

Concept rapport

FLORA- EN FAUNA INVENTARISATIE POLITIEACADEMIE OSSENDRECHT

Adviesbureau

Mertens

Concept rapport

FLORA- EN FAUNA INVENTARISATIE POLITIEACADEMIE OSSENDRECHT

rapportnummer 2016.2255

december 2016

In opdracht van:
Rho Adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2015.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED	2
1.3 VRAAGSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK	6
1.4 OPBOUW VAN DIT RAPPORT	7
2 BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN	8
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	8
2.2 WET NATUURBESCHERMING	9
2.3 RODE LIJST	9
3 ECOLOGIE	10
3.1 PLANTEN	10
3.2 VLEERMUIZEN	10
3.3 BROEDVOGELS	11
3.4 AMFIBIEËN	11
3.6 REPTIELEN	11
3.7 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	11
4 METHODE	12
4.1 OMVANG ONDERZOEK	12
4.2 PLANTEN	12
4.3 VLEERMUIZEN	13
4.4 BROEDVOGELS	13
4.5 AMFIBIEËN	13
4.6 REPTIELEN	14
4.7 EEKHOORN	14
5 RESULTATEN	15
5.1 PLANTEN	15
5.2 VLEERMUIZEN	18
5.3 BROEDVOGELS	20
5.4 AMFIBIEËN	22
5.5 REPTIELEN	23
5.7 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	24
5.8 OVERIGE	24
6 CONCLUSIES	25
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	27
BIJLAGE 1. BEGRIPPEN	29

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

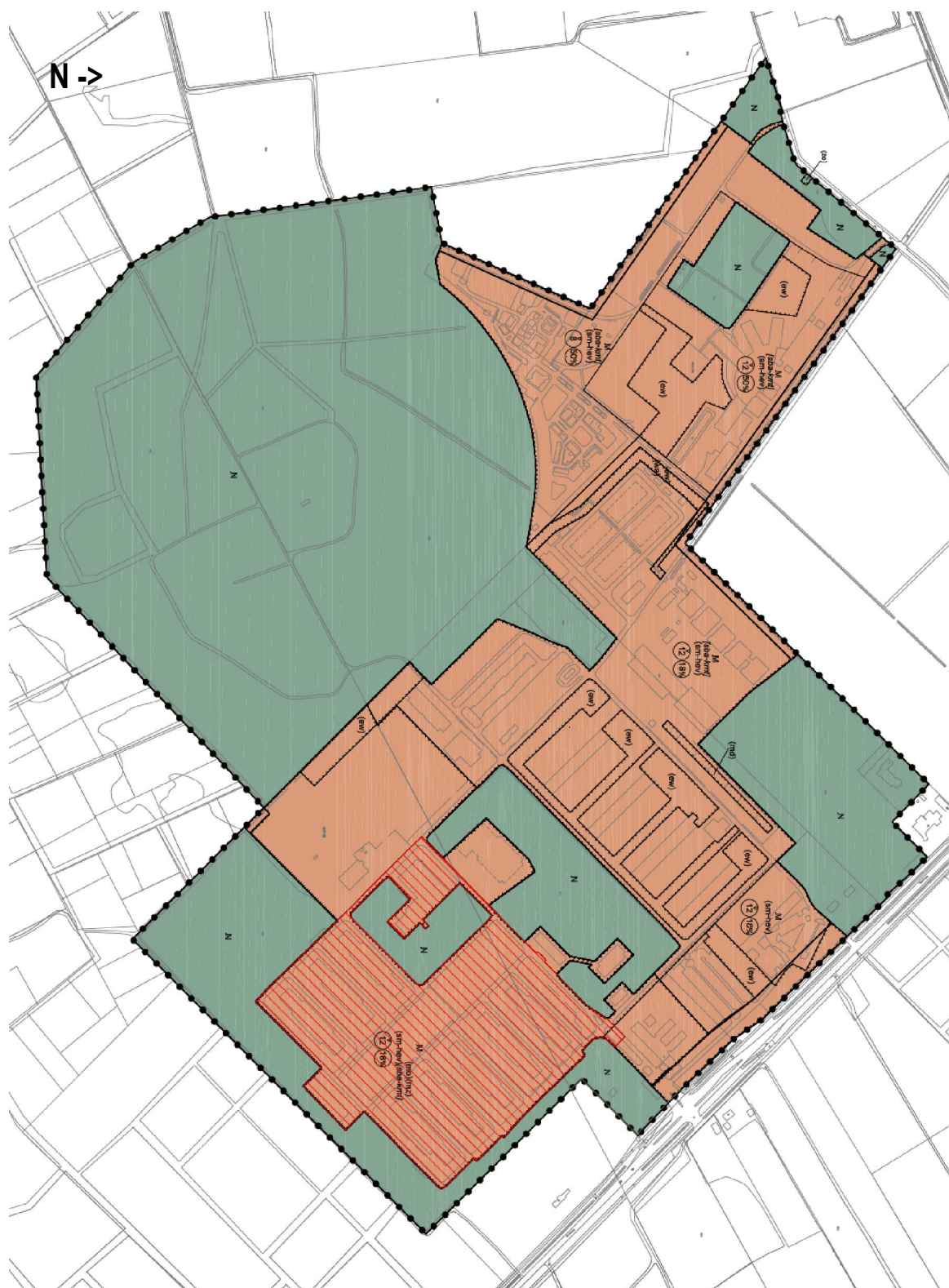
Er zijn plannen voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor de Politieacademie Ossendrecht (zie figuur 1). Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect, omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet en per 1 januari 2017 via de Wet Natuurbescherming. Op grond hiervan is in 2007 en 2012 gericht onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen, de eventuele verspreiding en het terreingebruik van beschermde soorten (Adviesbureau Mertens, 2007, 2012). Deze onderzoeken zijn echter gedateerd. Op grond hiervan heeft Rho adviseurs voor leefruimte te Rotterdam aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een actualiserend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van de politieacademie Ossendrecht.

1.2 Het plangebied

De Politieacademie Ossendrecht is gelegen in de Brabantse Wal. Het betreft een zandgebied dat begroeid is met bos en waar heide voorkomt. Op het terrein van de politieacademie valt dit ook duidelijk te herkennen. Het terrein bestaat uit een noordelijk deel met bebouwing, oefenterreinen, opslagplaatsen (figuur 3a) met kleine groengebiedjes in de vorm van overhoekjes, bermen, een blusvijver en bosstroken (figuur 3b). In het zuidelijk deel is een heidegebied gelegen met daaromheen bos (figuur 3c). Op de heide is een granatenbaan te vinden.



Figuur 2. Het bestemmingsplangebied van de Politieacademie te Ossendrecht.



Figuur 3a. Foto-impressie van het onderzoeksgebied (oefengebieden).



Figuur 3b. Foto-impressie van het onderzoeksgebied (groengebieden en oefenterreinen).



Figuur 3c. Foto-impressie van het onderzoeksgebied (granatenbaan, heide met omliggend bos).

1.3 Vraagstellingen van het onderzoek

Voor het in beeld brengen van de beschermde en bedreigde soorten zijn de volgende groepen onderzocht:

- planten;
- vleermuizen;
- broedvogels met vaste nesten;
- amfibieën (poelkikker);
- reptielen (gladde slang, levendbarende hagedis);
- grondgebonden zoogdieren (eekhoorn).

Dit betreffen de soort(groep)en die in potentie kunnen voorkomen. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding van dit hoofdstuk worden de volgende vraagstellingen onderzocht:

1. Welke beschermde en bedreigde soorten komen voor op of in directe nabijheid van het onderzoeksgebied van Politieacademie Ossendrecht?
2. Wat is de verspreiding en het terreingebruik van de beschermde en bedreigde soorten op of direct nabij het onderzoeksgebied van Politieacademie Ossendrecht?

