ALTERRA



# DE ECOLOGISCHE WAARDEN VAN MARINEVLIEGKAMP VALKENBURG EN OMGEVING

L. Oost
J.G. de Molenaar
D.A. Jonkers
R.J.H.G. Henkens

Alterra-rapport 245, ISSN 1566-7197

WAGENINGENUR

# De ecologische waarden van Marinevliegkamp Valkenburg en omgeving

## Een evaluatie van bestaande gegevens en expert kennis

L. Oost
J.G. de Molenaar
D.A. Jonkers
R.J.H.G. Henkens

Alterra-rapport 245, ISSN 1566-7197

# Referaat

L. Oost, J.G. de Molenaar, D.A. Jonkers & R.J.H.G. Henkens, 2001. De ecologische waarden van Marinevliegkamp Valkenburg en omgeving; een evaluatie van bestaande gegevens en expertkennis. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 245. 48 blz.

De toekomst van het Marinevliegkamp Valkenburg staat ter discussie. De pas verschenen Vijf-de Nota Ruimtelijke Ordening vermeldt dat het gebied in aanmerking komt als woningbouwlocatie. De gemeenten Katwijk, Valkenburg en Wassenaar, op wier grondgebied het vliegkamp ligt, zijn echter evenals diverse natuurbeschermingsorganisaties voor het behoud van het vliegkamp. Om vanuit de optiek van natuurwaarde een bijdrage aan de discussie en besluitsvorming te leveren, hebben de drie gemeenten aan Alterra gevraagd om een onafhankelijke beschrijving en evaluatie van de huidige en de potentiële ecologische waarde van het Marinevliegkamp in relatie tot zijn omgeving.

Trefwoorden: Marinevliegkamp Valkenburg; ecologische verbindingszone, rijksbufferzone.

ISSN 1566-7197

© 2001 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen
Tel.: (0317) 47 47 00; fax: (0317) 41 90 00
e-mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voort-vloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

# Inhoud


WOORD VOORAF 5
SAMENVATTING 7
1 INLEIDING 9
1.1 AANLEIDING 9
1.2 DOEL 9
1.3 AANPAK 10
1.4 KADER 10
1.4.1 Ecologische Hoofdstructuur (EHS) 10
1.4.2 Rijksbufferzones 11
1.4.3 Streekplan Zuid-Holland West 11
1.4.4 Gebiedsgerichte Aanpak Den Haag - Katwijk 12
1.4.5 Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening 12
1.4.6 Randstadgroenstructuur 13
2 GEBIEDSBESCHRIJVING 15
2.1 ALGEMEEN 15
2.2 LIGGING 15
2.3 GEOLOGIE EN BODEM 16
2.4 WATERHUISHOUDING 16
2.5 INRICHTING EN BEHEER 17
2.6 GEBRUIK ALS VLIEGBASIS 18
3 ECOLOGISCHE BASISWAARDEN 21
3.1 ALGEMEEN 21
3.2 ENIGE ACHTERGROND 21
3.3 De basiswaarden in het gebied 22
3.3.1 Hoofdlijnen 22
3.3.2 De ecologische gradiënt duinkust - binnenland 23
3.3.3 De gebruiksdruk 23
3.3.4 De openheid, uitgestrektheid en rust 23
3.3.5 De geografische ligging in de kuststreek 23
3.3.6 De ecologische verbinding tussen de duinen en het Groene Hart 24
3.4 KANTTEKENING 1: UITSTRALING VAN ONTWIKKELINGEN IN DE DUINEN 24
3.5 KANTTEKENING 2: NATUURWAARDERING 25
3.6 BESLUIT 26
4 ACTUELE ECOLOGISCHE WAARDE 27
4.1 ALGEMEEN 27
4.2 VEGETATIE EN FLORA 27
4.3 FAUNA 29
4.3.1 Ongewervelde dieren 29
4.3.2 Amfibieën 29
4.3.3 Vogels 29
4.3.4 Zoogdieren 33
4.4 BESLUIT 33
5 POTENTIËLE ECOLOGISCHE WAARDEN 35
5.1 ALGEMEEN 35
5.2 DE WESTZIJDE VAN HET GEBIED 35
5.3 HET CENTRUM VAN HET GEBIED 35
5.3.1 Conditionele omstandigheden 35
5.3.2 Potenties binnen handbereik 36
5.3.3 Potenties nader bepaald 37
5.3.4 Potenties wat verder weg 38
5.3.5 Besluit 38
CONCLUSIES 39
LITERATUURLIJST 41
BIJLAGE 1: FAUNA MARINEVLIEGKAMP VALKENBURG 43

# Woord vooraf

In de pas verschenen Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening staat dat Marinevliegkamp Valkenburg tussen Wassenaar, de duinen, Katwijk-Valkenburg-Leiden en de A44 in aanmerking komt als woningbouwlocatie. De gemeenten Katwijk, Valkenburg en Wassenaar, op wier grondgebied het vliegkamp ligt, zijn daarentegen evenals diverse natuurbeschermingsorganisaties voor het behoud van het Marinevliegkamp. Zij zijn van mening dat het Marinevliegkamp de beste garantie vormt voor het behoud van de openheid en eenheid van het gebied.
Om vanuit de natuurwaarde een bijdrage te leveren aan de discussie en besluitvorming, hebben de drie gemeenten aan Alterra gevraagd om een onafhankelijke beschrijving en evaluatie te geven van de huidige en potentiële ecologische waarden van het Marinevliegkamp in relatie tot zijn omgeving. Vanwege de gevraagde spoed is dat uitgevoerd door een klein team van medewerkers en is uitgegaan van bestaande kennis, inzichten en informatie. Hierbij moet worden opgemerkt dat er alleen in 1997 een inventarisatie is uitgevoerd van de hogere planten, de broedvogels, de vlinders en de libellen. Gericht onderzoek door specialisten naar andere organismen zou ongetwijfeld nog meer aan het licht hebben gebracht. Intussen is het beheer dat gericht is op het ontwikkelen van natuurwaarden voortgezet. Systematische waarnemingen die de resultaten daarvan na 1997 documenteren, ontbreken echter.

Het Alterra-team bestond uit L.Oost (projectleider), R.J.H.G. Henkens, D.A. Jonkers en J.G. de Molenaar. De volgende personen zijn benaderd voor hun expertkennis en informatie over de situatie, en verdienen een woord van dank: Mevrouw S.L. van Golberdinge en de heer E. Blanker (gem. Wassenaar), mede namens de twee andere gemeenten, en de heren G. van der Bent (Vogelwerkgroep Katwijk), M. Janssen (Stichting Duinbehoud) en R. Zwaan (Vogelaanvaringspreventie Marinevliegkamp Valkenburg).



# Samenvatting

Dit rapport geeft het resultaat van het door Alterra uitgevoerde onderzoek naar de actuele en potentiële ecologische waarden van het Marinevliegkamp Valkenburg in relatie tot de omgeving.
Het Marinevliegkamp ligt direct achter de duinen, centraal in de oude strandvlakte tussen Wassenaar en Valkenburg. De zandgrond van deze vlakte is hier in het mondingsgebied van de Oude Rijn door de zee afgedekt met een 1 tot 5 meter dikke laag zavelige klei.

Het gebied vormt een uitgestrekt open graslandgebied tussen enerzijds Wassenaar en Katwijk-Valkenburg-Leiden, en anderzijds de duinen en het Groene Hart. Het landschap van duinen, strandvlakten en strandwallen is uniek voor Europa en komt ook elders in de wereld maar weinig voor. Daarbinnen is de situatie van een vroeger vloedbergingsgebied met een zeeklei-afzetting in de strandvlakte ook bijzonder.

Door de verschillende aspecten van zijn ligging (biogeografisch, gradiënten in hydrologie en bodem, ecologische verbinding e.d.), openheid, uitgestrektheid, rust en het gebruik is het Marinevliegkamp van aanzienlijke ecologische betekenis. Gebieden met een vergelijkbare combinatie van ecologisch relevante kenmerken en eigenschappen zijn elders uit Nederland niet bekend.

De actuele ecologische waarde van het Marinevliegkamp berust vooral op de fauna, in het bijzonder de vogelstand (zowel broedvogels als wintergasten). De actuele botanische waarden zijn vooralsnog gering. De combinatie van zeeklei met de in het gebied voorkomende kwel en zandbodem biedt echter waardevolle botanische potenties. Deze kunnen een waardevolle aanvulling vormen op het gebied Lentevreugd waar een natuurontwikkelingsproject wordt gestart.
Het de laatste jaren ingezette natuurgerichte beheer heeft zowel de botanische als de faunistische waarde van het vliegkampgebied verder doen toenemen. De verwachting is dat dit zich zal voortzetten.

De abiotische omstandigheden bieden verschillende veelbelovende mogelijkheden voor natuurontwikkeling, die elders in de regio minder of niet voorkomen - en eigenlijk nergens zo betrekkelijk eenvoudig gerealiseerd zouden kunnen worden. Daarnaast wordt de betekenis voor natuur in het gebied nog vergroot doordat het onderdeel uitmaakt van de ecologische verbinding tussen de duinen en het Groene Hart. Deze verbinding heeft door haar openheid een andere ecologische waarde dan de verbindingszone via de beboste landgoederenzone van Wassenaar.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

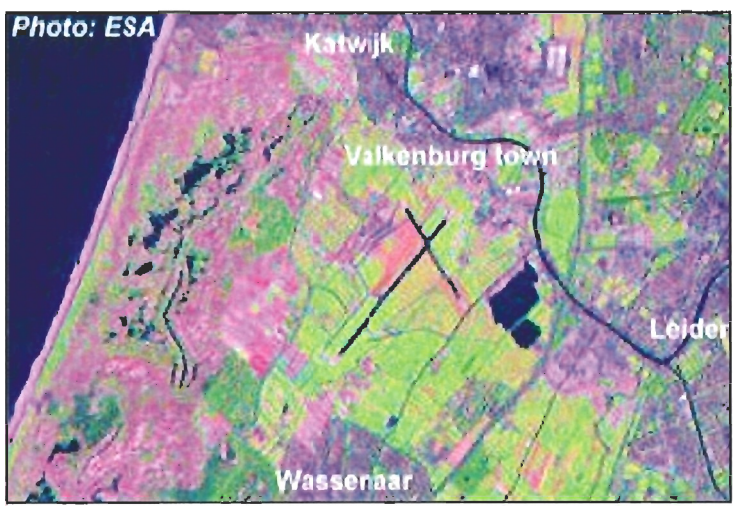
Het voortbestaan van het Marinevliegkamp Valkenburg staat ter discussie. In de pas uitgebrachte Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening staat aangegeven dat het betreffende gebied in het kader van de transformatie van rijksbufferzones naar regionale parken in aanmerking komt als woningbouwlocatie. De provincie Zuid-Holland en de gemeente Leiden stemmen hiermee in.

Het Marinevliegkamp Valkenburg ligt op het grondgebied van de gemeenten Katwijk, Valkenburg en Wassenaar. Deze gemeenten zijn vóór het behoud van het Marinevliegkamp, omdat dit in hun ogen de beste garantie vormt voor het behoud van de openheid en eenheid van het gebied. Mocht hun standpunt onhoudbaar blijken te zijn en het Marinevliegkamp te worden opgeheven, dan opteren zij als second best voor een beperkte bebouwing van het gebied. Daartoe hebben zij een plan voor herinrichting van het gebied laten opstellen, het Plan Valkenburcht (Van Kempen et al. 1999). Daarin wordt nogmaals benadrukt dat de drie gemeenten onverminderd van mening blijven dat het Marinevliegkamp in zijn huidige functie dient te blijven voortbestaan.

De Stichting Duinbehoud, Staatsbosbeheer, het Zuid-Hollands Landschap en het Centrum voor Natuur en Milieu Educatie verzetten zich eveneens tegen de optie om het Marinevliegkamp te bebouwen. De groene bufferzone tussen Leiden en Den Haag moet ook in hun optiek behouden blijven voor natuur, landbouw en recreatie. De groenzones op en rond het Marinevliegkamp zijn een wezenlijk onderdeel van deze bufferzone. Eventuele bebouwing gaat ten koste van natuur en landschap en de leefbaarheid van de toch al overvolle Leidse regio. De natuurbeschermingsorganisaties zijn ook beducht voor de negatieve effecten van uitstraling van een grote bouwlocatie. Zo zal de recreatiedruk op de toch al overbelaste duinen en landgoederen verder toenemen.

## 1.2 Doel

De discussie over de toekomst van het Marinevliegkamp Valkenburg is weer actueel geworden. De drie gemeenten waarbinnen het Marinevliegkamp ligt, zijn zoals eerder opgemerkt voor het behoud




*Figuur 1. Satellietbeeld van het Marinevliegkamp Valkenburg. Duidelijk herkenbaar is het kruis van het start- en landingsbanenstelsel.*

van het Marinevliegkamp. Zij menen dat er ook ecologische argumenten in het geding (kunnen) zijn, waaraan tot nu toe niet of te weinig aandacht is besteed. Daarom hebben zij aan Alterra gevraagd om een onafhankelijke beschrijving en evaluatie van de huidige en potentieel ecologische waarden van het Marinevliegkamp Valkenburg en omgeving, om vanuit de natuurwaarde een bijdrage te leveren aan de discussie en besluitvorming.

