

Planteninventarisatie Uilenbosch en Vlake van Waalsdorp zuid 2014



Planteninventarisatie Uilenbosch en Vlake van Waalsdorp zuid 2014

C.T.M. Vertegaal

Mei 2015

In opdracht van:

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Rijksvastgoedbedrijf/Directie Vastgoedbeheer

Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek
Middelstegracht 87v
2312TT Leiden
T 071-5141069
M 06-26027093
e-mail: vertegaal@adviseurs-ecologie.nl

Inhoud

1.	Inleiding	5
2.	Werkwijze	6
2.1	Globale opzet	6
2.2	Studiegebied	6
2.3	Selectie te inventariseren soorten.....	8
2.4	Abundantie	8
2.5	Inventarisatieperiode en -duur	9
2.6	Looproute en volledigheid.....	9
2.8	Determinatie en nomenclatuur	9
2.9	Veldformulieren	10
3.	Resultaten.....	11
3.1	Typische soorten Natura 2000-habitattypen	11
3.2	Beschermde soorten Flora- en faunawet	12
3.3	Kwalificerende soorten beheertypen EHS.....	12
3.4	Rode lijstsoorten.....	13
3.5	Foutendiscussie.....	13
3.6	Overige waarnemingen.....	13
	Literatuur/bronnen	15

Afbeeldingen

- 2.1 Studiegebied en vakindeling

Tabellen

- 2.1 Schaal abundantieschatting per vak
- 2.2 Schaal aantals/oppervlakteschatting per vindplaats volgens FLORON (2014)
- 3.1 Voorkomen en abundantie per vak van typische soorten N2000-habitats: hogere planten
- 3.2 Voorkomen en abundantie per vak van typische soorten N2000-habitats: mossen en korstmossen
- 3.3 Voorkomen en abundantie per vak van kwalificerende soorten van EHS-beheertypen
- 3.4 Voorkomen en abundantie per vak van Rode Lijstsoorten

Bijlagen

- 2.1 Te inventariseren aandachtsoorten
- 2.2 Veldformulieren

1. Inleiding

In de komende jaren wordt het terrein van het bestaande NATO-vestiging aan de Oude Waalsdorperweg in Den Haag herontwikkeld. Doel is uitbreiding van het kantoorgebouw en het realiseren van de vereiste veiligheidszoning van het complex. De bestaande voorzieningen zijn gelegen ten zuiden en ten westen van de Oude Waalsdorperweg. Tevens wordt ten westen van de huidige bebouwing een nieuwe parkeergarage gebouwd.

De NATO-vestiging is gelegen langs de zuidooststrand van de duinen bij Den Haag. Het ligt op korte afstand van het streng beschermde Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Tevens komen in de directe omgeving en mogelijk ook op het complex zelf diverse beschermde soorten voor die vallen onder het zwaarste beschermingsregime van de Flora- en faunawet (Ffw).

Ten behoeve van de toetsing aan deze natuurbeschermingsregimes is in het voorjaar en de zomer van 2014 een planteninventarisatie uitgevoerd in terreindelen waar werkzaamheden zijn gepland en - in verband met de zgn. externe werking van de Natuurbeschermingswet - in de ruimere omgeving van het feitelijke plangebied. De inventarisatie is beperkt van opzet en is alleen gericht op soorten die in het kader van genoemde beschermingsregimes relevant zijn. Naast hogere planten zijn ook enkele soorten mossen en korstmossen geïnventariseerd die gelden als 'typische soort' van hier voorkomende habitattypen.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt de methode beschreven en in hoofdstuk 3 de resultaten.

2. Werkwijze

2.1 Globale opzet

De inventarisatie is beperkt tot soorten die juridisch of beleidsmatig van belang zijn en waarover verspreidingsgegevens noodzakelijk (kunnen) zijn in vergunning- en ontheffingsprocedures. De juridische/beleidsmatige betekenis wordt mede bepaald door de status van de terreindelen waar een soort voorkomt (bijv. binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied of daarbuiten). Om deze reden zijn binnen het studiegebied deelgebieden onderscheiden met verschillende status. Sommige aandachtsoorten zijn alleen geïnventariseerd in terreindelen waar ze juridische/beleidsmatig relevant zijn (zie par. 2.3).

2.2 Studiegebied

Het gebied waar de inventarisatie is uitgevoerd is weergegeven in figuur 2.1. Het studiegebied als geheel omvat alle terreinen van het Ministerie van Defensie in de wijde omgeving van de Waalsdorperweg. Aan de noordoostzijde is tevens het zuidelijk deel van de Vlake van Waalsdorp geïnventariseerd. Het gebied is onderverdeeld in een aantal vakken. Een korte beschrijving en toelichting bij de vakindeling volgt hierna.



Afbeelding 2.1 Studiegebied en vakindeling

Beschrijving/typering van de vakken

Vak A

Zeer reliëfrijk duingebied op 350-900 m van de Oude Waalsdorperweg. Dit terreindeel is relatief ongerept. Midden in het vak staat de 'Bol'. De vegetatie bestaat uit een afwisseling

droge duingraslanden, struwelen en bossen. Dit vak maakt integraal deel uit van Natura 2000-gebied 'Meijendel & Berkheide' (N2000) en van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Vak B

Ook vak B is weinig beïnvloed door het gebruik als oefenterrein. Vooral de oostzijde bestaat overwegend uit bos. Aan de zuidrand is een kleine hondentrainingsbaan. Op dit oefenveld na maakt het hele vak deel uit van N2000 en EHS.