1.4 Opbouw van dit rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming (hoofdstuk 2) en de ecologie van de te inventariseren soort(groep)en wordt in hoofdstuk 4 de werkwijze van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt het voorkomen en de verspreiding weergegeven. In hoofdstuk 6 worden conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde begrippen.

2 BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Flora- en faunawet

In 1992 is de Flora- en faunawet geïntroduceerd ter vervanging van onder andere de Vogelwet en Jachtwet 1954. Deze wet is vanaf juli gefaseerd 1999 in werking getreden. In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boomarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

2.2 Wet natuurbescherming

Naar verwachting wordt 1 januari 2017 de Nieuwe Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag wordt Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen. Daarnaast zal een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) worden beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al geldt onder de Flora- en faunawet.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Nieuwe Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Nieuwe Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken.

2.3 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tussen de Flora- en faunawet en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Onder de Nieuwe Wet natuurbescherming zijn een aantal Rode lijst soorten gekomen. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3 ECOLOGIE

3.1 Planten

In zeer veel verschillende milieus, ofwel ecotopen, komen planten voor. Een klein deel van deze planten is wettelijk beschermd via de Flora- en faunawet. Het betreft soorten die historisch worden verzameld door mensen, zoals de dotterbloem en zwanenbloem. Deze soorten zijn licht beschermd. Een deel van deze planten die wordt verzameld is gevoelig voor ingrepen en komt alleen voor in specifieke ecotopen zoals orchideeën. Deze soorten zijn dan ook matig beschermd. Tot slot zijn er planten die in zeer specifieke ecotopen voorkomen zoals vennen en een zeer slecht regeneratievermogen hebben. Deze soorten zijn zwaar beschermd.

3.2 Vleermuizen

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, die een groot en constant voedselaanbod opleveren. Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Aan de hand van landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootoorvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouten, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende de gehele nacht gevoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouten weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt, de vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats.

Kort na het paarseizoen tot enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel microklimaat als (ijs)kelders, grotten, bunkers of dikke bomen om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. Vleermuizen gebruiken in de winter dus eveneens verblijfplaatsen, wanneer zij hun winterslaap houden. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden. Bij de afweging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een

belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook zeer noodzakelijk: de meeste soorten zijn bedreigd of ernstig bedreigd en alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Flora- en faunawet en de Habitatrichtlijn.

3.3 Broedvogels

Vogels komen doorgaans overal in Nederland voor waar enige beschutting is en waar mogelijkheden zijn om te nestelen. Er zijn vogels die ieder jaar een nest bouwen om daarin te broeden. Er zijn daarnaast vogels die jaarrond een zelfde nest gebruiken om in te slapen en te broeden (bijvoorbeeld uilen) en er zijn vogels die jaarlijks terugkeren naar hun nestplaats om het nest opnieuw te gebruiken om daarin te broeden (zoals veel soorten roofvogels). De Flora- en faunawet ziet toe op de bescherming van nesten die jaarrond of jaarlijks worden gebruikt; deze zijn ook buiten het broedseizoen beschermd. Sinds de zomer van 2009 heeft het bevoegd gezag inzake de Flora- en faunawet een lijst met jaarrond beschermde vogels gepubliceerd (LNV-DLG, 2009a). In deze lijst worden de specifieke vogelsoorten die jaarrond een zelfde nest gebruiken en soorten die jaarlijks terugkeren naar hun nestplaats om het nest opnieuw te gebruiken weergegeven. De verblijfplaatsen van deze vogels zoals van ransuil en boomvalk zijn ook buiten het broedseizoen beschermd via de Flora- en faunawet (LNV-DLG, 2009b).

3.4 Amfibieën

De poelkikker (*Rana lessonae*) (of kleine groene kikker) is de kleinste van de drie groene kikkers, hij wordt maximaal acht centimeter groot. Hij is op de rug grasgroen tot bruin van kleur (soms met donkere vlekken) en heeft relatief korte achterpoten. Vaak heeft de kikker een lichte lengtestreep en een witte buik. De poelkikker komt in Nederland vooral in het oosten en zuiden voor. Het is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor zwak zure, stilstaande en niet beschaduwde wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Hij komt voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in uiterwaarden. Poelkikkers overwinteren meestal op het land. De soort is opgenomen in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn. Dit betekent dat deze kikker in Nederland zwaar beschermd is via de Flora- en faunawet en beschermd blijft via de nieuwe Wet natuurbescherming.

3.6 Reptielen

Reptielen zijn voor de temperatuurregulatie aangewezen op een externe warmtebron. De meeste reptielen zijn dan ook regelmatig openlijk zonnend aan te treffen op relatief koude dagen of in de vroege ochtend. In de winter zijn reptielen verborgen op beschutte plekken. Een deel van de reptielen zoals de ringslang legt eieren en een deel is levendbarend. De eieren van de ringslang worden afgezet in hopen van organisch materiaal die door de rotting voldoende warm blijven. Ringslangen blijven voornamelijk in de nabijheid van wateren en oevers om zich te voeden met kleine gewervelden zoals kikkers en muizen.

3.7 Grondgebonden zoogdieren

De eekhoorn is een middelmatig groot zoogdier dat gebonden is aan bos. De eekhoorn wordt aangetroffen in gemengde bosgebieden of in gebieden waar naaldbout grenst aan oud loofhout, bijvoorbeeld in stadsparken, begraafplaatsen en landgoederen. In bomen bouwt de eekhoorn zijn kenmerkende nesten die lijken op dat van ekster maar door het vele bladgebruik daar toch makkelijk van zijn te onderscheiden. In verband met de afhankelijkheid van rijpe boomzaden is de leeftijd van het bos belangrijker dan de samenstelling (20 jaar en meer voor coniferen; 40 respectievelijk 80 jaar voor eiken en beuken). Mede als gevolg van de moeilijke herstelbaarheid van bos en de daarmee samenhangende effecten op eekhoorn, is de eekhoorn matig beschermd via de Flora- en faunawet.

4 METHODE

4.1 Omvang onderzoek

De flora- en fauna inventarisatie heeft plaatsgevonden in 2016. Ten behoeve van de actualiserende inventarisatie hebben 9 veldbezoeken plaatsgevonden op 24, 31 mei, 9, 16, 28 juni, 18 juli, 23 augustus en 8 september 2016 met een totale onderzoeksomvang van ongeveer 83 uur. In onderstaande paragrafen wordt per soortgroep de inventarisatiemethode weergegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de methode per soortgroep, de inventarisatieduur en de bezoekdata. Het onderzoek op 9 juni was gericht op de directe omgeving van de politieacademie.

Tabel 1. De methode, de duur, het aantal bezoeken en de data ter inventarisatie van beschermde en bedreigde soorten inventarisatiegebied Politieacademie Ossendrecht.

Soortgroep	Methode	Bezoek			
		Duur (uur)	Aantal (N)	Totale duur (uur)	Data (2016)
Planten (vermeldenswaardige soorten)					
	- Vegetatieopnamen, integraal afzoeken	8	1	8	16 juni
Vleermuizen					
	- Detectoronderzoek voorzomer**.	7	2	14	28 juni, 18 juli
	- Detectoronderzoek voorherfst**.	6	2	12	23 aug., 8 sept.
Broedvogels (vermeldenswaardige soorten)					
	- Territoriumkartering broedvogels**.	3	6	18	24, 31 mei, 9, 16, 28 juni
Amfibieën (poelkikker)					
	- Oppervlaktewater bemonstering*	3	2	6	16 juni
	- Afzoeken wateren	3	3	6	28 juni, 18 juli
	- Koorzang*	2,5	2	5	28 juni, 18 juli
Reptielen (gladde slang, levendbarende hagedis)					
	- Afzoeken op zonnende dieren.	4	2	8	24 mei, 16 juni
Grondgebonden zoogdieren(eekhoorn)					
	- Sporen / zichtwaarnemingen**.	3	2	6	Alle bezoeken
Geheel totaal:				83	

4.2 Planten

Op 16 juni 2016 zijn plantensoorten en vegetatiestructuren in het veld geïnventariseerd. Tijdens dit bezoeken zijn de floristisch interessante plekken bezocht. Vooraf is een lijst van de plantensoorten opgesteld met soortnamen van mogelijk aanwezige, bijzondere planten.

