



Hoofdrapport MER militaire luchthaven De Kooy

30 juni 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52
6534 AB Nijmegen
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154


+31 88 348 70 00 **T**
+31 24 323 93 46 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: MER militaire luchthaven De Kooy


Ondertitel: MER De Kooy
Referentie: BD5616_R0011
Versie: 01/Finale versie
Datum: 30 juni 2017
Projectnaam: MER De Kooy
Projectnummer: BD5616
Auteur(s): I. Welles, P. Schils, H. Zweers, B. Possen

Opgesteld door: I. Welles, J.C. Jumelet

Gecontroleerd door: P. Schils

Datum/Initialen: 30 juni 2017 

Goedgekeurd door: J.C. Jumelet

Datum/Initialen: 30 juni 2017 

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Veranderingen	1
1.3	Te nemen besluiten	2
1.4	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	3
1.5	Milieueffectrapportageprocedure (m.e.r.)	3
1.6	Opbouw van het MER	3
2	WETTELIJK KADER EN BELEID	7
2.1	Regelgeving	7
2.1.1	Nationale regelgeving	7
2.1.2	Decentrale regelgeving	9
2.2	Beleid	10
2.2.1	Nationaal beleid	10
2.2.2	Provinciaal beleid	12
2.2.3	Regionaal beleid	13
3	BESTAANDE SITUATIE MILITAIRE LUCHTHAVEN DE KOOY	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Belegging, gebruik en voorzieningen	16
3.2.1	Militaire belegging	16
3.2.2	Baan en baangebruik	17
3.2.3	Verkeersleiding	17
3.2.4	Overige activiteiten en voorzieningen	17
3.3	Civiel medegebruik	18
3.4	Vigerende geluidcontour en jaarcontouren	21
3.4.1	Vigerende geluidcontour luchtgebonden gebruik	21
3.4.2	Vigerende geluidcontour grondgebonden gebruik	24
3.5	Omgeving	24
3.6	Beschikkingen en vergunningen	26
4	REFERENTIESITUATIE EN VOORGENOMEN ACTIVITEIT	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Referentie MER	27
4.2.1	Militair gebruik	27
4.2.2	Civiel medegebruik	27
4.2.3	Grondgebonden activiteiten	27
4.2.4	Overzicht referentiesituatie	28
4.3	Voorgenomen activiteit	28

4.3.1	Militair luchtverkeer	28
4.3.2	Civiel luchtverkeer	29
4.3.3	Grondgebonden activiteiten	30
4.3.4	Overzicht luchtverkeer in voorgenomen activiteit	31
4.4	Alternatieven luchtgebonden gebruik	31
4.5	Overzicht beschouwde situaties in dit MER	32
4.6	Referentie MER en referentie natuur	33
5	MILIEUEFFECTEN	35
5.1	Inleiding	35
5.2	Geluid vanwege luchtverkeer	35
5.2.1	Inleiding	35
5.2.2	Rekenresultaten in Ke	35
5.2.3	Rekenresultaten luchtverkeer in Lden	45
5.2.4	Rekenresultaten in Lnight	54
5.2.5	Toetsings- en vergelijkingskader	55
5.2.6	Vergelijking voorgenomen activiteit met referentiesituatie	56
5.3	Grondgebonden geluid	57
5.3.1	Inleiding	57
5.3.2	Rekenresultaten grondgebonden geluid	57
5.3.3	Vergelijking alternatieven en varianten	58
5.3.4	Vervolgbesluiten grondgebonden geluid	58
5.4	Externe veiligheid luchtverkeer	59
5.4.1	Inleiding	59
5.4.2	Plaatsgebonden risico	59
5.4.3	Groepsrisico	63
5.4.4	Totaal Risicogewicht	64
5.4.5	Toetsings- en vergelijkingskader	64
5.4.6	Vergelijking beschouwde situaties	64
5.5	Grondgebonden externe veiligheid	65
5.5.1	Grondgebonden risicobronnen	65
5.5.2	Toetsingskaders	65
5.5.3	Grondgebonden risicobronnen	65
5.5.4	Effecten	66
5.5.5	Vergelijking voorgenomen activiteit en referentiesituatie	66
5.6	Luchtkwaliteit	67
5.6.1	Inleiding	67
5.6.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	67
5.6.3	Effecten op luchtkwaliteit	68
5.6.4	Toetsings- en vergelijkingskader	74
5.6.5	Vergelijking situaties	75
5.7	Wegverkeer	75
5.7.1	Inleiding	75
5.7.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	76

5.7.3	Effecten voorgenomen activiteit	77
5.7.4	Vergelijking beschouwde situaties	78
5.8	Natuur	78
5.8.1	Inleiding	78
5.8.2	Juridische en beleidskaders	78
5.8.3	Storingsfactoren	79
5.8.4	Effectbeoordeling gebiedsbescherming	81
5.8.5	Effectbeoordeling soortenbescherming	94
5.8.6	Effectbeoordeling Natuurnetwerk Nederland, weidevogel- en stiltegebieden	98
5.8.7	Effectbeoordeling samengevat	98
5.9	Overige thema's	99
6	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN EN KEUZE VOORKEURSALTERNATIEF	101
6.1	Inleiding	101
6.2	Beschouwde situaties	101
6.3	Toetsing aan wet- en regelgeving	101
6.4	Vergelijking per thema	101
6.5	Voorkeursalternatief	104
7	LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE	105
8	AANZET TOT EEN MONITORINGPROGRAMMA	107
9	VERVOLGBESLUITEN	109

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Het ministerie van Defensie bereidt een luchthavenbesluit voor de militaire luchthaven De Kooy voor overeenkomstig de Wet luchtvaart. Het luchthavenbesluit legt het gebruik van de vliegbasis voor luchtverkeer vast, evenals de beperkingen aan het grondgebruik in de omgeving van de vliegbasis.

In het luchthavenbesluit worden het luchthavengebied en het beperkingengebied vastgesteld. Het luchthavengebied is het gebied dat is bestemd voor gebruik als luchthaven. Het beperkingengebied is samengesteld uit vier elementen:

- het gebied behorende bij de grenswaarde van de geluidbelasting van 35 Ke vanwege startende en landende luchtvaartuigen;
- de aparte geluidsruimten van het afzonderlijke militaire en civiele vliegverkeer;
- het obstakelbeheergebied waar maximaal toelaatbare hoogtes van objecten gelden;
- het vogelbeheersgebied waar regels gelden met het oog op vogel aantrekkende werking.

Het luchthavenbesluit legt het beperkingengebied vast. Voor het gebruik van de gronden binnen het beperkingengebied gelden regels, die in bestemmingsplannen dienen te worden opgenomen. Ook bevat het luchthavenbesluit regels voor het luchtverkeer, waaronder de openstellingstijden van de luchthaven.

De militaire luchthaven De Kooy vervult een aantal taken van het ministerie van Defensie voor helikopters en in beperktere mate voor vastvleugelige vliegtuigen. Dit gedeelte van de luchthaven wordt aangeduid als Maritiem Vliegekamp De Kooy (MVKK).

De militaire luchthaven staat open voor burgerluchtvaart die een algemeen maatschappelijk belang dient en die volgens een vrijstelling als bedoeld in artikel 10.13 van de Wet luchtvaart daartoe is gerechtigd. Het civiele luchtverkeer bestaat uit commercieel burgermedegebruik dat plaatsvindt door tussenkomst van de burgerexploitant Den Helder Airport CV (DHA), recreatief burgermedegebruik en burgermedegebruik met een algemeen maatschappelijk belang. Het commercieel burgerluchtverkeer vindt onder andere plaats voor de offshore industrie en windturbineparken.

Zoals gesteld legt het luchthavenbesluit het gebied vast binnen de 35 Ke geluidbelasting van het gezamenlijke militaire en civiele vliegverkeer. In het MER zijn tevens de *geluidsruimten* bepaald van het afzonderlijke militaire en civiele vliegverkeer. De twee geluidsruimten worden eveneens in het luchthavenbesluit vastgelegd.

1.2 Veranderingen

De maritieme Lynx-helikopters zijn recent vervangen door de NH90 NATO Fregat Helikopters. Nederland beschikt over 20 NH90 helikopters. Tijdens de start van de voorbereidingen op het nieuwe luchthavenbesluit was nog geen besluit genomen over het aantal te plaatsen NH90 helikopters op De Kooy. In het MER is onderzocht wat de effecten zijn van de plaatsing van 12 of 20 NH90 helikopters. In de analyses zijn tevens de geactualiseerde vliegroutes verwerkt.

Aan de zuidzijde van de luchthaven vinden veranderingen plaats in het grondgebonden gebruik. Vanwege de vervanging van de helikopters en om bestaande geluidhinderklachten vanwege grondgebonden activiteiten te verminderen, wordt het gebied aan de zuidzijde van de luchthaven anders ingericht en zijn gronden aangekocht. Het doel is om op deze gronden voorzieningen voor de NH90 helikopters in te richten en dit gebied toe te voegen aan het luchthavengebied. Een proefdraaispot voorzien van slopes (taluds t.b.v. landingen) is reeds gerealiseerd. De gewijzigde inrichting betekent dat een gedeelte van het beperkingengebied in zuidelijke richting zal verschuiven.

Den Helder Airport werkt aan de ontwikkeling van een luchthaven gebonden bedrijventerrein van circa 3,2 ha aan de zuidzijde van de luchthaven. De ontwikkeling vloeit voort uit de extra vraag naar civiele vliegtuigbewegingen en bestaat uit het realiseren van hangaar ruimte, bedrijfsruimte, kantoorruimte, parkeerruimte en short stay voorzieningen. Den Helder Airport werkt voor deze ontwikkeling samen met het ministerie van Defensie en de gemeente Den Helder.

Een andere verandering is het accommoderen van de extra vraag naar civiel commercieel luchtverkeer. Den Helder Airport heeft een beschikking op basis van artikel 33 van de Luchtvaartwet voor commercieel burgermedegebruik voor maximaal 27.000 vliegtuigbewegingen per jaar met helikopters en vaste vleugelvliegtuigen. De extra vraag naar commercieel vliegverkeer vloeit voort uit de opkomst van de offshore windindustrie, alsmede extra lijndienstverbindingen. In dit MER zijn twee groeiscenario's beschouwd; van 29.000 en 31.000 vliegtuigbewegingen per jaar. De omvang van het civiele helikopterterkeer ten behoeve van de olie- en gasindustrie bevindt zich vanwege de sterk gedaalde olie- en gasprijzen op het laagste niveau sinds jaren. Als de prijzen weer stijgen naar het niveau van voorgaande jaren, is de verwachting dat het aantal vliegtuigbewegingen stabiel zal blijven op het niveau van 2014.

Het milieueffectrapport(MER) beschrijft de effecten van de voorgenomen activiteit ten opzichte van het huidige vergunde gebruik. De belangrijkste wijzigingen bestaan uit de vervanging van de Lynx helikopter door de NH90 helikopter, de routewijzigingen, de ontwikkelingen aan de zuidzijde van de luchthaven en de groei van het civiel commercieel luchtverkeer. De ontwikkelingen aan de zuidzijde hebben invloed op het grondgebonden geluid. De vervanging door de NH90 helikopter, de routewijzigingen en de groei van het civiel commercieel luchtverkeer hebben invloed op geluid, emissies naar de lucht en externe veiligheid van vliegverkeer. Het MER richt zich daarom in eerste instantie op de effecten op woongebieden en natuurgebieden.

1.3 Te nemen besluiten

Het luchthavenbesluit wordt vastgesteld op grond van artikel 10.15, eerste lid, van de Wet luchtvaart. Het luchthavenbesluit wordt op voordracht van de minister van Defensie vastgesteld. Op grond van het bepaalde in artikel 10.28 van de Wet luchtvaart zal in het luchthavenbesluit De Kooy tevens het burgermedegebruik worden opgenomen.

1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De initiatiefnemer in deze m.e.r. procedure is de Commandant der Luchtstrijdkrachten (C-LSK). Het luchthavenbesluit wordt vastgesteld bij Algemene Maatregel van Bestuur op voordracht van de minister van Defensie in overeenstemming met de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu. De gegevens van beide ministeries zijn opgenomen in het bijlagenrapport van dit MER.

1.5 Milieueffectrapportageprocedure (m.e.r.)

De milieueffectrapportage procedure is gestart met het publiceren van de concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) (ministerie van Defensie en ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014). De NRD heeft ter inzage gelegen van 4 november 2014 tot en met 3 december 2014. Er is advies gevraagd aan wettelijke adviseurs van de Commissie voor de milieueffectrapportage en de ministeries van Economische Zaken (EZ) en van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OC&W). Daarnaast is een reactie gevraagd van de besturen van de provincie Noord-Holland, het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en van de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon, Schagen en Texel.

De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op 11 november 2014 een bezoek gebracht aan de luchthaven en op 4 december 2014 advies op de concept-NRD gegeven (Commissie voor de m.e.r., 2014). Het bevoegd gezag heeft de NRD definitief vastgesteld op 17 juli 2015 na verwerking van de zienswijzen en adviezen van wettelijke adviseurs waaronder het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage. Na publicatie van het MER volgt wederom de mogelijkheid voor het indienen van zienswijzen.

Op de totstandkoming van het luchthavenbesluit is afdeling 2 uit de Crisis- en herstelwet (Chw) van toepassing. Dit volgt uit artikel 1.1 in samenhang met categorie 6.1 van bijlage I bij de Chw. Afdeling 2 stelt voor zover hier van belang regels aan de voorbereiding van het luchthavenbesluit en bevat enkele beperkingen en versnellingen in de (hoger) beroepsfase. Afdeling 3 van de Chw voorziet in enkele bijzondere bepalingen op het MER en de m.e.r.-procedure, maar is voor deze procedure niet van toepassing. Eén van de bepalingen is een versoering van het alternatievenonderzoek. Dit betekent dat hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer onverkort op het MER en de m.e.r.-procedure van toepassing is.

Vertrouwelijkheid informatie

Een deel van de gegevens in dit MER bestaat uit militair gerubriceerde gegevens en is niet openbaar. De gegevens zijn wel betrokken bij het opstellen van het MER en het berekenen van effecten, maar ze worden niet openbaar gemaakt. Speciaal voor dit doel gescreende ambtenaren van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) krijgen wel inzage in de gebruikte gegevens zodat controle geborgd is.

1.6 Opbouw van het MER

Het MER bestaat uit verschillende onderdelen zoals een samenvatting, het hoofdrapport, bijlagenrapport en afzonderlijke bijlagen. Het hoofdrapport, dit hoofdrapport, bevat een beschrijving van de belangrijkste onderdelen: de aanleiding tot het vaststellen van het besluit, voor de besluitvorming relevante regelgeving en beleid, de bestaande situatie en de voorgenomen activiteit en de milieueffecten. De milieueffecten betreffen de effecten vanwege luchtverkeer en grondgebonden activiteiten op geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit en natuur.

Daarnaast wordt kort ingegaan op de effecten op bodem, water en landschap, archeologie en cultuurhistorie. Het hoofdrapport besluit met een overzicht van de leemten in kennis en informatie, een aanzet voor een monitoringprogramma en een overzicht van de vervolgbesluiten.

Het bijlagenrapport bevat de detailresultaten van in het hoofdrapport behandelde effecten en informatie over (milieu) onderdelen die minder belangrijk zijn voor de besluitvorming, maar wel thuis horen in het MER. In het bijlagenrapport treft u verder informatie aan over initiatiefnemer en bevoegd gezag, referenties, verklarende woordenlijst en de m.e.r. (procedure).

Hiernaast bevat het MER een aantal afzonderlijke bijlagen. Vier bijlagen zijn opgesteld door NLR en betreffen geluid, vliegreun boven Natura2000 gebieden en externe veiligheid vanwege luchtverkeer en luchtkwaliteit. Twee bijlagen bevatten de natuurtoets voor het voorkeursalternatief en de vergelijking van de alternatieven op de Wet natuurbescherming.



Figuur 1.1: Luchtfoto militaire luchthaven De Kooy (zicht richting zuidwesten)



Figuur 1.2: Luchtfoto Den Helder Airport (zicht richting het oosten)

Open



2 WETTELIJK KADER EN BELEID

2.1 Regelgeving

2.1.1 Nationale regelgeving

Wet luchtvaart

Het luchthavenbesluit wordt op grond van artikel 10.15, eerste lid, van de Wet luchtvaart vastgesteld bij Algemene maatregel van bestuur. De artikelen 10.15 tot en met 10.19 Wet luchtvaart regelen de inhoud en totstandkoming van het luchthavenbesluit.

Burgermedegebruik van de militaire luchthaven De Kooy is mogelijk op grond van artikel 10.27 Wet luchtvaart. Voor het burgermedegebruik dient een vergunning voor burgermedegebruik te worden afgegeven.

Besluit militaire luchthavens (BML)

Op grond van het Besluit Militaire Luchthavens (BML, Staatsblad 2009, 72) geldt de Kosteneenheid (Ke) als maat voor geluidbelasting vanwege luchtverkeer. De Ke is van toepassing op vliegtuigen van de grote luchtvaart (zwaarder dan 6.000 kg), alle straalvliegtuigen en alle helikopters en kleine vliegtuigen (lichter dan 6.000 kg) die gebruik maken van de routes van het grote luchtverkeer.

Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML)

De Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) is van kracht sinds 1 november 2009. Het RBML regelt onder andere dat bij militaire luchthavens met structureel commercieel burgermedegebruik de geluidszone kan worden opgedeeld in een militaire geluidsruimte en een geluidsruimte voor burgerluchtvaart. Dit is van toepassing op twee militaire luchthavens, namelijk Eindhoven en De Kooy. De opdeling van de geluidszone in twee geluidsruimte is in het luchthavenbesluit Eindhoven toegepast. Voor het luchthavenbesluit De Kooy zal dit ook plaatsvinden. Deze beide geluidsruimten zullen het toetsingskader zijn voor gebruik en voor handhaving van het militaire vliegverkeer respectievelijk het burgervliegverkeer. De militaire geluidsruimte en de geluidsruimte voor het burgermedegebruik zullen beide zichtbaar worden gemaakt in het luchthavenbesluit als bouwstenen voor de geluidszone en voor het beperkingengebied. De geluidsruimte voor het burgermedegebruik zal onderdeel uitmaken van de te verlenen medegebruikvergunning aan DHA. De geluidbelasting wordt bepaald in Ke, zowel voor het militaire als het civiele luchtgebruik.

Luchtkwaliteit

Gelet op het bepaalde in artikel 5.16, lid 2 Wet milieubeheer hoeft bij het vaststellen van luchthavenbesluiten niet te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Dat neemt niet weg dat het aspect luchtkwaliteit in het kader van een zorgvuldige voorbereiding en een deugdelijke belangenafweging zoals voorgeschreven in de Algemene wet bestuursrecht wel is onderzocht in dit MER.

Externe veiligheid

De Wet luchtvaart maakt het mogelijk om een grenswaarde voor het externe veiligheidsrisico op te nemen in het luchthavenbesluit. Voor militaire luchthavens is evenwel nog geen extern veiligheidsbeleid op grond van de Wet luchtvaart vastgesteld.

Inmiddels is een voorlopig rekenmodel opgesteld voor militaire helikopters op basis van een beschikbaar rekenmodel voor civiele helikopters. In het kader van dit MER zijn de externe veiligheidsrisico's van de voorgenomen activiteit en de referentiesituatie onderzocht. Dit is uitgevoerd voor zowel het Plaatsgebonden risico (PR) als het Groepsrisico (GR) en het Totaal Risico Gewicht (TRG) vanwege luchtverkeer.

Tevens zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege grondgebonden activiteiten op de luchthaven en in de directe omgeving onderzocht en getoetst aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Wet natuurbescherming

De Wet luchtvaart verplicht niet rechtstreeks tot een toetsing aan de Wet natuurbescherming. Maar in het kader van het MER moet wel naar de effecten op natuurwaarden worden gekeken. In dit MER is dan ook vanuit het toetsingskader van de Wet natuurbescherming beoordeeld of, en zo ja, welke gevolgen de voorgenomen activiteit heeft voor beschermde natuurgebieden en beschermde soorten in de omgeving van de luchthaven. De verzamelde informatie kan ook worden gebruikt voor het aanvragen van vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Besluit en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) bevatten regels die gemeenten in acht moeten nemen bij de herziening van bestemmingsplannen. Concreet houdt deze verplichting in dat in bestemmingsplannen rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van de militaire luchthaven, de geluidszone en het obstakelbeheergebied. Het in Barro en Rarro vastgelegde luchthavengebied en de geluidszone komen overeen met wat is opgenomen in het besluit tot vaststelling van de geluidszone d.d. 20 maart 1990 en de wijziging van het aanwijzingsbesluit d.d. 18 oktober 2002 nr. MG2002264. Bij Koninklijk Besluit van 12 oktober 1990, nummer 90.020931 is het besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland d.d. 20 maart 1990 met kenmerk 90-510878 tot vaststelling van de geluidszone rond het industrieterrein De Kooy onherroepelijk goedgekeurd. Het obstakelbeheergebied komt overeen met wat is opgenomen in het SMT-2 en de nadere beleidsbrief van de staatssecretaris van Defensie van 27 oktober 2006.

Herziening m.e.r.-richtlijn (2011/92/EU) (implementatie in Nederland: vóór mei 2017)

Dit betreft de herziening van Richtlijn 2014/52/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. De herziene richtlijn bevat een aantal wijzigingen om de m.e.r.-beoordelingsprocedure te verduidelijken, de kwaliteit en de inhoud van het MER te verbeteren en de m.e.r. te stroomlijnen met milieubeoordelingen uit hoofde van andere EU regelgeving. Als gevolg van de herziening van de richtlijn is de scope van milieueffectrapporten voor projecten uitgebreid met de onderwerpen klimaatverandering en biodiversiteit. Ook is vereist dat het MER door 'bekwame deskundigen' wordt opgesteld. Daarnaast is de eis gaan gelden dat de bevoegde instantie over voldoende expertise moet beschikken om het MER te onderzoeken. Lidstaten moeten de herziene richtlijn binnen drie jaar implementeren in de nationale wetgeving, dat wil zeggen vóór 16 mei 2017.

Nieuwe Omgevingswet (inwerkingtreding vanaf 2019)

De nieuwe Omgevingswet betekent een wijziging van het omgevingsrecht. Zestien wetten gaan geheel of grotendeels op in de Omgevingswet. De gebiedsgerichte onderdelen van nog eens elf wetten zijn bij elkaar gebracht. Bij volgende wetswijzigingen kunnen nog meer wetten worden geïntegreerd in de Omgevingswet.

De Wet luchtvaart is één van de wetten die gedeeltelijk in de Omgevingswet zal worden opgenomen. In de memorie van toelichting bij het wetsvoorstel (TK 2013–2014, 33 962, nr. 3) is hierover het volgende opgemerkt.

De Wet luchtvaart betreft luchtverkeer, luchtvaartuigen en luchthavens. De wet is zowel verkeersrechtelijk als omgevingsrechtelijk van aard. De hoofdstukken 8, 8A en 10 bevatten omgevingsrechtelijke aspecten, namelijk regels over (externe) veiligheid, geluidbelasting en lokale luchtverontreiniging. De hoofdstukken bevatten op elkaar afgestemde regels voor het luchtverkeer (gebruik van het luchtruim, luchtverkeerswegen, luchthavens) en regels voor de ruimtelijke beperkingen op de grond (vooral bouwbeperkingen). Redenerend vanuit het centraal stellen van de gebruiker blijven regels die zich exclusief richten tot de luchtvaartsector in de Wet luchtvaart. Regels die gericht zijn tot derden, waaronder gemeenten, worden overgebracht naar de Omgevingswet. Het gaat daarbij om beperkingen voor de bestemming of het gebruik van de grond op en rondom de luchthaven, zoals die zijn uitgewerkt in het luchthavenindelingsbesluit Schiphol en worden uitgewerkt in luchthavenbesluiten voor andere luchthavens. Deze luchthaven(indelings)besluiten zijn zowel een instructieregel voor gemeenten als een direct werkende algemene regel met ontheffingsregeling. De instructieregeling gaat over naar de Omgevingswet en krijgt een grondslag in afdeling 2.5. De ontheffing wordt geïntegreerd in de omgevingsvergunning (beperkingen-gebiedactiviteit: artikel 5.1, tweede lid, onder f, onder 3°).

2.1.2 Decentrale regelgeving

Provinciale milieuverordening Noord-Holland

In de provinciale milieuverordening (PMV) staan specifieke milieuregels voor de provincie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2015). Deze regels gaan onder andere over waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden, stiltegebieden en aardkundige monumenten, bodemsanering en industrieterreinen van regionaal belang ten behoeve van geluidszonebeheer. In het MER zullen de effecten op de milieubeschermingsgebieden worden onderzocht en – voor zover aan de orde – in beeld worden gebracht.

Verordening Ruimte Noord-Holland

De provinciale ruimtelijke verordening (Provincie Noord-Holland, 2016) stelt regels waaraan bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, dienen te voldoen. Bijvoorbeeld als het gaat om planologische ontwikkelingen in het nationaal natuurnetwerk (NNN, voorheen ecologische hoofdstructuur) of in provinciaal beschermde weidevogelgebieden. Deze regels uit de Verordening Ruimte vloeien voort uit de Structuurvisie Noord-Holland 2040 (zie §2.2.2).

Bestemmingsplan Luchthaven 2013

Het bestemmingsplan Luchthaven 2013 (Gemeente Den Helder, 2013) omvat de Luchthaven De Kooy (militair en civiel) evenals de daaromheen liggende agrarische gebieden. Het bestemmingsplan voorziet in een actuele regeling voor de luchthaven en de omliggende gebieden.

De oude rechten en plichten die golden vanuit de oude bestemmingsplannen en de in de tussentijd verleende vergunningen zijn in het bestemmingsplan verwerkt. Tevens zijn alle relevante beleidsstukken op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau meegenomen. In het bijzonder de beleidslijn vanuit het rijk aangaande de aanwijzing van gebieden als militaire luchthavens. Ook zijn de (verplichte) zones opgenomen die behoren bij de secundaire waterkering, de munitieopslag van Defensie, de veiligheidszone rondom de gasbehandelingsinstallatie van de NAM, het radarbeperkingengebied en het naast de luchthaven gelegen industrieterrein Oostoever. De veiligheidszone rondom de gasbehandelingsinstallatie van de NAM is door een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 14 januari 2015 vernietigd. Voor deze installatie gelden veiligheidscontouren op basis van een voorlopige voorziening van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (14 januari 2015).

2.2 Beleid

2.2.1 Nationaal beleid

Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS)

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is het beleid waarmee Nederland het hoofd biedt aan de problematiek rond stikstof en natuur (ministerie van EZ, 2017). Het PAS borgt dat doelstellingen van het Europese natuurbeleid worden gehaald en creëert tegelijk ruimte voor gewenste economische ontwikkeling. Het PAS is per 1 juli 2015 in werking getreden. Voor de ontwikkelingen op de luchthaven en Den Helder Airport is in het PAS een reservering en een AERIUS berekening gemaakt (21 mei 2015; AERIUS kenmerk tjch5xx3ni) onder de naam Ontwikkeling en wijziging exploitatie Maritiem Vliegveld De Kooy. Dit betekent dat voor Natura 2000-gebieden aangesloten kan worden bij de Passende Beoordeling die ten grondslag ligt aan het PAS (Gebiedsanalyses in combinatie met het algemene deel van de Passende Beoordeling voor het PAS) en dat in dit kader géén aparte Passende Beoordeling hoeft te worden opgesteld. De reservering betreft op jaarbasis 25 ton extra NO_x door luchtverkeer en grondgebonden activiteiten. De ontwikkelingen bij Den Helder Airport zijn apart opgenomen in het PAS.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van IenM, 2012) volgt dat de locaties voor militaire activiteiten ten behoeve van de krijgsmacht een nationale verantwoordelijkheid vormen. Het Rijk wil voldoende ruimte bieden voor deze activiteiten voor gereedstelling en instandhouding. Militaire activiteiten moeten waar nodig worden afgestemd op andere nationale belangen zoals de ecologische hoofdstructuur, energienetwerken of nationale economische zwaartepunten.

Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4)

In het Nationaal Milieubeleidsplan 4 wordt ingegaan op de milieuproblemen rond luchthavens en het beleid dat geformuleerd is ter bestrijding van deze problematiek. Van belang daarbij is de beleidsvernieuwing ten aanzien van externe veiligheid. Op dit moment is de beleidsvernieuwing nog niet vertaald in regelgeving.

Luchtvaartnota

In de Luchtvaartnota (Ministeries van V&W en VROM 2009) beschrijft het kabinet de ambities voor de luchtvaart op de middellange en lange termijn. De doelstelling is het verder ontwikkelen van een optimale netwerkwaliteit in combinatie met een concurrerende en duurzame luchtvaart.

Om dit te bereiken richt het kabinet zich op:

- een gerichte ontwikkeling van luchthavens, die aansluit bij de gewenste nationale en regionale ruimtelijk economische ontwikkeling (onder andere van stedelijke netwerken);
- versterking van de samenhang tussen luchthavens (specifiek Schiphol en enkele luchthavens van nationale betekenis);
- gerichte en selectieve groei van luchthavencapaciteit door, bij het bereiken van de capaciteitsgrens op Schiphol, het mainportgebonden verkeer te accommoderen op Schiphol en het niet-mainportgebonden verkeer op andere luchthavens.

Het kabinet kiest er voor om op de luchthavens van nationale betekenis ruimte te houden voor General Aviation. Dit geldt vooral voor maatschappelijke vluchten (vluchten ten behoeve van openbare orde, veiligheid en gezondheidszorg) en functiegroepen binnen General Aviation die gericht zijn op de verbetering van de toegang tot Nederland door de lucht en versterking van de netwerkqualiteit van de luchtvaart binnen Nederland.

Luchthavens van regionale betekenis hebben geen functie voor groot handelsverkeer of de internationale bereikbaarheid, en dienen daarmee een beperkt nationaal belang. Wel ziet het kabinet een rol weggelegd voor onder meer maatschappelijke vluchten, opleiding en training en sportbeoefening en recreatie.

Het kabinet geeft prioriteit aan het opleiden van verkeersvliegers en training van brevethouders. Behoud van de mogelijkheid voor opleiding en training op luchthavens van regionale betekenis is hiervoor nodig omdat de veiligheid van het luchtruimgebruik boven luchthavens van nationale betekenis anders onder druk komt te staan door te grote aantallen circuitvluchten.

Interim-regelgeving drones

Het ministerie van Defensie heeft in 2016 interim-regelgeving vastgesteld voor *Remotely Piloted Aircraft Systems* (RPAS), de officiële internationale term voor op afstand bestuurd luchtvaartuig ofwel drones. Onder RPAS wordt het complete systeem verstaan met het luchtvaartuig zelf, de bediening en de IT. De ontwikkeling en de toepassingsmogelijkheden van drones kennen een sterke groei en vergen een aangepaste regelgeving. De interim-regelgeving past binnen nationaal en internationaal beleid en bevat een zo generiek mogelijke regelgeving die de huidige en toekomstige toepassingsmogelijkheden van RPAS maximaliseert, en deze naar voorzien gebruik en gebruiksomstandigheden proportioneel reguleert. Aandacht is ook besteed aan het vermijden van risico's voor de omgeving en de natuur.

Structuurvisie buisleidingen

De Structuurvisie Buisleidingen (ministerie van IenM, 2012) is een visie van het Rijk waarmee het Rijk voor de komende 20 tot 30 jaar ruimte wil reserveren in Nederland voor toekomstige buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om ondergrondse buisleidingen voor het transport van aardgas, olieproducten en chemicaliën, die provinciegrens- en vaak ook landgrensoverschrijdend zijn. In de Structuurvisie geeft de hoofdstructuur van verbindingen aan waarlangs ruimte moet worden vrijgehouden, om ook in de toekomst een ongehinderde doorgang van buisleidingtransport van nationaal belang mogelijk te maken. De Structuurvisie Buisleidingen is het vervolg op het Structuurschema Buisleidingen uit 1985. Ten zuiden van de luchthaven is een (bestaand) landelijk buisleidingen tracé gelegen.

Deltaprogramma ruimtelijke adaptatie

Het Deltaprogramma 2015 (Deltacommissie, 2015) is op Prinsjesdag 2014 als advies van de Deltacommissaris aangeboden aan de Tweede Kamer en is vervolgens als basis gebruikt voor het Ontwerp Nationaal Waterplan 2016-2021. Het Deltaprogramma is tot stand gekomen met medewerking van alle overheidslagen, maar het is zelf geen wettelijk vastgelegd beleid. Een belangrijk uitgangspunt in het Deltaprogramma is: “De veiligheid komt tot stand door inzet op de verschillende lagen van meerlaagsveiligheid: het voorkomen van een overstroming (preventie) én het beperken van de gevolgen van een overstroming (waterrobuuste ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing)”.

De minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken hebben op 10 december 2015 het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 vastgesteld (ministeries van IenM en EZ, 2015). De Watervisie 2021 van de provincie Noord-Holland is in november 2015 gepubliceerd. Het Waterprogramma 2016 - 2021 van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is op 3 november 2015 vastgesteld.

2.2.2 Provinciaal beleid

Beleidsnota luchtvaart Noord-Holland

De Provinciale beleidsnota regionale luchthavens van de provincie Noord-Holland is in 2010 vastgesteld als kader na het inwerking treden van de Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens (RBML) in 2009 (Provincie Noord-Holland, 2010). De beleidsnota heeft geen directe werking op de luchthaven De Kooy omdat deze onder het gezag van het ministerie van Defensie valt.

Structuurvisie 2040 Noord-Holland

De Structuurvisie 2040 (Provincie Noord-Holland, 2015) van de provincie Noord-Holland is een uitwerking van de Wro en geeft de ruimtelijke ambities weer van de provincie. De Structuurvisie geeft voor de periode tot 2040 de gewenste ontwikkelingen op het gebied van water, natuurgebieden, landschap, wonen, werken, bedrijventerreinen en openbaar vervoer. Voor de ontwikkelingen op de luchthaven zijn de ambities op het gebied van bedrijventerreinen, wonen, stiltegebieden en gebieden die deel uitmaken van Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) van belang. Voor de directe omgeving van de militaire luchthaven staat in de Structuurvisie een aantal concrete ontwikkelingen zoals zoekgebied groot- en kleinschalige windenergie en concentratiegebied bollenteelt die geen of weinig invloed hebben op de ontwikkelingen op de militaire luchthaven.

Provinciaal Milieubeleidsplan

De provincie Noord-Holland verwoordt in het Milieubeleidsplan 2015-2018 (2014) haar inzet voor de kortere termijn. De provincie zet in op meer duurzame, gezonde en veilige ontwikkelingen en het stimuleren van innovatieve oplossingen voor milieuproblemen. Het Milieubeleidsplan 2015-2018 is vastgesteld op 15 december 2014 door Provinciale Staten.

De provincie agendeert een viertal integrale opgaven, die gericht zijn op kansen voor de toekomst, waarbij milieu is gekoppeld aan de andere kerntaken van de provincie. Deze integrale opgaven zijn:

- Gezonde stad en mobiliteit
- Visie op de ondergrond
- Circulaire economie
- Transitie duurzame energie

In het Programma-deel beschrijft de provincie in hoofdlijnen de thematische of sectorale opgaven van ons milieubeleid. Deze thema's zijn luchtkwaliteit, geur, geluid, bodem, externe veiligheid, afval, licht en donkerte, en duurzame energie. Van deze thema's zijn luchtkwaliteit, geur, geluid en externe veiligheid van belang voor dit MER. Voor luchtkwaliteit zet de provincie vooral in op verbetering van de locaties waar overschrijdingen van normen plaatsvinden zoals binnenstedelijke gebieden (PM10, fijn stof) en gebieden met intensieve veehouderij (NOx). Voor geur heeft de provincie een eigen beleid ontwikkeld. Het door de provincie gehanteerde beschermingsniveau staat een geurbelasting bij geurgevoelige objecten - zoals huizen en scholen - van 0,5 OUE(H)/m³ toe. Dit betreft de totale geurbelasting van een inrichting, waarbij voor iedere afzonderlijke geurbron de aard van de geur is meegewogen. De provincie zet in op verlaging van de geluidbelasting ondervonden door personen en geluidgevoelige bestemmingen zoals scholen. De verantwoordelijkheden van de provincie voor het bewaken van de geluidbelasting (vanwege provinciale wegen) worden uitgebreid. Deze gewijzigde regelgeving zal worden opgenomen in de Omgevingswet. De provincie zal zich hier de komende jaren op voorbereiden. Ook zet de provincie in op stiltegebieden. Deze zijn opgenomen in het Provinciaal Milieubeleidsplan. Op het gebied van externe veiligheid zet de provincie in op bundeling van expertise en afstemming van taken met de regionale uitvoeringsdiensten en veiligheidsregio's. De provinciale risicokaart geeft inzicht in de locaties waar risicovolle activiteiten plaatsvinden en is daarmee een belangrijke informatiebron bij ruimtelijke plannen.