## 1.3 Aanpak

De huidige ecologische waarden van het gebied 'Marinevliegkamp Valkenburg en omgeving' zijn beoordeeld op basis van bestaande gegevens, in de eerste plaats in de literatuur. Aanvullend is een veldbezoek uitgevoerd, waarbij ook de invloed van het beheer is bezien, en zijn deskundigen op het gebied van de plaatselijke ecologie geraadpleegd. Op basis van de abiotische situatie en het beheer van het gebied is vervolgens een beeld geschetst van de potentiële ecologische waarden. Hierbij is gebruik gemaakt van de systematiek van de natuurdoeltypenbenadering van het Handboek Natuurdoeltypen in Nederland (Bal et al. 1995).

## 1.4 Kader

### 1.4.1 Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Het Marinevliegkamp Valkenburg en omgeving vormt geen onderdeel van de in 1990 gepresenteerde landelijke EHS, in die zin dat het geen kern- of natuurontwikkelingsgebied is. Het ligt wel in de sfeer van een ecologische verbindingszone tussen delen van de EHS, dat wil zeggen het duingebied tussen Den Haag en Katwijk en het veenweidegebied van het Groene Hart. In de provinciale uitwerking van de EHS is deze verbindingszone uitgewerkt en in tweeën gesplitst (zie figuur 2):

- een zuidelijke verbinding: duinen - landgoederenzone Wassenaar - Duivenvoordse- en Veenzijdse polder - Duivenvoorde-corridor - Groene Hart, en
- een noordelijke verbinding: duinen - omgeving Marinevliegkamp Valkenburg - Ommedijkse polder - Papenwegse polder - Duivenvoordse- en Veenzijdse polder - Duivenvoorde - corridor - Groene Hart.

Bij grootschalige verstedelijking dreigt slechts de eerst genoemde corridor over te blijven, die bovendien van een andere aard en dus voor andere organismen geschikt is, waardoor de voor de bufferzone noodzakelijke eenheid van het gebied verloren gaat (Van Kempen et al. 1999). Overigens moet worden opgemerkt dat de corridor door de landgoederenzone als gevolg van de daar aanwezige wegen, bebouwing en perceelsafscheidingen (hekken, rasters) zeker niet optimaal is.

Inmiddels maakt het gebied met als kern de vliegbasis plus de Mient-Kooltuin ook deel uit van het Beheersgebiedsplan Zuid-Holland, deel 'Duinstreek'.

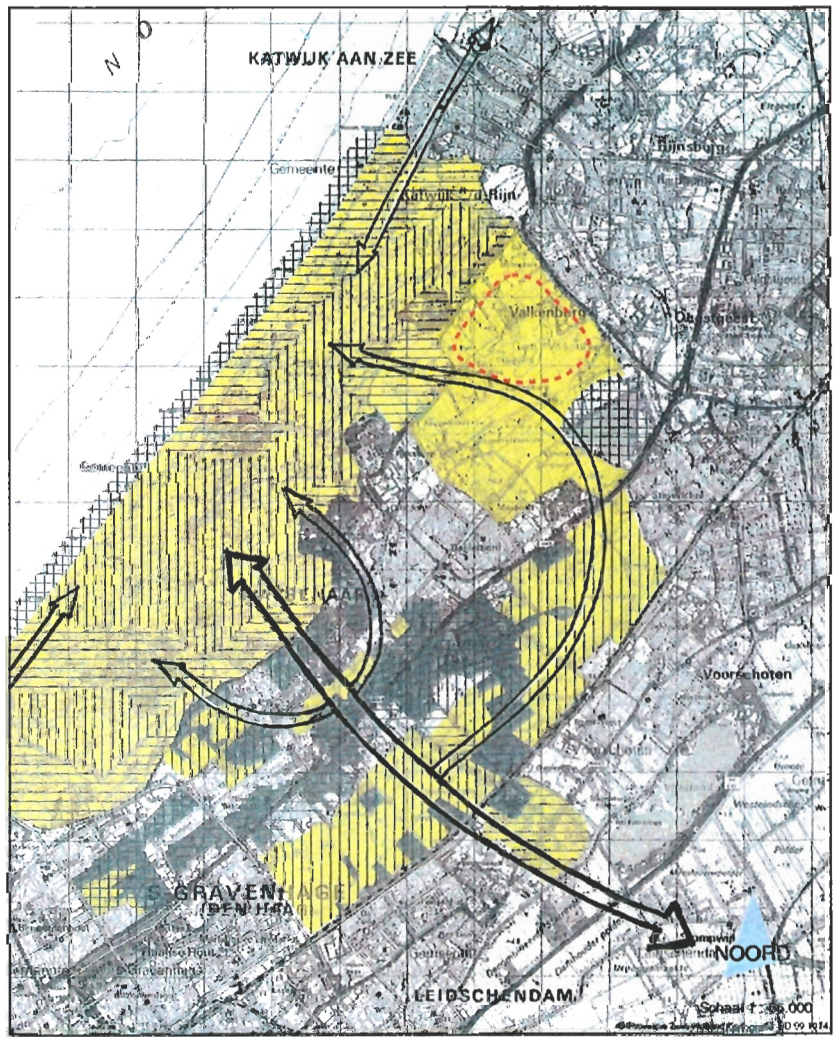
### 1.4.2 Rijksbufferzones

Bij de actualisering van de VINEX, in 1993, is het Marinevliegkamp Valkenburg plus omgeving door het Rijk aangewezen als rijksbufferzone Den Haag-Leiden-Zoetermeer. Met bufferzones beoogt het Rijk de open ruimten tussen verstedelijkte gebieden te handhaven en daarmee het aaneengroeien ervan te voorkomen. Er mag geen verder ruimtebeslag voor verstedelijking plaats vinden. Samen met het Groene Hart zijn de bufferzones de bouwstenen voor het totale ruimtelijk concept voor de Randstad.

De bufferzone Den Haag-Leiden-Zoetermeer bestaat uit een aantal eenheden, in het bijzonder het duin- en strandgebied, de landgoederenzone bij Wassenaar, de derde strandvlakte tussen de A44 en de spoorlijn, de strandwal Veurseweg tussen de bebouwing van Voorschoten en Leidschendam en het zeekleigebied met daarin het Marinevliegkampgebied.

### 1.4.3 Streekplan Zuid-Holland West

In het streekplan Zuid-Holland West (januari 1997) schetst de provincie de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de Oude Rijn-mond. Hierin wordt geponeerd dat de hoogwaardige functies van het omringende landelijk gebied duidelijke grenzen stellen aan toekomstige ontwikkelingen. De voormalige overstromingsvlakten ten noorden en ten zuiden van de Oude Rijn bepalen door hun openheid, een als contramal van de nederzettingen-as langs de rivier, in zeer




*Figuur 2. Ecologische verbindingszones in de provinciale uitwerking van de EHS.*

belangrijke mate de herkenbaarheid en karakteristiek van de Oude Rijn-mond. Uitgangspunt is het handhaven van een geledingszone met een zoveel mogelijk open karakter.

Een uitzondering wordt daarbij gemaakt voor het Marinevliegkamp Valkenburg. Opheffing hiervan wordt nagestreefd teneinde het gebied van en rond het vliegveld beschikbaar te krijgen voor verstedelijking. Het is echter niet te verwachten dat de vliegveldfunctie op korte termijn wordt opgeheven. Daarom is het gebied aangegeven als studiezone voor verstedelijking (woningbouw, bedrijventerreinen en groenontwikkeling) op lange termijn (zie § 1.4.5). Daarbij wordt opgemerkt, citaat: 'Dit gebied draagt slechts in beperkte mate bij aan de kwaliteit van het buitengebied'.

### 1.4.4 Gebiedsgerichte Aanpak Den Haag - Katwijk

Binnen het kader van het streekplan Zuid-Holland West hebben, op initiatief van de provincie Zuid-Holland, de betrokken organisaties in het gebied besloten om in een gebiedsgerichte aanpak gezamenlijk te komen tot realiseerbare oplossingen voor het verbeteren en het behouden van de kwaliteiten van het strandwallen- en strandvlaktengebied tussen Den Haag en Katwijk. Als eerste ontwikkelingskans wordt genoemd: een integrale aanpak van ecologische en recreatieve knelpunten (Stuurgroep Gebiedsgerichte aanpak Den Haag - Katwijk april 1999).
Voor het Marinevliegkamp Valkenburg en omgeving is volgens de gebiedsgerichte aanpak sprake van een zwakke landschappelijke identiteit en kwaliteit van het open landschap ten opzichte van de strandwallen/strandvlaktenzone. Daarom is de inzet om te komen tot een versterking van de landschappelijke identiteit in samenhang met de ontwikkeling van de ecologische potenties van de duinzoom. Daarbij wordt opgemerkt dat de huidige situatie (d.i. het Marinevliegkamp) tot op zekere hoogte een garantie voor handhaving van (gedeeltelijke) openheid is, maar dat daarnaast ingezet moet worden op kwaliteitsverbetering en recreatieve gebruiksmogelijkheden van het gebied.

### 1.4.5 Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening

Mede door het toenemende accent op de Deltametropool als één stedelijk netwerk, staat het voortbestaan van het Marinevliegkamp ter discussie. In het regeerakkoord van Paars II is onder andere vastgelegd dat zowel de consequenties van sluiting van het Marinevliegkamp Valkenburg als de consequenties van verstedelijking op deze locatie worden onderzocht. Dat onderzoek is uitgevoerd in het bredere kader van de gebiedsuitwerking Leiden-Amsterdam-Haarlem. Het eindrapport vormt een bouwsteen voor de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening en de streekplannen van beide betrokken provincies. In deze twee kaders vindt uiteindelijk de feitelijke besluitvorming plaats.

De Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening is door minister Pronk (PvdA) van VROM in 2000 wereldkundig gemaakt. Het kabinet heeft op 15 december daarop volgend, naast andere voorstellen in de nota,

gediscussieerd over mogelijke sluiting van Marinevliegkamp Valkenburg. De minister stelt in de nota voor om het vliegveld te sluiten en er huizen te bouwen. Op deze wijze kan het Groene Hart, en met name de Grote Polder bij Zoeterwoude als meest voor de hand liggende alternatieve bouwlocatie, worden gespaard. De provincie Zuid-Holland en de gemeente Leiden stemmen hiermee in. Van de zijde van Defensie, en zoals eerder opgemerkt van de drie gemeenten waarbinnen het Marinevliegkamp ligt en van natuur- en milieu-organisaties, is daarentegen aangegeven dat men de vliegbasis wil behouden.



### 1.4.6 Randstadgroenstructuur

De Randstadgroenstructuur gaat over het landelijk gebied om de steden in de Randstad. De kwaliteit van het landelijk gebied in de Randstad moet verbeteren en afgestemd worden op de gebruikersbehoefte door er bossen, recreatie- en natuurterreinen aan te leggen. Vanaf 1996 tot 2010 zullen nog zes nieuwe projecten door rijk en provincies gezamenlijk worden aangepakt. Deze zijn vooral bedoeld om de mensen uit de Randstad dichtbij huis te kunnen laten recreëren. Dit zijn het nabij gelegen gebied Landgoederenzone-Haaglanden (waarin onder andere het Valkenburgse meer is opgenomen) en verder Zoetermeer-Zuidplas, Haarlemmermeer, Noordelijke Vechtstreek, Eiland van Dordrecht/Sliedrechtse Biesbosch, en Utrecht e.o. De gebieden hebben elk een oppervlakte van 1000 tot 2000 ha.

# 2 Gebiedsbeschrijving

## 2.1 Algemeen

Over defensie en natuur wordt steeds meer een stuk genuanceerder gedacht dan vroeger. Al sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw ontwikkelde Defensie een beleid gericht op bescherming en bevordering van de natuur op haar terreinen. Het beleid uit de jaren negentig weerspiegelde in toenemende mate het veranderde denken over natuur en milieu (Adviesgroep Vegetatiebeheer 1994). Dat zal ook in de 21ste eeuw zo door Defensie worden voortgezet (Anonymus 2000). Zo heeft het kabinet ingestemd met de dienaangaande ambitieuze Defensie Milieubeleidsnota 2000. In deze nota zijn doelstellingen opgenomen om de belasting van het milieu en de natuur door defensieactiviteiten nog verder terug te dringen. In vervolg daarop is in de loop van 2000 deel 1 van het nieuwe Structuurschema Militaire Terreinen verschenen, waarin de aandacht voor natuur en het groene milieu een rode draad vormt.

Militaire aanwezigheid vormt volgens staatssecretaris van Hoof van Defensie, veelal een buffer tegen allerlei natuuraantastende en verstorende ontwikkelingen zoals verstedelijking en intensieve recreatie. Juist op militaire terreinen kunnen bepaalde natuurwaarden zich daardoor beter handhaven en ontwikkelen dan daarbuiten. Zo zijn op vliegbases door het specifieke beheer voor Nederlandse begrippen rijke kruiden- en vlinderpopulaties ontstaan. Ook volgens staatssecretaris Faber van LNV heeft Defensie zich ontwikkeld tot een goede beschermer van de natuurwaarden op haar terreinen (Anonymus 2000a).