Deze bijzondere soorten zijn:

- Rode-lijstsoorten;
- Zeldzame soorten;
- Beschermde soorten;
- Richtlijnsoorten.

Tijdens de inventarisatie zijn alle waargenomen plantensoorten genoteerd. De vindplaatsen van bijzondere soorten zijn apart ingetekend op kaarten. De habitattypen zijn tevens gekarteerd (bos, heide, pioniervegetatie/verharding, schraalgrasland, vijver, zoom). De verzamelde gegevens zijn daarna uitgewerkt op kantoor. De inventarisatie betreft alleen vaatplanten (varens en zaadplanten).

4.3 Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Pettersson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegroutes en verblijfplaatsen worden opgespoord.

De onderzoeksronden op 28 juni, 18 juli waren gericht op de inventarisatie van kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen. Op 23 augustus en 8 september werd geïnventariseerd naar het voorkomen van balts-, paar- en foerageerplaatsen. De methode voor het inventariseren van vleermuizen voldoet aan bij het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2013) en de soortenstandaards van laatvlieger, watervleermuis, rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (Min. EZ, 2012).

4.4 Broedvogels

Broedvogels zijn gedurende zes inventarisatiemomenten geïnventariseerd (6, 21 april, 7, 23, mei, 7, 24 juni 2016). Alle bezoeken werden uitgevoerd in de avond- of ochtendschemering. Het is van belang om rond de schemering waarnemingen te doen, omdat vogels dan het meest actief zijn. Vogels die daarentegen 's nachts actief zijn (zoals de rans- en steenuil) zijn geïnventariseerd tijdens het vleermuisonderzoek. Ten behoeve van deze uilen werden daarnaast geluiden afgespeeld om het roepen te stimuleren. De waarnemingen van soorten met vaste rust- en verblijfplaatsen, zeldzame, bedreigde en Rode-lijst soorten zijn in het veld direct op kaart gezet. De gegevens van deze kaarten zijn op kantoor verwerkt tot soortkaarten. Na het broedseizoen zijn alle waarnemingen van de soortkaarten binnen de grenzen van één territorium geclusterd. Alleen soorten die duidelijk meerdere keren territoriaal zijn waargenomen binnen een bepaalde periode worden beschouwd als "broedgeval". Na die periode kunnen het bijvoorbeeld ook "zwervende" of reeds "vliegvlugge" jongen van elders zijn. Nesten en nog niet vliegvlugge jongen zijn tevens beschouwd als broedgeval.

4.5 Amfibieën

De inventarisatie van amfibieën was gericht op de poelkikker. Het inventariseren van poelkikker vond plaats met behulp van een viertal methoden die werden toegepast gedurende verschillende bezoeken, namelijk:

1. Het zoeken naar kikkerdril (16 juni 2016).
2. Het vissen met een schepnet om larven en adulten te vangen (16 juni 2016).
3. Het 's nachts afzoeken van wateren met een sterke lamp (28 juni en 18 juli 2016).
4. Het luisteren naar de koorzang van poelkikker. De roepactiviteit werd gestimuleerd door middel van het afspelen van koor geluiden van een geluidsdrager (28 juni en 18 juli 2016).

De methode voor het inventariseren van amfibieën sluit aan bij de beschreven methode door Lenders e.a. (1993), Diepenbeek & Delft (2006) en de soortenstandaard van poelkikker (Min. EZ, 2012).

4.6 Reptielen

Op 24 mei en 16 juni 2016 is het gebied geïnventariseerd op zonnende levendbarende hagedissen en gladde slangen. Omdat de temperatuur relatief laag was overdag, was het aannemelijk dat de reptielen lagen te zonnen.

4.7 Eekhoorn

Eekhoorn is geïnventariseerd door te zoeken naar nesten, vraatsporen en andere sporen en het doen van zichtwaarnemingen gedurende alle bezoeken.

5 RESULTATEN

5.1 Planten

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt aan de rand van de Brabantse Wal, aan de bovenloop van de gegraven Kabeljauwbeek. Deze beek doorsnijdt het dekzandlandschap, dat ter plekke van het plangebied bestaat uit een jonge heideontginning met vooral bos maar ook landbouwgrond op jong dekzand met in de ondergrond een waterstagnerende leemlaag (120 centimeter onder het maaiveld). De bodem ter plaatse bestaat uit veldpodzolgrond met grondwatertrap VI, in het zuidelijk deel van het plangebied bestaat de bodem uit vlakvaaggrond met grondwatertrap V. Dit betreft voormalig stuifzand met landduinen.

De kazerne is in de vijftiger jaren van de vorige eeuw gebouwd ten behoeve van de opleiding van dienstplichtigen tijdens de Koude Oorlog. De kazerne is inmiddels grotendeels verlaten. De Politieacademie Ossendrecht is van recenter datum. Deze is vanaf 1970 gesticht en fungeert vooral ten behoeve van de training van politieambtenaren in gewelddadige omstandigheden. De meeste houtopstanden zijn derhalve jong en dicht. Hoofdhoutsoorten zijn grove en zwarte den. Oudere opstanden betreft vooral grove den, deze zijn vaak juist open. In de kruidlaag domineert pijpenstrootje. De heide is ten dele vergrast, ook hier domineert pijpenstrootje. Het plangebied bestaat verder uit stukjes schraalgrasland, (half)verharding, blusvijvers, grondhopen. Op plekken, die recent op de schop zijn geweest bestaat de open vegetatie vooral uit kortlevende pioniersoorten

Aangetroffen soorten

Tabel 2 geeft een alfabetische opsomming van alle in het plangebied aangetroffen bijzondere en karakteristieke plantensoorten met hun voorkomen in Nederland (UFK_90 = uurhokfrequentieklasse in 1990, 1-9), hun preferente ecotoop (1-3), de beschermingsstatus (Flora- en faunawet), de mate van bedreiging (Rode lijst), de natuurwaarde (1-100) en het habitat (er zijn de volgende habitattypen onderscheiden: bos, heide, pioniervegetatie/verharding, schraalgrasland, vijver, zoom) waarin ze zijn aangetroffen. Op de meeste plaatsen bepalen ruderales of competitieve soorten het aspect van de vegetatie. Hiervan is de natuurwaarde nul of negatief. Deze soorten zijn meestal weinig karakteristiek en staan daarom niet in tabel 2. In de tabel zijn alleen de soorten met enige natuurwaarde (>3) opgenomen. Dit zijn de zogenaamde aandachtsoorten.