2.2.3 Regionaal beleid

Structuurvisie Den Helder 2025

In de Structuurvisie Den Helder 2025 (Gemeente Den Helder, 2012) is de ruimtelijk-economische opgave voor de periode tot 2025 vastgelegd. Het uitgangspunt voor de ruimtelijk-economische opgave is de Strategische Visie 2020. Met de Strategische Visie 2020 (2017) kiest de gemeente Den Helder (2017) voor een koers op duurzame verbreding van haar economische dragers en het op orde brengen en houden van het vestigingsklimaat.

Den Helder richt zich daarbij met absolute prioriteit op de verdere uitbouw en ontwikkeling van de haven. Van grote betekenis voor de rol die de haven Den Helder speelt in de offshore-industrie is ook de aanwezigheid van de luchthaven De Kooy. De luchthaven wordt zoveel mogelijk de ruimte geboden om deze rol optimaal te vervullen.

Open



3 BESTAANDE SITUATIE MILITAIRE LUCHTHAVEN DE KOOY

3.1 Inleiding

De militaire luchthaven De Kooy is gesticht in 1918 (Koninklijke Luchtmacht, 2017a). Op de luchthaven werden jagers, jachtbommenwerpers en verkenners van de marine gestationeerd. Ook werden hier de opleidingen voor de Marineluchtvaartdienst gegeven. In de Tweede Wereldoorlog werd de luchthaven zodanig gebombardeerd dat die in 1944 werd gesloten. Eind jaren '40 werd De Kooy weer opgebouwd, waarna het vliegveld in 1962 een betonnen start- en landingsbaan kreeg. Vanaf de jaren '80 wordt het vliegveld gedeeld met civiele gebruikers.

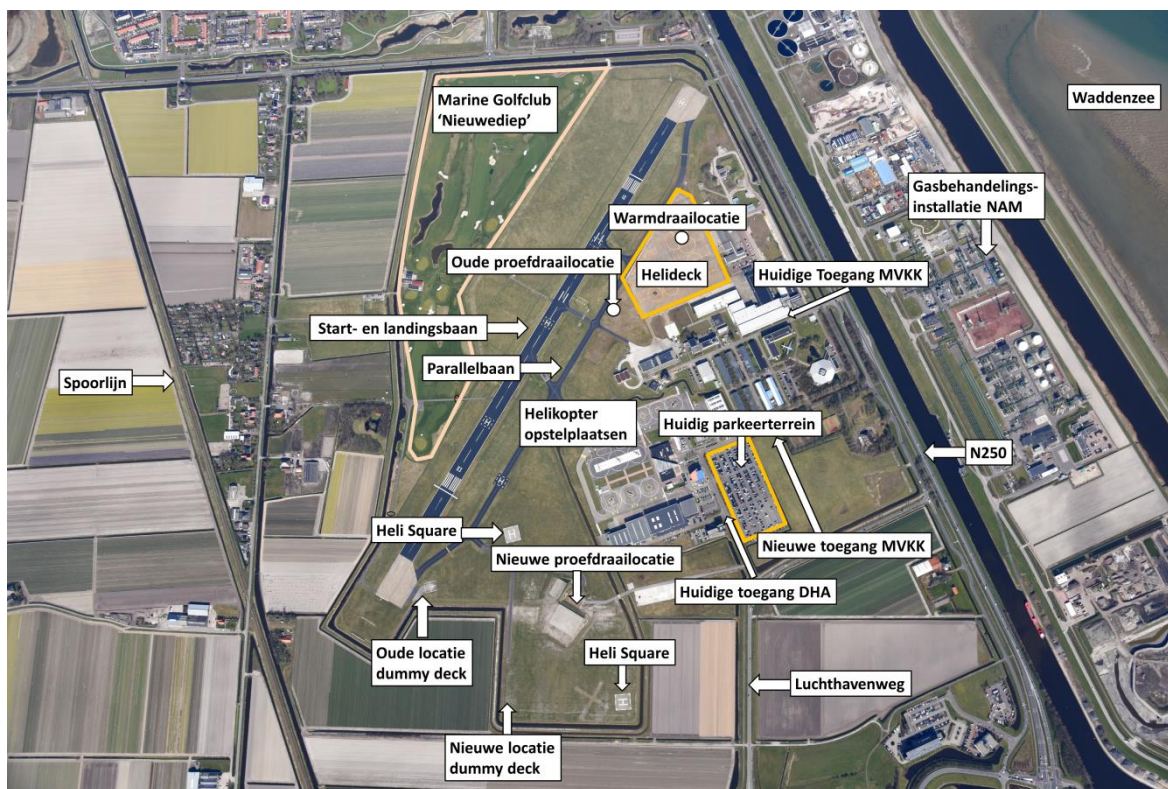
Met een besluit van de minister van Defensie van 31 maart 1961 is de luchthaven De Kooy op grond van de Luchtvaartwet aangewezen als militaire luchthaven. Met een besluit van de staatssecretaris van Defensie van 5 juni 1992 is rond de luchthaven de geluidszone op grond van de Luchtvaartwet (geluidsbelasting door alle startende en landende vliegtuigen) vastgesteld. Dit besluit is onherroepelijk geworden door het Koninklijk besluit van 18 augustus 1994 nr. 94.006455 tot ongegrondverklaring van het ingestelde beroep. Met een besluit van de staatssecretaris van Defensie van 18 oktober 2002 is het aanwijzingsbesluit van 31 maart 1961 gewijzigd. Bij dat besluit zijn enkele percelen toegevoegd aan het terrein van de luchthaven. De geluidszone bleef gehandhaafd.

De militaire luchthaven De Kooy vervult een aantal taken van het ministerie van Defensie voor met name helikopters en in beperktere mate voor vastvleugelige vliegtuigen (Koninklijke Luchtmacht, 2017). Dit gedeelte van de luchthaven wordt aangeduid als Maritiem Vliegveld De Kooy (MVKK). Op de militaire luchthaven vindt burgermedegebruik plaats, waaronder commercieel medegebruik, recreatief medegebruik en vluchten in het kader van algemeen maatschappelijk belang. Het commercieel medegebruik wordt afgehandeld door tussenkomst van Den Helder Airport (DHA).

In dit hoofdstuk is de bestaande situatie meer in detail beschreven. Figuur 3.1 toont een luchtfoto van de luchthaven. Figuur 3.2 toont de verschillende onderdelen binnen de luchthaven.



Figuur 3.1: Luchtfoto militaire luchthaven De Kooy



Figuur 3.2: Onderdelen van de luchthaven De Kooy

3.2 Belegging, gebruik en voorzieningen

3.2.1 Militaire belegging

Het militair luchtverkeer vloeit voort uit de militaire taken van de militaire luchthaven De Kooy zoals vastgelegd door het ministerie van Defensie (2001) in het Tweede Structuurschema Militaire Terreinen (SMT-2). De Kooy is de thuisbasis voor helikopters van het ministerie van Defensie. In het verleden hadden de helikopters naast hun militaire functies tevens Search and Rescue taken voor hulpverlening bij calamiteiten op zee. Deze taken zijn overgedragen aan een civiele organisatie.

De Defensieonderdelen op De Kooy bestaan uit drie squadrons (Koninklijke Luchtmacht, 2017b). Het 7 Squadron verzorgt alle opleidingen voor het helikoptertype NH90 voor de bemanning en overig personeel. Het 7 squadron test en evalueert de militaire helikopter NH90. Daarnaast is het 7 Squadron het expertisecentrum voor de maritieme luchtvaart. Het 860 Squadron voert maritieme helikoptertaken uit met de NH90 zoals transport en ondersteuning van de vloot. Het 860 squadron levert vluchteenheden aan schepen van de Koninklijke Marine. Het onderhoud aan de maritieme helikopters wordt verzorgd door 990 Squadron.

Het aantal personeelsleden op MVKK bedraagt circa 450 waarvan maximaal 140 personen inwonend zijn. In de periode tot 2025 worden op dit moment weinig wijzigingen in het personeelsbestand verwacht.

3.2.2 Baan en baangebruik

De start- en landingsbaan 03-21 is 1.275 m lang en 30 m breed. De reguliere openstellingstijden zijn op maandag tot en met donderdag van 08.00 uur tot 23.00 uur, in de zomerperiode tot 01.00 uur, en op vrijdag van 08.00 uur tot 16.00 uur. Buiten deze openstellingstijden kan militair luchtverkeer plaatsvinden in geval van dringende operationele noodzaak, nationale of internationale inzet of oefeningen en voor maatschappelijke vluchten.

Den Helder Airport is geopend op weekdays van 07.00 uur tot 22.00 uur en in de weekends en op nationale en christelijke feestdagen van 07.00 uur tot 11.00 uur en van 14.00 uur tot 20.00 uur.

3.2.3 Verkeersleiding

Alle vliegtuigbewegingen in de lucht en vrijwel alle handelingen op het landingsterrein worden door militaire verkeersleiders afgehandeld. Alleen de platform afhandeling op de civiele spots van Den Helder Airport wordt uitgevoerd door een commercieel bedrijf.

3.2.4 Overige activiteiten en voorzieningen

Rampenbestrijding

Op de militaire luchthaven De Kooy is het Calamiteitenplan Maritiem Vliegkamp De Kooy (MVKK) van kracht (2014). Het Calamiteitenplan beschrijft het plan van aanpak bij mogelijke rampen, calamiteiten en (milieu)incidenten. Het Calamiteitenplan sluit aan op het Rampenbestrijdingsplan van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord en het Calamiteiten- / bedrijfsnoodplan Defensie Helikopter Commando Vliegbasis Gilze Rijen. De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord is verantwoordelijk voor het rampenbestrijdingsplan.

De-icen vliegtuigen

In de winterperiode bestaat er kans op ijsvorming bij vaste vleugel vliegtuigen. Als gevolg hiervan kunnen de besturingsorganen van een vliegtuig vastvriezen en daardoor het vliegtuig oncontroleerbaar maken. Om ijsvorming te bestrijden, worden de vitale delen van vliegtuigen (vleugels, staartvlak) vlak voor vertrek bespoten (de-icing) met een speciale vloeistof. De werking van aircraft de-icing fluids (ADF) en aircraft anti-icing fluids (AAF) berust op vriespuntverlaging. ADF/AAF bestaan uit een water-alcohol oplossing (meestal ethyleen glycol of propyleen glycol) in combinatie met chemicaliën die een corrosieve werking tegengaan, eventuele verdikkingsmiddelen (polymeren) en kleurstoffen. De-icing vindt plaats op de platforms welke zijn voorzien van een vloeistofdichte vloer en hemelwateropvang en –afvoer. De-icing wordt niet bij helikopters toegepast omdat het ijs van de rotorbladen af vliegt.

Gladheidsbestrijding op de baan

Onder winterse omstandigheden is het noodzakelijk maatregelen te treffen ter bestrijding van gladheid op start- en rolbanen, vliegtuigparkeerplaatsen, wegen en patrouillepaden. De Safeway SF (Sodium/Fosfaat, korrels) en de Safeway KA (Kalium Acetaat, vloeistof) worden gebruikt voor de preventieve en repressieve gladheidsbestrijding op het start- en rolbanenstelsel. Bij de uitvoering van de gladheidsbestrijding wordt de noodzaak van het inzetten van chemische middelen zeer nauwkeurig afgewogen tegen de schade welke deze aan milieu en infrastructuur zouden kunnen toebrengen.

Voor deze taak zijn middelen beschikbaar als vrachtwagens met schuivers en baanveegauto's met rolbezem.

Preventie vogelaanvaringen

De luchthaven kent enkele voorzieningen voor de preventie van vogelaanvaringen. Naast het maaibeheer wordt op de luchthaven vogelbeheer toegepast en vindt dagelijks inspectie plaats op het veld om de aanwezigheid van vogels te beoordelen. De activiteiten worden uitgevoerd door de Bird Control Unit van de militaire luchthaven De Kooy. Het beheer bestaat onder andere uit actieve verjaging. Dit preventiegebied op de luchthaven omvat de start- en landingsbaan en de directe omgeving binnen de afrastering.

Maaibeheer

Het maaibeheer op de luchthaven is gericht op vershraling van de graslanden teneinde het terrein minder aantrekkelijk te maken voor vogels. Het gras wordt extensief beheerd, niet bemest en maaisel wordt afgevoerd.

Milieubeschermdende voorzieningen

De milieubeschermdende voorzieningen zijn opgenomen in hoofdstuk 1 van het bijlagenrapport.



3.3 Civiël medegebruik

Het civiele luchtverkeer bestaat uit commercieel burgermedegebruik dat plaatsvindt door tussenkomst van de burgerexploitant Den Helder Airport (DHA), recreatief burgermedegebruik en burgermedegebruik met een algemeen maatschappelijk belang.

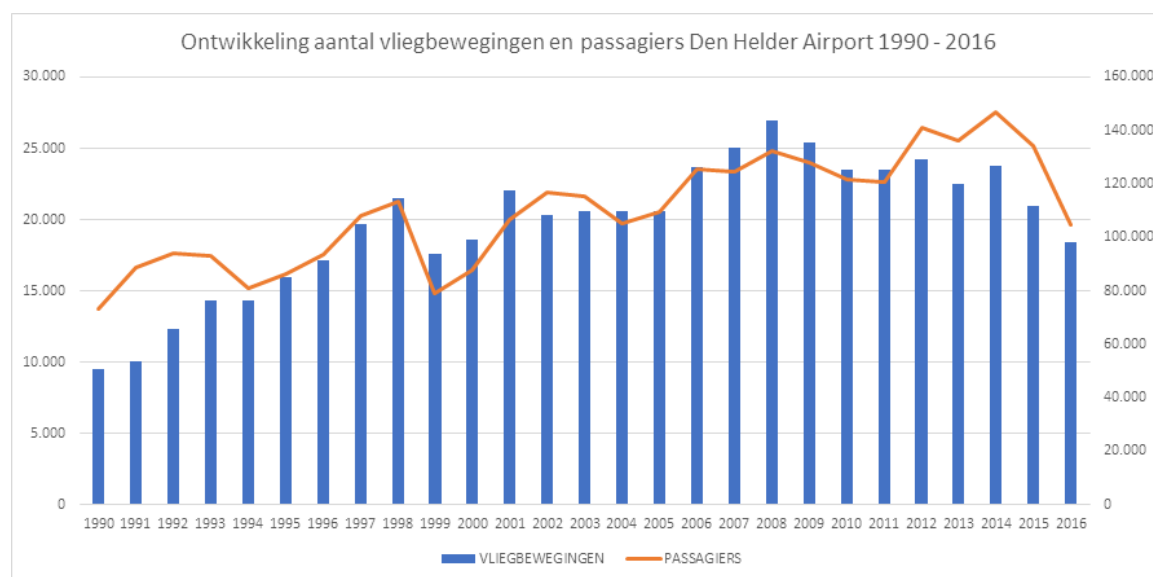
Den Helder Airport

Den Helder Airport maakt gebruik van een aantal faciliteiten van Defensie, waaronder de start- en landingsbaan, luchtverkeersleiding en de hulpdiensten. De luchthaven is een belangrijk vertrekpunt naar offshore installaties door de ligging ten opzichte van de primaire olie- en gasvelden in de centrale en zuidelijke delen van de Noordzee. Vanaf Den Helder Airport worden alle offshore helikoptervluchten voor de offshore olie- en gasmaatschappijen uitgevoerd naar de vaste olie- en gasinstallaties (productieplatforms) en boorinstallaties (rigs) op het Nederlandse en een deel van het Britse Continentaal Plat. Daarnaast worden in toenemende mate helikopter-

vluchten uitgevoerd ten behoeve van de aanleg, onderhoud en serviceverlening van offshore windparken. Vooralnog betreft het windparken op het Nederlandse en Duitse Continentaal Plat.

Het commercieel burgerluchtverkeer bestaat voornamelijk uit helikoptervluchten voor de offshore supply en wisseling van personeel (zogenaamde crew changes). Hiernaast vindt een beperkt aantal vliegtuigbewegingen plaats met vaste vleugelvliegtuigen. Het betreft onder andere een tweewekelijkse charter tussen Norwich en Den Helder. DHA heeft een beschikking op basis van artikel 33 van de Luchtvaartwet voor commercieel burgermedegebruik voor maximaal 27.000 vliegtuigbewegingen per jaar met helikopters en vaste vleugelvliegtuigen (NB. Deze aantallen zijn niet opgenomen in de vastgestelde gezamenlijke geluidcontour). Deze beschikking is op 1 september 2014 gepubliceerd (Staatscourant, 2014, 24709). De beschikking vloeide voort uit een intentieovereenkomst gesloten tussen het ministerie van Financiën, het ministerie van Defensie, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Den Helder en Den Helder Airport C.V van 12 oktober 2011. In die overeenkomst is onder andere voorzien in het in gang zetten van de procedure om het burgermedegebruik te verruimen om zodoende een groei naar 27.000 civiele vliegtuigbewegingen groot verkeer per jaar mogelijk te maken. Hierbij heeft als overweging gediend dat de economische positie en de continuïteit van Den Helder Airport C.V. gebaat zijn bij meer civiele vliegtuigbewegingen. De vorige beschikking uit 2008 ging uit van 25.000 vliegtuigbewegingen groot verkeer en 5.000 vliegtuigbewegingen klein verkeer.

Figuur 3.3 toont de ontwikkeling in passagiers en aantal vliegtuigbewegingen over de periode 1990-2016. Uit de figuur blijkt dat tot 2008 sprake is van een gestage groei in het aantal vliegtuigbewegingen. Vanaf 2008 is het effect van de economische crisis zichtbaar.



Figuur 3.3: Ontwikkeling van het aantal vliegtuigbewegingen en passagiers afgewikkeld door Den Helder Airport (bron: <https://www.denhelderairport.nl/info/statistieken>)

Circa negentig procent van alle vluchten wordt uitgevoerd ten behoeve van olie- en gasmaatschappijen. Den Helder Airport vervult een belangrijke schakel in het operationeel houden van de offshore installaties die de winning van gas, olie en windenergie offshore mogelijk maken. Naast de offshore activiteiten kent Den Helder Airport ook zakelijke vluchten en dankzij de aanwezige faciliteiten, zowel aan air- als landside, bestaat er een mogelijkheid om naast helikopter offshore vluchten en zakenvluchten ook charters en lijndiensten (met vaste vleugelvliegtuigen) te accommoderen. De afgelopen tien jaar is het aantal arbeidsplaatsen dat

direct aan Den Helder Airport is verbonden, gegroeid van 50 naar 500. Samen met het Maritiem Vliegveld De Kooy is de luchthaven goed voor circa 4% van de werkgelegenheid in Den Helder

De openingstijden van Den Helder Airport zijn van maandag tot en met vrijdag van 7.00 tot 22.00 uur en in de weekenden en op nationale feestdagen van 7.00 tot 11.00 en van 14.00 tot 20.00 uur. De openingstijden komen niet geheel overeen met de militaire openingstijden. Tijdens de civiele openingstijden zijn er wel altijd militaire luchtverkeersleiding en hulpdiensten aanwezig.

Search and rescue (SAR)

De Search and Rescue-taken (SAR) vallen onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van Defensie. Sinds de uitfasering van de Lynx-helikopter worden de SAR-taken uitgevoerd door een civiele operator. De vliegtuigbewegingen ten behoeve van training en inzet worden uitgevoerd binnen de beschikking burgermedegebruik die aan Den Helder Airport is verleend.

Voorts vinden vliegtuigbewegingen plaats door vliegtuigen van de Kustwacht, die gestationeerd zijn op Schiphol.

Recreatief burgermedegebruik

Voor recreatief burgermedegebruik buiten tussenkomst van de burgerexploitant zijn beschikkingen op basis van artikel 34 van de Luchtvaartwet verleend. Het betreft met name vliegtuigen die lichter zijn dan 6.000 kg.



Algemeen maatschappelijk belang

Voor burgermedegebruik met een algemeen maatschappelijk belang (waaronder donorvluchten, ambulancevluchten en vluchten voor uitoefening van politietaken) zijn beschikkingen op basis van artikel 34 van de Luchtvaartwet verleend.

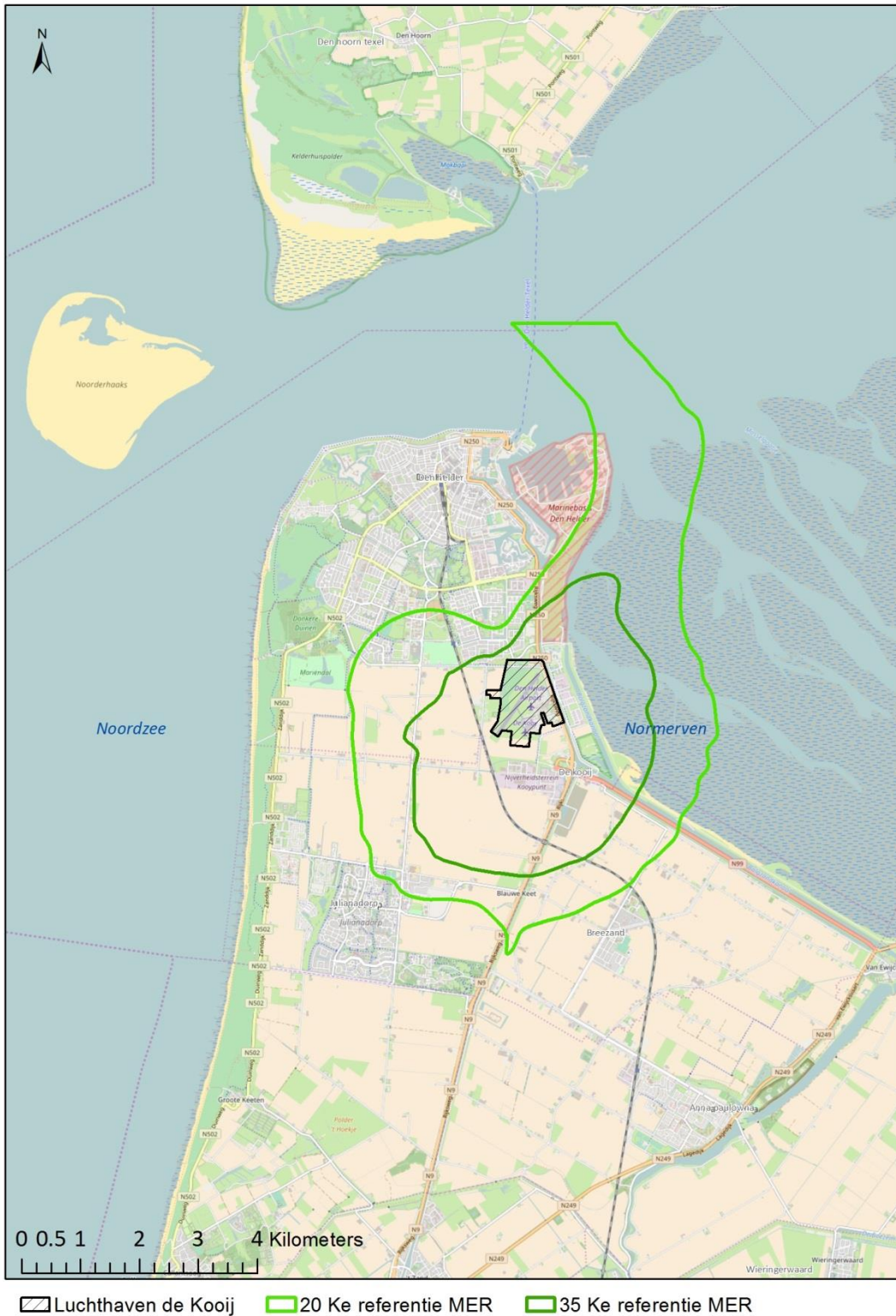
Milieubeschermerende voorzieningen

Informatie over milieubeschermerende voorzieningen zijn opgenomen in hoofdstuk 1 van het bijlagenrapport.

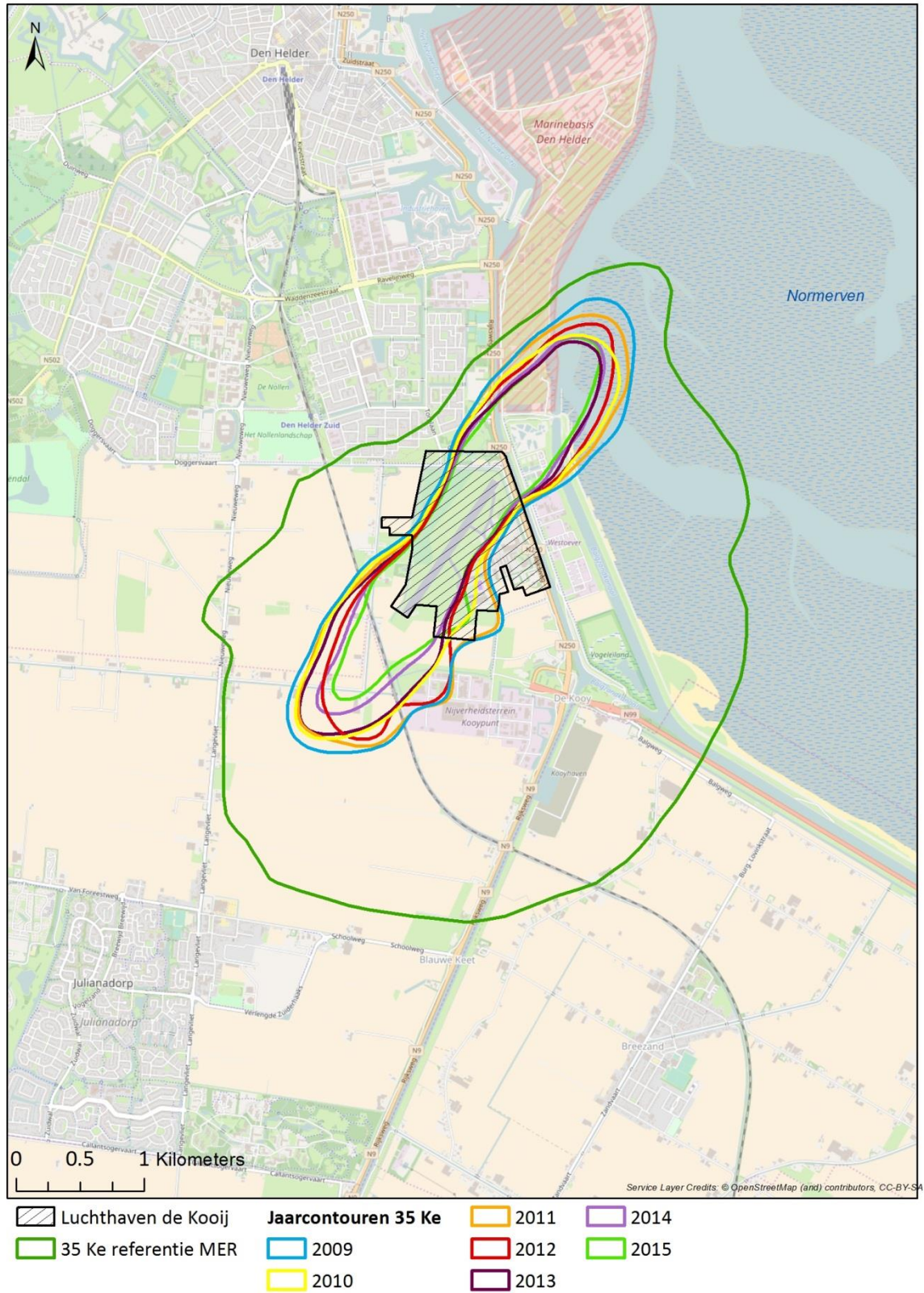
3.4 Vigerende geluidcontour en jaarcontouren

3.4.1 Vigerende geluidcontour luchtgebonden gebruik

De geluidszone in Kosteneenheden is gebaseerd op militair gebruik en civiel medegebruik. De vigerende 35 Ke-geluidcontour is vastgesteld met het geluidszonebesluit d.d. 5 juni 1992. De ligging van de 35 Ke-contour is getoond in figuur 3.3. Tevens is de 20 Ke-contour getoond. Figuur 3.4 toont de 35 Ke-jaarcontouren 2009-2015 ten opzichte van de vigerende contour. Uit de figuur blijkt dat de vigerende contour in die periode (ruim) is gerespecteerd.



Figuur 3.3: **Vigerende 35 Ke-contour militaire luchthaven De Kooy**



Figuur 3.4: Jaarcontouren over de periode 2009-2015 ten opzichte van de vigerende 35 Ke-geluidcontour militaire luchthaven De Kooij

3.4.2 Vigerende geluidcontour grondgebonden gebruik

Op grond van de Wet geluidhinder is een geluidszone aanwezig rond het industrieterrein waarop De Kooy is gevestigd. Op het industrieterrein wordt onderscheid gemaakt tussen twee inrichtingen, de Defensie-inrichting Maritiem Vliegveld De Kooy en de civiele inrichting Den Helder Airport. Beide inrichtingen zijn afzonderlijk vergunningplichtig. Beide inrichtingen beschikken over een vergunning op grond van de Wet Milieubeheer.

Bij Koninklijk Besluit van 12 oktober 1990, nummer 90.020931, is het besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland d.d. 20 maart 1990 met kenmerk 90-510878 tot vaststelling van de geluidszone rond het industrieterrein De Kooy onherroepelijk goedgekeurd. De geluidszone is bepaald op basis van de representatieve bedrijfssituatie van de grondgebonden activiteiten van de Defensie-inrichting Maritiem Vliegveld De Kooy. De vigerende 50 dB(A) geluidszone is getoond in figuur 3.5.

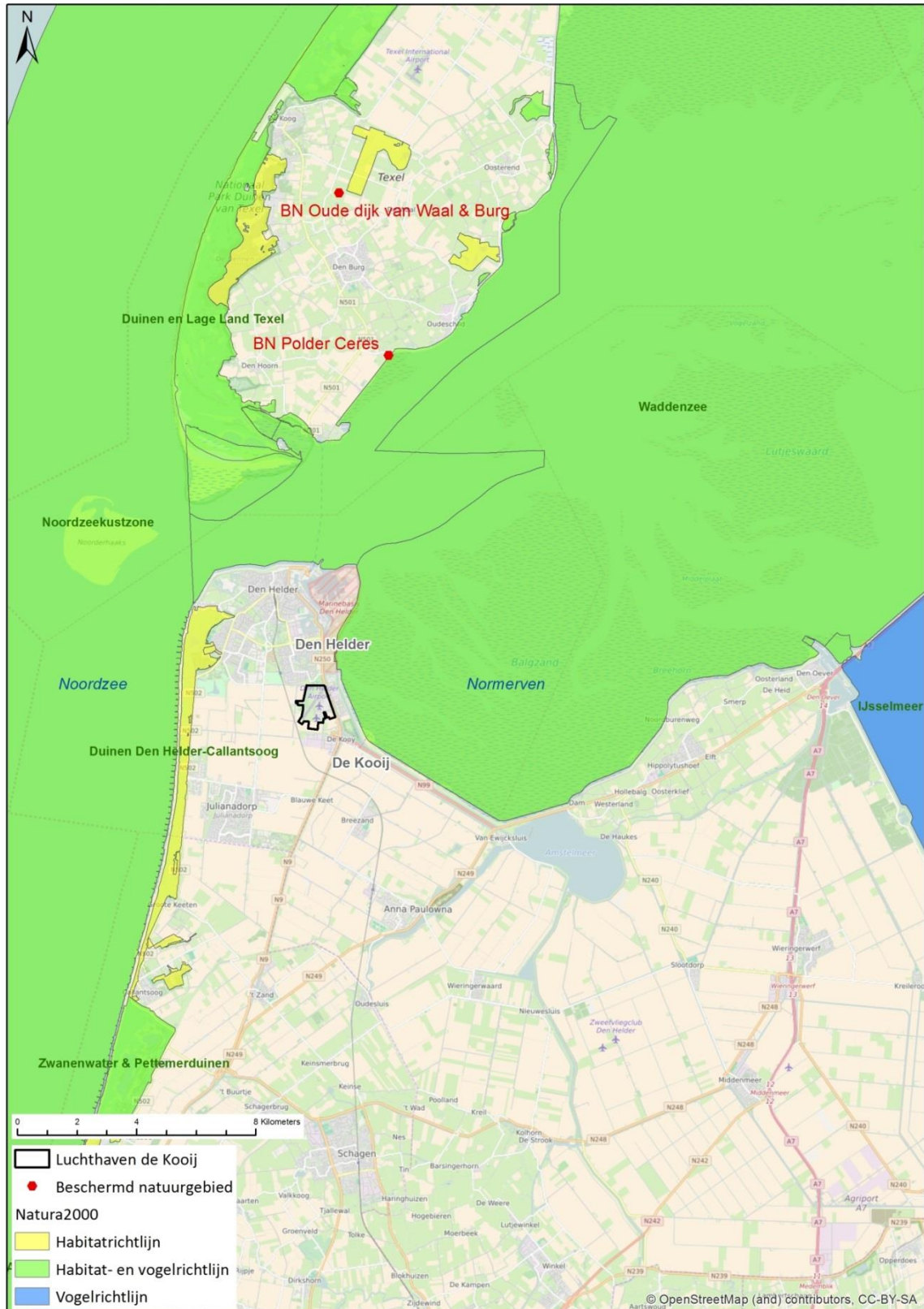
In 2017 heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu (tevens zonebeheerder) het zonebeheer geactualiseerd. De cumulatieve geluidbelasting in de huidige situatie ten gevolge van het industrieterrein is met een geactualiseerd zonebeheermodel bepaald en getoetst aan zoneringsgrenswaarden. Uit de actualisatie blijkt dat bij alle woningen in de geluidszone en op de zonegrens wordt voldaan aan de zoneringswaarden. De geluidszone is in zuidwestelijke richting geheel gevuld en is daarmee het meest kritiek voor eventuele ontwikkelingen. Het MVKK en Den Helder Airport zijn voornemens om voor de komende jaren samen een saneringsplan grondgebonden geluid op te stellen. In paragraaf 5.3 van dit rapport zijn de gevolgen van de voorgenomen activiteit getoond. In hoofdstuk 2 van het bijlage-rapport is nader ingegaan op het thema grondgebonden geluid.



Figuur 3.5: Vigerende 50 dB(A) geluidszone grondgebonden geluid (blauwe contour)

3.5 Omgeving

De ligging van de luchthaven is getoond in figuur 3.6. De luchthaven ligt ten zuiden van de gemeente Den Helder langs de provinciale weg N250. Aan de oostzijde bevindt zich het terrein van de NAM en verder naar het oosten de Waddenzee. In de ruimere omgeving bevinden zich beschermde natuurgebieden: Natura2000 gebieden, beschermde natuurmonumenten en gebieden die deel uitmaken van Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS). Naast de Waddenzee zijn dit de Natura2000 gebieden Duinen Den Helder en Callantssoog, Zwanenwater en Pettemerduinen en Duinen en Lage Land Texel. Op Texel bevinden zich Beschermde Natuurmonumenten: Polder Ceres en Oude Dijk van Waal & Burg.



Figuur 3.6: Ligging luchthaven De Kooy ten opzichte van Natura2000 gebieden

3.6 Beschikkingen en vergunningen

Deze paragraaf geeft een overzicht van de verleende beschikkingen en vergunningen die aan het Maritiem Vliegveld De Kooy of Den Helder Airport zijn verleend. Tevens zijn de besluiten opgenomen die van belang zijn. Het overzicht is opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Overzicht van beschikkingen, besluiten en vergunningen Maritiem Vliegveld De Kooy en Den Helder Airport

Beschikking, besluit, vergunning	Maritiem Vliegveld De Kooy	Den Helder Airport
1992-1994: geluidszone (militair en burgerluchtvaartuigen) vastgesteld 5 juni 1992, nr MG 9205762; bij KB 94.006455 d.d. 18 augustus 1994 bekrachtigd.	35 Ke geluidcontour	Commercieel civiel luchtverkeer in een omvang van 13.300 vliegtuigbewegingen groot verkeer (helikopterverkeer)
Beschikking van ministerie van Defensie, 10 en 14 november 2003 nr. MG2003002065 Stcrt. 21 november 2003, nr. 226) vigerend 31 maart 2004	Marinevliegveld De Kooy huisvest Lynx-helikopters. Militaire functie evenals 'Search and Rescue' taken	Beschikking voor maximaal 20.000 vliegtuigbewegingen per jaar groot luchtverkeer en 5.000 vliegtuigbewegingen per jaar klein luchtverkeer
Beschikking van ministerie van Defensie, 13 december 2007 aanvullende beschikking nr. MLA/179/2007 (Stcrt. 2007, 244)		Beschikking voor 2.000 extra vliegtuigbewegingen per jaar, in totaal 22.000 vliegtuigbewegingen per jaar groot luchtverkeer
Nbw - vergund door ministerie van LNV, 7 december 2007 met kenmerk DRZ/07/4613/SD/SM; duur tot en met 31 december 2012.		Nbw vergunning voor maximaal 22.000 vliegtuigbewegingen per jaar groot luchtverkeer en 5.000 vliegtuigbewegingen per jaar klein luchtverkeer.
Beschikking van ministerie van Defensie, 11 december 2008, nr. MLA/139/2008 (Stcrt. 2008, 251)		Beschikking voor 3.000 extra vliegtuigbewegingen groot luchtverkeer tot maximaal 25.000 vliegtuigbewegingen per jaar
Nbw vergunning provincie Fryslan 2008, nr 00773645 aanvullend op vergunning van ministerie van LNV – geldig tot en met 31 december 2012		Nbw vergunning voor 3.000 extra vliegtuigbewegingen groot luchtverkeer tot maximaal 25.000 vliegtuigbewegingen per jaar
Bestemmingsplan Luchthaven 2013, besluit van 14 oktober 2013, besluit RB13.0105	Conserverend bestemmingsplan. Handhaving van Ke geluidcontouren. Bestemmingsplan bevat drie gezoneerde industrieterreinen: a) Oostoever (Kon. Besluit 22 juni 1990 (KB 90.014980), b) Kooypunt (Kon. Besluit 22 juni 1990 (KB 90.014982) ontwikkeling fase 3 zuidelijke richting voorzien. c) De Kooy (Kon. Besluit 12 oktober 1990 (KB 90.020931) tbv proefdraaien van helikopters (niet luchtvaart gebonden) op de Maritiem Vliegveld De Kooy.	
Beschikking van ministerie van Defensie, Nr. MLA/144/2014 van 26 augustus 2014 (in werking 1 september 2014)		Beschikking voor 2.000 extra vliegtuigbewegingen groot luchtverkeer tot maximaal 27.000 vliegtuigbewegingen per jaar.
Nbw vergunning provincie Noord-Holland aan DHA, nr 66577/89537, afgegeven door Gedeputeerde Staten, kenmerk 12-00121147/lvdB/DS, geldig vanaf 1 januari 2013 tot en met 31 december 2017.		Vergunning voor maximaal 27.000 vliegtuigbewegingen per jaar voor groot luchtverkeer met een maximum aandeel hierin gedurende een proefperiode van een jaar van 1.250 civiele vliegtuigbewegingen met vaste vleugeltoestellen met een startgewicht van meer dan 6000 kg, daarna oplopend tot maximaal 2.700 per jaar (10%), onder voorwaarden.

