

Voortoets militaire vliegactiviteiten in Nederland in het kader van de Wet natuurbescherming

Hoofdrapport

Fase 2: overige militaire vliegactiviteiten



→ F-35 Lightning II-jachtvliegtuig



→ F-16



→ Apache AH-64D-gevechtshelikopter



→ NH90-maritieme gevechtshelikopter



→ Chinook-transporthelikopter



→ Cougar-transporthelikopter



→ C-130 Hercules-transportvliegtuig



→ McDonnell Douglas KDC-10-transportvliegtuig



→ Dornier 228-212 Kustwacht



→ Pilatus PC-7 Turbo Trainer



→ Gulfstream IV

Voortoets
Militaire vliegactiviteiten in Nederland
In het kader van de Wet natuurbescherming

Hoofdrapport
Fase 2: overige militaire vliegactiviteiten

Status: Eindconcept, 1 maart 2018

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf



Contactpersoon Rijksvastgoedbedrijf: x

Begeleidingsgroep:

x
x
x
x
x
x

x & x (ENVIR-advocaten)
Nederweert, maart 2018

Projectnummer: 17-018

Bron afbeelding voorkant: www.defensie.nl: Materieel (vliegtuigen en helikopters) van de Koninklijke luchtmacht.

Samenvatting

Het doel van de militaire vliegactiviteiten in Nederland is het waarborgen van de operationele inzetbaarheid van de luchtmacht. Veel vliegactiviteiten vinden al geruime tijd plaats op locaties of routes, die hiervoor in de vorige eeuw speciaal zijn aangewezen. Veel van deze locaties of routes overlappen met of liggen nabij Natura 2000-gebieden, onderdeel van het Europees natuurnetwerk.

Omdat militaire (laag)vliegactiviteiten mogelijk een significant verstorend effect kunnen hebben op deze Natura 2000-gebieden en een gebiedsoverstijgend karakter hebben, heeft de Staatssecretaris van Defensie in overleg met de Minister van het toenmalige Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij begin 2008 besloten om één landelijke vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming) aan te vragen waardoor eventueel te nemen maatregelen ook gebiedsoverstijgend genomen kunnen worden. Fase 1 van deze vergunningaanvraag betrof de militaire vliegactiviteiten boven of nabij Natura 2000-gebieden in helikopterlaagvlieggebieden; een Natuurbeschermingswetvergunning is in 2012 voor deze militaire vliegactiviteiten verkregen. De nu voorliggende fase 2 betreft de overige militaire vliegactiviteiten inclusief schieten met scherp en het gebruik van live-weapons tijdens de vliegactiviteiten op een beperkt aantal locaties.

De overige militaire vliegactiviteiten betreffen negen typen activiteiten:

1. Vliegbases Deelen, Eindhoven en Leeuwarden
2. Tijdelijk gebied met beperkingen (TGB)
3. Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)
4. Laagvliegroutes
5. Vliehors range
6. Helikopterlandingsplaatsen
7. Bambi-bucket area's
8. Hoisten
9. Transitievluchten

Het doel van deze voortoets is om per type activiteit te onderzoeken met welke Natura 2000-gebieden deze activiteiten overlappen en te beoordelen of een significant negatief effect gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen op voorhand uitgesloten kan worden. Voor de activiteiten waarbij een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten geldt een vergunningplicht.

Om te kunnen bepalen of een kans is op effecten (gelet op de instandhoudingsdoelstellingen) wordt in deze voortoets in kaart gebracht welke storingsfactoren kunnen optreden, welke effectgebieden kunnen ontstaan, wat de instandhoudingsdoelen zijn binnen deze effectgebieden en in welke mate de betreffende natuurwaarden gevoelig zijn voor de storingsfactoren. Daarnaast zijn, omdat de ontwikkeling van de vogelpopulaties in de Natura 2000-gebieden over het algemeen goed bekend is, ook de staat van instandhouding en trends van vogels in de mogelijke effectgebieden weergegeven.

De militaire activiteiten zijn verdeeld over twee categorieën: militaire vliegactiviteiten die ongewijzigd blijven en militaire vliegactiviteiten die wijzigen ten opzichte van de gerealiseerde vliegactiviteiten in de afgelopen jaren. Voor beide categorieën zijn afzonderlijke criteria opgesteld om te bepalen of een nadere effectbeoordeling voor vogels nodig is. De andere soortgroepen zijn meer generiek beoordeeld.

In de nadere beoordeling (die geen deel uitmaakt van deze voortoets) kan bijvoorbeeld uitgewerkt worden welke delen van gebieden kwetsbaar zijn waarna maatregelen genomen kunnen worden zoals het mijden van bepaalde delen of het niet vliegen in bepaalde perioden. De voortoets geeft voor de meeste typen vliegactiviteiten nog te weinig informatie om deze maatregelen te kunnen bepalen.

Uit de resultaten van deze voortoets volgt dat voor de vliegactiviteiten op vliegbases Deelen en Leeuwarden en in de TGB's, het oefenen met RPAS, het oefenen op de laagvliegroutes en rond de Vliehors en een deel van de helikopterlandingsplaatsen een nadere beoordeling nodig is. Significant negatieve effecten kunnen hier niet op voorhand uitgesloten worden voor een aantal Natura 2000-gebieden waarmee de vliegactiviteiten overlappen. Dit heeft voor een deel te maken met het gegeven dat de gehele gebruikruimte getoetst dient te worden zoals deze is vastgelegd in de luchthavenbesluiten. Deze gebruikruimte is in sommige situaties vele malen groter dan het huidige gebruik of het gerealiseerde gebruik in de afgelopen jaren. Op moment van schrijven is niet voorzien dat de te realiseren activiteiten substantieel af zullen gaan wijken van de gerealiseerde activiteiten in de afgelopen jaren. Een toename in vliegreuen binnen deze gebruikruimte is echter niet uitgesloten.

Een belangrijke factor in de ecologische toetsing vormt het feit dat in één Natura 2000-gebied meerdere (typen) militaire vliegactiviteiten kunnen plaatsvinden. Een voorbeeld is Waddenzee waar zes typen vliegactiviteiten voorkomen. Terwijl een enkele activiteit misschien nauwelijks verstoring veroorzaakt kan een stapeling van activiteiten storingsfactoren veroorzaken die uiteindelijk kunnen leiden tot een significant negatief effect. Daarom heeft defensie ervoor gekozen in die gebieden de militaire vliegactiviteiten in samenhang te beoordelen. Dit heeft in de voortoets ervoor gezorgd dat de drempel voor een nadere beoordeling laag is.

De voortoets eindigt met een juridische beoordeling. Voor de militaire activiteiten waarvoor op voorhand een significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen niet kan worden uitgesloten geldt een vergunningplicht. Er zijn in de Wet natuurbescherming uitzonderingen op de vergunningplicht genoemd, bijvoorbeeld als de activiteiten zijn opgenomen in een goedgekeurd Natura 2000-beheerplan of voor zogenaamde andere handelingen (activiteiten zonder fysieke component) die al bekend zijn bij bevoegd gezag op een bepaalde datum. Voor projecten (vliegactiviteiten die onlosmakelijk samenhangen met een fysieke component) geldt dat in een vergunningprocedure rekening gehouden kan worden met bestaande vergunningen of andersoortige toestemmingen op een bepaalde datum.

Voor de nader te beoordelen typen vliegactiviteiten betekent dit dat Vliegbases Deelen en Leeuwarden, Vliehorsrange en de helikopterlandingsplaatsen Oost-Vlieland en Vliehors beschouwd moeten worden als een project waarvoor een passende beoordeling moet worden uitgevoerd. Voor de nader te beoordelen overige typen vliegactiviteiten in TGB's, met RPAS, in de laagvliegroutes en op de helikopterlandingsplaatsen Arnhemse heide en Marnewaard, geldt dat deze beschouwd worden als andere handelingen (een onlosmakelijke fysieke component ontbreekt). Voor deze laatste categorie geldt geen plicht tot het uitvoeren van een passende beoordeling. De mogelijke gevolgen van andere handelingen voor de Natura 2000-gebied dienen wel in beeld gebracht te worden zodat bevoegd gezag bij vergunningverlening rekening kan houden met deze gevolgen.

Inhoud

Samenvatting

Afkortingen

Hoofdstuk 1 - Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Van Natuurbeschermingswet naar Wet natuurbescherming.....	2
1.3 Voortoets.....	3
1.4 Leeswijzer.....	4
1.4.1 Hoofdrapport en deelrapporten.....	4
1.4.2 Excel tabel Hoofdtabel.....	4
1.4.3 De hoofdstukken in het hoofdrapport.....	5
1.4.4 De bijlagen.....	5
1.4.5 Overige informatie.....	5
Hoofdstuk 2 - Typen militaire vliegactiviteiten.....	6
2.1 Inleiding.....	6
2.2 Globale beschrijving typen gebruik.....	6
2.2.1 Vliegbases Deelen, Eindhoven en Leeuwarden.....	6
2.2.2 Tijdelijke gebieden met beperkingen.....	7
2.2.3 Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS).....	7
2.2.4 Laagvliegroutes.....	8
2.2.5 Vliehors range.....	8
2.2.6 Helikopterlandingsplaatsen.....	8
2.2.7 Bambi-Bucket area's.....	8
2.2.8 Hoisten.....	8
2.2.9 Transitievluchten.....	9
2.3 Toegestane vlieghoogte in burgerluchtvaart en militaire vliegactiviteiten.....	9

Hoofdstuk 3 - Plan van aanpak ecologische toetsing	11
3.1 Plan van aanpak	11
3.2 Storingsfactoren als gevolg van de militaire vliegactiviteiten	11
3.3 Effectgebieden	12
3.3.1 Afstand.....	12
3.3.2 Hoogte	13
3.4 Instandhoudingsdoelstellingen.....	15
3.4.1 Habitattypen	15
3.4.2 Habitatsoorten	16
3.4.3 Vogelsoorten.....	16
Hoofdstuk 4 - Effecten van stikstofdepositie	19
4.1 Inleiding.....	19
4.2 Programma aanpak stikstof.....	19
4.3 Militaire activiteiten.....	19
4.4 Aanpak.....	20
4.5 Beoordeling en conclusie.....	20
Hoofdstuk 5 - Resultaten ecologische toetsing	21
5.1 Resultaten.....	21
5.2 Beoordelen samenhang.....	26
Hoofdstuk 6 - Vergunningplicht Wn en uitzonderingen	29
6.1 Inleiding.....	29
6.2 Projecten en andere handelingen.....	29
6.3 Uitzonderingen vergunningplicht	30
6.3.1 Projecten en andere handelingen opgenomen in een Natura 2000-beheerplan.....	30
6.3.2 Andere handelingen die op de referentiedatum bekend waren	30
6.4 Projecten	31

Hoofdstuk 7 Vervolgstappen bij vergunningplichtige activiteiten	32
7.1 Inleiding	32
7.2 Resultaten beoordeling project of andere handeling per type militaire vliegactiviteit	32
7.3 Relevante referentiedata	33
7.3.1 Referentiedata projecten.....	33
7.3.2 Referentiedata andere handelingen	34
7.4 Vervolgstappen projecten na de voortoets.....	35
7.5 Vervolgstappen andere handelingen na de voortoets.....	35
Literatuurlijst	36

Bijlagen

Bijlage 1 Beschrijving militaire vliegactiviteiten

Bijlage 2 Juridisch afwegingskader: stroomschema's en toelichting

Bijlage 3 Wet- en regelgeving militaire luchthavens

Bijlage 4 Voortoets landelijke Natuurbeschermingswetvergunning militaire vliegactiviteiten: Vogels

Bijlage 5 Toetsing niet-vogels in fase 1

Bijlage 6 Gevoeligheid niet-vogels

Afkortingen

ABRvS	Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State
ASK	Artillerie Schietkamp (Oldebroek)
BN	Bureau Natuur
BVG	Bijzonder (lucht) verkeersGebied
CAS	Close Air Support
CLAS	Commando Landstrijdkrachten
CLSK	Commando Lucht Strijdkrachten
CTR	Controle Region (plaatselijk verkeersleidingsgebied)
CZSK	Commando Zeestrijdkrachten
DOB	Deployment Operating Base
DHC	Defensie helikopter Commando
EHD	Danger Area
EZ	Ministerie van Economische Zaken
FOB	Forward operation Base
HvJ	Hof van Justitie van de Europese Unie
IHD	Instandhoudingsdoelstellingen
ISK	Infanterie Schietkamp Harskamp
KMAR	Koninklijke Marine
LMB	Luchtmobiele Brigade
LV	Laagvliegroute
NCTV	Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid
NLR	Nederlands Lucht- en Ruimtevaart Centrum
NM	Nautische Mijl (1,8 kilometer)
NP	Nationale politie
MLT	Militair Luchtvaartterrein
RPAS	Remotely Piloted Aircraft System (drone)
SAR	Save and rescue
TGB	Tijdelijk Gebied met Beperkingen, voorheen Bijzonder (lucht) VerkeersGebied (BVG)
VFR	Visual Flight Rules
VO	Vliegeniersopleiding
Wnb	Wet natuurbescherming

Hoofdstuk 1 - Inleiding

1.1 Aanleiding

Defensie heeft als nationale taak de verdediging van het eigen grondgebied en de ondersteuning van civiele autoriteiten zoals bij antiterreuracties, rampenbestrijding en brandbestrijding. Internationaal wordt Defensie ingezet bij crisisbeheersingsoperaties en humanitaire missies. Voor de uitvoering van deze taken is het van groot belang dat de Krijgsmacht goed is opgeleid en getraind. Onderdeel van deze opleidingen en trainingen is het vliegen dat onlosmakelijk is verbonden met het operationele optreden van militaire helikopters en jachtvliegtuigen. Enerzijds omdat vliegen, ook op lage hoogte, bijdraagt aan de eigen bescherming van vliegtuig en bemanning, anderzijds omdat lucht- en landeenheden in toenemende mate geïntegreerd met elkaar optreden. Voordat vliegers van Defensie operationeel kunnen worden ingezet, moeten zij voldoende hebben geoefend. Zijn de vliegers eenmaal gekwalificeerd, dan moet die vaardigheid daarna regelmatig worden onderhouden. Het doel van de militaire vliegactiviteiten is dus het waarborgen van de operationele inzetbaarheid van de luchtmacht. Hoewel een groot deel van de vliegers in het buitenland wordt gevlogen, zijn militaire vliegactiviteiten ook in Nederland noodzakelijk. Naast de vliegactiviteiten door de Nederlandse krijgsmacht is het Nederlandse luchtruim ook opengesteld voor Bondgenootschappelijk militair gebruik

Veel vliegactiviteiten vinden al geruime tijd plaats op locaties of routes, die hiervoor in de vorige eeuw speciaal zijn aangewezen. De gebieden waarin geoefend werd en wordt zijn meestal dunbevolkte gebieden, vaak rijk aan natuur. Sinds de aanwijzing van deze locaties en routes is de bescherming van natuur in Nederland toegenomen, vooral door de aanwijzing van Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000-gebieden. De gebieden genieten bescherming op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn die zijn geïmplementeerd in nationale wetgeving; eerst in de Natuurbeschermingswet 1998¹, nu in de Wet natuurbescherming.

Een aantal van deze Natura 2000-gebieden, ligt onder of nabij de militaire vlieglocaties of -routes.

