voor de luchthaven en de reiziger *negatief* en voor het milieu en de leefomgeving *positief* gewaardeerd. Het in hoofdstuk 2 genoemde aandachtspunt bij de onderschatting van het aantal passagiers in het nulalternatief werkt door in de uitkomsten van de maatschappelijke kosten en baten. Het verschil in effecten (positief en negatief) zou dan groter worden dan nu is gepresenteerd.

Scenario's

De ontwikkelingen en kengetallen passend bij een WLO-hoog scenario zijn gebruikt. Aandachtspunt is dat de waarderingskengetallen van effecten (op CO₂ na), constant lijken te zijn gehouden over de tijd. Deze horen ook mee te ontwikkelen: waardering van hinder, gezondheid en reistijd neemt toe over de tijd. Technologie zorgt ervoor dat uitstoot en geluidsproductie afnemen over de tijd. Er lijkt geen rekening te zijn gehouden met deze trends in de berekeningen.

4.1.2 Financiële effecten luchthaven: kosten en opbrengsten

Het rapport geeft inzicht in de belangrijkste financiële kosten- en opbrengstenaspecten: de investeringen en het exploitatieresultaat (dit laatste staat onder de noemer directe effecten in de MKBA-tabel, maar scharen we in deze toets het kopje financiële effecten van de luchthaven). Zoals in hoofdstuk 3 van deze toets is vastgesteld, lijken er optimalisaties mogelijk in het voorkeursalternatief die het verschil tussen nul en projectalternatief verkleinen. Maar is er in het nulalternatief ook meer groei mogelijk, die de verschillen vergroot.

De inconsistentie in cijfers die in hoofdstuk 3 is geconstateerd, werkt ook door in het eindsaldo. De negatieve exploitatie-effecten doordat gebruik van de innovatieruimte trager gaat dan wat door RTHA is aangeleverd, zou moeten leiden tot een correctie van circa 14 miljoen euro in contante waarden⁵. Deze lijkt niet opgenomen te zijn in de eindtabel. Ook wijkt het getal in de eindtabel (-82 miljoen) af van het verschil het verschil in exploitatiesaldo tussen tabel 5 en 6 (-71 miljoen). Uiteindelijk is dit niet doorslaggevend voor de uitkomsten van de analyse en conclusies die eruit getrokken kunnen worden: financieel gezien is het voorkeursalternatief ongunstiger dan het nulalternatief.

4.1.3 Directe effecten

Zoals in elke analyse van maatschappelijke kosten en baten zijn voor de effecten aannames gehanteerd. We beschouwen deze hieronder de aandachtspunten die daarbij gelden:

- **Effecten voor luchtvaartmaatschappijen:**
 - Het rapport gaat ervan uit dat er geen schaarstewinsten gerealiseerd zullen worden door luchtvaartmaatschappijen. Dat lijkt in een WLO-hoog scenario – met een hoge vraag naar luchtvaart – niet aannemelijk: de vraag overtreft immers de capaciteit. De aanname dat er geen effect is op de schaarstewinsten is ook niet helemaal consistent met de prijselasticiteit waarmee de vraaguitval is berekend en met de aanname dat reizigers in de innovatieruimte wél meer bereid zijn om te betalen voor hun vlucht als gevolg van schaarste. Dat het effect op schaarstewinsten relatief beperkt is, is wel aannemelijk. In het voorkeursalternatief worden er 300.000 reizigers minder vervoerd, wat een klein aantal is in de gehele Nederlandse luchtvaartmarkt. Bovendien staat tegenover een schaarstewinst die positief is voor luchtvaartmaatschappijen, een negatief effect op de ticketprijs voor reizigers. De verdeling over binnen- en buitenlandse

⁵ Zie box pagina 24 van de economische onderbouwing van Ecorys

reizigers en maatschappijen is sterk bepalend voor de effecten op het eindsaldo.

