2022

Notitie reikwijdte en detailniveau

Ten behoeve van de aanvraag van een luchthavenbesluit

Rotterdam The Hague Airport

Inhoud

1 Inleiding ... 3
1.1 Aanleiding ... 3
1.2 Te nemen besluit ... 3
1.3 M.e.r-plicht en MER-procedure ... 3
1.4 Procedure vaststellen luchthavenbesluit ... 4
1.5 Monitoring en evaluatie ... 5
1.6 Procedure overzicht MER en luchthavenbesluit ... 6
1.7 Historie ... 7
1.7.1 Eerdere procedure 2014-2018 ... 7
1.7.2 Nieuw initiatief en participatietraject ... 8

2 Kaders, alternatieven en autonome ontwikkeling ... 9
2.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten ... 9
2.2 Ontwikkeling Rotterdam The Hague Airport ... 10
2.3 Alternatieven ... 13
2.3.1 Alternatief 1: Referentiesituatie Omzettingsregeling ... 13
2.3.2 Alternatief 2: Uitkomst van het participatietraject: EPP met ontwikkelruimte ... 14
2.3.3 Alternatieven o.b.v. reflecties: EPP meer ontwikkelruimte ... 15
2.3.4 Alternatief 3: Alternatieven o.b.v. Reflecties: EPP beperkte ontwikkelruimte ... 15
2.3.5 Alternatief 4: Alternatieven o.b.v. Reflecties: EPP zonder ontwikkelruimte ... 16
2.3.6 Overige alternatieven en sluiting van de luchthaven ... 16
2.3.7 Samenvatting: alternatieven voor het MER luchthavenbesluit RTHA ... 17
2.3.8 Optimalisaties ... 17
2.4 Zichtjaar ... 18
2.5 Vlootsamenstelling ... 18
2.6 Profiel van de luchthaven ... 19
2.7 Luchtruim en vliegroutes ... 19
2.8 Ruimtelijke ontwikkelingen ... 19

3 Milieueffecten 21
3.1 Studiegebied 21
3.2 Milieuaspecten 21
3.3 Onderzoeken 22
3.3.1 Geluidsbelasting vliegverkeer 22
3.3.2 Geluidbelasting grondgebonden activiteiten 22
3.3.3 Cumulatie van geluid 22
3.3.4 Externe veiligheid vliegverkeer 23
3.3.5 Wegverkeer 23
3.3.6 CO_2 23
3.3.7 Luchtkwaliteit 23
3.3.8 Natuur 23
3.3.9 Gezondheid 23

4 Bijlagen 24
4.1 Bijlage 1: Verklarende woordenlijst 24
4.2 Bijlage 2: Beschrijving invoersets 26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 1 november 2009 is de Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML[1]) van kracht geworden. De RBML regelt voor Rotterdam The Hague Airport (RTHA) de overgang van de Luchtvaartwet naar de Wet luchtvaart.

Op 1 mei 2013 is een omzettingsregeling[2] van kracht geworden die het oude aanwijzingsbesluit (laatst gewijzigd op 22 september 2010), dat was gebaseerd op de Luchtvaartwet, heeft omgezet naar een regeling op basis van de Wet luchtvaart.

Deze omzettingsregeling moet vervangen worden door een geheel nieuw luchthavenbesluit.

Een nieuw luchthavenbesluit is (bij wijziging ten opzichte van de vigerende omzettingsregeling) een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit. RTHA heeft ervoor gekozen om een Milieueffectenrapport (MER) op te laten stellen en de m.e.r.-beoordeling over te slaan. Het doel van dit document is om de scope en relevante milieuaspecten van de te onderzoeken alternatieven te bepalen. Deze informatie is noodzakelijk voor een objectieve afweging ten behoeve van de besluitvorming voor het luchthavenbesluit van Rotterdam The Hague Airport.

Om tot het MER te komen heeft RTHA de hierbij voorliggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld.

1.2 Te nemen besluit

Luchthavenbesluit

Om een luchthaven in Nederland te exploiteren is op grond van de Wet luchtvaart een luchthavenbesluit nodig. In het luchthavenbesluit worden grenswaarden en regels omtrent het gebruik van de luchthaven opgenomen. Het gaat hierbij om de maximale geluidsbelasting van de luchthaven en om operationele beperkingen om de geluidhinder voor de omgeving zo beperkt mogelijk te houden. Daarnaast bevat het luchthavenbesluit de aanduiding van het luchthavengebied en de aanduiding van gebieden rondom de luchthaven met ruimtelijke beperkingen. Dit in verband met de geluidsbelasting, externe veiligheid en de vliegveiligheid (o.a. obstakelvrije vlakken).

Vergunning Wet Natuurbeheer

In oktober 2020 heeft RTHA bij het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit een aanvraag ingediend voor een vergunning in het kader van de Wet Natuurbeheer. Deel van deze aanvraag is een passende beoordeling van de effecten op de natuur. RTHA is in afwachting van een deze vergunning en gaat ervan uit dat deze vergunningsaanvraag zal zijn afgerond als het luchthavenbesluit wordt vastgesteld.

1.3 M.e.r-plicht en MER-procedure

M.e.r.-plicht

Het besluit Milieueffectrapportage 1994 specificeert overeenkomstig artikel 2, lid 1 in bijlage C voor welke activiteiten een verplichting geldt tot het opstellen van een milieueffectrapport. Categorie 6.1 heeft betrekking op aanleg, inrichting of gebruik van een luchthaven. Gezien het feit dat deze

[1] Stb.2009, 561
[2] IENM/BSK-2013/72460

kwalificatie niet wijzigt, is er geen sprake van een m.e.r.-plicht. Bijlage D specificeert voor welke activiteiten een verplichting geldt voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling. Categorie 6.2 van bijlage D geeft aan dat (onder meer) het intensiveren van het gebruik van een luchthaven m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

RTHA heeft besloten geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren, maar direct besloten een MER op te stellen ten behoeve van de besluitvorming over het luchthavenbesluit. Hiervoor is gekozen om een zo zorgvuldig mogelijke procedure te waarborgen waarin alle relevante informatie beschikbaar gemaakt zal worden.

MER-procedure

Voor het luchthavenbesluit en de MER-procedure heeft de Minister van Infrastructuur en Waterstaat de rol van bevoegd gezag en heeft Rotterdam The Hague Airport de rol van initiatiefnemer. Binnen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is het bevoegd gezag voor de MER-procedure belegd bij Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal en het bevoegd gezag voor het luchthavenbesluit belegd bij het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken.

Vooruitlopend op de onderstaande formele procedure heeft RTHA besloten om een (niet in de wet vastgelegd) participatietraject te doorlopen voorafgaand aan de formele procedure voor het aanvragen van het luchthavenbesluit. De Luchtvaartnota 2020-2050[3] en het eindverslag van het participatietraject en de reflecties daarop zijn de basis voor de aanvraag in het formele wettelijke traject.

De formele procedure voor het MER ten behoeve van het luchthavenbesluit ziet er stapsgewijs als volgt uit:

1. Opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (dit voorliggende document, hierna NRD genoemd) door de initiatiefnemer. Deze notitie beschrijft de te onderzoeken alternatieven/varianten ten opzichte van de referentiesituatie en geeft tevens een beeld van de effecten die in het MER, dan wel in aanvullende (bijvoorbeeld economische) studies onderzocht gaan worden.
2. Mededeling van de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag dat hij voornemens is een luchthavenbesluit aan te vragen inclusief de aanbieding van de NRD.
3. Openbare kennisgeving van het voornemen van de aanvraag voor een luchthavenbesluit door het bevoegd gezag inclusief ter inzagelegging van deze NRD.
4. Vragen van zienswijzen, raadplegen van adviseurs en betrokkenen over de NRD
5. Vragen van advies aan de Commissie voor de m.e.r. over de NRD door het bevoegd gezag.
6. Advies door het bevoegd gezag aan de initiatiefnemer over de reikwijdte en detailniveau van het MER op basis van onder andere zienswijzen en adviezen.
7. Opstellen van het MER door initiatiefnemer.
8. Aanbieden van het MER door de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag.

1.4 Procedure vaststellen luchthavenbesluit

De procedure voor vaststelling van een luchthavenbesluit ziet er stapsgewijs als volgt uit:

1. Aanvraag luchthavenbesluit door de initiatiefnemer (valt samen met aanbieden MER en economische onderbouwing en eventuele andere documenten) aan het bevoegd gezag.
2. Opstellen van het ontwerp luchthavenbesluit door het bevoegd gezag.