Omdat militaire (laag)vliegactiviteiten mogelijk een significant verstarend effect kunnen hebben en een gebiedsoverstijgend karakter hebben, heeft de Staatssecretaris van Defensie in overleg met de Minister van het toenmalige Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij begin 2008 besloten om één landelijke vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 aan te vragen waardoor eventueel te nemen maatregelen ook gebiedsoverstijgend genomen kunnen worden. Fase 1 van deze vergunningaanvraag betrof de militaire vliegactiviteiten boven of nabij Natura 2000-gebieden in helikopterlaagvlieggebieden. In 2012 is voor deze militaire vliegactiviteiten een Natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd en verkregen. De nu voorliggende fase 2 betreft de overige militaire vliegactiviteiten inclusief schieten met scherp en het gooien van bommen tijdens de vliegactiviteiten.

¹ Tot 1 januari 2017 was de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht. Deze is per 1 januari 2017 vervangen door de Wet natuurbescherming, waarin behalve de Natuurbeschermingswet 1998 ook de Flora- en faunawet en de Boswet is opgenomen. Bevoegd gezag voor het verlenen van vergunningen is in dit geval de minister van LNV.

1.2 Van Natuurbeschermingswet naar Wet natuurbescherming

Fase 1 heeft zich voltrokken in een periode dat de Natuurbeschermingswet nog van kracht was. De vergunning voor de militaire vliegactiviteiten in de helikopterlaagvlieggebieden is verstrekt op grond van deze wet. Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden. Deze wet kent een aantal wijzigingen ten opzichte van de oude Natuurbeschermingswet 1998. Daardoor en door jurisprudentie in de tussenliggende periode, is het toetsingskader dat van toepassing is op fase 2 op een aantal punten niet vergelijkbaar met het toetsingskader uit fase 1. Waar nodig wordt een toelichting op de verschillen tussen de oude Natuurbeschermingswet en de nieuwe Wet natuurbescherming in een voetnoot gegeven.

De verbodsbepaling is vrijwel hetzelfde gebleven: *'Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten² projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoringseffect³ kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.'*

De uitzonderingen op de vergunningplicht zijn in de nieuwe Wet natuurbescherming afwijkend van de oude Natuurbeschermingswet. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op een aantal relevante aspecten uit de nieuwe Wet natuurbescherming en op de in deze wet opgenomen uitzonderingen op de vergunningplicht.

In de Wet natuurbescherming is naast de oude Natuurbeschermingswet ook de Flora- en faunawet en de Boswet opgenomen. Deze voortoets beperkt zich tot toetsing aan hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden en de daarop van toepassing zijnde inleidende artikelen uit hoofdstuk 1.

² Op grond van art. 1.3 Besluit natuurbescherming is niet gedeputeerde staten maar de Minister van Economische Zaken (inmiddels de Minister van LNV) het bevoegde gezag voor zover het militaire vliegactiviteiten betreft.

³ Volgens vaste jurisprudentie moet een activiteit die de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar dreigt te brengen, noodzakelijkerwijs worden beschouwd als een activiteit die significante gevolgen kan hebben voor het gebied. De effecten van een activiteit moeten worden uitgelegd in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. En de significantie van de effecten moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied. (HvJ EG 7 september 2004, C-127/02, NJ 2005/233, AB 2004/365). Daarnaast is de significantie van de effecten afhankelijk van de mate waarin aan de instandhoudingsdoelstellingen wordt voldaan. (ABRvS 4 november 2009, 200900671/1, AB 2010/114). In de uitleg van het Steunpunt Natura 2000 wordt over 'significante verstoring' het volgende aangegeven: 'Omdat verstoring van soorten geen direct effect heeft op de fysische aspecten van een gebied, moet (volgens genoemd document) bij de significantiebepaling van verstoring in een gebied getoetst worden of de verstoring de staat van instandhouding beïnvloedt: "elke gebeurtenis die bijdraagt tot de afname op lange termijn van de populatieomvang van de betrokken soort in het gebied" [of] "ertoe bijdraagt dat het verspreidingsgebied van de soort in het gebied kleiner wordt of dreigt te worden" [of] "ertoe bijdraagt dat de omvang van het habitat van de soort in het gebied kleiner wordt, kan als een significante verstoring worden aangemerkt".'

1.3 Voortoets

In deze voortoets wordt informatie verzameld over de militaire vliegactiviteiten boven of nabij Natura 2000-gebieden die in fase 1 niet aan de orde zijn gekomen. Het betreft negen typen activiteiten:

1. Vliegbases Deelen, Eindhoven en Leeuwarden
2. Tijdelijk gebied met beperkingen (TGB)
3. Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)
4. Laagvliegroutes
5. Vliehors range
6. Helikopterlandingsplaatsen
7. Bambi-bucket area's
8. Hoisten
9. Transitievluchten

Bondgenootschappelijk medegebruik en grote (internationale) oefeningen, zoals Frisian Flag maken onderdeel uit van deze negen typen activiteiten. Als er gedurende deze oefeningen gebruik wordt gemaakt van een laagvliegroute, dan maakt deze oefening onderdeel uit van de activiteit laagvliegroute. In hoofdstuk 2 worden de in deze voortoets betrokken activiteiten beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het rapport 'Beschrijving militaire vliegactiviteiten', door het Ministerie van Defensie aangeleverd (versie 1.0) (verder: van Gasteren, 2017), bijgevoegd als bijlage 1.

Activiteiten (in het kader van een materieel werk of een materiële ingreep) die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn, vormen tezamen één project waarvoor tezamen één vergunning moet worden aangevraagd. Voor de beoordeling of verschillende activiteiten als één project moeten worden aangemerkt, moet worden gekeken naar de samenhang tussen die activiteiten (onderscheid tijd, aard en locatie en technische uitvoerbaarheid) en of sprake kan zijn van alternatieven voor de activiteit. Op voorhand is duidelijk dat de deelactiviteiten die in deze voortoets getoetst worden niet per definitie in juridische zin onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn; het gebruik van de helikopterlandingsplaats in Oost-Vlieland hangt niet onlosmakelijk samen met vliegbasis Eindhoven, het oefenen met drones is niet onlosmakelijk verbonden met de TGB's etc.

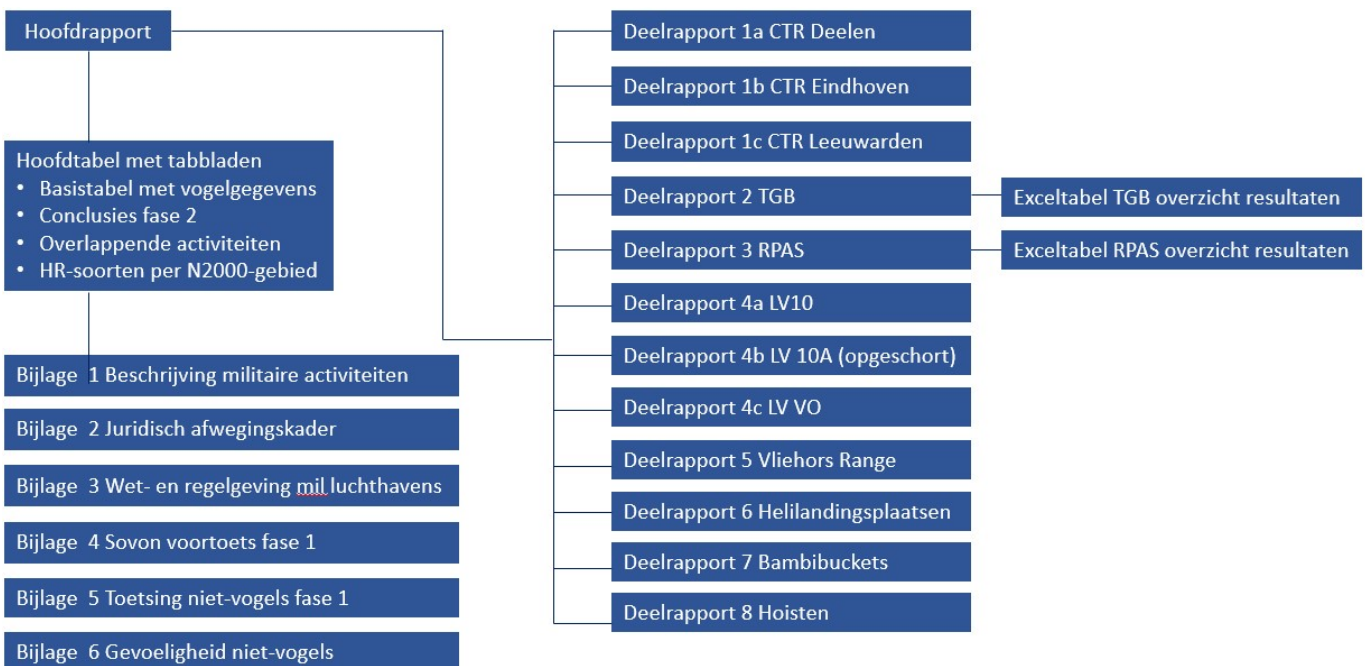
Het doel van deze voortoets is om per activiteit te beoordelen of een significant negatief effect gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen op voorhand uitgesloten kan worden. De manier waarop is in de basis voor alle activiteiten gelijk; soms is aanvullende informatie verwerkt bijvoorbeeld omdat in het voortraject al een toetsing heeft plaats gevonden. Voor de activiteiten waarbij een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten geldt een vergunningplicht. Voor deze activiteiten wordt vervolgens bepaald welke voorwaarden van toepassing zijn om de vergunning aan te kunnen vragen. De daadwerkelijke beoordeling ten behoeve van de vergunningaanvraag maakt geen onderdeel uit van deze toets.

1.4 Leeswijzer

1.4.1 Hoofdrapport en deelrapporten

De voortoets bestaat uit een hoofdrapport en 12 deelrapporten. Er zijn negen typen activiteiten; de drie vliegbases en de drie laagvliegroutes zijn getoetst in afzonderlijke deelrapporten (zie ook het schema hieronder). De transitievluichten zijn niet getoetst in een deelrapport, daarover meer in paragraaf 2.2.9. Bij deelrapport 2 en deelrapport 3 horen Exceltabellen waarin, vanwege de omvang en bruikbaarheid, een overzicht is gegeven van relevante gebieden en van de resultaten, respectievelijk de tabel TGB en de tabel RPAS.

In onderstaand schema wordt de structuur van de voortoets weergegeven.



1.4.2 Exceltabel Hoofdtabel

Bij het hoofdrapport en de deelrapporten hoort een hoofdtabel met daarin een aantal tabbladen. In deze tabbladen zijn respectievelijk opgenomen:

- een basistabel met vogelgegevens,
- de conclusies uit de voortoets fase 2 (in vereenvoudigde versie ook opgenomen in hoofdstuk 5),
- een tabel waarin duidelijk wordt in welke Natura 2000-gebieden meerdere typen activiteiten plaatsvinden (ook opgenomen in hoofdstuk 5),
- een tabel met alle kwalificerende habitatrictlijnsoorten in relevante Natura 2000-gebieden (gebieden waar militaire vliegactiviteiten plaatsvinden).

In de deelrapporten wordt frequent naar deze hoofdtabel verwezen, met name naar de basistabel met vogelgegevens.

1.4.3 De hoofdstukken in het hoofdrapport

Hoofdstuk 2 gaat kort in op de typen militaire vliegactiviteiten. Per type militaire vliegactiviteit zijn deelrapporten opgesteld waarin uitgebreider wordt ingegaan op het gerealiseerde en te toetsen gebruik. In hoofdstuk 2 is tevens een overzicht opgenomen met regulier toegestane vlieghoogten.

In hoofdstuk 3 wordt uiteengezet hoe de ecologische toetsing is uitgevoerd. De daadwerkelijke toetsing vindt plaats in de deelrapporten. Een aantal soortgroepen wordt niet behandeld in de deelrapporten omdat hiervoor een overkoepelende conclusie kon worden getrokken in het hoofdrapport op basis van de bijlagen 5 en 6.

Hoofdstuk 4 maakt inzichtelijk hoe omgegaan is met de effecten van stikstofdepositie.

In hoofdstuk 5 is een samenvatting gegeven van de resultaten van de ecologische toetsing in de deelrapporten. In deze samenvatting is opgenomen voor welke militaire vliegactiviteiten een significant negatief effect gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten op basis van deze voortoets, en voor welke gebieden/instandhoudingsdoelen een nadere beoordeling nodig is.

Daarnaast wordt ingegaan op de samenhang tussen de verschillende militaire vliegactiviteiten. In een tabel wordt inzichtelijk gemaakt in welke Natura 2000-gebieden meerdere militaire vliegactiviteiten plaatsvinden.

Hoofdstuk 6 gaat in op de vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming en de uitzonderingen daarop.

In hoofdstuk 7 wordt voor de in aanleg vergunningplichtige activiteiten bepaald of het gaat om projecten of andere handelingen en wordt ingegaan op de te nemen vervolgstappen om te bepalen of er sprake is van bestaande rechten (bij projecten) en/of uitzonderingen op de vergunningplicht (bij andere handelingen).

1.4.4 De bijlagen

Bij de voortoets horen zes bijlagen. In bijlage 1 is de al genoemde beschrijving van de militaire vliegactiviteiten opgenomen. Dit rapport bevat veel achtergrondinformatie over vliegactiviteiten, de bestaande vergunningen, wettelijke besluiten en regelingen. Bijlage 2 bevat een aantal juridische stroomschema's en een toelichting daarop. Deze bijlage is ondersteunend aan de hoofdstukken 6 en 7 in het hoofdrapport. Bijlage 3 geeft uitleg over luchthavenbesluiten en luchthavenregelingen. In de deelrapporten en in bijlage 1 worden deze termen een aantal keren gebruikt. Bijlage 4 bestaat uit de 'Voortoets landelijke Natuurbeschermingswetvergunning militaire vliegactiviteiten: Vogels' die is uitgevoerd door Sovon in het kader van fase 1. Tenslotte is in bijlage 5 de toetsing opgenomen van de niet-vogels in fase 1 en in bijlage 6 de update hiervan voor fase 2.

1.4.5 Overige informatie

Niet opgenomen als bijlage maar met veel relevante informatie is het rapport Luchtruimvisie-bijlagerapport 1 over de inrichting en beheer van het Nederlandse luchtruim⁴. Dit rapport is te downloaden via de link in voetnoot 4.

⁴ Dit document is een bijlage bij het rapport Luchtruimvisie, te downloaden via de volgende link:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2012/09/10/luchtruimvisie-bijlagerapport-1-huidige-inrichting-en-beheer-van-het-nederlandse-luchtruim>

Hoofdstuk 2 - Typen militaire vliegactiviteiten

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de typen militaire vliegactiviteiten kort omschreven. De omschrijving blijft hier globaal; informatie over de intensiteit en de aard van het te toetsten gebruik, dus hoeveel wordt er gevlogen, met welke typen luchtvaartuigen, op welke hoogte etc., is weergegeven in de deelrapporten die zijn opgesteld per type gebruik.