- Een tweede effect dat is meegenomen zijn de effecten van SAF en waterstof en/of elektrisch vliegen. Deze zijn meegenomen als kostprijsverhoging voor luchtvaartmaatschappijen. Dit zal naar verwachting uiteindelijk doorwerken via de ticketprijzen en daarmee bij reizigers terechtkomen. Indien reizigers niet bereid zijn dit bedrag te betalen, wordt er minder gevlogen. De analyse geeft dan alsnog inzicht in het (maximale) welvaartseffect van deze maatregel. Het negatieve effect voor de reiziger kan immers niet meer zijn dan de kostprijsverhoging door de bijmengverplichting of de hogere kosten voor elektrische/waterstof vluchten. De analyse die hierachter ligt is zeer uitgebreid en gedegen uitgevoerd in bijlage IV.

Bevinding: *Schaarstewinsten voor luchtvaartmaatschappijen (en ticketprijs effecten die daaruit volgen voor reizigers) zijn niet meegenomen in de analyse. De welvaartseffecten van SAF en elektrisch vliegen zijn op een overtuigende wijze uitgewerkt in de economische onderbouwing.*

- **Voor de effecten voor reizigers geldt een aantal aandachtspunten**
 - Er is geen onderscheid gemaakt tussen effecten voor binnen- en buitenlandse reizigers. In het MKBA-saldo zijn alleen de effecten op de binnenlandse reiziger relevant. Meer dan 90 procent blijkt binnenlands, waarmee dit hooguit tot een beperkte correctie zou leiden.
 - De berekende vraaguitval lijkt laag met slechts 4% van de reizigers die niet langer vanaf RHTA kunnen vliegen. Andere studies laten een vraaguitval van 10 – 20 procent zien⁶. De oorzaak ligt in de toegepaste prijselasticiteit van 1,1 op de gegeneraliseerde reiskosten. Dat lijkt geen correcte aanname. De prijselasticiteit is bepaald op basis van de ticketprijs, en die is slechts een onderdeel van de gegeneraliseerde reiskosten. Als de ticketprijs 1/3 uitmaakt van de gegeneraliseerde reiskosten, dan zou de elasticiteit op de gegeneraliseerde reiskosten een factor 3 hoger liggen en de vraaguitval 12% bedragen. Er is overigens veel onzekerheid over elasticiteiten in de luchtvaart. Maar ook gegeven de schaarste op Schiphol (waar volgens de analyse 84% van de reizigers naar uit zou wijken), is 4% vraaguitval erg laag. Ecorys heeft een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd met een vraaguitval van 10 en 20 procent. De netto-klimaat effecten zijn bij een uitval van 20%

⁶ Bijvoorbeeld bij de "MKBA Schiphol krimpen of verduurzamen" (SEO, 2023) werd bij O/D-verkeer van een uitval van 20% uitgegaan, bij de MKBA Maastricht Aachen Airport was dit ook het geval (Seo, 2022)

circa 50 miljoen euro positiever. Daarmee geeft de studie wel inzicht in het effect van een andere aanname op dit onderdeel. De impact lijkt niet van invloed op de overall conclusies.