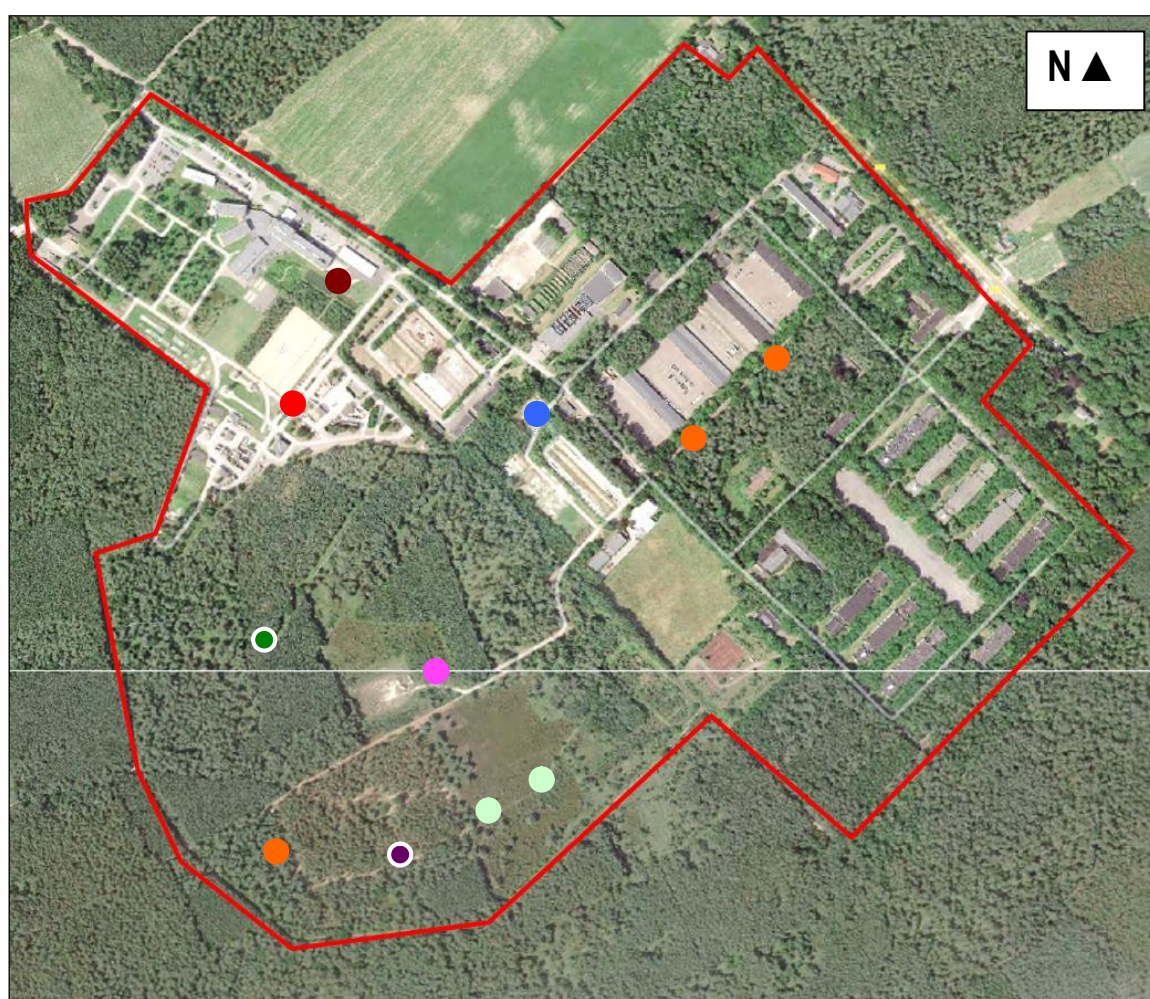
Er is één wettelijk beschermde plantensoorten in de zin van de Flora- en Faunawet aangetroffen; het betreft brede wespenorchis op verschillende plaatsen in de bosrand. Daarnaast is één rode-lijstsoort (2004) waargenomen. Rode-lijstsoorten zijn soorten, waarvan het voorkomen in Nederland achteruitgaat. Hun voortbestaan is bedreigd. Deze hebben daarom een natuurwaarde van nationaal niveau. Het betreft hier dubbelloof in de steile kant van de diep ingesneden bovenloop van de Kabeljauwbeek. Ook zeldzame soorten ($UFK_{90} \leq 4$) zijn van nationaal belang. Deze zijn niet aangetroffen. De meest zeldzame soort is Noorse ganzerik ($UFK_{90} = 5$) aangetroffen in de bosrand bij de oude atletiekbaan. Er zijn verder wel een aantal plantensoorten met een natuurwaarde van regionaal niveau (natuurwaarde > 10) aangetroffen. Dit zijn:

- gewone dophei samen met tormentil in een laagte bij de open plek op de hei;
- veldrus op twee plekken in de (blus)vijver;
- valse salie op verschillende plekken langs bospaden;
- lidsteng in een blusvijver.

Figuur 5 toont de verspreiding van bovengenoemde soorten.



Figuur 4. Aangetroffen brede wespenorchis (links) en dubbelloof (rechts) op het terrein van de Politieacademie Ossendrecht.



- | | |
|--|--|
| ● Brede wespenorchis | ● Dophei |
| ● Dubbelloof | ● Heidespurrie |
| ● Hertshoornweegbree | ● Lidsteng |
| ● Valse salie | ● Veldrus |

Figuur 5. Verspreiding bijzondere soorten in het inventarisatiegebied van de Politieacademie Ossendrecht.

Floristische waarden

De floristische waarden van de politieacademie te Ossendrecht liggen verspreid. De stukjes schraalgrasland zijn het soorten rijkst. De meeste soorten hierin zijn karakteristiek voor grasland op droge voedselarm zwak zure bodem (G62). De vegetatie moet gerekend worden tot de Vogelpootjes-associatie (16Aa1) (Schaminee, 1999). Biggenkruid, fijn schapengras, gewone veldbies, gewoon struisgras, kleine leeuwenklauw, klein vogelpootje, mannetjesereprijs, schapenzuring, zandzegge zijn karakteristiek.

De hei is soortenarm, mogelijk als gevolg van het monotoom zijn. Gewoon klauwtjesmos domineert de moslaag. Verspreid komen verschillende korstmossoorten voor: *Cladonia coccifera*, *C. floerkeana*, *C. grayi*, *C. pyxidata*, *C. subulata* en *Cetraria muricata*. Het vegetatietype betreft de Associatie van Struikhei en Stekelbrem (20Aa1), deze is echter onvolledig ontwikkeld. Vooral het noordelijk deel van de hei is vergrast, hier domineert Pijpestrootje. Dit betreft de Rompgemeenschap met Pijpenstrootje binnen Klasse der hoogveenbulten en natte heiden (11Rg02).

Het bos kan gekenschetst worden als Kussentjesmos-Dennenbos (41Aa3), maar is eveneens op de meeste plekken verstoord. Pijpenstrootje en soms bochtige smeie of brede stekelvaren domineren de kruidlaag, terwijl er ook veel opslag is van Amerikaanse vogelkers.

Tenslotte komen er over het hele terrein ruderales vegetaties voor. Veel plekken zijn korter of langer geleden op de schop geweest. Echte pioniervegetaties met akkeronkruiden van zure bodem (30B) wisselen af met kapvlaktegemeenschappen (34Aa) en ruigtes van overblijvende soorten (31Ca). Opvallend is verder de aanwezigheid van twee indicatoren van brak water, t.w. hertschoornweegbree en lidsteng. Blijkbaar wordt er in de winter niet zuinig met pekkel gestrooid. De in het verleden op de oude atletiekbaan waargenomen bijzondere soorten klein viltkruid en zomerbitterling zijn niet teruggevonden (Pahlplatz & Wijngaart, 2000).

Tabel 2. Verspreiding van bijzondere aangetroffen plantensoorten ter plaatse van en rond het inventarisatiegebied van Politieacademie Ossendrecht (UFK=het voorkomen in Nederland: uurhok frequentieklasse (1-9) (1990), het preferente ecotoop (ecotoop 1, ecotoop 2, ecotoop 3), de beschermingsstatus (Flora- en faunawet (2002)), de mate van bedreiging (Rode lijst (2004) (GE = gevoelig), de natuurwaarden (1=laag, 100=hoog) en het habitat waarin ze zijn aangetroffen (b = bos h = heide p = pioniervegetatie/verharding g = schraalgrasland v = vijver z = zoom).