## 2.2 Ligging

Het Marinevliegkamp Valkenburg ligt direct achter de Zuid-Hollandse duinen, tussen Valkenburg, Katwijk en Wassenaar. Het wordt begrensd door de Groote of Valkenburgse Watering in het westen en de Wassenaarse Watering in het oosten. Het vliegkamp beslaat 324 ha. Met de aansluitende open omgeving beslaat het gebied meer dan het dubbele.
In de omgeving bevinden zich verschillende natuurterreinen: de Pan van Persijn (binnenduinrand-bos) en het duingebied van Meijendel-Wassenaar (Berkheide) in beheer bij het Duinwaterleidingsbedrijf Zuid-Holland en Staatsbosbeheer.

Tussen de duinrand en de Groote of Valkenburgse Watering, aan de noordwestzijde van het vliegkamp, bevindt zich een afgezande overgangszone. Het zuidelijke deel, het voormalige bollenteeltgebied Lentevreugd, wordt heringericht als natuurontwikkelingsgebied en in beheer gebracht bij Staatsbosbeheer; iets verder zuidelijk ligt het reeds uitgevoerde natuurontwikkelingsproject De Klip van het NV Duinwaterleidingsbedrijf Zuid-Holland. Het noordelijke deel, de Mient - Kooltuin, is agrarisch gebied: cultuurgrasland en enige (glas)tuinbouw. Kassen zijn ook elders in de marge van het gebied aanwezig.
In de duinen zijn recentelijk diverse natuurherstelprojecten uitgevoerd in onder meer Meijendel en Berkheide. Binnenkort wordt ook met natuurherstel in het gebied Hertenkamp begonnen.
In de zuidwesthoek van het gebied bevindt zich aangrenzend aan het vliegkamp een golfterrein en bebouwing van Wassenaar.
Aan de zuidoostzijde overheerst agrarisch grasland, met in de oost-

punt een in bedrijf zijnde omvangrijke zandwinning, het Valkenburgse Meer. De cirkelgang wordt aan de noordoostzijde gesloten door de begrenzing van het gebied door de N208 direct langs de bebouwing van Valkenburg.

## 2.3 Geologie en bodem

Het landschapspatroon van het duinen- en strandwallengebied is uniek voor Europa en komt ook elders in de wereld maar weinig voor.
Het gebied van het Marinevliegkamp en omgeving ligt in de zone waar de vroegere hoofdloop van de Oude Rijn het kustsysteem van oude strandwallen en tussenliggende strandvlakten doorbrak. Deze zone behoorde vroeger tot het vloedbergingsgebied van de Oude Rijn, waardoor hier in de strandvlakte een vlak zeekleigebied is ontstaan.

Bepalend in het gebied zijn de lichte kleigronden van mariene oorsprong, die op 1 tot 5 meter diepte overgaan in oudere zandafzettingen. Aan de westzijde liggen de jonge duinen, aan de oostzijde ligt het veengebied van het Groene Hart. Het vliegkampgebied neemt een tussenpositie in, zowel in de samenstelling van de gronden, die vaak een mix van zand en klei zijn, als in de diepte, waar klei op een zandondergrond ligt (Van Kempen et al. 1999).

De bodem bestaat aan de oppervlakte voor het grootste deel uit mariene, kalkarme zavel en wordt bodemkundig gerekend tot de nesvaaggronden. De bovengrond bestaat uit twee lagen, een humeuze laag die hooguit 25 cm dik is met daaronder een duidelijk roestige, niet gerijpte horizont. Opvallend in beide lagen is de aanwezigheid van zand in de klei. Mogelijk is deze in het verleden aangevoerd met bemesting of is sprake geweest van overstuiving vanuit de duinen. De bovenlaag is in het verleden deels afgegraven ten behoeve van kleiwinning voor de baksteen- en dakpannenindustrie, en later ten behoeve van de aanleg van het vliegkamp. Bij latere herinrichtingen is het overgrote deel van het vliegkamp nogmaals vergraven (Markus & Van Wallenburg 1982; DGW&T 1996). Plaatselijk is waarschijnlijk hierdoor sprake van aan de oppervlakte komend zand (mededeling R. Zwaan).

## 2.4 Waterhuishouding

Het bodemgebruik van het gebied heeft van nature te duchten van wateroverlast door kwel en duinrellen (stroompjes) uit de duinen.
Er is sprake van een zuidoostelijk lopende regionale grondwaterstroming. Bij een maaiveldhoogte van omstreeks NAP verloopt de stijghoogte in de pleistocene zandondergrond van circa NAP ter plaatse van het vliegkamp naar circa 1 m -NAP ter hoogte van de A44.
De waterproblemen voor het bodemgebruik hebben geleid tot een diepe ontwatering van het gebied. Hiertoe is het waterstaatkundig verdeeld in een aantal eenheden: de Zonneveldspolder, waarin het vliegkamp is gelegen, en een reeks kleinere eenheden in vooral het zuiden van het gebied zoals de Ommedijksepolder, de Ruijgelaansepolder, de Oostdorperpolder en de Huis ter Weerpolder. Het geheel

valt onder het beheer van het waterschap De Oude Rijnstromen. De ontwateringsdiepte van het vliegkamp bedraagt gemiddeld 90 cm (Van Dijk & Pahlplatz 1998). Zonder die ontwatering en de daarvoor getroffen voorzieningen zou het gebied onder invloed van de slechte waterdoorlatende eigenschappen van de bovengrond en de stijghoogte van het grondwater het grootste deel van het jaar plas-dras staan.

De drooglegging van het vliegkamp ligt tussen 1,50 en 2,00 m -NAP. Afhankelijk van de plaatselijke kleilagen, hun doorsnijding met watergangen en de aanwezigheid van drains, is de hoeveelheid afgevoerd schoon kwelwater in principe enorm. Die afvoer wordt direct geloosd op de Oude Rijn. Aan de andere kant wordt vuil water vanuit de Oude Rijn via de Wassenaarse Watering ingelaten in het Wassenaarse achterland (Van Kempen et al. 1999). Dit is een signalering die in de huidige visie van omgaan met water, zowel kwantitatief als kwantitatief, vragen oproept.

De banen van het vliegkamp worden ijs- en sneeuwvrij gehouden met ureum. Het verrijkte water dat daar vanaf komt, wordt biologisch gezuiverd in een helofytenfilter van circa 25 ha in de zuidpunt van het terrein.

## 2.5 Inrichting en beheer

Het Marinevliegkamp is aangelegd op de gronden van enkele veehouderijbedrijven. Bij de aanleg en latere uitbreidingen van het vliegkamp zijn van het oude landschap slechts plaatselijk oude elementen gehandhaafd. De sloten zijn gedempt en de gronden zijn geëgaliseerd (Van Dijk & Pahlplatz 1998).

De kern van het vliegkamp is het stelsel van start- en landingsbanen. Dat bestaat uit een eenvoudig, wat scheef kruis. De bebouwing behorend tot de vliegbasis ligt geconcentreerd aan de noordwestzijde, deels langs de Wassenaarseweg en deels langs de toegang tot het terrein vanaf die weg.

Het overgrote deel van het vliegveld bestaat uit grasland. Langs de banen worden die door een aantal veehouders gebruikt voor ruwvoederwinning. Het overige grasland wordt beweid met koeien, plaatselijk ook schapen. Tot voorbij het midden van de jaren negentig waren er geen restricties voor het agrarische gebruik. Inmiddels zijn die er wel. De belangrijkste hiervan is dat sinds 1 januari 1998 aan weerszijden van de banen een verschralingsbeheer is ingevoerd. Langs de hoofdbaan zijn die stroken 150 meter breed, langs de secundaire baan 100 meter (gemeten vanuit het hart van de banen). Het effect hiervan op de vegetatie is reeds na enkele jaren dusdanig, dat thans overwogen wordt om het verschralingsbeheer uit te breiden. Inmiddels worden ook de slootkanten niet meer bemest. Zie voor meer, kleine bijzondere situaties betreffend, Van Dijk & Pahlplatz (1998).

Op de watergangen op het vliegkampterrein rust geen schouwplicht. Waar nodig worden zij ten behoeve van de waterafvoer geschoond. Langs de watergangen zijn in toenemende mate plasbermen

('natuuroevers') aangebracht en wordt rietruigteontwikkeling gestimuleerd. Langs de sloten wordt niet bemest. Ten gunste van de insectenfauna wordt plaatselijk in een grotere rietruigte door middel van maaien experimenteel open ruimte gemaakt. Het helofytenfilter is tot nu toe niet gemaaid. Te zijner tijd zal dat wel periodiek gebeuren. Wel zijn er inmiddels, om plantmateriaal te verkrijgen ten behoeve van inplant van nieuwe plasbermen en voor moerasvogels, enige open stroken in het riet gemaakt.



*Helofytenfilter.*

In de omgeving van het helofytenfilter is een bosje van 9 ha aangelegd. Jaarlijks wordt dit laat in het seizoen enige tijd extensief begraasd met jongvee. Ook bevinden zich hier een aantal bunkers die recentelijk zijn ingericht voor vleermuizen.

Elders op het terrein wordt recentelijk gestreefd naar de ontwikkeling van ruigtestroken. Het overige bos, struweel en ruigte wordt niet beheerd.

## 2.6 Gebruik als vliegbasis

Het gebruik van het Marinevliegkamp als vliegbasis is extensief. Het aantal vliegbewegingen is gering en overwegend regelmatig. Het betreft voornamelijk propellervliegtuigen (Orions). De meeste activiteiten spelen zich af in en om de (geconcentreerde) bebouwing. Daarnaast wordt er op beperkte schaal gevlogen door een vijftal zweefvliegclubs. Het geheel ademt een opmerkelijke, binnen de Randstad onverwacht grote rust uit.



*Rietruigte en opslag krijgt op het Marinevliegkamp bewust meer ruimte.*









# 3 Ecologische basiswaarden

## 3.1 Algemeen

Defensieterreinen zijn voor velen doorgaans min of meer 'vergeten gebieden'. Voor die gebieden geldt nog vaak het gezegde 'onbekend maakt onbemind', met alle risico's van dien. Daarbij roept het stempel 'Defensieterrein' regelmatig een negatief beeld van natuur en landschap op, terwijl defensieterreinen door de beschermende werking van hun status en hun uitgestrektheid juist vaak ecologische oases vormen.

Dit geldt zeker ten aanzien van Marinevliegkamp Valkenburg. Veelal wordt de indruk gewekt alsof het hier louter en alleen gaat om een plak asfalt ten dienste van het vliegverkeer. Het vliegkamp kent echter meerdere functies, die aansluiten bij de rest van het karakter van de bufferzone Den Haag/Katwijk/Leiden (Janssen 2000). Er is een vrij aanzienlijk areaal bos aanwezig en een bunkercomplex functioneert als onderkomen voor vleermuizen en broedplaats voor boerenzwaluwen. Op de graslanden wordt een verschralingsbeheer gevoerd, oevers zijn ingericht als moerasgebied, en er is een vossenburcht aanwezig.

## 3.2 Enige achtergrond

Eén van de hoofdregels in de ecologie is de zogenoemde wet van Beyerinck: 'Alles is overal, maar het milieu selecteert'. Anders gezegd: de omstandigheden zoals klimaat, licht, water en voedingsstoffen, bepalen het voorkomen van planten- en diersoorten.

Flora, vegetatie en fauna eisen uiteenlopende milieu-omstandigheden. Los gezien van het klimaat, betreft het voor de botanische betekenis vooral de abiotische omstandigheden van bodem, waterhuishouding, voedselrijkdom en zuurgraad. De afwisseling en het optreden van stabiele overgangen daarin, zogeheten gradiënten, zijn daarbij van bijzonder belang voor zeldzame en bedreigde soorten. Voor de faunistische betekenis, vooral voor gewervelde dieren, gaat het veel meer om het landschap en de afwezigheid van verstoring. Dat landschap moet dan worden verstaan in de zin van de aard (bijv. bos, grasland, moeras) van de aanwezige terrein- en begroeiingstypen, hun schaal en dimensies, hun onderlinge rangschikking en de overgangen of (structuur)gradiënten ertussen. De afhankelijkheid van de kleine, ongewervelde fauna zit hier min of meer tussenin.

De wet van Beyerinck verdient een kanttekening. Niet alleen het milieu zonder meer selecteert, maar met nadruk ook de mens, bedoeld dan wel onbedoeld. Op twee manieren: door inrichting en door beheer. Dus uiteindelijk toch via het milieu.
Door de inrichting van het landschap kunnen barrières ontstaan die het organismen onmogelijk maakt om geschikte plekken te bevolken. Verstedelijking, wegenaanleg enzovoorts leiden tot een versnippering van het landschap en van leefgebieden, waardoor populaties geïsoleerd raken en aan een vergroot risico van uitsterven worden blootgesteld. Het beleid poogt dit de voorkomen en waar mogelijk te herstellen door ecologische verbindingen te realiseren, waarbij overigens wel bedacht moet worden dat de aard van zulke verbindingen afgestemd moet zijn op de soorten waarvoor die zijn bedoeld.
Een ecologische verbinding in de vorm van een open terrein heeft

bijvoorbeeld voor een bosdier even weinig zin als een landverbinding voor een vis.