4 REFERENTIESITUATIE EN VOORGENOMEN ACTIVITEIT

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de referentiesituatie voor het MER (4.2), de voorgenomen activiteit (4.3) en de alternatieven (4.4). Op de luchthaven vindt militair en civiel vliegverkeer plaats. Beide aspecten zijn beschreven voor de referentiesituatie en de voorgenomen activiteit. Wijzigingen in het grondgebruik zijn eveneens beschreven.

Het MER gaat uit van de twee referentiesituaties: de *referentie MER* en de *referentie natuur*. De referentie MER is gebruikt om de effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven te beoordelen. De referentie natuur is gebruikt om de effecten van het voorkeursalternatief op natuur te toetsen aan wet- en regelgeving. De reden voor het onderscheid is dat de twee vergelijkingen een ander vertrekpunt hebben. Paragraaf 4.6 geeft een uiteenzetting van de achtergrond van deze aanpak.

4.2 Referentie MER

4.2.1 Militair gebruik

De luchthaven is de thuisbasis van één squadron Lynx helikopters. De referentie MER gaat voor het militaire luchtverkeer uit van de volgende functies conform de taakstelling in het SMT-2:

- Één squadron maritieme helikopters;
- Search and rescue taken voor hulpverlening;
- Oefenveld;
- Bondgenootschappelijk medegebruik.

4.2.2 Civiel medegebruik

Het civiele medegebruik bestaat conform het zonebesluit 1992 uit 13.300 vliegtuigbewegingen civiel helikopterverkeer. Destijds vond ook ander civiel luchtverkeer plaats zoals recreatief luchtverkeer en luchtverkeer voor algemeen maatschappelijk belang, maar deze vliegtuigbewegingen zijn niet meegenomen in de vaststelling van de geluidszone.

In de NRD staat het aantal van 27.000 vliegtuigbewegingen helikopter- en groot vliegverkeer en 5.000 vliegtuigbewegingen klein verkeer genoemd. Dit is onjuist en wordt veroorzaakt doordat de NRD twee vergunde situaties heeft samengevoegd; het zonebesluit uit 1992 en de vigerende beschikking die aan DHA is verleend voor 27.000 vliegtuigbewegingen helikopter- en groot vliegverkeer en 5.000 vliegtuigbewegingen klein verkeer.

4.2.3 Grondgebonden activiteiten

De referentiesituatie gaat uit van de vigerende 50 dB(A) geluidszone rond het industrieterrein waar de twee inrichtingen, de Defensie-inrichting Maritiem Vliegveld De Kooy en de civiele inrichting Den Helder Airport, zijn gelegen. De vigerende grondgebonden geluidszone is al getoond in figuur 3.5.

4.2.4 Overzicht referentiesituatie

Tabel 4.1 geeft een overzicht van het militaire en civiele luchtverkeer in de referentiesituatie.

Tabel 4.1: Overzicht van het militaire en civiele luchtverkeer in de referentiesituatie MER

	Militair luchtverkeer	Burgerluchtverkeer
Referentiesituatie (Aanwijzingsbesluit 31 maart 1961 5 juni 1992 18 oktober 2002 en vigerende beschikkingen burgermedegebruik).	35 Ke-geluidszone vastgesteld met het geluidszonebesluit d.d. 5 juni 1992. <ul style="list-style-type: none"> • 1 squadron maritieme helikopters. • <i>Search and Rescue</i>-taken voor hulpverlening. • Oefenveld¹. • Bondgenootschappelijk medegebruik. 	Commercieel: <ul style="list-style-type: none"> • 13.300 vliegtuigbewegingen per jaar door helikopters

4.3 Voorgenomen activiteit

4.3.1 Militair luchtverkeer

De voorgenomen activiteit gaat uit van een aantal veranderingen voor het militaire gebruik, het civiele gebruik en de inrichting van het luchtvaartterrein. De maritieme Lynx-helikopters zijn vervangen door de NH90 NATO Fregat Helikopters.

Vanwege de vervanging van de helikopters en om bestaande geluidhinderklachten vanwege grondgebonden activiteiten te verminderen, zijn aan de zuidzijde van de luchthaven gronden aangekocht. Het doel is op deze gronden voorzieningen voor de NH90 helikopters in te richten en dit gebied toe te voegen aan het luchthavengebied. Door de gewijzigde inrichting zal een gedeelte van het beperkingengebied in zuidelijke richting verschuiven en zullen wijzigingen van enkele circuitpatronen voor helikopters plaatsvinden.

Hiernaast heeft Defensie de wens om in de toekomst met RPAS systemen (drones) activiteiten op MVKK te ontplooiën, de mogelijkheden daartoe worden onderzocht.

De routes van het vliegverkeer in de voorgenomen activiteit en alternatieven zijn op een aantal plaatsen geactualiseerd ten opzichte van de routes die werden gevlogen ten tijde van de vaststelling van de geluidzone (referentie). Een circuitroute aan de westzijde van de luchthaven is gewijzigd zodat de route niet over de zuidrand van Den Helder loopt. De woonbebouwing ter plekke wordt daarmee ontzien. De voorgenomen activiteit en de alternatieven bevatten ook een aantal routes voor het vastvleugelig verkeer die bij de referentie niet voorkomen. Dit betreffen onder andere routes die starten naar het noordoosten en dan via een 'waypoint' boven de Waddenzee afdraaien naar het westen. Bij de voorgenomen activiteit zijn ook specifieke routes voor het kleine verkeer meegenomen. Deze routes ontbreken bij de referentie, omdat daar klein verkeer niet is meegenomen in de berekening van de geluidbelasting ten tijde van de vaststelling van de zone.

¹ Oefenveld. Vliegers dienen in het kader van de taakstelling en het hierin opgenomen Jaarlijks Oefenprogramma een aantal oefennaderingen (inclusief landing en start) te maken op andere vliegvelden dan hun eigen thuisbasis.

De voorgenomen activiteit voor het militaire luchtverkeer gaat uit van de volgende functies:

- Thuisbasis voor 12 NH90 helikopters;
- Uitwijkhaven, gekoppeld aan onvoorziene omstandigheden wanneer een thuisbasis niet te gebruiken is;
- Oefenveld, in het kader van het Jaarlijks Oefenprogramma om oefennaderingen te maken op andere vliegvelden dan de thuisbasis;
- Bondgenootschappelijk medegebruik;
- Gebruik van RPAS systemen (drones).

De vervanging van de Lynx helikopter door de NH90 helikopter, de functie uitwijkhaven, het gebruik van drones en de actualisatie in de routes zijn wijzigingen in het militaire luchtverkeer ten opzichte van de referentie MER.

4.3.2 **Civiel luchtverkeer**

Een andere verandering is het voornemen voor een verdere groei naar 29.000 civiele vliegtuigbewegingen per jaar. De groei gaat uit van drie lijndienstverbindingen met een omvang van 500 á 1.000 vliegtuigbewegingen per jaar per lijndienst. De verwachting is dat de omvang van het helikopterverkeer zal groeien vanwege verdere groei in de offshore windindustrie met 2.600 vliegtuigbewegingen per jaar. De omvang van het helikopterverkeer ten behoeve van de olie- en gasindustrie zal naar verwachting stabiel blijven in de komende jaren. DHA heeft het voornemen om helikopterbedrijven, gevestigd op Lelystad Airport te interesseren voor vestiging op DHA. Hierbij wordt gedacht aan een deel lesverkeer, testlandingen na onderhoud en vluchten ten behoeve van algemeen maatschappelijk belang. Het recreatief luchtverkeer zal naar verwachting in beperkte mate toenemen. Voor het recreatief burgermedegebruik wordt in de voorgenomen activiteit uitgegaan van een maximum aantal vliegtuigbewegingen per jaar, overeenkomend met het maximale historische gebruik ("bestaande rechten") van de afgelopen jaren met een toeslag van 10 procent.

Naast bovengenoemde ontwikkelingen is DHA voornemens invulling te geven aan de opkomst van Remoted Piloted Aircraft Systems (RPAS, ook wel 'drones' genoemd). Gegeven de zeer snelle technologische ontwikkelingen in de RPAS/drone-sector en de urgentie die er zowel op Europees als op nationaal niveau is ten aanzien van het op orde brengen van wet- en regelgeving, is de verwachting dat de RPAS/drone-sector de komende jaren tot wasdom zal komen. Op termijn verwacht DHA een omvang van 10 tot maximaal 20 vliegbewegingen met RPAS/drones per dag in 2025. Het betreft hier de grotere en zwaardere RPAS/drones die langere tijd in de lucht kunnen blijven, geschikt zijn om ook in zwaardere weercondities te opereren en gebruik maken van een IFR vliegveld om op te stijgen en te landen. Het aantal vliegtuigbewegingen van drones is in de berekeningen verwerkt (klein verkeer).

De voorgenomen activiteit gaat voor het civiele luchtverkeer uit van:

- Commercieel burgermedegebruik, dat plaatsvindt door tussenkomst van Den Helder Airport, met een omvang van 29.000 vliegtuigbewegingen helikoptervluchten en groot verkeer;
- 7.500 vliegtuigbewegingen klein verkeer;
- 10% toename van het recreatief luchtverkeer;
- Search and rescue taken;
- Recreatief medegebruik;

- Civiel medegebruik voor algemeen maatschappelijk belang;
- Gebruik van remotely piloted aircraft vehicles (drones).

De omvang van het civiele luchtverkeer is aangepast ten opzichte van de omvang zoals genoemd in de notitie Reikwijdte en Detailniveau waar nog werd uitgegaan van 30.000 vliegtuigbewegingen. Uit nadere analyse van de marktontwikkeling heeft Den Helder Airport de verwachting voor 2025 bijgesteld naar 29.000 vliegtuigbewegingen.

De wijzigingen ten opzichte van de referentie MER zijn de toename naar 29.000 vliegtuigbewegingen, helikoptervluchten en groot verkeer, de toename van klein verkeer naar 7.500 vliegtuigbewegingen, de actualisatie van de routes, het gebruik van drones en de toename van 10% van het recreatief verkeer.

4.3.3 Grondgebonden activiteiten

Aan de zuidzijde vindt een aantal ontwikkelingen plaats. Zoals in paragraaf 4.3.1 is gesteld zullen aan de zuidzijde van de luchthaven voorzieningen voor de NH90 helikopters worden ingericht met als primair doel het grondgebonden geluid aan de noordzijde te verminderen. Verplaatsing van de proefdraaiplaats is één van die ontwikkelingen. Daarnaast vinden er wijzigingen plaats aan de zuidzijde van de luchthaven. De ontwikkeling is getoond in figuur 3.2. De wijzigingen van de inrichting betekenen o.a. een wijziging van het grondgebonden geluid. Figuur 4.2 toont het concept Inrichtingsplan en Structuurontwerp van de gebiedsontwikkeling Den Helder Airport aan de zuidzijde van de luchthaven.



Figuur 4.2: Inrichtingsplan en Structuurontwerp gebiedsontwikkeling aan de zuidzijde van de luchthaven (stand van zaken oktober 2016)

De wijzigingen ten opzichte van de referentiesituatie zijn de verplaatsing van de proefdraaiplaats en de realisatie van hangaars en een gebouw voor short stay, de ontsluiting van de hangaars door middel van een platform, drie parkeerspots en een taxitrack, alsmede de uitbreiding van het centrale parkeerterrein en de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg met wachtgebouw voor MVKK.

4.3.4 Overzicht luchtverkeer in voorgenomen activiteit

Tabel 4.2 geeft een overzicht van het militaire en civiele luchtverkeer in de voorgenomen activiteit.

Tabel 4.2: Overzicht van het militaire en civiele luchtverkeer in de voorgenomen activiteit

	Militair luchtverkeer	Burgerluchtverkeer
Voorgenomen activiteit	<ul style="list-style-type: none"> • 1 squadron van 12 maritieme helikopters NH90. • <i>Search and Rescue</i>- taken voor hulpverlening en t.b.v. booreilanden. • Uitwijkhaven. • Oefenveld. • Bondgenootschappelijk medegebruik. • Gebruik <i>remotely piloted aircraft systems</i> (RPAS systemen, drones). 	<ul style="list-style-type: none"> • Commercieel: <ul style="list-style-type: none"> ○ 29.000 vliegtuigbewegingen per jaar met door helikopters en vaste vleugelvliegtuigen grote luchtvaart; ○ 7.500 vliegtuigbewegingen door vaste vleugelvliegtuigen kleine luchtvaart. • Search and Rescue. • Kustwacht. • Recreatief luchtverkeer. • Algemeen maatschappelijk belang. • Gebruik <i>remotely piloted aircraft systems</i> (RPAS systemen, drones).

4.4 Alternatieven luchtgebonden gebruik

Het MER onderzoekt drie alternatieven voor het luchtverkeer naast de voorgenomen activiteit en de referentiesituatie. Voor het militaire luchtverkeer bestaat het alternatief uit de plaatsing van alle 20 NH90 helikopters op De Kooy. Dit alternatief is in dit MER "NH90 alternatief" genoemd. Ter vergelijking: de voorgenomen activiteit gaat uit van één squadron NH90 helikopters van 12 toestellen. Het civiele luchtverkeer blijft in dit alternatief gelijk aan dat van de voorgenomen activiteit.

Voor het civiele luchtverkeer beschouwt het MER een tweede alternatief waarbij een verdere groei van het commercieel civiele luchtverkeer plaatsvindt. Het alternatief ("DHA alternatief") gaat uit van 31.000 vliegtuigbewegingen per jaar met helikopters en vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving die zwaarder zijn dan 6.000 kg en 10.000 vliegtuigbewegingen per jaar met vaste vleugelvliegtuigen die lichter zijn dan 6.000 kg. Het alternatief houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen in de offshore windindustrie, een uitbreiding tot vier lijndiensten met een omvang van 1.000 vliegtuigbewegingen per lijndienst en het aantrekken van onderhoudsbedrijven t.b.v. luchtvaartuigen en het vestigen van vliegtuigoperators en vliegtuigdealers. Ter vergelijking: de voorgenomen activiteit gaat uit van 29.000 vliegtuigbewegingen groot verkeer en 7.500 vliegtuigbewegingen klein verkeer. Het militaire luchtverkeer blijft in dit alternatief gelijk aan dat van de voorgenomen activiteit.

Net als in de voorgenomen activiteit is de verwachting voor de omvang van het DHA alternatief naar beneden bijgesteld ten opzichte van de omvang genoemd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (was 35.000 vliegtuigbewegingen per jaar).

Het derde alternatief is een combinatie van het NH90 alternatief en het DHA alternatief. Dit alternatief is aangeduid als het "Alternatief NH90/DHA".

4.5 Overzicht beschouwde situaties in dit MER

Tabel 4.3 geeft een overzicht van het militair en civiel vliegverkeer van de referentie MER, de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven.

Tabel 4.3: Overzicht van het militair en civiel vliegverkeer van de referentiesituatie en de voorgenomen activiteit.

Beschouwde situatie in MER	Militair vliegverkeer	Civiel vliegverkeer
Referentie MER	<ul style="list-style-type: none"> 1 squadron maritieme helikopters. <i>Search and Rescue</i>-taken voor hulpverlening(SAR). Oefenveld². Bondgenootschappelijk medegebruik. 	<ul style="list-style-type: none"> Commercieel: <ul style="list-style-type: none"> 13.300 vliegtuigbewegingen per jaar door helikopterterverkeer.
Voorgenomen activiteit	<ul style="list-style-type: none"> 1 squadron van 12 maritieme helikopters NH90. SAR; Uitwijkhaven. Oefenveld. Bondgenootschappelijk medegebruik. Gebruik <i>remotely piloted aircraft systems</i> (RPAS systemen, drones). 	<ul style="list-style-type: none"> Commercieel: <ul style="list-style-type: none"> 29.000 vliegtuigbewegingen per jaar met door helikopters en vaste vleugelvliegtuigen grote luchtvaart; 7.500 vliegtuigbewegingen door vaste vleugelvliegtuigen kleine luchtvaart. SAR Kustwacht. Recreatief luchtverkeer. Algemeen maatschappelijk belang. Gebruik <i>remotely piloted aircraft systems</i> (RPAS systemen, drones).
NH90 alternatief	Als voorgenomen activiteit, maar met thuisbasis voor 20 NH90 helikopters.	Als voorgenomen activiteit
DHA alternatief	Als voorgenomen activiteit	Als voorgenomen activiteit, maar met voor commercieel: <ul style="list-style-type: none"> 31.000 vliegbewegingen door helikopters en vaste vleugelvliegtuigen grote luchtvaart; 10.000 vliegtuigbewegingen door vaste vleugelvliegtuigen kleine luchtvaart.
NH90/DHA alternatief	Als NH90 alternatief	Als DHA alternatief

² Oefenveld. Vliegers dienen in het kader van de taakstelling en het hierin opgenomen Jaarlijks Oefenprogramma een aantal oefennaderingen (inclusief landing en start) te maken op andere vliegvelden dan hun eigen thuisbasis.

4.6 Referentie MER en referentie natuur

Dit MER beoordeelt de effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie zoals deze is gedefinieerd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Dit is de referentie MER genoemd in dit MER. De vergelijking maakt onderdeel uit van het MER dat is opgesteld ter voorbereiding op het te nemen Luchthavenbesluit. De referentie MER vormt de basis voor de vergelijking met de voorgenomen activiteit en de alternatieven op alle milieuthema's. De referentie MER gaat uit van de omvang van het luchtverkeer dat de basis vormde voor 35 Ke-geluidcontour in het Structuurschema Militaire Terreinen 2 (SMT-2), het laatst genomen besluit over de geluidcontour. Het luchtverkeer van de referentie MER bestaat uit militair luchtverkeer op basis van de taakstelling uit het SMT-2 en civiel luchtverkeer in een omvang van 13.300 vliegtuigbewegingen helikopter verkeer.

Ter voorbereiding op vergunningaanvragen Wet natuurbescherming is een Natuurtoets Natura2000 opgesteld. In deze toets zijn de effecten van het voorkeursalternatief beoordeeld ten opzichte van een referentiesituatie die verschilt van de referentie MER. Ter onderscheid is deze referentie de referentie Natuur genoemd. De referentie Natuur verschilt van de referentie MER omdat DHA beschikt over een vergunning Natuurbeschermingswet1998 (Nbw98) waarin al 27.000 vliegtuigbewegingen groot verkeer en 5.000 vliegtuigbewegingen klein verkeer zijn toegestaan. Deze aantallen vormen dan ook de omvang van het civiele luchtverkeer in de referentie Natuur.

Defensie beschikt niet over een vergunning Nbw98 of Wet natuurbescherming. Voor het militaire verkeer is in de Referentie natuur uitgegaan van het gebruik van de Lynx helikopter. De vervanging van de Lynx door de NH90 is nooit geformaliseerd in een besluit. De Lynx is vanaf 2010 geleidelijk uitgefaseerd en vervangen door de NH90 helikopter. De omvang van het Lynx helikopter verkeer is gebaseerd op het daadwerkelijk gebruik in 2009, het laatste jaar dat de Lynx volledig operationeel was. Het jaar 2009 is representatief voor het gebruik van de Lynx in de jaren tot aan de vervanging door NH90.

Tabel 4.4 presenteert de aannamen die zijn gehanteerd voor de referentie MER en referentie natuur. Het rapport Natuurtoets Natura2000 behorende bij dit MER geeft een nadere toelichting op de gemaakte keuzes voor de referentie Natuur.

Tabel 4.4: Onderdelen van referentie MER en referentie natuur

Situatie	Militair luchtverkeer	Civiel luchtverkeer
Referentie MER	<ul style="list-style-type: none"> 1 squadron maritieme Lynx helikopters; SAR; Oefenveld; Bondgenootschappelijk medegebruik. 	<ul style="list-style-type: none"> 13.300 vliegtuigbewegingen helikopter verkeer.
35 Ke-geluidszone vastgesteld met het geluidszonebesluit d.d. 5 juni 1992		
Referentie natuur	<ul style="list-style-type: none"> Daadwerkelijk gebruik Lynx helikopter in 2009; Daadwerkelijke overig militair luchtverkeer. 	<ul style="list-style-type: none"> 27.000 Vliegtuigbewegingen zwaar luchtverkeer. 5.000 Vliegtuigbewegingen klein luchtverkeer. Kustwacht. Recreatief luchtverkeer. Algemeen maatschappelijk belang.
Nbw-98 vergunning provincie Noord-Holland kenmerk 66577/89537, geldig vanaf 1 januari 2013 tot en met 31 december 2017 verleend aan DHA.		

Open



5 MILIEUEFFECTEN

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de voorgenomen activiteit, de alternatieven en de referentiesituatie. De nadruk ligt op de (verschillen in) effecten op geluid vanwege luchtverkeer, effecten op externe veiligheid vanwege luchtverkeer, luchtkwaliteit en ecologie. In dit hoofdstuk is volstaan met een samenvatting van de belangrijkste effecten. Een volledig overzicht van de rekenresultaten en beschouwingen is opgenomen in de losse bijlagen geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit (NLR), en de bijlage natuurtoetsen. De effecten van de voorgenomen activiteit op thema's zoals bodem, (grond)water, grondgebonden geluid, landschap, verkeer en grondgebonden externe veiligheid zijn kort samengevat in dit hoofdrapport en uitgebreider beschreven in het bijlagenrapport. De redenen hiervoor zijn dat door de aard van het voornemen de effecten beperkt zijn en dat de effecten in de beschouwde situaties niet of nauwelijks onderling verschillen. De effecten zijn bepaald voor het jaar 2025 conform de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

In hoofdstuk 4 is een beschrijving gegeven van de inhoudelijke verschillen tussen de referentiesituatie, voorgenomen activiteit en de alternatieven. Daarnaast zijn er verschillen in berekeningswijzen. De referentiesituatie is berekend met de oorspronkelijke vliegroutes en routeverdeling zoals deze zijn gebruikt voor de vigerende zone en het berekenen van de jaarcontouren. De referentiesituatie heeft daarmee een min of meer theoretische waarde. De voorgenomen activiteit en de alternatieven zijn berekend met de actuele routes en routeverdeling. De verschillen in berekeningswijze leiden automatisch tot verschillen in uitkomsten. Deze treden vooral op bij het aspect geluid vanwege luchtverkeer.

5.2 Geluid vanwege luchtverkeer

5.2.1 Inleiding

De effecten van geluid veroorzaakt door luchtverkeer zijn in verschillende eenheden berekend: Kosteneenheden (Ke) en Lden. Het gezamenlijke militaire en civiele luchtverkeer is berekend in Kosteneenheden (Ke), conform het Besluit militaire luchthavens. Vanwege Europese ontwikkelingen is de geluidbelasting van de voorgenomen activiteit en de alternatieven van het gezamenlijke luchtverkeer tevens berekend in Lden. Hierbij zijn voor het militaire luchtverkeer aannames gedaan vanwege het ontbreken van een vastgesteld berekeningsvoorschrift. Berekeningen zijn uitgevoerd met meteomarge en zonder drempelwaarde. De volgende paragrafen tonen de belangrijkste resultaten van de berekeningen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven ten opzichte van de referentie MER. In dit hoofdrapport is volstaan met 20, 35, 40 en 55 Ke-contouren. Het rapport Geluidbelasting rond de militaire luchthaven De Kooy door vliegverkeer (NLR, 2016a) toont alle rekenresultaten. Het rapport bevat tevens de verantwoording voor de aannames en uitgangspunten voor alle uitgevoerde berekeningen.

5.2.2 Rekenresultaten in Ke

Gezamenlijke militaire en civiele luchtverkeer

Tabel 5.1 toont de rekenresultaten op de onderzochte indicatoren van de referentie MER, de voorgenomen activiteit en de alternatieven binnen de 20, 35, 40 en 55 Ke. Figuur 5.1 toont de 20 Ke-geluidscontouren en figuur 5.2 de 35 Ke-geluidscontouren van de referentie MER, de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven. Vanaf de 35 Ke-contour zijn de verschillen tussen de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven gering; om deze reden zijn de 40 en 55 Ke contouren niet gevisualiseerd.

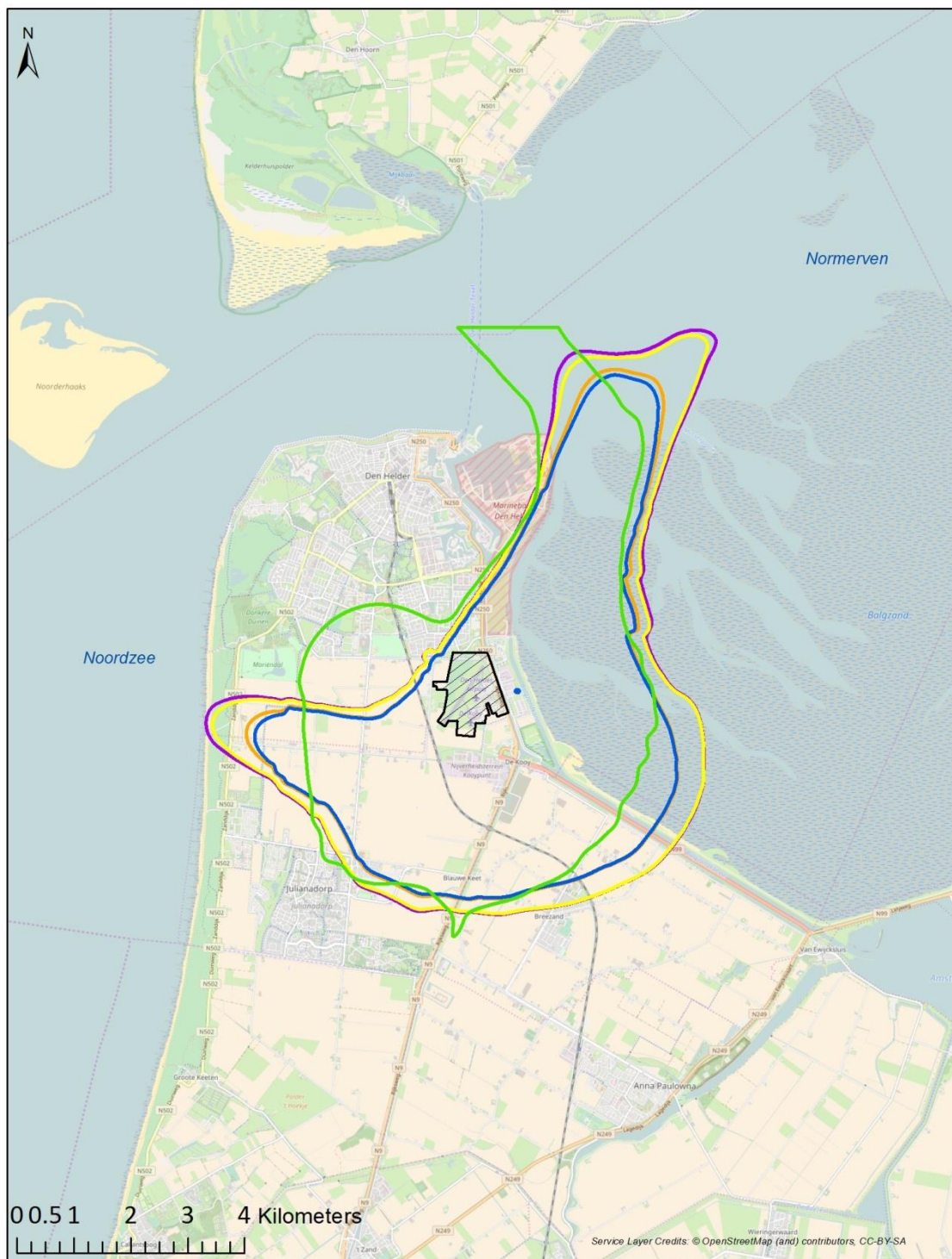
Tabel 5.1: Rekenresultaten luchtverkeer geluid in Ke van voorgenomen activiteit, alternatieven en referentie MER voor gezamenlijk militair en civiel verkeer. De getallen hebben betrekking op de bestaande woningbouw. De getallen tussen haakjes betreffen de aantallen inclusief de geplande woningbouw

Indicator/beschouwde situaties	Geluidbelastingwaarde in Ke			
	20	35	40	55
Oppervlakte (km²)				
Referentie MER	36,75	15,03	6,02	0,97
Voorgenomen activiteit	32,45	3,19	1,83	0,34
NH90 alternatief	41,23	4,01	2,17	0,39
DHA alternatief	33,51	3,30	1,90	0,35
NH90/DHA alternatief	42,37	4,12	2,24	0,40
Aantal woningen binnen contour				
Referentie MER	3.104	296	48	5
Voorgenomen activiteit	704 (1.104)	20 (21)	11 (12)	0 (0)
NH90 alternatief	1.490 (2.309)	22 (23)	12 (13)	0 (0)
DHA alternatief	734 (1.204)	20 (21)	11 (12)	0 (0)
NH90/DHA alternatief	1.555 (2.428)	23 (24)	12 (13)	0 (0)
Ernstig gehinderden				
Referentie MER	1.262	184	28	3
Voorgenomen activiteit	224 (343)	12 (13)	6 (7)	0 (0)
NH90 alternatief	477 (716)	13 (14)	7 (7)	0 (0)
DHA alternatief	234 (370)	12 (13)	6 (7)	0 (0)
NH90/DHA alternatief	499 (755)	14 (14)	7 (7)	0 (0)
Aantal geluidgevoelige gebouwen (niet zijnde woningen)				
Referentie MER	16	0	0	0
Voorgenomen activiteit	5	0	0	0
NH90 alternatief	18	0	0	0
DHA alternatief	6	0	0	0
NH90/DHA alternatief	18	0	0	0

Figuur 5.1 en 5.2 illustreren de vermindering van de omvang van de contouren in de voorgenomen activiteit en alternatieven ten opzichte van de referentie MER. De belangrijkste redenen voor deze vermindering zijn de vervanging van de Lynx helikopter door de NH90 helikopter en de geactualiseerde vliegroutes. Uit Tabel 5.1 en de figuren blijkt het volgende:

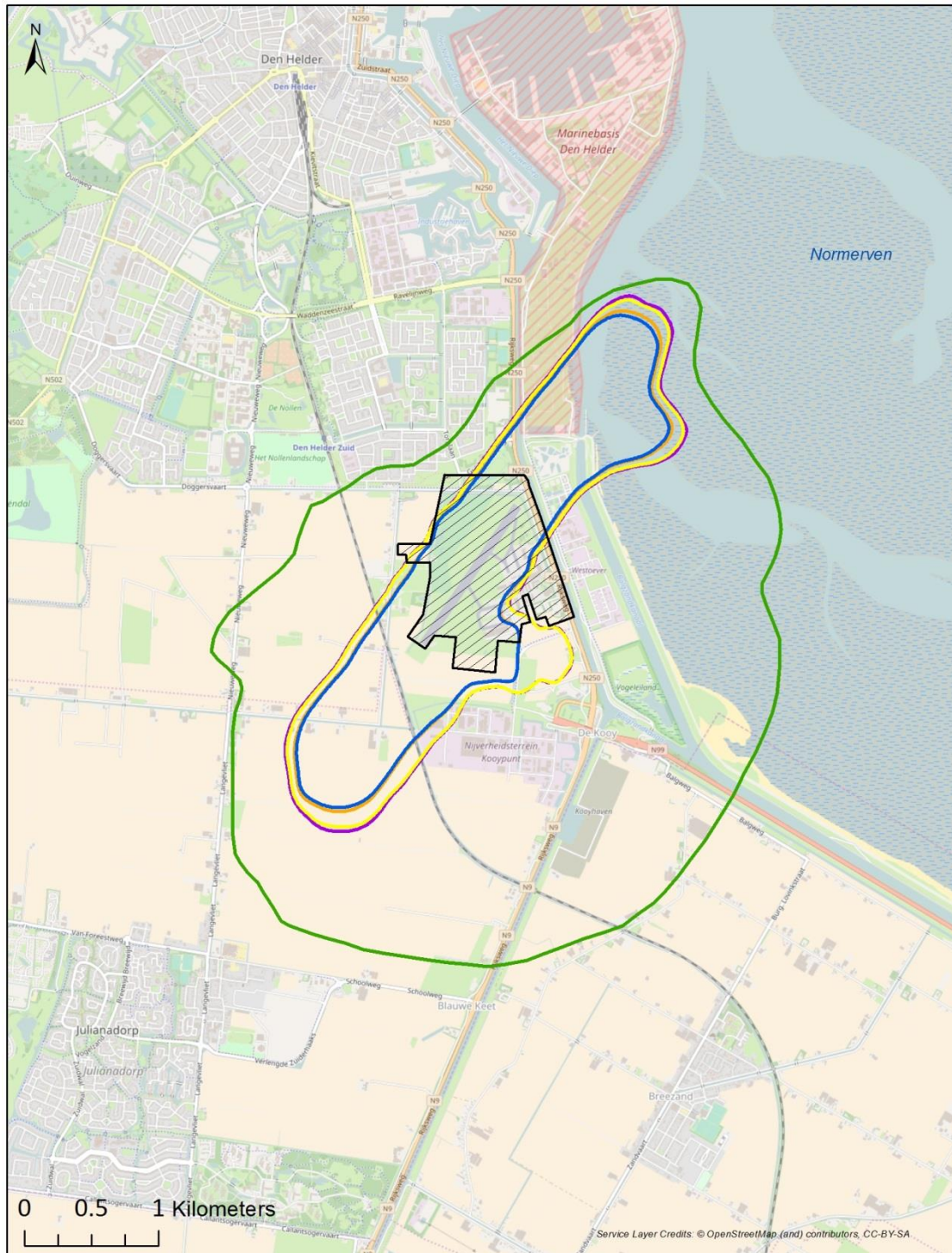
- de referentie MER bevat de meeste woningen en ernstig gehinderden binnen de 20 en 35 Ke-contour. Alle alternatieven scoren beter dan de referentie MER;

- de voorgenomen activiteit bevat de minste woningen, minste ernstig gehinderden en minste geluidgevoelige bestemmingen niet zijnde woningen binnen de 20 en 35 Ke-contour;
- binnen de 20 Ke-contour is het effect van de routewijziging duidelijk te zien waarbij het zuiden van Den Helder buiten de geluidscontouren ligt in de voorgenomen activiteit en de alternatieven terwijl in de referentie MER een groot aantal woningen nog binnen de geluidscontour ligt. Bij de 35 Ke-contouren is dit ook nog zichtbaar;
- uit Tabel 5.1 en Figuur 5.1 blijkt dat de grootste verschillen tussen de huidige woningen binnen de geluidscoutour en de geplande woningbouw (de getallen tussen haakjes) het grootste zijn bij de lagere geluidbelasting van 20 Ke. Vanaf 35 Ke waarden zijn de verschillen beperkt tot één woning binnen een geluidscontour. Dit komt omdat de 20 Ke-controur een veel groter gebied beslaat dan de 35-Ke-contour die over een kleiner bebouwd gebied valt.
- uit de vergelijking tussen de voorgenomen activiteit en de alternatieven blijkt dat de invloed van de extra NH90 helikopters groter is dan de toename van het civiele luchtverkeer. De invloed van de uitbreiding van 29.000 naar 31.000 vliegtuigbewegingen civiel luchtverkeer is zeer beperkt.