Vak C

Vak met diverse verhardingen, bunkers en kleinschalige bebouwing omringd door duinterrein; weinig reliëfrijk. Deels begroeid met struweel en bos, deels met open droog duingrasland en droge ruigten. Grotendeels N2000, geheel EHS. Het zuidoostelijk deel (met meeste verharding) is als 'exclave' op de N2000-kaart aangegeven en dus geen onderdeel van N2000.

Vak D

Vrij intensief gebruikt deel van defensieterrein, met sportveld, tennisbaan, schietbanen, parkeerterrein en diverse kleinschalige bebouwing bos en tuinachtige beplanting. Een centraal gelegen voormalig sportveld is enkele jaren ingericht als open duinterrein voorzien van kleinschalig reliëf. Elders zijn alleen zeer lokaal begroeiingen aanwezig met het karakter van duingraslanden of pionierbegroeiingen. Voor het overige bestaat de omgeving van de diverse voorzieningen vooral uit bos. Vak D is geen onderdeel van het N2000-gebied, wel (in zijn geheel) van de EHS.

Vak E

Voor publiek opengesteld terrein met paden en enkele banken. Vrij reliëfrijk met afwisseling van struwelen, open terrein en enkele kleine waterpartijen. Weinig natuurlijk als gevolg van vrij intensief gebruik, vergravingen, aanplant en vermessing door honden. Onderdeel EHS. Grootste deel N2000, alleen het zuidelijk deel niet.

Vak F

Afgesloten terrein (eigendom TNO). Grotendeels verhard en ingericht voor onderzoek. Geen N2000, wel (bruto) EHS. *Niet geïnventariseerd.*

Vak G

Klein vak tussen afgesloten terrein vak F en grens met Dunea-terrein. Vlak en bosrijk. Geen voorzieningen of gebruiksfuncties. Onderdeel N2000 en EHS.

Vak H

Terrein met kantoren en parkeerterrein NCIA. Bestaat uit bebouwing en parkeerterreinen, plus gazons en andere groenvoorzieningen, waar herontwikkeling is geprojecteerd. Niet-bebouwde en niet-verharde terreindelen hebben geen duinachtig karakter. Het vak maakt geen deel uit van Natura 2000 of EHS.

Vak I

Terrein met bedrijfsgebouwen en parkeerterrein TNO. De aanwezige groenvoorzieningen hebben geen duinkarakter. In dit vak zijn geen werkzaamheden gepland. Het maakt geen deel uit van Natura 2000 of EHS. *Niet geïnventariseerd.*

Vak J

Tussen de NCIA/TNO-terrein en de Landscheidingsweg/Hubertustunnel ligt een smalle strook reliëfarm duinterrein. Het is beïnvloed door diverse vormen van menselijk gebruik waaronder de aanleg van een fietspad en gebruik als opslagterrein tijdens de bouw van de Hubertustunnel. Het maakt geen deel uit van N2000. Alleen de oostelijke 'punt' maakt geen deel uit van de EHS, de rest wel.

Vak K

Dit vak omvat het zuidoostelijk deel van de Vlake van Waalsdorp en een kleiner deel van het Dunea terrein aan de noordwestkant ervan. Het terrein bestaat overwegend over vrij open en licht glooiend duinterrein met verspreide struwelen en bossen. Het laagste deel bestaat uit gesloten vochtig duinbos. In het Dunea-terrein is kleine vochtige duinvallei aanwezig. Op het Dunea-terrein na, is in dit vak overal sprake van vrij intensieve recreatie, deels in de vorm van betreding buiten de paden. Het vak maakt deel uit van N2000 en EHS.

2.3 Selectie te inventariseren soorten

De selectie van te inventariseren ‘aandachtssoorten’ is gericht op de drie relevante beschermingsregimes:

- Natura 2000: typische soorten van habitats van een instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide;
- Flora- en faunawet: beschermde soorten van tabel 2 en 3;
- Ecologische Hoofdstructuur: kwalificerende soorten van relevante beheertypen.

Natura 2000

In het plangebied komen de volgende habitattypen met een instandhoudingsdoel voor (zie habitattypenkaart bij concept Ontwerp Beheerplan Meijendel & Berkheide/PZH):

- H2130A Grijze duinen *kalkrijk*;
- H2130B Grijze duinen *kalkarm*;
- H2160 Duindoornstruwelen;
- H2180A Duinbossen *droog*;
- H2180B Duinbossen *vochtig*;
- H2190B Vochtige duinvalleien *kalkrijk*.

Een overzicht van de typische soorten van deze habitats, zoals vermeld in de zgn. profielen (Min. LNV, 2008) is opgenomen in bijlage 2.1. In de meeste gevallen gaat het om hogere planten. Alleen H2130B grijze duinen *kalkarm* kent als typische soorten ook enkele mossen en korstmossen.

De typische soorten van deze habitats zijn alleen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied geïnventariseerd (zie par. 2.2).