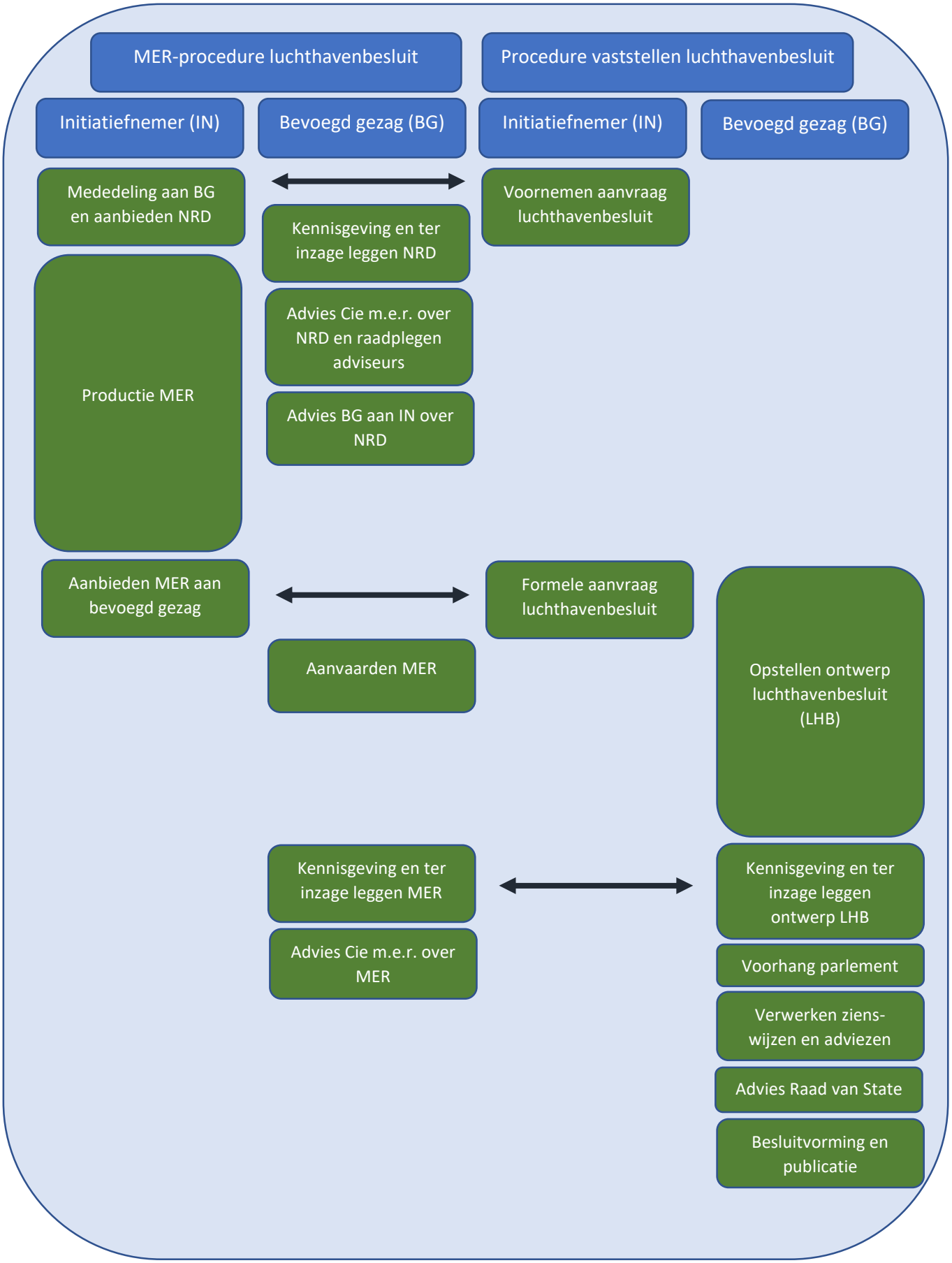
[3] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050

3. Kennisgeving van het ontwerp luchthavenbesluit tegelijk met het MER. Mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen (door eenieder) op het ontwerp luchthavenbesluit en het MER. Tegelijkertijd wordt het Parlement in de gelegenheid gesteld te reageren op het ontwerp luchthavenbesluit (voorhang). Daarnaast wordt advies gevraagd van de wettelijke adviseurs en de Commissie voor de m.e.r. met betrekking tot het MER.
4. Verwerken zienswijzen en adviezen en eventueel aanpassen ontwerp luchthavenbesluit
5. Advisering Raad van State over het ontwerp luchthavenbesluit
6. Verwerken advies Raad van State, vaststellen van het luchthavenbesluit en publicatie daarvan in het Staatsblad

1.5 Monitoring en evaluatie

In het MER zal een aanzet gegeven worden voor een programma om de milieuaspecten te monitoren en evalueren nadat het luchthavenbesluit is vastgesteld.

1.6 Procedure overzicht MER en luchthavenbesluit



1.7 Historie

1.7.1 Eerdere procedure 2014-2018

Nadat de omzettingsregeling door het Ministerie in 2013 was vastgesteld, is Rotterdam The Hague Airport (RTHA) begonnen met de voorbereidingen om een nieuw luchthavenbesluit vast te laten stellen zoals de RBML dit voorschrijft.

RTHA heeft toen besloten in deze procedure eerst een volledig MER uit te voeren waarin naast continueren van de huidige situatie ook groei werd onderzocht. Deze uitkomst zou gebruikt worden om vervolgens in gesprek te gaan met alle belanghebbenden. Zodat bepaald kon worden welke variant onderzocht in het MER, de basis zou vormen voor de aanvraag. Hierdoor bevatte dit MER dan ook niet het gebruikelijke voorkeursalternatief, wel een inzet van de initiatiefnemer.

Op 15 april 2014 is een notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) en het voornemen om een nieuw luchthavenbesluit aan te vragen, ingediend bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De NRD is door het bevoegd gezag ter inzage gelegd. Op 11 september 2014 heeft het bevoegd gezag hierop gereageerd met een nota van antwoord. Hierin zijn het advies van de commissie voor de m.e.r. met betrekking tot de NRD en de zienswijzen die zijn ingediend op de NRD meegenomen.

Op basis van de NRD en de nota van antwoord heeft RTHA een MER laten opstellen. Daarnaast zijn ook andere studies uitgevoerd, zoals een studie naar inpassing in het luchtruim, economische onderbouwing en een maatschappelijke kosten- en batenanalyse (MKBA).

RTHA heeft op 15 maart 2016 de onderzoeken als definitief concept openbaar gemaakt. Hierop zijn in opdracht van het bevoegd gezag (mede op verzoek van de leden van de CRO) tussentijdse toetsingen uitgevoerd op zowel het concept MER door de commissie voor de m.e.r. als op de MKBA. Hierbij zijn de documenten in deze fase niet ter inzage gelegd. De documenten zijn gedeeld met de overheden en andere belanghebbenden om een oordeel over een gewenste ontwikkeling van de luchthaven te vormen.

De Bestuurlijke Regiegroep Rotterdam The Hague Airport (BRR)[4] heeft in 2016 een onafhankelijk verkenner opdracht gegeven een verkenning uit te voeren naar het draagvlak voor de verschillende alternatieven die in de studies onderzocht zijn. Dit is gedaan op verzoek van het bevoegd gezag die behoefte had aan een gemeenschappelijk standpunt vanuit de regio over de verdere ontwikkeling van de luchthaven, zodat dit meegenomen kon worden in de besluitvorming op rijksniveau.

De verkenner heeft met veel verschillende belanghebbenden gesproken. Deze belanghebbenden hadden tegengestelde meningen over hoe de luchthaven zich in de toekomst verder zou moeten ontwikkelen. Op 24 februari 2017 heeft de verkenner zijn advies [5]aangeboden aan de BRR.

Op 27 augustus 2017 heeft de BRR haar standpunt, mede op basis van het advies van de verkenner, over de verdere ontwikkeling kenbaar gemaakt per brief[6] aan de minister van Infrastructuur en Milieu. De belangrijkste conclusie hierbij was dat er draagvlak is voor het bestaan van de luchthaven en de verdere ontwikkeling zolang dit niet leidt tot een vergroting van de geluidscontouren.

In oktober 2017 meldt de Minister voor Infrastructuur en Waterstaat aan de Tweede Kamer dat er fouten zijn geconstateerd in de geluidsberekeningen die zijn uitgevoerd in het MER van luchthaven Lelystad. De geconstateerde fouten bevinden zich (deels) in de geluidstabellen van het rekenmodel,

[4] Samenwerkingsverband op bestuurlijk niveau van de Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Lansingerland, Rotterdam en Schiedam
[5] https://www.cro-rotterdam.nl/uploads/dossiers/luchthavenbesluit/adviesverkennerrtha.pdf
[6] Met kenmerk BRR-2017-008

waar op alle regionale luchthavens mee gerekend wordt. Dit had tot gevolg dat ook de L_{den}-berekeningen van het MER voor RTHA, dat begin 2016 gepubliceerd is, deze rekenfouten bevatten. RTHA heeft het bevoegd gezag gevraagd om een gecorrigeerd rekenmodel, zodat de berekeningen in het MER aangepast konden worden

Ondanks het feit dat het MER-traject volledig is uitgevoerd en dat de eerste toetsen in opdracht van het bevoegd gezag van de producten positief uitvielen, is medio 2018 besloten de procedure, die gestart werd in 2014, niet af te ronden. Hiervoor is gekozen omdat vrijwel alle onderzoeken die in de periode 2014-2015 zijn uitgevoerd inmiddels verouderd waren (meer dan 2 jaar oud) en derhalve voor een belangrijk deel opnieuw gedaan moesten worden. Ook speelde mee dat het ministerie aangegeven[7] had eventuele groeivarianten die onderzocht waren in het MER pas te kunnen beoordelen nadat een nieuwe luchtvaartnota was vastgesteld. RTHA heeft besloten te wachten met de actualisatie van het toenmalige concept-MER totdat de luchtvaartnota was vastgesteld.

1.7.2 Nieuw initiatief en participatietraject

De noodzaak om een nieuw luchthavenbesluit aan te vragen bleef voor RTHA bestaan. In 2020 is daarom door de luchthaven besloten een nieuw proces op te starten ter voorbereiding op de wettelijke aanvraagprocedure.