- | | |
|--|--|
|  Luchthaven de Kooij |  20 Ke NH90 alternatief |
|  20 Ke referentie MER |  20 Ke DHA alternatief |
|  20 Ke Voorgenomen activiteit |  20 Ke NH90/DHA alternatief |

Figuur 5.1: 20 Ke-contouren referentie MER, voorgenomen activiteit en alternatieven van het gezamenlijk militair en civiel luchtverkeer



- | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------------------|
|  | Luchthaven de Kooij |  | 35 Ke NH90 alternatief |
|  | 35 Ke referentie MER |  | 35 Ke DHA alternatief |
|  | 35 Ke Voorgenomen activiteit |  | 35 Ke NH90/DHA alternatief |

Figuur 5.2: 35 Ke-contouren referentie MER, voorgenomen activiteit en alternatieven van het gezamenlijk militair en civiel luchtverkeer

Tabel 5.2 geeft overzicht van de aantallen woningen per woonkern binnen de 20 Ke-contouren. In de separate bijlage (NLR) zijn de gegevens voor alle Ke-contouren vermeld. Uit de tabel blijkt dat het aantal woningen binnen de 20 Ke-contour fors daalt in de voorgenomen activiteit en de alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie. De daling is het grootst in de voorgenomen activiteit en treedt op in Den Helder en Julianadorp terwijl in Breezand het aantal woningen juist stijgt vanwege de actualisatie van de routes. Verder laten de aantallen in de tabel de grote invloed van het helikopterverkeer en de geringe invloed van de toename van het aantal civiele vliegtuigbewegingen zien.

De data van de 35 Ke-contouren zijn niet getoond. De 35 Ke-contour van de referentie MER bevat 296 woningen waarvan 242 in Den Helder, 20 in Julianadorp en 34 in Breezand. De voorgenomen activiteit en de drie alternatieven bevatten 20 tot 23 woningen binnen de 35 Ke-contour. De afname in het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour ten opzichte van de referentie MER is groot en de onderlinge verschillen tussen de voorgenomen activiteit en de alternatieven zijn klein.

Tabel 5.2: Geluidbelaste woningen per woonkern binnen de 20 Ke-contour

Gemeente	Woonkern	Referentie MER	Voorgenomen activiteit	NH90 alternatief	DHA alternatief	NH90/DHA alternatief
Den Helder	Den Helder	2.434	315	521	330	556
	Julianadorp	534	170	352	175	377
Hollands Kroon	Breezand	136	219	618	229	622
	Totaal	3.104	704	1.491	734	1.555

Individuele bijdragen militair en civiel luchtverkeer

De individuele bijdragen van het militaire en het civiele luchtverkeer zijn eveneens bepaald. Tabel 5.3 geeft een overzicht van het aantal woningen binnen de 20, 35 en 40 Ke-contour vanwege het militaire en het civiele luchtverkeer. Ter illustratie is tevens het totaal aantal woningen van het gezamenlijke militaire en civiele luchtverkeer getoond. Uit tabel 5.3 blijkt dat het militaire luchtverkeer een grotere invloed heeft op het aantal woningen binnen een contour dan het civiele luchtverkeer. Verder blijkt dat het NH90 alternatief (20 toestellen NH90) binnen de 20 Ke contour een relatief groot effect heeft ten opzichte van de voorgenomen activiteit (12 toestellen NH90). Binnen de 35 Ke-contour gaat het om een beperkt aantal woningen. De uitbreiding van 27.000 naar 29.000 of 31.000 vliegtuigbewegingen civiel luchtverkeer heeft een beperkt effect op de toename van het aantal woningen binnen de 20 Ke-contour. Bij hogere geluidbelasting heeft de groei in het civiele luchtverkeer geen effect op het aantal geluidbelaste woningen.

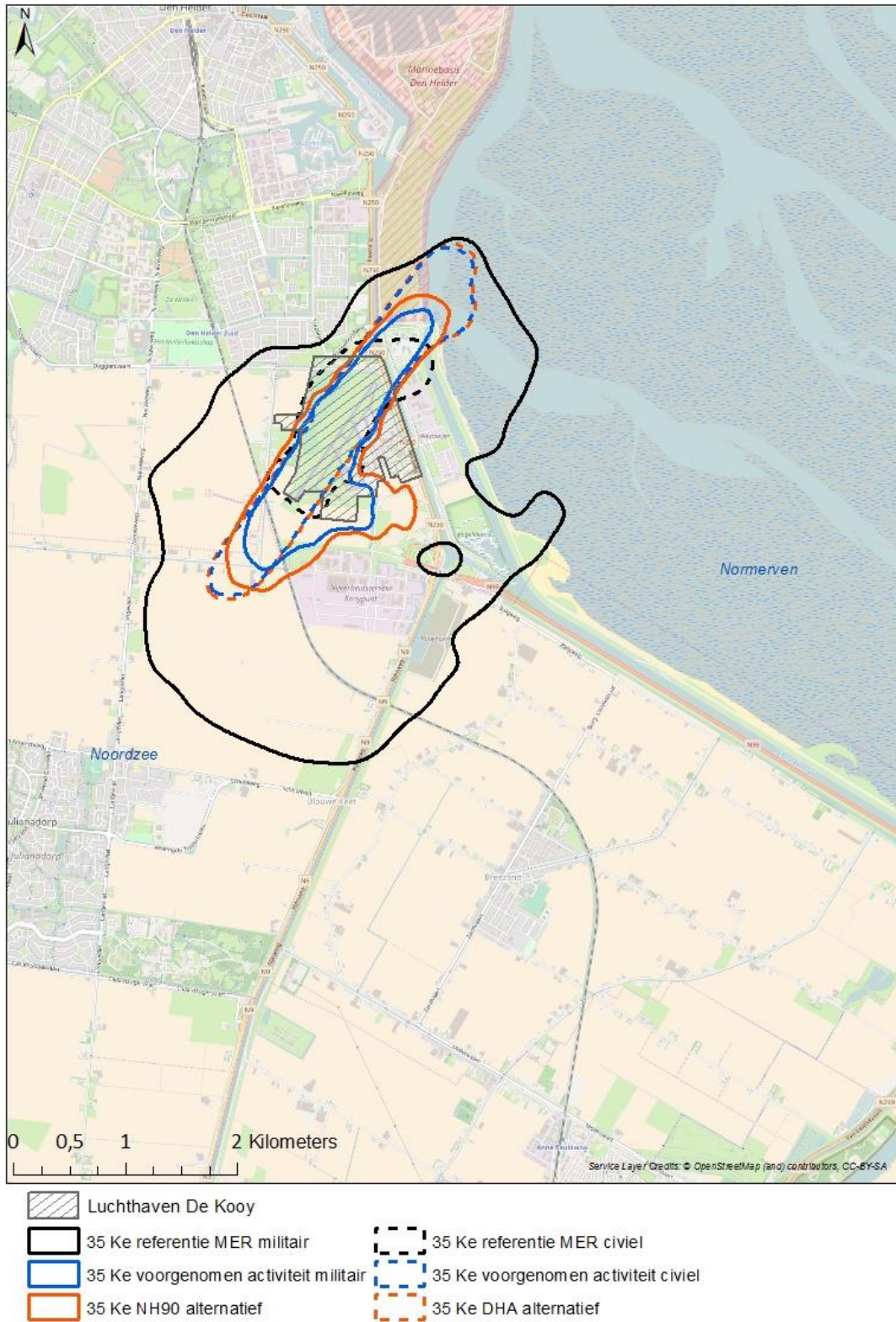
Figuur 5-3 toont de 35 Ke-contouren van de afzonderlijke bijdragen van het militaire en civiele luchtverkeer in de onderzochte situaties. Uit figuur 5-3 blijkt dat de geluidcontour van het militaire vliegverkeer fors afneemt in de voorgenomen activiteit en NH90 alternatief. De geluidcontour van het civiele vliegverkeer neemt in beperkte mate toe waarbij de verschillen tussen de voorgenomen activiteit en het DHA alternatief zeer beperkt zijn.

Tabel 5-3: Individuele bijdragen militair en civiel luchtverkeer in referentie MER, voorgenomen activiteit en alternatieven ten opzichte van het gezamenlijke luchtverkeer

Indicator/beschouwde situaties	Geluidbelastingwaarde in Ke			
	20	35	40	55
Oppervlakte (km²)				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	36,75	15,03	6,02	0,97
<i>Militair gebruik</i>	33,96	11,02	4,57	0,76
<i>Civiel gebruik</i>	12,34	1,12	0,55	0,00
Voorgenomen activiteit				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	32,45	3,19	1,83	0,34
<i>Militair gebruik</i>	17,45	1,41	0,79	0,18
<i>Civiel gebruik</i>	10,67	1,77	1,04	0,27
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	41,23	4,01	2,17	0,39
<i>Militair gebruik</i>	27,71	2,13	1,10	0,22
<i>Civiel gebruik</i>	10,67	1,77	1,04	0,27
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	33,51	3,30	1,90	0,35
<i>Militair gebruik</i>	17,45	1,41	0,79	0,18
<i>Civiel gebruik</i>	11,40	1,87	1,10	0,28
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	42,37	4,12	2,24	0,40
<i>Militair gebruik</i>	27,71	2,13	1,10	0,22
<i>Civiel gebruik</i>	11,40	1,87	1,10	0,28
Aantal woningen binnen contour				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	3.104	296	48	5
<i>Militair gebruik</i>	2.796	114	39	5
<i>Civiel gebruik</i>	464	5	0	0
Voorgenomen activiteit				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	704 (1.114)	20 (21)	11 (12)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	235 (239)	8 (8)	5 (5)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	77 (81)	11 (12)	7 (7)	0 (0)
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	1.490 (2.309)	22 (23)	12 (13)	1 (1)
<i>Militair gebruik</i>	819 (926)	12 (13)	6 (6)	0 (0)

<i>Civiel gebruik</i>	77 (81)	11 (12)	7 (7)	0 (0)
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	734 (1.204)	20 (21)	11 (12)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	235 (239)	8 (8)	5 (5)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	92 (96)	11 (12)	8 (8)	0 (0)
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	1.555 (2.428)	23 (24)	12 (13)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	819 (926)	12 (13)	6 (6)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	92 (96)	11 (12)	8 (8)	0 (0)
Ernstig gehinderden				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	1.262	184	28	3
<i>Militair gebruik</i>	1.100	70	22	3
<i>Civiel gebruik</i>	162	3	0	0
Voorgenomen activiteit				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	224 (343)	12 (13)	6 (7)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	75 (76)	5 (5)	3 (3)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	28 (29)	7 (7)	4 (4)	0 (0)
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	477 (716)	13 (14)	7 (7)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	261 (293)	7 (8)	3 (3)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	28 (29)	7 (7)	4 (4)	0 (0)
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	234 (370)	12 (13)	6 (7)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	75 (76)	5 (5)	3 (3)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	33 (34)	6 (7)	5 (5)	0 (0)
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	499 (755)	14 (14)	7 (7)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	261 (293)	7 (8)	3 (3)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	33 (34)	6 (7)	5 (5)	0 (0)
Aantal geluidgevoelige gebouwen (niet zijnde woningen)				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	16	0	0	0
<i>Militair gebruik</i>	13	0	0	0
<i>Civiel gebruik</i>	0	0	0	0
Voorgenomen activiteit				

<i>Gezamenlijk gebruik</i>	5	0	0	0
<i>Militair gebruik</i>	1	0	0	0
<i>Civiel gebruik</i>	0	0	0	0
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	18	0	0	0
<i>Militair gebruik</i>	8	0	0	0
<i>Civiel gebruik</i>	0	0	0	0
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	6	0	0	0
<i>Militair gebruik</i>	1	0	0	0
<i>Civiel gebruik</i>	0	0	0	0
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	18	0	0	0
<i>Militair gebruik</i>	8	0	0	0
<i>Civiel gebruik</i>	0	0	0	0



Figuur 5-3: 35 Ke-contouren van de afzonderlijke bijdragen militair en civiel luchtverkeer

5.2.3 Rekenresultaten luchtverkeer in Lden

Geluidbelasting in L_{den} van gezamenlijke militaire en civiele luchtverkeer

Tabel 5.4 toont de rekenresultaten van het gezamenlijke militaire en civiele luchtverkeer uitgedrukt in L_{den}. Hierbij zijn voor het militaire luchtverkeer aannames gedaan vanwege het ontbreken van een vastgesteld berekeningsvoorschrift. De tellingen van woningen zijn gebaseerd op de huidige situatie. In het rapport van NLR (2016) zijn de extra woningen gepresenteerd op basis van vastgestelde nieuwbouwplannen. Binnen de 40 dB(A) Lden zijn dit in alle situaties 798 extra woningen. Binnen de 48 dB(A) Lden zijn dit 739 woningen in de voorgenomen activiteit, 798 woningen in het NH90 alternatief en het NH90/DHA alternatief en 772 in het DHA alternatief.

De rekenresultaten in Lden laten een vergelijkbaar beeld zien als die in Ke. De voorgenomen activiteit en de alternatieven geven lagere aantallen woningen binnen een contour, minder ernstig geluidgehinderden en minder geluidgevoelige gebouwen ten opzichte van de referentie MER. Verder is de invloed van de uitbreiding van 12 naar 20 NH90 helikopters duidelijk zichtbaar, vooral bij lagere geluidbelasting en is de invloed van de uitbreiding van het civiele luchtverkeer beperkt.

Tabel 5.4: Rekenresultaten luchtverkeer geluid in Lden van voorgenomen activiteit, alternatieven en referentie MER voor gezamenlijk militair en civiel verkeer. De getallen hebben betrekking op de bestaande woningbouw. De getallen tussen haakjes betreffen de aantallen inclusief de geplande woningbouw

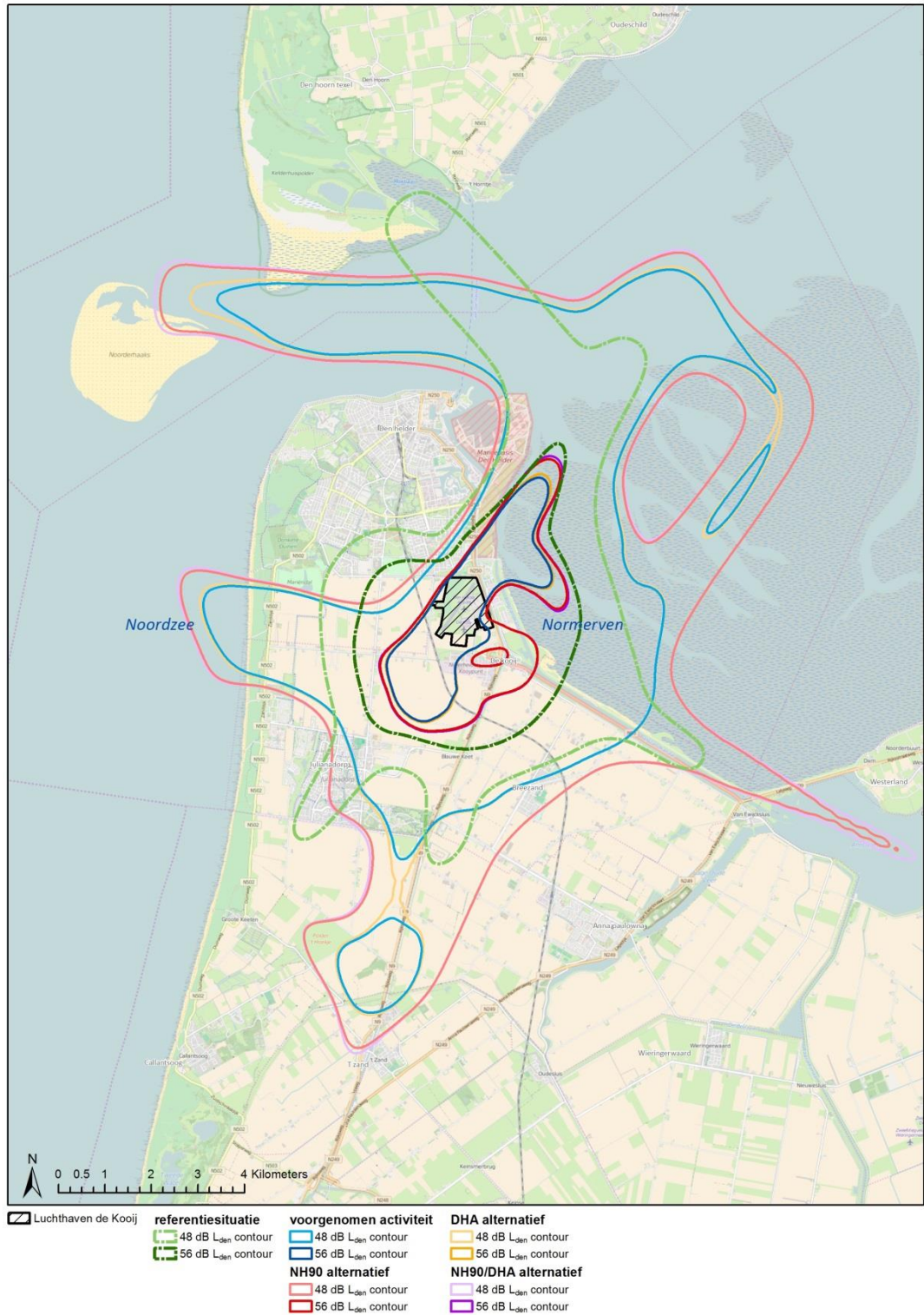
Indicator/beschouwde situaties	Geluidbelastingwaarde Lden in dB(A)			
	40	48	56	70
Oppervlakte (km²)				
Referentie MER	*	54,09	19,83	0,76
Voorgenomen activiteit	> 441,66**	68,76	6,67	0,25
NH90 alternatief	> 540,08**	104,06	10,58	0,29
DHA alternatief	> 448,06**	71,89	6,90	0,26
NH90/DHA alternatief	> 544,85**	106,60	10,87	0,29
Aantal woningen binnen contour				
Referentie MER	*	8.054	805	4
Voorgenomen activiteit	18.537 (20.333)	2.684 (3.775)	30 (31)	0 (0)
NH90 alternatief	27.825 (29.999)	6.488 (7.771)	58 (59)	0 (0)
DHA alternatief	18.726 (20.531)	2.810 (3.985)	31 (32)	0 (0)
NH90/DHA alternatief	28.114 (30.289)	6.633 (7.919)	59 (60)	0 (0)
Ernstig gehinderden				
Referentie MER	*	4.156	747	6
Voorgenomen activiteit	4.757 (5.431)	1.185 (1.695)	33 (34)	0 (0)

NH90 alternatief	7.029 (7.847)	2.830 (3.474)	57 (59)	0 (0)
DHA alternatief	4.823 (5.507)	1.240 (1.785)	34 (35)	0 (0)
NH90/DHA alternatief	7.106 (7.933)	2.897 (3.550)	59 (60)	0 (0)
Aantal geluidgevoelige gebouwen (niet zijnde woningen)				
Referentie MER	*	39	0	0
Voorgenomen activiteit	113 (118)	23 (24)	0 (0)	0 (0)
NH90 alternatief	165 (173)	33 (35)	0 (0)	0 (0)
DHA alternatief	114 (119)	23 (24)	0 (0)	0 (0)
NH90/DHA alternatief	167 (175)	33 (35)	0 (0)	0 (0)

*. Voor de referentie MER zijn binnen de 40 dB L_{den} contour geen telgegevens beschikbaar over het aantal woningen omdat de beschikbare routegegevens eindigen voor het einde van de contour.

Figuur 5.4 toont de 48 en 55 dB L_{den} contouren van de vijf beschouwde situaties. Figuur 5.5 toont de 48, 55 en 70 dB L_{den} contouren van de referentie MER en de voorgenomen activiteit. De figuren laten het volgende zien:

- de vorm van de contouren van de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven wijkt af van die van de referentie MER vanwege de actualisatie van de routes en de andere geluidkarakteristieken van de NH90 ten opzichte van de Lynx helikopter. De 48 dB L_{den} contour van de referentie MER is kleiner in oppervlak dan die van de voorgenomen activiteit, maar omvat meer bewoond gebied (Julianadorp en zuidzijde Den Helder) waardoor het aantal woningen binnen de contour veel groter is;
- het NH90 alternatief (en ook het NH90/DHA alternatief) geeft een grotere contour dan de voorgenomen activiteit en het DHA alternatief. De invloed van de uitbreiding van 12 naar 20 NH90 helikopters geeft een zichtbaar verschil in geluidbelasting;
- het verschil tussen de contouren van de voorgenomen activiteit en het DHA alternatief zijn minimaal. Net zoals is geconstateerd bij de Ke rekenresultaten, heeft de toename van 29.000 naar 31.000 vliegtuigbewegingen van civiel luchtverkeer bijna geen invloed op de geluidbelasting.



Figuur 5.4: Ligging van de 48 en 55 dB Lden contouren van de referentie MER, de voorgenomen activiteit en de alternatieven



Figuur 5.5: Ligging van 48, 55 en 70 dB Lden contouren van voorgenomen activiteit en referentie MER

Geluidbelasting in L_{den} van afzonderlijke militaire en civiele luchtverkeer

Tabel 5.5 geeft de rekenresultaten van het afzonderlijke militaire en civiele luchtverkeer. Ter illustratie zijn tevens de data van het gezamenlijke vliegverkeer opgenomen. Wederom bevat de referentie MER de grootste aantallen woningen, ernstig geluidgehinderden en geluidgevoelige gebouwen binnen een contour. De afname in deze aantallen worden veroorzaakt door het militaire luchtverkeer. Uit de tabel blijkt dat in de voorgenomen activiteit de verschillen tussen militair en civiel vliegverkeer beperkt zijn, zeker bij de hogere geluidbelasting. Verder zijn de resultaten in lijn met eerdere constatering.

Tabel 5.5: Rekenresultaten vliegtuiggeluid in L_{den} van voorgenomen activiteit, alternatieven en referentiesituatie voor gezamenlijk militair en civiel luchtverkeer

Indicator/beschouwde situaties	Geluidbelastingwaarde L_{den} in dB(A)			
	40	48	56	70
Oppervlakte (km²)				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	*	54,09	19,83	0,76
<i>Militair gebruik</i>	*	47,96	17,17	0,66
<i>Civiel gebruik</i>	*	24,50	2,70	0,05
Voorgenomen activiteit				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	> 441,66**	68,76	6,67	0,25
<i>Militair gebruik</i>	259,90	32,30	3,01	0,19
<i>Civiel gebruik</i>	>242,56**	24,84	3,03	0,07
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	> 540,08**	104,06	10,58	0,29
<i>Militair gebruik</i>	408,86	60,61	5,66	0,22
<i>Civiel gebruik</i>	>242,56**	24,84	3,03	0,07
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	> 448,06**	71,89	6,90	0,26
<i>Militair gebruik</i>	259,90	32,30	3,01	0,19
<i>Civiel gebruik</i>	>252,65	26,27	3,20	0,08
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	> 544,85**	106,60	10,87	0,29
<i>Militair gebruik</i>	408,86	60,61	5,66	0,22
<i>Civiel gebruik</i>	>252,65**	26,27	3,20	0,08
Aantal woningen binnen contour				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	*	8.054	805	4

<i>Militair gebruik</i>	*	6043	495	4
<i>Civiel gebruik</i>	*	1109	43	0
Voorgenomen activiteit				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	18.537 (20.333)	2.684 (3.775)	30 (31)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	13.678 (15.270)	909 (1.250)	17 (18)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	7.168 (8.569)	344 (932)	16 (17)	0 (0)
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	27.825 (29.999)	6.488 (7.771)	58 (59)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	21.063 (22890)	3.541 (4482)	38 (39)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	7.168 (8.569)	344 (932)	16 (17)	0 (0)
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	18.726 (20.531)	2.810 (3.985)	31 (32)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	13.678 (15.270)	909 (1.250)	17 (18)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	7463 (8874)	364 (1016)	17 (18)	0 (0)
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	28.114 (30.289)	6.633 (7.919)	59 (60)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	21.063 (22890)	3.541 (4482)	38 (39)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	7463 (8874)	364 (1016)	17 (18)	0 (0)
Ernstig gehinderden				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	*	4.156	747	6
<i>Militair gebruik</i>	*	3038	448	6
<i>Civiel gebruik</i>	*	574	38	0
Voorgenomen activiteit				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	4.757 (5.431)	1.185 (1.695)	33 (34)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	3.321 (3778)	403 (533)	17 (18)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	1.517 (1956)	158 (389)	17 (18)	0 (0)
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	7.029 (7.847)	2.830	57 (59)	0 (0)

		(3.474)		
<i>Militair gebruik</i>	5.355 (5.968)	1.517 (1.924)	36 (37)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	1.517 (1.956)	158 (389)	17 (18)	0 (0)
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	4.823 (5.507)	1.240 (1.785)	34 (35)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	3.321 (3.778)	403 (533)	17 (18)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	1.597 (2.046)	170 (429)	18 (19)	0 (0)
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	7.106 (7.933)	2.897 (3.550)	59 (60)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	5.355 (5.968)	1.517 (1.924)	36 (37)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	1.597 (2.046)	170 (429)	18 (19)	0 (0)
Aantal geluidgevoelige gebouwen (niet zijnde woningen)				
Referentie MER				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	*	39	0	0
<i>Militair gebruik</i>	*	25	0	0
<i>Civiel gebruik</i>	*	1	0	0
Voorgenomen activiteit				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	113 (118)	23 (24)	0 (0)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	102 (105)	11 (11)	0 (0)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	74 (76)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
NH90 alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	165 (173)	33 (35)	0 (0)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	137 (145)	23 (25)	0 (0)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	74 (76)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	114 (119)	23 (24)	0 (0)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	102 (105)	11 (11)	0 (0)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	75 (77)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
NH90/DHA alternatief				
<i>Gezamenlijk gebruik</i>	167 (175)	33 (35)	0 (0)	0 (0)
<i>Militair gebruik</i>	137 (145)	23 (25)	0 (0)	0 (0)
<i>Civiel gebruik</i>	75 (77)	2 (2)	0 (0)	0 (0)

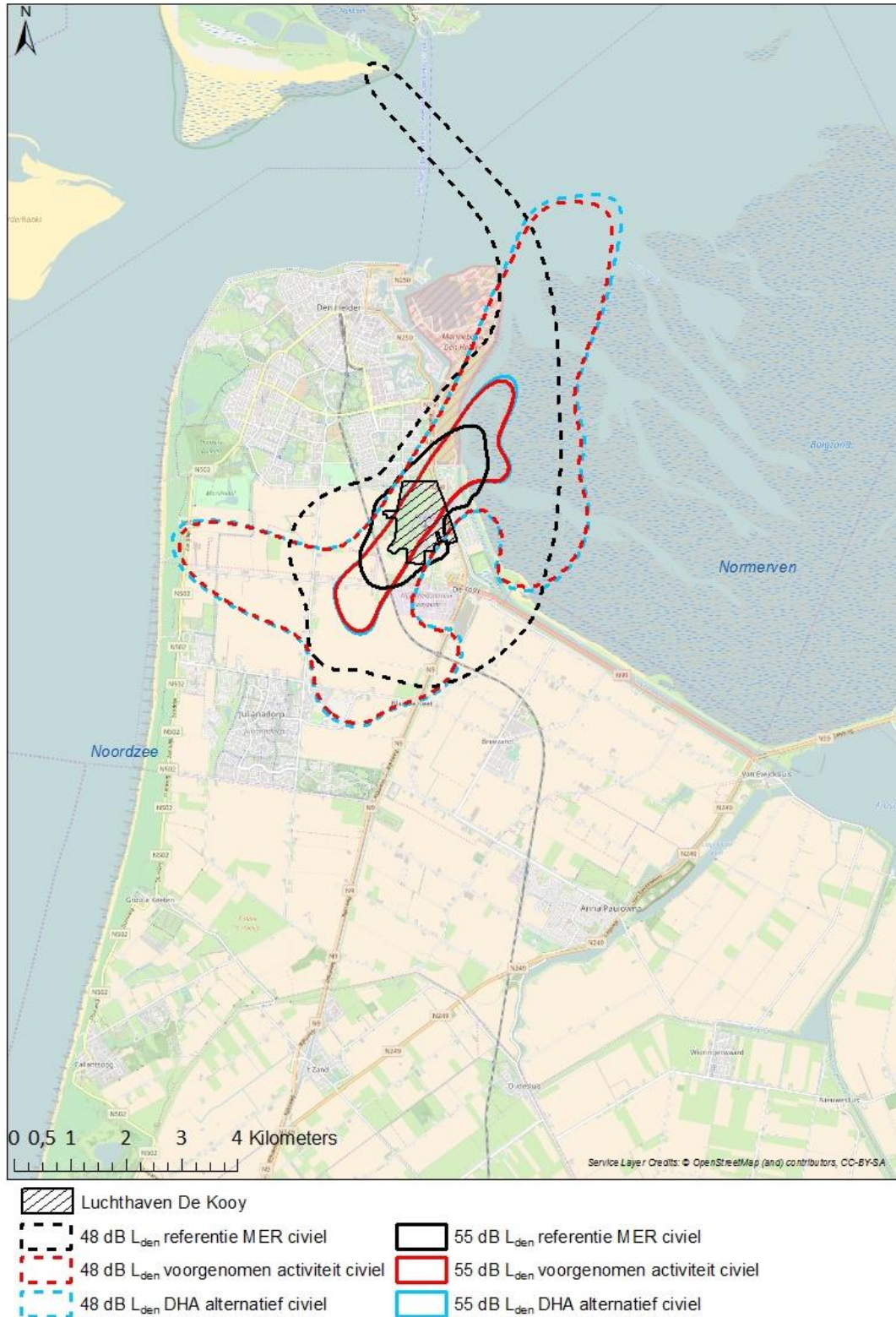
*. Voor de referentie MER zijn binnen de 40 dB L_{den} contour geen telgegevens beschikbaar over het aantal woningen omdat de beschikbare routegegevens eindigen voor het einde van de contour.

Rekenresultaten van het afzonderlijke militaire en civiele luchtverkeer

Figuren 5-6 en 5-7 tonen de 48 en 55 dB L_{den} contouren van het afzonderlijke militaire en civiele vliegverkeer in de onderzochte situaties. Voor het militaire luchtverkeer geldt dat de voorgenoemde activiteit overeenkomt met het DHA alternatief en het NH90 alternatief overeenkomt met het NH90/DHA alternatief.



Figuur 5-6: 48 en 55 dB L_{den} geluidcontouren militair verkeer in referentie MER, voorgenoemde activiteit en NH90 alternatief



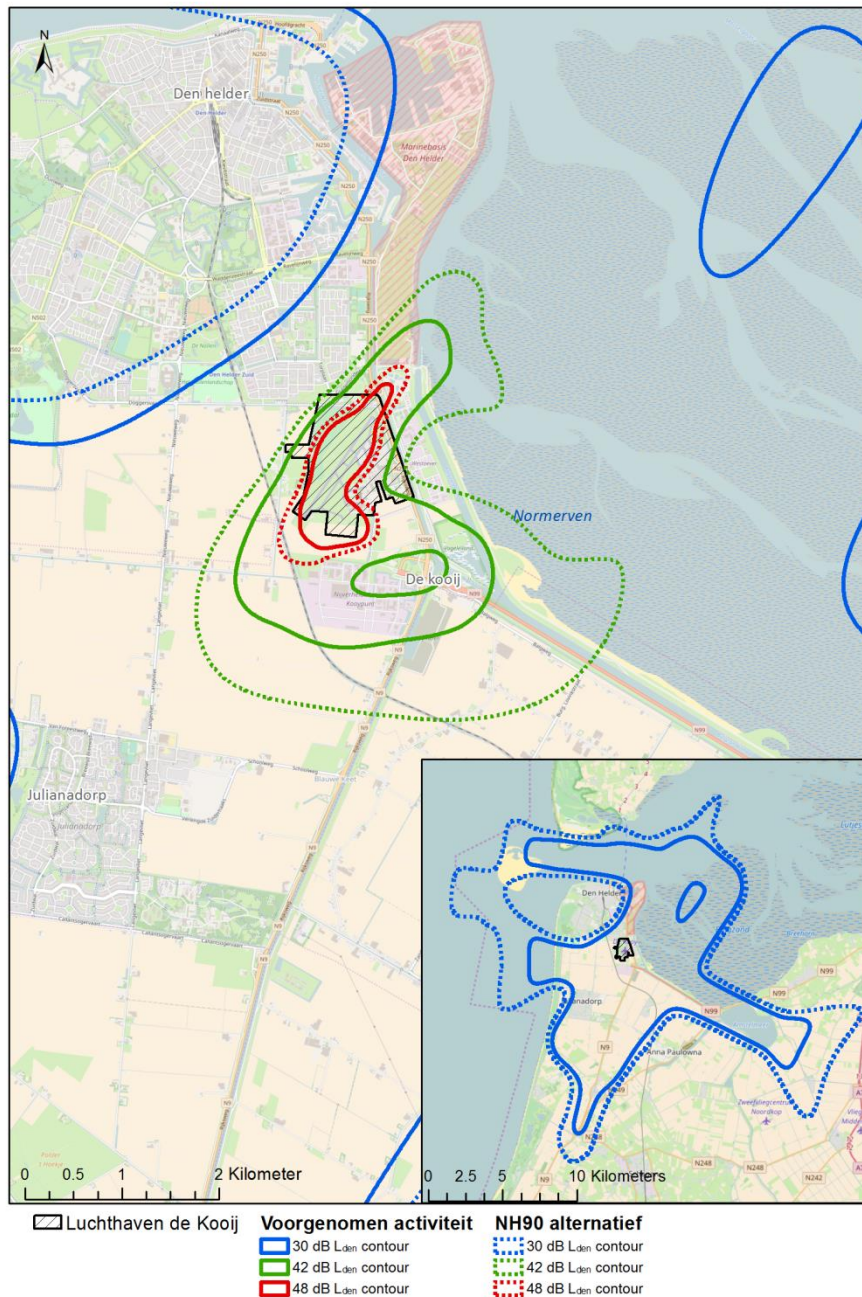
Figuur 5-7: 48 en 55 dB Lden geluidcontouren civiel lucht verkeer in referentie MER, voorgenoemen activiteit en DHA alternatief

5.2.4 Rekenresultaten in Lnight

Het rapport *Geluidbelasting rond de militaire luchthaven De Kooy door vliegverkeer* (NLR, 2016a) toont eveneens de rekenresultaten van Lnight berekeningen. De rekenresultaten zijn samengevat in tabel 5.6. De rekenresultaten zijn inclusief geplande nieuwbouw. Figuur 5.8 toont de 30, 42 en 48 Lnight van de voorgenoemde activiteit en het NH90 alternatief. De Lnight contouren zijn niet berekend voor de referentie MER omdat er destijds slechts tien vliegtuigbewegingen per jaar waren. Het nachtelijk verkeer betreft alleen militair helikopterterverkeer. De rekenresultaten voor de voorgenoemde activiteit zijn daarom gelijk aan die van het DHA alternatief en van het NH90 alternatief aan die van het NH90/DHA alternatief.

Tabel 5.6: Rekenresultaten Lnight van voorgenoemde activiteit en NH90 alternatief (getallen tussen haakjes betreffen voorziene nieuwbouw van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen (niet-zijnde woningen))

Indicator/beschouwde situaties	Geluidbelastingwaarde L _{night} in dB(A)			
	30	42	48	56
Oppervlakte (km²)				
Voorgenoemde activiteit	155	4,7	0,8	0,1
NH90 alternatief	252	11,2	1,3	0,2
Aantal woningen binnen contour				
Voorgenoemde activiteit	10780 (12190)	32 (33)	0 (0)	0 (0)
NH90 alternatief	14316 (15929)	141 (144)	5 (5)	0 (0)
Ernstig slaapverstoorden				
Voorgenoemde activiteit	995 (1136)	8 (8)	0 (0)	0 (0)
NH90 alternatief	1520 (1715)	35 (36)	2 (2)	0 (0)
Aantal geluidgevoelige gebouwen (niet zijnde woningen)				
Voorgenoemde activiteit	88 (91)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
NH90 alternatief	101 (105)	0 (0)	0 (0)	0 (0)



Figuur 5.8: Lnight contouren voorgenomen activiteit en NH90 alternatief

5.2.5 Toetsings- en vergelijkingskader

Het toetsings- en vergelijkingskader voor geluid vanwege luchtverkeer is opgenomen in tabel 5.7. Als parameters zijn het aantal woningen binnen de 20 en 35 Ke-geluidscontour en 48 en 56 Lden-geluidscontouren gekozen. De 35 Ke-geluidscontour van het gezamenlijk luchtverkeer wordt in het te nemen luchthavenbesluit vastgelegd dus het is logisch deze contour in de vergelijking mee te nemen. Het aantal ernstig gehinderden is niet betrokken in de kwalitatieve vergelijking omdat dit een afgeleide is van het aantal woningen. De grenzen van de onderscheidende klassen zijn gebaseerd op de aantallen woningen binnen een contour van de referentiesituatie. De absolute waarden van de af- of toename van het aantal woningen is daarom anders bij de 20 Ke-

geluidscontour ten opzichte van de 35 Ke-geluidscontour: hoe meer woningen binnen een contour, hoe groter het verschil in het aantal woningen in de waardering per klasse.