Flora- en faunawet

Alle soorten van tabel 2 en 3 van de Flora en faunawet zijn in het hele gebied geïnventariseerd. Omdat in het kader van de Ffw geen mos- of korstmossoorten beschermd zijn, betreft dit alleen hogere planten. In de duinen van het plangebied komt potentieel een beperkt aantal soorten voor. Deze zijn (niet-limitatief) weergegeven in bijlage 2.1.

Ecologische hoofdstructuur

Als doel voor de ecologische hoofdstructuur zijn in het studiegebied de volgende beheertypen vermeld (<http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=natuurbeheerplan>):

- N08.01 Strand en embryonaal duin (kennelijke fout; komt hier niet voor);
- N08.02 Open duin;
- N14.03 Haagbeuken- en essenbos;
- N15.01 Duinbos;
- N16.01 Droog bos met productie;
- N16.02 Vochtig bos met productie.

Een overzicht van de kwalificerende soorten van deze beheertypen, zoals vermeld in de ‘Werkwijze Natuurmonitoring en –Becoördinatie Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS’ (Van Beek e.a., 2014) is opgenomen in bijlage 2.1. Omdat vrijwel alle vakken deel uitmaken van de EHS (zie par. 2.2) zijn deze soorten in alle vakken (behalve F en I) geïnventariseerd.

Overige

Naast bovengenoemde soorten zijn van de hogere planten aanvullend ook Rode Lijstsoorten genoteerd (Sparrius e.a., 2014).

2.4 Abundantie

De aanwezigheid en abundantie per soort zijn per telvak in klassen geschat. De daarbij gebruikte schaal is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 *Schaal abundantieschatting per vak*

klasse	abundantie
1	zeldzaam/schaars
2	lokaal
3	matig algemeen/verspreid
4	algemeen/niet overal
5	zeer algemeen

De coördinaten van vindplaatsen van beschermde soorten zijn bepaald met behulp van GPS (Garmin eTrex10). Dit apparaat heeft een geschatte onnauwkeurigheid van ca. 5 m. De aantallen per vindplaats zijn genoteerd op basis van de klassenindeling in de handleiding van FLORON (FLORON, 2014): tabel 2.2:

Tabel 2.2 *Schaal aantals/oppervlakteschatting per vindplaats volgens FLORON (2014)*

klasse	aantal exemplaren	oppervlak (m ²)
A	1	< 1
B	2-5	1-5
C	6-25	5-25
D	26-50	25-50
E	51-500	50-500
F	501-5.000	500-5.000
G	> 5.000	> 5.000

2.5 Inventarisatieperiode en -duur

Er zijn twee inventarisatierondes uitgevoerd op de volgende data en tijdstippen:

- 3 juni 2014 (9.30 - 17.15 uur);
- 28 augustus 2014 (10.00 – 15.30 uur) en 2 september 2014 (9.00 -15.15 uur).

2.6 Looproute en volledigheid

Tijdens beide veldbezoeken zijn alle vakken bezocht. De looproute is zo gekozen dat een goed beeld kon worden verkregen van een vak als geheel en alle daarin aanwezige biotopen konden worden bezocht. De intensiteit van de inventarisatie (onderzoekstijd per oppervlakte-eenheid) is echter beperkt. Dit betekent dat binnen het geïnventariseerde gebied substantiële oppervlakken niet zo intensief zijn bekeken dat alle eventueel aanwezige aandachtsoorten zouden kunnen worden gevonden en herkend. De inventarisatie heeft daardoor het karakter van een steekproef, vergelijkbaar met het gebruik van vaste looproutes bij monitoring. Vanwege de reikwijdte van mogelijke effecten bij de herontwikkeling van het NCIA-complex zijn vakken op en rond het complex relatief intensief onderzocht en de vakken op grotere afstand hiervan (vakken A, B en C) meer extensief. Vak C was tijdens de eerste ronde niet toegankelijk en is daarom alleen tijdens de tweede ronde geïnventariseerd.

Alle terreindelen waar werkzaamheden zijn gepland zijn voldoende intensief onderzocht om eventuele groeiplaatsen van beschermde soorten te kunnen vinden. In andere terreindelen is het als gevolg van de beperkte onderzoeksintensiteit niet uitgesloten dat zeldzame soorten zijn gemist en dat van de minder zeldzame aandachtsoorten niet alle groeiplaatsen zijn gevonden en genoteerd. Desalniettemin geeft de inventarisatie naar verwachting een goede indruk van de floristische kwaliteit van de aanwezige biotopen/habitats en van voorkomen en globale verspreiding van bijzondere soorten in het studiegebied als geheel.

2.8 Determinatie en nomenclatuur

Voor determinatie en naamgeving is gebruik gemaakt van de laatste editie van Heukels' Flora van Nederland (Van der Meijden, 2005) (c.q. de standaardlijst uit 2003), voor mossen en korstmossen van de meest recente (2014) standaardlijsten van de BLWG (www.verspreidings-

atlas.nl/soortenlijst/mossen en Siebel e.a., 2005, resp. www.verspreidingsatlas.nl/soortenlijst/korstmossen en Aptroot e.a., 2004).