2.2 Globale beschrijving typen gebruik

2.2.1 Vliegbases Deelen, Eindhoven en Leeuwarden

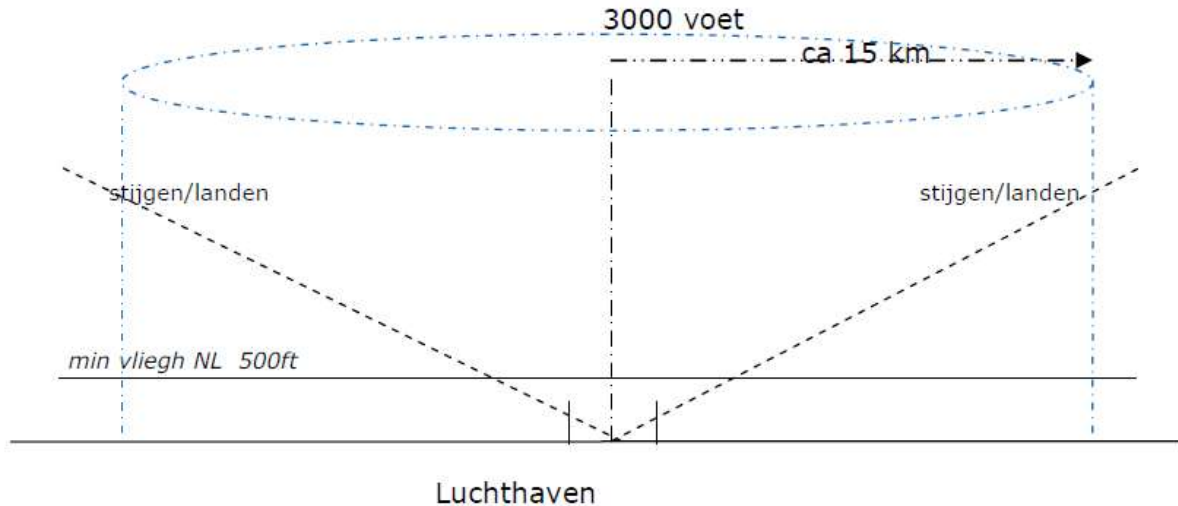
In deze voortoets worden de effecten van de vliegactiviteiten op drie militaire vliegbases getoetst. De andere vijf militaire vliegbases in Nederland (De Kooy, Volkel, de Peel, Gilze-Rijen en Woensdrecht) worden niet in deze voortoets betrokken. De reden hiervoor hangt samen met het feit dat voor de vliegbases luchthavenbesluiten zijn of worden opgesteld. Voor de vijf hier niet behandelde vliegbases zijn of worden effecten van vliegactiviteiten in relatie tot Natura 2000 in de voorbereiding op het luchthavenbesluit meegenomen middels een MER-procedure. Voor de in deze voortoets wel behandelde vliegbases Deelen en Leeuwarden geldt dat het Luchthavenbesluit er al ligt, maar hierbij zijn effecten op Natura 2000-gebieden niet getoetst. Daarom gebeurt dat in deze voortoets. Voor vliegbasis Eindhoven geldt dat het Luchthavenbesluit er weliswaar ligt, en de effecten ecologisch zijn getoetst, maar geen conclusie is getrokken over de vergunningplicht. Ook deze vliegbasis wordt daarom in deze voortoets behandeld.

Elke vliegbasis heeft een of meerdere start- en landingsbanen en alle infrastructuur, gebouwen en personeel die nodig zijn voor een goede en veilige bedrijfsvoering. Sommige bases kennen medegebruikers (burgerluchtvaart, zweefvliegen, luchtvaart gerelateerde bedrijvigheid etc.).

Alle militaire vliegvelden kennen een Control Zone (CTR). Het doel van de militaire CTR is het luchtverkeer te kunnen reguleren in de directe nabijheid van een vliegveld of luchthaven. De militaire CTR's hebben net als de civiele CTR's in principe een cirkelvorm met een straal van 8NM (14,8 km) en een hoogte van de grond tot 3000 voet (1000 meter) boven zeeniveau. Lokale omstandigheden (bijv. Instrument Landing System of landsgrenzen) kunnen van invloed zijn op de uiteindelijke vorm van een CTR.

Vliegactiviteiten binnen de CTR worden grotendeels bepaald door het baangebruik van het betreffende vliegveld en de routestructuur van zowel verkeer vliegend volgens zichtvliegvoorschriften (VFR⁵) als instrumentvliegvoorschriften (IFR). Buiten de CTR worden vliegbewegingen zowel in het horizontale als het verticale vlak niet meer vanaf een vliegveld gereguleerd. Buiten de CTR is dus geen sprake meer van een aan het vliegveld toe te rekenen invloedzone.

⁵ VFR staat voor Visueel Flight Rules.



Figuur 1: CTR van een luchthaven (bron: Schippers, 2013).

Het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (verder NLR) heeft in 2017 de vliegbanen boven Natura 2000-gebieden voor het beoogd gebruik binnen de CTR van militaire luchthavens (en de Vliehors range) bepaald⁶. Het beoogd gebruik van een luchthaven is het verkeer zoals beschreven is in het Luchthavenbesluit. Voor bepaling van de afgelegde afstanden boven Natura 2000-gebieden zijn de gemodelleerde vluchtprofielen en routes van het vliegverkeer in drie dimensies gebruikt. Hierbij is onderscheid gemaakt naar drie soorten verkeer te weten helikopter-, jet- en propellerverkeer. Met een aanname voor de gemiddelde snelheid per vliegtuigsoort zijn de vliegbanen berekend per vliegtuigsoort en verdeeld in hoogtebanden van 1000ft: < 1000ft, tussen 1000-1999ft, tussen 2000-2999ft en \geq 3000ft. Deze hoogtebanden worden in de voortoets gebruikt om te bepalen in hoeverre er kans bestaat op verstoring van natuurwaarden, hoe lager gevlogen wordt hoe hoger de kans op verstoring (zie ook paragraaf 3.3).

2.2.2 Tijdelijke gebieden met beperkingen

Een 'Tijdelijk Gebied met Beperkingen' (TGB) houdt in dat een luchtruim gesloten wordt voor overig luchtverkeer om oefeningen veilig uit te kunnen voeren. Het instellen van een TGB is gekoppeld aan ruimte (drie dimensies) en tijd, afhankelijk van het type oefening. De sluiting van het luchtruim houdt in dat dit specifieke gedeelte van het luchtruim alleen toegankelijk is voor militaire toestellen ten behoeve van het uitvoeren van een oefening. Voorschriften in het TGB bepalen of mag worden afgeweken van wet- en regelgeving.

2.2.3 Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)

Onder Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) wordt het complete systeem verstaan met het luchtvaartuig zelf (Remotely Piloted Aircraft ofwel RPA), bediening en IT. Doel is het opereren met op

⁶ Vliegbanen boven Natura 2000 gebieden. Beoogd gebruik binnen CTR van militaire luchthavens. NLR-CR-2016-254. NLR, 2017. In opdracht van het Ministerie van Defensie CLSK.

afstand bestuurde luchtvaartuigen, ofwel drones, ten behoeve van het verzamelen van informatie vanuit de lucht.

2.2.4 Laagvliegroutes

Laagvliegroutes zijn noodzakelijk voor het oefenen in het laag boven de grond vliegen. Laagvliegroutes zijn nodig omdat vliegers tijdens hun missies ook op lagere hoogte inzetbaar moeten zijn en deze vaardigheid moeten trainen. Door zo laag mogelijk te vliegen blijft een vlieger buiten het zicht en radarbeeld van de tegenstander. Nederland kent twee laagvliegroutes voor straal- en transportvliegtuigen (10 en 10A) en een vliegeropleidingroute (verder VO-route) voor trainingsvliegtuigen (PC-7) en helikopters.

2.2.5 Vliehors range

Dit is het enige oefenterrein in Nederland (en een van de weinige in Noordwest-Europa), voor jachtvliegtuigen en helikopters om met bommen, boordwapens en raketten te oefenen. Op het terrein zijn verschillende doelen opgesteld voor bommen, boordwapens en raketten. Er vinden het hele jaar door oefeningen plaats.

2.2.6 Helikopterlandingsplaatsen

Bij een helikopterlandingsplaats moet primair worden gedacht aan luchthavens die permanent zijn ingericht en uitgerust voor gebruik door helikopters, de zogenaamde helihavens. Daarnaast betreft het start- en landingsplaatsen op militaire oefenterreinen, waarvoor geen inrichting in het oefenterrein aanwezig is. Een deel van de helikopterlandingsplaatsen valt binnen de helikopterlaagvlieggebieden, waarvoor al een NB-wet vergunning is verkregen, een deel valt buiten Natura 2000-gebieden en een deel ligt in of nabij Natura 2000-gebieden (zie ook hoofdstuk 10, van Gasteren, 2017), waarvoor nog een toets moet worden uitgevoerd. De in deze fase nog te toetsen helikopterlandingsplaatsen zijn:

- Arnhemse Heide (in Natura 2000)
- Marnewaard 1-2 (nabij Natura 2000)
- Oost-Vlieland (in Natura 2000)
- Vliehors (in Natura 2000)
- Waalsdorpervlakte (in Natura 2000)

Van de te toetsen locaties zijn alleen Oost-Vlieland en (beperkt) Waalsdorpervlakte ingericht als helikopterlandingsplaats. De overige locaties zijn alleen als coördinaat geduid. Niets wijst in fysieke aard op een helikopterlandingsplaats.

2.2.7 Bambi-Bucket area's

Bambi-bucket area's zijn gebieden waar wordt getraind met het innemen en lossen van water ten behoeve van brandbestrijding met Chinook en Cougar helikopters. Bij calamiteiten worden deze gebieden daadwerkelijk gebruikt voor het innemen van water ten behoeve van brandbestrijding. Gedurende het seizoen waar risico op brand bestaat, staan om beurten een Chinook of Cougar helikopter paraat voor brandbestrijding.

2.2.8 Hoisten

Hijzen (*hoisten*) betreft het ophalen en neerzetten van personen vanuit een helikopter op een schip of vanuit het water. Hierbij vliegt de helikopter tussen de 50 en 400ft hoogte. Het hijzen vindt zowel op land als in zee plaats. De locaties waar hoistoefeningen plaatsvinden vallen allemaal binnen het plaatselijke luchtverkeersleidingsgebied (CTR) van De Kooij (Box Oost en West).

2.2.9 Transitievluchten

Transitievluchten zijn, in vergelijking met de militaire vliegactiviteiten in laagvlieggebieden of op laagvliegroutes, niet specifiek locatiegebonden. Ze zijn qua vlieggedrag te typeren als een enkele verplaatsing van A naar B, bijvoorbeeld tussen een vliegveld en een oefengebied of tussen twee vliegvelden. Hierbij kan over Natura 2000-gebieden gevlogen worden. Uitzonderingen daargelaten vinden de transitievluchten plaats op de reguliere vlieghoogte, welke ook wordt gebruikt voor recreatieve en overige civiele luchtvaartuigen (zie ook tabel 1). De militaire transitievluchten gaan op in het heersende vliegverkeer, waardoor een transitievlucht zich niet onderscheidt van het civiele en recreatieve luchtverkeer. Hierdoor kunnen mogelijk optredende gevolgen voor natuur en milieu niet toegerekend worden aan een bepaalde categorie van luchtverkeer. Juridisch gezien kan een parallel getrokken worden met het wegverkeer, een weggebruiker die onderdeel is van het heersende verkeersbeeld handelt niet in strijd met de verbodsbepaling.^{7,8}

Bovenstaande leidt tot de volgende aanpak in deze voortoets: alle vliegactiviteiten binnen door Defensie vastgestelde of gebruikte gebieden voor (laag)vliegactiviteiten (ook tijdelijke), waarvan op voorhand niet is uit te sluiten dat er (significant) negatieve effecten van uitgaan op instandhoudingsdoelstellingen van betrokken Natura 2000-gebieden, worden volgens de in dit hoofdstuk beschreven aanpak getoetst. Voor militaire transitievluchten is geen verdere beoordeling benodigd; deze worden verder buiten beschouwing gelaten.

2.3 Toegestane vlieghoogte in burgerluchtvaart en militaire vliegactiviteiten

In onderstaande tabel 1 zijn de vlieghoogten weergegeven die vastgelegd zijn in de Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters en de overige regelingen voor burgerluchtvaart (Luchtverkeersreglement). De blauwe rij geeft de minimumhoogte aan voor militaire vliegtuigen en de minimale hoogte binnen de bebouwde kom voor de kleine burgerluchtvaart (ca. 300 meter/1000 ft). Voor militaire vliegtuigen gelden vrijstellingen, bijvoorbeeld op vastgestelde laagvliegroutes, militaire oefenterreinen, TGB's of de Noordzee; in geval van vrijstelling *mag* lager gevlogen worden dan de reguliere vlieghoogte. Afwijkingen gelden boven de Waddenzee (1500 ft) en voor straalvliegtuigen (1200 ft; zie tabel 1); in geval van afwijkingen *moet* hoger gevlogen worden.

⁷ ABRvS 28-02-2007 (nr. 200506917).

⁸ ABRvS 20-06-01 (AB2320) In haar uitspraak van 13 november 1997, no. E03.95.0233 (M&R 1998/3), heeft de Afdeling overwogen dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdende verkeer niet meer aan het in werking zijn van een inrichting worden toegerekend, indien dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit laatste is naar het oordeel van de Afdeling het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

Tabel 1: Militaire en burgervlieghoogten (Visual Flight Rules) afgerond naar tientallen. In tegenstelling tot wat de titel van de wet doet vermoeden, geldt deze regeling ook voor de daglichturen. Voor de uitgebreide omschrijving wordt verwezen naar de regeling/het reglement zelf. Aan deze tabel kunnen geen rechten worden ontleend.

Minimale vlieghoogten		MILITAIR Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters	BURGER Luchtverkeersreglement (VFR-vluchten, art. 45 Luchtverkeersreglement
meter	feet		
450	1500	Afwijking van minimum VFR-vlieghoogte voor militaire vliegtuigen boven Waddenzee (uitgezonderd naderingsgebieden Vliehors)	
365	1200	Afwijking van minimum VFR-vlieghoogte voor straalvliegtuigen	
300	1000	Art. 1 Minimum VFR-vlieghoogte voor militaire vliegtuigen	Minimale VFR-hoogte binnen gebieden met aaneengesloten bebouwing en mensenmassa's, boven hoogste hindernis
210	700	Art. 4 Vrijstelling voor helikopters boven bebouwing en/of mensenmassa's hoogte minimaal boven hoogste hindernis	
150	500		VFR-vluchten burgerluchtvaart overige gebieden
100	300	Art. 12 Minimum vlieghoogte buiten de daglichtperiode: helikopters boven gebieden zonder aaneengesloten bebouwing en/of mensenmassa's boven grond of water of zoveel lager als voor het doel van de vlucht noodzakelijk is	
75	250	Art. 2 Vrijstelling van ma tm do voor militaire transportvliegtuigen en straalvliegtuigen langs laagvliegroutes 10 en 10A, hoogte geldt boven hindernissen of lager.	
		Art. 6 Vrijstelling militaire straalvliegtuigen bij oefeningen samen met niet-vliegende eenheden binnen de grenzen van militaire oefenterreinen en - gebieden of TGB's, indien noodzakelijk. Deze hoogte boven hindernissen.	
		Art. 8 Vrijstelling voor propellervliegtuigen bestemd voor opleidingsdoeleinden binnen route VO. Van ma - vrij overdag. Deze hoogte boven hindernissen.	
45	150	Art. 4 Vrijstelling helikopters boven gebieden zonder aaneengesloten bebouwing en/of mensenmassa's, afstand boven grond of water (ook buiten daglichtperiode, art. 12)*	
30	100	Art. 5 Vrijstelling voor militaire vliegtuigen en helikopters boven Noordzee en met helikopters boven Waddenzee binnen CRT De Kooy. Deze hoogte of lager.	
		Art. 12 Voor militaire helikopters buiten de daglichtperiode en boven gebieden zonder aaneengesloten bebouwing en/of mensenmassa's	
		Art. 5 Bij vrijstelling boven Noordzee geldt afstand van ten minste 1852 meter uit de Noordzeekustlijn met uitzondering van SAR.	
		Art. 7 Vrijstelling helikopters met niet vliegende eenheden binnen de grenzen van een militair oefenterrein - of gebied of TGB's, indien noodzakelijk. Deze hoogte boven hindernissen.	