Er is gekozen voor een participatietraject waarbij zo veel mogelijk belanghebbenden met elkaar in gesprek gaan over de verschillende belangen. Doel van dit traject was te komen tot een voorkeursscenario waarbij zoveel mogelijk rekening gehouden wordt met de gedeelde en variërende belangen van de belanghebbenden van de luchthaven.

Het participatietraject heeft twee jaar geduurd en is op 15 november 2022 afgerond. Het Eindproduct Participatietraject[8] (EPP) vormt het eindverslag van dit proces. Het is een document geworden waarin de belangen, standpunten en meningen van deelnemende partijen naar voren komen. Op sommige onderdelen is er consensus, maar niet op het totaalpakket. In dit EPP is getracht vast te leggen waarover overeenstemming is en waar ook niet, met als doel dat RTHA het EPP kan gebruiken als leidraad bij de in te dienen aanvraag van een nieuw luchthavenbesluit (LHB).

Rotterdam The Hague Airport heeft besloten de uitkomsten van het participatietraject, inclusief de verschillende reflecties, te gebruiken als basis voor de alternatieven in het MER.

[7] Kamerstuk 31936-488 d.d. 20 juni 2018
[8] Voor de details zie website www.luchthavenbesluit.nl

2 Kaders, alternatieven en autonome ontwikkeling

2.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Luchtvaartnota 2020-2050

Op 20 november 2020 is de Luchtvaartnota 2020-2050 door de minister van Infrastructuur en Waterstaat vastgesteld. Hier wordt over Rotterdam The Hague Airport onder meer het volgende gesteld:

- *"Deze luchthavens hebben primair een rol voor het versterken van de regionale economie, maar ze kunnen vanuit nationaal perspectief ook ondersteunend zijn aan Schiphol en/of het verbindingennetwerk van Nederland. Ook kunnen de luchthavens experimenteerruimte bieden voor innovaties op het gebied van hinderbeperking, duurzaamheid, veiligheid of drones. Net als bij Schiphol en Lelystad is het Rijk voor deze luchthavens het bevoegd gezag. Het gaat om de volgende luchthavens en specifieke opgaven/rollen: Rotterdam The Hague Airport, Maastricht Aachen Airport, Groningen Airport Eelde en Eindhoven Airport (civiel medegebruik)."*
- *"Luchthavens met vluchten voor spoedeisende hulpverlening en politietaken krijgen een aparte gebruiksruimte in luchthavenbesluiten. Het Rijk versterkt de regie voor dit verkeer."*
- *"De Rijksoverheid verwacht van de burgerluchthavens dat zij in voorbereiding op een nieuw luchthavenbesluit, met de belanghebbenden in hun regio de gewenste ontwikkeling erkennen."*
- *"Het Rijk wil meer regie voeren op regionale luchthavens zodat ze meer aanvullend op elkaar benut worden. De ontwikkeling van regionale luchthavens moet passen binnen de regio's waarin de luchthavens liggen. Voor die ontwikkeling moet draagvlak in de regio zijn."*
- *"Schiphol, Rotterdam The Hague Airport en Eindhoven Airport liggen in regio's met een grote vraag naar nieuwe woningen."*
- *"Rotterdam The Hague Airport blijft de uitwijkplek voor vliegtuigen die niet op Schiphol kunnen landen maar de eisen daarvoor zullen strenger en vastgelegd worden in een nieuwe extensieregeling."*
- *"Regionale luchthavens dragen bij aan de internationale verbondenheid van Nederland. Op de luchthavens Eindhoven, Rotterdam, Maastricht en Groningen checkten in 2018 ruim 8,6 miljoen passagiers in en uit".*
- *"Het kabinet wil de klimaatdoelen borgen en de ontwikkeling en toepassing van duurzame brandstoffen en andere technologische innovaties stimuleren. Door het stellen van duidelijke grenzen aan de toegestane CO_2-uitstoot, kan de luchtvaartsector daarbinnen groei verdienen."*
- *"De Rijksoverheid stuurt op afname van de negatieve gezondheidseffecten door luchtvaart als voorwaarde voor de toekomstige groei van de burgerluchtvaart. Hierbij gaat het om geluidshinder en de gezondheidseffecten door de uitstoot van schadelijke stoffen".*
- *"Het Rijk kiest ervoor, om net als bij Schiphol, te sturen op grenswaarden voor veiligheid, leefomgeving en klimaat. Dit vermindert de geluidsbelasting en de milieudruk. Voor de luchthavens betekent dit een prikkel om groeiruimte te verdienen."*
- *"Minder nachtvluchten tussen 23.00 en 7.00 uur zonder verschuiving naar de randen van de nacht (22.00-23.00 en 7.00-8.00 uur). De Rijksoverheid onderzoekt de economische effecten, in welk tempo de nachtvluchten kunnen afnemen en tot welk aantal dit kan."*

In het Coalitieakkoord 2021-2025 wordt gesteld dat "We zetten de voorstellen voor verduurzaming uit de Luchtvaartnota 2020-2050 "Verantwoord vliegen naar 2050" (2020) door."

Regionaal draagvlak

Door het bevoegd gezag is aangegeven dat bij de besluitvorming van een aanvraag voor een nieuw luchthavenbesluit regionaal draagvlak een belangrijk aandachtspunt is.

Om die reden is het participatietraject vooruitlopend op de start van deze formele procedure doorlopen en ziet RTHA dit als een regionale verkenning voor een nieuw te nemen luchthavenbesluit. Het EPP vormt het eindverslag van dit proces. Het is een document geworden waarin de belangen, standpunten en meningen van deelnemende partijen naar voren komen. De punten waar consensus over is bereikt zijn één op één overgenomen in de alternatieven. Op de punten waar geen consensus bereikt kon worden heeft RTHA een keuze gemaakt op basis van de ingebrachte belangen van alle partijen.

Voorafgaand aan het proces zijn alle belangen van 33 participanten in kaart gebracht en samengevat in de 'passagierslijst'. De gemeenschappelijke belangen kunnen worden samengevat als: minder hinder, betere kwaliteit van de leefomgeving, duurzaamheid, controleerbaarheid en handhaafbaarheid, ruimte voor woningbouw, flexibiliteit en perspectief voor de luchtvaartsector.

Er is overeenstemming over het feit dat minder hinder en een kleinere geluidscontour de uitkomst is van het participatietraject. Er is aangegeven dat elementen uit het EPP een verbetering zijn ten opzichte van de huidige situatie. Ondanks deze constatering is niet op alle punten overeenstemming bereikt.

De belangrijkste elementen waar de meningen tussen participanten uiteenlopen, zijn de openingstijden en extra vluchten. Zoals opgenomen in het EPP, heeft een aantal participanten aangegeven de openingstijden te willen beperken. In de Joint Fact Finding Fase is besproken dat de aanvangstijd van 07:00 uur kan vanwege het bestemmingennetwerk en benodigde tijd voor uitvoeren van de vliegoperatie niet later worden. Dit is door de luchtvaartsector onderzocht, maar bleek voor hen niet haalbaar[9]. RTHA heeft ervoor gekozen om de huidige openingstijden als uitgangspunt te nemen. RTHA neemt de zorgen serieus over de relatie tussen de vermindering van overlast en de ruimte voor het verdienen van groei. Om deze reden heeft RTHA gekozen om ontwikkelruimte op te nemen als variabele in de te onderzoeken alternatieven zoals beschreven in hoofdstuk 2.3.

RTHA heeft gekozen om op voorhand geen voorkeur aan te brengen in de alternatieven en de onderzoekresultaten van de MER af te wachten.

2.2 Ontwikkeling Rotterdam The Hague Airport

In de afgelopen jaren is de vraag naar en het aanbod van vervoer via RTHA gestegen. De luchthaven is gegroeid van bijna 1,6 miljoen passagiers in 2013 (ten tijde van het vaststellen van de omzettingsregeling) naar 2,1 miljoen passagiers in 2019. Het aantal vliegbewegingen is stabiel gebleven. In de jaren 2020 en 2021 is het verkeer, net als op alle andere luchthavens in Europa, teruggevallen als gevolg van de effecten van reisbeperkingen door de COVID-19 pandemie. 2022 is een jaar waarin (met grote schokken) een gedeeltelijk herstel te zien was naar vrijwel het verkeerniveau van voor de pandemie.

RTHA voorziet een verdere groei van de vraag naar vervoer via RTHA. De afgelopen jaren zijn er structureel meer slots door luchtvaartmaatschappijen aangevraagd, dan wat geaccommodeerd kon worden binnen de vigerende geluidsruimte. Door de regionale bestuurders is aangegeven dat een

[9] Zie ook paragraaf 3.1 uit het rapport Joint Fact Finding

groei van de beperkingengebieden (met name bouwbeperkingen) niet wenselijk is, in verband met de woningbouwopgave van de regio.