- Klein aandachtspunt: het lijkt erop dat er kleine reizigersgroepen zijn die erop vooruit gaan in de berekeningen wanneer zij niet langer van RTHA kunnen vliegen. Voor reizigers uit Brabant en Oost-Nederland heeft Eindhoven Airport een kortere reistijd en reisafstand in het vortransport, terwijl de procestijden en parkeertarieven ongeveer gelijk zijn. Deze reizigers zouden erop vooruit gaan wanneer zij uitwijken naar Eindhoven Airport: dat is niet logisch, aangezien hun voorkeur RTHA was. Omdat het om een klein percentage gaat (in totaal wijkt 8% uit naar Eindhoven Airport, waarvan een deel er wél op achteruit gaat), is het effect uiteindelijk beperkt. Voor OV-reizigers is geen effect berekend, omdat andere luchthavens beter met het OV bereikbaar zijn dan RTHA.
- Specifiek staan we stil bij de waardering van bereikbaarheidseffecten.
 - Ecorys heeft een goed onderbouwde uitsplitsing gemaakt in de wacht- en procestijden en parkeertarieven. Deze worden ook als effect meegenomen in de analyse. De uitsplitsing wordt erg gewaardeerd en sluit aan bij de wens om onderdelen van een reis los te waarderen. Maar er zijn ook kanttekeningen bij te plaatsen. Zo wordt in de werkwijzer voor luchtvaart MKBA's in beginsel verondersteld dat verschil in het voorzieningenniveau per luchthaven en andere kwaliteitsaspecten compenseren voor verschillen in procestijden en parkeertarieven. Daar wijkt de huidige analyse van af.
 - De bereikbaarheidseffecten voor de reizigers lijken erg laag en ticketprijsseffecten ontbreken. De betalingsbereidheid om vanaf Rotterdam The Hague Airport te vliegen zou nog geen 3 euro per uitwijkende reiziger zijn: dat is niet consistent met de betalingsbereidheid van enkele tientallen euro's voor de vluchten op 100% SAF. Dit komt mede door de aannames die ook de lage vraaguitval verklaren. De aanname is dat 84% van de reizigers uit kan wijken naar Schiphol, terwijl er (zeker in een Hoog WLO-scenario) ook sprake is van schaarste op Schiphol. Door geen prijseffect te verwachten én aan te nemen dat reizigers wel op Schiphol geacommodeerd kunnen worden, worden de negatieve reizigerseffecten van vliegen vanaf een andere luchthaven onderschat.
 - De belangrijkste batenpost voor reizigers zijn de kortere wacht- en procestijden op RTHA ten opzichte van Schiphol. Door verschil in procestijden (en parkeertarieven) als baat mee te nemen en verlies in andere kwaliteitsaspecten (voorzieningenniveau op de luchthaven, OV-

bereikbaarheid) niet te waarderen, worden bereikbaarheidseffecten selectief gewaardeerd.

- Gerekend is met de meest recente kengetallen van KiM voor de waardering van voor- en natransport. Dit zijn relatief lage waarderingsgetallen. Er is geen rekening gehouden met langere buffertijden of groter risico op het missen van een vlucht. Dit kan aanzienlijke effecten hebben.
- Ecorys heeft een groot aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd om inzicht te geven in de effecten van andere aannames voor procestijden en kengetallen voor de reistijdwaardering. Daarmee is de hoofdconclusie dat de uitsplitsing van onderdelen van de reis een goede toevoeging is aan de analyse. Met de gevoeligheidsanalyses wordt ook voldoende inzicht verschaft in effecten bij andere aannames en worden de bovenstaande aandachtspunten goed ondervangen.
- Een gevoeligheidsanalyse die ontbreekt is de berekening van effecten aan de hand van schaduw prijzen. Hoe hoog zou de ticketprijs moeten zijn op RTHA om vraag en aanbod in balans te brengen? Deze analyse wordt in een groot aantal MKBA's gehanteerd als alternatieve benadering om het welvaartseffect te berekenen. De ingrediënten (o.a. prijselasticiteiten) zijn in het rapport aanwezig om deze analyse uit te voeren.
- Er is geen uitsplitsing gemaakt naar effecten die binnen de regio vallen en die erbuiten vallen. Aangezien het luchthavenbesluit een Rijksoverheidsbesluit is, is een regionale uitsplitsing ook geen vereiste.

Conclusie directe effecten:

De basisanalyse wijkt op een aantal punten af van de werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's. Op sommige onderdelen leidt dat tot een overschatting van de effecten (kwaliteitsaspecten andere luchthavens worden niet meegewogen), op andere onderdelen tot een onderschatting (geen schaarstewinsten/ticketprijs effecten en geen capaciteitstekort op andere luchthavens in Nederland). Met de gevoeligheidsanalyses geeft het rapport een goed inzicht in de gevolgen van verschillende aannames en de bandbreedte van mogelijke uitkomsten. In de basisanalyse lijken de negatieve effecten voor reizigers te zijn onderschat. De eindconclusies over de kosten en baten lijken hier niet door te veranderen.

