Bijlage 1 Overzicht rapporten in het kader van het MER Schiphol

De MER-procedure is gestart met het opstellen en ter inzage leggen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau in 2015. In de rol van bevoegd gezag is er vervolgens, na advies van de Commissie voor de m.e.r., een nota van antwoord opgesteld.

Vervolgens zijn er rondom het opstellen van het MER Schiphol de afgelopen periode diverse rapporten opgesteld. In de komende periode tot het verschijnen van het definitieve MER worden er nog een aantal rapporten opgeleverd. De verschillende rapporten geven inzicht in de juistheid en navolgbaarheid van de berekeningen in het MER. De rapporten gaan nadrukkelijk niet in op de uitgangspunten en aannames in het concept-MER.

Een groot deel van de rapporten gaat in op de introductie van het Doc29-model. In december 2016 is de vierde editie van Doc29 door de European Civil Aviation Conference (ECAC) vastgesteld. Dit is een nieuwe methode voor de berekening van de geluidsbelasting van vliegverkeer. De Europese Commissie heeft Doc29 inmiddels als geharmoniseerd rekenvoorschrift overgenomen voor vliegverkeer. Voor het MER Schiphol wordt voor het eerst gebruik gemaakt van een specifiek voor Schiphol ontwikkeld Doc29-model. De invoering van dit Doc29-model volgt op de conclusies van 25 augustus 2016 van de Commissie voor de m.e.r. op een tussentijdse toetsing van de geluidseffecten van de start- en landingsprocedures (NADP2 en CDA's[1]) die op Schiphol worden gebruikt. Eén van de conclusies van de commissie was dat geluidberekeningen beter met actuelere rekenvoorschriften, zoals Doc29, kunnen worden uitgevoerd. Doc29 is gebaseerd op de meest actuele kennis over het modelleren van vliegtuiggeluid, waarover internationaal overeenstemming bestaat. Het Nederlands luchtvaart- en ruimtevaartcentrum (NLR) heeft in opdracht van het ministerie het Doc29-model voor toepassing op Schiphol uitgewerkt. Schiphol heeft met het nieuwe Doc29-model alle geluidsberekeningen in het MER uitgevoerd.

Daarnaast zijn er vanaf 2016 diverse adviezen geweest van de Commissie voor de m.e.r. over de totstandkoming van het MER (en het onderliggende rekenmodel, Doc29). Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende adviezen tot dusver.

Het ministerie heeft ook gedurende het proces van totstandkoming van het MER de opdracht gegeven voor een aantal contra-expertises op de uitgevoerde berekeningen in MER. Deze rapporten worden hieronder verder toegelicht. Ook volgen er nog een aantal rapporten over het meten vs. het berekenen van vliegtuiggeluid.

Om een zo goed mogelijk overzicht te geven van de genoemde rapporten worden hieronder de rapporten onderverdeeld in vier categorieën. Daarbij zal worden aangegeven welke rapporten in welke categorie vallen en wanneer de rapporten aan uw Kamer worden toegezonden. Een deel van de rapporten vindt u reeds bijgevoegd bij deze Kamerbrief. De inhoud van deze rapporten wordt nader toegelicht. De verschillende categorieën zijn:

1. Rapporten die gaan over het Doc29-model dat gehanteerd wordt in het MER Schiphol en over de gelijkwaardigheidscriteria.
    - Peer-review Doc29 (bijgevoegd)
    - Rapport experts inz. gelijkwaardigheidscriteria (bijgevoegd)
    - Rapport definitieve uitwerking gelijkwaardigheidscriteria (nog niet afgerond)
    - Brief RIVM dosis-effectrelaties (bijgevoegd)
2. Adviezen Commissie voor de m.e.r. (zie voor onderstaande stukken de site van de Commissie voor de m.e.r.)
    - Advies Commissie voor de m.e.r. over geluidarmere start- en landingsprocedures
    - Voorlopig toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r. over het MER NNHS

[1] De Noise Abatement Departure Procedure en Continuous Descent Approach (geluidsarme start- en landingsprocedures).