* Bij transitievluchten mag door helikopters minimaal tot 150 ft gevlogen worden. In realiteit wordt altijd hoger gevlogen (formeel > = 700 ft, doorgaans > = 1000 ft), omdat boven bebouwing een minimale vlieghoogte van 700 ft aangehouden moet worden (VFR-regeling). Slechts sporadisch zullen dus vluchten op lagere hoogte voorkomen.

Of een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is voor vliegactiviteiten en of deze kan worden verleend komt in beginsel aan de orde in een procedure omtrent die vergunning. Het is dus niet zo dat gebruik dat is toegestaan op grond van de Wet luchtvaart of onderliggende regelgeving nooit getoetst hoeft te worden aan de Wnb.

Hoofdstuk 3 - Plan van aanpak ecologische toetsing

3.1 Plan van aanpak

De vraag die voorligt in deze voortoets is: kunnen de militaire vliegactiviteiten gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied verslechteren,
- een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen?

Indien de kans op verslechtering van de kwaliteit en/of een significant verstorend effect niet uitgesloten kan worden, is een nadere beoordeling nodig. Deze nadere beoordeling maakt geen deel uit van de voortoets.

Om te kunnen bepalen of er een kans is op effecten (gelet op de instandhoudingsdoelstellingen) worden in deze voortoets een aantal stappen genomen:

1. de storingsfactoren die kunnen optreden als gevolg van de militaire vliegactiviteiten worden bepaald,
2. het effectgebied waarbinnen deze verstoringfactoren kunnen optreden, wordt bepaald, dit is de overlap tussen de gebieden waar de effecten van de militaire vliegactiviteiten plaatsvinden en de Natura 2000-gebieden,
3. de instandhoudingsdoelen van de relevante Natura 2000-gebieden binnen het effectgebied worden in beeld gebracht,
4. van de mate van gevoeligheid voor de storingsfactoren wordt een indicatie gegeven op basis van de effectindicator⁹ (de habitattypen/-soorten) en Foppen *et al.* (2009) (vogels) en ecologische expertise,
5. Bij militaire vliegactiviteiten die niet wezenlijk veranderen, wordt bepaald in hoeverre instandhoudingsdoelen behaald worden in de huidige situatie,
6. indien beschikbaar en relevant worden trends van soorten afgezet tegen de (trends in) militaire vliegactiviteiten,
7. op basis van bovenstaande wordt per militaire vliegactiviteit en per Natura 2000-gebied bepaald of de kans op een negatief effect gelet op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand uitgesloten kan worden.

Op de punten 1 tot en met 4 wordt hieronder ingegaan. De uitwerking van de punten 1 tot en met 7 vindt plaats in de deelrapporten per type activiteit.

3.2 Storingsfactoren als gevolg van de militaire vliegactiviteiten

Storingsfactoren samenhangend met militaire vliegactiviteiten zijn meestal beperkt tot optische verstoring, verstoring door geluid, aanvaringen en uitstoot van NO_x (vermesting en verzuring). In enkele gevallen kan mechanische verstoring (verwering) voorkomen zoals bijvoorbeeld als gevolg van downwash¹⁰-verschijnselen op regelmatig gebruikte helikopterlandingsplaatsen, of kunnen trillingen ontstaan door het werpen van bommen op de Vliehors. De relevante storingsfactoren worden in de deelrapporten per activiteit benoemd en beoordeeld behalve de storingsfactoren vermesting en

⁹ De effectenindicator is ontwikkeld in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken. Het is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend. De effectenindicator geeft generieke informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren en kan gebruikt worden in voortoetsen.

¹⁰ Downwash is de neerwaartse afbuiging van lucht die is ontstaan nadat een vleugelprofiel de ongestoorde stroming heeft doorbroken. Bekend is de sterke luchtstroming die optreedt bij helikopters die gaan landen.

verzuring. Op deze laatstgenoemde storingsfactoren wordt ingegaan in hoofdstuk 4, verder worden deze buiten beschouwing gelaten.

Aanvaringen komen incidenteel voor¹¹ (ca. 20 aanvaringen per jaar lokaal op de vliegbases, waarbij een afname zichtbaar is over de afgelopen 10 jaar, en ca. 9 aanvaringen per 10.000 vlieguren en-route; gegevens luchtmacht). Vanwege de grote gevolgen die een aanvaring met vogels kan hebben, is het de Koninklijke Luchtmacht er alles aan gelegen om vogelaanvaringen te voorkomen. Zo gebruikt en ontwikkelt de Luchtmacht al lange tijd (radar)systemen om vogelaanvaringen te voorkomen. Door het lage aantal aanvaringen en de maatregelen die zijn getroffen om aanvaringen tot een minimum te beperken, zijn negatieve effecten op soorten in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van aanvaringen op voorhand uit te sluiten.

3.3 Effectgebieden

In Krijgsveld *et al.* (2008)¹² wordt ingegaan op de effecten van luchtvaartuigen op vogels. Voor informatie over deze effecten wordt verwezen naar dat rapport.

Bij de bepaling van het mogelijke effectgebied wordt uitgegaan van kennis op het gebied van verstoringsafstanden en gevoeligheden van vogels. De bepaling van het mogelijke effectgebied is een belangrijke actie om te komen tot de vaststelling van Natura 2000-gebieden waar een effect op kan treden als gevolg van de militaire vliegactiviteiten. Niet alle overlap is daarbij relevant, vliegactiviteiten hoog boven een Natura 2000-gebied kunnen zelfs geheel onopgemerkt blijven (zie ook hieronder). Van belang bij het bepalen van de mogelijke effectgebieden zijn afstand (in horizontale zin) en hoogte waarop de vliegactiviteiten plaatsvinden. Op deze twee aspecten wordt hieronder kort ingegaan.

3.3.1 Afstand

In het algemeen wordt (op basis van relevante literatuur) als de kritische grens voor het al of niet optreden van verstoring van vliegverkeer 2000 meter in het horizontale vlak aangehouden (verder aangegeven als bufferzone¹³). Op deze afstand mag verondersteld worden dat zowel geluid als visuele verstoring geen rol van betekenis meer speelt. Hiermee is niet gezegd dat op grotere afstand nooit een reactie plaats kan vinden, de kans dat deze reactie leidt tot een effect op individuen of de populatie van een soort is dan echter te verwaarlozen. Alleen voor drones geldt een afwijkende afstand omdat de verstoringfactoren veel geringer zijn. In deelrapport 3 'RPAS' wordt daar verder op ingegaan.

Voor een aantal soorten kan het gebied buiten het Natura 2000-gebied van doorslaggevend belang zijn voor de staat van instandhouding. Een soort als Korhoen is bijvoorbeeld afhankelijk van het (extensief beheerd) agrarisch gebied buiten het Natura 2000-gebied voor het succesvol grootbrengen van jongen. Indien de militaire vliegactiviteiten overlappen met dergelijke gebieden wordt hier in de voortoets ook aandacht aan besteed.

¹¹ Gemiddeld ca. 20 aanvaringen per jaar lokaal op de vliegbases, waarbij een afname zichtbaar is over de afgelopen 10 jaar. Dit betreft alle aanvaringen, inclusief dieren die dood worden gevonden op de baan. Vliegtuigen en-route vergen additioneel gemiddeld ca. 9 aanvaringen per 10.000 vlieguren. Gegevens Luchtmacht - CLSK

¹² Verstoringsgevoeligheid van vogels Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie K.L. Krijgsveld, R.R. Smits & J. van der Winden, 2008.

¹³ Bufferzones, om mogelijk optredende verstoring in het horizontale vlak mee te nemen in de beoordeling, zijn alleen nodig bij vliegactiviteiten lager dan 3000 ft. Zo is het niet nodig bij CTR's, als vliegtuigen toch al boven 3000 ft zijn, een extra buffer te hanteren. Foppen *et al.* (2009) zijn uitgegaan van een buffer van een buffer van 2 km (uitgaande van de meest verstoringsgevoelige soorten en situaties). Voor de onderbouwing van deze afmeting wordt verwezen naar Foppen *et al.* (2009), paragraaf 4.3.

3.3.2 Hoogte

In het algemeen wordt (op basis van relevante literatuur) als de kritische grens voor het al of niet optreden van versturende factoren van vliegverkeer 3000 ft in hoogte aangehouden¹⁴. Opgemerkt dient te worden dat deze relevante literatuur bijna geheel is gebaseerd op dezelfde gegevensset waarvan gebruik is gemaakt in Lensink *et al.* (2005).

Net als bij de horizontale afstand ligt het ook bij de verticale afstand voor de hand dat verstoringfactoren meer invloed kunnen hebben naarmate de afstand afneemt. De mate van verstoring hangt samen met onder meer het type luchtvaartuig, voorspelbaarheid van de vliegactiviteiten, duur van de verstoring, landschapstype en ecologie en gevoeligheid van de soort. Belangrijk is om in acht te nemen (bij alle afstanden en hoogtes) dat niet iedere verstoring van fauna (bijvoorbeeld kop-op-gedrag bij foeragerende vogels) leidt tot een effect op de omvang van de populatie en dus op de draagkracht van een gebied.

De vlieghoogtes waarbij waarneembare reacties van vogels zijn waargenomen verschillen aanzienlijk. Heunks *et al.* (2007) berekenden op basis van in de literatuur gevonden gegevens over verstoringshoogtes, hoogtes van vliegtuigen waarbij zichtbare gedragsverandering (alertheid en opvliegen) als gevolg van verstoring optrad. Deze afstanden zijn in meter en feet (ft) opgenomen in onderstaande tabel 2. De afstanden zijn gebaseerd op 10 tot 15 vermeldingen in de literatuur.

Tabel 2: Vlieghoogten en reacties bij vogels op basis van Heunks *et al.*, 2007.

Hoogte vliegtuigen	Reactie: Opvliegen	Reactie: Alert	Geen reactie
Gemiddelde vlieghoogte	345 meter 1132 ft	625 meter 2050 ft	490 meter 1608 ft
Hoogst vliegend	1220 meter 4000 ft	1220 meter 4000 ft	
Laagst vliegend			150 meter 492 ft

Bovenstaande tabel is vereenvoudigd tot vier luchtlagen (zie tabel 3 hieronder) waarbij een indicatie is gegeven van de kans op verstoring.

¹⁴ Effecten op fauna, in het bijzonder vogels, als gevolg van verstoring door vliegtuigen en helikopters' (Lensink *et al.* 2005), Effectbeoordeling Vliegveld Midden-Zeeland (Lensink & Dirksen 2001), MER Schiphol 2003 (van Lieshout *et al.* 2001), Effectbeoordeling uitbreiding Vliegveld Eelde (Lensink & van Eekelen 2004), Effectbeoordeling vliegverkeer van en naar luchthaventerrein Hilversum (Prinsen *et al.* 2005) Rotterdam Airport MER 2005, Lensink 2005).

Verdere onderbouwing van deze 3000 ft is te vinden in de volgende meer algemene rapporten: van Rijn *et al.* (2000), Lensink *et al.* (2007), Krijgsveld *et al.* (2008). Smits & Lensink 2008, van Lieshout *et al.* 2001, Lensink *et al.* (2011), Smits & Lensink 2013, Lensink *et al.* (2005) concludeerden op basis van beschikbare literatuur dat binnen een afstand van 2.000 m en een hoogte van 1.000 m (3.000 ft) van passerend vliegverkeer verstoringen niet uitgesloten kunnen worden. Boven deze afstanden zijn geen effecten te verwachten.

Tabel 3: Kans op verstoring in verschillende hoogtecategorieën.

Hoogtecategorie	Kans op verstoring
0-305 meter 0-1000 ft	Hoog
305 – 610 meter 1000-2000 ft	Matig
610 – 915m 2000-3000ft	Klein
> 915m >3000ft	Geen

Op basis van bovenstaande geldt als uitgangspunt voor deze voortoets dat voor vliegactiviteiten die op of boven 3000ft plaatsvinden, een significant negatief effect gezien in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen, kan worden uitgesloten. Deze vliegactiviteiten blijven daarom in deze voortoets buiten beschouwing. Voor de overige (lagere) vlieghoogtes geldt dat de mate van verstoring en dus ook de kans op een negatief effect afhangt van het type luchtvaartuig, de frequentie van vliegen en de hoogtecategorie. Ten behoeve van deze toetsing is het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) daarom gevraagd de vliegers¹⁵ binnen de CTR's van de voor deze toets relevante militaire luchthavens en binnen het oefenterrein Vliehors boven Natura 2000-gebieden te bepalen. Om beter zicht te krijgen op de mogelijke effecten is een verdere onderverdeling gemaakt naar type luchtvaartuig en verschillende hoogtecategorieën¹⁶. In de deelrapporten zijn de bevindingen van NLR opgenomen. CTR's van de vliegbases spelen een rol in het bepalen van effectgebieden in Natura 2000; alle Natura 2000-gebieden waar overlap is met CTR's worden betrokken in de voortoets¹⁷. Vervolgens wordt ingezoomd op de vaste vliegroutes binnen de CTR. Als deze niet over de Natura 2000-gebieden blijken te liggen kan een negatief effect op voorhand worden uitgesloten.

Voor die vliegactiviteiten waarbij afgeweken mag worden van de reguliere vlieghoogte, spreekt het voor zich dat deze plaatsvinden op een hoogte van minder dan 1000 ft, ook is bij die activiteiten bekend met welk type luchtvaartuig de activiteiten worden uitgevoerd.

Het mogelijke effectgebied is, door gebruikmaking van het luchtruim, een driedimensionaal gebied. De kaarten geven alleen inzicht in de tweedimensionale overlap. Informatie over de hoogte waarop gevlogen wordt, is beschikbaar in tabel 1 en de deelrapporten per type vliegactiviteit.

Met deze kaarten als basis kan verder worden ingezoomd op de Natura 2000-gebieden en de relevante instandhoudingsdoelen (zie ook hoofdtabel, tabblad Basistabel) waarin de resultaten opgenomen zijn.

¹⁵ Huidige situatie of beoogd gebruik indien dit hoger is dan de huidige situatie.

¹⁶ Vliegers boven Natura 2000-gebieden. Beoogd gebruik binnen CTR van militaire luchthavens. NLR-CR-2016-254.