2.9 Veldformulieren

De gebruikte veldformulieren die bij de inventarisatie zijn gebruikt zijn weergegeven in bijlage 2.2.

3. Resultaten

In par. 3.1 t/m 3.4 worden de resultaten van de inventarisatie weergegeven per beschermings- en beleidsmatig regime: Natura 2000, Flora- en faunawet, EHS en Rode lijst. Hierbij zijn de resultaten van beide onderzoeksronden samengevoegd. Als een soort in beide rondes is aangetroffen is de hoogste abundantieklasse vermeld. In par. 3.5 wordt kort ingegaan op mogelijke fouten.

3.1 Typische soorten Natura 2000-habitattypen

De typische soorten van in het studiegebied aanwezige duinhabitats zijn geïnventariseerd door het schatten van de abundantie per vak (zie par. 2.4). Voor sommige duinhabitats gelden naast hogere planten ook mos- en korstmossoorten als typische soort.

De aangetroffen typische soorten hogere planten zijn vermeld in tabel 3.1, de mos- en korstmossoorten in tabel 3.2.

Tabel 3.1 Voorkomen en abundantie per vak van typische soorten N2000-habitats: hogere planten

soort			habitat- type	abundantie per vak ¹									
SL-nr	Nederlandse naam	wetenschappelijke naam		A	B	C	D	E	G	H	J	K	
SL0938	echt bitterkruid	Picris hieracioides	H2130A	2	3	2	2	-	-	2	-	1	
SL0105	liggende asperge	Asparagus officinalis prostrat.	H2130A	-	2	-	-	1	-	-	-	-	
SL0907	walstrobremraap	Orobanche caryophyllacea	H2130A	1	1	-	-	-	-	-	-	2	
SL0965	welriek. salomonszegel	Polygonatum odoratum	H2130A	3	4	-	-	-	-	-	1	2	
SL0931	zanddoddegras	Phleum arenaria	H2130A	2	2	-	-	-	-	-	-	2	
SL1381	duinviooltje	Viola curtisii	H2130A H2130B	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
SL0481	kleverige reigersbek	Erodium lebelii	H2130A H2130B	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
SL0843	ruw vergeet-mij-nietje	Myosotis ramosissima	H2130A H2130B	3	2	-	-	2	2	2	2	3	
SL0500	buntgras	Corynophorus canescens	H2130B	4	4	4	2	3	2	-	3	5	
SL0963	gewone vleugeltjesbl.	Polygala vulgaris	H2130C	2	3	1	-	-	-	-	-	-	
SL1645	egellantier	Rosa rubiginosa	H2160	3	2	3	2	2	2	-	3	2	
SL1172	voorjaarshelmkruid	Scrophularia vernalis	H2180B	2	-	1	-	-	2	-	-	-	

¹ abundantieklassen: 1 = zeldzaam/schaars, 2 = lokaal, 3 = matig algemeen/verspreid, 4 = algemeen/niet overal, 5 = zeer algemeen

Tabel 3.2 Voorkomen en abundantie per vak van typische soorten N2000-habitats: mossen en korstmossen

soort			habitat- type	abundantie per vak1									
nummer	Nederlandse naam	wetenschappelijke naam		A	B	C	D	E	G	H	J	K	
4183	open rendiermos	Cladonia portentosa	H2130B	4	3	3	2	-	2	-	2	3	
4156	sierlijk rendiermos	Cladonia ciliata	H2130B	-	-	2	-	-	-	-	-	2	
4169	zomersneeuw	Cladonia foliacea	H2130B	4	3	3	2	1	-	-	3	3	

¹ abundantieklassen: 1 = zeldzaam/schaars, 2 = lokaal, 3 = matig algemeen/verspreid, 4 = algemeen/niet overal, 5 = zeer algemeen

Uit tabel 3.2 en 3.2 blijkt dat in totaal 12 typische soorten van duinhabitattypen zijn aangetroffen:

- habitatype H2130A Grijze duinen *kalkrijk*: 5 soorten;
- habitatype H2130B Grijze duinen *kalkarm*: 4 soorten;
- habitatype H2130A en H2130B: 4 soorten;
- habitatype H2130C Grijze duinen *heischraal*: 1 soort;
- habitatype H2160 Duindoornstruwelen: 1 soort;
- habitatype H2180B Duinbossen *vochtig*: 1 soort.

Er is niet genoteerd in hoeverre de betreffende soorten daadwerkelijk voorkwamen in het habitatype waarvoor ze als typische soort gelden. De algehele indruk is dat vooral de soorten van Grijze duinen *kalkrijk* en *kalkarm* daadwerkelijk in de betreffende vegetaties zijn gevonden, al is in het veld het onderscheid tussen de subtypen lang niet altijd scherp te maken. Egelantier, de enige typische soort van H2160 Duindoornstruwelen, groeide in de meeste gevallen in dit type. Gewone vleugeltjesbloem geldt als typische soort van H2130C Grijze duinen *heischraal* maar is hier alleen gevonden in de beide andere subtypen; H2130C komt niet in het onderzoeksgebied voor. Voorjaarshelmkruid, de enige typische soort van H2180B Duinbossen *vochtig*, is alleen in andere bostypen gevonden.