- Briefadvies Commissie voor de m.e.r. over implementatie Doc29

3. Rapporten waarmee berekeningen in het kader van het MER worden gecontroleerd.
    - Kwaliteitsborging deelstudie natuur (bijgevoegd)
    - Kwaliteitsborging deelstudie luchtkwaliteit (bijgevoegd)
    - Externe check op de deelstudies geluid en externe veiligheid (bijgevoegd)
    - Contra-expertise geluidsberekeningen MER NNHS (met Doc29) (nog niet afgerond)
4. Rapporten die gaan over het meten vs berekenen van vliegtuiggeluid rond Schiphol.
    - Rapport meten CAA (nog niet afgerond)
    - Second opinion trendvalidatie Doc29 (nog niet afgerond)

1. Doc29 en gelijkwaardigheidscriteria.

Rapport Peer-review Doc29 rekenmodel, oktober 2018 (zie bijgevoegd)
Een internationaal erkende Doc29 deskundige, werkzaam bij de Civil Aviation Authority (CAA) in het Verenigd Koninkrijk, heeft in opdracht van het ministerie een peer-review uitgevoerd op de ontwikkeling van het nieuwe Nederlandse Doc29-model voor Schiphol. De deskundige oordeelt dat de implementatie van Doc29 "best practice" is en op onderdelen zelfs "above best practice". Met NLR is afgesproken dat wordt nagegaan hoe het model publiek beschikbaar kan worden gemaakt.

De bij de berekeningen gebruikte "Aircraft Noise and Performance" database met standaard geluidsgegevens van vliegtuigtypes is in de peer-review niet gevalideerd. Deze database wordt in veel landen gebruikt bij geluidberekeningen. Echter, om de kwaliteit van de geluidgegevens in deze database en het cumulatieve effect van alle elementen van het geluidsmodel te checken, adviseert de deskundige om de uitkomsten van berekeningen te vergelijken met metingen (zie hieronder). Deze conclusie ondersteunt mij bij de keuze voor het opstellen van het landelijke programma voor het meten van vliegtuiggeluid.

Rapport experts gelijkwaardigheidscriteria, 15 oktober 2018 (zie bijgevoegd)
In 2004 is het eerste luchthavenverkeerbesluit (LVB) Schiphol inwerking getreden. In de Wet luchtvaart is toen opgenomen dat elk nieuw LVB voor de aspecten externe veiligheid, geluidbelasting en lokale luchtverontreiniging een beschermingsniveau moet bieden dat gelijkwaardig is aan of beter is dan het niveau zoals dat geboden werd door het eerste besluit. Het hiervoor genoemde beschermingsniveau is geconcretiseerd in de zogeheten gelijkwaardigheidscriteria (GWC).

Met het implementeren van het nieuwe Doc29-model voor het berekenen van het vliegtuiggeluid, veranderen ook de criteria voor gelijkwaardigheid. De huidige criteria zijn vastgesteld op basis van geluidberekeningen die met het Nederlands RekenModel (NRM) zijn uitgevoerd. Vanwege de overgang naar het Doc29-model, moeten de criteria worden geactualiseerd.

De actualisaties worden in opdracht van mijn ministerie door adviesbureaus uitgevoerd. De hiertoe ingestelde onafhankelijke groep van deskundigen van het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR), Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Commissie voor de m.e.r. is gevraagd de kwaliteit van die actualisaties te beoordelen. De bijgevoegde integrale notitie van de deskundigen bevat een positief eindoordeel van de deskundigen op de actualisaties van de criteria die in 2017 en 2018 zijn uitgevoerd.

De experts geven nog een aantal aanbevelingen. Zo merken de experts het volgende op: "In de nieuwe modellering zijn de grondpaden geclassificeerd naar 3000 ft, 4000 ft en CDA naderingen en worden alleen de grondpaden die binnen de 3000 ft klasse gevlogen zijn, aangeroepen bij de bepaling van de geluidwaarden voor de GWC. Hoewel wij verwachten dat dit een gering effect heeft, bevelen wij aan de effecten van deze gewijzigde selectie op de waarden van de GWC in kaart te brengen. In het MER2004-scenario, op basis waarvan de actualisatie plaatsvindt, zijn alleen 2000 ft en 3000 ft naderingen opgenomen. De grondpaden horend bij (alleen) die naderingen die op basis van de nieuwe

modellering als 2000 ft of 3000 ft zijn geclassificeerd, zijn representatief geacht voor het berekenen van de geluidbelasting volgens het MER2004-scenario. Als tweede aanbeveling wordt gevraagd om de belangrijkste verschillen tussen de woonsituaties (2005 t.o.v. 2018) als onderbouwing van de nieuwe getalswaarden inzichtelijk te maken.