¹⁷ Omdat de grenzen van de CTR per definitie verder dan twee km (in het horizontale vlak) van de start- en landingsbanen liggen en de vlieghoogte bij de grens van de CTR per definitie minimaal de regulier toegestane vlieghoogte betreft, is een extra bufferzone van twee km rond CTR's niet nodig.

3.4 Instandhoudingsdoelstellingen

Natura 2000-gebieden kunnen aangewezen worden voor habitattypen, habitatsoorten en/of vogelsoorten (broedvogels en/of niet-broedvogels). Voor deze habitattypen, -soorten en vogelsoorten zijn instandhoudingsdoelen vastgesteld. Deze voortoets beperkt zich tot het beoordelen van de kans op een effect in het licht van deze instandhoudingsdoelen. Soorten die daarnaast voorkomen in de Natura 2000-gebieden, maar waarvoor geen instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld, worden niet in de beoordeling betrokken.

De instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in de Aanwijzingsbesluiten van de gebieden, te raadplegen via internet.

Gevoeligheid kwalificerende natuurwaarden

Vanwege variaties in type vliegtuigen, in type landschap en manieren waarop gevlogen wordt, is er ook variatie in type verstoring. Vanwege de individuele variatie in gevoeligheid is er variatie in verstoringafstanden, ook binnen een soort. Dit maakt het bijzonder complex om op basis van gevoeligheid van soorten uitspraken te doen over de kans op verstoring door militaire vliegactiviteiten. In 2008 verscheen een overzichtsstudie van Kleijn *et al.* (2008)¹⁸ van de feitelijke kennis die op dat moment beschikbaar was over de storende effecten van geluid op het voorkomen van soorten die betrokken zijn bij de aanwijzing of begrenzing van Natura 2000-gebieden. Voor informatie over effecten van geluid wordt verwezen naar deze rapportage.

In het algemeen kunnen de effecten van geluid volgens de studie van Kleijn onderverdeeld worden in:

1. *veranderingen in gedrag als gevolg van het niet of minder goed waarnemen van akoestische signalen van andere individuen of potentiële predatoren (dit speelt vooral bij continue geluidbelasting),*
2. *veranderingen in gedrag als gevolg van schrik- of vluchtreactie (vooral bij impulsgeluiden),*
3. *veranderingen in de fysiologie van individuen als gevolg van stress (bij beide typen geluidsoverlast) en*
4. *tijdelijke of permanente vermindering of zelfs verlies van het horend vermogen (bij beide typen geluidsoverlast)*' (Kleijn, 2008).

Uitsluitend voor het eerste type effecten (het maskeren van communicatie tussen soortgenoten) is aannemelijk gemaakt dat het negatieve consequenties kan hebben voor de populatiedynamiek.

3.4.1 Habitattypen

De instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen zijn niet vermeld in de deelrapporten. In de deelrapporten wordt alleen vermeld of, en zo ja voor hoeveel habitattypen een gebied is aangewezen. Significant negatieve effecten door de militaire vliegactiviteiten op habitattypen kunnen op voorhand worden uitgesloten¹⁹ met uitzondering van effecten door stikstofdepositie en mechanische verwerking ten gevolge van downwash en/of het gebruik van munitie en bommen.

Habitattypen zijn in de regel gevoelig voor stikstofdepositie en mechanische effecten. Typische soorten van deze habitattypen (bijvoorbeeld insecten, reptielen of vogels) kunnen gevoelig zijn voor andere storingsfactoren zoals geluid en optische verstoring (zie ook voetnoot 19).

Voor de aanpak van stikstofdepositie wordt verwezen naar hoofdstuk 4. De mechanische effecten worden beoordeeld bij de niet fysiek ingerichte helikopterlandingsplaatsen, die liggen binnen Natura 2000-

¹⁸ Kleijn D., 2008. Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden.

¹⁹ In de effectindicator staat bij habitattypen soms wel een gevoeligheid aangegeven voor bijvoorbeeld geluid en optische verstoring, het gaat dan om de gevoeligheid van kenmerkende dieren van deze habitattypen. Voor zover instandhoudingsdoelen zijn opgesteld voor deze diersoorten, worden deze beoordeeld.

gebieden (Vliehors en Arnhemse heide). Alleen hier zou een effect op kunnen treden door downwash en betreding en op Vliehors ook door inslag als gevolg van gebruik van munitie en bommen. Op overige landingslocaties is een (half)verharding aangebracht en is een negatief effect van downwash op habitattypen op voorhand uit te sluiten. In de deelrapporten 5 Vliehorsrange en 6 Helikopterlandingsplaatsen wordt aandacht besteed aan mogelijke overlap van de landingsplaatsen en doelgebieden met kwalificerende habitattypen in Vliehors en Arnhemse heide. Habitattypen worden bij andere activiteiten niet beoordeeld, omdat negatieve effecten op voorhand zijn uit te sluiten.

3.4.2 Habitatsoorten

De instandhoudingsdoelstellingen van habitatsoorten zijn per Natura 2000-gebied weergegeven in de deelrapporten. Monitoring van habitatsoorten in de Natura 2000-gebieden vindt doorgaans niet structureel en vlakdekkend plaats (zoals bij vogels in de meeste gebieden wel het geval is). Het instandhoudingsdoel is daarom algemeen gesteld in termen van behoud van of verbetering van omvang en/of kwaliteit van leefgebied. Alleen voor de relevante habitatsoorten is de toetsing uitgevoerd, dat wil zeggen de habitatsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld in de Natura 2000-gebieden waar de militaire vliegactiviteiten mee overlappen.

In het kader van fase 1 is een toetsing uitgevoerd: 'Toetsing militaire vliegactiviteiten Voortoets niet-vogels' (Gilissen, 2011). Aanvullend aan de toetsing van Gilissen is voor voorliggende fase 2 de Effectindicator geraadpleegd en zijn, waar van toepassing, nieuwe inzichten toegevoegd. De resultaten van de eerdere toetsing en de update zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 5 en 6. De conclusies van de toetsing en de update zijn dat een significant negatief effect door de te toetsen militaire vliegactiviteiten voor de habitatsoorten uitgesloten kan worden met uitzondering van de mariene zeezoogdieren Gewone zeehond, Grijs zeehond en Bruinvis. Ook voor deze soorten is de kans op een negatief effect door militaire vliegactiviteiten uiterst klein. Vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid wordt echter voor deze soorten een effectanalyse geadviseerd waarbij alle militaire vliegactiviteiten in Waddenzee en Noordzeekustzone gecumuleerd beoordeeld worden.

In de deelrapporten wordt op grond van de conclusies in bijlage 5 en 6 volstaan met het opnemen van de habitatsoorten en de doelstellingen.

3.4.3 Vogelsoorten

De instandhoudingsdoelstellingen voor broedvogels en niet-broedvogels van alle relevante Natura 2000-gebieden die effecten kunnen ondervinden van de te toetsen vliegactiviteiten, zijn opgenomen in één tabel: de bij deze voortoets horende Excel Hoofdtabel tabblad basistabel. In deze tabel is onder meer het volgende opgenomen:

- het instandhoudingsdoel (inclusief de doelstelling voor omvang en kwaliteit leefgebied),
- het gemiddelde aantal in de periode 2010-2015 voor broedvogels en in de periode 2009/2010-2014/2015 voor wintervogels, en
- de trend van de soort in het gebied. De lange-termijn-trend én de korte-termijn-trend zijn opgenomen: de lange-termijn-trend omdat voor de meeste militaire vliegactiviteiten geldt dat deze in vaak dezelfde vorm al (veel) langer dan 10 jaar plaatsvinden en om te voorkomen dat er te veel waarde wordt gehecht aan een trend op korte termijn bij soorten waar veel schommelingen te zien zijn, de korte-termijn-trend om een beeld te krijgen van de recente ontwikkeling van een soort.

Beoordeling van een militaire vliegactiviteit die niet wezenlijk wijzigt ten opzichte van de huidige situatie

Voor militaire vliegactiviteiten die al meer dan 10 jaar lang (met fluctuaties) ongewijzigd plaatsvinden en waarvoor geen wijzigingen zijn voorzien, is een aantal criteria vastgesteld aan de hand waarvan bepaald is, of een significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen, als gevolg van deze

militaire activiteiten uitgesloten kunnen worden. De criteria zijn weergegeven in onderstaande tabel 4 en conform Foppen *et al.*, 2009 met uitzondering van:

- het in de beoordeling betrekken van de lange-termijn-gebiedstrend van vogelsoorten in plaats van de korte termijn als de vliegactiviteiten ook al meer dan tien jaar plaatsvinden,
- situaties waarbij de lange-termijn-trend van vogelsoorten een niet te bepalen trend is, terwijl de instandhoudingsdoelstelling wel behaald wordt. In deze gevallen is de korte-termijn-trend wel bepalend.

Tabel 4: Beoordelingscriteria op grond waarvan de kans op een significant negatief effect gelet op de instandhoudingsdoelstellingen (ISD) wordt beoordeeld.

criterium ISD	criterium Lange termijn gebiedstrend	Beoordeling
ISD behaald	+, ++ of 0	geen significant negatief effect
ISD behaald	~	mogelijk significant negatief effect, in de eindbeoordeling wordt de korte-termijn-trend (laatste 10 jaren) meegenomen ²⁰
ISD behaald	- of --	mogelijk significant negatief, een nadere beoordeling is nodig
ISD niet behaald	+, ++ of 0, ~, - of --	mogelijk significant negatief effect, een nadere beoordeling is nodig

++ significante sterke toename van >5% per jaar

+ significante matige toename van < 5% per jaar

0 stabiel, geen significante trend

- matige significante afname van < 5% per jaar

-- sterke significante afname van >5% per jaar

~ onzeker, geen trend aantoonbaar²¹

Alle gegevens betreffende vogels zijn ontleend aan de Meetnetten Broedvogels, Watervogels en Slaapplaatsen, die door Sovon Vogelonderzoek Nederland in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring worden georganiseerd.

Beoordeling van nieuwe of (mogelijke) wijzigingen in militaire vliegactiviteiten

Als een militaire vliegactiviteit wezenlijk afwijkt of kan gaan afwijken (frequenter gebruik of andere storingsfactoren) van de huidige activiteit of als een vliegactiviteit nieuw is, dan wordt de kans op een significant negatief effect beoordeeld aan de hand van:

- de (mate van) overlap van de vliegactiviteit met het Natura 2000-gebied en,
- de mate van de storingsfactoren (frequentie en intensiteit) in combinatie met,
- ecologische expertise.

²⁰ Foppen *et al.* (2009) nam in die gevallen de landelijke en regionale trend in de beoordeling mee.

²¹ De trend van een soort is onbekend als de soort sterk fluctueert, in erg lage aantallen voorkomt of er een trendbreuk op komt is in positieve of negatieve zin.

Bij een wezenlijke toename van militaire vliegactiviteiten ten opzichte van de gerealiseerde vliegactiviteiten in de afgelopen jaren, een niet te verwaarlozen overlap en frequente en intensieve vliegactiviteiten kan een negatief effect voor geen enkele verstoringsgevoelige soort op voorhand worden uitgesloten en wordt voor alle soorten een nadere effectbeoordeling geadviseerd.

In de deelrapporten wordt voor enkele vliegactiviteiten (RPAS, TGB's) beoordeeld of met aanpassingen in het uitvoeren van de vliegactiviteit significant negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Dit zegt nog niet of dergelijke aanpassingen in het uitvoeren van de vliegactiviteit operationeel haalbaar en/of wenselijk zijn²².

Voor vogels worden betreffende gevoeligheid voor militaire vliegactiviteiten de uitgangspunten gehanteerd die beschreven zijn in de Voortoets landelijke Natuurbeschermingswetvergunning militaire vliegactiviteiten: Vogels' (Foppen *et al.*, 2009; betreft Fase 1). Er zijn geen recentere wetenschappelijke gegevens gevonden op basis waarvan bijstelling noodzakelijk is ten aanzien van de conclusies uit deze voortoets.

Sovon heeft in de 'Voortoets landelijke Natuurbeschermingswetvergunning militaire vliegactiviteiten: Vogels' (Foppen *et al.*, 2009) een toetsingskader beschreven voor de gevoeligheid van vogelsoorten voor verstoring door militaire vliegactiviteiten. Voor de beschrijving van dit toetsingskader wordt verwezen naar genoemd rapport (zie bijlage 4). Hier wordt volstaan met het noemen van de soorten die als ongevoelig zijn geïdentificeerd (zie tabel 5). Voor deze soorten kan significant negatief effect als gevolg van de militaire vliegactiviteiten in het licht van de instandhoudingsdoelen worden uitgesloten. Alle andere soorten, waarvan de gevoeligheid voor militaire vliegactiviteiten onbekend is of die als (erg) gevoelig zijn aangemerkt, worden wel nader beschouwd.

Tabel 5: Soorten die als ongevoelig zijn beoordeeld voor militaire vliegactiviteiten (Foppen *et al.*, 2009).

Broedvogels	Niet-broedvogels
Blauwborst	Krakeend
Boomleeuwerik	Zwarte stern
Draaihals	
Grote karekiet	
Porseleinhoen	
Rietzanger	
Snor	
Zwarte specht	

²² Bij het nagaan of wijzigingen in militaire vliegactiviteiten realistisch zijn moet met tal van factoren rekening worden gehouden, dat valt buiten de scope van deze voortoets.

Hoofdstuk 4 - Effecten van stikstofdepositie

4.1 Inleiding

Militaire vliegactiviteiten hebben mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden door de stikstofemissie die ze veroorzaken. Te denken valt aan stikstofeffecten die kunnen optreden als gevolg van emissies van verbrandingsmotoren van militaire luchtvaartuigen. Voor de ecologische onderbouwing van de effecten van deze stikstofdepositie wordt verwezen naar het programma aanpak stikstof (PAS) en de bijbehorende documenten. Het betreft een programma zoals bedoeld in artikel 1.13 van de Wnb. In deze voortoets is bepaald of stikstofeffecten van de vliegactiviteiten in een nadere beoordeling moet worden betrokken of niet. Het beoordelingskader hiertoe is ontleend aan het PAS en de Regeling natuurbescherming.

4.2 Programma aanpak stikstof

In het PAS is rekening gehouden met de stikstofdepositie die activiteiten vóór het tijdstip van inwerkingtreding van het programma veroorzaakten. De ecologische beoordeling die ten grondslag ligt aan het programma verzekert dat de stikstofdepositie die het gevolg is van die activiteiten de natuurlijke kenmerken van de desbetreffende Natura 2000-gebieden niet zal aantasten en niet leidt tot verslechtering van de habitattypen en leefgebieden van soorten. Het programma bevat daartoe brongerichte maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en herstelmaatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden. Door deze maatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden ook nieuwe economische activiteiten worden toegelaten die stikstofemissie met zich brengen. Deze ruimte voor nieuwe activiteiten wordt 'depositie- en ontwikkelingsruimte' genoemd. Voor het continueren van activiteiten die vóór 1 januari 2015 plaatsvonden, hoeft geen ontwikkelingsruimte te worden aangevraagd. Er wordt uitsluitend ontwikkelingsruimte toegedeeld voor de toename van de stikstofdepositie die het gevolg is van de voorgenomen uitbreiding of wijziging van de activiteit ten opzichte van de gerealiseerde vliegactiviteiten in de afgelopen jaren. Bij de verlening van toestemming aan activiteiten kan voor de passende beoordeling van de stikstofdepositie gebruik worden gemaakt van het programma. Een afzonderlijke beoordeling van de effecten van de stikstofdepositie door de initiatiefnemer is niet meer nodig²³.