3.2 Beschermde soorten Flora- en faunawet

Er zijn tijdens deze inventarisatie in het geheel geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Dit resultaat sluit min of meer aan bij eerdere inventarisaties, waarbij ook nauwelijks beschermde soorten werden gevonden. De groeiplaatsen van kruisbladgentiaan die door Ecologisch Adviesbureau B. Kruijsen (2007) worden genoemd zijn gericht gecontroleerd, maar de soort werd hier niet (meer) aangetroffen. Tegen de verwachting in leverde ook de kleine vochtige duinvallei in het Dunea-gedeelte van vak K geen enkele beschermde soort op, mogelijk omdat deze door onvoldoende (maai)beheer enigszins verruigd is.

3.3 Kwalificerende soorten beheertypen EHS

De kwalificerende soorten van voor het studiegebied relevante beheertypen (zie bijlage 2.1) zijn vermeld in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Voorkomen en abundantie per vak van kwalificerende soorten van EHS-beheertypen

soort			beheer- type ¹	abundantie per vak ²								
SL-nr	Nederlandse naam	wetenschappelijke naam		A	B	C	D	E	G	H	J	K
SL0285	strandduizendguldenkr.	Centaurium littorale	N08.01	-	-	-	1	-	-	-	-	2
SL0500	buntgras	Corynophorus canescens	N08.02	4	4	4	2	3	2	-	3	5
SL0938	echt bitterkruid	Picris hieracioides	N08.02	2	3	2	2	-	-	2	-	1
SL1380	hondsviooltje	Viola canina	N08.02	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SL0105	liggende asperge	Asparagus officinalis prostrat.	N08.02	-	2	-	-	1	-	-	-	-
SL1111	sierlijke vetmuur	Sagina nodosa	N08.02	-	-	-	-	-	-	-	-	2
SL0693	smal fakkkelgras	Koeleria macrantha	N08.02	3	2	2	-	2	2	-	2	3
SL0907	walstrobremraap	Orobanche caryophyllacea	N08.02	1	1	-	-	-	-	-	-	2
SL0965	welriek. salomonszegel	Polygonatum odoratum	N08.02	3	4	-	-	-	-	-	1	2
SL0529	bosaardbei	Fragaria vesca	N15.01	2	-	1	-	-	-	-	-	-
SL0349	lelietje-van-dalen	Convallaria majalis	N15.01	2	-	-	-	-	2	-	-	
SL1172	voorjaarshelmkruid	Scrophularia vernalis	N15.01	2	-	1	-	-	2	-	-	-
SL0965	welriek. salomonszegel	Polygonatum odoratum	N15.01	3	4	-	-	-	-	-	1	2

¹ EHS-beheertypen: N08.01 = strand en embryonaal duin, N08.02 = open duin, N14.03 = haagbeuken- en essenbos, N15.01 = duinbos

² abundantieklassen: 1 = zeldzaam/schaars, 2 = lokaal, 3 = matig algemeen/verspreid, 4 = algemeen/niet overal, 5 = zeer algemeen

In totaal zijn 13 kwalificerende soorten aangetroffen. Deze overlappen deels met de typische soorten van habitatypen, zoals vermeld in tabel 3.1. Van het beheertype N08.01 Strand en embryonaal duin is één soort aangetroffen (strandduizendguldenkruid). Hoewel dit type op de EHS-kaart van de provincie wordt vermeld komt het hier niet voor. Strandduizendguldenkruid is in het studiegebied op enkele enigs vochtige en licht geroerde plekken gevonden. Van beheertype N08.02 Open duin zijn in totaal 8 kwalificerende soorten gevonden; sierlijke vetmuur, de enige soort van vochtige omstandigheden is gevonden in een klein valleetje in het Dunea gedeelte van vak K. Van beheertype N14.03 Haagbeuken- en essenbos dat ook op doeltypenkaart van de provincie is vermeld is geen enkele kwalificerende soort gevonden. Van beheertype N15.01 Duinbos zijn 4 soorten in het studiegebied aanwezig.

3.4 Rode lijstsoorten

In totaal zijn negen soorten van de Rode Lijst 2012 (Sparrius e.a., 2014) gevonden: zie tabel 3.4. De abundantie per vak is gering. In vak G, H en J - direct rond het huidige NATO-complex – is geen enkele Rode Lijstsoort aanwezig. De meeste Rode Lijstsoorten zijn aangetroffen in de relatief gave terreingedeelten in vak A en vak K.

Tabel 3.4 Voorkomen en abundantie per vak van Rode Lijstsoorten

soort			RL2012 ¹	abundantie per vak ²									
SL-nr	Nederlandse naam	wetenschappelijke naam		A	B	C	D	E	G	H	J	K	
SL0529	bosaardbei	Fragaria vesca	GE	2	-	1	-	-	-	-	-	-	
SL0269	driedistel	Carlina vulgaris	BE	2	2	2	2	2	-	-	-	1	
SL0963	gewone vleugeltjesbl.	Polygala vulgaris	KW	2	3	1	-	-	-	-	-	-	
SL1380	hondsviooltje	Viola canina	GE	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
SL0481	kleverige reigersbek	Erodium lebelii	BE	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
SL1371	lathyruswikke	Vicia lathyroides	KW	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
SL0105	liggende asperge	Asparagus officinalis prostrat.	KW	-	2	-	-	1	-	-	-	-	
SL1111	sierlijke vetmuur	Sagina nodosa	KW	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
SL2316	stijve ogentroost	Euphrasia stricta	GE	2	-	-	-	-	-	-	-	-	