De aanbevelingen zullen nader worden uitgewerkt in een rapport met de definitieve uitwerking van de wijzigingen van de gelijkwaardigheidscriteria. Dit rapport zal gelijktijdig met het definitieve MER aan uw Kamer worden toegezonden. Daarnaast wordt er gekeken of er een protocol voor actualisaties van de criteria van gelijkwaardigheid kan worden opgesteld, zodat ook bij toekomstige actualisaties geborgd is dat dit op een methodisch gelijkwaardige wijze gebeurt. Daarin zal ook worden ingegaan op de aandachtspunten die door de deskundigen zijn genoemd, in het bijzonder op de aanbeveling om te beschouwen in hoeverre bij toekomstige ontwikkelingen in het rekenmodel deze gepaard zouden moeten gaan met aanpassing van de criteria. Hierover zal ik uw Kamer in de loop van 2019 nader informeren.

Brief RIVM dosis-effectrelaties, 30 juni 2017 (zie bijgevoegd)
Bij het bepalen van de aantallen ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden (gelijkwaardigheidscriteria) wordt gebruikt gemaakt van dosis-effectrelaties. De huidige relaties zijn gebaseerd op de Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol (GES) 2002 en zijn door het RIVM vastgesteld op basis van de toen gebleken correlaties tussen de met NRM berekende geluidbelasting en de door omwonenden gerapporteerde hinder en slaapverstoring.

Met Doc29 verandert de berekende geluidbelasting. Dat betekent dat nieuwe relaties moeten worden gelegd tussen de met Doc29 berekende geluidbelasting (dosis) en de door omwonenden gerapporteerde hinder en slaapverstoring (effecten).

Het RIVM heeft op 30 juni 2017 akkoord gegeven op de aanpak en de nieuwe relaties. RIVM plaatst enkele kanttekeningen bij de overgang naar het gebruik van de nieuwe relaties. De kanttekeningen hebben geen effect op de criteria zelf. Zo wordt terecht opgemerkt dat (net als nu) de dosis-effectrelaties niet zondermeer toegepast kunnen worden buiten het gebied waar deze voor zijn afgeleid en treedt het grootste effect op de criteria op als gevolg van het verschuiven van de contouren, en niet als gevolg van de nieuwe relaties. Daarnaast wijst het RIVM op het onlangs gepubliceerde advies van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) over dosis-effect relaties rond luchthavens in Europa. Dit WHO-advies zal ik grondig analyseren en bezien wat de mogelijke consequenties zijn, hierover wordt uw Kamer separaat geïnformeerd. In de Luchtvaartnota zal nader ingegaan worden op mogelijke beleidsconsequenties en maatregelen naar aanleiding van de aanbevelingen.

2. Commissie voor de m.e.r. (de stukken zijn beschikbaar op site van de Commissie voor de m.e.r.)

Advies Commissie voor de m.e.r. over geluidarmere start- en landingsprocedures, 25 augustus 2016
Het advies van de Commissie voor de m.e.r. over de effecten van de geluidsarmere start- en landingsprocedures was aanleiding voor de invoering van het Doc29 model (zie hiervoor). Bij het opstellen van het MER wordt in reactie hierop gebruik gemaakt van het specifiek voor Schiphol ontwikkelde Doc29-model.

Voorlopig toetsingsadvies van de commissie voor de m.e.r. over het milieueffectrapport NNHS, 24 januari 2017
Eind 2016 is het MER NNHS dat is gebaseerd op het oude rekenmodel NRM voor voorlopige toetsing aan de Commissie voor de m.e.r. aangeboden. De commissie oordeelt onder meer dat het MER uitgebreid ingaat op de aanleiding, de context en de werking van de voorgenomen stelselwijziging. Het dominante effect van het voornemen, namelijk de herverdeling van het geluid in het gebied rond de luchthaven, is volgens de commissie in kaart gebracht in de vorm van overzichtelijke grafieken en

tabellen. Dat is zowel op het lokale niveau gedaan als op het regionale niveau, en zowel voor het vigerende normenstelsel met het huidige vliegverkeer als bij toepassing van het nieuwe stelsel met het huidige vliegverkeer en bij de verdere groei van dat verkeer. Bovendien is aandacht besteed aan de gevolgen van bouwplannen in het invloedsgebied van de luchthaven voor de omvang van de hinder. Ook de andere effecten zoals die voor de natuur en de veiligheid zijn goed gedocumenteerd. Daarmee is volgens de commissie invulling gegeven aan een aantal van de belangrijke vragen uit het eerdere advies van de Commissie over de inhoud van het op te stellen MER.