Tabel 5.7: Toetsings- en vergelijkingskader geluid vanwege luchtverkeer

20 Ke	Aantal woningen binnen de contour	++	Afname van 500 woningen of meer
		+	Afname van 50 tot 500 woningen
		0	Verschil van minder dan 50 woningen
		-	Toename van 50 tot 500 woningen
		--	Toename van meer dan 500 woningen
35 Ke	Aantal woningen binnen de contour	++	Afname van 50 woningen of meer
		+	Afname van 10 tot 50 woningen
		0	Verschil van minder dan 10 woningen
		-	Toename van 10 tot 50 woningen
		--	Toename van meer dan 500 woningen
48 Lden	Aantal woningen binnen de contour	++	Afname van 500 woningen of meer
		+	Afname van 50 tot 500 woningen
		0	Verschil van minder dan 50 woningen
		-	Toename van 50 tot 500 woningen
		--	Toename van meer dan 500 woningen
55 Lden	Aantal woningen binnen de contour	++	Afname van 50 woningen of meer
		+	Afname van 10 tot 50 woningen
		0	Verschil van minder dan 10 woningen
		-	Toename van 10 tot 50 woningen
		--	Toename van meer dan 50 woningen

5.2.6 Vergelijking voorgenomen activiteit met referentiesituatie

De kwalitatieve vergelijking van de referentie MER met de voorgenomen activiteit is getoond in de tabel 5.8. De referentiesituatie heeft per definitie de waardering "0". Uit de vergelijking blijkt dat de voorgenomen activiteit en de alternatieven ++ scoren ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 5.8: Kwalitatieve vergelijking voorgenomen activiteit en alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie

criterium aantal woningen binnen een contour	Referentie situatie	Voorgenomen activiteit	NH 90 alternatief	DHA alternatief	NH90/DHA alternatief
20 Ke	0	++	++	++	++
35 Ke	0	++	++	++	++
48 dB Lden	0	++	++	++	++
55 dB Lden	0	++	++	++	++

5.3 Grondgebonden geluid

5.3.1 Inleiding

Het Maritiem Vliegveld De Kooy (MVKK) en Den Helder Airport (DHA) maken deel uit van het gezoneerde industrieterrein De Kooy. De geluidszone is vastgesteld ten behoeve van het proefdraaien van helikopters (niet luchtvaart gebonden) op het terrein van vliegveld De Kooy, bij Koninklijk Besluit De Kooy op 12 oktober 1990 (KB 90.020931). Deze zone (figuur 3.5) is sindsdien niet gewijzigd. In het bestemmingsplan Luchthaven 2013 zijn de geluidcontouren vanwege grondgebonden bronnen vastgelegd (gemeente Den Helder, 2013). De vigerende zone is getoond in figuur 5.9. Nadere informatie is opgenomen in hoofdstuk 2 van het bijlagenrapport.

5.3.2 Rekenresultaten grondgebonden geluid

In 2017 is het zonebeheer geactualiseerd (DGMR, 2017) en is de cumulatieve geluidbelasting in de huidige situatie ten gevolge van het industrieterrein bepaald en getoetst aan zoneringsgrenswaarden. Daarmee is inzichtelijk gemaakt in hoeverre of voldaan wordt aan vastgestelde zoneringswaarden en in hoeverre geluidsruimte voor nieuwe ontwikkelingen beschikbaar is. Uit de rapportage van DGMR blijkt dat bij alle woningen in de geluidszone en op de zonegrens wordt voldaan aan de zoneringswaarden. De geluidszone is in zuidwestelijke richting geheel gevuld en is daarmee het meest kritiek voor eventuele ontwikkelingen.

Vervolgens zijn de referentie- en de voorgenomen situatie nader uitgewerkt (TNO, 2017) waarbij gebruik is gemaakt van het geactualiseerde zonebeheermodel. Hieruit blijkt dat er een klein verschil is tussen het zonebeheermodel en het rekenmodel dat ten grondslag lag aan de vigerende vergunning voor de grondgebonden activiteiten op militaire luchthaven De Kooy. De toename in de berekende etmaalwaarde bedraagt (afgerond) 1 dB(A) voor 6 van de 299 toetspunten. De toename leidt tot niet tot overschrijding van de MTG bij de woningen. In de referentiesituatie is de 50 dB(A) etmaalwaarde contour in de zuidwestelijke richting ruimer dan de zonegrens.

De 50 dB(A) etmaalwaarde contour voor de voorgenomen activiteit is groter dan die voor de referentiesituatie. De toename is het gevolg van veranderingen in de bedrijfsvoering bij Den Helder Airport. Als gevolg van verandering is er sprake van een overschrijding op enkele zonepunten van 1 tot 2 dB(A).

Figuur 5.9 toont de 50 dB(A) geluidcontouren grondgebonden geluid in de referentiesituatie en voorgenomen activiteit ten opzichte van de vigerende zone.



Figuur 5.9: Berekende geluidcontouren voor militaire luchthaven de Kooy voor referentie situatie (rood) en voorgenomen activiteit (groen). Tevens zijn weergegeven de vigerende grens van het industrieterrein (oranje) en de zonegrens (paars). De rekenhoogte bedraagt 5 meter.

5.3.3 Vergelijking alternatieven en varianten

In de effectbeoordeling is onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte hinder. De directe hinder bestaat uit de effecten vanwege het grondgebonden geluid zelf, de indirecte hinder bestaat uit de hinder vanwege wegverkeer. Uit de voorgaande paragraaf blijkt dat de directe hinder in beperkte mate toeneemt (overschrijding van 1 of 2 dB op enkele toetspunten). De verkeersintensiteit in de voorgenomen activiteit verandert nauwelijks ten opzichte van de huidige situatie. Bovendien zijn er vrijwel geen woningen gelegen aan de ontsluitingswegen van de luchthaven. Gesteld kan worden dat het voornemen geen significante gevolgen heeft voor de indirecte hinder.

In de beoordeling is de voorgenomen activiteit als beperkt negatief (-) aangemerkt.

5.3.4 Vervolgbesluiten grondgebonden geluid

De noodzaak van nog te nemen besluiten vanuit het aspect geluid, is afhankelijk van de (extra) geluidruimte die Den Helder Airport nodig heeft. Indien blijkt dat maatregelen om de geluidemissie te beperken bij DHA en/of MVKK mogelijk zijn, dan hoeft daar geen nieuw besluit

voor genomen te worden. Wanneer maatregelen niet mogelijk zijn, is een verruiming van de geluidszone en de daarbij behorende bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Daarnaast is in de rapportage van DGMR vastgesteld dat een deel van de activiteiten van Den Helder Airport en Maritiem Vliegveld De Kooy deels buiten de industrieterreingrens is gelegen. Het is wenselijk dat beide inrichtingen in zijn geheel op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen. Dit kan gerealiseerd worden door een wijziging van het bestemmingsplan.

5.4 Externe veiligheid luchtverkeer

5.4.1 Inleiding

Het externe veiligheidsrisico vanwege het luchtverkeer rond de militaire luchthaven De Kooy is uitgebreid beschreven in het rapport van het NLR “Externe veiligheidsrisico rond de militaire luchthaven De Kooy door vliegverkeer, MER luchthaven De Kooy”, NLR-CR-2016-021. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in deze paragraaf. Het rapport is als losse bijlage bij dit MER gevoegd en maakt daar onderdeel van uit.

Binnen externe veiligheid vanwege luchtverkeer is onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico, groepsrisico en Totaal Risico Gewicht (TRG).

5.4.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is gedefinieerd als de kans per jaar dat een denkbeeldige persoon die zich permanent op dezelfde locatie in de omgeving van een luchthaven bevindt, komt te overlijden als een direct gevolg van een vliegtuigongeval. Deze risicomaat is daarmee locatieafhankelijk en niet op elke locatie gelijk. Het plaatsgebonden risico is onafhankelijk van de daadwerkelijke populatie in de omgeving van een luchthaven. Bij het bepalen van het plaatsgebonden risico worden alleen fictieve personen op de grond beschouwd. Het risico voor de inzittenden van een vliegtuig is geen onderdeel van de bepaling van het plaatsgebonden risico. De resultaten van een plaatsgebonden risicoberekening worden weergegeven door contouren die gevormd worden door punten met gelijk plaatsgebonden risico met elkaar te verbinden.

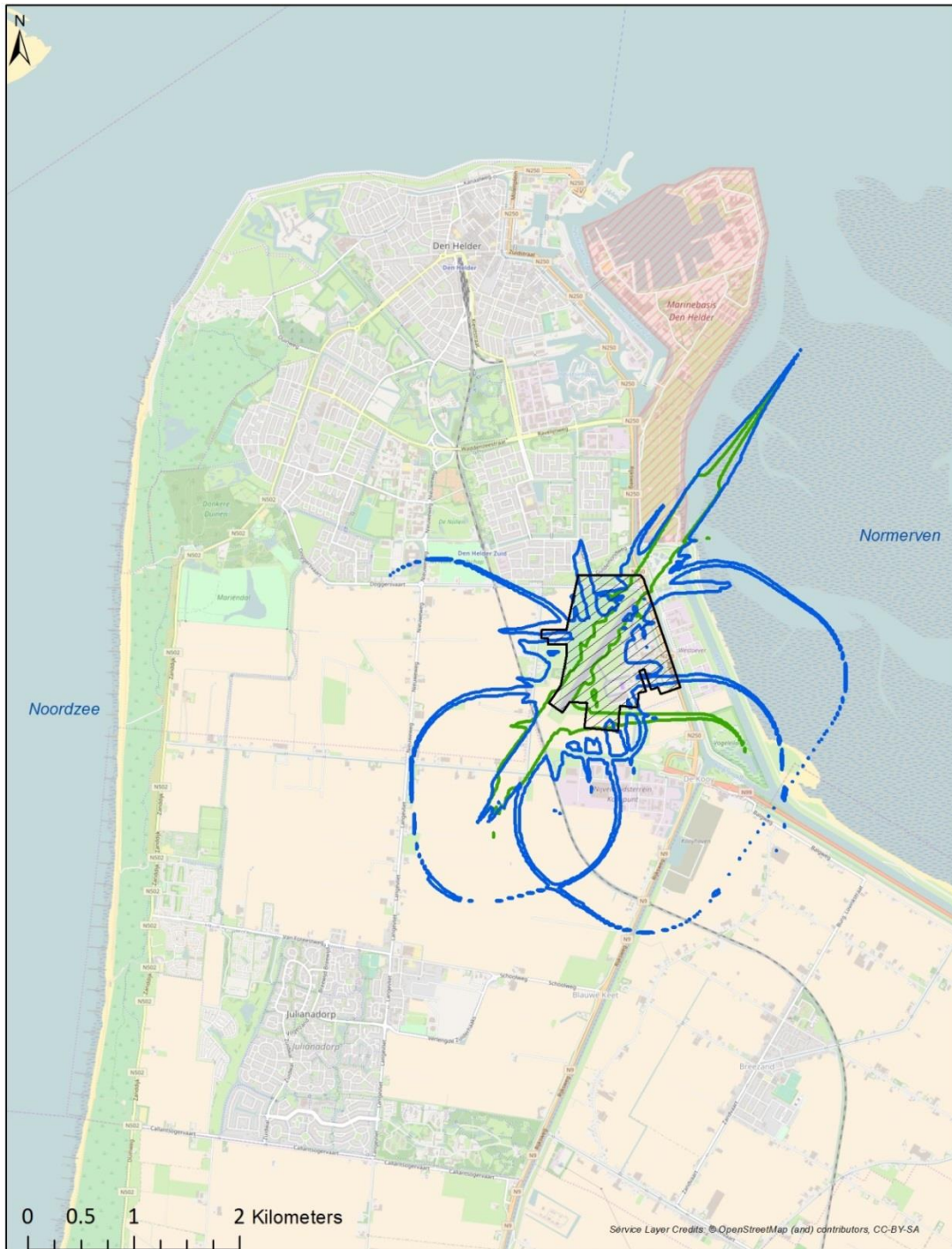
Tabel 5.9 toont de indicatoren van het plaatsgebonden risico van de referentiesituatie en de alternatieven. De tellingen voor de referentiesituatie zijn uitgevoerd op basis van de huidige situatie. De tellingen voor de alternatieven zijn uitgevoerd voor de huidige situatie aangevuld met de woningen en gebouwen waar een bouwvergunning voor is verleend, maar nog niet zijn gerealiseerd plus de nieuwbouwplannen waarvan de besluitvorming in een vergevorderd stadium is.

Tabel 5.9: Indicatoren plaatsgebonden risico (PR) van beschouwde situaties

Indicator/beschouwde situaties	Plaatsgebonden risico				
	$5 \cdot 10^{-5}$	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}
Oppervlakte in km²					
Referentiesituatie	0,01	0,20	2,58	21,1	111
Voorgenomen activiteit	0,03	0,20	1,02	5,9	34
NH90 alternatief	0,05	0,24	1,22	7,1	39
DHA alternatief	0,04	0,21	1,06	6,2	35
NH90/DHA alternatief	0,05	0,24	1,26	7,4	40
Aantal woningen binnen contour					
Referentiesituatie	0	0	30	4.452	26.768
Voorgenomen activiteit	0	0	4	203	7.682
NH90 alternatief	0	0	5	355	8.430
DHA alternatief	0	0	5	244	8.153
NH90/DHA alternatief	0	0	5	403	8.885
Aantal kwetsbare objecten (gezondheidszorg en onderwijsfuncties) binnen een contour					
Referentiesituatie	0	0	0	19	145
Voorgenomen activiteit	0	0	0	3	31
NH90 alternatief	0	0	0	3	31
DHA alternatief	0	0	0	3	31
NH90/DHA alternatief	0	0	0	3	31

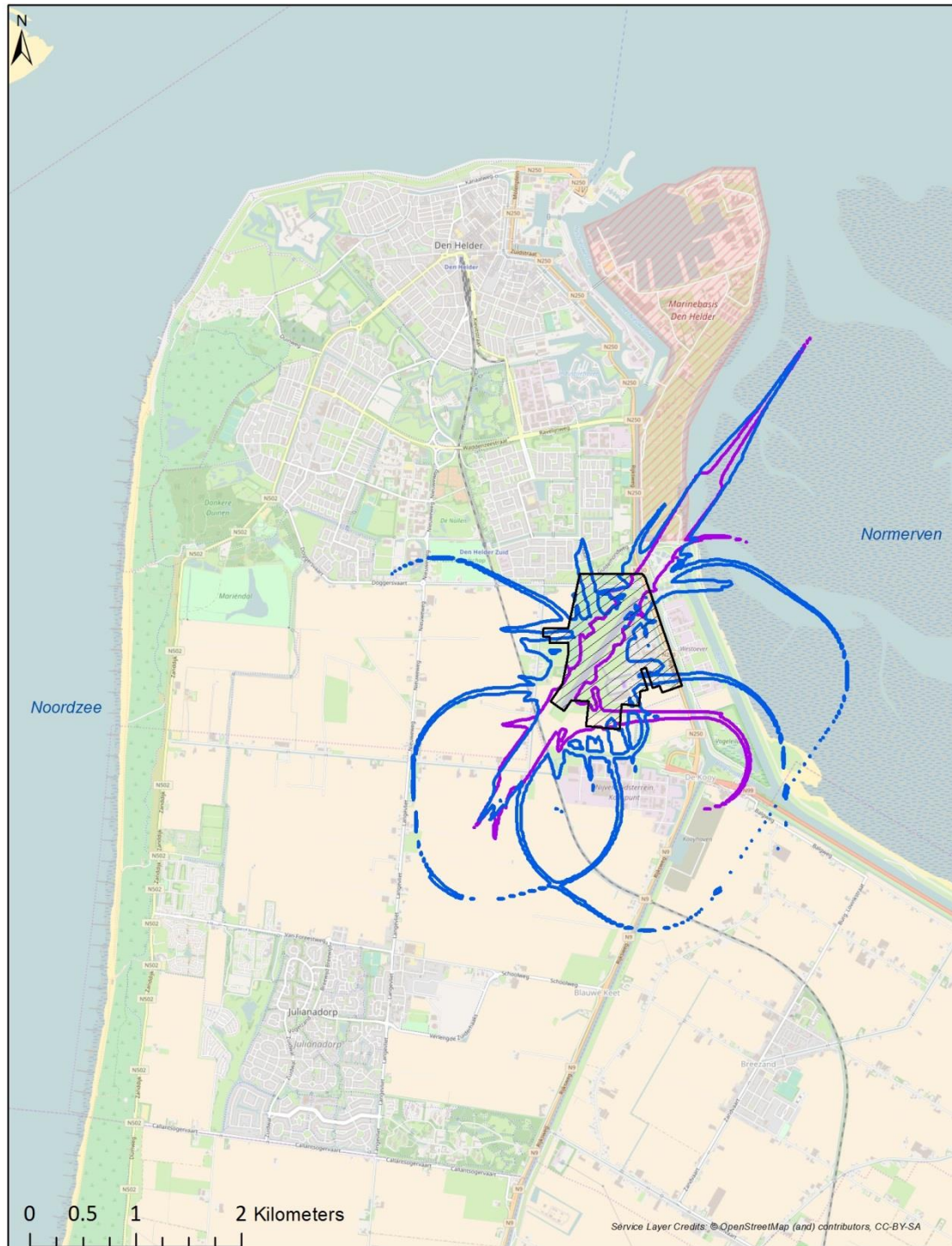
Uit bovenstaande tabel 5.9 blijkt dat de referentiesituatie de grootste risicocontouren heeft en daarmee de meeste woningen en kwetsbare objecten binnen een contour. De verschillen tussen de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven zijn klein, vergelijkbaar met de verschillen in geluidbelasting. Uit de tabel blijkt wederom dat uitbreiding van het civiele vliegverkeer (DHA alternatief) een kleiner heeft effect heeft dan uitbreiding van het aantal NH90 helikopters (NH90 alternatief).

In het rapport van NLR (2016b) zijn alle risicocontouren opgenomen van de vijf beschouwde situaties. Uit tabel 5.9 blijkt dat de onderlinge verschillen in de ligging en omvang van de risicocontouren beperkt zijn. In dit hoofd rapport is daarom volstaan met de vergelijking tussen de voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief ten opzichte van de referentie MER. Figuur 5.10 toont de vergelijking tussen de PR 10^{-6} contouren van de referentie MER en de voorgenomen activiteit en figuur 5.11 die van de referentie MER en het NH90 alternatief. De figuren illustreren naast de omvang van de contouren tevens het gevolg van andere routes in de voorgenomen activiteit en de alternatieven.



 Luchthaven de Kooy  10^{-6} referentie MER
 10^{-6} voorgenomen activiteit

Figuur 5.10 PR 10^{-6} contouren van referentie MER (blauw) en voorgenomen activiteit (groen)



-  Luchthaven de Kooij
-  10^{-6} referentie MER
-  10^{-6} NH90 alternatief

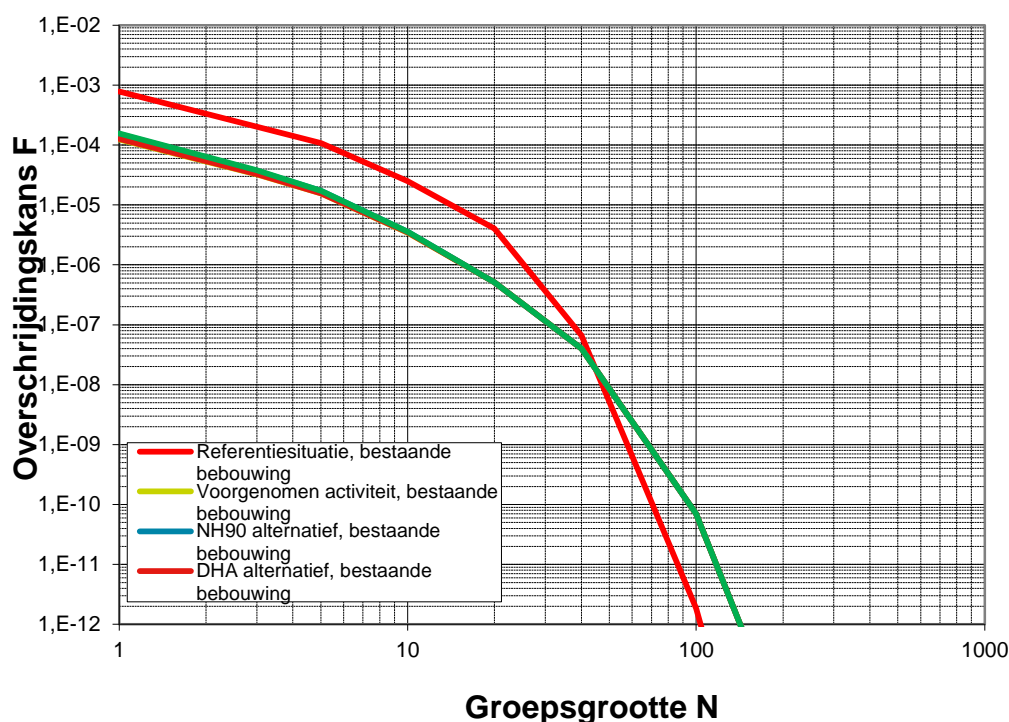
Figuur 5.11: PR 10-6 contouren van referentie MER (blauw) en het NH90 alternatief (paars)

5.4.3 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) beschrijft de kans (F), dat over een jaar genomen, een groep van meer dan een gegeven aantal personen (N slachtoffers) komt te overlijden als direct gevolg van één enkel vliegtuigongeval. Anders dan bij het plaatsgebonden risico, speelt de werkelijke verdeling van de bevolking rond de luchthaven een rol bij het bepalen van het groepsrisico.

Voor het berekenen en beoordelen van groepsrisico rond luchthavens in Nederland is wettelijk nog geen rekenvoorschrift of normering vastgesteld. De resultaten van de berekeningen worden daarom gebruikt voor een onderlinge vergelijking van de alternatieven. Nadere informatie over de rekenmethodiek is opgenomen in het rapport van NLR (2016b).

De FN-curves van de referentie MER, de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven zijn getoond in figuur 5.12. Uit figuur 5.12 blijkt dat de kans voor groeps grootten tot 45 personen bij de referentiesituatie groter is dan voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Bij groeps grootten boven de 45 personen is dit andersom. De grotere kans boven de 45 personen is een gevolg van meer vliegverkeer met een hoger MTOW (maximum take off weight, gewicht tijdens het starten) dan in de referentiesituatie wat doorwerkt in een groter ongeval gevolgebied en hogere risico's voor grotere groeps grootten. De verschillen tussen de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven zijn minimaal.



Figuur 5.12: FN curves van de referentie MER en de vier alternatieven

5.4.4 Totaal Risicogewicht

Het Totaal Risicogewicht (TRG) is de som van de producten van het maximale startgewicht en de ongevallenkans per vliegtuigbeweging, dus van militair en civiel vastvleugelig verkeer en helikopters samen. Bij het TRG is de locatie van de risico's rondom de luchthaven niet van belang. Voor het TRG voor militaire luchthavens zijn geen wettelijke normen.

Het TRG van de beschouwde situaties is opgenomen in tabel 5.10. Het TRG van de referentie MER is ongeveer twee keer zo groot als het TRG van de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven.

Tabel 5.10: TRG van de beschouwde situaties

Beschouwde situatie	TRG (ton)
Referentie MER	1,12
Voorgenomen activiteit	0,51
NH90 alternatief	0,62
DHA alternatief	0,54
NH90/DHA alternatief	0,65

5.4.5 Toetsings- en vergelijkingskader

Het toetsings- en vergelijkingskader voor externe veiligheid vanwege luchtverkeer is getoond in tabel 5.11 en is gebaseerd op het aantal woningen en het aantal kwetsbare objecten binnen de 10^{-6} PR contour.

Tabel 5.11: Toetsing- en vergelijkingskader externe veiligheid vanwege luchtverkeer

Aspect	Criterium	Waardering	
Externe veiligheid vanwege luchtverkeer	Aantal woningen binnen PR 10^{-6} contour	++	Afname van 25 of meer woningen
		+	Afname van 5 tot 25 woningen
		0	Af/toename van 5 woning
		-	Toename van 5 tot 25 woningen
		--	Toename van meer dan 25 woningen
Externe veiligheid vanwege luchtverkeer	Aantal kwetsbare objecten binnen PR 10^{-6} contour	++	Afname van 3 of meer objecten
		+	Afname van 2 objecten
		0	Af/toename van 1 object
		-	Toename van 2 objecten
		--	Toename van 3 meer objecten

5.4.6 Vergelijking beschouwde situaties

Tabel 5.12 toont de kwalitatieve vergelijking tussen de referentie MER, de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Uit de tabel blijkt dat de voorgenomen activiteit en de alternatieven positief scoren ten opzichte van de referentie MER. De redenen zijn het kleinere oppervlak ten opzichte van de referentie MER en de routewijzigingen waardoor veel minder woningen binnen de PR 10^{-6} contour liggen.

Tabel 5.12: Kwalitatieve vergelijking voorgenomen activiteit en alternatieven ten opzichte van de referentie MER

criterium	Referentie MER	Voorgenomen activiteit	NH 90 alternatief	DHA alternatief	NH90/DHA alternatief
Aantal woningen binnen PR 10^{-6}	0	++	++	++	++
Aantal kwetsbare objecten binnen PR 10^{-6}	0	0	0	0	0

5.5 Grondgebonden externe veiligheid

5.5.1 Grondgebonden risicobronnen

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving. Het gaat daarbij om de productie, opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen (bijv. vuurwerk, LPG en ammoniak) en het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen. Deze activiteiten leggen beperkingen op aan de omgeving en vice versa, waardoor veiligheidsafstanden tussen risicovolle activiteiten en bijvoorbeeld woningen nodig zijn.

Voor de berekening van externe veiligheidsrisico's zijn een tweetal begrippen in gebruik: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico:

- Voor het plaatsgebonden risico is een wettelijke norm vastgelegd, die een basisniveau voor veiligheid biedt voor individuele burgers in de omgeving van een risicovolle activiteit;
- Het groepsrisico is een maat voor de kans, dat door een ramp bij een activiteit met gevaarlijke stoffen, een groep mensen, die niet rechtstreeks bij de activiteit betrokken is, tegelijkertijd omkomt. In Nederland is er voor gekozen om hiervoor geen harde, wettelijke norm vast te leggen, zoals bij het plaatsgebonden risico, maar een verantwoordingsplicht in te voeren.

Hoofdstuk 3 van het Bijlagenrapport geeft een nadere toelichting op de achtergronden, de huidige situatie en de effecten op grondgebonden externe veiligheid.

5.5.2 Toetsingskaders

De externe veiligheidsrisico's van de opslag van gevaarlijke stoffen op het luchthavengebied zijn getoetst aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In de directe omgeving van het luchthavengebied zijn daarnaast de bedrijven geïnventariseerd waarop het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015) van toepassing is. Op het transport van gevaarlijke stoffen over wegen, vaar- en spoorwegen is Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) van toepassing. Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen is dit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

5.5.3 Grondgebonden risicobronnen

In de huidige situatie zijn op de luchthaven de volgende grondgebonden risicobronnen aanwezig:

- Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen op de luchthaven;
- Opslag van brandbare vloeistoffen op de luchthaven;
- Aftanken van luchtvaartuigen, andere voertuigen en mobiele installaties;
- Transport van vliegtuigbrandstof op de luchthaven.

In de directe omgeving van de luchthaven zijn de volgende risicobronnen aanwezig:

- Transport van vliegtuigbrandstof naar de luchthaven;
- het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en via buisleidingen;
- bedrijven met opslag en/of productie van gevaarlijke stoffen waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is.

5.5.4 Effecten

Uit de beoordeling blijkt dat in de referentiesituatie, voorgenomen activiteit en alternatieven het transport en de opslag van vliegtuigbrandstof voldoen aan de risiconormering voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en via buisleidingen geeft geen effecten in de referentiesituatie of de voorgenomen activiteit.

In de referentie MER bevinden zich twee bedrijven binnen de PR 10^{-8} risicocontour vanwege vliegverkeer waar het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO) op van toepassing is. In de voorgenomen activiteit en de alternatieven bevindt zich één bedrijf binnen de PR 10^{-8} risicocontour. Dit bedrijf dient vanaf juni 2015 de nieuwe verplichtingen die voortvloeien uit het nieuwe BRZO verwerkt te hebben (zie ook paragraaf 3.3 van het Bijlagenrapport). Dit houdt onder meer in dat bij de invulling van hun beleid voor preventie en beheersing van zware ongevallen en veiligheid beheersysteem, en eventueel bij de invulling van hun noodplan en veiligheidsrapport, een ongevalsscenario met vliegtuigen moeten worden meegenomen. Daarnaast dient men nu al in de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) met een dergelijk ongevalsscenario rekening te houden.

5.5.5 Vergelijking voorgenomen activiteit en referentiesituatie

In de voorgenomen activiteit en de alternatieven vinden geen of weinig veranderingen in effecten plaats ten opzichte van de referentiesituatie aangaande de grondgebonden activiteiten. Dit betekent dat de effecten op externe veiligheid veroorzaakt door de grondgebonden activiteiten gelijk blijven aan de effecten zoals deze in de vorige paragraaf zijn beschreven.

Zowel voor wat betreft de opslag van vliegtuigbrandstof op de luchthaven en het transport van gevaarlijke stoffen wordt aan de risiconormering voor het PR en GR voldaan. Dit geldt zowel in de referentie MER als voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

Het aantal BRZO inrichtingen binnen de PR 10^{-8} risicocontour neemt af van twee naar een in de voorgenomen activiteit en alternatieven.

De kwalitatieve vergelijking tussen de referentie MER en de voorgenomen activiteit en alternatieven is getoond in tabel 5.13.

Tabel 5.13: Effectvergelijking externe veiligheid grondgebonden bronnen

Aspect	Criterium	Referentie	Voorgenom en activiteit	NH90 alternatief	NH90/DHA alternatief
Externe veiligheidsrisico's als gevolg van de opslag van vliegtuigbrandstof	Aantal (beperkt) kwetsbare objecten binnen PR 10 ⁻⁶ contour	0	0	0	0
	Groepsrisico (GR)	0	0	0	0
Externe veiligheidsrisico's als gevolg van transport van vliegtuigbrandstof	Aantal (beperkt) kwetsbare objecten binnen PR 10 ⁻⁶ contour	0	0	0	0
	Groepsrisico (GR)	0	0	0	0
Externe veiligheidsrisico's als gevolg van risicovolle inrichtingen in de omgeving	Aantal BRZO'99 inrichtingen binnen PR 10 ⁻⁸ contour van luchthaven de Kooy	0	+	+	+

5.6 Luchtkwaliteit

5.6.1 Inleiding

De luchtkwaliteit in de (ruime) omgeving van de luchthaven wordt beïnvloed door industrie, landbouw, wegverkeer, luchtverkeer en ruimteverwarming. In dit MER is de invloed van de voorgenomen activiteit op de luchtkwaliteit bepaald. Hiertoe is de extra emissie naar de lucht vanwege het extra luchtverkeer en de extra emissie vanwege grondgebonden bronnen berekend naar concentratie op leefniveau (immissie). De berekeningen zijn uitgevoerd voor 2015 en 2025. De effecten op luchtkwaliteit vanwege de voorgenomen activiteit en de referentiesituatie zijn uitgebreid beschreven in het rapport Luchtkwaliteit rond de militaire luchthaven Den Helder (NLR, 2016c) dat als separate bijlage bij dit MER is gevoegd. De resultaten van het luchtkwaliteitsonderzoek zijn in dit hoofdstuk samengevat.

5.6.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN)

De huidige situatie en autonome ontwikkelingen ter hoogte van de luchthaven zijn opgenomen in tabel 5.14. De waarden betreffen de achtergrondconcentratie van NO₂ en fijn stof (PM_{2,5}, PM₁₀) ter hoogte van het plangebied en zijn herleid uit de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN). De achtergrondconcentratie is getoond voor de jaren 2015, 2020, 2025 en 2030. Uit tabel 5.14 blijkt dat de luchtkwaliteit in de huidige situatie en in de autonome ontwikkeling ter plaatse van de luchthaven voldoet aan de wettelijke normen. Voor alle componenten is een constante of dalende trend in de achtergrondconcentratie waar te nemen.

Tabel 5.14: Achtergrondconcentraties van NO₂ en fijn stof in huidige situatie en autonome ontwikkeling (bron: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>)

Component	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				Normperiode	Norm	Status
	2015	2020	2025	2030			
NO ₂	12,3	10,9	9,2	8,3	Jaargemiddelde	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Grenswaarde
PM ₁₀	15,9	16,8	15,5	15,0	Jaargemiddelde	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Grenswaarde
PM _{2,5}	8,0	8,0	8,8	6,5	Jaargemiddelde	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Grenswaarde
Component	Aantal overschrijdingen van 24-uursgem. grenswaarde		Normperiode	Norm	Status		
	2015	2025					
PM ₁₀	6	6	24-uursgemiddelde	35 keer	Grenswaarde		

Grootschalige Depositiekaarten Nederland (GDN)

De achtergronddepositie van stikstof (NO_x en NH₃) in het studiegebied ligt globaal tussen 900 tot 1.500 mol N/ha/jaar. Vergeleken met andere gebieden in Nederland is de achtergronddepositie relatief laag, maar wel hoger dan de kritische depositiewaarde (KDW) voor gevoelige habitats. Ter plaatse van de luchthaven bedraagt de achtergronddepositie ca. 1.170 mol N/ha/jaar in 2015. Voor 2025 wordt een vermindering van de depositie verwacht tot 950 mol N/ha/jaar ter plaatse van de luchthaven. De stikstofdepositie is van belang bij de beoordeling van de ecologische effecten op beschermde gebieden. In paragraaf 5.8 is hier nader op ingegaan.

5.6.3 Effecten op luchtkwaliteit

De effecten van de voorgenomen activiteit en twee van de drie alternatieven zijn per stof samengevat in tabel 5.15. In de tabel is volstaan met de jaren 2015 en 2025. Uit tabel 5.14 blijkt dat voor de jaren 2020 en 2030 (en tussenliggende jaren) vergelijkbare waarden gelden.

Tabel 5.15: Rekenresultaten luchtkwaliteit (jaargemiddelde concentratie)

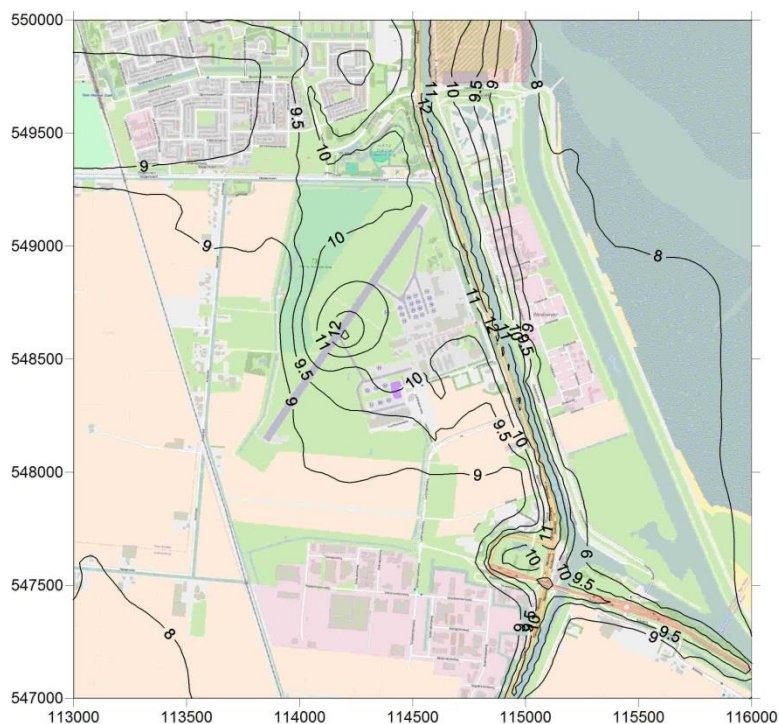
Component	Achtergrond concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Norm	Ref MER	Voorgenomen activiteit	NH90	NH90/DHA
	2015	2025					
NO ₂	12,3	9,2	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,1	9,2	9,2	9,2
PM ₁₀	14,5	15,5	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,9	15,9	15,9	15,9
PM _{2,5}	8,0	8,8	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,9	8,9	8,9	8,9

NO₂

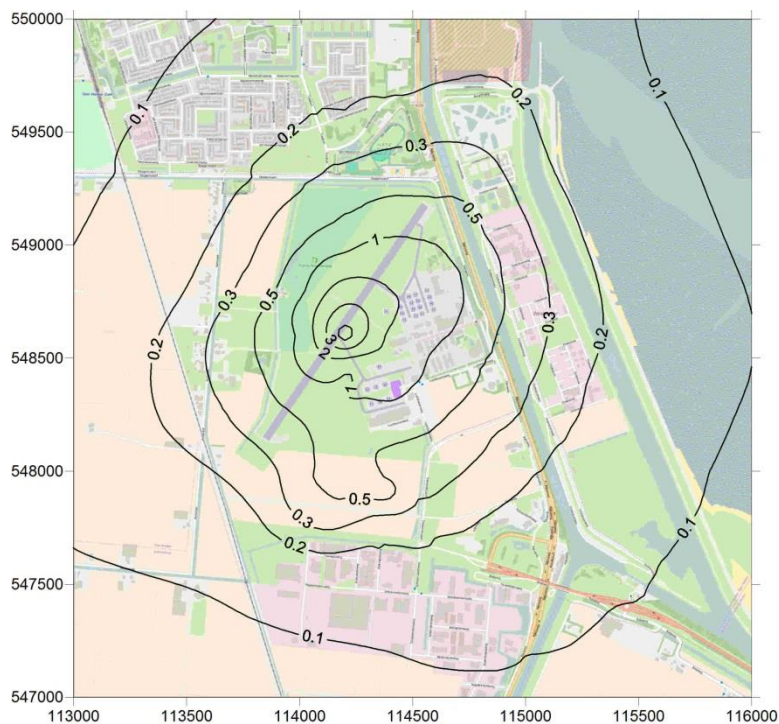
De jaargemiddelde concentratie NO₂ wordt in belangrijke mate bepaald door de achtergrondconcentratie. Lokaal kan de invloed van wegverkeer groot zijn (langs snelwegen). Uit tabel 5.14 volgt dat in de autonome ontwikkeling de achtergrondconcentratie afneemt in 2025. De toename van het vliegverkeer heeft geen invloed op de jaargemiddelde concentratie.