Het beheer kan het milieu wijzigen en ongeschikt maken voor de soorten en levensgemeenschappen die het in aanleg kon herbergen. Zo kunnen bijvoorbeeld bemesting, ontwatering, rustverstoring, e.d. het in de levende wilde have tot uitdrukking komen van de natuurlijke potenties frustreren.
Maar ook als natuur het doel is, kan op één en dezelfde plek vaak gekozen worden tussen verschillende vormen van beheer. Een beheer gericht op bos is anders dan een beheer gericht op lage vegetatie, grasland of heide. Beide levert een eigen type natuur op. Het punt is dan welke natuur het hoogst gewaardeerd wordt. Potenties kunnen uiteenlopend worden benut. Er kan, ingrijpender, ook aan de potenties zelf gesleuteld worden. Dat kan worden overwogen als de natuurlijke potenties te zeer zijn geschaad, bijvoorbeeld door vermeste bovengrond af te voeren of door (weer) reliëf aan te brengen. Voorwaarde is daarbij wel dat er toch een gaaf fundament aanwezig is. Men spreekt dan wel van natuurtechnische milieubouw of kortweg natuurbouw, dan wel natuurontwikkeling.

## 3.3 De basiswaarden in het gebied

### 3.3.1 Hoofdlijnen

Bepalend in het gebied zijn de ligging achter de duinen en de kleigronden die in de laagte daarachter door de zee in de monding van het riviersysteem van de Oude Rijn zijn afgezet. Het vliegkampgebied neemt een tussenpositie in. Zowel in de samenstelling van de gronden, die vaak een mix van zand en klei zijn, als in de diepte, waar klei op een zandondergrond ligt (Van Kempen et al. 1999).

Vermeld is al dat het landschap van het duinen- en strandwallen-/strandvlaktengebied uniek is voor Europa en ook elders in de wereld maar weinig voor komt. Daarbinnen is de situatie van een vroeger vloedbergingsgebied met een zeeklei-afzetting in de strandvlakte ook bijzonder.

De omstandigheden die de potentiële betekenis voor natuur bepalen, zijn:
- de positie in de ecologische gradiënt duinkust - binnenland;
- de gebruiksdruk;
- de combinatie van zijn openheid, uitgestrektheid en rust;
- de geografische ligging in de kuststreek;
- de positie in de ecologische verbinding tussen de duinen en het Groene Hart.

Tot voor kort vormde vooral het beheer van het Marinevliegkamp een belemmering voor het tot uitdrukking komen van de ecologische potentiële betekenis. Sinds er de laatste jaren meer op natuur wordt ingezet, onder meer door het invoeren van een verschralingsbeheer, aanplant van bos, aanleg van plasbermen langs de watergangen en ruimte bieden aan verruiging, komen de potenties voor flora, vegetatie en fauna geleidelijk - deels zelfs snel - meer tot uiting. Het agrarische gebruik van de omgeving is nog altijd sterk belemmerend.

### 3.3.2 De ecologische gradiënt duinkust - binnenland

Kenmerkend voor het gebied is de positie aansluitend op de duinen. Die vormen een natuurkerngebied en een hydrologisch voedingsgebied voor de grondwaterstroom landinwaarts; zie § 2.4. Er is sprake van een complexe gradiëntsituatie:
- een hoogtegradiënt vanaf de duinen;
- een hydrologische gradiënt, daarmee samenvallend, met potentiële kwel;
- een bodemgradiënt van zand naar klei.

Deze gradiëntsituatie is aangetast door grondverlaging, bodembewerking, agrarisch gebruik en ontwatering, maar is in essentie nog volop aanwezig. Het gaat om potenties in het bijzonder voor flora en vegetatie, en voor daarvan direct afhankelijke diergroepen zoals de insecten (m.n. vlinders), die door het gebruik zijn onderdrukt. Het pas enkele jaren geleden ingezette natuurvriendelijker beheer van het Marinevliegkamp laat nu reeds zien welke resultaten hier zijn te bereiken.

### 3.3.3 De gebruiksdruk

Voor een zeekleigebied is de exploitatiedruk relatief gering. De druk is zelfs zeer gering, als ze wordt vergeleken met de andere gebruiksmogelijkheden die hier zouden kunnen bestaan uit bollenteelt, kassenteelt, woonwijk of industrie- dan wel bedrijventerrein. Dit geldt in de eerste plaats voor het Marinevliegkamp, en betreft zowel - en in toenemende mate - het terreinbeheer als het vliegverkeer. Het geldt ook voor de omgevende agrarische gronden in het gebied, die voor het overgrote deel in gebruik zijn als grasland.

### 3.3.4 De openheid, uitgestrektheid en rust

De openheid, uitgestrektheid en rust vormen een belangrijk gegeven voor de fauna. Dit betreft vooral de avifauna. Voor de vogels betekent dit een bijzondere, in ons land steeds schaarser wordende kwaliteit, zowel voor broedvogels als voor tijdens de trek pleisterende en overwinterende vogels. Het relatief extensieve vliegverkeer, het restrictieve beleid ten aanzien van vogelverjaging ten behoeve van de vliegveiligheid en het recent ingezette natuurvriendelijker beheer doen de avifaunistische potenties van het Marinevliegkamp reeds grotendeels tot expressie komen. De nabijheid van de duinen en de aanwezigheid van bosschages en ruigten nabij de gebouwen en in de periferie van het terrein bieden een extra aanvulling, vooral voor zangvogels.
Het gebruik van de agrarische omgeving versterkt de openheid, uitgestrektheid en rust, maar levert voor de vogelstand niet veel op.

### 3.3.5 De geografische ligging in de kuststreek

De betekenis voor tijdens de trek pleisterende en overwinterende vogels is van bijzonder belang door de ligging van het gebied in de concentratie van vogeltrekroutes langs onze kust.

### 3.3.6 De ecologische verbinding tussen de duinen en het Groene Hart

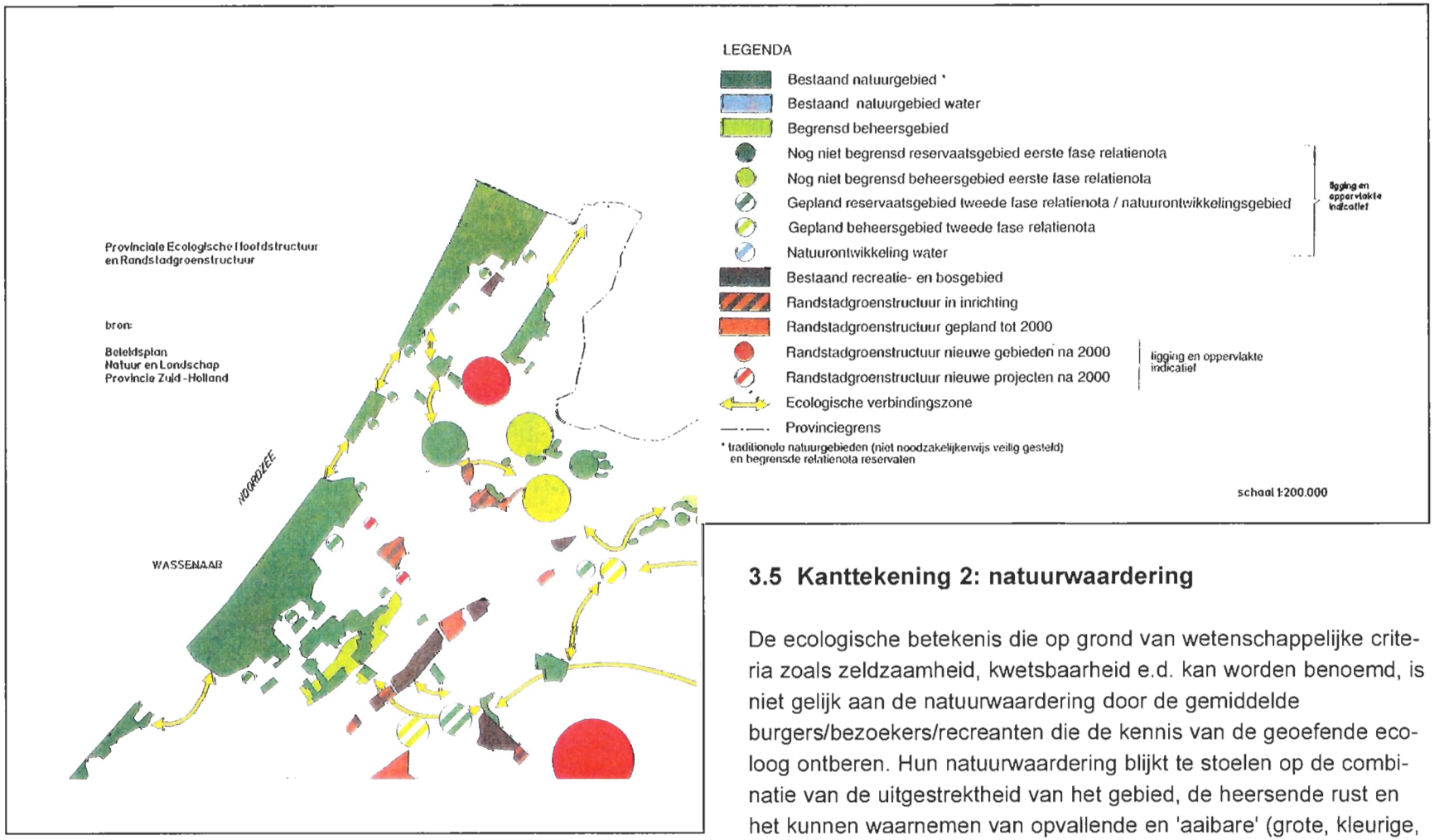
Ten slotte vormt het gebied een van de weinige ecologische verbindingen tussen de duinen en het Groene Hart, zelfs het enige van postuur dat functioneert voor organismen van open landschappen.

Op het schaalniveau van de Randstad is voor natuur met name de ecologische verbinding tussen het duingebied Den Haag-Katwijk en het Groene Hart van belang. Het duingebied is een kerngebied vanwaar zich planten en dieren naar elders verspreiden. Op regionaal schaalniveau blijkt dat dit deel van Nederland zo sterk verstedelijkt is, dat er hier nog maar een paar gebieden zijn die in aanmerking komen voor de verbinding. Deze gebieden zijn: de Duivenvoordecorridor, het landgoederengebied ten zuiden van Wassenaar en het Marinevliegkampgebied. Het landgoederengebied en het plangebied vullen elkaar aan en zijn daarnaast deels uitwisselbaar. De landgoederenzone is in zijn huidige vorm niet geschikt als verbindingszone voor zoogdieren en amfibieën, omdat er sprake is van barrières (huizen, hekken, wegen, etc.). De functie als verbindingszone voor deze dieren ligt dan ook specifiek bij het plangebied.
Op lokaal niveau blijkt dat de inrichting als verbindingszone nu niet erg fungeert, maar daar wel goede mogelijkheden toe biedt. Er worden echter initiatieven genomen om de belangrijkste bestaande barrière (de A44) plaatselijk op te heffen en om het gehele gebied, door kleinschalige herinrichting en herstructurering van het agrarische gebied, beter te laten functioneren. Daarnaast is voor de ecologische verbindingszone belangrijk dat gestart is met het natuurontwikkelingsgebied Lentevreugd. Wanneer deze initiatieven als een gegeven worden beschouwd, beperkt het realiseren van een verbindingszone zich alleen nog tot een inrichtingsvraagstuk.

De provinciale ecologische hoofdstructuur (figuur 3) geeft een beeld van de ligging van het vliegveld temidden van het verstedelijkte gebied en de hier aanwezige natuurgebieden.

## 3.4 Kanttekening 1: uitstraling van ontwikkelingen in de duinen

Het duingebied vormt samen met de binnenduinrand een groot (ca. 3.000 ha) aaneengesloten natuurkerngebied. In de afgelopen decennia zijn de natuurwaarden van een aantal karakteristieke, in het bijzonder vochtige tot natte duinmilieus achteruitgegaan. Ecologisch herstel van het duingebied is momenteel al ingezet enerzijds via een convenant van de provincie met het NV Duinwaterbedrijf Zuid-Holland over herziening van de waterwinningen en anderzijds via de natuurontwikkelingsprojecten Lentevreugd en Hertenkamp. Diverse natuurherstelprojecten zijn recentelijk reeds in de duinen uitgevoerd, in onder meer Meijendel, Berkheide en De Klip. Verdere vervolgstappen voor ecologisch herstel en ontwikkeling zijn in voorbereiding in het kader van het project 'WatNat'. De resultaten van deze investeringen in de duinen en de binnenduinrand versterken en verhogen de ecologische basiswaarde van het daarmee samenhangende achterland: de ecologische gradiënt duinkust - binnenland en de ecologische verbindingsfunctie duinen - Groene Hart.




*Figuur 3. Provinciale ecologische hoofdstructuur en bos- en recreatiegebieden in Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2000).*

## 3.5 Kanttekening 2: natuurwaardering

De ecologische betekenis die op grond van wetenschappelijke criteria zoals zeldzaamheid, kwetsbaarheid e.d. kan worden benoemd, is niet gelijk aan de natuurwaardering door de gemiddelde burgers/bezoekers/recreanten die de kennis van de geoefende ecoloog ontberen. Hun natuurwaardering blijkt te stoelen op de combinatie van de uitgestrektheid van het gebied, de heersende rust en het kunnen waarnemen van opvallende en 'aaibare' (grote, kleurige, enz.) planten en dieren (vlinders, vogels). Diverse, met name Engels

onderzoek, laat overigens zien dat geoefende ecologen de natuur in voor hen onbekend gebied ook op het niveau van het landschap waarderen.