4.1.4 Omgevings- en klimaateffecten

Voor de klimaat en omgevingseffecten constateren we het volgende.

Klimaat

Voor de CO₂-emissies wordt rekening gehouden met emissiehandelssystemen en het uitwijken naar andere luchthavens, waardoor er mondiaal een beperkt effect optreedt. In de berekening blijft 96 procent vliegen, en besluit 4 procent niet langer te vliegen. Alleen deze 4 procent reductie in aantal reizigers leidt tot een klimaateffect. De redeneerlijn van de doorgekende effecten – met correcties voor uitwijkgedrag, SAF-bijmenging en EU-ETS - is gedegen uitgewerkt en klopt daarmee op hoofdlijnen. Er is een aantal aandachtspunten:

- Het percentage van uiteindelijk 4% niet-vliegers lijkt laag, zoals eerder genoemd. Dit zorgt voor een onderschatting van de klimaateffecten.
- De uitstootberekeningen van CO₂ zijn overgenomen uit het milieu-effectenrapport. Deze neemt echter alleen de uitstoot van vertrekkende vluchten mee. Om de impact op het klimaat te berekenen is het van belang het reizigersgedrag van inkomende én uitgaande reizigers te bepalen. En daar vervolgens de CO₂-impact voor de bepalen. Het lijkt daarmee dat de klimaateffecten zijn onderschat.
- Onduidelijk is hoe rekening is gehouden met technologische ontwikkeling die in de toekomst leidt tot afnemende uitstoot per stoelkilometer.

De opslag voor niet-CO₂ klimaateffecten (waterdamp, roetdeeltjes, NO_x, Ozon, etc.) is gebaseerd op de analyses in het milieu-effectrapport. Daarnaast is zoals voorgeschreven in de werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's in de gevoeligheidsanalyses gerekend met een bandbreedte van een opslagfactor 1 – 4 voor de niet-CO₂ klimaateffecten.

Een helder overzicht van alle plussen en minnen in CO₂-uitstoot ontbreekt. Een overzichtstabel in een aantal zichtjaren met daarin per alternatief hoeveel ton wordt uitgestoten door vluchten van/naar RTHA, hoeveel daarvan onder EU-ETS valt, hoeveel uiteindelijk uitwijkt naar andere luchthavens en wat vervolgens nog de netto niet-CO₂-klimaateffecten zijn, zou helpen bij een goede interpretatie.

In de gevoeligheidsanalyses is gerekend met andere CO₂-prijzen en uitval van reizigersaantallen. Daarmee kan de impact van andere aannames goed afgeleid worden.

Lokale luchtkwaliteit

De lokale luchtkwaliteitseffecten zijn relatief klein en overgenomen uit het milieueffectrapport. Er lijkt niet gecorrigeerd te zijn voor het feit dat de tragere ingroei van SAF-vluchten tijdelijk tot een groter verschil in effecten leidt (in de periode tot en met 2035) dan wat in het milieueffectrapport is aangenomen. Daarnaast is onduidelijk of de uitstoot van PM₁₀ gewaardeerd is tegen de kengetallen van PM_{2,5} (aangezien in praktijk vrijwel alle fijnstof uit vliegtuigmotoren ultrafijnstof betreft). Maar ook indien voor het bovenstaande wordt gecorrigeerd blijven effecten relatief klein.

Geluid

Het aantal inwoners dat woonachtig is in verschillende geluidscontouren van 5 dB is afkomstig uit de milieueffectberekeningen. De geluidseffecten zijn vervolgens gewaardeerd op basis van verouderde kengetallen uit het handboek milieuprijzen v1.0 van CE(Delft). Voor de waarderingskengetallen in de 5dB-klassen, is in april 2025 een update gekomen. De waarderingskengetallen voor geluidseffecten per 1 dB-klasse zijn onveranderd. De samenstelling van de 5 dB-klassen was in het 2023 rapport niet goed gegaan. Er was met gemiddelde waarden per 5 dB-klasse gerekend, waarbij er geen rekening gehouden was met het feit dat de meeste woningen binnen iedere 5-dB schaal, zitten in de laagste 1-dB-klasse. Indien gerekend was met het aantal woningen per 1 dB-klasse, of met de nieuwe kengetallen waarin wel rekening gehouden is met dit samenstellingseffect, zouden de in euro's gewaarde geluidseffecten circa 30% lager uitvallen.