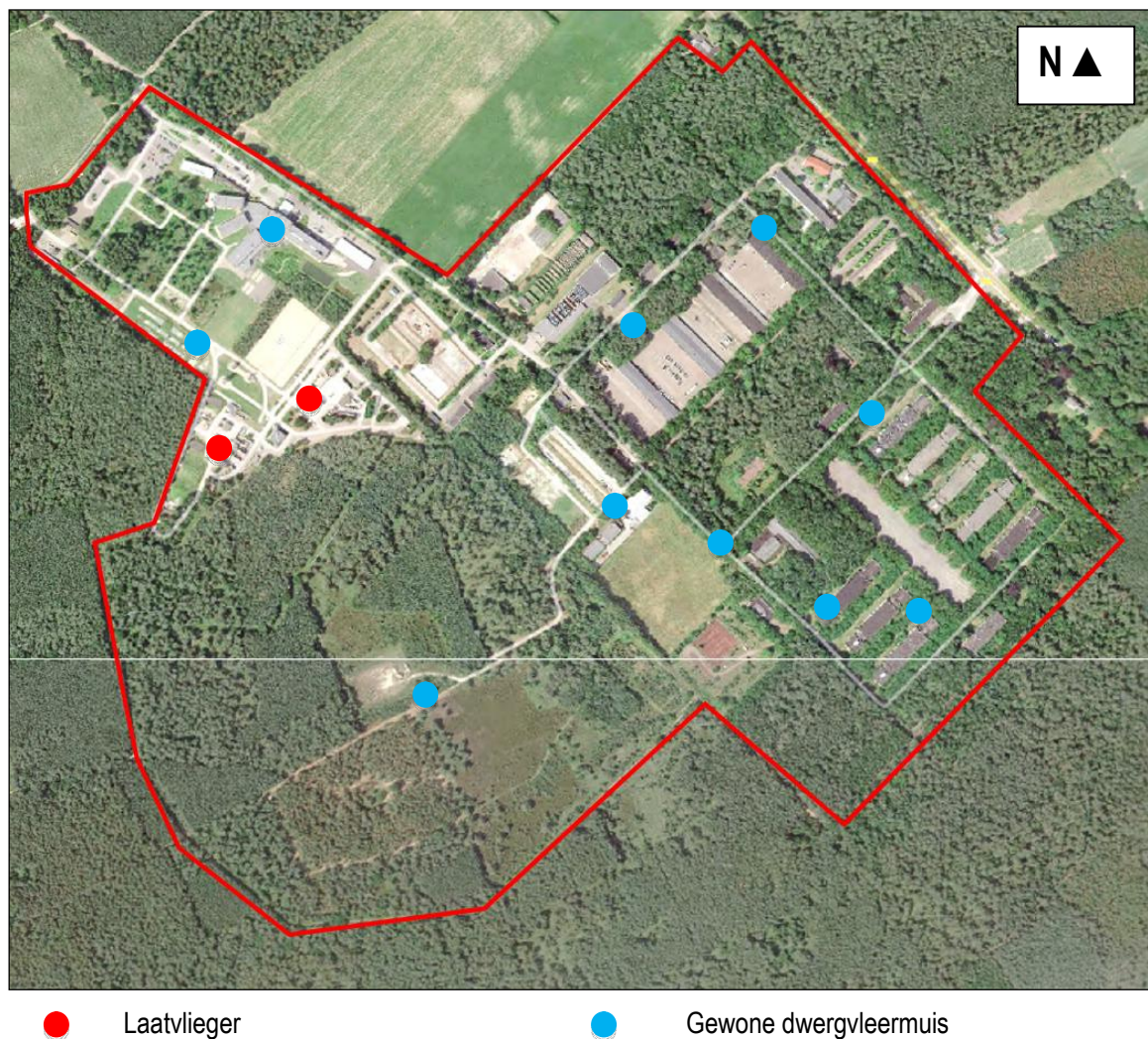
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	F&f wet	Rode lijst	Natuur waarde	UFK	Ecotp 1	Ecotp 2	Ecotp 3	Habitat
<i>Agrostis vinealis</i>	Zandstruisgras			6	6	G61	G62	H62	g
<i>Aphanes australis</i>	Kleine leeuwenklauw			8	6	G62	G67		p
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge			3	6	G63	H63	H69	g
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk			4	8	H41	H42	H47	b
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk			6	7	H21	H22	H27	b
<i>Blechnum spicant</i>	Dubbelloof		GE	14	6	H41			s
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei			10	8	G41	G61	H61	h
<i>Carex arenaria</i>	Zandzegge			6	8	P62	P63	G62	g
<i>Carex pilulifera</i>	Pilzegge			8	7	G41	G61	H61	g
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem			6	8	H61	H62		g/z
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bochtige smeie			4	8	G61	R64	H61	b
<i>Digitalis purpurea</i>	Gewoon vingerhoedskruid			4	7	H47	H69		z
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Smalle stekelvaren			4	7	G22	H21	H22	b
<i>Dryopteris dilatata</i>	Brede stekelvaren			4	7	H21	H22	H27	b/s
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies			3	8	G27	G28	bG20	v
<i>Epipactis helleborine</i>	Brede wespenorchis	1		6	8	H47	H63	H69	z
<i>Erica tetralix</i>	Gewone dophei			16	7	G21	G41	H21	h

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	F&f wet	Rode lijst	Natuur waarde	UFK	Ecolp 1	Ecolp 2	Ecolp 3	Habitat
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk			6	8	H42	H43	H47	b
<i>Festuca filiformis</i>	Fijn schapengras			6	8	G41	G42	G61	g
<i>Galium saxatile</i>	Liggend walstro			8	7	G61	G62	H61	b
<i>Hippuris vulgaris</i>	Lidsteng			18	6	W17d	bW10		v
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid			2	9	G62	G63	G67	g
<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus			12	7	G22	G27		v
<i>Juncus bulbosus</i>	Knolrus			8	7	P21	P22	V11	v
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen			4	8	G21	G22	G27	v
<i>Leontodon saxatilis</i>	Kleine leeuwentand			4	8	G42	G43	G62	g
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver			6	9	G27			v
<i>Luzula campestris</i>	Gewone veldbies			3	9	G62	G63	G67	g
<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies			6	8	G22	G42	H42	b
<i>Molinia caerulea</i>	Pijpenstrootje			6	8	G21	G22	G41	b/h
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje			5	8	G62			g
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den			6	8	H21	H41	H61	b
<i>Plantago coronopus</i>	Hertshoornweegbree			9	6	bP40	P63		g
<i>Poa nemoralis</i>	Schaduwgras			4	7	H62	H69		z
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil			6	8	G21	G22	G41	h
<i>Potentilla norvegica</i>	Noorse ganzerik			7	5	P67			g
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel			4	9	G47			g
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout			6	8	H21	H22	H41	b
<i>Scleranthus annuus</i>	Eenjarige hardbloem			5	8	P67			p
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knopig helmkruid			3	8	H42	H47		v
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobskruid			3	8	P47k	P63	P67	g
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes			4	9	H22	H27	H41	b
<i>Spergularia morisonii</i>	Heidespurrie			9	7	P61			g
<i>Teucrium scorodonia</i>	Valse salie			10	7	G62	H62		g/z
<i>Trifolium arvense</i>	Hazenpootje			5	8	P67	G67		g
<i>Veronica officinalis</i>	Mannetjesereprijs			8	7	G62	G63	H62	g/z
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Tijmeprijs			3	8	G47			g
<i>Vulpia myuros</i>	Gewoon langbaardgras			3	6	P67			p

5.2 Vleermuizen

Voorzomer

In de voorzomer werden twee soorten vleermuizen waargenomen (gewone dwergvleermuis en laatvlieger). Al deze soorten zijn foeragerend aangetroffen. Van de laatvlieger werden enkele dieren vastgesteld en gewone dwergvleermuis komt foeragerend in lage dichtheid voor. Er zijn geen kolonies of vliegroutes aangetroffen. In figuur 6 staan de waarnemingen weergegeven.