Tabel 1 Verkeersontwikkeling op RTHA

Kalenderjaar	Vliegtuigbewegingen groot	Vliegtuigbewegingen klein	Passagiers
2013	21.045	29.614	1.590.144
2014	21.169	28.356	1.687.574
2015	21.605	29.229	1.692.407
2016	21.573	30.869	1.683.863
2017	18.575	31.387	1.774.976
2018	20.170	33.152	1.943.733
2019	21.049	31.390	2.133.976
2020	7.964	30.689	497.078
2021	9.952	36.185	764.061

Het spoedeisend verkeer is sinds de omzettingsregeling verder toegenomen, ook tijdens de pandemie. In het kader van het MER zal onderzocht worden hoe dit segment zich naar verwachting gaat ontwikkelen. De verwachting is dat dit segment zal toenemen. Een exacte verwachting is lastig af te geven omdat inzetten van spoedeisend verkeer niet gepland worden maar vraag-gestuurd zijn. Uitplaatsing van het spoedeisend helikopterverkeer is in 2018 onderzocht in opdracht van de BRR. Uit dit onderzoek[10] is geconcludeerd dat er geen geschikte alternatieve locatie voor dit verkeer in de regio mogelijk is. Er is door de BRR gekozen om dit verkeer ook in de toekomst vanaf RTHA te blijven accommoderen. De Wet luchtvaart biedt de mogelijkheid om spoedeisend verkeer een aparte geluidsruimte te geven. De luchtvaartnota onderschrijft dit punt. RTHA is voornemens voor de handhaving in het luchthavenbesluit een aparte gebruiksruimte voor enerzijds het spoedeisend verkeer en anderzijds het overige verkeer (zoals lijndiensten en business aviation) aan te vragen.

Tabel 2 Ontwikkeling spoedeisend verkeer

Kalenderjaar	Medisch verkeer (incl. traumaheli)	Politie en kustwacht
2013	3.188	420
2014	3.689	642
2015	4.223	1.126
2016	4.627	1.016
2017	4.898	850
2018	5.307	506
2019	4.850	313
2020	4.819	761
2021	5.237	1.083

Verder zal het general aviation en business aviation segment op RTHA geaccommodeerd blijven om ook op dit punt aan de regionale vraag te voldoen. Dit segment wordt in hoofdzaak gevormd door zakenvliegtuigen, aangevuld met regerings- en militaire vluchten en ander commercieel verkeer. Ook zal RTHA de rol als eerste uitwijkluchthaven voor Schiphol blijven vervullen. Tevens zal op beperkte schaal ruimte moeten blijven voor licht (recreatief) verkeer van onder meer particulieren, vliegclubs en kleine luchtvaartbedrijven. In het verleden (begin jaren 90) is geprobeerd dit verkeer uit te plaatsen

[10] https://rotterdam.raadsinformatie.nl/modules/1/ingekomen%20stukken/488265

naar een andere (eventueel nieuw te ontwikkelen) vliegveld. Uiteindelijk is geconstateerd dat dit niet haalbaar was. Deze dergelijke ontwikkeling past ook niet meer in het provinciale luchtvaartbeleid die het bevoegd gezag is voor een dergelijk nieuw vliegveld.

De periode tot 2035 zal in het teken staan van de eerste stappen van de verduurzaming van de luchtvaart. Enerzijds zal dit gebeuren door het in toenemende mate bijmengen van duurzame vliegtuigbrandstoffen. Ook zullen in deze periode ontwikkelingen plaatsvinden op het gebied van hybride/elektrisch, volledig elektrisch, waterstof/elektrisch en/of waterstof/verbrandingsmotoren. Naar verwachting zullen de eerste stappen van deze nieuwe aandrijving in deze periode plaatsvinden. Deze ontwikkelingen zijn op dit moment nog onvoldoende duidelijk om de milieueffecten nu al in dit MER mee te nemen. Dit komt met name door het feit dat er nog geen indicaties zijn met betrekking tot de geluidsproductie en andere emissies. Dit geldt ook voor de ontwikkeling van zogeheten “Urban Air Mobility”.

2.3 Alternatieven

Alleen "redelijkerwijs te beschouwen alternatieven" mogen meegenomen worden in een m.e.r.. Het begrip redelijkerwijs te beschouwen alternatieven wordt verder gepreciseerd als: "Het alternatief moet realistisch zijn, dat wil zeggen: technisch maakbaar, betaalbaar en in principe probleemoplossend[11]." Probleemoplossend betekent in de context van het MER voor de directe omgeving minder hinder[12] en een verbetering van de leefomgeving, met als uitgangspunt het minimaal in stand houden van de huidige mobiliteitsfunctie[13] van de luchthaven voor de regio met bestemmingen in en om Europa en de standplaats voor maatschappelijk verkeer. Daarnaast is probleemoplossend ook verbetering van controleerbaarheid, transparantie en handhaafbaarheid. Verder moet het voldoen aan (inter)nationale juridische kaders. Met technisch maakbaar wordt bedoeld dat de oplossing technisch gerealiseerd kan worden. Dit heeft enerzijds betrekking op de infrastructuur van de luchthaven en anderzijds te maken met de beschikbaarheid van (nieuwe) vliegtuigen en vliegtuigtypes. Onder betaalbaar wordt verstaan een financieel gezonde basis voor de luchthavenexploitatie op de korte en lange termijn. Hiervoor is het van belang dat de luchthaven aantrekkelijk blijft voor de gebruikers in het internationale speelveld.

Dit beperkt de keuze van alternatieven die deel uit kunnen maken van het MER.

De volgende alternatieven worden hieronder kort toegelicht:

1. Referentie situatie: omzettingsregeling
2. Alternatief o.b.v. uitkomst van het participatietraject: EPP met ontwikkelruimte
3. Alternatieven o.b.v. reflecties Eindproduct Participatietraject
    a. EPP meer ontwikkelruimte
    b. EPP beperkte ontwikkelruimte
    c. EPP zonder ontwikkelruimte
4. Overige alternatieven en sluiting van de luchthaven

2.3.1 Alternatief 1: Referentiesituatie Omzettingsregeling

Zoals wettelijk bepaald, is de referentiesituatie de autonome ontwikkeling die mogelijk is binnen de kaders van de vigerende omzettingsregeling richting het zichtjaar. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de invoerset die de basis is voor de vigerende omzettingsregeling die sinds mei 2013 het wettelijk kader vormt waarbinnen de luchthaven functioneert. Richting het zichtjaar[14] zal op basis van autonome ontwikkeling vlootvernieuwing plaatsvinden. De hierdoor ontstane ruimte kan geheel worden ingevuld met extra verkeer.

De vigerende omzettingsregeling betreft een tijdelijke situatie. Het is echter wel mogelijk om deze omzettingsregeling na actualisatie één op één te vervangen door een nieuw luchthavenbesluit die dezelfde beperkingen kent als de vigerende regeling.

Onderwerp	**Omzettingsregeling**
Openingstijden en nachtvluchten	• RTHA is 24/7 geopend en is uitwijkluchthaven • Commercieel verkeer wordt uitsluitend gepland van 07:00 tot 23:00 uur. Vertraagde vluchten zijn mogelijk tot 01:00 uur. • Positievluchten zijn mogelijk vanaf 06:00 uur.

[11] Bron website infomil https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/mer/praktijkhandreiking/alternatieven/
[12] Zoals bedoeld in paragraaf 4.2 van de luchtvaartnota 2020-2050
[13] Zoals bedoeld in paragraaf 6.5 van de luchtvaartnota 2020-2050
[14] Zie paragraaf 2.4

	• Business aviation heeft geen restricties en mogen 24/7 vliegen • Nachtvluchten: Onbeperkt aantal nachtvluchten mogelijk binnen bovengenoemde tijdsbeperkingen en grenswaarden geluid
Randen van de Dag	• Geen bepaling voor de randen van dag
Capaciteit	• Aantal vluchten commercieel verkeer wordt vastgesteld op basis van de handhavingspunten • Spoedeisend verkeer en politievluchten op basis van een door de diensten onderbouwde prognose
Ontwikkelruimte	• Bij vlootvernieuwing zal alle gebruiksruimte die vrijkomt volledig ingevuld kunnen worden met extra vluchten. • Dit mag plaatsvinden tussen 07:00 en 23:00

2.3.2 Alternatief 2: Uitkomst van het participatietraject: EPP met ontwikkelruimte

De uitkomsten van het 2-jarig participatietraject vormen de basis voor het MER en daarmee als inzet voor de aanvraag van een nieuw luchthavenbesluit. De uitkomst van het participatietraject bestaat uit meerdere aspecten zoals het volume en type verkeer, spreiding over de dag en seizoenen, nachtregime en toekomstige ontwikkelingen.