Overige omgevingseffecten

Er zijn diverse effecten kwalitatief beschreven, zoals externe veiligheid en ruimtelijke ordening, natuur- en ecologie. Ook is kwantitatief gerekend aan uitstoot van personenvervoer door luchtreizigers. Dit laatste is zeer beperkt en daarom ook niet nodig volgens de werkwijzer van luchtvaartspecifieke MKBA's; dan zou immers ook het effect moeten worden meegenomen dat een vlucht vanaf een andere luchthaven net een paar kilometer korter of langer kan zijn. De redeneerlijn waarom ruimtelijke ordeningseffecten niet zijn meegenomen, klopt niet volledig. De redeneerlijn is dat er geen woningbouwplannen zijn binnen de 56 dB(A) Lden contour en dat er daarom geen effect is op de ruimtelijke ordening als deze contour groter of kleiner wordt. In deze redeneerlijn wordt geen rekening gehouden met het feit dat er geen plannen zijn omdat er niet gebouwd mag worden binnen deze contour. Dat deze contour in het voorkeursalternatief 0,7 km² kleiner wordt, biedt deze in theorie juist wél mogelijkheden voor woningbouwontwikkeling en positief kunnen zijn voor de ruimtelijke ordeningsmogelijkheden. Echter: het 56 dB(A) Lden gebied rondom de luchthaven is met diverse bedrijventerreinen, snelwegen en spoor een zeer complex gebied voor woningbouw. De conclusie dat het effect van een 0,7 km² kleinere contour nihil is, kan daarmee onderschreven worden.

Met deze kwalitatieve beschrijving is er sprake van een compleet verhaal van de overige omgevingseffecten.

Conclusie omgevings- en klimaateffecten:

Er is een aantal aandachtspunten bij de effecten op het klimaat (onderschat) en die op geluid (overschat). De eindconclusies van de analyse van maatschappelijke kosten en baten lijken hier niet door te veranderen.

4.1.5 Breder economische effecten

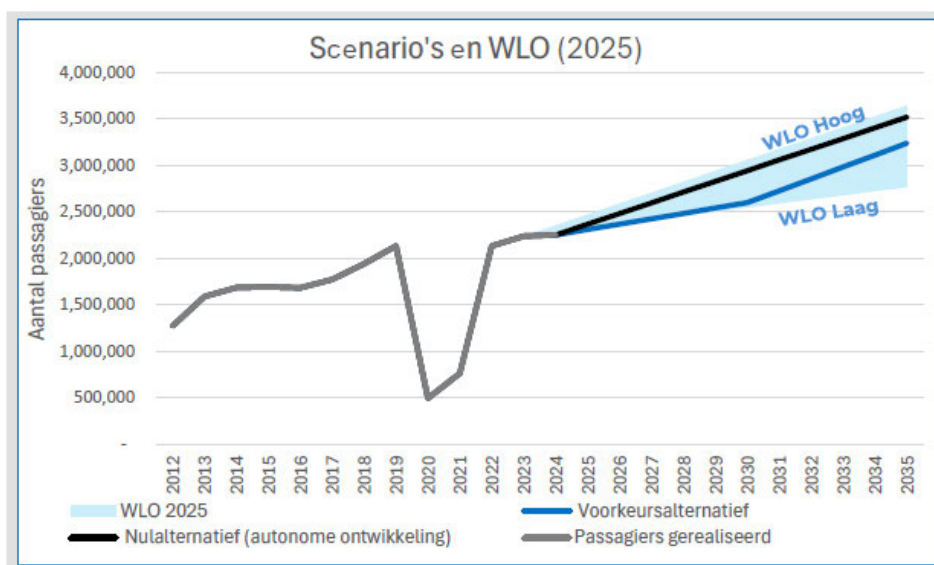
De effecten op werkgelegenheid en toerisme zijn conform de werkwijzer op nul verondersteld. Dat lijkt reëel voor RTHA, gegeven de krappe arbeidsmarkt in de Randstad en beperkte aandeel van inkomend toerisme.