Figuur 5.13 geeft de jaargemiddelde concentratie NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) van NH90/DHA alternatief, het alternatief met de grootste emissies. Uit de figuur is de relatief grote invloed van het wegverkeer te zien. Figuur 5.14 geeft een illustratie van de beperkte invloed van de luchtvaart en

grondgebonden bronnen (exclusief wegverkeer) op de jaargemiddelde NO₂ concentratie voor, het NH90/DHA alternatief.



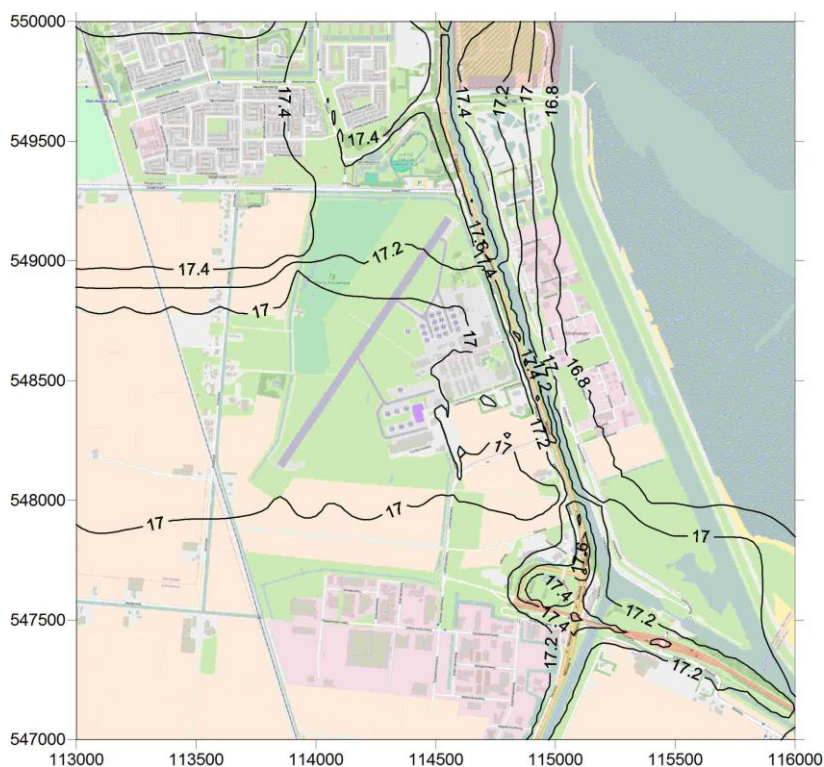
Figuur 5.13: Jaargemiddelde concentratie NO₂ (in ug/m³) in 2025 in het NH90/DHA alternatief (NLR, 2016)



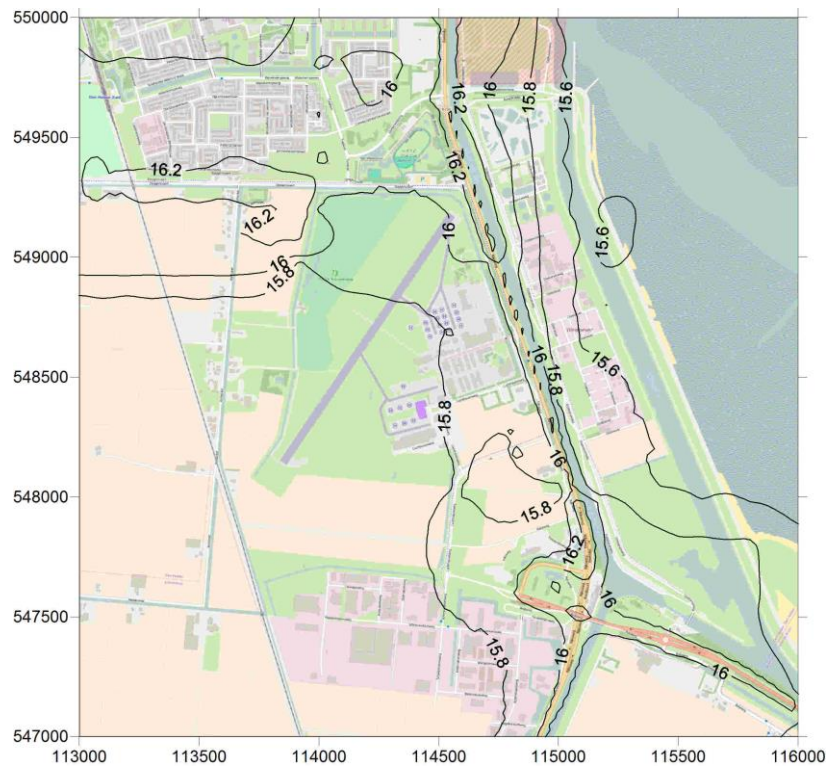
Figuur 5.14: Bijdrage van alle bronnen exclusief wegverkeer aan de jaargemiddelde concentratie NO₂ in het NH90/DHA alternatief (NLR, 2016)

PM₁₀ en PM_{2,5}

Voor PM₁₀ en PM_{2,5} geldt net als bij NO₂ dat de jaargemiddelde concentratie grotendeels wordt bepaald door de achtergrondconcentratie. De invloed van het wegverkeer op de concentratie van PM₁₀ en PM_{2,5} is echter kleiner dan bij NO₂. Voor de stoffen PM₁₀ en PM_{2,5} geldt dat in de referentiesituatie en voorgenomen activiteiten geen overschrijdingen van de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie plaatsvinden. Het maximaal aantal overschrijdingsdagen op de inrichtingsgrens bedraagt in alle situaties in 2025 zes dagen en voldoet hiermee aan de norm van maximaal 35 dagen. Figuur 5.15 toont de contouren van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ in de referentie MER 2015 en figuur 5.16 de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ in het NH90/DHA alternatief in 2025. Uit de figuren blijkt dat de jaargemiddelde concentratie afneemt, de hoogste waarden bevinden zich langs de snelwegen en de invloed van de luchthaven is beperkt.



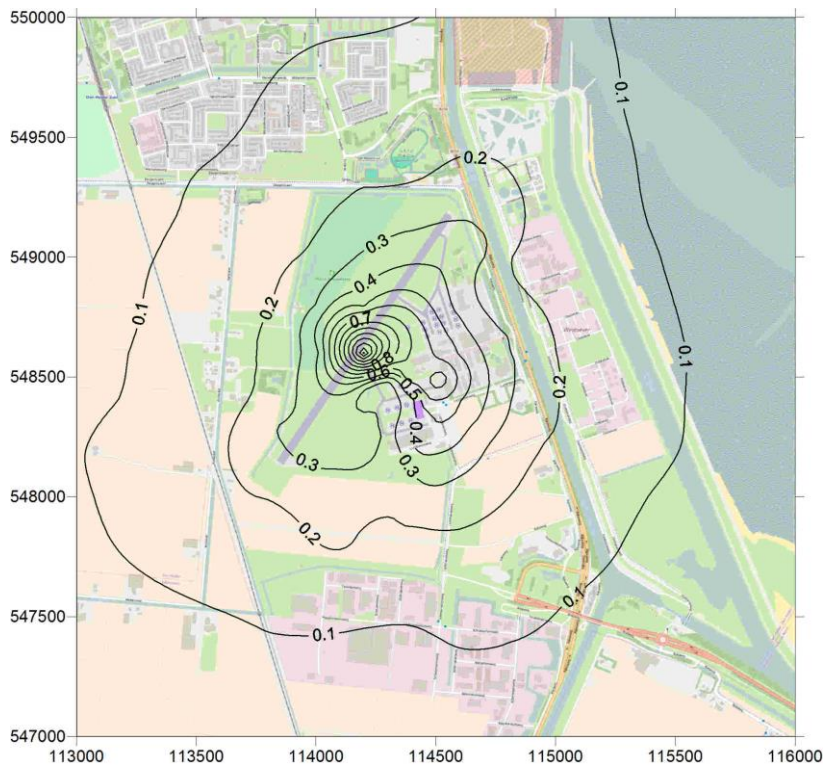
Figuur 5.15: Contouren jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (ugr/m³) in de referentie MER in 2015



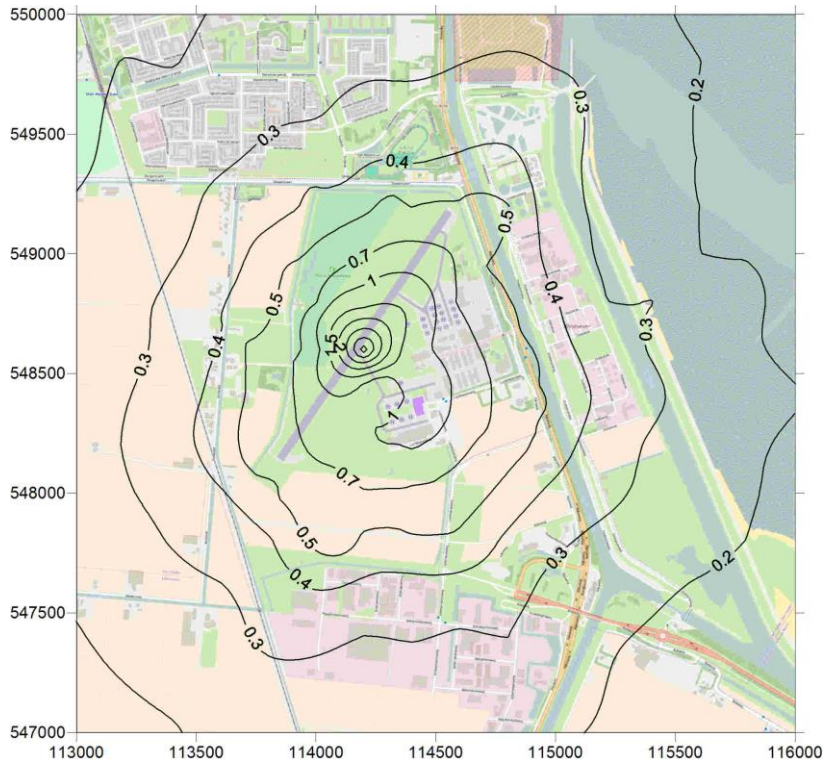
Figuur 5.16: Jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (ugr/m³) in 2025 in het NH90/DHA alternatief (NLR, 2016)

Geur

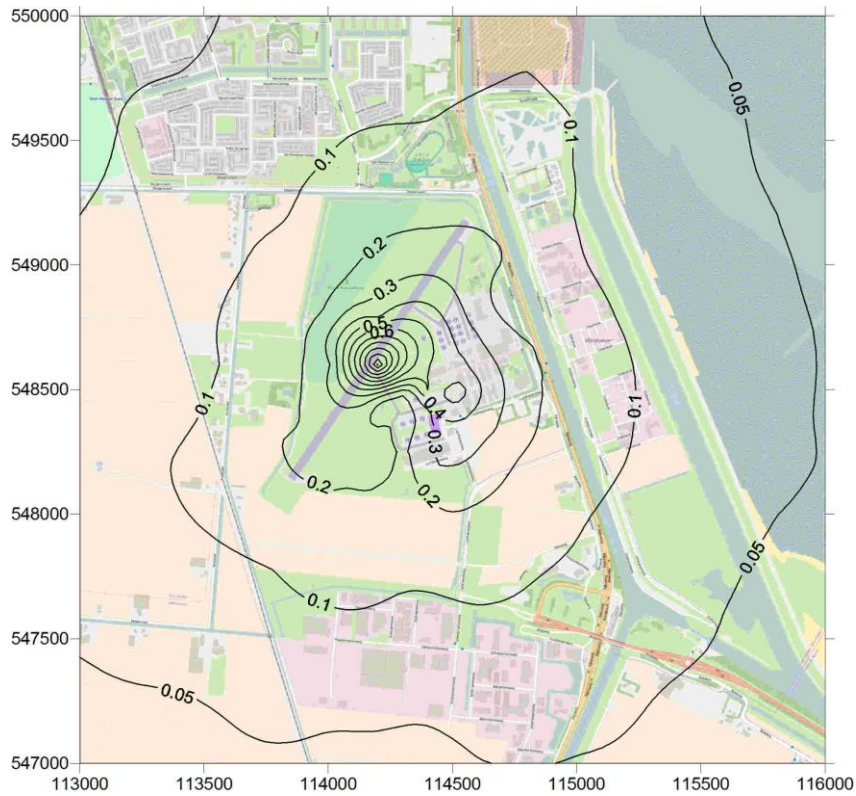
De geurbelasting is berekend op basis van de emissie van VOS (vluchtige organische koolwaterstoffen). De geurbelasting in de referentiesituatie is opgenomen in de figuren 5.17 en 5.18. De figuren 5.19 en 5.20 tonen de geurbelasting in de voorgenoemde activiteit ten opzichte van de referentiesituatie. Uit de figuren is te zien dat de geurbelasting gering is en in zeer beperkte mate toeneemt als gevolg van de voorgenoemde activiteit.



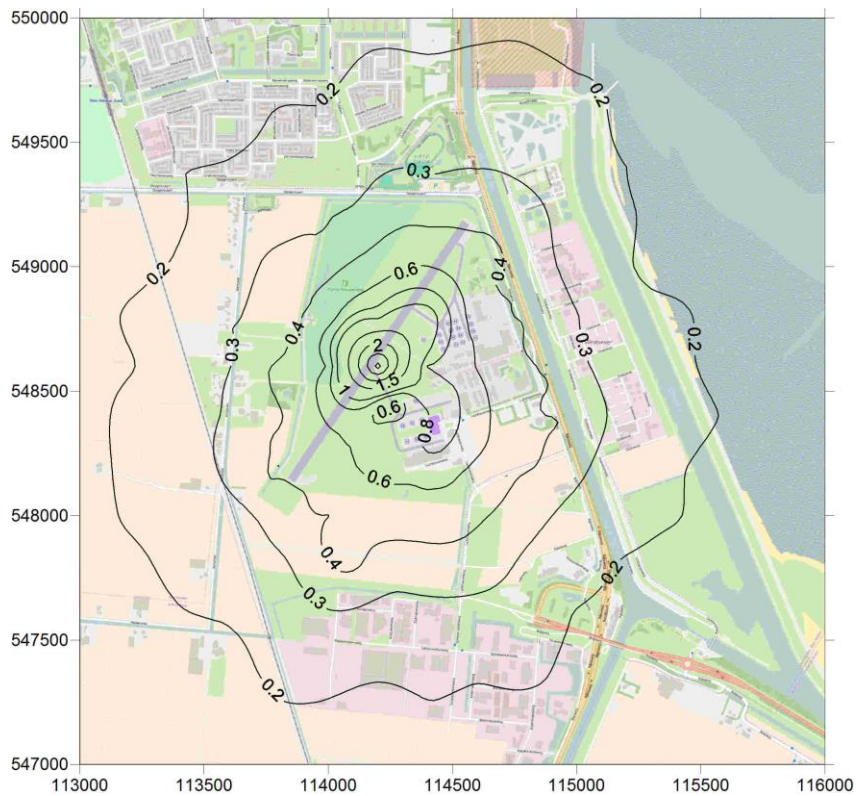
Figuur 5.17: Geurcontour 98-percentiel referentie MER 2015



Figuur 5.18: Geurcontour 99,9-percentiel referentie MER 2015



Figuur 5.19: Verschil in geurcontour 98-percentiel voorgenomen activiteit 2025 t.o.v. referentiesituatie



Figuur 5.20: Verschil in geurcontour 99,9-percentiel voorgenomen activiteit 2025 t.o.v. referentiesituatie

De richt- en grenswaarden van het provinciaal geurbeleid (zie tabel 5.16). Het provinciaal geurbeleid kent richtwaarden en grenswaarden. De grenswaarde voor geurgevoelige objecten 0,5 ouE/m³ (98-percentiel) wordt nergens overschreden. De geurconcentratie is in de referentie situatie maximaal 0,2 ouE/m³, in de scenario's voorgenomen activiteit en NH90 alternatief 0,8 ouE/m³ en in het NH90/DHA alternatief 0,9 ouE/m³. Dit betreft steeds de 98-percentiel berekend op de grens van de inrichting. De geurconcentraties nemen als gevolg van de voorgenomen activiteit zodanig toe dat de 0,5 ouE/m³ contour van de 98-percentiel aan de noordoostzijde van de vliegbasis net buiten de terreingrens komt te liggen. In dit gebied liggen echter geen woningen of andere gevoelig objecten zodat de grenswaarden voor gevoelige objecten in geen van de scenario's, wordt overschreden.

De contour van 2 ouE/m³, de grenswaarde voor geurgevoelige objecten voor de 99,9 percentiel ligt steeds volledig binnen de inrichtingsgrens: ook deze grenswaarde wordt dus nergens overschreden buiten de inrichtingsgrens.

Tabel 5.16: Richt- en grenswaarden voor de beoordeling van de hedonisch afgewogen geurbelasting bij geurgevoelige objecten (geurbeleid Noord-Holland)

	98-percentiel		99,9-percentiel	
	Richtwaarde ouE/m ³	Grenswaarde ouE/m ³	Richtwaarde ouE/m ³	Grenswaarde ouE/m ³
Bestaande activiteiten				
geurgevoelig	0,5	1,0	2	4
minder geurgevoelig	1,0	2,0	4	8
overige geurgevoelig	10	10	40	80
Nieuwe activiteiten				
geurgevoelig		0,5		2
minder geurgevoelig		1,0		4
overige geurgevoelig		10		40

5.6.4 Toetsings- en vergelijkingskader

Het toetsings- en vergelijkingskader is getoond in tabel 5.17. Voor NO_x en PM₁₀ is de verandering in de immissieconcentratie beschouwd (ter plaatse van de grens van de inrichting). Voor geur is geen vergelijking gemaakt op basis van immissieconcentratie, maar op het voldoen aan de geurnorm en de toe- of afname van de geurbelasting.

Tabel 5.17 Toetsings- en vergelijkingskader luchtkwaliteit

Aspect	Criterium	Waardering	
NO _x concentratie	Immissieconcentratie	++	Afname van meer dan 5 ugr/m ³
		+	Afname tussen 2 en 5 ugr/m ³
		0	Af/toename maximaal 2 ugr/m ³
		-	Toename tussen 2 en 5 ugr/m ³
		--	Toename van meer dan 5 ugr/m ³
PM ₁₀ concentratie	Immissieconcentratie	++	Afname van meer dan 5 ugr/m ³
		+	Afname tussen 2 en 5 ugr/m ³
		0	Af/toename maximaal 2 ugr/m ³
		-	Toename tussen 2 en 5 ugr/m ³
		--	Toename van meer dan 5 ugr/m ³
Geur	Voldoen aan geurnorm en toe- of afname aantal woningen binnen 98-percentiel geurcontour	+	Voldoet aan norm, afname belasting x woningen
		0	Voldoet aan norm, belasting gelijk
		-	Voldoet aan norm, belasting neemt toe y woningen

5.6.5 Vergelijking situaties

De vergelijking tussen de voorgenomen activiteit en de referentiesituatie is getoond in tabel 5.18. De verschillen in immissieconcentratie NO₂ en PM₁₀ van de voorgenomen activiteit ten opzichte van de referentiesituatie zijn afgeleid uit tabellen 5.15 en 5.16.

Tabel 5.18: Vergelijking van referentie en voorgenomen activiteit op luchtkwaliteit

Aspect	Referentiesituatie	Voorgenomen activiteit	NH90 alternatief
Beoordeling NO _x	0	0	0
Beoordeling PM ₁₀	0	0	0
N-depositie	0	0	0
Beoordeling geur	0	0	0

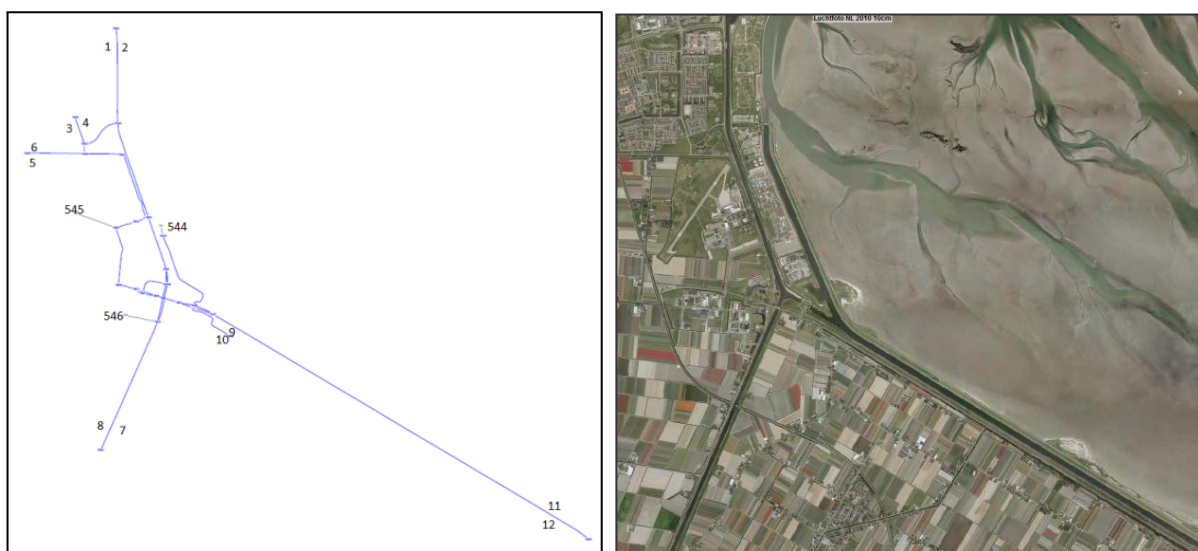
5.7 Wegverkeer

5.7.1 Inleiding

De toename van het aantal civiele vluchten in de voorgenomen activiteit betekent een groei in passagiers en daarmee een toename van het wegverkeer. Ook de verwachte toename van het aantal arbeidsplaatsen bij Den Helder Airport draagt bij aan het wegverkeer. Deze paragraaf beschrijft de huidige situatie, autonome ontwikkeling 2025 en de effecten in 2025. De berekeningen voor de voorgenomen activiteit zijn beperkt tot het DHA alternatief, de situatie die als worst case kan worden aangemerkt. Hoofdstuk 4 van het bijlagenrapport geeft een verantwoording van de aannamen, methodiek en details van de rekenresultaten.

In de Notitie reikwijdte en detailniveau is aandacht gevraagd voor de toename van het wegverkeer en een beoordeling van verwachte verkeersintensiteiten op het omliggend wegennet. Het wegverkeer en de bijbehorende intensiteiten zijn tevens input voor de berekening van de emissies van lucht en de geluidsniveaus. De resultaten daar van zijn meegenomen in de analyses voor natuur.

Het onderzochte wegennet in de directe en ruimere omgeving van de militaire luchthaven is getoond in figuur 5.21. De belangrijkste provinciale wegen in de directe omgeving van de luchthaven zijn de N250, de N9 en de N99. Vanaf de provinciale wegen gaat het wegverkeer via de Luchthavenweg richting de luchthaven. De kleinere wegen zijn de Rijksweg (ten oosten, parallel aan de N250), de Kortevliet (ten westen) en de Doggersvaart (ten noorden). Deze kleinere wegen zijn van ondergeschikt belang voor het wegverkeer van en naar de luchthaven.



Figuur 5.21 Onderzocht wegennet

5.7.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het wegverkeer vanwege Marine Vliegkamp de Kooy (MVVK) en Den Helder Airport (DHA) bestaat uit verkeersbewegingen van personeel, passagiers, bezoekers, recreanten en leveranciers. Het wegverkeer vanwege MVKK wijzigt naar verwachting niet in de toekomst. De voorgenomen activiteit geeft geen wijzigingen in het aantal personeelsleden of extra transporten vanwege MVKK van en naar de luchthaven.

Het wegverkeer vanwege Den Helder Airport is afkomstig van personeel verbonden aan Den Helder Airport, passagiers en leveranciers. Het aantal personeelsleden is momenteel ca. 500. Het personeel maakt vooral gebruik van personenauto's en openbaar vervoer. Het transport van passagiers van en naar de luchthaven vindt plaats met personenauto's, personenbusjes en openbaar vervoer.

Tabel 5.19 geeft de I/C verhoudingen weer op de verschillende wegvakken in de huidige situatie in bij autonome ontwikkelingen in 2025. De I/C is de verhouding tussen de Intensiteit en de Capaciteit van de betreffende weg. Bij een waarde van de I/C boven de 0,7 is sprake van vertraging. Bij een I/C hoger dan 0,9 is er kans op congestie en wachttijd door stilstand. Op basis van het verkeersmodel is in ochtend en avond in de huidige situatie sprake van problemen ten aanzien van de verkeersafwikkeling op de N250 in beide richtingen. In de ochtendspits het zwaarst in de richting den Helder, in de avondspits juist komende van den Helder. In de autonome ontwikkeling in 2025 verslechtert de doorstroming verder. Door de toename van het verkeer zonder aanpassing van het netwerk, neemt de kans op files, met name op de N250 verder toe. In de avondspits is nu al sprake van een structurele bezetting van 0,96.

Bij deze rekenresultaten dient wel de kanttekening te worden gemaakt dat de modelberekeningen uitgaan van het Global Economy scenario (GE-scenario), het scenario met de hoogste economische groei (2,1% per jaar) gebaseerd op internationale samenwerking en marktgericht handelen. Het scenario houdt daarmee geen rekening met de recente economische crisis. De modelresultaten zijn daarom te beschouwen als een worst case.

Tabel 5.19: I/C verhouding N250

Locatie	Huidige situatie		Autonome ontwikkeling	
	ochtendspits	avondspits	ochtendspits	avondspits
Aansluiting N9 - Guldemondweg	0,85	0,73	0,94	0,80
Guldemondweg – Den Helder	0,71	0,65	0,79	0,72
Den Helder – Guldemondweg	0,66	0,80	0,72	0,88
Guldemondweg – aansluiting N9	0,76	0,87	0,83	0,96

Legenda

I/C	Kleur	Omschrijving
<0,70		Geen vertraging
0,7-0,80		bepaalde vertraging
0,80-0,90		Voldoende capaciteit, structureel lagere snelheid
> 0,90		Grote kans op congestie en wachttijd

5.7.3 Effecten voorgenomen activiteit

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het DHA alternatief, het alternatief met het meeste wegverkeer (samen met het NH90/DHA alternatief). De toename van het wegverkeer bestaat uit het wegverkeer vanwege de groei in het aantal vliegtuigbewegingen civiel luchtverkeer en de toename van werkgelegenheid. De I/C verhoudingen op de betrokken wegvakken zijn opgenomen in tabel 5.120. Uit de tabel blijkt dat de toename van het wegverkeer in het DHA alternatief geen invloed heeft op de I/C verhoudingen. De verwachte problemen met de doorstroming van het verkeer in de autonome ontwikkeling worden niet verder verslechterd bij de groei van het civiele luchtverkeer tot 31.000 vliegtuigbewegingen per jaar. Dit geldt logischerwijs dan ook voor de voorgenomen activiteit, dat uitgaat van 29.000 vliegtuigbewegingen per jaar.

Tabel 5.20: I/C verhouding N250

Locatie	Huidige situatie		Referentie situatie		Voorgenomen activiteit	
	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Aansluiting N9 - Guldemondweg	0,85	0,73	0,94	0,80	0,94	0,80
Guldemondweg – Den Helder	0,71	0,65	0,79	0,72	0,79	0,73
Den Helder – Guldemondweg	0,66	0,80	0,72	0,88	0,74	0,88
Guldemondweg – aansluiting N9	0,76	0,87	0,83	0,96	0,83	0,96

5.7.4 Vergelijking beschouwde situaties

Gelet op de conclusie in de vorige paragraaf is de voorgenomen activiteit neutraal gewaardeerd ten opzichte van de referentiesituatie.

5.8 Natuur

5.8.1 Inleiding

Deze paragraaf beschrijft de mogelijke effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven op de aanwezige wettelijk (Wet natuurbescherming) dan wel beleidsmatig (Natuurnetwerk Nederland) beschermde flora en fauna en hun leefgebieden. Bijlage *Toets Wet natuurbescherming* geeft een uitgebreide toelichting op de effectbeschrijving in deze paragraaf. De belangrijkste onderdelen uit de bijlage zijn in deze paragraaf samengevat.

De beoordeling is uitgevoerd voor het gezamenlijke militaire en civiele luchtverkeer en grondgebonden gebruik. Daar waar mogelijk is onderscheid gemaakt tussen het militaire en civiele luchtverkeer.

5.8.2 Juridische en beleidskaders

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze nieuwe wet voegt de eerdere natuurwetten (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet) samen. De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (art 1.11) een tweetal hoofdstukken, welke relevant zijn voor deze rapportage.

Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming is onder meer beschreven dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wet natuurbescherming). Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met zogenoemde externe

werking. Dat wil zeggen dat ook moet worden bekeken of ontwikkelingen buiten een op grond van de Wet natuurbescherming beschermd gebied (Natura 2000-gebied) negatieve effecten kunnen hebben op de daarbinnen vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

Soortenbescherming en Rode Lijst

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming behandelt de bescherming van soorten, de mogelijkheid om vrijstelling te verlenen en dergelijke. Onder de Wet natuurbescherming geldt voor de onder deze wet beschermde soorten een vergunningsplicht, behalve als op provinciaal niveau hiervan door middel van zogenoemde provinciale vrijstelling anders wordt besloten. De bescherming van soorten is daarmee anders in elke provincie. Dit besluit is door de provincie Noord-Holland reeds genomen.

In het kader van dit MER wordt in aanvulling op wettelijk beschermde soorten ook aandacht besteed aan bijzondere soorten, hier vertaald als soorten opgenomen op de Rode Lijst. Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die in hun voortbestaan in Nederland bedreigd zijn. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. Echter, opname op de Rode Lijst betekent niet dat een soort ook wettelijke bescherming geniet; de lijsten vormen een leidraad, maar worden niet één-op-één overgenomen.

Programmatische aanpak stikstof (PAS)

Onderdeel van de Wet natuurbescherming is het Programma Aanpak Stikstof (hierna PAS). Het PAS heeft onder andere als doel de vergunningverlening voor initiatieven die stikstofdepositie veroorzaken vlot te trekken. In het PAS zijn 117 Natura 2000-gebieden opgenomen waarvan de habitattypen en/of leefgebieden van soorten stikstofgevoelig zijn. In de overige Natura 2000-gebieden is op dit moment geen sprake van een stikstofprobleem.

Natuurnetwerk Nederland, Weidevogel- en stiltegebieden

Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische hoofdstructuur) en de weidevogel- en stiltegebieden worden beschermd via de provinciale Verordening ruimte en gemeentelijke bestemmingsplannen. Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones waar planten en dieren duurzaam kunnen verblijven en/of zich kunnen verplaatsen. In het kader van Natuurnetwerk Nederland geldt in Noord-Holland dat alleen ingrepen *binnen* de begrenzing van het netwerk getoetst dienen te worden. Alleen dan geldt het zogenaamde “*nee, tenzij regime*”. Dit betekent dat ingrepen die plaatsvinden binnen Natuurnetwerk Nederland en die de wezenlijke kenmerken en waarden van bedoelde gebieden aantasten niet zijn toegestaan, tenzij wordt voldaan aan bepaalde voorwaarden.

Ten slotte kent Provincie Noord-Holland 39 stiltegebieden die elk hun eigen waarde voor recreatie en natuur hebben. Deze gebieden met een geluidbelasting lager dan 40 decibel zijn opgenomen in de provinciale milieuverordening.

5.8.3 Storingsfactoren

Gebiedsbescherming

Aan de hand van de door het Ministerie van Economische Zaken beschikbaar gestelde Effectenindicator is bepaald welke van de 19 storingsfactoren relevant zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteit en de alternatieven (zie Bijlage Toetsing alternatieven aan de Wet natuurbescherming).

Vervolgens is gekeken of er sprake is van negatieve effecten en voor welke storingsfactoren dit geldt. Welke gebieden wel en niet relevant zijn, is geheel afhankelijk van de reikwijdte (contour) van de project- en gebied specifieke storingsfactoren.

De Kooy is niet gelegen is binnen de grenzen van enig onder de Wet natuurbescherming beschermd gebied (Natura 2000-gebied). Fysieke ingrepen binnen de grenzen van een Natura 2000-gebieden zijn daarmee uitgesloten. Vliegbewegingen vanaf De Kooy zullen wél overlappen met Natura 2000-gebieden en zullen zo via externe werking toch effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Het vliegverkeer van en naar De Kooy volgt immers voorgeschreven routes die deels boven Natura 2000-gebieden liggen. De vliegroutes zijn in de afgelopen jaren veranderd ten opzichte van de situatie ten tijde van vaststelling van de zone uit 1992. Hierdoor zou verstoring op kunnen treden, samenhangend met beweging en/of geluid.

Het gebruik van de luchthaven is in relatie tot omliggende beschermde gebieden in ten minste een achttal rapportages onderzocht in het kader van de monitoring voortvloeiend uit de verleende Natuurbeschermingswet vergunning, zoals verleend aan Den Helder Airport (zie Bijlage Toetsing alternatieven aan de Wet natuurbescherming). Uit deze beoordelingen, die zonder uitzondering zien op het gebruik van het vliegveld, inclusief vliegbewegingen en vliegroutes die dit gebruik tot gevolg heeft (en wijzigingen daarin), komt naar voren dat voor de hier voorliggende activiteiten alleen sprake kan zijn van externe werking volgend uit een drietal storingsfactoren, namelijk:

- Verstoring van fauna in Natura 2000-gebieden door **beweging** (optische verstoring) of **geluid** of een combinatie daarvan als gevolg van veranderingen in vliegbewegingen en/of -routes.
- Verandering in **stikstofdepositie** op Natura 2000-gebieden als gevolg van veranderingen in vliegbewegingen en grondgebonden activiteiten.

Overige storingsfactoren zoals ruimtebeslag binnen Natura 2000-gebied en effecten ten gevolge van hydrologische veranderingen zijn niet aan de orde omdat er geen veranderingen optreden in gebruiksvormen die hierop van invloed zijn of omdat de afstand tot Natura 2000-gebieden, in combinatie met tussenliggend landgebruik, te groot is.

Uitgaande van de dichtstbij De Kooy gelegen gebieden, laat tabel 5.21 de relevante storingsfactoren zien in relatie tot deze gebieden. De Vogelrichtlijnsoorten (broedvogels & niet-broedvogels) en Habitatrichtlijnsoorten Gewone en Grijsze zeehonden ten aanzien waarvan in deze gebieden instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd, zijn conform de Effectenindicator gevoelig voor optische en geluidverstoring. De bijlage *Toetsing alternatieven aan de Wet natuurbescherming* geeft een nadere toelichting wanneer er sprake is van negatieve effecten.

Tabel 5.21 **Overzicht van relevante storingsfactoren voor omliggende Natura 2000-gebieden.**
VR = vogelrichtlijngebied; HR = habitatrichtlijngebied

Relevante storingsfactoren	Waddenzee (VR/HR)	Noordzee-kustzone (VR/HR)	Duinen Den Helder-Callantsog (HR)	Duinen en Lage Land Texel (VR/HR)
Optische verstoring : -Vliegbewegingen/routes	x	x	n.v.t.	x
Geluidverstoring: -Vliegbewegingen/routes	x	x	n.v.t.	x

Storingsfactoren soortenbescherming

Uit de beschreven voorgenomen activiteit en de alternatieven volgt dat in het kader van soortenbescherming sprake kan zijn van:

- Verlies van habitat ten gevolge van wijzigingen aan de inrichting (fysieke ingrepen) bijvoorbeeld ten gevolge van verplaatsen van grondgebonden activiteiten;
- wijziging geluidbelasting en optische verstoring.

Het MER beoordeelt de gevolgen van de fysieke ingrepen (verplaatsing van grondgebonden activiteiten) en de gevolgen vanwege de wijzigingen in geluidbelasting en optische verstoring.