Samenvatting van de uitkomst van het participatietraject:

Onderwerp	**Alternatief op basis van de uitkomst van het participatietraject**
Openingstijden en nachtvluchten	• RTHA blijft 24/7 geopend en uitwijkluchthaven • Commercieel verkeer wordt uitsluitend gepland van 07:00 tot 23:00 uur. Vertraagde vluchten zijn mogelijk tot 01:00. • Afbouw tot halvering van aantal nachtvluchten voor commercieel verkeer als gevolg van vertragingen na 23:00 uur in 2030 ten opzichte van gebruiksjaar 2019 • Positievluchten zijn mogelijk vanaf 06:30 • Business aviation (BA) heeft een aangescherpt nachtregime. Vertrekkend BA-verkeer niet meer toegestaan tussen 0:00 en 06:00. Tussen 02:00 en 06:00 landend BA-verkeer alleen toegestaan uit intercontinentale luchthavens
Randen van de Dag	• Bevriezen van het aantal slots (10) voor commercieel verkeer in de randen van de dag 07:00-08:30 en 21:00-23:00 • Ochtend alleen mogelijk om te starten, avond alleen landen voor commercieel verkeer • Mogelijke extra vluchten alleen tussen 09:00 en 21:00 • Gefaseerde invoer van verbod op starten niet geluidsarme toestellen in ochtend (vlootvernieuwing)
Capaciteit	• Aantal vluchten commercieel verkeer wordt vastgesteld op basis van capaciteitsdeclaraties gebruiksjaar 2019 • Aantal vluchten business aviation wordt vastgesteld op basis van actueel gebruik 2019-2022 • Spoedeisend verkeer en politievluchten op basis van een door de diensten onderbouwde prognose • General aviation op basis van een realistische prognose, lager dan uitgangspunt vigerende omzettingsregeling
Ontwikkelruimte	• Bij gerealiseerde vlootvernieuwing van het commercieel verkeer richting het zichtjaar wordt de maximale gebruiksruimte begrensd en

	de rest komt te vervallen ten gunste van de omgeving. Het plafond is maximaal 8.760 extra vliegtuigbewegingen in 2035. • Bedoelde vluchten mogen alleen plaatsvinden tussen 09:00 en 21:00

Slechts een beperkt gedeelte van de door vlootvernieuwing vrijgekomen geluidsruimte zal benut worden als ontwikkelruimte. De overige, niet gebruikte, geluidsruimte zal komen te vervallen. Als gevolg van het bovenstaande pakket zal de geluidscontour (conform indicatieve berekeningen in het kader van het EPP) richting het zichtjaar 2035 krimpen en het aantal ernstig gehinderden afnemen. In het MER zal dit definitief worden onderbouwd.

De ontwikkelruimte zal in dit alternatief gedurende de looptijd in tranches beschikbaar komen, maar niet eerder dan dat significante vlootvernieuwing heeft plaatsgevonden en de geluidsbelasting daadwerkelijk is afgenomen en alleen buiten de randen van de dag (09:00 tot 21:00 uur). Daarnaast moet de ontwikkelruimte passen binnen andere grenswaarden die op dat moment aan de luchthaven zijn opgelegd (waaronder toekomstige grenswaarden voor emissies en deposities).

Exacte invulling en fasering van dit mechanisme is op basis van strikte voorwaarden (aantoonbaar minder hinder conform luchtvaartnota) en zal bij de aanvraag van het luchthavenbesluit verder zijn uitgewerkt. Voor het MER is de exacte fasering van het beschikbaar komen van de ontwikkelruimte niet relevant omdat deze alleen de situatie in het startjaar en het eindjaar beschouwd en niet de tussenliggende jaren. De geleidelijke vlootvernieuwing betekent dat extra ontwikkelruimte niet mogelijk is in de eerste jaren dat het nieuwe luchthavenbesluit in werking is getreden. Als de vlootvernieuwing trager gaat dan voorzien, dan zal dit tot gevolg hebben dat ontwikkelruimte later of helemaal niet beschikbaar komt voor de gebruikers van de luchthaven.

De aanvullende maatregelen uit het participatietraject, zoals een verdere beperking van het aantal vluchten in de nacht en een begrenzing van het verkeer in de (gevoelige) randen van de dag en het gedwongen verstillen van de vloot in de vroege ochtend, zorgen voor een verdere vermindering van hinder.

2.3.3 Alternatieven o.b.v. reflecties: EPP meer ontwikkelruimte

Vanuit de gebruikers van de luchthaven zijn er vragen gesteld of de luchthaven niet verder kan groeien om zodoende de regio beter te bedienen en meer capaciteit voor de sector te realiseren. Ook is er op nationaal niveau een gebrek aan voldoende luchthavencapaciteit om de vraag naar luchtvaart (zowel in 2019 als in 2022) te kunnen voldoen.

De luchtvaartnota 2020-2050 dringt aan op minder hinder en emissies: "*moet de luchtvaart zorgen voor minder hinder en uitstoot van vervuilende stoffen*". Alternatieven met meer ontwikkelruimte dan gesteld in het EPP, zorgen naar verwachting voor meer emissies dan in 2019 en komen derhalve niet in aanmerking omdat zij niet voldoen aan het vigerende nationaal beleidskader.

2.3.4 Alternatief 3: Alternatieven o.b.v. Reflecties: EPP beperkte ontwikkelruimte

Dit alternatief is gebaseerd op basis van de eerder beschreven uitkomsten van EPP. In dit alternatief wordt de maximale ontwikkelruimte die gesteld was op 8.760 gehalveerd naar 4.380 vliegtuigbewegingen. Ook in dit alternatief geldt dat de extra ontwikkelruimte alleen in tranches beschikbaar wordt gemaakt nadat de sector voldaan heeft aan strikte voorwaarden van vlootvernieuwing en alleen buiten de randen van de dag (09:00 tot 21:00 uur). Daarnaast moet de ontwikkelruimte passen binnen andere grenswaarden die op dat moment aan de luchthaven zijn opgelegd (waaronder toekomstige grenswaarden voor emissies en deposities). Gevolg is dat de geluidscontouren naar verwachting verder zal afnemen ten opzichte van alternatief 2 (dit zal in het

MER verder worden berekend). De resterende geluidsruimte komt te vervallen waardoor de geluidscontouren krimpen en de emissies verder afnemen.

2.3.5 Alternatief 4: Alternatieven o.b.v. Reflecties: EPP zonder ontwikkelruimte

In dit alternatief verdwijnt de voorwaardelijke ontwikkelruimte die gesteld was op 8.760 vliegtuigbewegingen volledig.

Hierbij is er voor de gebruikers van de luchthaven geen ontwikkelruimte te verdienen waardoor de belangrijkste prikkel voor vlootvernieuwing ontbreekt. Hierdoor zal, naar verwachting, de vlootvernieuwing op RTHA vertraagd worden in tegenstelling tot andere luchthavens in Nederland. In de luchtvaartnota wordt onder meer gesteld dat: *"Op termijn kan de sector groei verdienen langs de uitgangspunten en voorwaarden uit de Luchtvaartnota"*. Door ontwikkelruimte en daarmee een groeiverdienmodel op voorhand uit te sluiten, staat dit alternatief mogelijk op gespannen voet met de luchtvaartnota.

Door de marktvraag zal dit alternatief waarschijnlijk leiden tot de inzet van zwaardere vliegtuigtypes met een gemiddeld hogere piekbelasting ten opzichte van alternatief 2 om alsnog aan de vervoersvraag te kunnen voldoen. Door de vorm en omvang van de luchthaven blijft dit beperkt tot 'narrow body' toestellen. Doordat het aantal vliegtuigbewegingen niet toeneemt in dit alternatief ten opzichte van alternatief 2 maar er wel sprake is van vlootvernieuwing wordt er vanuit gegaan dat de geluidbelasting in het zichtjaar uiteindelijk zal afnemen, maar in de tussenliggende tijdelijk hoger kan zijn dan in voorgaande alternatieven. Dit zal in het MER definitief worden berekend.

Van de alternatieven beschreven in 2.3.4 en 2.3.5 is op dit moment nog niet vastgesteld of het financieel/economisch op langere termijn haalbaar is en dus deel uit kan/mag maken van het MER. Dit zal in een aanvullend economisch onderzoek onderbouwd worden. Gevolg kan zijn dat in het MER-proces dit alternatief alsnog moet afvallen.

2.3.6 Overige alternatieven en sluiting van de luchthaven

De uitkomst van het participatietraject levert minder hinder op en zal leiden tot krimp van de geluidscontour richting het zichtjaar.

Verdere reductie van het aantal vliegbewegingen van commercieel verkeer onder het niveau van gebruiksjaar 2019 is moeilijk realiseerbaar omdat het overgrote deel van de slots die op RTHA zijn uitgegeven en zogenoemde historische rechten bevatten. Hierdoor is de uitvoerbaarheid hiervan zeer onzeker en waarschijnlijk onhaalbaar. Uiteraard zal ook dit alternatief moeten passen binnen andere grenswaarden die op dat moment aan de luchthaven zijn opgelegd (waaronder toekomstige grenswaarden voor emissies en deposities).

Daarnaast is dit alternatief niet betaalbaar. Het aantal vluchten onder het niveau van gebruiksjaar 2019 brengt de gezonde financiële soliditeit van de luchthaven in gevaar. Een belangrijk deel van de kosten van de luchthaven is nauwelijks afhankelijk van de hoeveelheid verkeer en deze nemen dan ook niet of nauwelijks af bij reductie van het vliegverkeer. Deze vaste kosten worden veroorzaakt door het feit dat de luchthaven te allen tijde veilig moet zijn, hiervoor zijn zowel investeringen, onderhoud als personeel vereist. Doordat de inkomsten bij een lager aantal vluchten afnemen, zonder dat de kosten kunnen worden teruggedrongen, zal dit leiden tot een situatie die op lange termijn een rendabele exploitatie in gevaar brengt. Daarnaast zullen aanvullende investeringen in bijvoorbeeld kwaliteit, capaciteit en duurzaamheid financieel onverantwoord zijn. Dit heeft effect op bijvoorbeeld wachtrijen, facilitaire voorzieningen, zitplaatsen, horeca etc. Hierdoor wordt het noodzakelijke kwaliteitsniveau niet gehaald en is hierdoor geen optie.

