

NATUUREFFECTANALYSE FORT BIJ VECHTEN

PROVINCIE UTRECHT

Definitief

17 september 2009
B02044/WA9/061/000038

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.1.1 Voorgeschiedenis van het project	7
1.2 Het plangebied, het huidige gebruik en de plannen	8
1.2.1 Plangebied	8
1.2.2 Huidige gebruik	9
1.2.3 Plannen	11
2 Wettelijk en beleidskader	13
2.1 Flora- en faunawet	13
2.2 Rode en Oranje Lijstsoorten	14
2.3 Ecologische Hoofdstructuur	15
2.3.1 Landelijk beleid: Nota Ruimte	15
2.3.2 Rijk en provincies: Spelregels EHS	16
2.3.3 Provinciaal beleid: Streekplan Utrecht	18
2.3.4 Gemeentelijk beleid: bestemmingsplan Gemeente Bunnik 1955	18
3 Aanwezige soorten	21
3.1 Bureaustudie	21
3.2 Veldonderzoek	22
3.3 Voorkomende soorten	22
3.3.1 Zoogdieren	23
3.3.2 Vogels	27
3.3.3 Reptielen en amfibieën	29
3.3.4 Vissen	30
3.3.5 Insecten en overige ongewervelden	30
3.3.6 Planten	31
4 Effectanalyse Flora- en faunawet	33
4.1 Effectenanalyse huidige gebruik	33
4.1.1 Zoogdieren	33
4.1.2 Vogels	35
4.1.3 Amfibieën en reptielen	36
4.1.4 Vissen	36
4.1.5 Insecten en andere ongewervelden	36
4.1.6 Planten	36
4.2 Effectenanalyse realisatie Masterplan	37
4.2.1 Zoogdieren	37
4.2.2 Vogels	37
4.2.3 Amfibieën en reptielen	38
4.2.4 Vissen	38

4.2.5	Insecten en andere ongewervelden	38
4.2.6	Planten	38
4.3	Toetsing Flora- en faunawet realisatie Masterplan	38
4.4	Voorwaarden voor ontheffing bij realisatie Masterplan	40
4.4.1	Gunstige staat van instandhouding	41
4.4.2	Mitigerende en compenserende maatregelen bij uitvoer Masterplan	43
4.4.3	Conclusies betreffende realisatie Masterplan	46
5	Effectenanalyse Ecologische Hoofdstructuur	47
5.1	EHS van Utrecht	47
5.2	Toetsingsmethode	48
5.3	Ruimtebeslag	48
5.4	Huidige en potentiële kenmerken	49
5.5	Toetsing 'Nee, tenzij-beginsel' EHS provincie Utrecht	53
5.5.1	Effecten op kenmerken en doelen	55
5.6	Mitigerende en compenserende maatregelen	58
5.6.1	Ontwikkeling droog, soortenrijk grasland met hier en daar struweel	59
6	Conclusies	63
6.1	Flora- en faunawet	63
6.2	Ecologische Hoofdstructuur	64
Bijlage 1	Stappenschema 'nee, tenzij-beleid' Provincie	65
Bijlage 2	Toelichtende teksten EHS-spelregels	66
Bijlage 3	Aantallen overwinterende vleermuizen vanaf 1996	67
Bijlage 4	Colofon: FORT VECHTEN, natuureffectenanalyse.	71

Samenvatting

Het Fort bij Vechten is sinds 1996 in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer. De Stichting "Werk aan de Linie" treedt sinds 1998 op het fort op als huisbaas en onderneemt tal van activiteiten en evenementen.

Het is de bedoeling om het Fort bij Vechten te ontwikkelen tot een recreatief, museaal en cultureel centrum waarin de Nieuwe Hollandse Waterlinie centraal staat, onder andere door de bouw van een nationaal Liniecentrum. Het fort met het Liniecentrum moet een open en bereikbaar recreatie- en museumgebied worden, waarbij aandacht is voor oude en nieuwe cultuur en natuur.

De provincie Utrecht heeft ARCADIS opdracht gegeven om een analyse uit te voeren van de effecten van de realisatie van het Masterplan Liniecentrum & Museum Fort bij Vechten. Ook de effecten van het huidige gebruik staan beschreven.