Er is wel een opslag gehanteerd van 15% op de bereikbaarheidsbaten voor agglomeratie-effecten. Dit is enigszins arbitrair: de werkwijzer schrijft voor alleen indirecte effecten mee te nemen als deze stevig onderbouwd kunnen worden. De stevige onderbouwing ontbreekt, maar een opslag van 15% is niet ongebruikelijk. Uit de beschrijving blijkt niet duidelijk of de 15% opslag op alle reistijdeffecten of alleen op het aandeel zakelijke reizigers is toegepast. Het betreft uiteindelijk een beperkt effect, waarmee dit geen belangrijk aandachtspunt is.

4.1.6 Gevoeligheidsanalyses

Er is een groot aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd, die goede aanvullende inzichten geven over aanpassingen van een aantal belangrijke aannames: o.a. CO2-prijzen, opslag niet-CO2-klimaateffecten, zichtperiode, andere reistijdwaarderingen en vraaguitval. Aandachtspunt is dat figuur 7 op pagina 47 niet het volledige overzicht van alle uitgevoerde gevoeligheidsanalyses geeft die in de bijlage zijn uitgevoerd. Zo is bijvoorbeeld de analyse met 20% vraaguitval niet opgenomen, terwijl die wel een relatief grote impact heeft.

Er is ook een analyse gemaakt (gepresenteerd vanaf pagina 42) van de resultaten bij WLO-Hoog en WLO-Laag, maar daarbij is niet de verschillenanalyse tussen het nul- en voorkeursalternatief in een WLO-laag scenario gemaakt. In een laag scenario zou er op basis van de onderstaande figuur géén verschil zitten in reizigersaantallen tussen het voorkeursalternatief en het nulalternatief (in ieder geval tot 2035). De vraag ligt immers onder de capaciteit die beide alternatieven bieden. Een grotere capaciteit heeft dan in principe ook geen effect.



Er heeft in de gevoeligheidsanalyse met een WLO-laag scenario alleen een bepaalde afslag op reizigersaantallen heeft plaatsgevonden. Belangrijk is te beseffen dat dit niet een doorrekening betreft zoals gebruikelijk is in een MKBA waarbij het verschil tussen nul- en projectalternatief in een Hoog en Laag scenario is bepaald. Ook zijn in de gevoeligheidsanalyse de waarderingskengetallen (CO₂, reistijdwaardering, luchtkwaliteit en geluid) niet aangepast aan de ontwikkeling in het lage scenario. Daarmee heeft er geen integrale doorrekening van een WLO-laag scenario plaatsgevonden. Het rapport geeft overigens ook zelf aan dat het geen integrale doorrekening van een WLO Hoog en Laag scenario betreft.

4.2 Conclusie maatschappelijk en economische effecten

De maatschappelijk-economische onderbouwing maakt over het algemeen gebruik van de meest recente inzichten op het gebied van maatschappelijke kosten-batenanalyses en sluit ook grotendeels aan bij de richtlijnen uit de Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's. Daarnaast geeft het rapport veel bruikbare achtergrondinformatie om de maatschappelijk-economische impact van het voorkeursalternatief op waarde te kunnen schatten, met een groot aantal gevoeligheidsanalyses en uiteengezette onderbouwingen.

Er nog aandachtspunten bij een aantal berekeningen, onder andere op het gebied van de waardering van geluidseffecten en klimaat. En ook waar het gaat over de reizigersprognoses en kanttekeningen die daarbij in hoofdstuk 2 zijn geplaatst. Deze kunnen voor een over- of onderschatting van effecten (in de basisanalyse) zorgen.