RTHA is voornamelijk in concurrentie met andere vergelijkbare regionale luchthavens binnen Europa en slechts in beperkte mate met luchthavens binnen Nederland. De schaarste aan luchthavencapaciteit in Nederland speelt niet of nauwelijks in de rest van Europa. Hierdoor zijn de mogelijkheden om een verdere reductie van gebruiksruimte te compenseren met fors hogere havengelden uiterst beperkt en niet realistisch.

Terugdringen van het spoedeisend verkeer is niet wenselijk. Dit verkeer vervult een maatschappelijke functie voor de regio. Uitplaatsen van het spoedeisend helikopterverkeer (belangrijkste deel van dit segment) naar een nieuw aan te leggen helikopterhaven is eerder onderzocht en bleek toen niet haalbaar. Deze oplossing wordt dan ook als niet kansrijk beschouwd en niet verder in dit kader onderzocht.

Aangezien RTHA de opdracht heeft om een nieuw luchthavenbesluit aan te vragen, is een sluitings-alternatief derhalve geen oplossing voor de vraag die voorligt. De luchtvaartnota 2020-2050 is RTHA benoemt als regionale luchthaven van nationale betekenis en stelt dat RTHA open moet blijven als uitwijkluchthaven voor Schiphol. Ook de moederorganisatie Royal Schiphol Group en haar aandeelhouders hebben niet om sluiting van de luchthaven gevraagd.

Conclusie: verdergaande reductie van de geluidsruimte of het aantal vliegtuigbewegingen op RTHA dan de hierboven voorgestelde alternatieven is onhaalbaar i.v.m. historische slots en een gezonde financiële exploitatie van de luchthaven. Het commercieel en/of spoedeisend verkeer onder het niveau van gebruiksjaar 2019 wordt daarom beschouwd als niet realistisch. Daarnaast maakt onderzoek naar een sluitings-alternatief geen deel uit van het MER.

2.3.7 Samenvatting: alternatieven voor het MER luchthavenbesluit RTHA

In het MER worden de volgende alternatieven onderzocht:

	Geluidbelasting	Hinderbeperking	Milieu effect	Ontwikkelruimte	Betaalbaarheid	Conclusie
Alternatief 1: referentiesituatie Omzettingsregeling	Volledig gebruik huidige geluidsruimte	Geen hinderbeperking extra vluchten > effect vlootvernieuwing	Extra emissies	+18.000 slots Geen beperkingen	Extreme groei in pax	Niet realistisch Wettelijk verplicht in MER
Uitkomst EPP meer ontwikkelruimte	Krimp contour +/- 20% minder gehinderden	1. Reductie vertragingen 2. Nachtregime BA 3. Bescherming randen dag 4. Prikkel vlootvernieuwing	Extra emissies	+12.000 slots Geen beperkingen	Sterke groei in pax	Niet realistisch i.v.m. luchtvaartnota
Alternatief 2: Uitkomst participatietraject	Krimp contour +/- 40% minder gehinderden*	1. Reductie vertragingen 2. Nachtregime BA 3. Bescherming randen dag 4. Prikkel vlootvernieuwing	Gelijk / beperkte afname van emissies bij 50% SAF	+8.760 slots** van 09:00-21:00	Groei in pax	Alternatief wordt onderzocht in MER
Alternatief 3: Uitkomst EPP beperkte ontwikkelruimte	Krimp contour >40% minder gehinderden***	1. Reductie vertragingen 2. Nachtregime BA 3. Bescherming randen dag 4. Prikkel vlootvernieuwing	Reductie van emissies bij +/- 20% SAF	+4.380 slots Van 09:00-21:00	Lichte groei in pax Perspectief voor airlines	Alternatief wordt onderzocht in MER
Alternatief 4: Uitkomst EPP zonder ontwikkelruimte	Krimp contour >>40% minder gehinderden	1. Reductie vertragingen 2. Nachtregime BA 3. Bescherming randen dag 4. Prikkel vlootvernieuwing	Sterke reductie emissies zonder SAF	Geen ontwikkelruimte	Hogere kosten voor airlines zonder baten Risico voor kwaliteit en betaalbaarheid	Alternatief wordt onderzocht in MER
Overige alternatieven	Krimp contour >>>40% minder gehinderden	1. Reductie vertragingen 2. Nachtregime BA 3. Mogelijk grotere toestellen 4. Lager tempo vlootvernieuwing	Sterke reductie emissies zonder SAF	Krimpt wordt beperkt door historische slots	Grote gevolgen kwaliteit en betaalbaarheid. Risico onaantrekkelijke luchthaven	Niet realistisch i.v.m. uitvoerbaarheid

* Mits aantal slots past binnen toekomstige grenswaarden voor emissies en deposities
** o.b.v. indicatieve berekeningen in het EPP
*** exacte krimp van contour van alternatief 3 en 4 zal moeten blijken uit het MER

Figuur 1 Overzicht te onderzoeken alternatieven

2.3.8 Optimalisaties

Vooruitlopend op de aanvraag van een nieuw luchthavenbesluit is in het participatietraject uitgebreid stilgestaan bij optimalisaties om de hinder verder te beperken. In het MER zal beoordeeld worden of verdere optimalisaties reëel mogelijk zijn. De verwachting is dat dit op zijn hoogst slechts beperkt het geval zal zijn.

2.4 Zichtjaar

Voor het MER wordt 2035 gekozen als zichtjaar om de toekomstige ontwikkelingen te schouwen. Dit is gekozen omdat dit ruim 10 jaar is na de verwachte inwerkingtreding van een nieuw luchthavenbesluit. Daarnaast worden er na 2035 ontwikkelingen aangekondigd[15] waarvan op dit moment niet te beoordelen is of, en in welke mate hierdoor de ontwikkeling van de luchtvaart beïnvloed wordt. Ook zullen tegen die tijd naar verwachting belangrijke stappen gemaakt zijn in de verdere verduurzaming van de luchtvaart, zoals de inzet van duurzame vliegtuigbrandstof.

2.5 Vlootsamenstelling

Voor het commercieel verkeer zal worden uitgegaan van een gefaseerde vervanging van de huidige zogenoemde hoofdstuk-4[16] vliegtuigen door de opvolgers die sinds enige jaren op de markt zijn en voldoen aan de hoofdstuk-14[17] standaard. Deze nieuwe hoofdstuk-14 toestellen worden al geproduceerd en besteld door luchtvaartmaatschappijen. Er wordt verondersteld dat de snelheid van vlootvernieuwing en implementatie op luchthavens afhankelijk is van het gekozen alternatief op basis van de maatregelen die dit bespoedigen.

Op dit moment zijn opvolgers hiervan in ontwikkeling (zoals de aankondiging door Airbus voor waterstof aangedreven vliegtuigen), introductie hiervan is echter gepland na het zichtjaar en zijn derhalve niet relevant in dit MER.

De infrastructuur aan luchtzijde zal als gevolg van het nieuwe luchthavenbesluit niet worden aangepast. Dit betekent dat het grootste deel van het commercieel verkeer (als gevolg van baanlengte en opstelplaatsen) naar verwachting kan blijven plaatsvinden met de huidige grootte van vliegtuigtypes.

Verwachting is dat de marktvraag naar vliegverkeer groter zal zijn dan het aanbod in aantal bewegingen. Daarom wordt bij de alternatieven met beperkte of geen ontwikkelruimte rekening gehouden met het feit dat er deels gevlogen kan worden met iets grotere vliegtuigtypes (zogenoemde “narrow-bodies” tot maximaal 240 stoelen), voor zover deze op de beperkte baanlengte van RTHA kunnen opereren. Waar de uitkomst van het participatietraject uitgaat van een vlootmix met maximaal 180-190 stoelen per vliegtuig, zal bij de alternatieven met beperkte of geen ontwikkelruimte een deel van het commerciële verkeer worden uitgevoerd met 230-240 stoelen per vliegtuig om te voldoen aan de marktvraag.

Voor de kleine luchtvaart ligt dit anders. Op dit moment ontstaan in Nederland de eerste vliegscholen die gebruik maken van elektrische vliegtuigen. De verwachting is dat richting het zichtjaar een deel van de vloot, met name de toestellen die intensief gebruikt worden voor lesverkeer, vervangen kunnen worden door vliegtuigen die elektrisch aangedreven zijn. Dit zal in het MER verder onderzocht worden.

Voor de politie- en traumahelikopters zal rekening gehouden worden met de vlootvernieuwing die door beide diensten voorzien zijn.

[15] https://www.airbus.com/en/innovation/zero-emission/hydrogen/zeroe
[16] Vliegtuigtypes zoals de Boeing 737NG, Airbus320Ceo en Embraer E-jet
[17] Vliegtuigtypes zoals de Boeing 737Max, Airbus320Neo en Embraer E2-jet

2.6 Profiel van de luchthaven

In het onderhandelaarsakkoord uit 1998 tussen de gemeente Rotterdam en Royal Schiphol Group is afgesproken Rotterdam The Hague Airport te ontwikkelen als “zakenluchthaven”. Al ruim twintig jaar blijkt dat sturing op het profiel van een luchthaven niet toegestaan is als gevolg van liberalisering van de EU-luchtvaartsector die in 2001 werd afgerond.

Omdat het profiel zakenluchthaven in strijd is met Europese regelgeving zal dit profiel definitief verlaten worden. Rotterdam The Hague Airport zal zich als luchthaven verder blijven ontwikkelen ten behoeve van de regionale marktvraag naar luchttransport in alle daarvoor relevante segmenten.