ARCADIS heeft deze effectenanalyse uitgevoerd met behulp van vele verkregen rapporten, telgegevens en informatie van derden en enkele veldonderzoeken.

ARCADIS concludeert dat de realisatie van het Masterplan mogelijk leidt tot verstoring van enkele vertegenwoordigers van enkele zwaar beschermde soortgroepen en hun vaste leefgebieden, maar dat door een zorgvuldige aanpak deze ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet wel degelijk verkregen kan worden en de plannen gerealiseerd kunnen worden.

ARCADIS heeft in deze rapportage de effecten op de EHS door de uitvoer van het (met enkele schadebeperkende en compenserende maatregelen aangevuld) Masterplan beoordeeld aan de hand van de vijf criteria van de Provincie, vooral op de realisatie van de door de Provincie vastgestelde natuurdoelen.

ARCADIS is bij de toetsing volgens het 'nee, tenzij-beginsel' van de effecten op de EHS uitgegaan van de veronderstelling dat voor wat betreft de ingebruikname van het fort als nationaal Liniecentrum, museum en een groot publiektrekkend toeristisch centrum

- alternatieven buiten de EHS van en rondom het Fort ontbreken;
- er sprake is van dwingende redenen van openbaar belang.

Het Masterplan dient aangevuld te worden met een aantal concrete consoliderende, optimaliserende, beperkende, herstellende, zonerende en compenserende maatregelen.

Realisatie van het aangevulde definitieve Masterplan zal leiden tot:

- afname van het natuurdoeltype bos op het fort, feitelijk de verdwijning van bos als zodanig;
- toename van het areaal bloemrijk schraalgrasland bij het juiste beheer;
- toename van de toestroom van bezoekers en een toename van verstoring;
- mogelijke verdwijning van voor het Kromme Rijngebied karakteristieke vogelsoorten van open weiden en akkers;
- mogelijke toename van verstoring van dieren en hun trekroutes.

Door uitvoer van enkele extra, soortspecifieke maatregelen kan restschade mogelijk gemitigeerd en gecompenseerd worden.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

Het is de bedoeling van de initiatiefnemers het Fort bij Vechten te ontwikkelen tot een recreatief en cultureel centrum met centraal een nationaal 'Liniecentrum'. Dit centrum moet een open en bereikbaar recreatiegebied worden, waar aandacht is voor oude en nieuwe cultuur. Het Liniecentrum is gericht op een breed publiek, waarbij de cultuurhistorie centraal staat. Daarnaast wordt er ook waarde gehecht aan de toekomst van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, de architectuur en de natuur.

Met betrekking tot de natuur is het bij ruimtelijke ontwikkelingen belangrijk om in een vroegstadium de mogelijke negatieve effecten van de plannen op de huidige natuurwaarden en de natuurdoelen in kaart te brengen. De effecten moeten vervolgens getoetst worden aan de vigerende natuurwetgeving (Flora- en faunawet), Natuurbeschermingswet 1998) en het natuurbeleid (Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Rode Lijsten en Oranje Lijsten (specifiek voor de provincie Utrecht).

De provincie Utrecht heeft ARCADIS opdracht gegeven om een effectenanalyse van de huidige plannen bij het Fort bij Vechten te analyseren en alternatieven en mogelijke verzachtende en compenserende maatregelen in kaart te brengen. Met behulp van deze rapportage kunnen eventuele ontheffingen voor de Flora- en faunawet worden aangevraagd. De "Nee-tenzij toets" is van belang voor de Ecologische Hoofdstructuur.

Op de Utrechtse forten staan veel oude, aspectbepalende bomen, boomgroepen en struwelen. Van oudsher waren de forten uitsluitend met een meidoornhaag en hoge knotwilgen begroeid, om vrij zicht- en schootsveld te garanderen. De begroeiing had vooral een verdedigende en camouflerende werking. Op de vlakke delen op het binnenfort stonden enkele linden, eiken en kastanjes. Inmiddels is het Fort bij Vechten begroeid met een dicht loofbos met struwelen en forse boomgroepen. Een deel daarvan zal volgens de laatste plannen gekapt worden. De problematiek rondom deze oude bomen, boomgroepen en struwelen worden op het gebied van de Flora- en faunawet en de EHS eveneens in deze effectanalyse meegenomen. De Boswet is niet van kracht voor Fort bij Vechten en deze wordt dan ook niet meegenomen.