4.3 Militaire activiteiten

Omdat de bedrijfsvoering van Defensie wordt gekenmerkt door fluctuaties als gevolg van variatie in oefenprogramma's en het aangaan en beëindigen van missies in het buitenland, wordt voor activiteiten die in opdracht van de Minister van Defensie plaatsvinden de feitelijk veroorzaakte stikstofdepositie bepaald op grond van het volledig operationeel gebruik. Voor een milieu-inrichting gaat het om het volledig operationeel gebruik binnen de kaders van een omgevingsvergunning voor een milieuactiviteit, een milieuvergunning of een melding krachtens de Wet milieubeheer. Voor militaire luchthavens volgt uit de Wet luchtvaart het maximale gebruik dat is toegestaan. In de passende beoordeling van het programma aanpak stikstof is rekening gehouden met het maximale operationele gebruik door Defensie²⁴. Zo wordt er in het PAS voor luchthavens Deelen, Leeuwarden en Eindhoven onder meer uitgegaan van het taxiën, landen en opstijgen van luchtvaartuigen en wordt uitgegaan van de activiteiten die mogelijk zijn op basis van het luchthavenbesluit, dit is dus inclusief bondgenootschappelijk en civiel medegebruik en het gebruik van een luchthaven als reserveveld. Voor de luchthavens die niet in deze voortoets zijn betrokken, zoals

²³ Bron: programma aanpak stikstof en toelichting bij de regeling natuurbescherming

²⁴ Bron: toelichting bij de regeling natuurbescherming

Gilze-Rijen, De Kooy en Woensdrecht wordt de stikstofbeoordeling uitgevoerd in voorbereiding op het te nemen luchthavenbesluit voor die luchthavens. Daar waar bij deze luchthavens een toename van stikstofdepositie is voorzien als gevolg van verandering in activiteiten die het luchthavenbesluit mogelijk maakt, is ontwikkelingsruimte gereserveerd. Voor de luchthavens betrokken in deze voortoets is geen sprake van een verandering in activiteiten t.o.v. de activiteiten uit het betreffende luchthavenbesluit en daarmee is er geen toename van stikstofdepositie.

4.4 Aanpak

Per militaire vliegactiviteit is beoordeeld of die plaatsvond vóór 1 januari 2015. Indien dit het geval is, dan is het volledig operationeel gebruik hiervan in het kader van het programma aanpak stikstof ecologisch beoordeeld. Als deze vliegactiviteit wordt gecontinueerd, wat het geval is als het operationele gebruik niet wijzigt, dan is een nadere stikstofbeoordeling niet benodigd. Het programma aanpak stikstof biedt voor die activiteiten de onderbouwing dat deze activiteit niet leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken van de in het programma opgenomen Natura 2000-gebieden.

Voor een wijziging of uitbreiding van gerealiseerde militaire vliegactiviteiten na 1 januari 2015, of het realiseren van nieuwe militaire vliegactiviteiten, is voor de stikstofdepositie een nadere beoordeling benodigd. Voor de wettelijke vereisten voor de omgang met stikstofdepositie bij een vergunningaanvraag voor een wijziging of nieuwe activiteit wordt verwezen naar het Programma aanpak stikstof, het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming.

4.5 Beoordeling en conclusie

De militaire vliegactiviteiten waarvan de gebruiksregels na 1 januari 2015 niet zijn gewijzigd, zijn in het kader van het Programma aanpak stikstof reeds ecologisch beoordeeld. Voor deze activiteiten biedt het programma de ecologische onderbouwing dat de stikstofdepositie van die activiteiten niet leiden tot een verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken van de in het programma opgenomen Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof komt daarom in de deelrapporten niet meer aan de orde als een militaire vliegactiviteit niet verandert ten opzichte van 1 januari 2015.

Hoofdstuk 5 - Resultaten ecologische toetsing

5.1 Resultaten

In onderstaande tabel 6 is weergegeven voor welke militaire vliegactiviteiten effecten al dan niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, en welke doelsoorten in welke Natura 2000-gebied dit betreft. De tabel geeft daarmee een samenvatting van de resultaten uit de deelrapporten.

Samengevat kan een significant negatief effect, gezien in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen, niet op voorhand worden uitgesloten voor de volgende militaire vliegactiviteiten:

- Vliegbases Deelen en Leeuwarden,
- TGB's (in aangepaste vorm kunnen effecten wel worden uitgesloten (zie deelrapport 2, TGB's),
- RPAS (in aangepaste vorm kunnen effecten wel worden uitgesloten (zie deelrapport 2, RPAS),
- Laagvliegroutes LV10 en LV10A en LV VO),
- Vliehorsrange,
- Helikopterlandingsplaatsen Vliehors range, Oost-Vlieland, Marnewaard en Arnhemse heide.

Een dergelijk significant negatief effect kan wel worden uitgesloten voor de volgende militaire vliegactiviteiten:

- Vliegbasis Eindhoven,
- Helikopterlandingsplaats Waalsdorp,
- Bambibuckets,
- Hoisten.

Tabel 6: Resultaten van de voortoets (samenvatting deelrapporten, zie ook tabblad conclusies in de Exceltabel Hoofdtabel fase 2).

Deelra+A1:H40pp	Activiteit	Ten opzichte van gerealiseerd gebruik in de afgelopen jaren is te toetsen	N-depo al berekend?	PAS-gebied?	Nr gebied	N2000 overlap	Ecologische beoordeling: Nadere effectanalyse nodig voor habitatoorten en/of vogelsoorten?
1a	CTR Deelen	Gewijzigd	ja	ja	38	Rijntakken (Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort, Uiterwaarde IJssel),	Nee.
	CTR Deelen	Gewijzigd	ja	ja	57	Veluwe	Ja, voor alle kwalificerende vogelsoorten
1b	CTR Eindhoven	Gewijzigd	ja	ja	133	Kampina & Oisterwijkse vennen	Nee.
	CTR Eindhoven	Gewijzigd	ja	ja	135	Kempenland-West	Nee.
	CTR Eindhoven	Gewijzigd	ja	ja	136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	Nee.

Deelra+A1:H40pp	Activiteit	Ten opzichte van gerealiseerd gebruik in de afgelopen jaren is te toetsen	N-depo al berekend?	PAS-gebied?	Nr gebied	N2000 overlap	Ecologische beoordeling: Nadere effectanalyse nodig voor habitatoorten en/of vogelsoorten?
	CTR Eindhoven	Gewijzigd	ja	ja	137	Strabrechtse Heide & Beuven	Nee.
1c	CTR Leeuwarden	Gewijzigd	ja	ja	1	Waddenzee	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten, Gewone zeehond en Grijs zeehond
	CTR Leeuwarden	Gewijzigd	ja	nee	9	Groote Wielen	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten
	CTR Leeuwarden	Gewijzigd	ja	ja	13	Alde Feanen	Nee.
2	TGB's	Gewijzigd	ja	ja		Diverse terreinen, zie TGB-tabel	Ja, alleen de oranje gebieden in TGB-tabel
3	RPAS	Gewijzigd	nee	ja		Diverse terreinen, zie RPAS-tabel	Ja, alleen oranje en rode gebieden in TGB-tabel (oranje bij oefenen in broedperiode, rood bij oefenen jaarrond). Effecten kunnen voorkomen worden door de oefeningen aan te passen in tijd en ruimte
4a	Lv10	Gewijzigd	nee	ja	21	Lieftingsbroek	Nee.
	Lv10	Gewijzigd	nee	ja	39	Vecht- en Beneden Reggegebied	Nee.
	Lv10	Gewijzigd	nee	ja	40	Engbertsdijkvenen	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten
	Lv10	Gewijzigd	nee	ja	53	Buurserzand & Haaksbergerveen	Nee.
4b	Lv10a (opgeschort)	nieuw	nee	ja	1	Waddenzee	Nee.
	Lv10a (opgeschort)	nieuw	nee	ja	16	Wijnjeterper Schar	Nee.
	Lv10a (opgeschort)	nieuw	nee	ja	27	Drents-Friese wold & Leggelderveld	Nee.
	Lv10a (opgeschort)	nieuw	nee	ja	35	De Wieden	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten
	Lv10a (opgeschort)	nieuw	nee	ja	37	Olde maten en Veerslootlanden	Nee.
	Lv10a (opgeschort)	nieuw	nee	ja	36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten

Deelra+A1:H40pp	Activiteit	Ten opzichte van gerealiseerd gebruik in de afgelopen jaren is te toetsen	N-depo al berekend?	PAS-gebied?	Nr gebied	N2000 overlap	Ecologische beoordeling: Nadere effectanalyse nodig voor habitatoorten en/of vogelsoorten?
	Lv10a (opgeschort)	nieuw	nee	ja	38	Rijntakken Uiterwaarden IJssel)	Nee.
4c	Lv VO	Gewijzigd	nee	ja	38	Rijntakken (Uiterwaarden Waal)	Nee.
	Lv VO	Gewijzigd	nee	ja	70	Lingegebied en Diefdijk-zuid	Nee.
	Lv VO	Gewijzigd	nee	nee	109	Haringvliet (overlap met buffer)	Nee.
	Lv VO	Gewijzigd	nee	nee	111	Hollands Diep	Nee.
	Lv VO	Gewijzigd	nee	ja	112	Biesbosch	Nee.
	Lv VO	Gewijzigd	nee	ja	114	Krammer-Volkerak	Nee.
	Lv VO	Gewijzigd	nee	ja	128	Brabantse Wal	Ja. Beoogde activiteit betreft 1 uur vliegen op jaarbasis met PC-7 en helikopters. Het verschil met de overige gebieden is dat hier bij starten en landen overlap is op twee verschillende routes.
	Lv VO	Gewijzigd	nee	ja	130	Langstraat (overlap met buffer)	Nee.
5	Vliehors range	Ongewijzigd	ja	ja	1	Waddenzee	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten die in de hoofdtabel kolom 'Eindbeoordeling' ja scoren, Grijs en Gewone zeehond
	Vliehors range	Ongewijzigd	ja	ja	2	Duinen Lage land Texel	Nee.
	Vliehors range	Ongewijzigd	ja	ja	3	Duinen Vlieland	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten die in de hoofdtabel kolom S 'Eindbeoordeling' ja scoren

Deelra+A1:H40pp	Activiteit	Ten opzichte van gerealiseerd gebruik in de afgelopen jaren is te toetsen	N-depo al berekend?	PAS-gebied?	Nr gebied	N2000 overlap	Ecologische beoordeling: Nadere effectanalyse nodig voor habitatoorten en/of vogelsoorten?
	Vliehors range	Ongewijzigd	ja	nee	7	Noordzeekustzone	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten die in de hoofdtabel kolom S 'Eindbeoordeling' ja scoren, Bruinvis, Gewone zeehond en Grijs zeehond
	Vliehors range	Ongewijzigd	ja	nee	72	Ijsselmeer	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten die in de hoofdtabel kolom S 'Eindbeoordeling' ja scoren
6	Helikopterlandingsplaats Vliehors	Gewijzigd	ja	ja	1	Waddenzee	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten, Grijs zeehond, Gewone zeehond
	Helikopterlandingsplaats Vliehors	Gewijzigd	ja	ja	3	Duinen Vlieland	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten
	Helikopterlandingsplaats Vliehors	Gewijzigd	ja	nee	7	Noordzeekustzone	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten, Bruinvis, Grijs zeehond, Gewone zeehond
	Helikopterlandingsplaats Vlieland Oost	Gewijzigd	ja	ja	1	Waddenzee	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten, Grijs zeehond, Gewone zeehond
	Helikopterlandingsplaats Vlieland Oost	Gewijzigd	ja	ja	3	Duinen Vlieland	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten
	Helikopterlandingsplaats Marnewaard	Gewijzigd	ja	ja	1	Waddenzee	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten, Grijs zeehond, Gewone zeehond
	Helikopterlandingsplaats Marnewaard	Gewijzigd	ja	nee	8	Lauwersmeer	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten
	Helikopterlandingsplaats Arnhemse heide	Gewijzigd	ja	ja	57	Veluwe	Ja, alle kwalificerende vogelsoorten

Deelra+A1:H40pp	Activiteit	Ten opzichte van gerealiseerd gebruik in de afgelopen jaren is te toetsen	N-depo al berekend?	PAS-gebied?	Nr gebied	N2000 overlap	Ecologische beoordeling: Nadere effectanalyse nodig voor habitatoorten en/of vogelsoorten?
	Helikopterlandingsplaats Waalsdorp	Gewijzigd	ja	ja	97	Meijendel & Berkheide (heli-landingsplaats Waalsdorp)	Nee.
7	Bambibuckets	Gewijzigd	nee	ja	130	Langstraat (overlap met buffer)	Nee.
8	Hoisten	Ongewijzigd	ja	ja	1	Waddenzee	Nee.
9	Transitievluchten	Ongewijzigd	ja	ja		Alle Natura 2000 gebieden mogelijk	Nee.

5.2 Beoordelen samenhang

In veel Natura 2000-gebieden vinden meerdere typen militaire vliegactiviteiten plaats (zie ook onderstaande tabel 7). In een aantal gevallen overlappen begrensde oefengebieden elkaar boven een Natura 2000-gebied (zoals bijvoorbeeld TGB's met het vlieggebied boven de Vliehors, beiden boven de Waddenzee). Bij overlap van verschillende typen vliegactiviteiten hoeft niet altijd een cumulatie van verstoring of effecten op te treden. De activiteiten kunnen in verschillende luchtlagen plaatsvinden of op verschillende locaties binnen een gebied; soms is de overlap verwaarloosbaar. Het totaal aan typen activiteiten in tabel 7 zegt daarom niet per definitie iets over de impact van deze activiteiten op een gebied.

De impact is afhankelijk van veel factoren, waaronder de grootte van het oefengebied, de schaal van de oefening, de frequentie van vliegen, het type vliegtuig of drone, de hoogte waarop gevlogen wordt, tijd van het jaar etc. Door de grote variatie in het gebruik van materieel en de aard van de inzet is het niet mogelijk om in algemene zin de intensiteit aan te geven van de typen militaire vliegactiviteiten. In de regel zal het oefenen met RPAS minder (of geen) impact hebben op natuurwaarden dan het gebruik van een helilandingsplaats, maar dit beeld kan verschuiven als in een relatief klein gebied veel met RPAS geoefend wordt terwijl een landingsplaats maar enkele keren per jaar gebruikt wordt. In het vervolgtraject dient voor de Natura 2000-gebieden waar significant negatieve effecten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten en waar meer dan één type militaire vliegactiviteit plaatsvindt, aandacht te zijn voor de samenhang tussen deze militaire vliegactiviteiten. Dit geldt met name voor Waddenzee waar zes typen militaire vliegactiviteiten voorkomen.

Tabel 7: Overlap van militaire vliegactiviteiten met Natura 2000-gebieden. In de laatste kolom is het aantal activiteiten opgeteld per Natura 2000-gebied.