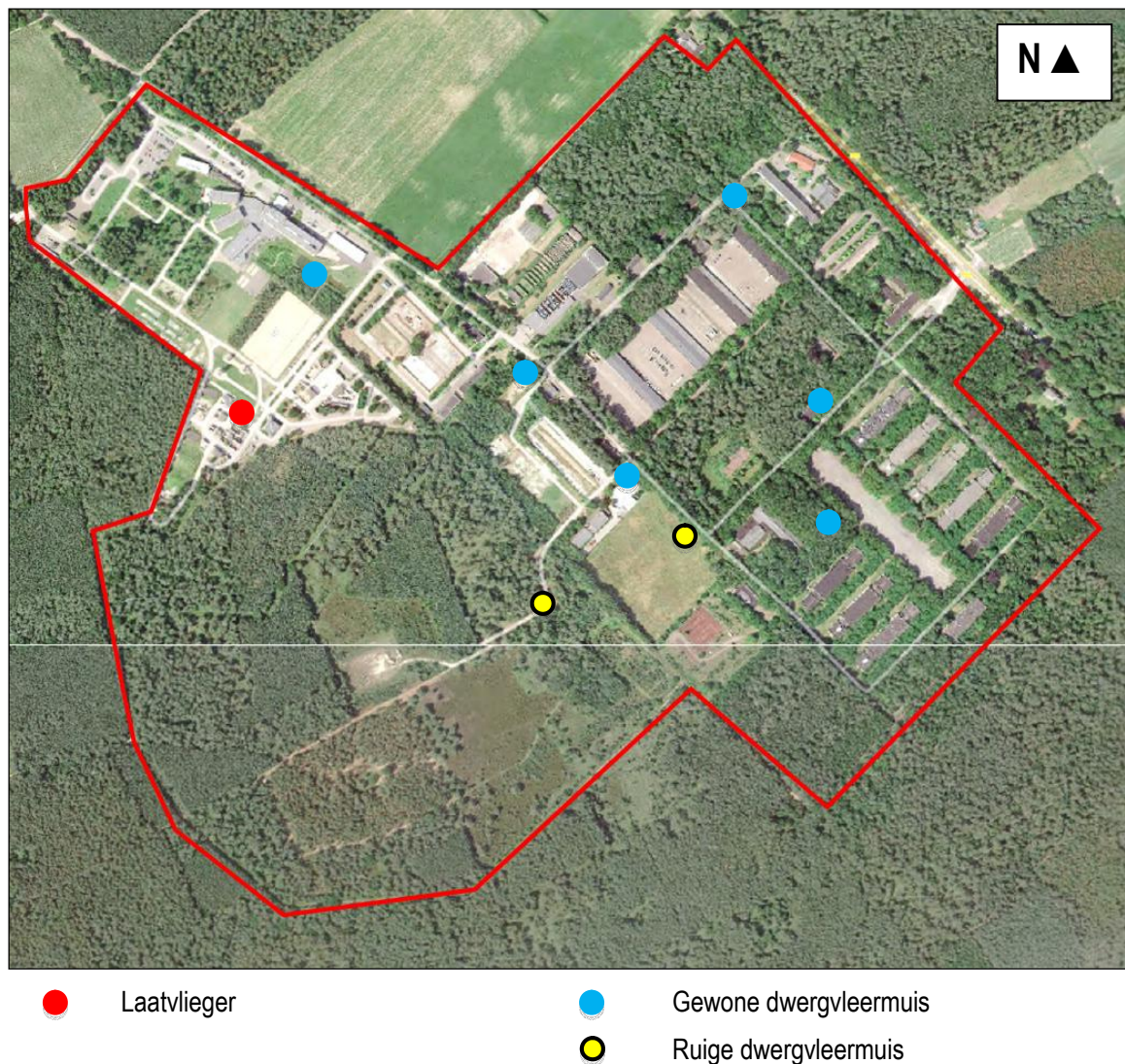


Figuur 6. Foerageerplaatsen van vleermuizen in de voorzomer in het gebied van de Politieacademie Ossendrecht.

Voorherfst

In de voorherfst werden drie soorten vleermuizen waargenomen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger). Deze soorten werden alle drie foeragerend aangetroffen. Er zijn geen balts- of paarplaatsen aangetroffen. In figuur 7 worden de waarnemingen weergegeven.

Gelet op de aantallen en dichtheid van de foeragerende vleermuizen dient het plangebied van de politieacademie gezien te worden als geen belangrijk (primair) foerageergebied.

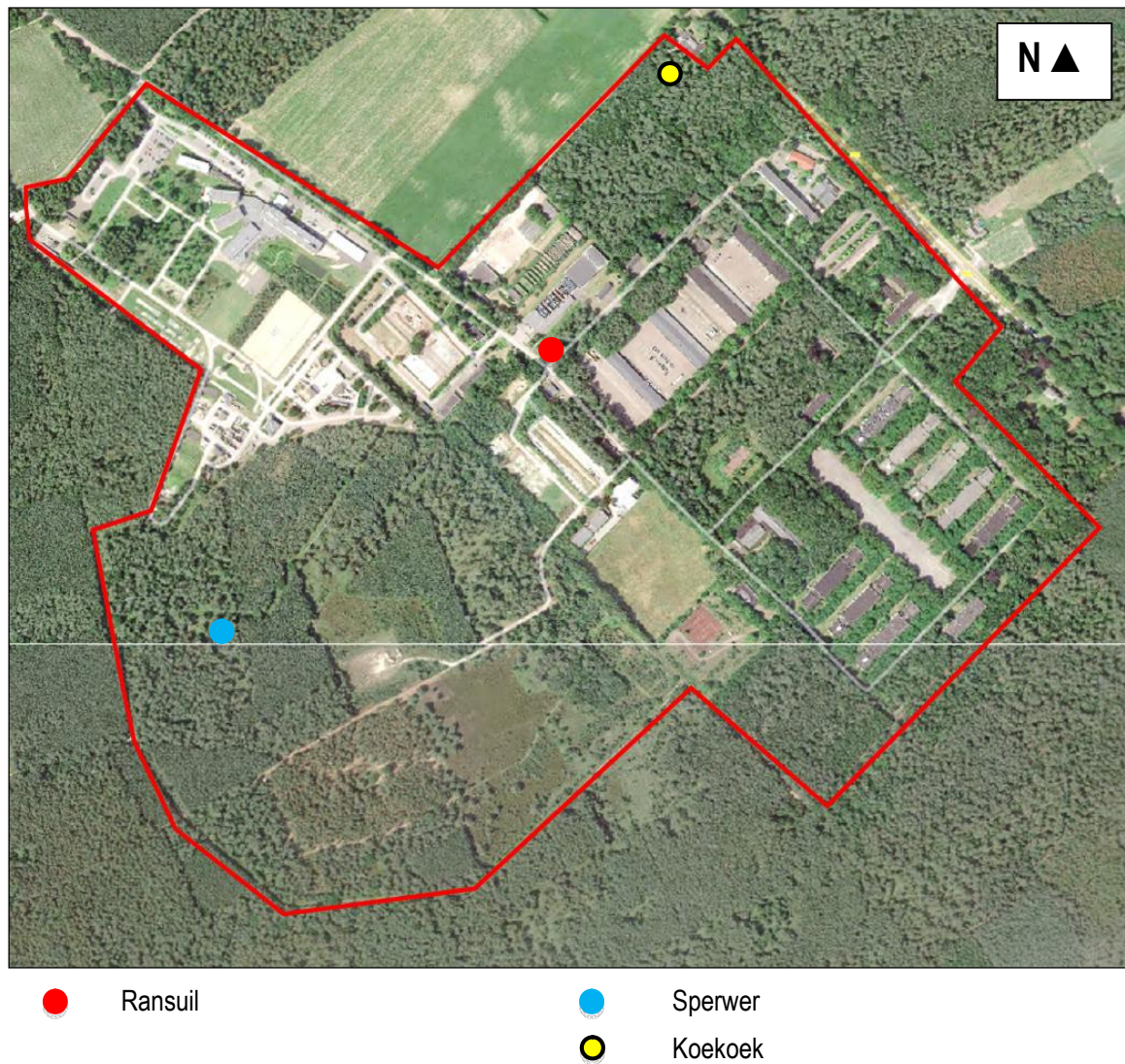


Figuur 7. Foerageerplaatsen van vleermuizen in de voorzomer in het gebied van de Politieacademie Ossendrecht.