In termen van 'maatschappelijke natuurwaardering' scoort het gebied hierdoor zeer hoog. Dit wordt versterkt enerzijds door de aangrenzende contrasterende stedelijke bebouwing, anderzijds door de doorkijken door de gaten daarin in zuidwestelijke richting en naar de duinen.

Het gebied onderscheidt zich van de duinen door de afwezigheid van reliëf, door het kleurenpalet van open grond en vegetatie, en door de grote rust door de afwezigheid van recreatie in het terrein. Van het open veenweidegebied van het Groene hart onderscheidt het zich door het zeer ruime verkavelingspatroon, de relatieve rust en de aanwezigheid van ruige stukken.
Enige afbreuk aan de natuurwaardering-door-de-gemiddelde-burger doet het feit dat het terrein van het Marinevliegkamp niet toegankelijk is, zodat men niet de mogelijkheid heeft de aanwezige 'details' van flora en fauna te waarderen. Binnen de gebiedsgerichte aanpak Den Haag-Katwijk zal het gebied echter beter worden ontsloten door fiets- en wandelroutes. De openheid en natuurbeleving zijn daarbij van groot belang en passen binnen de beleidsnota NBL21, waarin natuur voor mensen en mensen voor natuur centraal staan.

## 3.6 Besluit

De ecologische basiswaarden van het Marinevliegkamp en omgeving vormen een complex dat als geheel maakt dat het gebied in abiotische zin in hoge mate als uniek kan worden beschouwd. De ecologische basiswaarden bieden mede in relatie tot de omgeving een uitgangspositie voor aanzienlijke biotische potenties.

# 4 Actuele ecologische waarde

## 4.1 Algemeen

*Hierna worden twee dicht bij elkaar liggende begrippen uit het natuurbeleid gehanteerd, die enige toelichting behoeven.*

***Rode Lijst soort.*** *Als uitwering van het Natuurbeleidsplan van LNV worden volgens de richtlijn van de Directie Natuur voor verschillende soortengroepen (bijv. vaatplanten, vogels )Rode Lijsten opgesteld. Hierin worden soorten opgenomen die op grond van hun zeldzaamheid en bedreigdheid (trend in achteruitgang) bijzondere aandacht in het beleid verdienen.*

***Doelsoort****. Een soort is een doelsoort voor het natuurbeleid als die aan twee of meer van de volgende criteria voldoet:*

1. *het 'i-criterium': internationaal heeft Nederland een relatief grote betekenis voor het behoud van de soort;*
2. *het 't-criterium': de soort vertoont in Nederland een dalende trend;*
3. *het 'z-criterium': de soort is in Nederland zeldzaam.*

In het kader van het project Inventarisatie en Monitoring van Natuurwaarden op Defensieterreinen is in 1997 een inventarisatie van flora en fauna op het Marinevliegkamp Valkenburg uitgevoerd. Het onderzoek bestond in 1997 uit inventarisaties van vegetatie en flora, broedvogels, wintervogels, dagvlinders en libellen (Dijk van &. Pahlplatz 1997). Deze gegevens zijn aangevuld met recentere waarnemingen van de heer Zwaan, Vogelaanvaringspreventie Marinevliegkamp Valkenburg, en de heer Van der Bent, Vogelwacht Katwijk.

## 4.2 Vegetatie en flora

De hoogste botanische waarden kunnen aangetroffen worden in watervegetaties en, voorbijgaand, in pioniersituaties. In vergelijking met dit algemene beeld scoort de actuele flora en vegetatie niet gering - ondanks de drooglegging en het tot voor zeer kort intensief agrarische beheer.
Beide laatst genoemde omstandigheden verklaren waarom de potenties van de klei-zandgradiënt momenteel nog niet in flora en vegetatie tot uitdrukking komen.

Op Marinevliegkamp Valkenburg zijn vooral de watervegetaties en graslandranden langs de sloten in het beweide gebied botanisch waardevol. Langs de sloten wordt niet bemest. Dit resulteert in een botanische rijkdom vergeleken met het omliggende gebied. Met name de Gemeenschap van Watergentiaan en Schedefontijnkruid is een waardevol vegetatietype. Deze is karakteristiek voor polderslo-ten maar gaat in Nederland achteruit. Op het Marinevliegkamp komt het vegetatietype goed ontwikkeld voor. Het helofytenfilter en de ruigtes op het terrein zijn botanisch niet bijzonder. Zij leveren echter een positieve bijdrage aan de algemene natuurwaarde van het terrein omdat zij vanuit faunistisch oogpunt erg waardevol zijn.

Dat de actuele natuurwaarde minder is dan de potentiële waarde van het grasland, is te wijten aan het tot 1997 gevoerde intensieve agrarische beheer. Door de hoge bemesting en het gevoerde maai- en weidebeheer is de botanische waarde hier slechts matig te noemen. Versterking van de natuurwaarde treedt hier op door het recent ingezette verschralingsbeheer.

Als bijzondere plantensoorten konden in 1997 worden genoteerd: Hondstarwegras (*Elymus canisus*; vrij zeldzaam; Rode Lijst, klasse potentieël bedreigd); Kandelaartje (minder algemeen; *Saxifraga tridactylites*); Slanke waterbies (vrij algemeen; *Eleocharis palustris*



*Een strook gras langs de startbaan waar verschaald wordt, tekent zich lichtgekleurd af.*

*ssp. uniglumis*) Haaksterrekroos (minder algemeen; *Callitriche hamulata*) en het Zompvergeetmijnietje (minder algemeen *Myosotis laxa*) (van Dijk & Pahlplatz 1997).

Tabel 1 geeft een overzicht van de vegetatie en flora in 1997, vóór het instellen van het verschralingsbeheer.

Het recent ingevoerde verschralingsbeheer heeft in het bijzonder op zandige plekken al geleid tot een aanzienlijk kruidenrijker grasland, waarin in 2000 de zeldzame en een aanzienlijke achteruitgang vertonende halfparasiet Blauwe bremraap (Rode Lijst; *Orobanche pur-*



*Plantengemeenschap van Watergentiaan en schedefonteinkruid.*

*purea*) is verschenen. In aansluiting zijn sinds 1997 o.a. ook de volgende bijzondere plantensoorten waargenomen: Rietorchis (*Dactylorhiza majalis ssp. praetermissa*), Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*) en Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteo-album*)(mededeling R. Zwaan). De laatste twee soorten zijn karakteristiek voor het duin- en rivierengebied.



*Blauwe bremraap*

*Tabel 1. Vegetatie en flora op Marinevliegkamp Valkenburg in 1997 (van Dijk & Pahlplatz 1997).*

| Hoofdgroep | Aanwezige Plantengemeenschapen | Aanwezige doelsoorten |
|---|---|---|
| Watervegetaties | Liesgras | Zompvergeetmijnietje |
| | Veelwortelig kroos en drijvend fonteinkruid | |
| | Watergentiaan en schede-fonteinkruid | |
| | Gele Plomp | |
| | Riet | |
| Pioniersvegetaties | Melganzevoet en Engels raaigras | - |
| Ruigtevegetaties | Grote brandnetel en kweek | - |
| Droge en vochtige graslanden | Geknikte vossestaart en Fioringras | Kamgras |
| | Madeliefje en Vertakte leeuwetand | |
| | Grote vossenstaart en Kweek | |
| | Timoteegras en Zachte dravik | |
| Bos en struweel | Armeense viltbraam | - |
| | Bosgebied (niet taxonomische benoembaar) | |

## 4.3 Fauna

### 4.3.1 Ongewervelde dieren

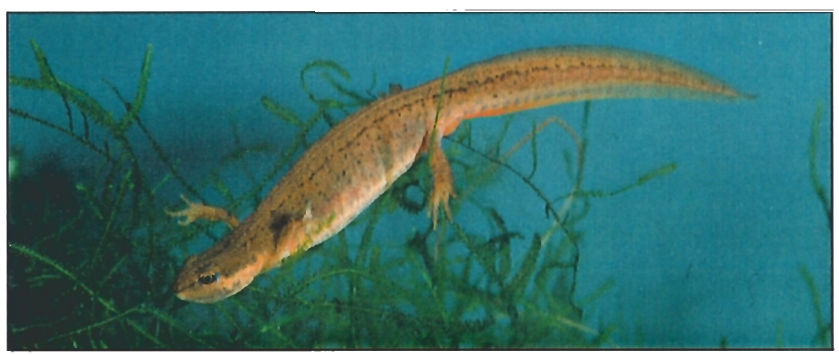
Tijdens de inventarisatie in 1997 werden op het Marinevliegkamp vijf soorten libellen en tien soorten dagvlinders waargenomen. Geen hiervan was doelsoort of behoorde tot de Rode Lijst. In de aangrenzende duinen werden wel vlinders van de Rode Lijst aangetroffen, zoals Bruin blauwtje, Kleine parelmoervlinder en Heivlinder. Inmiddels is het aantal waargenomen libellensoorten opgelopen tot zeven en het aantal waargenomen vlindersoorten vrijwel verdubbeld tot negentien; zie bijlage 1.

### 4.3.2 Amfibieën

Terloops werden tijdens de inventarisatie op het Marinevliegkamp in 1997 tevens Groene kikker en Kleine watersalamander aangetroffen.

### 4.3.3 Vogels

Bijlage 1 geeft een overzicht van de waargenomen vogels die het Marinevliegkamp benutten. De broedvogelinventarisatie van 1997



*Terloops is op het Marinevliegkamp de kleine watersalamander waargenomen.*

berust op drie bezoeken. De indruk bestaat dat de lijst niet volledig is. Daarom zijn in de bijlage ook de sindsdien gedane veldwaarnemingen van de vogelwacht van het Marinevliegkamp opgenomen. Omdat deze waarnemingen niet systematisch zijn uitgevoerd, is e.e.a. aangevuld met ons expertoordeel, dat berust op twee veldimpressies opgedaan in januari 2001.

De laatste jaren worden de waarnemingen op het Marinevliegkamp genoteerd. Sindsdien zijn 150 verschillende soorten gesignaleerd. Dit is ruim éénderde van het aantal dat een zeer fanatieke soortenjager gedurende zijn hele leven in Nederland te zien kan krijgen. Omdat er geen gerichte, systematische waarnemingen zijn verricht, zal het werkelijke aantal soorten groter zijn geweest. Geschat wordt dat dit iets beneden de 200 soorten ligt. Het merendeel van de soorten brengt regelmatig een bezoek als doortrekker of in mindere mate als wintergast.

*Broedvogels - algemeen*

Tabel 2 geeft een overzicht van de in 1997 geïnventariseerde bijzondere broedvogelsoorten.

Er worden twee belangrijke broedvogelgroepen onderscheiden: broedvogels van natte en droge graslanden en broedvogels van struwelen.

*Broedvogels van natte en droge graslanden*

De kenmerkende soorten voor de groep broedvogels van natte en droge graslanden zijn broedvogels als Patrijs, Scholekster, Kievit, Wulp, Veldleeuwerik en Graspieper.
De Veldleeuwerik, tweede op de toptien broedvogellijst van het Marinevliegkamp heeft hier een bolwerk voor de regio. In de jaren negentig is de broedpopulatie door habitatveranderingen in cultuurland met 90% gedaald (Boele 2000). Deze soort is ook in de regio sterk in aantal teruggelopen en inmiddels uit het in de omgeving van het Marinevliegkamp liggende Berkheide en ook uit de Coepelduynen boven Katwijk verdwenen (Meijer et al. 1996). Hier is de successie in de vegetatie, waardoor gebieden dichtgroeien, waarschijnlijk verantwoordelijk voor het verdwijnen van de Veldleeuwerik.

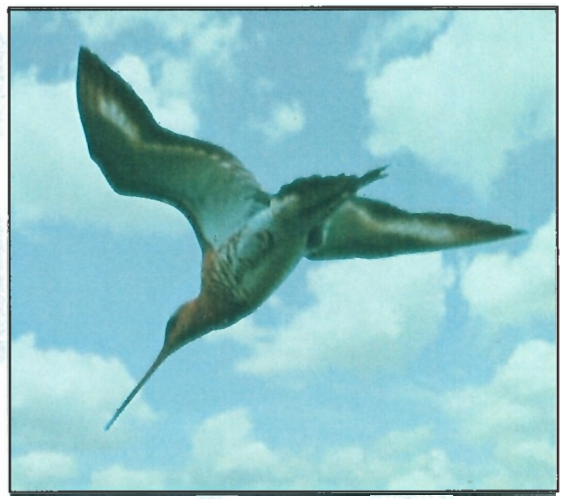
Ook opvallend is het voorkomen van de Wulp, daar deze soort algemeen bekend staat als een verstoringsgevoelige broedvogel (Gendebien & Mörzer Bruijns 1967, Ter Haar & Van Ommering 1983, Van der Zande 1984, Hoenderbos & Oerlemans 1986, Vos & Peltzer 1987, Haworth & Thompson 1990). Op het in de omgeving liggende geplande natuurontwikkelingsgebied Lentevreugd heeft de Wulp incidenteel gebroed en jongen grootgebracht.