Nr	N2000	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn	CTR Deelen	CTR Eindhoven	CTR Leeuwarden	TGB's	RPAS drones	LV10	LV10A	LV VO	Vliehors	Heli landingsplaatsen	Bambibuckets	Hoisten	Totaal typen activiteiten
1	Waddenzee	x	x			1	1	1				1	1		1	6
2	Duinen & Lage Land Texel	x	x				1	1								2
3	Duinen Vlieland	x	x				1	1				1	1			4
4	Duinen Terschelling	x	x				1									1
5	Duinen Ameland	x	x				1									1
6	Duinen Schiermonnikoog	x	x				1									1
7	Noordzeekustzone	x	x				1	1				1	1			4
8	Lauwersmeer	x					1						1			2
9	Groote Wielen	x	x			1	1									2
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	x	x				1									1
11	Witte en Zwarte Brekken	x					1									1

Nr	N2000	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn	CTR Deelen	CTR Eindhoven	CTR Leeuwarden	TGB's	RPAS drones	LV10	LV10A	LV VO	Vliehors	Heli landingsplaatsen	Bambibuckets	Hoisten	Totaal typen activiteiten
12	Sneekermeergebied	x					1									1
13	Alde Feanen	x	x			1	1									2
16	Wijnjeterper Schar		x							1						1
21	Lieftingsbroek		x						1							1
24	Witterveld		x					1								1
29	Holtingerveld		x					1								1
35	De Wieden	x	x							1						1
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	x	x							1						1
37	Olde maten en Veerslootlanden		x						1	1						2
38	Rijntakken (Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort, Uiterwaarde IJssel),	x	x	1				1								2
39	Vecht- en Beneden Reggegebied		x						1							1
40	Engbertsdijkvenen	x	x						1							1
53	Buurserzand & Haaksbergerveen		x						1							1
57	Veluwe	x	x	1			1	1					1			4
70	Lingegebied en Diefdijk-zuid		x				1				1					2
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem		x				1									1
72	IJselmeer	x	x				1					1				2
84	Duinen Den Helder & Callantsoog		x				1	1								2
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	x	x				1	1								2
97	Meijendel & Berkheide		x					1					1			2
109	Haringvliet (overlap met buffer)	x	x								1					1
111	Hollands Diep	x	x								1					1

Nr	N2000	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn	CTR Deelen	CTR Eindhoven	CTR Leeuwarden	TGB's	RPAS drones	LV10	LV10A	LV VO	Vliehors	Heli landingsplaatsen	Bambibuckets	Hoisten	Totaal typen activiteiten
112	Biesbosch	x	x								1					1
114	Krammer-Volkerak	x	x								1					1
118	Oosterschelde	x	x					1								1
122	Westerschelde & Saefthinghe	x	x					1								1
127	Markiezaat (overlap met buffer)	x						1			1					2
128	Brabantse Wal	x	x					1			1					2
130	Langstraat (overlap met buffer)		x								1			1		2
132	Vlijmens ven, Moerputten & Bossche Broek		x					1								1
133	Kampina & Oisterwijkse vennen	x	x		1											1
134	Regte heide & Riels laag		x					1								1
135	Kempenland-West		x		1											1
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	x	x		1											1
137	Strabrechtse Heide & Beuven	x	x		1											1
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	x	x				1	1								2
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	x	x				1									1
140	Groote Peel	x	x				1									1
144	Boschhuizerbergen		x				1									1
146	Sarsven & De Banen		x				1									1
147	Leudal		x				1									1
157	Geuldal		x					1								1
159	Pietersberg & Jekerdal		x					1								1
166	Friese front	x					1									1

Hoofdstuk 6 - Vergunningplicht Wn en uitzonderingen

6.1 Inleiding

Indien effecten van militaire vliegactiviteiten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden op voorhand niet kunnen worden uitgesloten dan geldt in beginsel een vergunningplicht en vallen deze activiteiten onder de werkingssfeer van het verbod dat is opgenomen in de Wet natuurbescherming in artikel 2.7 lid 2 (zie ook paragraaf 1.2).

In de Wet natuurbescherming wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten²⁵ en andere handelingen. In dit hoofdstuk volgt een toelichting op deze begrippen, omdat het onderscheid tussen projecten en andere handelingen van belang is bij de beoordeling van een vergunning en bij het bepalen of er sprake is van uitzonderingen van de vergunningplicht. Het bevoegde gezag (minister van LNV) kan alleen een vergunning voor *projecten of andere handelingen* verlenen als is voldaan aan een aantal voorwaarden die in de wet zijn opgenomen. De voorwaarden voor het verlenen van een vergunning voor een project wijken af van de voorwaarden voor het verlenen van een vergunning voor een *andere handeling*²⁶. Deze verschillende voorwaarden vloeien voort uit de Habitatrichtlijn²⁷.

In dit hoofdstuk wordt het beoordelingskader toegelicht ten aanzien van projecten en andere handelingen, in het kader van de militaire vliegactiviteiten. In hoofdstuk 7 wordt vervolgens besproken welk beoordelingskader op elk van de militaire vliegactiviteiten dient te worden toegepast.

6.2 Projecten en andere handelingen

In de Wet Natuurbescherming noch de Habitatrichtlijn is een definitie gegeven aan de begrippen 'project' en 'andere handeling'. In de rechtspraak is meermaals duiding gegeven aan deze begrippen²⁸. Onder 'project' wordt verstaan: de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of werken; of andere ingrepen in natuurlijk milieu of landschap, inclusief de ingrepen voor de ontginning van bodemschatten. Het gaat hier dus om een fysieke ingreep in het natuurlijk milieu dan wel een andere wijziging van de materiële toestand van een plaats. Onder 'andere handelingen' wordt verstaan: handelingen die geen fysieke ingreep zijn in het natuurlijk milieu of landschap.

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de volgende activiteiten aangemerkt als een andere handeling in de zin van de Natuurbeschermingswet:

- het vliegen (en landen) met helikopters binnen de daartoe aangewezen helikopterlaagvlieggebieden²⁹,
- het laag overvliegen van defensievliegtuigen en uitvoeren van schietoefeningen door defensie³⁰ en

²⁵ De Wet natuurbescherming noemt naast projecten ook plannen, hiervoor geldt hetzelfde beoordelingskader.

²⁶ a. artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid, wanneer de vergunning betrekking heeft op een **project** dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, of
b. artikel 2.8, negende lid, wanneer zij betrekking heeft op **andere handelingen** dan projecten als bedoeld in onderdeel a. Voor de volledige inhoud van artikel 2.8 wordt verwezen naar de wettekst zelf.

²⁷ De wetgever heeft met artikel 2.7, lid 2 zowel artikel 6, lid 3 (voor projecten) als artikel 6, lid 2 (*andere handelingen*) geïmplementeerd.

²⁸ Om het beoordelingskader voor projecten en andere handelingen te duiden wordt verwezen naar de uiteenzetting hierover van de Afdeling Bestuursrechtspraak van 1 mei 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1260 (en welke zij steeds heeft gehanteerd)

²⁹ ABRvS 17 september 2014 zaaknr. 201303436/1/R2.

³⁰ ABRvS, 25 september 2013, zaaknr. 201201701/1/R2.

- het oefenen boven de Waddenzee binnen wettelijk toegestane vlieghoogten³¹.

6.3 Uitzonderingen vergunningplicht

Het verbod om zonder vergunning activiteiten te verrichten zoals hierboven omschreven is onder bepaalde voorwaarden niet van toepassing op:

1. projecten en andere handelingen die zijn beschreven in en worden gerealiseerd overeenkomstig een Natura 2000-beheerplan of een programma, als voor desbetreffende onderdeel al een passende beoordeling is uitgevoerd waarbij de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet wordt aangetast, of rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van andere handelingen³².
2. Het verbod is ook niet van toepassing op andere handelingen die op de referentiedatum (geldend voor andere handelingen) bekend waren en sindsdien niet in betekenende mate zijn gewijzigd. Op deze twee uitzonderingen wordt hieronder verder ingegaan³³.

6.3.1 Projecten en andere handelingen opgenomen in een Natura 2000-beheerplan

Een deel van de militaire activiteiten in Nederland is opgenomen in Natura 2000-beheerplannen, bijvoorbeeld grondgebonden activiteiten op de Vliehors. Dit geldt niet voor de nu te toetsen militaire vliegactiviteiten maar het kan voorkomen dat er wel een onlosmakelijke verbondenheid is van deze vliegactiviteiten met activiteiten die al opgenomen zijn in beheerplannen. Als dit het geval is worden deze activiteiten per type activiteit genoemd in hoofdstuk 7. Op grond van art. 2.9, lid 1, Wnb bestaat er geen vergunningplicht voor activiteiten die conform een beheerplan worden verricht.

6.3.2 Andere handelingen die op de referentiedatum bekend waren³⁴

Voor andere handelingen met mogelijk significant negatieve effecten geldt een vergunningplicht³⁵. Deze vergunningplicht is echter **niet** van toepassing op andere handelingen die op de referentiedatum bekend waren, of redelijkerwijs bekend hadden kunnen zijn bij het bestuursorgaan dat bevoegd is voor de verlening van de vergunning, en die sedertdien niet of niet in betekenende mate zijn gewijzigd. De referentiedatum (voor andere handelingen) is:

- a. 31 maart 2010³⁶, of
- b. ingeval het desbetreffende gebied eerst na 31 maart 2010 een Natura 2000-gebied is geworden, een door Onze Minister te bepalen datum die niet later is gelegen dan de datum waarop dat gebied een Natura 2000-gebied is geworden.

³¹ Rechtbank Leeuwarden 2 oktober 2005 zaaknr. 05/1648.

³² Artikel 2.9, lid 1 – Wet natuurbescherming

³³ Artikel 2.9, lid 2 – Wet natuurbescherming

³⁴ Bron: Luchtgebonden activiteiten Defensie in relatie tot de Natuurbeschermingswet -Een juridische analyse-. T. Schippers, 2016.

³⁵ Deze vergunningplicht geldt op grond van art. 2.7, lid 2, jo. art. 2.8, lid 9, Wnb.

³⁶ Onder de Natuurbeschermingswet kende “bestaand gebruik” haar eigen definitie, namelijk: “gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag”. Volgens artikel 19d, derde lid, Nbw was voor dergelijk bestaand gebruik geen vergunning nodig, tenzij dat gebruik niet direct vereist was voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar het wel (afzonderlijk of gecombineerd met andere projecten of plannen) significante gevolgen voor dat gebied kon hebben. De Wnb kent geen eigen definitiebepaling meer van ‘bestaand gebruik’, maar verwerkt dit in de uitzonderingsbepaling zelf. Artikel 2.9, tweede lid, van de Wnb bepaalt dat geen vergunning nodig is indien het gaat om “andere handelingen” (dus niet meer ‘gebruik’) die op de referentiedatum (redelijkerwijs) bekend waren of hadden kunnen zijn bij het bevoegde bestuursorgaan (voor vergunningverlening) én die sedertdien niet of niet in betekenende mate zijn gewijzigd. De referentiedatum is (overeenkomstig de definitie in de Nbw) 31 maart 2010 of een later moment indien het Natura 2000-gebied pas na die datum is aangewezen. Op dat moment diende de handeling dus feitelijk plaats te vinden.

Bij het bepalen of de andere handelingen bekend waren op de referentiedatum en of die sindsdien zijn gewijzigd, zijn gegevens over feitelijk gebruik³⁷ van belang betreffende de situatie op 31 maart 2010.

6.4 Projecten

Voor de militaire vliegactiviteiten die als project worden beschouwd, geldt een aantal aandachtspunten, die van belang zijn bij een vergunningaanvraag:

- Een project dat op de Europeesrechtelijke referentiedata vergund was, hoeft niet alsnog passend te worden beoordeeld, zolang dit project wordt voortgezet³⁸.
- Voor een project dat na de Europeesrechtelijke referentiedata (opnieuw) vergund is, of sindsdien is gewijzigd en waarvoor geen Wnb-vergunning is geldt:
 - de wijziging moet worden beoordeeld als (vergunningplichtig) project, en de bestaande (ongewijzigde) situatie als andere handeling³⁹.
 - voor het bepalen of de wijziging (significant) negatieve effecten veroorzaakt, dienen de effecten van de bestaande rechten in de beoordeling te worden betrokken. De bestaande rechten zijn af te leiden uit de milieu- of watervergunde situatie op het moment van de referentiedata of indien daarna een vergunning met minder gebruiksrechten is verleend van die situatie^{40, 41}.

De referentiedatum voor Habitatrichtlijngebieden is 7 december 2004. Voor Vogelrichtlijngebieden 10 juni 1994 of later, te weten op het moment dat het aanwijzingsbesluit voor het Vogelrichtlijngebied van kracht werd.

³⁷ Afwijkingen te wijten is aan een fluctuatie inherent aan de bedrijfsvoering kunnen deel uitmaken van dit feitelijk gebruik.

³⁸ Zie o.a. HvJ EG 14 januari 2010, C-226/08

³⁹ Voor zover wijzigingen/uitbreidingen na deze referentiedata als project moeten worden aangemerkt, is een passende beoordeling alleen vereist als ten aanzien van deze wijzigingen of uitbreidingen significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten en sprake is van een vergroting of verhoging van de effecten op de relevante Natura 2000-gebieden ten opzichte van de effecten die kunnen optreden met gebruikmaking van de bestaande rechten. Wanneer de wijzigingen/uitbreidingen na deze referentiedata niet leiden tot een vergroting of verhoging van de effecten ten opzichte van de effecten op basis van een geldende (milieu- of water)vergunning die gold direct voorafgaand aan de relevante referentiedata (inclusief de eventuele beperkingen in deze effecten die nadien zijn vergund en die zodoende hebben geleid tot een beperking van de bestaande rechten), kunnen significant negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten (zie o.a. ABRvS 31 maart 2010, 200903784/1 en ABRvS 1 september 2010, 200905018). ABRvS 31 maart 2010, 200903784/1 en ABRvS 1 september 2010, 200905018

⁴⁰ ABRvS 13 november 2013, ECLI:NL:RVS:2013:1891

⁴¹ ABRvS 5 februari 2014, 201001848/1

Hoofdstuk 7 Vervolgstappen bij vergunningplichtige activiteiten

7.1 Inleiding

Na het uitvoeren van de ecologische beoordeling in deze voortoets is duidelijk voor welke militaire vliegactiviteiten een significant negatief effect, gezien in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen, niet op voorhand kan worden uitgesloten⁴². Het gaat om de volgende militaire vliegactiviteiten:

- Vliegbases Deelen en Leeuwarden,
- TGB's (in aangepaste vorm kunnen effecten wel worden uitgesloten (zie deelrapport 2, TGB's),
- RPAS (in aangepaste vorm kunnen effecten wel worden uitgesloten (zie deelrapport 2, RPAS),
- Laagvliegroutes LV10 en LV10A en LV VO,
- Vliehorsrange,
- Helikopterlandingsplaatsen Vliehors range, Oost-Vlieland, Marnewaard en Arnhemse heide.

Zoals uit hoofdstuk 6 blijkt is ten behoeve van een nadere toetsing van belang of een activiteit is aan te merken als een project of een andere handeling en welke referentiedata van belang zijn. Hieronder is beoordeeld of deze zes typen militaire vliegactiviteiten gerekend moeten worden tot 'andere handelingen' of 'project' en welke referentiedata van belang zijn.