5.3 Broedvogels

In totaal zijn 21 soorten vogels waargenomen met territoria en of nesten (zie tabel 3). Van deze 21 soorten zijn drie vermeldenswaardige soorten met territoria of nesten (soorten van de Rode lijst, soorten met vaste rust- en verblijfplaatsen, vermeldenswaardige soorten). De vermeldenswaardige soorten zijn ransuil, sperwer en koekoek. Er zijn twee soorten van de Rode lijst van bedreigde dieren aangetroffen (ransuil, koekoek), beide Rode lijst soorten hebben het criterium 'kwetsbaar'. De nestplaatsen van ransuil en sperwer zijn op grond van de Flora- en faunawet jaarrond beschermd (LNV, 2009a,b). De territoria van de vermeldenswaardige soorten worden weergegeven in figuur 8.

Er zijn verder vijf soorten broedvogels vastgesteld waarvan het bevoegd gezag van de Flora- en faunawet stelt dat inventarisatie gewenst is (boomkruiper, grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en zwarte kraai). Al deze soorten komen algemeen voor in en in de ruime omgeving van Politieacademie Ossendrecht.



Figuur 8. Territoria en nesten van broedvogels in het gebied van de Politieacademie Ossendrecht.

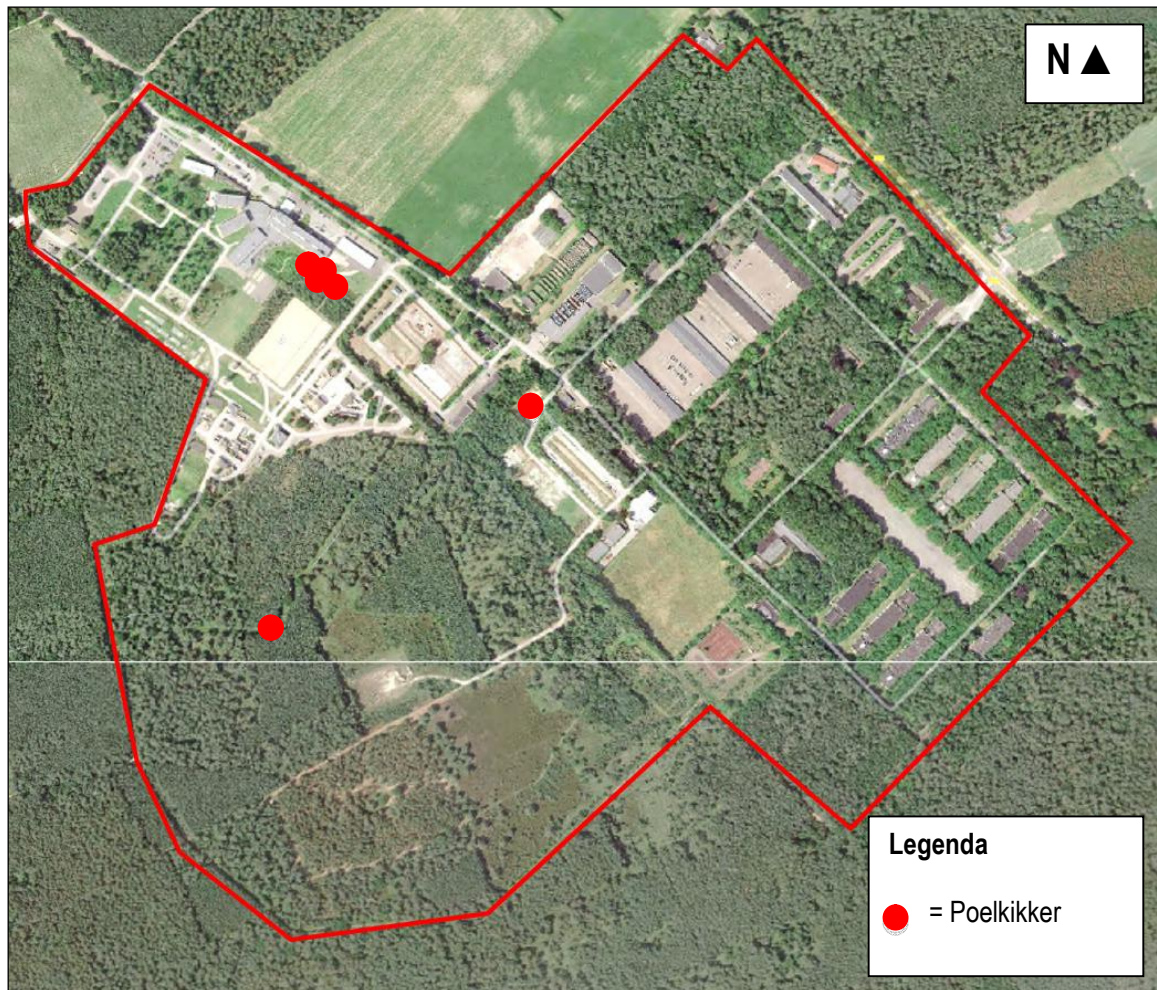
Tabel 3. Overzicht van de aangetroffen territoria / nesten van broedvogels met hun mate van bedreiging (Rode lijst, 2004), beschermingsstatus Flora- en faunawet en de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats (LNV-DLG, 2009) ter plaatse van het inventarisatiegebied van Politieacademie Ossendrecht.

Soort	Bedreiging	Beschermingsstatus	Vaste rustplaats
Boomkruiper	-	Zwaar beschermd	-
Fazant	-	Zwaar beschermd	-
Fitis	-	Zwaar beschermd	-
Gaai	-	Zwaar beschermd	-
Gekraagde roodstaart	-	Zwaar beschermd	-
Groenling	-	Zwaar beschermd	-
Grote bonte specht	-	Zwaar beschermd	-
Heggenmus	-	Zwaar beschermd	-
Houtduif	-	Zwaar beschermd	-
Koekoek	Kwetsbaar	Zwaar beschermd	-
Koolmees	-	Zwaar beschermd	-
Merel	-	Zwaar beschermd	-
Pimpelmees	-	Zwaar beschermd	-
Ransuil	Kwetsbaar	Zwaar beschermd	+
Roodborst	-	Zwaar beschermd	-
Sperwer	-	Zwaar beschermd	+
Tijftjaf	-	Zwaar beschermd	-
Vink	-	Zwaar beschermd	-
Winterkoning	-	Zwaar beschermd	-
Zanglijster	-	Zwaar beschermd	-
Zwarte kraai	-	Zwaar beschermd	-

Naast de waargenomen vogels met territoria of nesten werden (vermeldenswaardige) groene specht en buizerd en vastgesteld. Deze soorten werden te kort aangetroffen om een territoria of nest te hebben of zijn (net) buiten het inventarisatiegebied aangetroffen.