Wel oordeelt de commissie dat enkele vragen uit het advies over reikwijdte en detailniveau slechts gedeeltelijk zijn beantwoord. Naar het oordeel van de Commissie is de ontbrekende informatie essentieel als de bewindspersoon het milieubelang volwaardig wil kunnen meewegen bij een besluit over het LVB. Het gaat onder meer om de stand van zaken en de hardheid van de voorwaarden waaraan het voornemen moet voldoen, welke groei in het aantal vliegbewegingen na 2020 mogelijk is en wat de effecten op de omgeving zijn van die maximale groei, in hoeverre de invoering van het nieuwe stelsel buiten de 40 dB Lnight- en 48 dB Lden-contour tot meer of minder hinder leidt dan het huidige stelsel en hoe de bovengrens van het aantal vliegbewegingen dat binnen het huidige stelsel kan worden uitgevoerd, is bepaald. Deze informatie zal in het definitieve MER inzichtelijk moeten worden gemaakt. Uiteindelijk zal het definitieve MER aan de commissie voor de m.e.r. worden aangeboden voor advisering, en kan de commissie een eindoordeel geven over het MER.

Briefadvies Commissie voor de m.e.r over implementatie Doc29, 23 februari 2017
De Commissie voor de m.e.r. heeft op verzoek van IenW advies uitgebracht over de implementatie van het Doc29-model via een briefwisseling. De Commissie stelt hierin het volgende: "De keuze om het volledige NL-rekenvoorschrift in overeenstemming te brengen met de nieuwste Europese aanbevelingen leidt ertoe dat de berekende geluidbelasting meer overeenkomt met de belasting die in werkelijkheid optreedt. (…) De doorgevoerde wijzigingen leiden ertoe dat de implementatie voldoet voor het berekenen van de effecten van de invoering van het nieuwe normen- en handhavingstelsel". Daarnaast heeft de commissie enkele adviezen opgenomen, over de opvolging daarvan stelt de Commissie: "De Commissie kan zich vinden in de wijze waarop met de aanbevelingen uit het briefadvies over de implementatie van Doc29 wordt omgegaan. De voorgestelde invulling zal bijdragen aan een beter begrip van de aanvulling op het MER en aan het juiste gebruik en het actueel houden van het rekenmodel".

3. Controles op berekeningen in het MER

Contra-expertises op het MER
Gedurende het opstellen van het MER door initiatiefnemer Schiphol heeft IenW als bevoegd gezag voor kwaliteitsborging zorggedragen. IenW heeft enkele externe bureaus opdracht gegeven om gedurende het proces de aanpak en berekeningen van de volgende deelstudies te beoordelen en controleren. Het betreft:

- ARCADIS: Kwaliteitsborging deelstudie natuur van het MER NNHS (met NRM), 13 april 2016 (zie bijgevoegd);
- ADECS: Kwaliteitsborging deelstudie luchtkwaliteit MER NNHS (met NRM), 23 juni 2016 (zie bijgevoegd);
- NLR: Externe check op de deelstudies geluid en externe veiligheid MER NNHS (met NRM), 21 november 2016 (zie bijgevoegd);
- ADECS: Contra-expertise geluidsberekeningen MER NNHS (met Doc 29), dit rapport zal tegelijk met het definitieve MER worden opgeleverd en aan uw Kamer worden toegestuurd (nog niet afgerond).

De bevindingen die tijdens de kwaliteitsborging werden gedaan, zijn direct teruggekoppeld naar de opstellers van de deelstudies, zodat ze konden worden verwerkt in de definitieve deelstudierapporten t.a.v. het MER.

4. Meten vs. berekenen van vliegtuiggeluid

Rapport meten CAA (nog niet afgerond)
De Doc29 deskundige, werkzaam bij de Civil Aviation Authority (CAA) in het Verenigd Koninkrijk, stelt een aanvullende rapportage op met suggesties hoe berekeningen en metingen elkaar in de toekomst kunnen versterken. Als de aanvullende rapportage - die ik uiteraard ook zal gebruiken bij het opzetten van het programma meten van vliegtuiggeluid - gereed is, zal ik u deze toesturen.

Second opinion RIVM (nog niet afgerond)
Ik heb uw Kamer op 18 oktober 2018[2] de trendvalidatie van de Doc29 berekeningen en geluidsmetingen rondom Schiphol van het Nederlandse Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) doen toekomen. Op dit moment voert het RIVM een second-opinion uit op deze trendvalidatie. Wanneer deze gereed is zal ik u dit rapport toesturen.

[2] Kamerstuk 31 936, nr. 518.