Stikstofdepositie

Ten aanzien van Verzuring en vermisting door depositie van stikstof uit de lucht geldt dat voor de ontwikkelingen op de luchthaven in het PAS een reservering is gedaan onder de naam "Ontwikkeling en wijziging exploitatie Maritiem Vliegveld De Kooy". Dit betekent dat voor de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aangesloten kan worden bij de Passende Beoordeling die ten grondslag ligt aan het PAS (Gebiedsanalyses in combinatie met het algemene deel van de Passende Beoordeling voor het PAS).

Onderzocht is wat de toe- of afname is in stikstofdepositie in de voorgenomen activiteit en alternatieven en of een toename leidt tot negatieve effecten op het behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. In voorliggende rapportage is hiertoe gebruik gemaakt van AERIUS Connect³.

Natuurnetwerk Nederland, Weidevogel- en stiltegebieden

Van belang zijn ingrepen die plaatsvinden binnen Natuurnetwerk Nederland en die de wezenlijke kenmerken en waarden van bedoeld gebieden aantasten. Omdat de voorgenomen activiteit niet binnen dergelijke gebieden ligt, is uitgesloten dat deze leidt tot effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden.

5.8.4 Effectbeoordeling gebiedsbescherming

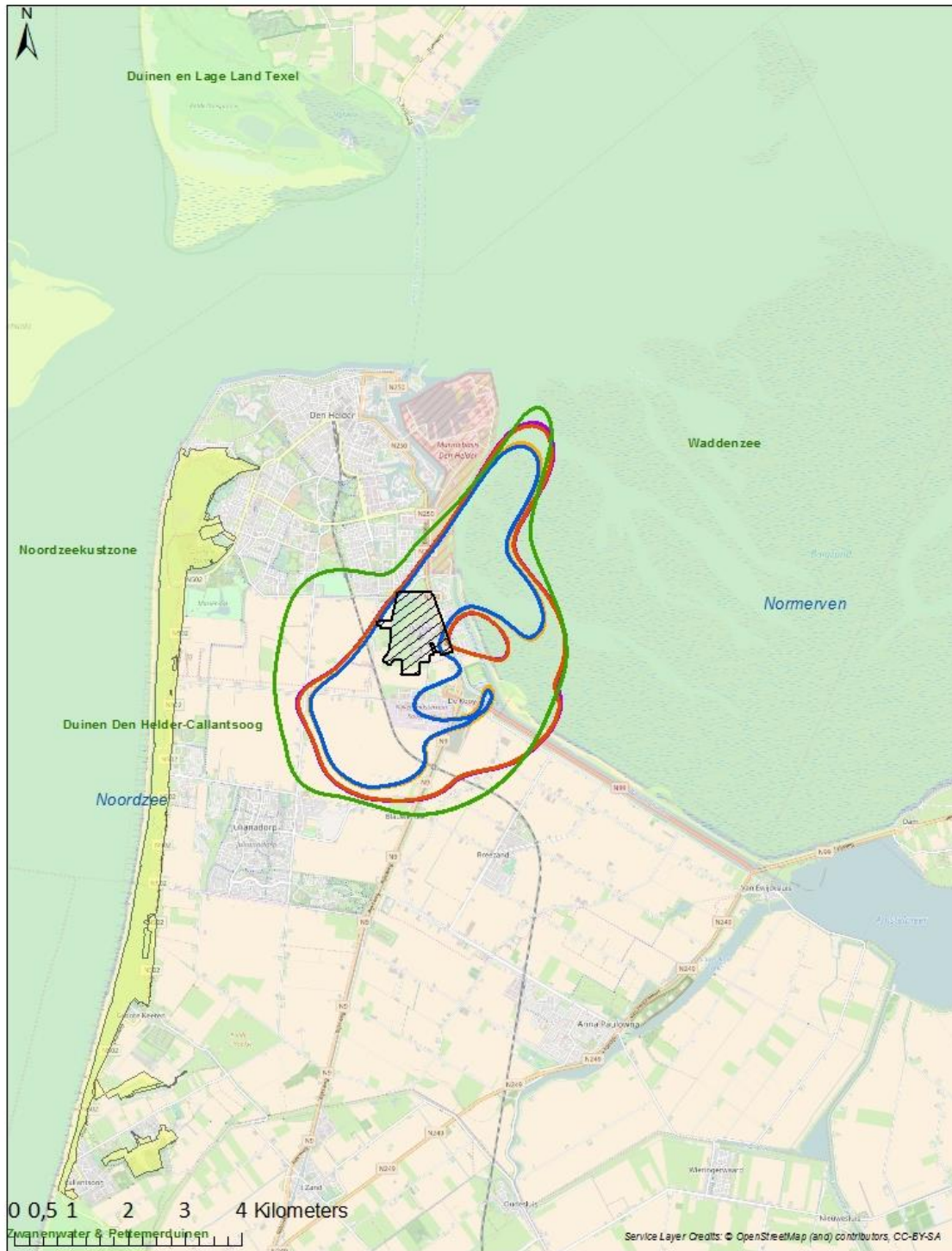
In deze paragraaf zijn de mogelijke effecten ten gevolge van de voorgenomen activiteit en haar alternatieven afgezet tegen de kaders van de Wet natuurbescherming, voor zover het bescherming van gebieden betreft (hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming).

Geluid vanwege vliegverkeer

Een toename van de geluidbelasting binnen de begrenzing van een Natura 2000- gebied kan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd ten aanzien van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten beïnvloeden. In hoeverre er uiteindelijk verstoring als gevolg van geluid optreedt, is afhankelijk van diverse factoren zoals soort en type geluid, de kwaliteit van het leefgebied et cetera.

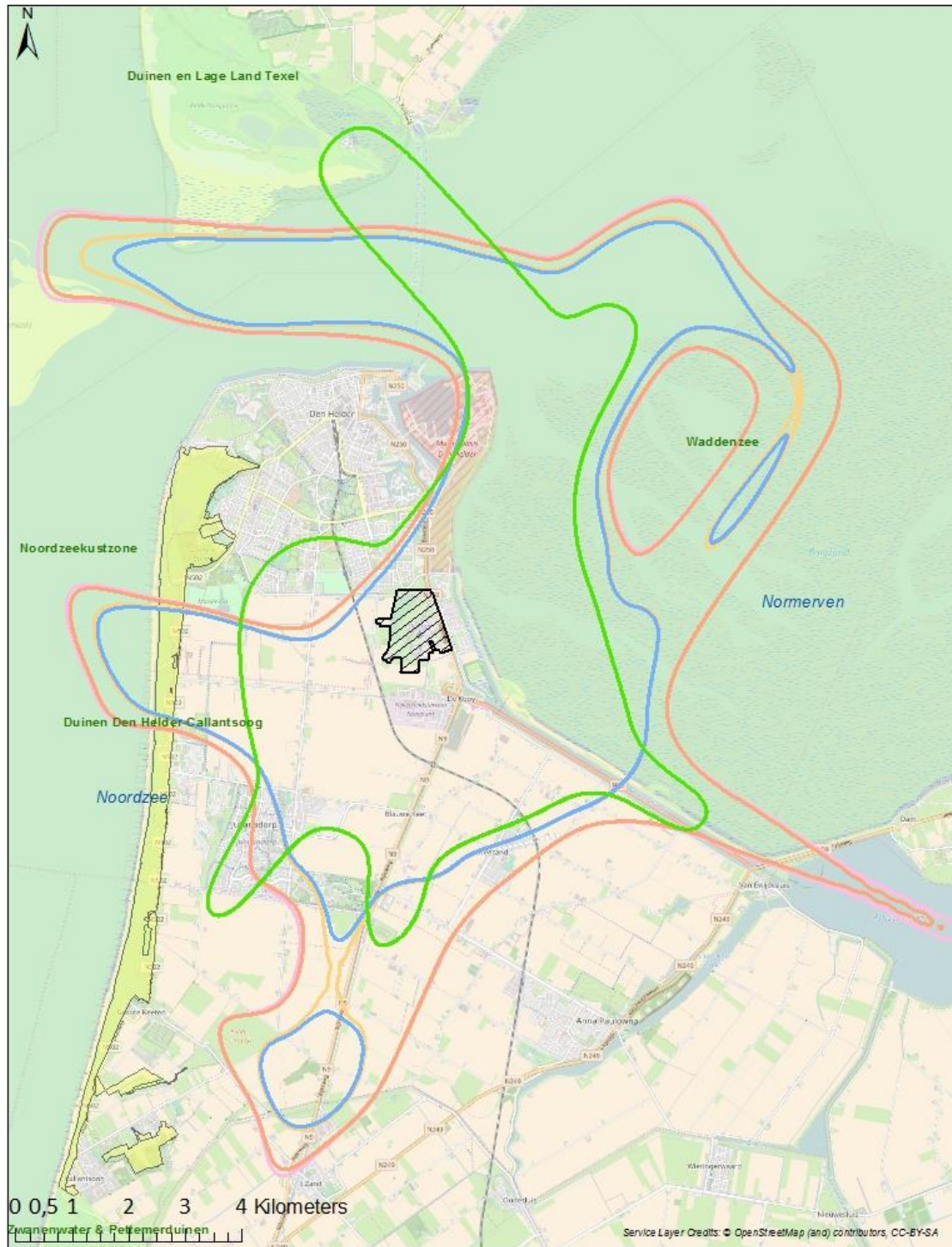
De 48 en 55 L_{den} -contouren van de referentie MER, voorgenomen activiteit en alternatieven zijn getoond in de figuren 5.22 (48 L_{den}) en 5.23 (55 L_{den}). Uit de figuur 5.22 is af te leiden dat de 55 L_{den} contour van de referentie MER groter is dan die van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Bij de 48 L_{den} contouren (figuur 5.23) is dit andersom. De verschillen in de L_{den} contouren worden veroorzaakt door de actualisatie van de routes en de andere geluidkarakteristieken van de NH90 ten opzichte van de Lynx helikopter.

³ AERIUS Calculator is te beperkt in het aantal te leveren bronnen. Daarom is AERIUS Connect gebruikt.



- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----------------------------|
|  | Luchthaven De Kooy |  | 55 dB L _{den} NH90 alternatief |  | Habitatrichtlijn |
|  | 55 dB L _{den} Referentie MER |  | 55 dB L _{den} DHA alternatief |  | Habitat- en vogelrichtlijn |
|  | 55 dB L _{den} Voorgenomen activiteit |  | 55 dB L _{den} NH90/DHA alternatief |  | Vogelrichtlijn |

Figuur 5.22: 55 dB(A) L_{den} contouren van referentie MER (groen), voorgenomen activiteit (blauw) en alternatieven (rood, oranje en paars). Gezamenlijke militair en civiel luchtverkeer.



Figuur 5.23: 48 dB(A) L_{den} contouren van referentie MER (groen), voorgenomen activiteit (blauw) en alternatieven (rood, oranje en paars). Gezamenlijke militair en civiel luchtverkeer.

De vliegroutes rond de Kooy overlappen onder meer met de begrenzing van Natura 2000-gebied Waddenzee en gebieden daarbinnen die van belang zijn voor de Gewone en Grijsze zeehond en wadvogels, soorten waarvan ten aanzien in Natura 2000-gebied Waddenzee instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. De betreffende arealen zijn weergegeven in tabel 5.22. Te zien is dat het areaal binnen de 55 L_{den} contour zonder uitzondering afneemt. Het areaal binnen de 48 L_{den} contour daarentegen neemt zonder uitzondering toe, het minst voor de voorgenomen activiteit en het meest voor het NH90 en het NH90/DHA alternatief.

Tabel 5.22: Verandering in geluidbelasting Natura 2000 areaal (48 en 55 L_{den}) voor de referentiesituatie, de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven.

Situatie	Natura 2000-areaal (ha)		Verandering (ha)	
	48 L _{den}	55 L _{den}	48 L _{den}	55 L _{den}
Geluidcontour	48 L _{den}	55 L _{den}	48 L _{den}	55 L _{den}
Referentie	2373	641	-	-
Voorgenomen activiteit	3748	318	+1375	-323
NH90	5775	565	+3402	-76
DHA	3951	335	+1577	-306
NH90/DHA	5909	585	+3535	-56

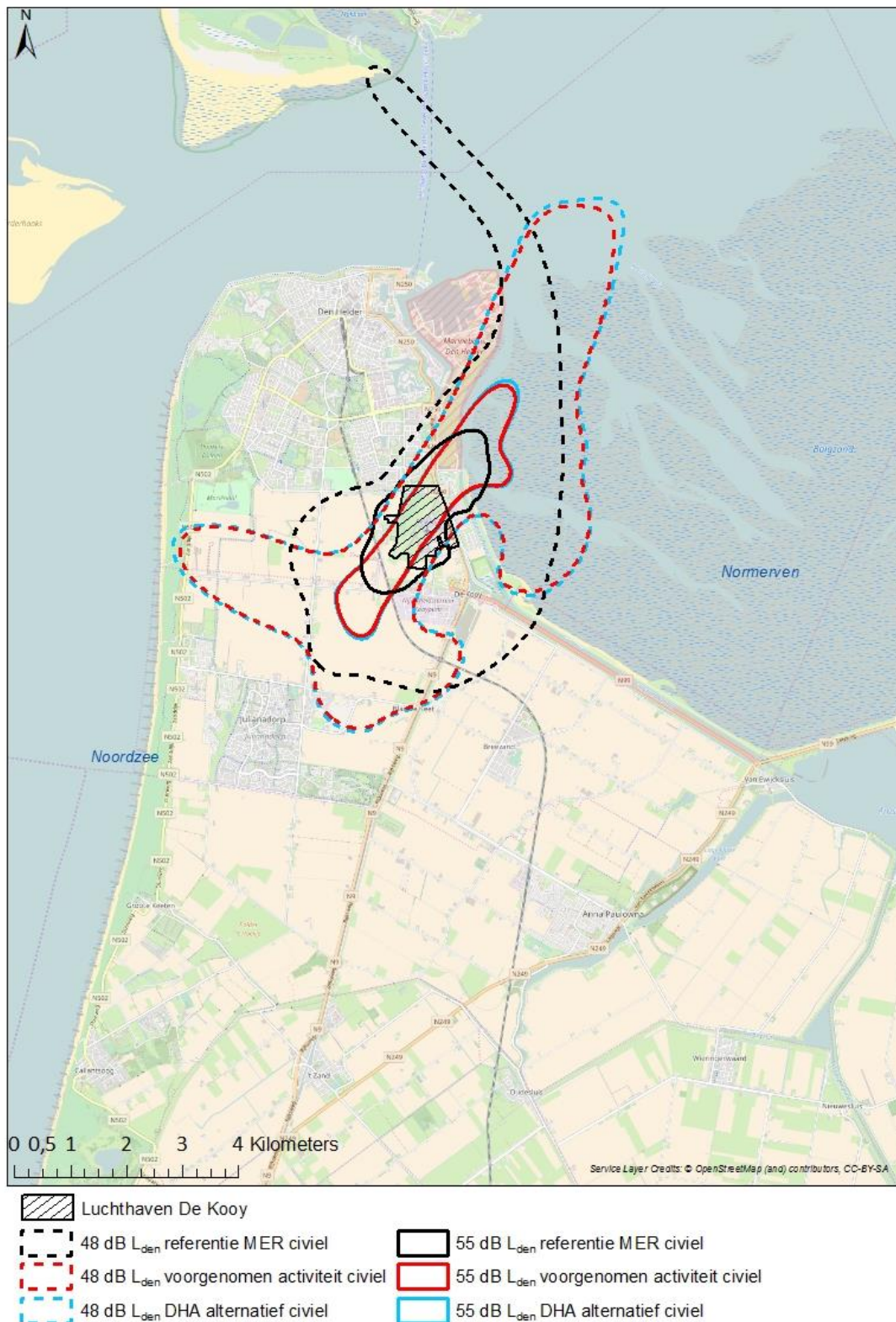
Individuele bijdragen militair en civiel luchtverkeer

Figuren 5.24 en 5.25 tonen de afzonderlijke bijdragen van militaire en civiele luchtverkeer in L_{den} in de voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief ten opzichte van de afzonderlijke bijdragen in referentie MER. Uit de figuren blijkt dat bij het militaire verkeer de voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief binnen de 55 dB L_{den} liggen van de referentie MER. Voor de 48 dB L_{den} contouren geldt dat de voorgenomen activiteit hier grotendeels binnen vallen, dan wel overeenkomen met de referentie MER terwijl die van het NH90 alternatief aan de noordwest zijde (Waddenzee) er buiten ligt. Dit laatste is het effect van de routewijzigingen in combinatie met de toename van het luchtverkeer.

Voor het civiele luchtverkeer geldt dat de 55 dB L_{den} contouren voorgenomen activiteit en het DHA alternatief buiten die van de referentie MER liggen. De reden is hier vooral het verschil in aantal vliegtuigbewegingen zwaar vliegverkeer. Voor de 48 dB L_{den} contouren geldt dat de vorm van de contour verschilt vanwege de geactualiseerde routes. Verder valt op dat de verschillen tussen de voorgenomen activiteit (29.000 vliegtuigbewegingen zwaar vliegverkeer en 5.000 vliegbewegingen klein verkeer) en het DHA alternatief (31.000 vliegtuigbewegingen zwaar vliegverkeer en 7.500 vliegbewegingen klein verkeer) zijn gering zijn.



Figuur 5.24: Bijdrage militair verkeer aan de geluidbelasting in 48 en 55 L_{den} in voorgenoemde activiteit en NH90 alternatief ten opzichte van de bijdrage van het militaire verkeer in de referentie MER



Figuur 5.25: Bijdrage civiel lucht verkeer aan de geluidbelasting 55 L_{den} in voorgenoemen activiteit en DHA alternatief ten opzichte van de bijdrage civiel luchtverkeer in de referentie MER

Optische verstoring

Vliegbewegingen kunnen verstoringsreacties veroorzaken bij zeehonden en verschillende vogelsoorten. Afstand komt uit verschillende studies naar voren als de belangrijkste factor. Daarnaast is het type vliegtuig (grote vliegtuigen verstoren minder dan kleinere vliegtuigen) en het bijbehorend vlieggedrag en geluidtype van invloed. Grotere vliegtuigen verstoren minder ten opzichte van kleinere vliegtuigen omdat ze zelden laag en overwegend geregeld en voorspelbaar vliegen. Helikopters, sportvliegtuigen en straaljagers zijn flexibeler en minder voorspelbaar en verschillen in geluidtype.

Onderstaande rekenresultaten zijn ontleend aan de bijlage *Vlieguren boven Natura 2000 gebieden binnen CTR luchthaven De Kooy*. In de analyse zijn de verschillen tussen de referentiesituatie, de voorgenomen activiteit en de alternatieven inzichtelijk gemaakt als het gaat om vlieguren ter hoogte van Natura 2000-gebieden op basis van:

- Type luchtvaartuig;
- Vliegroutes en wijzigingen daarin;
- Vlieghoogtes en vliegduur per vliegtuigklasse en wijzigingen daarin. Gehanteerde vlieghoogte indeling zijn <1000ft- 1000-2000ft – 3000ft.

Het helikopterverkeer draagt verreweg het meeste bij aan de vlieguren boven de Natura 2000-gebieden. Voor de referentiesituatie is de bijdrage van helikopters meer dan 95% en onder de voorgenomen activiteit zijn helikopters nog steeds verantwoordelijk voor rond de 85% van het totaal aantal uur. Aangezien op De Kooy zeer beperkt straalverkeer voorkomt, draagt dit verkeer nauwelijks bij aan de vlieguren boven de Natura 2000-gebieden.

Tabel 5.23 geeft een overzicht van het totaal aantal vlieguren boven Natura 2000-gebieden per type luchtvaartuig in de referentie MER, voorgenomen activiteit en NH90 alternatief. Het DHA alternatief en het NH90/DHA alternatief zijn niet beschouwd. Uit de tabel volgt dat binnen de hoogteband 0-1000 ft een toename plaatsvindt van het aantal uren, vooral vanwege het propeller verkeer. In de 1000-2000 ft hoogteband neemt het aantal uren helikopterverkeer af en het propeller verkeer sterk toe. Dit is te verklaren doordat de voorgenomen activiteit uitgaat van civiele vluchten met propeller verkeer, terwijl dit soort verkeer in de referentie MER niet is meegenomen. Van de vlieguren boven de Natura 2000-gebieden wordt bij de voorgenomen activiteit ongeveer 60% veroorzaakt door het verkeer dat valt onder 'kleine, of recreatieve luchtvaart'. Het aantal uren in de hoogteband 2.000-3.000ft in de referentie MER is nul omdat de vliegprocedures die in het rekenmodel zijn toegepast niet boven de 2.000 ft komen. Bij de voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief is een aantal startprocedures gedefinieerd die doorklimmen tot 3.000ft, waardoor de vlieguren boven de Natura 2000 gebieden in de hoogteband 2000-2999 ft terecht komen. De effecten van de voorgenomen activiteit en NH90 alternatief zijn daarom onderling te vergelijken, maar niet te vergelijken met de referentie MER binnen de hoogteband 2000-3000 ft.

Tabel 5.23: Verandering vlieguren per jaar boven Natura 2000-gebied ten opzichte van referentie MER

Luchtvaartuig	Referentie MER			Voorgenomen activiteit			NH90 alternatief		
	<1000 ft	1000-1999ft	2000-3000ft ¹	<1000 ft	1000-1999ft	2000-3000ft	<1000 ft	1000-1999ft	2000-3000ft
Helikopter	170	1269	0	+27	-39	+669	+38	+133	+676
Jet	7	2	0	-6	+2	-7	-6	+2	+5
Propeller	1	0	0	+74	+261	+1	+74	+261	+21
Totaal/t.o.v. ref	178	1271	0	+95	+224	+663	+106	+389	+702

¹ Het aantal uren in de hoogteband 2.000-3.000ft in de referentie MER is nul omdat de vliegprocedures die in het rekenmodel zijn toegepast niet boven de 2.000 ft komen. Bij de voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief is een aantal startprocedures gedefinieerd die doorklimmen tot 3.000ft, waardoor de vlieguren boven de Natura 2000 gebieden in de hoogteband 2000-2999 ft terecht komen. De effecten van de voorgenomen activiteit en NH90 alternatief zijn onderling te vergelijken binnen de hoogteband 2000-3000 ft, maar niet te vergelijken met de referentie MER.

Tabel 5.24 geeft een overzicht van de uren uitgesplitst per type luchtvaartuig en hoogteband per Natura 2000-gebied. Uit de tabel volgt binnen de hoogteband 0 - 1.000ft een beperkte toename plaatsvindt van het aantal uren helikopterterverkeer boven de Waddenzee. In de hoogteband 1.000-2.000ft vindt juist een afname plaats van 285 (voorgenomen activiteit) en 146 uur (NH90 alternatief). Ook boven Duinen Lage Land Texel en Waddenzee vinden afnames plaats. Toenamen vinden plaats boven de Noordzeekustzone (455 en 487 uur) en Duinen Den Helder-Callantssoog (21 en 22 uur).

Tabel 5.24: Aantal uren per jaar boven Natura2000 gebieden in referentie MER, voorgenomen activiteit en NH90 alternatief, uitgesplitst naar hoogteband en type luchtvaartuig per Natura2000 gebied

Soort luchtvaartuig	Natura2000 gebied	Referentie MER			Verschil voorgenomen activiteit en referentie MER			Verschil NH90- alternatief en referentie MER		
		<1000ft	1000-1999ft	2000-2999ft	<1000ft	1000-1999ft	2000-2999ft	<1000ft	1000-1999ft	2000-2999ft
Helikopter										
	Duinen Den Helder- Callantssoog	-	1	-	-	21	5	-	22	5
	Duinen en Lage Land Texel	-	235	-	-	-231	8	-	-230	8
	Noordzeekustzone	-	4	-	-	455	366	-	487	366
	Waddenzee	170	1029	-	27	-285	291	38	-146	298
	Totaal Helikopterterverkeer	170	1269	-	27	-40	670	38	133	677
Jet										
	Duinen Den Helder- Callantssoog	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Duinen en Lage Land Texel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noordzeekustzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Waddenzee	7	2	-	-5	2	0	-5	2	0
	Totaal Jet verkeer	7	2	-	-5	2	0	-5	2	0
Propeller										
	Duinen Den Helder- Callantssoog	-	-	-	0	0	0	0	0	0
	Duinen en Lage Land Texel	-	-	-	-	1	1	-	1	1
	Noordzeekustzone	-	-	-	0	8	5	0	8	5
	Waddenzee	1	0	-	74	252	17	74	252	17
	Totaal propeller verkeer	1	0	-	74	261	13	74	261	13

Effectbeoordeling per Natura 2000-gebied

De effecten van geluid en optische verstoring als gevolg van vliegtuigbewegingen zijn nauwelijks te scheiden en zijn samen genomen in de effectbeoordeling. In de beoordeling is gebruikt gemaakt van de effecten zoals ze hierboven zijn genoemd. Stikstofdepositie is in een aparte sub-paragraaf behandeld.

Natura 2000-gebied Waddenzee

Habitatrichtlijnsoorten

In de "Waddenzee" kwalificeren zes habitatrichtlijnsoorten waarvan alleen voor de Gewone zeehond en de Grijze zeehond optische verstoring en geluid relevante storingsfactoren zijn, aldus de Effectenindicator. Beide soorten zeehonden hebben conform het beheerplan 2015-2021 diverse ligplaatsen in Natura 2000-gebied Waddenzee waaronder in het Balgzand (Mosselgaatje) en het Malzwin.

Uit tellingen blijkt dat zowel de populatie van de Gewone als de Grijze zeehond vanaf respectievelijk 2011 en 2013 een groei kent. De periode na 2009 sluit aan op de inzet van de NH90-helikopters zoals ook is voorzien in de voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief, waaruit uit voorgaande gegevens af te leiden is dat gebruik van het luchtruim niet de sturende factor is voor het duurzaam behalen van de ten aanzien van beide soorten geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Van belang is dat de vlieghoogte ter plaatse van de voor zeehonden belangrijke gebieden niet wijzigt: er wordt hoger dan 450 meter gevlogen. Uit de literatuur blijkt (zie overzicht in bijlage *Toetsing alternatieven aan de Wet natuurbescherming*) dat de hier gehanteerde hoogte van 450 meter (1.500 ft) inderdaad bruikbaar is ten aanzien van zeehonden, zoals ook op grond van de aan Den Helder Airport verleende vergunning in het kader van (destijds) Natuurbeschermingswet 1998 verwacht mocht worden. Het aantal jaarlijkse vliegreizen van helikopters vanaf De Kooy neemt in de voorgenomen activiteit af en in het NH90 alternatief toe in de hoogteband 300-600 meter (1000-2.000ft). De toename in het NH90 alternatief heeft gezien de vlieghoogtes, maar ook de routing (niet over het Mosselgaatje of Malzwin) geen negatieve gevolgen voor de zeehonden. Het aantal uren in de hoogteband 600-900 meter (2.000-3.000 ft) verschilt weinig tussen de voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief omdat het helikopter en propeller verkeer veelal lager dan 600 m (2.000 ft) vliegt. Het propeller verkeer neemt toe in de hoogteband 1.000-2.000ft, de toename vindt plaats boven de Waddenzee. Gezien de hoogte en de route (niet over het Mosselgaatje of Malzwin) heeft dit geen negatieve gevolgen voor de zeehonden.

De voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief leiden ten opzichte van de referentie MER niet tot negatieve effecten op de functionaliteit van voor de Gewone en Grijze zeehond essentiële gebieden. Daarmee is uitgesloten dat sprake kan zijn van negatieve effecten op voor Natura 2000-gebied Waddenzee geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, voor zover het Habitatrichtlijnsoorten betreft.

Vogelrichtlijnsoorten

De "Waddenzee" is aangewezen voor Vogelrichtlijnsoorten van open water en kustzones. Voor deze vogels belangrijke gebieden in Natura 2000-gebied "Waddenzee" zijn Kooyhoekschor, Kuitje en Mosselgaatje.

Het Balgzand met deelgebieden Kuitje en Kooyhoekschor (waar vanwege de directe nabijheid van De Kooy lager wordt gevlogen dan 1.500 ft ofwel 450 meter) is nauwkeurig onderzocht en gemonitord als het gaat om effecten als gevolg van overvliegende helikopters en overige vliegtuigen (IMARES 2007, 2008, 2009, 2010, 2012 en 2015). Conclusie uit de monitoringsonderzoeken is dat het vliegverkeer een licht versturende werking heeft met tijdelijk opvliegen ter hoogte van deze gebieden, maar dat dit geen negatieve doorwerking heeft op de vogels (o.a. gedrag, energiehuishouding). Verder komt uit de beschikbare onderzoeken ter hoogte van Kooyhoekschor naar voren dat de militaire helikopters en civiele helikopters tezamen verantwoordelijk zijn voor ruim 25% (respectievelijk 11% en 14%) van de waargenomen reacties. De belangrijkste versturende factor waren de roofvogels, verantwoordelijk voor bijna 45% van het aantal reacties. Ook is in de monitoring van 2013 geconstateerd (IMARES, 2015) dat de prikkel om op te vliegen ten opzichte van de waarnemingen in 2006 groter was, terwijl de vliegintensiteit van vooral het civiele helikopterverkeer lager lag. De verklaring die IMARES (2015) hiervoor geeft is dat mogelijk een afname in vliegintensiteit ten koste is gegaan van gewinning.

Van de Vogelrichtlijnsoorten die als broedvogel kwalificeren voor de Waddenzee komen Lepelaar, Eider, Kluut, Bontbekplevier, Kleine mantelmeeuw, Grote stern, Visdief, Noordse stern en Dwergstern voor ter hoogte van het Kooyhoekschor. Van deze soorten zijn de Lepelaar, Kluut en Bontbekplevier matig gevoelig voor geluidbelasting. De overige soorten zijn niet gevoelig voor geluid. Voor Lepelaar, Kluut en Bontbekplevier is als doel voor de Waddenzee respectievelijk minimaal 430, 3800 60 broedparen gedefinieerd. Voor de Kluut geldt een verbeteropgave voor de kwaliteit van het leefgebied.

Conform het Beheerplan Natura 2000 Waddenzee worden momenteel de doelen voor de Lepelaar ruim gehaald; met 749 broedparen over de periode 2009-2013 is de trend zeer positief en is er geen sprake van knelpunten. De Lepelaar broedt vrijwel op alle eilanden alsook op het Balgzand. Lepelaars broeden hier ongeacht het vliegverkeer van en naar de luchthaven. De doelen voor de Kluut en Bontbekplevier worden momenteel niet gehaald. Het aantal broedparen over de periode 2009-2013 betrof respectievelijk 1257 en 46, met een negatieve trend. Als knelpunten voor beide pioniervogels wordt in het ontwerpbeheerplan aangegeven predatie door onder meer de vos, suboptimaal broed- en foerageergebied door verruiging van kwelders, onvoldoende rustig broedgebied (recreatie) en overstroming van broedplaatsen. Duidelijk is in ieder geval dat gebruik van het luchtruim niet in beeld is als sturende factor voor het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Bij zowel de voorgenomen activiteit als de alternatieven wordt de vliegroute over het Kooyhoekschor iets meer gebundeld langs de kustzone aan de rand van vogelrustgebied in plaats van verspreid over het gebied. De vlieghoogte is ongewijzigd tussen de 300 en 450 meter. De helikopterbewegingen nemen in de alternatieven toe. De route over de Kooyhoekschor wordt door de NH90-helikopters gebruikt. Bij het NH90-alternatief neemt het militair gebruik van deze route toe. Door de bundeling van de vliegroutes nabij De Kooy neemt het aantal vliegreunten boven het Kuitje af (dat wil zeggen dat deze nu meer geconcentreerd plaats vindt, waardoor delen rustiger worden), wat gunstig is. Wel is sprake van een toename van het aantal vliegreunten in de lagere hoogtebanden. Van belang is dat de NH90-helikopters andere geluidkarakteristieken hebben in vergelijking met de Lynx helikopters uit de referentiesituatie. Op basis van eerder vastgestelde reacties van vogels op het vliegverkeer en de opgetreden gewinning bij het Kuitje is het aannemelijk dat de toename in het vliegverkeer geen aantoonbare toename van verstoring van de vogels oplevert ten opzichte van het huidig gedrag ter hoogte van het Kuitje.

Het Mosselgaatje heeft een functie als vogelrustplaats. Zoals bij de beoordeling van de ligplaatsen van zeehonden aangegeven is de vlieghoogte hier ruim boven de 450 meter en geldt - mede op basis van de vigerende vergunning in het kader van (destijds) Natuurbeschermingswet 1998 voor Den Helder Airport en het beheerplan Waddenzee- dat er geen negatieve effecten voor geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen te verwachten zijn.

De voorgenomen activiteit en de daarvoor geformuleerde alternatieven leiden ten opzichte van de referentiesituatie niet tot negatieve effecten op de functionaliteit van belangrijke gebieden voor vogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Daarmee is uitgesloten dat sprake kan zijn van negatieve effecten op voor Natura 2000-gebied Waddenzee geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, voor zover het Vogelrichtlijnsoorten betreft.

Natura 2000 Noordzeekustzone

Habitatrichtlijnsoorten

De Noordzeekustzone is van belang voor zes habitatrichtlijnsoorten gebonden aan open water. Van deze soorten zijn Gewone en Grijs zeehond mogelijk gevoelig voor optische verstoring en geluid aldus de Effectenindicator.

De vlieghoogtes wijzigen niet ten opzichte van de referentie MER. De vlieghoogtes ter hoogte van route Noordzee zuidelijk van Den Helder zijn 300 meter voor landend vliegverkeer en minimaal 450 meter voor vertrekkend vliegverkeer. Er bevinden zich geen ligplaatsen van zeehonden nabij deze vliegroute. De vliegroute Noorderhaaks passeert de Razende bol, een ligplaats voor zeehonden. De vlieghoogte is hier 500 meter of meer. Dit is hoger dan 450 meter (1.500 ft), waardoor negatieve gevolgen voor zeehonden kunnen worden uitgesloten (zie ook Natura 2000-gebied Waddenzee, Habitatrichtlijnsoorten).

De voorgenomen activiteit en de daarvoor geformuleerde alternatieven leiden ten opzichte van de referentiesituatie niet tot negatieve effecten op de functionaliteit van voor Habitatrichtlijnsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd belangrijke gebieden. Daarmee is uitgesloten dat sprake kan zijn van negatieve effecten op voor Natura 2000-gebied Noordzeekustzone geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, voor zover het Habitatrichtlijnsoorten betreft.

Vogelrichtlijnsoorten

De Noordzeekustzone is van belang voor drie broedvogels en zeventien niet-broedvogels. Zoals ook bij de Habitatrichtlijnsoorten vermeld zijn er geen wijzigingen van de vlieghoogte voorzien. Bovendien zijn onder die delen van vliegroutes waar lager dan 450 meter wordt gevlogen geen voor vogels belangrijke gebieden bekend. Tot slot laten eerdere monitoringsonderzoeken ter hoogte van route Noordzeekust zuidelijk van Den Helder zien dat er geen verstoring optrad van (aangewezen) Vogelrichtlijnsoorten.

De voorgenomen activiteit en het NH90 alternatief leiden ten opzichte van de referentiesituatie niet tot negatieve effecten op de functionaliteit van voor vogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd belangrijke gebieden. Daarmee is uitgesloten dat sprake kan zijn van negatieve effecten op voor Natura 2000-gebied Noordzeekustzone geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, voor zover het Vogelrichtlijnsoorten betreft.

Natura 2000 Duinen en Lage Land Texel

Habitatrichtlijnsoorten

Duinen en Lage Land Texel is van belang voor tweetal soorten van de Habitatrichtlijn, die beiden niet gevoelig zijn voor de milieueffecten die optreden ten gevolge van de voorgenomen activiteit of daarvoor geformuleerde alternatieven.

Daarmee is uitgesloten dat sprake kan zijn van negatieve effecten op voor Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land van Texel geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, voor zover het Habitatlijnsoorten betreft.

Vogelrichtlijnsoorten

Duinen en Lage Land Texel is van belang voor twaalf broedvogels. Ook hier geldt dat vlieghoogtes niet wijzigen, waarbij geldt dat deze ten minste 450 meter (1.500 ft) bedragen. Dit is te allen tijde hoger dan de waarde waaronder mogelijk sprake kan zijn van negatieve effecten (zie beoordeling "Waddenzee").

De voorgenomen activiteit en de daarvoor geformuleerde alternatieven leiden ten opzichte van de referentiesituatie niet tot negatieve effecten op de functionaliteit van voor vogels belangrijke gebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Daarmee is uitgesloten dat sprake kan zijn van negatieve effecten op voor Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land van Texel geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, voor zover het Vogelrichtlijnsoorten betreft.

Ontwikkeling in stikstofdepositie

Om effecten ten gevolge van stikstofdepositie inzichtelijk te maken zijn berekeningen uitgevoerd met behulp van AERIUS Connect. De effecten zijn berekend voor zowel 2015 als 2025. Omdat de berekende effecten in 2015 het grootst zijn, worden deze gepresenteerd. Deze berekeningen laten zien dat voor twee Natura 2000-gebieden sprake is van een toename van de stikstofdepositie van meer dan $0,05 \text{ mol N ha}^{-1} \text{ j}^{-1}$ (tabel 5.25). Het betreft de Waddenzee en Duinen Den Helder-Callantsoog. De hoogste berekende stikstofdepositie vindt plaats ter hoogte van het Natura 2000-gebied Waddenzee. In het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone wordt weliswaar een depositietoename berekend, maar liggen geen gevoelige habitattypen binnen het onderzoeksgebied.