5.4 Amfibieën

Gedurende onderhavig veldonderzoek zijn bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad vastgesteld. Deze soorten zijn licht beschermd en niet bedreigd. De poelkikker is in verschillende delen van het gebied aangetroffen. Er is op meerdere plaatsten een roepende poelkikker vastgesteld (zie figuur 9). Een populatie poelkikkers komt voor in de blusvijver. De soort komt ook voor in de nieuw aangelegde vijver bij het "tankstation". De poelkikker is zwaar beschermd via de Flora- en faunawet en heeft de status "thans niet bedreigd" op de Rode lijst. De bescherming wordt voortgezet onder de Nieuwe Natuurwet.



Figuur 9. Waarnemingen van poelkikkers in het gebied van de Politieacademie Ossendrecht.



Figuur 10. Gevangen poelkikkers in het gebied van de Politieacademie Ossendrecht.

5.5 Reptielen

Er zijn geen levendbarende hagedissen en gladde slangen vastgesteld. Tevens zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van deze reptielen zoals huidjes van gladde slangen. De kans op het niet voorkomen is ook bijzonder groot doordat de heide voor een groot deel is vermost en zeer monotoon is.

5.7 Grondgebonden zoogdieren

Eekhoorn is niet vastgesteld. Tevens zijn er geen aanwijzingen van het voorkomen van boommarter. Wel zijn de licht beschermde soorten vos, bosmuis, huisspitsmuis, bosspitsmuis, veldmuis, rosse woelmuis, haas en konijn vastgesteld.

5.8 Overige

Op een aantal plaatsen komen mierenhopen voor van de rode bosmier. Deze mier is licht beschermd via de Flora- en faunawet en niet bedreigd volgens de rode lijst. Onder de nieuwe natuurwet is de rode bosmier niet meer beschermd.



Figuur 11. Rode bosmier en hol konijn in het gebied van de Politieacademie Ossendrecht.

6 CONCLUSIES

Er zijn plannen voor de intensivering van de Politieacademie Ossendrecht. Het terrein is mogelijk van belang voor beschermde planten, vleermuizen, broedvogels, amfibieën, reptielen en de eekhoorn. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie uitgevoerd.

Het aantal karakteristieke en minder algemene vaatplantensoorten (aandachtsoorten), is met minder dan 50 voor een oppervlakte van bijna 100 ha niet groot. De grootste groep is karakteristiek voor graslanden op droge voedselarme zwak zure bodem. De belangrijkste soorten hiervan zijn heidespurrie, mannetjesereprijs, valse salie, zandstruisgras en zandzegge. Dergelijk grasland bedekt slechts een klein deel van het areaal (< 5 %). De houtopstanden en de hei bedekken het grootste deel van het gebied. Deze zijn vanwege de stikstofdepositie (vanuit onder andere Antwerpen) en het interne beheer onvoldedig ontwikkeld. Storingsindicatoren als Amerikaanse vogelkers en pijpenstrootje domineren struik- en kruidlaag.

Vleermuizen (laatvlieger, gewone en ruige dwergvleermuis) komen in lage tot zeer lage dichtheid voor. Naast vleermuizen werden roofvogels (sperwer) en uilen (ransuil) vastgesteld. Verder is koekoek vermeldenswaardig. Er zijn daarnaast diverse algemeen voorkomende (broed)vogels waargenomen. In de blusvijver leeft een populatie poelkikker. Deze kikkers komen ook voor in enkele andere wateren. Er zijn verder geen matig- of zwaar beschermde soorten aangetroffen. Wel werden de licht beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën waargenomen.

Tabel 4. Overzicht van de aangetroffen matig en zwaar beschermde soorten met de functie van het inventarisatiegebied en hun mate van bedreiging (Rode lijst, 2004 (broedvogels) / 2009 (overige soortgroepen)) en beschermingsstatus Flora- en faunawet ter plaatse van Politieacademie Ossendrecht.

Soort(groep)en	Functie gebied	Rode lijst 2004 / 2009	Beschermd FF/wet	NN
Planten				
Dubbelloof	Groeiplaats	-	Matig	-
Vleermuizen				
Laatvlieger	Marginaal foerageergebied	Kwetsbaar	Zwaar	+
Gewone dwergvleermuis	Marginaal foerageergebied	-	Zwaar	+
Ruige dwergvleermuis	Marginaal foerageergebied	-	Zwaar	+
Broedvogels				
Algemene soorten	Verblijf- en nestgebied	-	In broedseizoen	
Sperwer	Verblijf- en nestgebied	-	Nesten jaarrond	
Ransuil	Verblijf- en nestgebied	Kwetsbaar	Nesten jaarrond	
Koekoek	Verblijf- en nestgebied	Kwetsbaar	In broedseizoen	
Amfibieën				
Poelkikker	Leef- en voortplantingsgebied	niet bedreigd	Zwaar	+
Reptielen				
Ringslang	-	-	-	-
Grondgebonden zoogdieren				
Eekhoorn	-	-	-	-

Op grond van bovenstaande inventarisatie komt naar voren dat het terrein van de Politieacademie Ossendrecht vrij arm is aan het voorkomen van matig en zwaar beschermde soorten of soorten van de Nieuwe Natuurwet. Van belang is de populatie poelkikkers en het voorkomen van broedvogels, waaronder een drietal vermeldenswaardige soorten (koekoek, ransuil en sperwer). De natuurwaarden zijn, gelet op beschermde soorten is teruggelopen ten opzichte van 2007 en 2012 (Adviesbureau Mertens, 2007, 2012). Een kolonie gewone dwergvleermuizen kon niet worden teruggevonden en de aanwezigheid van reptielen kon niet meer worden vastgesteld.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Adviesbureau Mertens, 2007. Het voorkomen van vleermuizen en reptielen in het reconstructiegebied van de politieacademie te Ossendrecht. Wageningen, 1-11.

Adviesbureau Mertens, 2012. Actualiserende inventarisatie vleermuizen en reptielen Politieacademie Ossendrecht. Wageningen, 1-9.

Diepenbeek, A., van, 1999. Veldgids diersporen. Drukkerij Thieme, Nijmegen.

Diepenbeek, A., van, Delf, J. van, 2006. Het waarnemen van amfibieën en reptielen. Stichting RAVON, Nijmegen.

Dijk, A.J. van, 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken, Handleiding broedvogel Monitoring Project, SOVON, Beek-Upbergen.

EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.

EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.

Lenders, H.J.R., Marijnissen, C.C.H., Felix, R.P.W.H., 1993. Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld. Stichting RAVON, Nijmegen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2014. Soortenstandaard poelkikker, Den Haag.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2014. Soortenstandaard laatvlieger, Den Haag.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2014. Soortenstandaard gewone dwergvleermuis, Den Haag.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2014. Soortenstandaard ruige dwergvleermuis, Den Haag.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2014. Soortenstandaard Rosse vleermuis, Den Haag.

Netwerk Groene Bureaus, 2013. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

Pahlplatz, R. en R. van der Wijngaart, 2000: Handgranaatbaan Ossendrecht, Inventarisatie natuurwaarden; Adviesgroep Vegetatiebeheer, Expertise Centrum LNV, Wageningen.

Schaminee, J. e.a., 1995-1999: De vegetatie van Nederland, deel I-V; Opulus Press, Leiden.

Stumpel, T., Strijbosch, H., 2006. Veldgids amfibieën en reptielen. Utrecht, 1-314.

VZZ, 2004. Voorlichtingsfolder eekhoorns. Arnhem.

Werf, S. Van der, 1991: Bosgemeenschappen; Pudoc, Wageningen.

BIJLAGE 1. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601