¹ Rode Lijstcategorieën: BE = bedreigd, KW = kwetsbaar, GE = gevoelig

² abundantieklassen: 1 = zeldzaam/schaars, 2 = lokaal, 3 = matig algemeen/verspreid, 4 = algemeen/niet overal, 5 = zeer algemeen

3.5 Foutendiscussie

De terreingedeelten waar in het kader van de herontwikkeling van het NATO/NCIA-complex werkzaamheden zijn gepland (in vak H en een deel van vak D) zijn intensief onderzocht op het voorkomen van beschermde plantensoorten. Mede gezien de resultaten van eerdere inventarisaties is de kans klein dat hier vindplaatsen van soorten van tabel 2 en 3 zijn gemist.

De andere delen van het onderzoekgebied zijn minder intensief geïnventariseerd. Hier kunnen soorten zijn gemist of de abundantie niet goed ingeschat. Potentiële bronnen van fouten zijn met name:

- beperkte intensiteit veldwerk: doordat niet elke terreindeel is bezocht kunnen zeldzame en onopvallende soorten zijn gemist;
- beperkte frequentie: door uitvoeren van twee inventarisatieronden kunnen vroeg of kort bloeiende soorten zijn gemist;
- determinatiefouten: bijvoorbeeld *Centaurea*-soorten worden regelmatig onjuist gedetermineerd.

Op grond hiervan kan worden aangenomen dat de resultaten geen 100% volledig beeld geven van het voorkomen van aandachtsoorten. Dit geldt met name voor terreindelen en aandachtsoorten die minder intensief zijn onderzocht. Dit neemt niet weg dat de resultaten naar verwachting een voldoende representatief beeld geven van de botanische betekenis van het studiegebied in het kader van de hier relevante beschermingsregimes.

3.6 Overige waarnemingen

Kenmerkende plantensoorten

Hoewel de inventarisatie in principe geheel gericht was op de aandachtsoorten uit bijlage 2.1 is 'in de kantlijn' ook het voorkomen van enkele andere, min of meer bijzondere plantensoorten genoteerd. Dit betreft vooral kenmerkende soorten van droge duingraslanden (grijze duinen): grote tijm *Thymus pulegioides*, kandelaartje *Saxifraga tridactylites*, knolboterbloem *Ranunculus bulbosus*, kruipend stalkruid *Ononis repens* ssp. *repens*, ruige scheefkelk *Arabis hirsuta* ssp. *hirsuta* en zandblauwtje *Jasione montana*. Fijne kervel *Anthriscus caucalis* groeit vooral in randen van duin(doorn)struwelen.

Invasieve exoten

Tijdens de inventarisatie bleken in het onderzoeksgebied de volgende invasieve exoten aanwezig:

- één kleine groeiplaats van watercrassula *Crassula helmsii* op de oever van een kleine waterpartij in de zuidoostelijk punt van vak E;
- diverse groeiplaatsen van azijnboom *Rhus typhina* in de directe omgeving van het bedrijfsterrein van NATO en TNO (vooral vak G en J).

De vindplaatsen zijn doorgegeven aan beheermedewerkers van het Ministerie van Defensie.

Kenmerkende diersoorten

Tijdens de tweede onderzoeksrunde zijn de volgende kenmerkende diersoorten waargenomen:

- kleine parelmoervlinder *Issoria lathonia*: één waarneming in vak A;
- heivlinder *Hipparchia semele*: één waarneming in vak A;
- blauwvleugelsprinkhaan *Oedipoda caerulescens*: talrijk op diverse geschikte locaties in vak A en B;
- zandhagedis *Lacerta agilis*: één waarneming in vak A.

Literatuur/bronnen

- Aptroot, A., C.M. van Herk, L.B. Sparrius & J.L. Spier, 2004. Checklist van de Nederlandse Korstmossen en korstmosparasieten, Buxbaumiella 69: 17-55.
- Beek, J.G. van, R.F. van Rosmalen, B.F. van Tooren, en P.C. van der Molen (allen red.), 2014. Werkwijze Natuurmonitoring en –Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS (+ 2 bijlage-documenten) BIJ12, Utrecht.
- Ecologisch Adviesbureau B.Kruijsen, 2007. Beheersplan Uilenbosch/Waalsdorpervlakte. Ecologisch Adviesbureau B.Kruijsen, Santpoort-Noord.
- FLORON, 2014. Handleiding inventarisatieprojecten. FLORON, Nijmegen.
- Meijden R. van der, 2005. Heukels' Flora van Nederland. 23^{ste} druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Min. LNV, 2008. Profielen habitattypen. <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen>.
- Siebel, H.N. e.a., 2005. Standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en hauwmossen. Buxbaumiella 73.
- Sparrius, L.B., B. Odé & R. Beringen, 2014. Basisrapport Rode Lijst Vaatplanten 2012 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. FLORON Rapport 57. FLORON, Nijmegen.