Aannames die zorgen voor onderschatting verschillen nul – en projectalternatief (in de basisanalyse)

- Geen ontwikkelingen in passagiersaantallen na 2035: onderschatting verschil zowel positieve als negatieve effecten
- Lage uitwijkpercentages reizigers: onderschatting positieve klimaatimpact
- Lage waardering van bereikbaarheidseffecten: onderschatting negatieve impact op reizigers
- Geen ontwikkeling in waarderingskengetallen reistijd, luchtkwaliteit en geluidshinder: onderschatting negatieve impact op reizigers en positieve impact op de leefomgeving
- Alleen CO₂-uitstoot vertrekkende vluchten: onderschatting klimaatimpact

Aannames die zorgen voor overschatting verschillen nul – en projectalternatief (in de basisanalyse)

- Geen doorrekening laag WLO-scenario: alle effecten worden dan kleiner in een WLO-laag scenario, doordat verschillen tussen nul- en projectalternatief drastisch afnemen.
- Geen onderscheid binnen- en buitenlandse reizigers en luchtvaartmaatschappijen: (kleine) overschatting negatieve effecten op reizigers en luchtvaartmaatschappijen
- Geen optimalisaties in kosten in het voorkeursalternatief (investeringen en exploitatiekosten): overschatting negatieve financiële effecten
- Verouderde kengetallen waardering geluidshinder: overschatting positieve geluidseffecten
- Geen technologische ontwikkeling die zorg voor afname lucht en geluidshinder in de toekomst: overschatting positieve effecten luchtkwaliteit, klimaat en geluid.

Aanpassingen op de bovenstaande parameters zullen de overall conclusies niet sterk doen wijzigen, namelijk: het voorkeursalternatief heeft een negatief effect op de financiën van de luchthaven en luchtvaartmaatschappijen en op de bereikbaarheid voor reizigers. Daartegenover staan positieve effecten op de leefomgeving en een het klimaat. Het saldo is negatief. Uit alle gevoeligheidsanalyses die Ecorys heeft uitgevoerd blijkt deze conclusie.

Is de maatschappelijk-economische betekenis voldoende in beeld gebracht en zijn effecten berekend conform de richtlijnen in de Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's en de meest recente wetenschappelijke inzichten?

Er is op veel onderdelen aangesloten bij de werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's en recente wetenschappelijke inzichten. Er is een aantal methodologische

aandachtspunten bij de basisanalyse, maar de conclusies over de maatschappelijke en economische effecten zullen niet sterk veranderen bij andere uitgangspunten of berekeningsmethoden. Met de uitgevoerde gevoeligheidsanalyses ontstaat bovendien een behoorlijk compleet beeld van mogelijke uitkomsten en impact van andere aannames op de berekende maatschappelijke kosten en baten. De hoogte van effecten kan wijzigen, maar de kernboodschap niet. Het voorkeursalternatief heeft een negatief effect op de financiën van de luchthaven en luchtvaartmaatschappijen en op de bereikbaarheid voor reizigers en een positief effect op de leefomgeving en een het klimaat. Het saldo onderaan de streep is negatief.

Bronnen

ACI (2023), *EUROPEAN REGIONAL AIRPORTS*

ACI Europe (2024), *Economic analysis of the profitability of regional airports*

Arcadis (2025), *Milieueffectrapport Luchthavenbesluit 2025*

Decisio (2023), *Netto bestedingseffecten van luchtreizigers*

Ecorys (2025), *Economische onderbouwing luchthavenbesluit Rotterdam The Hague Airport*

KiM (2023), *Nieuwe waarderingskengetallen voor reistijd, betrouwbaarheid en comfort*

Rotterdam The Hague Airport (2025)

SEO (2021), *Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's*

SEO (2022), *MKBA Maastricht Aachen Airport*

SEO (2023), *MKBA Schiphol krimpen of verduurzamen*

Significance (2023), *Values of Time, Reliability and Comfort in the Netherlands 2022*

CBS statline