7.2 Resultaten beoordeling project of andere handeling per type militaire vliegactiviteit

In onderstaande tabel wordt beoordeeld of de in de vorige paragraaf genoemde militaire vliegactiviteiten aangemerkt kunnen worden als een project of als een andere handeling.

Tabel 8: De typen activiteiten onderverdeeld in project of andere handeling. Alleen de typen activiteiten waarvoor een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten zijn beoordeeld.

Type activiteit	Project	Andere handeling
Vliegbasis Deelen	De militaire vliegactiviteiten (specifiek het starten en landen) binnen de CTR zijn onlosmakelijk verbonden met start- en landingsbaan en dus een project.	
Vliegbasis Leeuwarden	De militaire vliegactiviteiten (specifiek het starten en landen) binnen de CTR zijn onlosmakelijk verbonden met de start- en landingsbaan en dus een project.	
TGB's		De militaire vliegactiviteiten in de TGB's hebben geen fysieke gevolgen voor de Natura 2000-gebieden waarboven ze vliegen en worden beoordeeld als andere handelingen.
RPAS		De militaire vliegactiviteiten in de oefenterreinen hebben geen fysieke gevolgen voor de Natura 2000-gebieden waarboven ze

⁴² De overige typen militaire vliegactiviteiten kunnen (soms in aangepaste vorm) zonder vergunning worden voortgezet als deze niet wezenlijk wijzigen met een toename van verstoringsfactoren tot gevolg.

Type activiteit	Project	Andere handeling
		vliegen en worden beoordeeld als andere handelingen.
LV10 en LV10A en LV VO		De militaire vliegactiviteiten op de laagvliegroutes hebben geen fysieke gevolgen voor de Natura 2000-gebieden waarboven ze vliegen en worden beoordeeld als andere handelingen.
Vliehors-range	De huidige militaire vliegactiviteiten op de Vliehors zijn onlosmakelijk verbonden met de aanwezige infrastructuur op de Vliehors. Het gebruik is afhankelijk van de aanwezige infrastructuur op de Vliehors. Zo is de verkeersgeleiding noodzakelijk om de oefenende luchtvaartuigen op en in het luchtruim boven de Vliehors op veilige afstand van elkaar te houden. Daardoor maken de vliegactiviteiten deel uit van een project.	
Helikopterlandingsplaatsen Arnhemse heide en Marnewaard		De activiteit starten en landen van helikopters op deze helikopterlandingsplaatsen kan worden gekenmerkt als andere handeling, er is geen sprake van een fysieke inrichting.
Helikopterlandingsplaats Oost-Vlieland	Deze helikopterlandingsplaats is permanent ingericht en uitgerust voor het gebruik door helikopters. Er is sprake van een fysieke inrichting (verharde landingsplaats, gebouw met (blus)apparatuur).	
Helikopterlandingsplaats Vliehors	Deze helikopterlandingsplaats is niet fysiek ingericht. Het gebruik wordt echter gereguleerd door de verkeersstoren die aanwezig is op de Vliehors. De verkeersgeleiding is noodzakelijk om de oefenende luchtvaartuigen op en in het luchtruim boven de Vliehors op veilige afstand van elkaar te houden. In die zin is het gebruik van de helikopterlandingsplaats onlosmakelijk verbonden met de aanwezige verkeersstoren en dus een project	

7.3 Relevante referentiedata

In deze paragraaf wordt eerst in gegaan op de relevante referentiedata voor projecten, daarna op de referentiedata die van belang zijn bij andere handelingen (zie ook hoofdstuk 6).

7.3.1 Referentiedata projecten

In onderstaande tabel is weergegeven per type activiteit voor welke Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Per Natura 2000-gebied wordt de referentiedatum vermeld. De referentiedatum voor Habitatrictlijngebieden is 7 december 2004. Voor

Vogelrichtlijngebieden 10 juni 1994 of later, te weten op het moment dat het aanwijzingsbesluit voor het Vogelrichtlijngebied van kracht werd.

Tabel 9: Referentiedata Natura 2000-gebieden per type activiteit aangemerkt als project.

Alleen de typen activiteiten waarvoor een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten zijn opgenomen. HR is Habitatrichtlijngebied, VR is vogelrichtlijngebied.

Type activiteit	Natura 2000-gebieden	Referentiedatum HR	Referentiedatum VR
Vliegbasis Deelen	Veluwe	07-12-2004	02-04-2000
Vliegbasis Leeuwarden	Waddenzee	07-12-2004	10-06-1994
	Groote Wielen	07-12-2004	02-04-2000
Vliehorsrange	Waddenzee	07-12-2004	10-06-1994
	Noordzeekustzone	07-12-2004	02-04-2000
	IJsselmeer	07-12-2004	02-04-2000
	Duinen Vlieland	07-12-2004	02-04-2000
Helikopterlandingsplaats Oost-Vlieland	Waddenzee	07-12-2004	10-06-1994
	Noordzeekustzone	07-12-2004	02-04-2000
Helikopterlandingsplaats Vliehorsrange	Waddenzee	07-12-2004	10-06-1994
	Noordzeekustzone	07-12-2004	02-04-2000
	Duinen Vlieland	07-12-2004	02-04-2000

7.3.2 Referentiedata andere handelingen

De referentiedatum voor andere handelingen is 31 maart 2010 of ingeval het desbetreffende gebied eerst na 31 maart 2010 een Natura 2000-gebied is geworden, een door Onze Minister te bepalen datum die niet later is gelegen dan de datum waarop dat gebied een Natura 2000-gebied is geworden.

Tabel 10: Referentiedata Natura 2000-gebieden per type activiteit aangemerkt als andere handeling.

Alleen de typen activiteiten waarvoor een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten zijn opgenomen.

Type activiteit	Natura 2000-gebieden	Referentiedatum
TGB's	diverse (zie TGB tabel)	31-03-2010*
RPAS	diverse (zie RPAS tabel)	31-03-2010*
LV10	Engbertsdijksvenen	31-03-2010
LV10A	De Wieden	31-03-2010
	Uiterwaarden Zwarte water en vecht	31-03-2010
	Olde Maten & Veerslootranden	04-09-2013
LV VO mogelijk nog toe te voegen	Brabantse Wal	31-03-2010
Helikopterlandingsplaats Arnhemse heide	Veluwe	31-03-2010
Helikopterlandingsplaats Marnewaard	Waddenzee	31-03-2010
	Lauwersmeer	31-03-2010

*Mogelijk is een enkel gebied aangewezen na 2010. Deze check heeft niet plaatsgevonden.

7.4 Vervolgstappen projecten na de voortoets

Een project dat op de Europeesrechtelijke referentiedata vergund was, hoeft niet alsnog passend te worden beoordeeld, zolang dit project wordt voortgezet⁴³. Voor de vergunningplichtige projecten dient een passende beoordeling te worden opgesteld volgens stroomschema 3, bijlage 2. Hierbij kunnen bestaande rechten worden ingebracht.

Indien toestemming is verleend vóór de referentiedatum, dient onderzocht te worden:

- of het project een voortzetting is van een activiteit waarvoor al toestemming is verleend,
 - of deze toestemming nog steeds geldt⁴⁴ en niet is ingetrokken of van rechtswege is komen te vervallen.
- Als hier 'ja' op kan worden geantwoord is er sprake van bestaande rechten. In de beoordeling kunnen deze bestaande rechten worden ingebracht⁴⁵.

7.5 Vervolgstappen andere handelingen na de voortoets

Voor de andere handelingen dient bepaald te worden of deze handelingen al op de referentiedatum bekend waren bij bevoegd gezag en niet in betekenende mate zijn gewijzigd of gaan wijzigen. Indien dit het geval is dan geldt een uitzondering op de vergunningplicht.

Is dit niet het geval dan geldt een vergunningplicht voor de wijziging⁴⁶.

Betreffen de andere handelingen nieuw gebruik dan geldt eveneens een vergunningplicht (toets aan art. 2.8, lid 9 Nbw en 1.10 lid 3, Wnb (belangenafweging)). Hierbij dienen ook eventuele effecten door stikstofemissies betrokken te worden.

⁴³ Zie o.a. HvJ EG 14 januari 2010, C-226/08

⁴⁴ Als een op de Europeesrechtelijke referentiedatum geldende vergunning (of melding) nadien is vervangen door een andere vergunning, dan dient aan de hand van deze latere vergunning de omvang van de situatie waarvoor toetsing op grond van art. 6, lid 3 en 4, Habitatrictlijn niet is vereist, te worden bepaald. Daarbij is van belang dat indien na de relevante referentiedata een vergunning is verleend voor een activiteit die, ten opzichte van de situatie op de relevante referentiedata, meer effecten op de relevante Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, de milieuvergunde situatie direct voorafgaand aan de relevante referentiedata bepalend is voor de omvang van het bestaande recht. Indien evenwel na de referentiedata een vergunning is verleend voor een activiteit die ten opzichte van de relevante referentiedata, minder effecten op de relevante Natura 2000- gebieden tot gevolg heeft, maakt de op de referentiedata milieuvergunde situatie slechts tot de omvang van de 'mindere effecten' die later zijn toegestaan, deel uit van de bestaande rechten waarmee, in het kader van de aanvraag om een Nbw-vergunning voor een uitbreiding/wijziging van het project rekening kan worden gehouden en die niet alsnog passend beoordeeld hoeven te worden (ABRvS 13 november 2013, ECLI:NL:RVS:2013:1891). Ook vergunningen/meldingen die ten tijde van de Europeesrechtelijk relevante referentiedata golden, maar nadien (al dan niet van rechtswege) zijn komen te vervallen, leiden tot een beperking van de effecten die in de bestaande situatie mogen worden veroorzaakt (ABRvS 5 februari 2014, 201001848/1) en daarmee dus tot een beperking van de bestaande rechten.

⁴⁵ Op grond van vaste jurisprudentie van het HvJ EU en de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hoeft een op de Europeesrechtelijke referentiedata vergund project niet alsnog passend te worden beoordeeld zolang dit project wordt voortgezet (zie o.a. HvJ EG 14 januari 2010, C-226/08). Uit ABRvS 31 maart 2010, 200903784/1 en ABRvS 1 september 2010, 200905018 volgt daarnaast dat in geval van wijziging/uitbreiding van een op de Europeesrechtelijke referentiedata bestaande situatie waarvoor niet eerder een vergunning op grond van de Nbw is verleend en welke wijziging of uitbreiding als project met mogelijk significant negatieve gevolgen moet worden beschouwd, de wijziging/uitbreiding moet worden beoordeeld als (vergunningplichtig) project en de bestaande situatie als een andere handeling. De te verlenen vergunning op grond van de Nbw omvat dan zowel het (nieuwe) project als de bestaande andere handeling.

⁴⁶ Jurisprudentie is onduidelijk over samenhang met de bestaande situatie.

Literatuurlijst

Broekmeijer M.E.A., 2010. Update effectenindicator 2009. Alterra.

Foppen R.P.B., A.J.J. Lemaire, A.F. van Kleunen & M. van Roomen, 2009. Voortoets landelijke Natuurbeschermingswetvergunning militaire vliegactiviteiten: Vogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland. SOVON-informatierapport 2009/10. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Gilissen N., 2011. Toetsing militaire vliegactiviteiten, Voortoets niet-vogels. In opdracht van Commando DienstenCentrum Ministerie van Defensie.

Kastelein R.A., P.J. Wensveen, L. Hoek, W.C.Verboom, J.M. Terhune, R. Hille Ris Lambers, 2008. Underwater hearing sensitivity of harbour seals for tonal signals and noise bands. Imares.

Kleijn D., 2008. Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden.

Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-183, Bureau Waardenburg/ Vogelbescherming, Culemborg.

Lensink R. & S. Dirksen 2001. Vliegveld Midden-Zeeland en Vogelrichtlijngebied Veerse Meer. Rapport 01-014. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Lensink R. & R. van Eekelen 2004. Effecten van de voorgenomen baanverlenging en uitbreiding van het gebruik van vliegveld Eelde in relatie tot de vigerende natuurwetgeving. Rapport 04-055. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Lensink R., S. Dirksen & S.M.J. van Lieshout 2005. Effecten op fauna, in het bijzonder vogels, als gevolg van verstoring door vliegtuigen en helikopters. Rapport 05-190. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Lensink R. & R.R. Smits, 2005. Rotterdam Airport MER 2005. Effecten van vliegveld Rotterdam in relatie tot de vigerende natuurwetgeving

Lensink R., B.G.W. Aarts & L.S. Anema Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000.

Lieshout S.M.J. van, R. Lensink & S. Dirksen, 2001. Effecten van het vliegverkeer van en naar Schiphol op vogels en andere fauna in relatie tot d Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet. Bureau Waardenburg.

Linders C.E. & R.A.J. Pahlplatz, 2011. Toetsing militaire vliegactiviteiten in Nederland in het kader van de Natuurbeschermingswet Hoofdrapport Fase 1: nadere uitwerking Natura 2000-gebieden en beschermden natuurmonumenten gelegen in helikopterlaagvlieggebieden. Bureau Meervelt.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat Zee en Delta, juli 2016. Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone Periode 2016-2022.

Opzeeland I. van, H. Slabbekoorn, T. Andringa & C. ten Cate, 2007. Herrie onder water: vissen en geluidsoverlast. De Levende Natuur. maart 2007.

Pahlplatz R.A.J. & C.E. Linders, 2016. Bureaustudie naar effecten op fauna door oefeningen met drones op vijf oefenterreinen Van Defensie. Bureau Meervelt, Nederweert.

Prinsen H.A.M., R.M.G. van der Hut, R. Lensink & S. Dirksen 2005. Effecten van vliegveld Hilversum in relatie tot de vigerende natuurwetgeving. Onderzoek in het kader van de Beslissing op Bezwaar. Rapport 05-094. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Schippers T., 2013. Toetsing militaire vliegvelden aan Natuurbeschermingswet 1998. Voortoets vergunningplicht CONCEPT.

Schippers T., 2016. Luchtgebonden activiteiten Defensie in relatie tot de Natuurbeschermingswet -Een juridische analyse-.

Smit C.J. & A. Meijboom, 2015. Survey van watervogels in het Malzwin 2013-2014. Imares rapport C101/15.

Steunpunt Natura 2000, 2009. Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet.

Bijlagen

Bijlage 1 Beschrijving militaire vliegactiviteiten

Gasteren van, H., 2017.

Bijlage 2 Juridisch afwegingskader: stroomschema's en toelichting

Kaajan, M., 2017.

Bijlage 3 Wet- en regelgeving militaire luchthavens

Bureau Meervelt, 2017.

Bijlage 4 Voortoets landelijke Natuurbeschermingswetvergunning militaire vliegactiviteiten: Vogels.

Foppen R.P.B., A.J.J. Lemaire, A.F. van Kleunen & M. van Roomen, 2009. SOVON Vogelonderzoek Nederland. SOVON-informatierapport 2009/10. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Bijlage 5 Toetsing niet-vogels in fase 1

Gilissen N., 2011. Toetsing militaire vliegactiviteiten. Voortoets niet-broedvogels.

Bijlage 6 Gevoeligheid niet-vogels

Bureau Meervelt, 2018. Update voortoets niet-vogels fase 2.