Vanwege de infrastructuur (baanlengte, openingstijden, indeling platform en ontbrekende vrachtfaciliteiten) wordt structureel vrachtverkeer op voorhand uitgesloten ondanks het feit dat hiervoor wel regionale marktvraag bestaat. De lengte, ligging en oriëntatie van de start/landingsbaan zal in het te nemen luchthavenbesluit ongewijzigd blijven.

2.7 Luchtruim en vliegroutes

Op dit moment wordt er gewerkt aan de luchtruimherziening. De verwachting is dat deze herziening voor het zichtjaar van dit MER zal worden afgerond.

Het is nog onduidelijk of, en zo ja op welke wijze, de luchtruimherziening invloed kan hebben op de aankomst- en vertrekroutes van Rotterdam The Hague Airport. Uitgangspunt in het MER zullen de huidig vastgestelde aankomst- en vertrekroutes zijn. De ontwikkelingen in de luchtruimherziening zullen op de voet gevolgd worden. Indien besluitvorming heeft plaatsgevonden en daardoor aankomst- en vertrekroutes zijn aangepast, dan zullen deze worden meegenomen in het MER.

In de luchtruimherziening wordt het verkeer van en naar Rotterdam The Hague Airport voldoende meegenomen. Onderzoek over inpassing van het verkeer in het luchtruim kan derhalve achterwege blijven.

Vliegtuigen die op instrumenten vliegen en helikopters zullen gemodelleerd worden op basis van de werkelijk gevlogen tracks in de voorgaande periode. Dit is dus inclusief de daarbij optredende afwijkingen van de gepubliceerde routes. Voor het kleine verkeer dat op zicht vliegt, zullen de theoretische routes van het klein verkeer gebruikt worden.

2.8 Ruimtelijke ontwikkelingen

In het kader van het MER zullen relevante ruimtelijke ontwikkelingen in kaart gebracht worden. Dit gaat primair uit van ontwikkelingen waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden. Separaat daarvan zal zoveel mogelijk inzichtelijk gemaakt worden wat de effecten van de ontwikkelingen zijn die wel voorzien worden, maar waarover nog geen formele besluitvorming heeft plaatsgevonden.

Het gaat hierbij in ieder geval over de onderstaande ontwikkelingen:

Tabel 3 Overzicht ruimtelijke ontwikkelingen

Ontwikkeling	**Gereed**
Aanleg A16	2025
Aanleg Blankenburgverbinding (A24)	2024
A4 Haaglanden-N14	2030
Ontwikkeling “oude spoorlijn” Schiedam-Delft (viersporigheid, MIRT Verkenning Oude Lijn en Knooppunten)	2035
Gemeente Lansingerland: Ontwikkeling woonwijk Wilderszijde	
Gemeente Lansingerland: Bleizo west	
Gemeente Zuidplas: Ontwikkeling “Vijfde dorp”	2025-2035
Gemeente Zuidplas: Swanla driehoek en Sportpark aan’t Verlaat in Zevenhuizen	2023-2025
Gemeente Zuidplas: Zevenhuizen Zuid	2026
Gemeente Zuidplas: De Jonge Veenen Moerkapelle	2023
Gemeente Zuidplas: Moerkapelle Zuid	2026
Gemeente Rotterdam: Park Zestienhoven	
Gemeente Rotterdam: Natuurontwikkeling Schieveen	
Gemeente Rotterdam: Rijnhaven	2025-2033
Gemeente Rotterdam: Merwe4haven	2025-2038
Gemeente Rotterdam: Schiehaven Noord	2025-2026
Gemeente Rotterdam: De Sax	2023-2024
Gemeente Rotterdam: Parkstad	2024-2034
Gemeente Rotterdam: Brainpark 1	2024-2026
Gemeente Schiedam: Ontwikkeling station/gebied Kethel	2025-2035
Gemeente Schiedam: Ontwikkeling Schieveste	2023-2030
Gemeente Schiedam: PHS Rijswijk-Delft Campus en emplacement	2025
Gemeente Maassluis: Het Balkon, De Kade, Wilgenrijk	2030
Gemeente Vlaardingen: Rivierzone, Park Vijfsluizen	2030

3 Milieueffecten

Het MER beschrijft en vergelijkt de milieueffecten, die op basis van deze notitie en het advies van het bevoegd gezag, als relevant geacht worden voor de besluitvorming over het te nemen luchthavenbesluit. Hierbij wordt tevens onderzocht of en zo ja op welke wijze eventuele nadelige effecten van het te nemen besluit kunnen worden beperkt, gemitigeerd of gecompenseerd.

3.1 Studiegebied

Tijdens het onderzoek zal het studiegebied bepaald worden op basis van de te verwachten relevante milieueffecten. Dit kan per milieuaspect verschillen.

3.2 Milieuaspecten

In het MER worden voor alle alternatieven de verschillende milieuaspecten onderzocht. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aspecten en de indicatoren die daarbij worden gehanteerd.

Milieuaspect	Indicator
Geluidsbelasting	Oppervlakte binnen 70, 56, 48, 45 en 40 dB L_{den}-contouren
	Geluidsbelasting in L_{den} in de vigerende handhavingspunten
	Aantal woningen en geluidsgevoelige gebouwen binnen de 70, 56, 48 en 45 dB L_{den}-contouren
	Aantal ernstig gehinderden als gevolg van vliegtuiggeluid binnen de 70, 56, 48 en 45 dB L_{den}-contouren
	Aantal slaapgestoorden als gevolg van vliegtuiggeluid binnen de 60, 55, 50, 45,40 en 30 dB L_{night}-contouren
	Cumulatie van geluid in L_{den}
	Op een aantal locaties binnen de 48 L_{den} contour wordt de piekbelasting van een representatief vliegtuig aangegeven alsmede het verwachte aantal passages boven de 60 dB(A) en boven de 70 dB(A)
Externe veiligheid	Oppervlakte binnen de 10^{-5} en 10^{-6} PR-contouren
	Aantal woningen binnen de 10^{-5} en 10^{-6} PR-contouren
	Groepsrisico binnen de 10^{-7} PR-contouren
	Totaal Risico Gewicht (TRG)
	Industrieën binnen de 10^{-8} PR-contour met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen
	Externe veiligheidsrisico als gevolg van de aanvoer en opslag van vliegtuigbrandstoffen
Emissies en luchtkwaliteit	NO_2 – jaargemiddelde concentratie
	NO_2 – overschrijding uurgemiddelde concentratie
	PM_{10} – jaargemiddelde concentratie
	$PM_{2,5}$ – jaargemiddelde concentratie
	Ultrafijnstof op basis van de meest recente inzichten
	PM_{10} – overschrijding uurgemiddelde concentratie
	VOS, geurhinder
	CO_2 – emissie voor vertrekkend verkeer over de gehele vlucht
Gezondheid	Gezondheidseffecten op basis van geluidsbelasting (L_{den}), slaapverstoring en luchtkwaliteit
	Slaapverstoring op basis van geluidsbelasting (L_{night})
Ruimtelijke ordening (voor alle alternatieven gelijk!)	Invoering veiligheidsvlakken ten behoeve van hoogtebeperkingen

(voor alle alternatieven gelijk!)	Invoering veiligheidsvlakken communicatie en navigatie apparatuur
(voor alle alternatieven gelijk!)	Invoering beperkingengebied vogel aantrekkende werking
	Gevolgen geluid in ruimtelijke ordening
	Gevolgen externe veiligheid in ruimtelijke ordening
Natuurbehoud en biodiversiteit	Verstoring (van beschermde soorten en leefgebieden)
	Stikstof-depositie
Bereikbaarheid en verkeer	Robuustheid wegennet (intensiteit/wegcapaciteit)
	Invloed van verdere verbetering OV-ontsluiting als gevolg van verdere groei van het aantal passagiers
Cultuurhistorie	Aantasting archeologische kwaliteit

Oudere geluidsnormen, zoals de Kosteneenheid en Bkl, zullen niet meer in het MER berekend worden. Wel kunnen de vigerende beperkingengebieden uit de omzettingsregeling als referentie getoond worden.

3.3 Onderzoeken

Bij het opstellen van het MER zal gebruik gemaakt worden van de meest recente rekenmethoden die zijn voorschreven.

3.3.1 Geluidsbelasting vliegverkeer

De geluidbelasting van het vliegverkeer wordt, conform hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart en het Besluit burgerluchthavens, uitgedrukt in L_{den}. De geluidscontouren worden gepresenteerd voor de waarden 40, 45, 48, 56 en 70 dB. De geluidbelasting van het vliegverkeer dat plaatsvindt tussen 23.00 uur en 07.00 uur wordt gepresenteerd in L_{night}.

Voor de geluidsberekeningen zal gebruik maken van het Europese rekenmodel ECAC DOC29 voor de grote luchtvaart en het Europese rekenmodel NORAH voor helikopters. Voor de kleine luchtvaart wordt indien mogelijk gebruik gemaakt van ECAC DOC29. Als dit niet mogelijk is, dan wordt voor dit segment teruggevallen op het Nederlands Reken Model (NRM). Mochten ECAC DOC29 en/of NORAH onverhoopt niet tijdig beschikbaar zijn, dan zal voor één of beide segmenten een alternatief gebruikt worden.

Voor de geluidsgegevens zal in alle gevallen gebruik gemaakt worden van de meest recent beschikbare geluidstabellen.