*Tabel 2. Bijzondere broedvogels in 1997 (Dijk van & Pahlplatz 1997).*

| Soort | Territoria |
|---|---|
| Boerenzwaluw *(Hirundo rustica)* | 20 |
| Bosrietzanger *(Acrosephalus palustris)* | 11 |
| Braamsluiper *(Sylvia curruca)* | 1 |
| Bruine kiekendief *(Circus aeruginosus)* | 1 |
| Buizerd *(Buteo buteo)* | 1 |
| Gele kwikstaart *(Motacilla flava)* | 3 |
| Grasmus *(Sylvia communis)* | 16 |
| Graspieper *(Anthus pratensis)* | 2 |
| Grote bonte specht *(Dendrocopus major)* | 2 |
| **Grutto *(Limosa limosa)*** | **32** |
| Kievit *(Vanellus vanellus)* | 48 |
| Kleine karekiet *(Acrocephalus scirpaceus)* | 15 |
| Kleine plevier *(Charadrius dubius)* | 2 |
| **Kluut *(Recurvirostra avosetta)*** | **2** |
| Koekoek *(Cuculus canorus)* | 1 |
| Krakeend *(Anas strepera)* | 4 |
| Kuifeend *(Aythya fuligala)* | 7 |
| Meerkoet *(Fulica atra)* | 5 |
| Nijlgans *(Alopochen aegyptiacus)* | 3 |
| **Patrijs *(Perdix perdix)*** | **2** |
| Putter *(Cardulis carduelis)* | 6 |
| Rietgors *(Emberiza schoeniclus)* | 6 |
| Scholekster *(Haematopus ostralegus)* | 18 |
| Slobeend *(Anas clypeata)* | 1 |
| Spotvogel *(Hippolais icterina)* | 3 |
| Torenvalk *(Falco tinnunculus)* | 1 |
| **Tureluur *(Tringa totanus)*** | **6** |
| Veldleeuwerik *(Alauda arvensis)* | 37 |
| Waterhoen *(Gallinago chloropus)* | 2 |
| Wulp *(Numenius arquata)* | 2 |
| **Zomertaling *(Anas querquedula)*** | **1** |
| Zwarte roodstaart *(Phoenicurus ochruros)* | 1 |



Rode Lijst-soorten zijn vetgedrukt (Osieck & Hustings 1994, Lina & Ommering 1996). De doelsoorten zijn onderstreept (IKC-Natuurbeheer 1993).
Het Marinevliegkamp is een van de weinige defensieterreinen met een hoge weidevogelstand. Opvallend is ook dat hier vijf doelsoorten broedvogels voorkomen, namelijk Grutto, Kluut, Patrijs, Tureluur en Zomertaling. Laatstgenoemde soort, die op de Rode Lijst geplaatst is, was in 1997 nog niet als broedvogel aanwezig. In de regio komt deze soort spaarzaam voor (mededeling K. Mostert). Verder is de Patrijs in de wijde omgeving een zeer schaarse broedvogel, die sterk in aantal is teruggelopen, en is de Kluut daar als broedvogel afwezig (Meijer et al. 1996).



*De Grutto broedt met meer dan 30 paren op het Marinevliegkamp.*

## Roofvogels en uilen

Het veranderde graslandbeheer heeft ertoe geleid dat de stand van de Veldmuis zich goed heeft kunnen ontwikkelen. Deze soort heeft er toe bijgedragen dat in de afgelopen jaren twaalf soorten roofvogels foeragerend in het terrein zijn aangetroffen. In topjaren van de Veldmuis waren de aantallen roofvogels soms zo groot dat zij



*De veldmuizen, en daarmee roofvogels en uilen profiteren van het veranderde graslandbeheer.*

gevaar opleverden voor het vliegverkeer en moesten worden weggevangen om elders weer te worden losgelaten (mededeling R. Zwaan). Velduil, Ransuil en Kerkuil zijn eveneens gesignaleerd.
De Ransuil broedt tegenwoordig met 1-2 paren in het 9 ha grote aangeplante bos. De Torenvalk is sinds de integrale broedvogelinventarisatie toegenomen van één naar vier paren en broedt onder ander ook in de hangars. De Kerkuil (Rode Lijst) is broedvogel in de omgeving en gebruikt het terrein als voedselgebied (mededeling R. Zwaan). Daarnaast biedt het gebied een foerageergelegenheid voor in de omgeving, in het bijzonder voor in de duinen broedende soorten.

*Broedvogels van struwelen*

Indicatoren voor de broedvogelgroep van struwelen zijn soorten als Bosrietzanger, Grasmus, Braamsluiper en Spotvogel. De struwelen zullen zich ontwikkelen tot jong, opgaand bos waarmee de vogelgroep ook in die richting opschuift.

*Overige broedvogels*

De Boerenzwaluw is inmiddels een vrij schaarse broedvogel in de streek, maar komt hier nog met enkele tientallen broedparen voor. De Kleine Plevier en Zwarte Roodstaart zijn respectievelijk onregelmatige en schaarse broedvogels in de streek, maar weten zich hier te handhaven.

*Wintergasten*

Tijdens wintervogeltellingen bleken Kieviten en Goudplevieren de talrijkste soorten te zijn. Van deze soorten waren vrijwel continu enkele honderden exemplaren aanwezig. Deze aantallen kunnen oplopen tot vele duizenden, zoals in december 1999 toen 5000 Kieviten en 1200 Goudplevieren aanwezig waren (van der Bent 1999). Grote aantallen van deze steltlopers vliegen rechtstreeks van een ander groot open gebied, de Haarlemmermeer, naar het Marinevliegkamp (mededeling R. Zwaan).

Het Marinevliegkamp is een regionaal belangrijk overwinteringsgebied voor deze soorten. Daarnaast vormt het gebied in samenhang met het Valkenburgse Meer een geschikt overwinteringsgebied voor Smienten en Wilde zwanen. Incidenteel werden ook enkele honderden Smienten, Kokmeeuwen, Spreeuwen en Stormmeeuwen aangetroffen (Dijk van & Pahlplatz 1997).

De aanwezigheid van het Valkenburgse Meer is mede bepalend voor de grote aantallen eenden, meeuwen en steltlopers op het Marinevliegkamp. Zij vinden op dat water bad-, drink-, rust- en slaapgelegenheid. Voor het vliegverkeer vormen deze aantallen geen belemmering. Het aantal vliegbewegingen is gering, terwijl de merendeels relatief langzaam vliegende vliegtuigen al vanaf grote afstand hoor- en zichtbaar zijn voor de vogels. Hierdoor krijgt ook het vogelaanvaringspreventieteam genoeg tijd om bedreigende situaties te voorkomen.

#### 4.3.4 Zoogdieren

Onderzoek naar zoogdieren werd niet uitgevoerd. Wel werden, Konijn, Vos, Ree, Mol, Haas, Veldmuis, Watervleermuis en Hermelijn aangetroffen (Dijk van & Pahlplatz 1997). Het aantal Vossen neemt toe. In verband met predatie van jonge weidevogels is in 2000 een aantal Vossen afgeschoten. In de aangrenzende duingebieden neemt het aantal Reeën toe. Er wordt verwacht dat zij door de hoge recreatiedruk aldaar, in de toekomst het vrij rustige Marinevliegkamp binnen zullen dringen (mededeling R. Zwaan).

### 4.4 Besluit

In aanvulling op wat hiervoor is gezegd, kan in het bijzonder over de vogelstand het volgende worden opgemerkt.
Het vliegkamp is een belangrijk broedgebied en neemt in de regio een aparte plaats in. Voor de Veldleeuwerik vormt het Marinevliegkamp door het extensieve graslandbeheer dat wordt uitgevoerd een refugiumfunctie. Door het vrij grote aantal broedparen van de Torenvalk is het gebied eveneens van belang voor deze soort, die een schaarse broedvogel in de omgeving is. De toename van de Veldmuis - stapelvoedsel van de Torenvalk - in het graslandareaal is daar debet aan. Ook voor andere roofvogelsoorten en uilen, zoals de Kerkuil (soort van de Rode Lijst) is het als voedselgebied van belang. Andere vogelsoorten waarvoor het gebied een regionale functie heeft zijn Boerenzwaluw en Kleine Plevier.
Het helofytenfilter is een stepping-stone (stapsteen) voor doortrekkende steltlopers en is door zijn relatieve rust overwinteringsgebied voor de Roerdomp. Met name in schaatswinters, wanneer natuurterreinen worden opengesteld en er veel verstoring plaatsvindt is een dergelijke plek voor de Roerdomp, die op de Rode Lijst voorkomt, van groot belang. Het grote open graslandareaal is voor Kieviten en Goudplevieren een stepping-stone in de trekperioden.

Hoewel het vliegkamp omgeven wordt door ander open terrein dat in principe geschikt lijkt als broedgebied voor weidevogels, blijkt de waarde van die gebieden daarvoor nihil te zijn. Ligging, inrichting en beheer maken deze omliggende terreinen ongeschikt. De Ommedijksche Polder vormt hierop een gunstige uitzondering.



# 5 Potentiële ecologische waarden

## 5.1 Algemeen

De ecologische basis van het gebied is geschetst in hoofdstuk 3. Die vormt het gegeven van de abiotische potenties, waarvan de inrichting en het beheer bepalen of en in welke mate zij tot uitdrukking kunnen komen. In hoofdstuk 4 is aangegeven wat dat onder de huidige omstandigheden oplevert. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijkheden om de potenties verder te benutten en wat het aan ecologische waarden kan opleveren. Een deel van de potentiële waarde hangt samen met de hoogtegradiënt en de kwelgradiënt aan de westzijde van het gebied. Deze situatie biedt een grote kansrijkheid voor waardevolle natuur. Dit heeft al geleid tot onder meer investeren in het natuurontwikkelingsproject Lentevreugd, aan de westzijde van de Wassenaarseweg.

## 5.2 De westzijde van het gebied

De in het natuurontwikkelingsproject Lentevreugd aan te boren potentiële ecologische waarden staan buiten kijf, maar zijn ook langs de oostzijde van de Wassenaarseweg aanwezig, in de Mient - Kooltuin. Door het uitwiggen van het kleidek vanuit het centrum van het gebied tegen het zand van de binnenduinrand is hier bovendien sprake van een bodemgradiënt. De potenties zijn hier minstens zo groot als in het natuurontwikkelingsproject Lentevreugd. Zij betreffen in de eerste plaats een bijzondere flora (kwelsoorten) en vegetatie, en direct daarop aansluitend bijzondere dieren (insecten zoals vlinders, amfibieën, reptielen, kleine zoogdieren, vogels).

De situatie is echter dermate uitzonderlijk, dat moeilijk kan worden aangegeven welke soorten hier precies verwacht zouden mogen worden.

## 5.3 Het centrum van het gebied

### 5.3.1 Conditionele omstandigheden

De bodem in het centrum van het gebied, waar het Marinevliegkamp Valkenburg ligt, bestaat uit zand met een kleipakket van wisselende dikte (van minder dan 1 tot ongeveer 5 meter dikte), met plaatselijk op dat kleidek afgezette zandplekken. Het gebied is intensief gedraineerd.
De potenties voor botanische ontwikkeling zijn op diep ontwaterde klei beperkter dan op de zandgronden van de Mient - Kooltuin en Lentevreugd. De ontwikkeling van de faunistische potenties zijn minder beperkt.
Vanuit natuurontwikkelingsoptiek biedt het gebied grotere potenties als ingespeeld wordt op:
- De voortdurende aanvoer van schoon water uit de duinen en de directe nabijheid van een natuurkerngebied;
- Een mogelijkheid voor een flinke, natuurlijker seizoensvariatie in waterstanden.

In dit licht gezien is het gebied waarschijnlijk uniek, hetgeen als toevoeging van een bijzonder milieu positief is.

De aanwezigheid van water, en dan vooral goed zoet water, wordt steeds belangrijker in West-Nederland. De relatie met het ruimtelijke beleid is sterk. Daarom is het waterbeheer sterk sturend in de planvorming voor het Marinevliegkampgebied.
Het oppervlaktewater heeft in het grootste deel van West-Nederland zeer beperkte speelruimte in waterhoogte. In de boezemwateren is deze speelruimte extreem klein (enkele centimeters), terwijl in de bemalen gebieden nauwelijks grote oppervlaktewateren zijn. Dit maakt het bufferen, en dus het efficiënter gebruiken van het water uiterst lastig. Het plangebied vormt in dit geheel een uitzondering, omdat het in de wijde omtrek het enig grote vlakke gebied op NAP is, waarin geen veen aanwezig is en waar wisselende waterstanden vooral een zaak van afstemming met functies zijn (Van Kempen *et al.* 1999).

### 5.3.2 Potenties binnen handbereik

Met de natuurdoeltypen-benadering (Bal et al. 1995) kan geformaliseerd een beeld worden geschetst van de ontwikkelingen indien de huidige trend in het beheer van het Marinevliegkamp wordt doorgezet. Het terrein ligt volgens de fysisch-geografische indeling van Nederland van het Handboek Natuurdoeltypen in de regio Rivierengebied. Gelet op de geologische ontstaanswijze en de aard van de bodemafzettingen is het echter juister, zoals Van Dijk & Pahlplatz (1997) doen, om het gebied te rekenen tot de regio Zeekleigebied (1997). Door de uitzonderlijke situatie is vergelijking met referentiesituaties moeilijk - die zijn er eigenlijk niet.