Bijlage 2.1 Te inventariseren aandachtsoorten

A. Typische soorten Natura 2000-habitattypen in het studiegebied

Bron: profieldocumenten Ministerie van LNV (2008)

H2130A Grijze duinen *kalkrijk*

Bitterkruidbremraap	<i>Orobancha picridis</i>	Vaatplanten	E
Blauwe bremraap	<i>Orobancha purpurea</i>	Vaatplanten	K
Bleek schildzaad	<i>Alyssum alyssoides</i>	Vaatplanten	K
Duinaveruit	<i>Artemisia campestris ssp. maritima</i>	Vaatplanten	K
Duinroos	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Vaatplanten	K
Duinviooltje	<i>Viola curtisii</i>	Vaatplanten	K
Echt bitterkruid	<i>Picris hieracioides</i>	Vaatplanten	K
Gelobde maanvaren	<i>Botrychium lunaria</i>	Vaatplanten	K
Gevlekt zonneroosje	<i>Tuberaria guttata</i>	Vaatplanten	E
Glad parelzaad	<i>Lithospermum officinale</i>	Vaatplanten	K
Hondskruid	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Vaatplanten	K
Kegelsilene	<i>Silene conica</i>	Vaatplanten	K
Kleverige reigersbek	<i>Erodium lebelii</i>	Vaatplanten	K
Kruisbladgentiaan	<i>Gentiana cruciata</i>	Vaatplanten	E
Liggend bergglas	<i>Thesium humifusum</i>	Vaatplanten	E
Liggende asperge	<i>Asparagus officinalis ssp. prostratus</i>	Vaatplanten	E
Nachtsilene	<i>Silene nutans</i>	Vaatplanten	E
Oorsilene	<i>Silene otites</i>	Vaatplanten	E
Ruw gierstgras	<i>Milium vernale</i>	Vaatplanten	E
Ruw vergeet-mij-nietje	<i>Myosotis ramosissima</i>	Vaatplanten	K
Walstrobremraap	<i>Orobancha caryophyllacea</i>	Vaatplanten	K
Welriekende salomonszegel	<i>Polygonatum odoratum</i>	Vaatplanten	K
Zanddoddegras	<i>Phleum arenarium</i>	Vaatplanten	K
Zandviooltje	<i>Viola rupestris</i>	Vaatplanten	E

H2130B Grijze duinen *kalkarm*

Gevlekt heidestaartje	<i>Cladonia cornuta</i>	Korstmossen	K + Ca
Gewoon kraakloof	<i>Cetraria aculeata</i>	Korstmossen	Ca
Open rendiermos	<i>Cladina portentosa</i>	Korstmossen	Ca
Sierlijk rendiermos	<i>Cladina ciliata</i>	Korstmossen	Ca
Zomersneeuw	<i>Cladonia foliacea</i>	Korstmossen	Ca
Bossig kronkelsteeltje	<i>Campylopus fragilis</i>	Mossen	K + Ca
Buntgras	<i>Corynephorus canescens</i>	Vaatplanten	Ca
Duinroos	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Vaatplanten	K
Duinviooltje	<i>Viola curtisii</i>	Vaatplanten	K
Kleine ereprijs	<i>Veronica verna</i>	Vaatplanten	E
Kleine rupsklaver	<i>Medicago minima</i>	Vaatplanten	K
Kleverige reigersbek	<i>Erodium lebelii</i>	Vaatplanten	K
Ruw vergeet-mij-nietje	<i>Myosotis ramosissima</i>	Vaatplanten	K
Ruwe klaver	<i>Trifolium scabrum</i>	Vaatplanten	K
Vals muizenoor	<i>Hieracium peleterianum</i>	Vaatplanten	K

H2160 Duindoornstruwelen

Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>	Vaatplanten	K
------------	------------------------	-------------	---

H2180A Duinbossen droog

Geen typische plantensoorten.

H2180B Duinbossen vochtig

Voorjaarshelmkruid	<i>Scrophularia vernalis</i>	Vaatplanten	K
--------------------	------------------------------	-------------	---

H2180C Duinbossen binnenduinrand

Wilde hyacint	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Vaatplanten	K
---------------	----------------------------------	-------------	---

H2190B Vochtige duinvalleien kalkrijk

Armbloemige waterbies	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Vaatplanten	K
Draadgentiaan	<i>Cicendia filiformis</i>	Vaatplanten	K
Dwergbloem	<i>Centunculus minimus</i>	Vaatplanten	K
Dwergvas	<i>Radiola linoides</i>	Vaatplanten	K
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselii</i>	Vaatplanten	K
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>	Vaatplanten	E
Kleine knotszegge	<i>Carex hartmanii</i>	Vaatplanten	K
Knopbies	<i>Schoenus nigricans</i>	Vaatplanten	K
Moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>	Vaatplanten	K
Noordse rus	<i>Juncus balticus</i>	Vaatplanten	K
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>	Vaatplanten	K
Rechte rus	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	Vaatplanten	K
Slanke gentiaan	<i>Gentianella amarella</i>	Vaatplanten	K
Teer guichelheil	<i>Anagallis tenella</i>	Vaatplanten	K
Vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Vaatplanten	K

B. Mogelijk in studiegebied voorkomende beschermde plantensoorten (tabel 2 en 3)

Bron beschermde soorten: <http://minez.nederlandsesoorten.nl/content/flora-en-faunawet>.