3.3.2 Geluidbelasting grondgebonden activiteiten

Op het terrein van de luchthaven vinden grondgebonden activiteiten plaats die geluid produceren. In het bestemmingsplan van Rotterdam The Hague Airport is een gezoneerd industrieterrein vastgelegd. De grondgebonden geluidzone is opgenomen in het betrokken bestemmingsplan en zal door het luchthavenbesluit niet veranderen.

3.3.3 Cumulatie van geluid

In het MER zal ook aandacht besteed worden aan de cumulatie van geluid in L_{den} voor de situaties waarin er een samenloop is van luchtvaartgeluid met geluid afkomstig van andere geluidsbronnen. Er bestaat geen normstelling voor cumulatie van geluid. De berekeningen zijn vooral ter illustratie.

3.3.4 Externe veiligheid vliegverkeer

De externe veiligheid van vliegverkeer wordt uitgedrukt in het Plaatsgebonden Risico (PR), voor de waarden 10^{-8}, 10^{-7}, 10^{-6}, 10^{-5} en het Totaal Risico Gewicht (TRG). Van de PR-contouren worden ook de oppervlakte in km^2 en het aantal bestaande woningen en andere kwetsbare gebouwen en bestemmingen binnen deze contouren gepresenteerd. Het Groepsrisico (GR) van het vliegverkeer wordt eveneens in kaart gebracht.

3.3.5 Wegverkeer

De verschillende alternatieven leiden tot een wijziging in de omvang van het wegverkeer. De wijzigingen in verkeersvolumes worden inzichtelijk gemaakt in het MER.

3.3.6 CO_2

In het MER wordt de CO_2-emissie (in het kader van klimaat) van zowel het vliegverkeer als de luchthavenexploitatie inzichtelijk gemaakt voor de verschillende alternatieven

3.3.7 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in de omgeving van de luchthaven wordt onderzocht voor de relevante stoffen genoemd in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, Hoofdstuk 5 luchtkwaliteitseisen. Bij het bepalen van luchtverontreinigende immissies wordt rekening gehouden met eventueel verwachte wijziging in de wegverkeersbewegingen in relatie tot de ontwikkeling van het vliegverkeer. De effecten van de alternatieven worden afgezet tegen de referentiesituatie. Op basis van de meest recente inzichten zal ook een indicatie met betrekking tot ultrafijnstof ($PM_{0,1}$) gegeven worden, hiervoor zijn op dit moment geen normen voorgeschreven.

3.3.8 Natuur

In oktober 2020 heeft RTHA een vergunning aangevraagd op basis van de Wet Natuurbeheer. Deze aanvraag is op dit moment nog niet afgerond maar zal naar verwachting op korte termijn wel worden afgerond door het betrokken ministerie. Voor de berekening van deposities zal gebruik gemaakt worden van de meest recente versie van Aerius.

In het MER worden de effecten van het vliegverkeer op natuur in beeld gebracht. Afhankelijk van de uitkomst van het natuuronderzoek wordt bezien of aanvullend natuuronderzoek benodigd is, en of en zo welke vervolgstappen benodigd zijn.

3.3.9 Gezondheid

Het MER zal enerzijds aanhaken bij de resultaten van de GGD gezondheidsmonitor die heeft plaatsgevonden in september 2020 en anderzijds bij de voorstellen die de Commissie m.e.r. op haar website heeft gedaan voor dit thema.

4 Bijlagen

4.1 Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Tekst of afkorting	Beschrijving
BRR	Bestuurlijke regiegroep Rotterdam The Hague Airport, samenwerking tussen diverse overheidspartijen rondom de luchthaven op dit moment bestaand uit Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Lansingerland, Rotterdam en Schiedam.
Business Aviation	Vluchten uitgevoerd voor bedrijven om passagiers en/of goederen te vervoeren ter ondersteuning van hun bedrijfsuitvoering
Commercieel verkeer	In dit document wordt dit gebruikt als synoniem voor groothandelsverkeer Dit is door het ministerie gedefinieerd (in het Engels) als: "Flights performed by an air carrier which are open for individual bookings for passengers and/or freight and/or mail, and which concern: scheduled flights, being regular service or commercial flights operated on a fixed route according to a published timetable, and non-scheduled flights, being charter flights in passenger and/or cargo transport or commercial ad hoc flights. This includes positioning flights as defined next." Waarbij als "positioning flights" bedoeld wordt: "Flights in support of scheduled or charter flights."
ECAC	European Civil Aviation Conference
Geluidscontour	Lijnen die de gebieden afbakenen waarbinnen sprake is van een bepaalde minimale, berekende jaarlijkse geluidbelasting.
General Aviation	In dit document wordt met General Aviation bedoeld luchtvaart uitgevoerd met vaste vleugelvliegtuigen met propeller aandrijving die een maximale startmassa hebben van ten hoogste 6000kg.
Groepsrisico (GR)	De kans dat een groep personen om het leven komt als direct gevolg van een ongeval met (in dit geval) een vliegtuig.
L_{den}	Europese dosismaat voor geluid met drie etmaalweegfactoren day, evening en night
Luchthavenbesluit	Besluit (Algemene maatregel van bestuur) op basis van hoofdstuk 8 van de wet luchtvaart die noodzakelijk is voor een luchthaven om vliegverkeer te mogen accommoderen en die de vorm en omvang van de luchthaven(exploitatie) vastgelegd.
m.e.r.	Milieueffectrapportage in algemene zin
MER	Een specifiek milieueffectrapport
NORAH	Nieuw Europees model voor helikopter geluid (NOise of Rotorcraft Assessed by a Hemisphere-approach)
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
NRM	Nationaal RekenModel (voor berekening geluidsbelasting)
Omzettingsregeling	Regeling op basis van de RBML die het laatste aanwijzingsbesluit op basis van de luchtvaartwet omzet naar de wet luchtvaart
Persoonsgebonden risico (PR)	De kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval met (in dit geval) een vliegtuig
PM	Particle Matter
PR	Persoonlijk Risico

RBML	Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens
RTHA	Afkorting voor Rotterdam The Hague Airport, handelsnaam van Rotterdam Airport B.V. die een 100% dochter is van Schiphol Group en de Rotterdamse luchthaven namens Schiphol Group exploiteert
Spoedeisend verkeer	Onder spoedeisend verkeer wordt in dit document bedoeld vluchten ter bestrijding van brand, search and rescue-vluchten, traumavluchten en donorvluchten alsmede vluchten ter uitoefening van politietaken
WHO	World Health Organisation

4.2 Bijlage 2: Beschrijving invoersets

Tabel 4 Commerciële luchtvaart 2035

	Capaciteit GJ2019	Volledige ontwikkelruimte	Halve ontwikkelruimte	Geen ontwikkelruimte
Aantal vliegtuigbewegingen commercieel verkeer	17.860	17.860	17.860	17.860
Aandeel 100-120 zitters	20%	20%	20%	20%
Aandeel 140-150 zitters	45%	0%	0%	0%
Aandeel 180-190 zitters	35%	80%	65%	50%
Aandeel 230-240 zitters	<0,1%	0%	15%	30%
Aandeel H14 vliegtuigen		90%	90%	60%

Op dit moment worden de bestaande vliegtuigen in de grootte 140-150 zitters uit gefaseerd en in Europa zijn geen nieuwe vliegtuigen van deze grootte in bestelling. De 180-190 zitters zullen naar verwachting voor luchthavens van de grootte van RTHA de standaard zijn. Bij beperking van ontwikkelruimte zal naar verwachting door luchtvaartmaatschappijen gekozen worden voor grotere vliegtuigtypen om te kunnen voldoen aan de marktvraag.

Tabel 5 Ontwikkelruimte 2035

	Volledige ontwikkelruimte	Halve ontwikkelruimte	Geen ontwikkelruimte
Aantal vliegtuigbewegingen commercieel verkeer	8.760	4.380	0
Aandeel 100-120 zitters	5%	0%	n.v.t.
Aandeel 140-150 zitters	0%	0%	n.v.t.
Aandeel 180-190 zitters	90%	70%	n.v.t.
Aandeel 230-240 zitters	5%	30%	n.v.t.

Opbouw vergelijkbaar aan commercieel verkeer

Tabel 6 General aviation 2035, voor alle alternatieven gelijk

Geluidsklasse (NRM)	MER 2008	Gebruiksjaar 2019	Gebruiksjaar 2022	Invoer alle alternatieven
1	192	1.956	1.921	1.500
2	4.210	889	1.224	1.000
3	23.085	5.163	4.432	3.500
4	26.816	2.452	3.238	3.000
5		3.357	7.327	5.000
6		10.961	11.288	7.000
7		14	128	5.000
8		60	245	5.000
Totaal	**54.303**	**24.852**	**29.803**	**31.000**

Voor general aviation wordt richting het zichtjaar een verschuiving voorzien naar elektrische vliegtuigtypen die in de meest geluidsarme geluidsklasses (7 en 8) vallen. De omvang van het verkeer zal naar verwachting niet veranderen.

De overige segmenten worden als volgt berekend:

- Business aviation: Invoer op basis van gerealiseerd verkeer in gebruiksjaar 2019, voor alle alternatieven gelijk
- Spoedeisend verkeer en politievluchten: Invoer op basis van een indicatie van de desbetreffende diensten, voor alle alternatieven gelijk
- Regerings- en militairverkeer: Invoer op basis van een indicatie van de rijksoverheid, voor alle alternatieven gelijk