Als het gaat om behoud van de functie Marinevliegkamp in combinatie met ontwikkeling van potenties c.q. natuurontwikkeling waar mogelijk, dan moet het gebied voor het grootste deel verder ontwikkelen naar hoofdgroep 3: Halfnatuurlijke eenheden. Binnen deze hoofdgroep staat bij het beheer de natuurfunctie voorop en wordt gestreefd naar kleinschalige bevordering van diverse successie-stadia. De gebouwenterreinen, de wegen, de start- en landingsbanen en de waterlopen en het helofytenfilter behoren tot hoofdgroep 4: Multifunctionele eenheden. Hier is sprake van een compromis met andere functies, zoals militaire bebouwing en gebruik en veiligheid (van Dijk & Pahlplatz 1997).

Het beheer draait dan in hoofdzaak om verschraling en gebruik maken van schoon water. Het beheer van het structuurtype 'water en moeras' zal dan gericht zijn op de ontwikkeling van de natuurdoeltypen Zk-3.1 (zoetwatergemeenschappen) en Zk-3.4 (rietland en ruigte). Als einddoel worden in de diepere wateren (>0.5 m) vegetaties uit de Fonteinkruiden-klasse (Potametea), het Waterlelie-verbond (Nymphaeion albae) en de Watergentiaan-associatie (Potameteo-Nymphoidetum) verwacht. Op de ondiepere plaatsen worden vegetaties uit het Riet-verbond (Phragmition) verwacht.
Als natuurdoeltype voor de graslanden van Marinevliegkamp Valkenburg komt een complex van graslandtypen in aanmerking (zie tabel 3). Als einddoel zijn op de gemaaide niet meer bemeste graslanden vegetaties van het Glandshaver-verbond (Arrhenaterion elatioris) en op de beweide graslanden vegetaties uit het Kamgrasverbond (Cynosurion cristati) en de associatie van de Geknikte Vossestaart (Ranunculo-Alopecuretum) bereikbaar.

Het bloemrijke grasland kan bijdragen tot de vestiging van het Paapje (Rode Lijst), Gele Kwikstaart en Graspieper die in het cultuurland elders sterk in aantal achteruitgaan.

Voor het beheer van de ruigtes, struweel en het bos wordt gestreefd naar de natuurdoeltypen van het type Zk-3.8 (struweel-, mantel en zoombegroeing) en Zk-3.10 (bosgemeenschappen van zeeklei). Als einddoel worden o.a. vegetaties van het Zevenbladverbond (Alliarion) het verbond der wilgenbroekstruwelen (Salicion cinerea) en de derivaatgemeenschap van Armeense braam (DG Rubus Armeniacus) nagestreefd. (van Dijk & Phalplatz 1997).

Verder biedt mogelijke ontwikkeling van de zoetwatergemeenschappen en het rietland, mede door de aanwezigheid van de Valkenburgse Plas, broedmogelijkheden voor Oeverzwaluwen (Rode Lijst). Het rietland doet dit voor Rietzanger (Rode Lijst) en Snor (doelsoort). De ontwikkeling van zoetwatergemeenschappen met vooral voor pioniersoorten als Kluut en Kleine Plevier gunstige uitgangssituaties, lijkt voor de toekomst voor een deel veilig te zijn gesteld. Door het onderhoud van het helofytenfilter zal daar ter plekke in wisselende mate voortdurend een dynamische situatie blijven bestaan.

### 5.3.3 Potenties nader bepaald

De algemene potenties zijn hiervoor in kwalitatieve termen beschreven. Oppervlakten en aantallen individuen of paren zijn niet genoemd. Voor planten is dit minder belangrijk dan voor dieren.

*Tabel 3. Natuurdoeltypenbenadering voor het Marinevliegkamp Valkenburg (Van Dijk & Pahlplatz 1997)*

| Natuurdoeltypen* | Te verwachten doelsoorten** | In 1997 aangetroffen doelsoorten** |
|---|---|---|
| Zoetwatergemeenschappen (Zk-3.1) | Kluut, Kleine Plevier | Dodaars, Blauwborst, Kamsalamander, Rugstreeppad |
| Rietland en ruigte (Zk -3.4) Bloemrijk grasland (Zk-3.6) | Zompvergeetmijnietje Kamgras, Grutto, Patrijs, | Dodaars Rugstreeppad |
| Struweel, mantel en zoombegroeiing (Zk-3.8) | Torenvalk, Tureluur, Torenvalk, Patrijs | Bitter barbarakruid Gevlekte scheerling |
| Bosgemeenschappen van Zeeklei (Zk-3.10) | Torenvalk | Rugstreeppad, Kamsalamander Gevlekte scheerling Rugstreeppad, Kamsalamander |

* *codes verwijzen naar de eenheden volgens het Handboek Natuurdoeltypen*
** *selectie van soorten waarvoor het natuurdoeltype een preferent habitat vormt*

Gezien de grote betekenis van de openheid van het terrein voor de fauna, zowel voor met name de broedvogels als voor de ecologische verbinding duinen - Groene Hart, staan de potenties voor waardevolle grasland- en zoetwatergemeenschappen zowel ruimtelijk als kwantitatief centraal. Eventuele realisatie van waardevolle ecologische potenties voor bos-, mantel-, struweel- en zoomgezelschappen moet gezocht worden in aansluiting op moeras in de periferie van het terrein, in het bijzonder langs de zuidrand van het terrein aansluitend op Wassenaar-Noord, en kleinschaliger in het bebouwde deel van het terrein. Niet geheel verrassend blijkt de ecologische invalshoek in grote lijnen en zonder in te leveren te sporen met de functies van het Marinevliegkamp.

### 5.3.4 Potenties wat verder weg

Bij de potenties binnen handbereik is uitgegaan van beperkte wijzigingen in inrichting en beheer. Op beperkte schaal en rekening houdend met de functie van vliegkamp is ook natuurbouw mogelijk (zie § 3.2) door plaatselijk meer reliëf aan te brengen op een zodanige wijze, dat bij de zo gecreëerde hoogtegradiënt en droog-natgradiënt gebruik gemaakt wordt van kwel. Zeer bescheiden kan dit bijvoorbeeld al door, waar het kleidek niet te dik is, de bodem aan bovenstroomse kopse einden van sloten tot in het zand te verdiepen. Ingrijpender en grootschaliger, waarbij ook de bodemgradiënt en de expositiegradiënt versterkt worden, biedt natuurontwikkeling à la Lentevreugd en de Klip voor flora, vegetatie en fauna veelbelovende perspectieven.

Nog ingrijpender, en een eens zo zorgvuldige afweging met de functie van het vliegkamp vereisend is het, als meer ruimte wordt gegeven aan de toenemende betekenis die het beleid gaat hechten aan het algemene, bovenlokale waterbeheer. In deze optiek leent het gebied zich in principe in bijzondere mate voor het bufferen, en dus het efficiënter gebruiken van het water. Bufferen is mogelijk door het creëren van waterberging in combinatie met ondiepe inundatie ('moerasgrasland') en grotere en diepere waterpartijen (plassen en moeras). Dat zal een eens zo grote ecologische waarde opleveren, waarbij net als thans het geval is een zekere nadruk zal liggen op de avifauna.

### 5.3.5 Besluit

Zoals reeds is vermeld, bevinden zich in de omgeving van het Marinevliegkamp verschillende natuurgebieden en natuurherstel- en ontwikkelingsprojecten. Vooral die in de duinen en de binnenduinrand versterken en verhogen de ecologische potenties van het gebied, in het bijzonder de ecologische gradiënt duingebied - Marinevliegkamp plus omgeving, en de functie van het Marinevliegkamp plus omgeving in de ecologische verbindingszone duinen - Groene Hart. Het zou echter onjuist zijn het gebied van het Marinevliegkamp en omgeving met de duinen en de binnenduinrand te vergelijken, al bestaan er fundamentele relaties mee (gradiënten). Die terreinen zijn immers wezenlijk anders. Zij bevinden zich in de fysisch-geografische regio Duinen, waarin heel andere natuurdoeltypen en soorten voorkomen. Het Marinevliegkamp valt in de regio Zeekleigebied met zijn eigen natuurdoeltypen en soorten. Bovendien bevindt het zich in de overgang van het duingebied naar het Groene Hart. Het kan daarom beter worden beschouwd als een op zichzelf staande eenheid die als zeekleigebied aan de duinen grenst. Op zich een positie die wel meer in Nederland voorkomt. Gelet op wat eerder aan karakteristieken van het gebied is beschreven, kan het echter zoals eerder opgemerkt als uniek worden beschouwd.
Ten slotte moet opgemerkt worden dat natuurbouw op vliegvelden en -bases, zeker ingrijpende natuurbouw, niet gangbaar is. In de praktijk laten vliegvelden elders echter zien dat veel aanwezige natuur bij de aanleg gespaard of getolereerd blijkt te kunnen worden, al kan dat een meer of minder aangepaste inrichting en/of bedrijfsvoering vereisen.

# Conclusies

Het landschap van het duinen- en strandwallen-/strandvlaktengebied is uniek voor Europa en komt ook elders in de wereld maar weinig voor. Daarbinnen is de situatie van een vroeger vloedberging gebied met een zeeklei-afzetting in de strandvlakte van het Marinevliegkamp Valkenburg plus omgeving ook bijzonder.

Het Marinevliegkamp Valkenburg is een ecologisch ondergewaardeerd gebied. Het is door zijn ligging, de openheid, de aanwezige gradiënten, de uitgestrektheid, de rust en het gebruik van aanzienlijke ecologische betekenis. Gebieden met een vergelijkbare combinatie van ecologisch relevante kenmerken en eigenschappen zijn elders uit Nederland niet bekend.

Over de actuele ecologische waarden van het Marinevliegkamp blijkt een groot gebrek aan gedetailleerde informatie te bestaan. Voor vogels en vleermuizen geldt dit het minst.
Alle gegevens wijzen er desalniettemin op dat het gebied een aanzienlijke actuele ecologische waarde bezit. Er komen diverse organismen voor die in Nederland op één van de Rode Lijsten voor de flora en de fauna staan vermeld, en daarnaast ook een aantal doelsoorten. Die actuele waarde stoelt vooral op de fauna, in het bijzonder de vogelstand - zowel broedvogels als wintergasten.
Botanisch lijkt de actuele waarde op het eerste gezicht beperkt.
De botanische potenties van zeeklei zijn echter waardevol.
Het ingezette natuurgerichte beheer van de laatste jaren heeft zowel de botanische als de faunistische waarde verder doen toenemen.
De verwachting is dat dit zich zal voortzetten.

Er zijn een aantal omstandigheden die de betekenis voor natuur in dit gebied nog groter maken. De eerste daarvan is de functie van het open gebied als onderdeel van de ecologische verbinding tussen de duinen en het Groene Hart. Deze is voor andere soorten geschikt dan de zuidelijke meer beboste verbindingszone duinen - Groene Hart door Wassenaar.
De tweede ligt in de ecologische, gradiëntrijke potenties van het gebied. De kleibodem met zand op geringe diepte en de hydrologische situatie biedt veelbelovende mogelijkheden voor natuurontwikkeling die elders in de regio niet of bijna niet voorkomen - en eigenlijk nergens zo betrekkelijk eenvoudig gerealiseerd zouden kunnen worden. Dit geldt minstens zozeer ook voor de zone met zandbodem en kwel aan de westzijde van het vliegkamp. Daarbij versterken en verhogen de natuurherstel- en natuurontwikkelingsprojecten in de duinen en de binnenduinrand:
- de ecologische potenties van het gebied; in het bijzonder de ecologische gradiënt duingebied - Marinevliegkamp plus omgeving;
- de functie van het Marinevliegkamp plus omgeving in de ecologische verbindingszone duinen - Groene Hart; evenals
- het gebruik van het gebied als foerageergebied voor de fauna vanuit de duinen en het achterland.

Alles overziend maken niet één factor of enkele omstandigheden, maar het gehele complex van karakteristieken, dat het gebied als uniek kan worden beschouwd.

# Literatuurlijst


**Adviesgroep Vegetatiebeheer (samenstelling),** 1994. Natuur op Defensieterreinen. IKC-NBLF, Wageningen / Dienst Gebouwen, Werken en terreinen, Ministerie van Defensie, 's-Gravenhage.

**Anonymus, 2000.** Krijgsmacht en natuur gaan goed samen. Defensiekrant 23-03-2000.

**Bal, D., H.M. Beije, Y.R. Hoogeveen, S.R.J. Jansen & P.J. van der Reest,** 1995. Handboek Natuurdoeltypen in Nederland. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 11, Wageningen.

**Bent, G. van der** 1999. Van het Valkenburg-front. De Duinstag 18(3): 16.

**Boele, A.** 2000. PTT-resultaten december 1999. SOVON-Nieuws 13(4): 16.

**Dijk, van. W. & R. Pahlplatz,** 1997. Inventarisatie en Monitoring van Natuurwaarden op Defensieterreinen; Marinevliegkamp Valkenburg. Adviesgroep Vegetatiebeheer IKC Natuurbeheer i.s.m. het Min. van Defensie (DGW&T).

**Gendebien, J.F. & M.F. Mörzer Bruijns** 1967. Recreatiegevoeligheid van vogels. Afdeling Natuurbeheer Landbouwhogeschool Wageningen, Med. nr. 23. RIN, bericht nr.8.