Mogelijk voorkomen in Meijndel/studiegebied is gebaseerd op eigen inschatting

ecologische groep	tabel	soort (Ned. naam)	wetenschappelijke naam
strand en zeereep	2	blauwe zeedistel	<i>Eryngium maritima</i>
open droog duin	2	kruisbladgentiaan	<i>Gentiana cruciata</i>
vochtige duinvalleien	2	slanke gentiaan	<i>Gentianella amarella</i>
	2	bijenorchis	<i>Ophrys apifera</i>
	2	moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>
	2	parnassia	<i>Parnassia palustris</i>
	2	brede orchis	<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>
	2	rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i>
	2	vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
duinbos	2	daslook	<i>Allium ursinum</i>
	2	grote keverorchis	<i>Listera ovata</i>
	2	ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>
overige/droge ruigten	2	blauwe zeedistel	<i>Eryngium maritima</i>
	2	bijenorchis	<i>Ophrys apifera</i>

C. Aandachtssoorten EHS: kwalificerende soorten beheertypen

N08.01 Strand en embryonaal duin

Soortgroep	Soorten
Planten:	blauwe zeedistel, duinrus s.s., gele hoornpapaver, gelobde melde, stekend loogkruid, strandduizendguldenkruid, zeekool, zeepostelein, zeeraket, zeewinde, zeewolfsmelk

N08.02 Open duin

Soortgroep	Soorten
Planten:	bitterkruidbremraap, blauwe bremraap, blauwe zeedistel, bleek schildzaad, buntgras, duinaveruit, duinlangbaardgras, duinteunisbloem, Duits viltkruid, echt bitterkruid, geelhartje, gelobde maanvaren, glad parelzaad, harlekijn, hazenpootje, herfstschroeforchis, hondschruid, hondschruid, hondschruid, kegelsilene, klavervreter, klein wintergroen, kleine ruit, kleine rupsklaver, kruisbladgentiaan, liggende asperge, nachtsilene, oorsilene, rond wintergroen, rozenkransje, ruwe klaver, scherpkruid, sierlijke vetmuur, smal fakkelgras, stijve wolfsmelk, tengere distel, torenkruid, vals muizenoor, verfbrem, vierrijige ogentroost, walstrobremraap, welriekende salomonszegel, wilde averuit, wondklaver, zandhaver, zandviooltje, zeewolfsmelk, zilverhaver, zwenkdravik

N14.03 Haagbeuken- en essenbos

Soortgroep	Soorten
Planten:	aardbeiganzerik, amandelwolfsmelk, berghertshooi, blaasvaren, bleek bosvogeltje, bleeksporig bosviooltje, bleke zegge, borstelkrans, bosbingelkruid, bosboterbloem, bosdravik, bosereprijs, bosgeelster, boslathyrus, bosmuur, bosroos, boszegge, bottelroos, bruinrode wespenorchis, christoffelkruid, daslook, dichte bermzegge, donderkruid, donkersporig bosviooltje, eenbes, eenbloemig parelgras, fraai hertshooi, geelgroene wespenorchis, gele anemoon, gele kornoelje, gele monnikskap, gevlekt hertshooi, gewone bermzegge, groene bermzegge, grote keverorchis, gulden boterbloem, heekkruid, klein heksenkruid, herfsttijloos, hokjespeul, kleine kaardebol, knollathyrus, knolribzaad, kraagroos, kruidvlier, kruisbes, kruisbladwalstro, lansvaren, lievevrouwebedstro, mannetjesorchis, muskuskruid, rood peperboompje, ruig hertshooi, ruig klokje, ruwe dravik, schedegeelster, slanke sleutelbloem, stengelloze sleutelbloem, stijve naaldvaren, stijve steenraket, tongvaren, torenkruid, tweestijlige meidoorn, viltroos, vingerzegge, vliegenorchis, vogelnestje, wegedoorn, welriekende agrimonie, wild kattekruid, winterlinde, wit bosvogeltje, witte engbloem, witte rapunzel, zwartblauwe rapunzel

N15.01 Duinbos

Soortgroep	Soorten
Planten:	bosaardbei, bosanemoon, bottelroos, dalkruid, dennenorischis, donderkruid, dubbelloof, gebogen driehoeksvaren, glad parelzaad, grote keverorchis, hengel, klein wintergroen, laurierwilg, lelietje van dalen, ruig viooltje, ruige veldbies, stekende wolfsklauw, stengelloze sleutelbloem, stofzaad, tongvaren, valse zandzegge, voorjaarshelmkruid, welriekende salomonszegel, wilde hyacint

N16.01 Droog bos met productie

Geen kwalificerende plantensoorten.

N16.02 Vochtig bos met productie

Geen kwalificerende plantensoorten.

Bijlage 2.2 Veldformulieren

A. Soorten en abundantie per vak

VELDFORMULIER PLANTEN/MOSSEN/KORSTMOSSEN: ABUNDANTIE PER VAK	
naam:	gebied:
datum:	project:
begin/eind veldbezoek:	
VAK:	

[illegible]

B. Vindplaten en abundantie per vindplaat s beschermde soorten

[illegible]