Tabel 5.25: Maximale toename stikstofdepositie per Natura 2000-gebied per beschouwde situatie ten opzichte van de referentie MER. In de laatste kolom is de gereserveerde ontwikkelruimte weergegeven

Natura 2000-gebied	Depositie (mol N/ha/j)				Maximale depositie-toename (mol N/ha/j)	Overschrijving KDW	Reservering PAS Prioritair project (mol N/ha/j)
	Ref MER	VA	NH90	NH90/DHA			
Waddenzee	0,48	+0,44	+0,63	+0,65	0,65	Ja	0,801
Duinen en Lage Land Texel	0,03	+0,02	+0,03	+0,03	0,03	Ja	0,052
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,09	+0,05	+0,08	+0,09	0,09	Ja	0,092

Het PAS is per gebied (in de gebiedsanalyses) en op generiek niveau passend beoordeeld. In de gebiedsanalyses van de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Noordzeekustzone, Duinen en Lage Land Texel en Duinen Den Helder-Callantsoog is onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de ontwikkeling van de stikstofdepositie, de effecten van de generieke brongerichte maatregelen en de gebied specifieke herstelmaatregelen, het gebruik van de in dit programma opgenomen depositie- en ontwikkelingsruimte niet leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor deze gebieden.

Voor de ontwikkelingen op de luchthaven en Den Helder Airport is in het PAS een reservering en een AERIUS berekening gemaakt (21 mei 2015; AERIUS kenmerk tjch5xx3ni) onder de naam "Ontwikkelingen Vliegbasis De Kooy". Dit betekent dat voor de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aangesloten kan worden bij de Passende Beoordeling die ten grondslag ligt aan het PAS (Gebiedsanalyses in combinatie met het algemene deel van de Passende Beoordeling voor het PAS). Van belang is "slechts" de vraag of de toename in depositie ten opzichte van referentie Natuur past binnen de daarvoor onder het PAS gereserveerde ruimte. In tabel 5.25 is de stikstofdepositie berekend op basis van de in de PAS gereserveerde ruimte op jaarbasis van 25 ton extra NOx door luchtverkeer en grondgebonden activiteiten. Uit de vergelijking tussen het VKA met de gereserveerde stikstofdepositieruimte blijkt dat de ontwikkeling past binnen de reservering. Hiermee is op basis van de PAS uitgesloten dat sprake is van negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied, dan wel negatieve effecten op het duurzaam behalen van voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Cumulatie

Wanneer sprake is van negatieve effecten op een Natura 2000-gebied als gevolg van een voornemen dan moeten deze effecten beschouwd worden in cumulatie met andere projecten die het effect mogelijk versterken. Hierbij dient rekening te worden gehouden met ontwikkelingen waarvoor al een vergunning in het kader Wet natuurbescherming is verleend, maar die nog niet (volledig) zijn gerealiseerd.

De effecten van luchthaven de Kooy zijn beschouwd voor alle typen gebruik op de luchthaven, dat wil zeggen cumulatief voor zowel het militair als het civiel gebruik, voor het vliegverkeer alsook de grondgebonden activiteiten. Uit de effectbeoordeling van de voorgenomen activiteit en alternatieven volgt dat er geen sprake is van extra verstoring van Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten.

Er zijn verder geen projecten bekend uit de omgeving van De Kooy waarvoor een vergunning is verleend die leiden tot een toename van geluid- en/of optische verstoring ter hoogte van het Kuitje en Kooyhoekschors. Verder worden de vogelrustplaatsen beschermd via art 20. Er is dan ook geen sprake van negatieve effecten op onder de Wet Natuurbescherming beschermde gebieden als gevolg van cumulatie met andere projecten.

Samenvattende beschouwing gebiedsbescherming

De belangrijkste verstoringsfactoren zijn geluid en optische verstoring. Beide leiden niet tot daadwerkelijke gedragsveranderingen van beschermde habitat- en vogelrichtlijnsoorten in de Natura 2000-gebieden. De voorgenomen activiteit en de alternatieven resulteren in een toename van het aantal uren dat boven Natura2000 gebieden wordt gevlogen, maar deze toename leidt niet tot negatieve effecten op zehonden of vogels omdat de vlieghoogte ter plekke boven de 1.500ft ligt.

Uitgesloten is dat ten gevolge van de voorgenomen activiteit dan wel de alternatieven, sprake is van negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied, dan wel negatieve effecten op het duurzaam behalen van voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend van elkaar.

De stikstofdepositie van de voorgenomen activiteit en de alternatieven passen binnen de gereserveerde ruimte aan stikstofdepositie in de PAS. Op basis van het PAS en de conclusies van de passende beoordeling die in het kader van het programma is gemaakt kan worden geconcludeerd dat de alternatieven met het toedelen van de benodigde ontwikkelingsruimte niet leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Noordzeekustzone, Duinen en Lage Land Texel en Duinen Den Helder-Callantsoog.

5.8.5 Effectbeoordeling soortenbescherming

Inleiding

In deze paragraaf zijn mogelijk effecten van de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven ten aanzien van op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten inzichtelijk gemaakt.

Op basis van een beschrijving van de in het plangebied aanwezige habitats en van beschikbare gegevens (bijvoorbeeld gegevens opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna; NDFF, maar ook specifiek op het plangebied ziende rapportages als Van der Goes en Groot (2014)), in kaart gebracht welke op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aanwezig zijn. De nadruk ligt op de zwaarder wettelijk beschermde soorten en vogels met jaarrond beschermde nesten. Ook is vanuit de m.e.r. gedachte aandacht voor soorten genoemd op de Rode Lijst. Deze zijn weliswaar niet wettelijk beschermd, maar kunnen wel van belang zijn als het gaat om de keuze tussen de verschillende alternatieven.

In geval van soortenbescherming zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming is de referentiesituatie niet of nauwelijks van belang. Van belang is de huidige situatie (in het veld), de veranderingen die zijn voorzien en of dit gevolgen heeft voor beschermde soorten.

Aanwezige habitats

De volgende habitats/biotopen zijn aanwezig:

- schrale grazige terreinen: rond de start- en landingsbaan en op het golfterrein
- poelen : op het golfterrein
- brede watergang/vaart : rond de luchthaven (Doggersvaart)
- gebouwen: militair en civiel (DHA),
- bosschages : rond de gebouwen, lokaal op het golfterrein

Aanwezige beschermde soorten

Onderstaand wordt per soortgroep inzichtelijk gemaakt welke onder de Wet natuurbescherming beschermde dan wel Rode Lijst soorten aanwezig zijn dan wel verwacht mogen worden op luchthaven De Kooy en haar directe omgeving. In tabel 5.26 is een overzicht gegeven van de wettelijk beschermde soorten die mogelijk op militaire luchthaven De Kooy voorkomen.

Amfibieën

Het voorkomen van onder de Wet natuurbescherming beschermde amfibieën binnen het plangebied is aannemelijk. Het gaat dan om soorten behorend tot het groene kikker complex (Bastaardkikker, Meerkikker), Bruine kikker, Kleine watersalamander en Gewone pad. Ten aanzien van deze soorten geldt in provincie Noord-Holland een vrijstelling in geval van ruimtelijke ontwikkeling. De strikt beschermde de Rugstreeppad is niet op de luchthaven aangetroffen. Evenmin zijn geschikte voortplantingslocaties aangetroffen. Amfibieën opgenomen op Rode Lijst worden, gezien de aanwezige habitats, niet verwacht.

Broedvogels & Jaarrond beschermde vogels

Broedvogels, waaronder één soort waarvan het nest jaarrond bescherming geniet, maken met zekerheid gebruik van De Kooy. Dit geldt ook voor soorten opgenomen op de Rode Lijst. Van de 42 vastgestelde soorten broedvogels die op de luchthaven zijn vastgesteld is één soort jaarrond beschermd en staan zes soorten op de 'Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels. De Huismus is een jaarrond beschermde vogelsoort aangetroffen bij gebouw 112. Het betreft hier een koloniebroeder die elk broedseizoen op dezelfde plaats broedt en die daarin zeer honkvast is of afhankelijk van bebouwing of biotoop is.

De rode lijstsoorten zijn Veldleeuwerik (gevoelig), Graspieper (gevoelig), Gele kwikstaart (gevoelig), Ringmus (gevoelig) en Kneu (gevoelig).

Grondgebonden zoogdieren

Op de luchthaven komen algemeen voorkomende, maar beschermde zoogdieren voor waaronder Konijn, Mol, muizen, Vos (NDFP 2017). Ten aanzien van deze soorten geldt in Noord-Holland een vrijstelling in geval van ruimtelijke ontwikkelingen. Gezien de aanwezige habitats is het voorkomen van soorten opgenomen op de Rode Lijst uitgesloten.

Vleermuizen

Op de militaire luchthaven De Kooy zijn zes soorten vleermuizen vastgesteld, allen beschermd op grond van de Wet natuurbescherming. Vier soorten, Gewone grootvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger, maken daadwerkelijk gebruik van de luchthaven als foerageergebied. De Meervleermuis en Rosse vleermuis zijn een keer overvliegend waargenomen.

Overige soortgroepen

Er zijn geen beschermde vaatplanten, vissen, reptielen en insecten waargenomen op en rond de luchthaven. Het voorkomen van onder de Wet natuurbescherming beschermde vaatplanten, vissen, reptielen en insecten dan wel soorten opgenomen op de Rode Lijst wordt uitgesloten. Dit geldt ook voor de overige soorten waarvan het voorkomen vanwege verspreiding en aanwezig habitat kan worden uitgesloten.

Tabel 5.26: Overzicht van wettelijk beschermde en Rode Lijst soorten op militaire Luchthaven De Kooy

Soortgroep	(Mogelijk) aanwezige (beschermde) soort	Beschermingsregime Wet natuurbescherming
Amfibieën	Potentieel Rugstreeppad (niet vastgesteld) Gewone pad, groene kikker, Bruine kikker, Kleine watersalamander	Habitatrichtlijn Artikel 3.10 (vrijstelling in Noord-Holland)
Broedvogels	Divers, waaronder soorten van de Rode Lijst	Artikel 3.1, Rode Lijst
Vogels jaarrond beschermd	Huismus	Artikel 3.1
Vleermuizen	Gewone grootvleermuis Gewone dwergvleermuis Ruige dwergvleermuis Laatvlieger <i>Meervleermuis (overvliegen)</i> <i>Rosse vleermuis (overvliegend)</i>	Artikel 3.5
Zoogdieren	Algemene kleinere zoogdiersoorten	Artikel 3.10 (vrijstelling in Noord-Holland)

Bepaling van effecten

Uit de beschreven voorgenomen activiteit en de alternatieven volgt dat in het kader van soortenbescherming sprake kan zijn van:

- Verlies van habitat ten gevolge van wijzigingen aan de inrichting (fysieke ingrepen bijvoorbeeld ten gevolge van verplaatsen van grondgebonden activiteiten);
- Toegenomen geluidbelasting en optische verstoring.

Aan de zuidzijde is een stuk grond aan de luchthaven toegevoegd vanwege de verplaatsing van de proefdraaiplaats. Deze fysieke ingreep is beperkt van omvang en is opgenomen in de voorgenomen activiteit en de alternatieven. De beperkte omvang van de ingreep en de beperkte ecologische waarde ter plekke betekenen dat er geen sprake is van overtreding van onder de Wet natuurbescherming geformuleerde verbodsbepalingen. De alternatieven en de voorgenomen activiteit zijn hierin niet onderscheidend omdat ze niet verschillen in fysieke ingrepen in het landschap. Juist deze zijn van belang in het kader van soortenbescherming zoals bedoeld onder de Wet natuurbescherming.

Amfibieën

Omdat amfibieën beperkt gevoelig zijn voor geluid, zijn vooral de ontwikkelingen op het luchthaventerrein zelf van belang. Verder geldt ten aanzien van alle te verwachten soorten dat in provincie Noord-Holland een vrijstelling ten aanzien van deze soorten geldt. Overtreding van onder de Wet natuurbescherming geformuleerde verbodsbepalingen is daarmee niet aan de orde. Bij gevolg hoeft ook geen ontheffing te worden aangevraagd. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

Broedvogels & vogels met jaarrond beschermd*Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest*

Vogels komen met zekerheid tot broeden in het plangebied. Het bouwrijp maken van het plangebied en het realiseren van de nieuwbouw kan leiden tot verstering van broedende vogels of het verloren gaan van nesten. Er is geen ontheffing mogelijk voor verstering en/of vernietiging van broedvogels en nesten. Hierdoor wordt overtreding van onder de Wet natuurbescherming geformuleerde verbodsbepalingen voorkomen ten aanzien van broedvogels zonder vast nest.

Versterking van broedende vogels en nesten wordt voorkomen door het bouwrijp maken van het plangebied uit te voeren buiten het broedseizoen, ofwel tussen begin september en eind februari. Door tijdens het broedseizoen de vegetatie in het plangebied kort te houden, wordt voorkomen dat vogels alsnog tot broeden komen. Deze en andere werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Het braakliggend terrein zuidelijk van de luchthaven vormt momenteel een geschikt leefgebied voor weide- en akkervogels. Voor een aantal soorten van een kleinschaliger open grazig landschap met wat rietruigte kan bij de inrichting van het terrein qua groeninrichting en beheer rekening gehouden worden met eisen. Zodoende kan leefgebied mogelijk behouden blijven.

Broedvogels met jaarrond beschermd nest

Op de militaire luchthaven De Kooy komt de Huismus voor. Daar waar deze soort geschikt broeden- en foerageerbiotoop vindt, zijn geen werkzaamheden voorzien. De soort is verder ongevoelig voor geluidverstering, getuige het voorkomen van de soort op de luchthaven, maar ook in drukke steden, terrassen en dergelijke. De toename in vliegverkeer heeft dan ook geen gevolgen voor deze soort. De voorgenomen activiteit, dan wel een van de alternatieven leidt niet tot overtreding van onder de Wet natuurbescherming geformuleerde verbodsbepalingen.

Zoogdieren

Op de inrichtingslocaties komen naar verwachting algemeen voorkomende maar beschermde grondgebonden zoogdieren voor. Verder geldt ten aanzien van alle te verwachten soorten dat in provincie Noord-Holland een vrijstelling ten aanzien van deze soorten geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Overtreding van onder de Wet natuurbescherming geformuleerde verbodsbepalingen is daarmee niet aan de orde. Bij gevolg hoeft ook geen ontheffing te worden aangevraagd.

De voorgenomen activiteit omvat een toename in vliegbewegingen en inrichting in het zuidelijk deel van de luchthaven. Deze activiteiten liggen buiten het huidige leefgebied van de vleermuizen en heeft geen gevolgen voor de vleermuizen op de militaire luchthaven. Verder zijn de nachtelijke activiteiten, gezien de openingstijden, zeer beperkt. De soortgroep is verder niet gevoelig voor geluidverstering wanneer zij in hun verblijfplaatsen rusten. Dit wordt natuurlijk ook onderstreept door het voorkomen van de soorten bij het huidige gebruik van de luchthaven.

Overtreding van onder de Wet natuurbescherming geformuleerde verbodsbepalingen is daarmee niet aan de orde. Bij gevolg hoeft ook geen ontheffing te worden aangevraagd.

5.8.6 Effectbeoordeling Natuurnetwerk Nederland, weidevogel- en stiltegebieden

De voorgenomen activiteit evenals de alternatieven voor De Kooy liggen fysiek buiten gebieden die zijn opgenomen in Natuurnetwerk Nederland of aangewezen zijn als weidevogel- dan wel stiltegebied. Bij gevolg kan géén sprake zijn van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van bedoelde gebieden, te meer omdat in het kader van Natuurnetwerk Nederland in Noord-Holland geen rekening hoeft te worden gehouden met externe werking (gebruik van het luchtruim moet opgevat worden als externe werking).

Conform het geldende toetsingskader, dat alleen ziet op (fysieke) ingrepen *binnen* bedoelde gebieden, kan derhalve géén sprake zijn van negatieve effecten op wezenlijke waarden en kenmerken van bedoelde gebieden.

Omdat de verschillende alternatieven voor zover het Natuurnetwerk Nederland, Weidevogel- en stiltegebieden betreft niet onderscheidend zijn (er is géén sprake van activiteiten *binnen* aangewezen gebieden) zijn deze neutraal gewaardeerd ten opzichte van de referentie MER.

5.8.7 Effectbeoordeling samengevat

De in voorgaande hoofdstukken uitgevoerde effectbeoordelingen en hun conclusies worden in dit hoofdstuk samengevat in de vorm van een MER-beoordeling. Het beoordelingskader is opgenomen in tabel 5.27.

Tabel 5.27: Beoordelingskader natuur voor dit MER

Aspect		Waardering
Gebiedsbescherming	++	Afname verstorend effect met significant positieve effecten
	+	Beperkte afname verstorend effect met positieve effecten
	0	Geen (meetbaar) effect
	-	Beperkte toename verstorend effect met negatieve effecten
	--	Toename verstorend effect met significant negatieve effecten.
Soortenbescherming	++	Permanente verbetering kwaliteit leefgebied en verbetering staat van instandhouding
	+	Permanente verbetering kwaliteit leefgebied en behoud staat van instandhouding
	0	Geen effect op staat van instandhouding met inbegrip van mitigerende maatregelen
	-	Niet te mitigeren verstoring, geen effect staat van instandhouding
	--	Niet te mitigeren verstoring, verslechtering staat van instandhouding
Natuurnetwerk Nederland, Weidevogel- en Stiltegebieden	++	Verbetering kwaliteit en verbondenheid ; positief effect wezenlijke kenmerken en waarden
	+	Verbetering kwaliteit en verbondenheid ; behoud wezenlijke kenmerken en waarden
	0	Geen effect wezenlijke kenmerken en waarden
	-	Afname behoud wezenlijke kenmerken en waarden, mitigatie of compensatie ter plaatse
	--	Afname behoud wezenlijke kenmerken en waarden, mitigatie of compensatie elders

De kwalitatieve vergelijking van de voorgenomen activiteit en alternatieven is samengevat in tabel 5.28. Duidelijk is dat géén van de alternatieven ten opzichte van de referentie onderscheidend is.

Tabel 5.28: Kwalitatieve vergelijking voorgenomen activiteit en alternatieven

criterium	Referentie MER	Voorgenomen activiteit	NH 90	DHA	NH90/DHA
Gebiedsbescherming	0	0	0	0	0
Soortenbescherming	0	0	0	0	0
Natuurnetwerk Nederland, Weidevogel- en Stiltegebieden	0	0	0	0	0

5.9 Overige thema's

Voor de overige thema's geldt dat er geen verschillen zijn tussen de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

De relevante aspecten van de voorgenomen activiteit in relatie tot landschap, cultuurhistorie en archeologie bestaan uit ruimtelijke aanpassingen op het bestaande terrein en een uitbreiding aan de zuidzijde. Deze veranderingen hebben geen effecten op landschappelijke waarden, cultuurhistorie of archeologische waarden. Hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport geeft een beschrijving van deze thema's.

Bodem, water en grondwater

De relevante aspecten van de voorgenomen activiteit in relatie tot water en bodem bestaan uit een (beperkte) toename van het verharde oppervlak en een uitbreiding aan de zuidzijde. De toename van het verharde oppervlak bedraagt ca. 5 ha. In het ruimtelijk plan voor Den Helder Airport is een waterberging voorzien om hemelwater tijdelijk op te vangen ter voorkoming van wateroverlast. Hoofdstuk 6 van het bijlagenrapport geeft een beschrijving van deze thema's.

Open



6 VERGELIJING VAN DE ALTERNATIEVEN EN KEUZE VOORKEURSALTERNATIEF

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een integrale beschrijving van de vergelijking tussen de referentiesituatie en de alternatieven. Allereerst wordt ingegaan op de beschouwde situaties. Naast de referentiesituatie en de alternatieven is ook de Nbwet vergunde situatie beschouwd. Vervolgens zijn de alternatieven getoetst aan wet- en regelgeving. Daarna is de vergelijking per thema gegeven. Hierbij zijn alleen de belangrijkste thema's besproken.

6.2 Beschouwde situaties

In het MER zijn verschillende situaties onderzocht. In de uitgevoerde onderzoeken voor dit MER is veel aandacht besteed aan het zo goed mogelijk kunnen vergelijken van de beschouwde situaties. Deze paragraaf geeft een samenvatting van de verschillen tussen de beschouwde situaties en de redenen voor de verschillen in optredende effecten.

De referentie MER verschilt op een aantal onderdelen van de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven. De referentie MER gaat voor het militaire luchtverkeer uit van één squadron Lynx helikopters conform de Notitie reikwijdte en detailniveau (het gebruik van de Lynx is sinds 2009 uitgefaseerd) terwijl de voorgenomen activiteit en de alternatieven uit gaan van de NH90 helikopter. Een ander belangrijk verschil is dat in de voorgenomen activiteit en alternatieven is uitgegaan van de actualisatie van de vliegroutes en routeverdeling. Deze twee factoren zijn de belangrijkste redenen voor het optreden van de verschillen.

6.3 Toetsing aan wet- en regelgeving

In hoofdstuk 5 zijn de effecten van de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven beschreven en getoetst aan wet- en regelgeving. Uit de toetsing blijkt dat de voorgenomen activiteit en de alternatieven voldoen aan de wettelijke kaders zoals beschreven in de Wet milieubeheer, Wet geluidhinder, BRZO en Wet natuurbescherming. Uitzondering is de stikstofdepositie in het NH90/DHA alternatief dat niet past in de reservering die is opgenomen in de PAS.

6.4 Vergelijking per thema

Geluid vanwege luchtverkeer

De voorgenomen activiteit en de drie alternatieven betekenen een forse verbetering ten opzichte van de referentie MER wat betreft het aantal woningen binnen een geluidscontourcontour. De belangrijkste reden voor de verbetering is de actualisatie van de routes waardoor bewoond gebied zoveel mogelijk wordt vermeden. Een andere belangrijke reden is het gebruik van de NH90 helikopter in plaats van de Lynx helikopter. De inzet van 20 NH90 helikopters in het NH90 en NH90/DHA alternatief (ten opzichte van 12 NH90 in de voorgenomen activiteit) betekent een toename van het aantal woningen binnen een contour ten opzichte van de voorgenomen activiteit. De invloed van het civiele luchtverkeer is beperkt ten opzichte van het militaire luchtverkeer. De toename van 27.000 vliegtuigbewegingen naar 29.000 (voorgenomen activiteit en NH90 alternatief) of 31.000 (DHA alternatief en NH90/DHA alternatief) geeft relatief weinig meer geluidgehinderden.

Grondgebonden geluid

Het grondgebonden geluid wijzigt in de voorgenomen activiteit (en alternatieven) vanwege de nieuwe activiteiten van DHA. De verschillen met de huidige zone zijn gering. De alternatieven geven geen wijzigingen in grondgebonden geluid ten opzichte van de voorgenomen activiteit.

Externe veiligheid vanwege luchtverkeer

De referentie MER geeft de grootste risicocontouren en daarmee de meeste woningen en kwetsbare objecten binnen een contour. In de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven verbetert de situatie. De verschillen tussen de voorgenomen activiteit en de drie alternatieven zijn klein. De uitbreiding van het civiele vliegverkeer (DHA alternatief) heeft een kleiner effect heeft dan uitbreiding van het aantal NH90 helikopters (NH90 alternatief). Dit is vergelijkbaar met het geluid vanwege luchtverkeer.

Grondgebonden externe veiligheid

In de voorgenomen activiteit en de alternatieven vinden geen of weinig veranderingen in effecten plaats ten opzichte van de referentiesituatie aangaande de grondgebonden activiteiten. Zowel voor wat betreft de opslag van vliegtuigbrandstof op de luchthaven en het transport van gevaarlijke stoffen wordt aan de risiconormering voor het PR en GR voldaan. Dit geldt zowel in de referentie MER als voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Het aantal BRZO inrichtingen binnen de PR 10^{-8} risicocontour neemt af van twee naar een in de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit voldoet aan de eisen uit de Wet milieubeheer wat betreft PM_{10} , $PM_{2,5}$ en NO_2 . Dit geldt zowel voor de huidige situatie, de referentie MER, de voorgenomen activiteit en de alternatieven in 2025. In de voorgenomen activiteit verbetert de luchtkwaliteit vanwege de autonome ontwikkelingen. De bijdrage van het luchtverkeer en de grondgebonden bronnen op de luchtkwaliteit is klein. De stikstofdepositie in de voorgenomen en twee van de drie alternatieven past binnen de reservering van de PAS. Alleen de stikstofdepositie in het NH90/DHA alternatief valt buiten de reservering van de PAS. De huidige geurbelasting voldoet aan landelijk en provinciaal beleid. De optredende geurbelasting neemt in de voorgenomen activiteit en de alternatieven in beperkte mate toe, maar blijft binnen de grenzen van het landelijk en provinciaal beleid.

Wegverkeer

De effecten op het wegverkeer zijn bepaald voor het DHA alternatief, het alternatief met de grootste wegverkeerproductie. Het DHA alternatief betekent een toename van het wegverkeer vanwege de groei in het aantal passagiers (groei in het aantal vliegtuigbewegingen) en de verwachte groei in arbeidsplaatsen bij Den Helder Airport. Het aantal arbeidsplaatsen op MVKK blijft naar verwachting gelijk. De toename van het aantal arbeidsplaatsen heeft geen invloed op de verkeersintensiteiten op omliggende (snel)wegen.

Natuur

De alternatieven en de voorgenomen activiteit zijn ten opzichte van de referentie MER niet onderscheidend voor wat betreft Natura 2000. Effecten op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden dan wel het behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen voor enig onder deze wet beschermd gebied zijn niet aan de orde. Als zodanig zijn dan ook alle alternatieven en de voorgenomen activiteit vergunbaar.

De effecten op beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming, de effecten op Natuurnetwerk Nederland en op weidevogel- en stiltegebieden zijn de alternatieven en de voorgenomen activiteit niet onderscheidend. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen of negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van relevante gebieden.

Ten aanzien van stiltegebieden vindt als gevolg van de voorgenomen activiteit en alternatieven een toename in geluidbelast areaal plaats waarbij de provinciale richtwaarde wordt overschreden.

Tabel 6.1. toont de kwalitatieve vergelijking tussen de voorgenomen activiteit en de alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 6.1: Kwalitatieve vergelijking tussen de voorgenomen activiteit en de alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie

Thema/criterium		Referentie MER	Voorg. activiteit	NH90 alt.	DHA alt.	NH90/DHA
Geluid	Woningen binnen de 35Ke	0	++	++	++	++
EV	Woningen binnen PR 10 ⁻⁶	0	++	++	++	++
Luchtkwaliteit	NO ₂	0	0	0	0	0
	PM ₁₀ en PM _{2,5}	0	0	0	0	0
	Geur	0	0	0	0	0
Wegverkeer		0	0	0	0	0
Wet natuurbescherming	Optische verstoring	0	0	0	0	0
	Grondgebonden geluid	0	0	0	0	0
	Geluid ten gevolge van vliegverkeer	0	0	0	0	0
	Stikstofdepositie	0	0	0	0	0
Wet natuurbescherming	Soortenbescherming en Rode Lijst soorten	0	0	0	0	0
Natuurnetwerk Nederland		0	0	0	0	0

6.5 Voorkeursalternatief

De initiatiefnemer, de Commandant der Luchtstrijdkrachten (C-LSK), heeft op basis van de uitkomsten van het MER gekozen voor de plaatsing van 20 NH90 helikopters als voorkeursalternatief. De notitie reikwijdte en detailniveau ging nog uit van de plaatsing van 12 maritieme NH90 helikopters op Maritiem Vliegveld De Kooy. De keuze zal in het luchthavenbesluit nader worden onderbouwd.

De concentratie van alle 20 NH90's op Maritiem Vliegveld De Kooy is gestoeld op de volgende overwegingen:

- De verschillen in milieueffecten tussen de plaatsing van 12 (voorgenomen activiteit) of 20 NH90 helikopters (voorkeursalternatief) zijn beperkt;
- De effecten op natuur van het voorkeursalternatief voldoen aan wet- en regelgeving;
- Het voorkeursalternatief past binnen de ontwikkelruimte van de PAS.

Den Helder Airport kiest voor de uitbreiding tot 29.000 vliegtuigbewegingen groot verkeer, conform de voorgenomen activiteit zoals genoemd in de Notitie reikwijdte en detailniveau. Deze keuze is gebaseerd op het volgende:

- Den Helder Airport zet in op het aantrekken van lijn- en charterdiensten met vaste vleugelvliegtuigen;
- Den Helder Airport verwacht dat de recente afname in offshore helikoptervluchten voor de olie- en gasmaatschappijen uitgevoerd naar de vaste olie- en gasinstallaties (productieplatforms) en boorinstallaties (rigs) op het Nederlands Continentaal Plat zich zal herstellen;
- De activiteiten om oudere boorinstallaties te ontmantelen en te verwijderen zullen in de toekomst toenemen;
- De verwachting is dat activiteiten op het gebied van offshore windenergie een grote toevlucht zal nemen de komende 10 tot 20 jaar.

De combinatie van de plaatsing van 20 NH90 helikopters en 29.000 vliegtuigbewegingen zwaar civiel luchtverkeer is in dit MER als het NH90 alternatief onderzocht.

7 LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

In het MER zijn geen leemten in kennis of informatie geconstateerd die van invloed zijn op de besluitvorming. Twee aandachtspunten zijn wel te noemen. In de analyses is gebruik gemaakt van de resultaten van de monitoring naar verstoring van vogels en zoogdieren vanwege vliegverkeer. Deze monitoring heeft tot 2012 plaatsgevonden. Het is aan te bevelen om de monitoring te herhalen ter bevestiging van eerder geconstateerde waarnemingen.

De geurconcentratie is berekend als afgeleide van de emissie van VOS (vluchtige organische stoffen). Er zijn weinig specifieke gegevens bekend over de emissies van VOS van de NH90 helikopter. In de berekeningen is uitgegaan van een worst case benadering. Deze leemte vormt geen belemmering voor de besluitvorming over het luchthavenbesluit.

Open



8 AANZET TOT EEN MONITORINGPROGRAMMA

Het bevoegd gezag zal bij het te nemen besluit aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden. Dit evaluatieonderzoek heeft tot doel de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. In dit hoofdstuk wordt een aanzet tot een monitoringprogramma gegeven. De resultaten uit het monitoringprogramma kunnen worden gebruikt voor de evaluatie. De aanzet voor het monitoringprogramma sluit aan bij de onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden en de geconstateerde leemten in kennis en informatie.

Monitoring geluideffecten natuur

Het eerder uitgevoerde lopende monitoringonderzoek naar verstoring van vogels door geluid en aanwezigheid van vliegtuigen en helikopters kan worden herhaald. Het gebruik van drones kan worden toegevoegd aan het huidige programma.

Open



9 VERVOLGBESLUITEN

Dit milieueffectrapport wordt gelijktijdig met het ontwerp luchthavenbesluit ter inzage gelegd. Hierbij wordt de gelegenheid geboden om op beide stukken zienswijzen naar voren te brengen. Deze zienswijzen zullen worden betrokken bij het opstellen van het definitieve luchthavenbesluit.

Het luchthavenbesluit wordt vastgesteld op grond van artikel 10.15, eerste lid, van de Wet luchtvaart. Het luchthavenbesluit wordt op voordracht van de minister van Defensie vastgesteld. Op grond van het bepaalde in artikel 10.28 van de Wet luchtvaart zal in het luchthavenbesluit De Kooy tevens het burgermedegebruik worden opgenomen.

Hierna is ingegaan op de overige besluiten en procedures die nodig zijn of verband houden met de in dit MER beschouwde voorgenomen activiteiten. Hierbij wordt – net als in hoofdstuk 4 - onderscheid gemaakt in het luchtgebonden militair en civiel luchtverkeer en het grondgebonden gebruik.

Militair en civiel luchtverkeer (luchtgebonden gebruik)

De voorkeur van het ministerie CLSK (initiatiefnemer) voor het militaire luchtverkeer gaat uit van de volgende functies:

- Thuisbasis voor 20 NH90 helikopters;
- Uitwijkhaven, gekoppeld aan onvoorziene omstandigheden wanneer een thuisbasis niet te gebruiken is;
- Oefenveld, in het kader van het Jaarlijks Oefenprogramma om oefennaderingen te maken op andere vliegvelden dan de thuisbasis;
- Bondgenootschappelijk medegebruik.

De vervanging van de Lynx helikopter door de NH90 helikopter, het gebruik van drones, de aanpassing van de routes en de functie uitwijkhaven zijn nieuw ten opzichte van de eerder vergunde situatie.

De voorkeur van Den Helder Airport voor het civiele luchtverkeer gaat uit van:

- Commercieel burgermedegebruik, dat plaatsvindt door tussenkomst van Den Helder Airport, met een omvang van 29.000 vliegtuigbewegingen helikoptervluchten en groot verkeer;
- 7.500 vliegtuigbewegingen klein verkeer;
- 10% toename van het recreatief luchtverkeer;
- Search and rescue taken;
- Recreatief medegebruik;
- Civiel medegebruik voor algemeen maatschappelijk belang.

De toename van 27.000 naar 29.000 vliegtuigbewegingen helikoptervluchten en groot verkeer, de toename van het recreatief luchtverkeer van 5.000 naar 7.500 vliegtuigbewegingen klein verkeer, het gebruik van drones, de aanpassing van de routes en de toename van 10% van het recreatief verkeer zijn de wijzigingen ten opzichte van de vergunde situatie.

Voor de veranderingen in het luchtgebonden gebruik door militair en civiel luchtverkeer is – voor zover dat nu kan worden overzien – naast het luchthavenbesluit geen vergunning of ontheffing in het kader natuurbeschermingswetgeving aan de orde. De berekende stikstofdepositie van het gezamenlijke luchtverkeer valt namelijk niet alleen binnen de gereserveerde ontwikkelruimte van De Kooy, maar leidt ook niet tot een overschrijding van de drempelwaarde voor de

vergunningplicht van 1 mol/ha/jr. Uit het onderzoek volgt verder dat de verwachte optische verstoringen en geluidverstoringen van vogels niet leiden tot een vergunning- of een ontheffingplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Twee punten zijn van belang om te noemen. De huidige Nbw-vergunning voor het civiele luchtverkeer heeft een geldigheidsduur tot en met 31 december 2017. Deze vergunning ziet toe op de optische verstoring (de aanwezigheid) en het aantal vliegtuigbewegingen. Stikstofdepositie maakt geen deel uit van de vigerende Nbw vergunning. Defensie beschikt niet over een Nbw vergunning. Het streven van Defensie is om, indien noodzakelijk, voor al haar activiteiten een Nbw vergunning te verkrijgen. De bijlage *Toets Wet natuurbescherming Natura2000 gebieden* biedt de informatie voor het aanvragen van Wnb vergunningen.

Hiernaast lopen momenteel diverse (landelijke) beroepsprocedures over eerdere vergunningen en besluiten die onder verwijzing naar de PAS zijn verleend. Het is op dit moment niet duidelijk of deze vergunningen (en daarmee samenhangend, de PAS in zijn geheel) in stand blijven. Vanwege deze onduidelijkheid en ter verkrijging van (rechts)zekerheid kunnen zowel Defensie als Den Helder Airport overwegen een vergunning c.q. verlengingsvergunning het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

Grondgebonden gebruik

Aan de zuidzijde van de luchthaven vindt een aantal ontwikkelingen plaats. Zo zullen voorzieningen voor de NH90 helikopters worden ingericht met als primair doel het grondgebonden geluid te verminderen. Verplaatsing van de proefdraaiplaats is één van die ontwikkelingen. Daarnaast vinden er wijzigingen plaats die deel uitmaken van de Gebiedsontwikkeling Den Helder Airport (voorheen gebiedsontwikkeling 'Zuidas' genoemd). De wijzigingen van de inrichting betekenen o.a. een wijziging van het grondgebonden geluid.

Voor de nieuwe voorzieningen en fysieke bouw- en aanlegactiviteiten zijn - voor zover dat nu kan worden overzien – toestemmingen en vergunningen nodig op het gebied van bouwen, milieu, aanleg en planologisch gebruik.

Uit de berekeningen volgt dat de nieuwe cumulatieve grondgebonden geluid contour buiten de vigerende contour ligt. Indien blijkt dat maatregelen om de geluidimmissie te beperken bij DHA en/of MVKK mogelijk zijn, dan hoeft daar geen nieuw besluit voor genomen te worden. Wanneer maatregelen niet mogelijk zijn, is een verruiming van de geluidszone en de daarbij behorende bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Daarnaast is in de rapportage van DGMR vastgesteld dat een deel van de activiteiten van Den Helder Airport en Maritiem Vliegveld De Kooy deels buiten de industrieterreingrens is gelegen. Het is wenselijk dat beide inrichtingen in zijn geheel op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen. Dit kan gerealiseerd worden door een wijziging van het bestemmingsplan.