**Haar, B. ter & G. van Ommering** 1983. Sterke toename van de Wulp in Berkheide. Duin nr. 4.

**Haworth, P.F. & D.B.A. Thompson** 1990. Factors associated with the breeding distribution of upland birds in the South Pennines, England. Journal of Applied Ecology 27: 562-577.

**Hoenderbos, A. & M. Oerlemans** 1986. Wadvogels in de knel door recrea tie en landbouw? Recreatie en Toerisme, nr 12.

**Janssen, M.P.J.M.** 2000. Brief aan minister van VROM J.P.Pronk door M.P.J.M. Jansen van Stichting Duinbehoud namens Zuid-Hollands Landschap, het Consulentschap Natuur- en Milieu Educatie, Staatsbosbeheer en Stichting Duinbehoud. 5-6-2000.

**Kempen, J.C.F. van, M.G.M. Drosten & J.H.J. Stohr,** 1999. Valkenburcht, het plan voor het Marinevliegkamp Valkenburg. BRO Adviseurs in ruimtelijke ordening, economie en milieu.

**Lina, P.H.C. & G. van Ommering,** 1996. Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland. Toelichting op de rode lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 21.

**Markus, W.C. & C. van Wallenburg,** 1982. Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

**Meester-Broertjes, H.A.**, 1998a Zoneringsplan ecologie en recreatie Den Haag-Katwijk. Witteveen+Bos, Raadgevende ingenieurs b.v.

**Meester-Broertjes, H.A.**, 1998b Zoneringsplan ecologie en recreatie Den Haag-Katwijk: acht knelpunten. Witteveen+ Bos, Raadgevende ingenieurs b.v.

**Meijer,A., A. van Egmond, G. van der Bent & R. van Rossum** 1996. De vogels van Katwijk. De Duinstag, Katwijk.

**Osieck E.R. & Hustings F.** 1994. Rode lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland. (Techn. Rapport Vogelbescherming Nederland 12). Vogelbescherming Nederland, Zeist.

**Provincie Zuid-Holland** 1997. Streekplan Zuid-Holland West. Beschrijving. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.

**Provincie Zuid-Holland**, 2000. Staat van de natuur 2000; een graadmeter voor de natuur in Zuid-Holland. Website provincie Zuid-Holland.

**RLG,** 1998. Grote projecten: als het moet, dan ook goed, advies over groot schalige ingrepen en de kwaliteit van het landelijk gebied.

**RLG**, 1998. Raad voor het landelijk gebied. Natuurbeleid dat verder gaat; advies over voortgang en vernieuwing van het natuurbeleid.

**Stuurgroep Gebiedsgerichte Aanpak Den Haag - Katwijk** 1999. Plan van aanpak Den Haag - Katwijk 1999-2005. Stuurgroep Gebiedsgerichte Aanpak Den Haag - Katwijk, Den Haag

**Vos, P. & R.H.M. Peltzer** 1987. Recreatie en broedvogels in heidegebieden: Strabrechtse en Groote Heide, Bos en Recreatie 15, Afdeling Sociologisch Onderzoek t.b.v. bos, natuur en landschap, SBB Utrecht.

**Zande, A.N. van der** 1984. Outdoor recreation and birds: conflict or symbiosis. Impacts of outdoor recreation upon density and breeding success of birds in dune and forest areas in The Netherlands. Ph. D. Thesis, State University, Leiden. 269p.

# Bijlage 1: Fauna Marinevliegkamp Valkenburg

| Dagvlinders<br>Opgave voor 1998 tm januari 2001 van R. Zwaan | | |
|---|---|---|
| Argusvlinder | Dagpauwoog | Icarusblauwtje |
| Atalanta | Distelvlinder | Kleine Vos |
| Gehakkelde Aurelia | Klein Koolwitje | Kleine Vuurvlinder |
| Bruin Blauwtje | Klein geaderd Witje | Koevinkje |
| Bruin Zandoogje | Geelsprietdikkopje* | Oranje |
| Citroenvlinder | Hooibeestje | Luzernevlinder** |

* *slechts eenmaal waargenomen door Fons Bongers, Friso v.d. Zee, R. Zwaan.*
** *tweede generatie.*

| Libellen*<br>Opgave voor 1998 t/m januari 2001 van R. Zwaan | |
|---|---|
| Gewone oeverlibel | Pantserjuffer |
| Grote keizerlibel | Paardenbijter |
| Kleine Roodoogjuffer | Watersnuffel |
| Steenrode heidelibel | |

* *Ook naar libellen is nog geen gericht onderzoek gedaan. Gezien de ontwikkeling van een aantal gebieden (bijv. de plasbermen) is de verwachting dat er meer soorten voorkomen dan hierboven genoemd. In 2001 zal aan deze soorten meer aandacht worden besteed.*

| Zoogdieren<br>Opgave voor 1998 tm januari 2001 van R. Zwaan | | |
|---|---|---|
| Vos | Mol | *Vleermuizensoorten***: |
| Bunzing | Haas | Baardvleermuis |
| Hermelijn | Konijn | Gewone grootoorvleermuis |
| Wezel | Bosmuis* | Meervleermuis |
| Egel | Veldmuis* | Watervleermuis |

* *Er zullen zeker meer muizensoorten voorkomen, o.a. spitsmuizen, maar er is nooit gericht onderzoek naar gedaan.*
** *Vleermuizen in winterverblijven (bunkers op het MVK). Na afsluiten van de bunkers duidelijke toename in aantal vleermuizen, 18 jan. 2001 eerder genoemde soorten aangetroffen waarbij de Baardvleermuis de meest talrijke met 18 exemplaren.*

## Vogels

Broedend, foeragerend en/of pleisterend; dus niet over- of l angstrekkende vogels

Vet en onderstreept: soorten van de Rode Lijst die er broeden
Vet en niet onderstreept: soorten van de Rode Lijst die er niet broeden

Broedvogels 1 = inventarisatie Van Dijk & Pahlplatz in 1997.
Broedvogels 2 = opgave R. Zwaan, 1998 tm januari 2001.
Broedvogels 3 = aanvullend deskundigenoordeel Alterra.
(D.A. Jonkers), n.a.v. bezoek in januari 2001.

| Soort | Broedvogel* | | | Opmerkingen bij de waarnemingen |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | van R. Zwaan |
| **Dodaars** | | | | |
| Fuut | | X | | |
| Aalscholver | | | | |
| Roerdomp | | | | Elke winter plasbermen, moerasbos |
| Kleine Zilverreiger | | | | Baanwaterberging 1 tot 4 stuks |
| Grote Zilverreiger | | | | afgelopen jaar een week op en om |
| het veld | | | | |
| Blauwe reiger | | | | |
| **Purperreiger** | | | | Baanwaterberging, najaarstrek |
| **Ooievaar** | | | | Regelmatig fouragerend |
| **Lepelaar** | | | | Regelmatig fouragerend |
| Knobbelzwaan | | | X | |
| Wilde Zwaan | | | | |
| Zwarte Zwaan | | | | |
| Rietgans | | | | |
| Grauwe gans | | X | | |
| Rotgans | | | | |
| Canadese gans | | | | |
| Nijlgans | X | | | |
| Casarca | | | | |
| Bergeend | | X | | |
| Smient | | | | |
| Krakeend | X | X | | |
| Wintertaling | | | X | |
| **Zomertaling** | | X | | |

| Soort | Broedvogel* | | | Opmerkingen bij de waarnemingen |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | van R. Zwaan |
| Wilde eend | | X | | |
| Pijlstaart | | | | |
| Slobeend | X | X | | |
| Tafeleend | | | | |
| Kuifeend | X | X | | |
| Nonnetje | | | | |
| Grote zaagbek | | | | |
| Bruine kiekendief | X | X | | |
| Blauwe kiekendief | | | | |
| **Grauwe kiekendief** | | | | |
| Sperwer | | | | |
| Havik | | | | |
| Buizerd | X | X | | |
| Ruigpootbuizerd | | | | |
| Torenvalk | X | X | | |
| Roodpootvalk | | | | Meerdere dagen aanwezig |
| Visarend | | | | Meerdere dagen aanwezig |
| Boomvalk | | | | Elk jaar paartje met jongen jagend |
| Slechtvalk | | | | Elke winter een aantal weken jagend |
| Rode wouw | | | | Voorjaarstrek |
| Smelleken | | | | |
| **Patrijs** | X | X | | |
| Fazant | | | X | |
| Kwartel | | | | Augustus 2000 |
| Waterral | | | | |

| Soort | Broedvogel* | | | Opmerkingen bij de waarnemingen |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | van R. Zwaan |
| Waterhoen | | X | X | |
| Meerkoet | X | X | | |
| Scholekster | X | X | | |
| Griel | | | | Zomer 1999 jagend |
| Kluut | X | | | Baanwaterberging |
| **Bontbekplevier** | | | | |
| Kleine plevier | | X | X | |
| Goudplevier | | | | Overwinteraar |
| Zilverplevier | | | | |
| Kievit | | X | X | |
| Steenloper | | | | |
| Bonte strandloper | | | | |
| **Kemphaan** | | | | Voor- en najaarstrek |
| Wulp | X | X | | |
| Regenwulp | | | | |
| Grutto | | X | X | |
| Rosse grutto | | | | Voorjaarstrek |
| Tureluur | X | X | | |
| Zwarte ruiter | | | | Baanwaterberging |
| Groenpootruiter | | | | o.a. baanwaterberging |
| Bosruiter | | | | Baanwaterberging |
| Oeverloper | | | | |
| Witgatje | | | | |
| Bokje | | | | |
| Watersnip | | X* | | * Waarschijnlijk broedvogel |
| Houtsnip | | | | |
| Zwartkopmeeuw | | | | Foeragerend tussen andere |
| meeuwen | | | | |
| Dwergmeeuw | | | | Tijdens trek meerdere exemplaren |
| Kokmeeuw | | | | Broedt op Valkenburgse Meer |
| Stormmeeuw | | | X | Broedt op dak hangar |
| Zilvermeeuw | | X | | Broedt op dak hangar |
| Geelpootmeeuw | | | | |
| Grote Mantelmeeuw | | | | Vooral bij harde wind |

| Soort | Broedvogel* | | | Opmerkingen bij de waarnemingen |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | van R. Zwaan |
| Kleine Mantelmeeuw | | | | Vooral bij harde wind |
| Grote Stern | | | | 1 week nazomer |
| **Visdief** | | | | Broedt op Valkenburgse Meer |
| Houtduif | | | X | |
| Holenduif | | | | |
| Turkse tortel | | | | |
| Koekoek | X | | | |
| **Kerkuil** | | | | Regelmatig jagend (braakballen) |
| **Velduil** | | | | |
| Ransuil | | | X | |
| Gierzwaluw | | | | |
| **IJsvogel** | | | | Toenemend aantal waarnemingen |
| Groene specht | | | | Broedvogel net buiten het veld |
| Grote Bonte Specht | X | X | | |
| Veldleeuwerik | X | X | | |
| **Kuifleeuwerik** | | | | |
| **Oeverzwaluw** | | | | Voorjaarstrek |
| Boerenzwaluw | | | X | |
| Huiszwaluw | | | X* | * Boerderij Van Leeuwen |
| Graspieper | | X | X | |
| Waterpieper | | | | |
| Witte kwikstaart | | | | |
| Rouwkwikstaart | | | | |
| Gele kwikstaart | X | | | |
| Grote gele kwikstaart | | | | |
| Winterkoning | | | X | |
| Heggenmus | | | X | |
| Roodborst | | X | | |
| Nachtegaal | | X* | | * Waarschijnlijk broedvogel |
| Zwarte Roodstaart | X | X | | |
| **Paapje** | | | | |
| Tapuit | | | | |
| Beflijster | | | | |
| Merel | | X | | |

| Soort | Broedvogel* | | | Opmerkingen bij de waarnemingen |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | van R. Zwaan |
| Kramsvogel | | | | |
| Koperwiek | | | | |
| Zanglijster | | X | | |
| Grote Lijster | | | | |
| Snor | | | | Baanwaterberging |
| **Rietzanger** | | X | | |
| Kleine Karekiet | X | X | | |
| Bosrietzanger | X | X | | |
| Spotvogel | X | X | | |
| Braamsluiper | X | X | | |
| Grasmus | X | X | | |
| Zwartkop | | | X | |
| Fitis | | | X | |
| Tjiftjaf | | | X | |
| **Baardmannetje** | | | | |
| Pimpelmees | | | X | |
| Koolmees | | X | | |
| Staartmees | | | | |
| Spreeuw | | | X | |
| Vlaamse Gaai | | | X | |
| Ekster | | | X | |
| Kauw | | | X | |
| Zwarte Kraai | | | X | |
| Bonte Kraai | | | | 1 maal tussen zwarte kraaien |
| Ringmus | | | | |
| Huismus | | X | | |
| Vink | | | X | |
| Sijs | | | | |
| Groenling | | X | | |
| Putter | | X | X | |
| Kneu | | | X | |
| Rietgors | X | X | | |
| Sneeuwgors | | | | |

*N.B. Komend jaar zal mogelijk een nieuwe inventarisatie van de broedvogels plaatsvinden in het kader van de inventarisatie en monitoring van de natuurwaarden op defensieterreinen.*

Alterra
Postbus 47
6700 AA Wageningen