1.1.1

VOORGESCHIEDENIS VAN HET PROJECT

In 2008 heeft ARCADIS een eerste natuureffectenanalyse opgesteld voor de voorgenomen plannen voor Fort Bij Vechten. Voor deze rapportage zijn de toen bekende soortverspreidingsgegevens gebruikt. Daarnaast is het Masterplan uit 2007 gebruikt. Uit deze rapportage bleek, dat er enkele leemten in kennis waren, vooral met betrekking tot het voorkomen van bepaalde soortgroepen.

Inmiddels zijn deze leemten in kennis opgelost, doordat er vervolgonderzoek is uitgevoerd. Verder is het Masterplan, die de basis vormt voor de toetsing, op diverse punten aangepast ten opzichte van de versie uit 2007. In deze rapportage zijn het aangepaste Masterplan en de vervolgonderzoeken verwerkt, zodat een volledige toetsing mogelijk is.

De toetsing richt zich op toetsing aan de Flora- en faunawet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Bij de toetsing aan de EHS is in overleg met de opdrachtgever gericht gekeken naar het netto verlies aan waarden door ruimtebeslag van de geplande ontwikkelingen. Externe werking van de ontwikkeling op de EHS is vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

1.2 HET PLANGEBIED, HET HUIDIGE GEBRUIK EN DE PLANNEN

1.2.1 PLANGEBIED

Het plangebied bestaat uit twee delen: Fort bij Vechten en de toekomstige parkeerplaats (zie afbeelding 1.1).

Het Fort bij Vechten ligt ten zuidwesten van het dorp Bunnik in de provincie Utrecht. Het fort ligt in het Kromme Rijnlandschap, dat gekenmerkt wordt door een afwisseling van meidoorn- en sleedoornhagen, rijen populieren en knotwilgen en weilanden en akkers. Het fort zelf is begroeid met loofhout (Essen en Schietwilgen, Elzen en Eiken, Knotwilgen) en struwelen van Meidoorn, Sleedoorn en Gelderse roos en is omgeven door een gracht. Het fort is onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) en is grotendeels tussen 1867 en 1870 gebouwd. In 1879-1881 werd het fort versterkt met een grote, bomvrije kazerne en met remises; ook werden de beide poortgebouwen in wachthuizen veranderd. Het terrein waarop het fort zich bevindt is 17 hectare groot. Na Fort Rijnauwen is Fort bij Vechten het grootste fort van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Beide forten hadden nagenoeg dezelfde taak: het afgrendelen van de Houtense vlakte en het bestrijken van de spoorlijn Arnhem-Utrecht.

Fort bij Vechten bestaat uit een zelfstandig verdedigingswerk op het binnenfort, het zogenaamde reduit, en een buitenfort met daaromheen een gracht. Op het fort liggen zestien grotere en kleinere grondoverdekte gebouwen, opgetrokken uit zestien miljoen bakstenen en met een gezamenlijk vloeroppervlak van 7.000 m². Het Fort bij Vechten is sinds 1996 eigendom van Staatsbosbeheer.

De toekomstige parkeerplaats ligt tussen de Marsdijk en de A12. De parkeerplaats bestaat in de huidige situatie uit weiland. Tijdens drukke dagen op het fort wordt het weiland al als parkeerplaats gebruikt.

Afbeelding 1.1

Ligging Fort bij Vechten (cirkel) tussen Utrecht en Bunnik en de toekomstige parkeerplaats (rode pijl)

**1.2.2****HUDIGDE GEBRUIK**

Halverwege de negentiger jaren is het fort van eigenaar veranderd. Eigendom en gebruik zijn van het ministerie van Defensie (tot 1995), via de Dienst der Domeinen (ministerie van Financiën) in 1996 overgegaan naar Staatsbosbeheer (ministerie van LNV) en haar huisbaas, de Stichting "Werk aan de Linie" (onderdeel van Nieuwland Opleidingen uit Wageningen). Het voormalige militaire gebruik (voornamelijk als opslagruimte, soms oefengebied) is vanaf 1996 overgegaan in de volgende activiteiten:

- houden van jubilea, trouwerijen en andere feesten en partijen, soms met 1000 of meer bezoekers;
- openstellingen op zondagen en tijdens (culturele of historische) evenementen;
- gebruik voor symposia, cursussen, themadagen en –diners, theatervoorstellingen;
- workshops over ecologie, ecologisch beheer en natuurlijk tuinieren en excursies;
- gebruik door bedrijven en instellingen, zoals 'teambuildingsdagen' voor management-trainingen (RAKOS);
- gebruik als smederij (Archie);
- gebruik voor kinderfeestjes en schoolreisjes;
- gebruik door en voor re-integratie (Leer-Werk Centrum Fort Vechten);
- gebruik door de Fortenwacht;
- gebruik van grachten door hengelsportvereniging;
- gebruik voor beroepsvisserij.

Op zondagen (van april – oktober) is het fort opengesteld van 11 uur tot 17 uur. De ruimten op het fort kunnen worden verhuurd van woensdag tot en met zaterdag voor bovenstaande activiteiten. Iedere laatste vrijdag van de maand (en vaak ook zaterdag) zijn er themadiners voor maximaal 36 personen, die beginnen om 18 uur en eindigen tussen 22.00 en 24.00 uur.

's Winters vinden deze plaats in de kleine feestruimte, 's zomers bij goed weer buiten. In de zomer zijn er theateractiviteiten voor 96 personen (kersenfestival), waarbij er van tevoren een diner is en waarbij de voorstelling om 22.00 uur begint, bij goed weer in de buitenlucht (grasveld bij tijdelijke Liniecentrum). Tijdens de Nationale Monumentennacht is er een soldatendiner voor 60 personen en vijf verschillende voorstellingen van 20 minuten die beginnen om 20.30 uur. In totaal zijn er 256 plaatsen beschikbaar voor de voorstellingen. Op de Fort-treffelijke zondagen en in de Fortenmaand (september) is het fort open van 11.00 tot 17.00 uur en kan men vrij over het fort wandelen.

Normaal gesproken dient men te parkeren op een deel van het fort, naast de uitkijktoren en langs het doodlopende weggetje aan de noordkant van het fort. Bij drukke dagen kan met parkeren langs het fietspad naar het Nieuw Wulvenhoutse Bos en wordt een weiland langs de Marsdijk hiervoor opengesteld.

Er zijn beperkte mogelijkheden om te overnachten op het fort. Er is een kampeerveld en in één van de remises boven de kazerne is een bruidsuite gemaakt. Tot slot zijn er twee bedrijven gevestigd op het fort, namelijk RAKOS managementtrainingen en smederij Archie. RAKOS organiseert allerlei trainingen (onder andere in de vorm van spellen en andere activiteiten) op het fort, ook in de gebouwen. Hierbij kan afsluitend een etentje worden georganiseerd op het terrein van het fort. Voor grotere groepen zet men geregeld een grote tent op het middenterrein op.

Het huidige beheer is vrij intensief, vooral op gebied van het onderhoud van paden (met houtsnippers) en de graslanden (kort vanwege de vele activiteiten). Aan de zuidzijde van de A12 ligt inmiddels een in het zomerhalfjaar veel gebruikt wandelpad.

Afbeelding 1.2

De ligging van Fort bij Vechten (rode cirkel) en de plaats van de extra parkeerterreinen voor zeer drukke dagen (pijlen). Gele pijl geeft de toekomstige locatie van de parkeerplaats weer.

Bron: Google Earth



1.2.3

PLANNEN

Het Fort bij Vechten is aangewezen als nationaal Liniecentrum voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie, vanwege de centrale ligging in de NHW en de relatief goede bereikbaarheid. Om die redenen zullen er diverse werkzaamheden plaatsvinden op en bij het fort om het hiervoor optimaal geschikt te maken:

1. Er wordt een parkeerplaats aangelegd ten noordoosten van het fort, met voldoende parkeerplaatsen en op een geringe loopafstand van het fort. De exacte locatie en het ontwerp zijn niet bekend, maar de parkeerplaats komt tussen het fort, de A12, de Achterdijk en de Marsdijk. Vermoedelijk komt de parkeerplaats zo dicht mogelijk bij de Achterdijk (zie gele pijl in afbeelding 1.2). De oppervlakte is ongeveer 1 ha. De ontsluiting komt zo mogelijk tegenover de zogenaamde verzorgingsweg van Rijkswaterstaat. Deze weg ligt ten zuiden van de A12 en sluit aan op de Achterdijk.
2. Er worden vanaf de nieuwe parkeergelegenheid nieuwe aanvoer-, toegangswegen en een nieuwe, lange brug aan de noordoostzijde aangelegd, met een coupure in de aarden wal van het buitenfort, om de beleefbaarheid van het fort te vergroten. Het looppad van de parkeerplaats naar het fort wordt maximaal 2 m breed en 350 meter lang.
3. Een deel van de bouwwerken wordt gerestaureerd, omdat ze wordt benut als onderdeel van de openbare museale route, onder andere de helft van het reduit en 1-3 van de bomvrije kazerne. Binnen het fort zelf zijn er gebouwen die geconsolideerd worden, omdat ze bewoond worden door verschillende soorten vleermuizen. Deze gebouwen, onder andere een deel van het reduit en de bomvrije kazerne, worden beter geschikt gemaakt voor vleermuizen. Hierbij gaat het in totaal om acht gebouwen.
4. Er worden enkele bouwwerken getransformeerd, omdat ze een andere functie krijgen dan een openbare museale functie. De werkzaamheden hier kunnen bestaan uit vloerisolatie, verwarming, verlichting en luchtbehandeling.
5. Over een strook met een breedte van 45 tot 90 meter wordt de beplanting grotendeels verwijderd, zodat het zicht op het oorspronkelijke ingenieurswerk beter zichtbaar is. De bedoeling is de strook transparant te maken. De gebouwelementen en beplanting worden in de oorspronkelijke staat teruggebracht. Daarnaast wordt beplanting, die schade toebrengt aan de gebouwen, die een bezoekersfunctie of een gebruiksfunctie krijgen, verwijderd volgens nader uit te werken ontwerp.
6. Rondom het reduit wordt de oorspronkelijke gracht hersteld. Ook de oorspronkelijke bruggen worden hersteld.
7. Er wordt nieuwbouw voor het Liniecentrum gerealiseerd op het verhoogde deel achter de bomvrije kazerne met een oppervlak van ongeveer 500 m².
8. Nieuwbouw vindt mogelijk plaats op vijf locaties, waarvan één locatie buiten de fortgracht bij de toekomstige ingang ligt. De nieuwbouw kunnen op locaties komen waar oorspronkelijke bebouwing heeft gestaan of ondergronds. De maximale totale oppervlakte van de nieuwbouw is ongeveer 1500 m².

In deze rapportage zijn de toekomstige plannen en herinrichting volgens het Masterplan beoordeeld op mogelijke negatieve effecten op de natuurwaarden en natuurdoelen.

HOOFDSTUK 2 Wettelijk en beleidskader

De relevante kaders met betrekking tot de natuurwetgeving en natuurbeleid zijn voor het plangebied in onderstaande paragrafen weergegeven. Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat valt onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet). De NB-wet valt daardoor buiten deze rapportage. De kaders vanuit Flora- en faunawet, de indeling van Rode- en Oranje Lijstsoorten en de verschillende kaders van de Ecologische Hoofdstructuur worden hieronder uitgewerkt.

2.1

FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet richt zich op de soortbescherming, de bescherming van wilde planten en dieren. Welke planten en dieren in welke mate beschermd zijn, is in deze wet opgenomen.

De verbodsbepalingen

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten- en diersoorten in gevaar kunnen brengen, verbieden, vormen een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

Algemene verbodsbepalingen Flora - en faunawet (artikelen 8 t/m 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onttrekken of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Mogelijkheid ontheffing aan te vragen

In eerste instantie werden alle soorten even zwaar beschermd door de Flora- en faunawet. In februari 2005 is de zogenaamde 'AMvB art. 75' van de Flora- en faunawet in werking getreden. Hierin is een opdeling gemaakt in verschillende groepen die een afzonderlijk

beschermingsregime kennen. Deze worden hieronder beschreven voor ruimtelijke ontwikkeling.

Groep 1: Algemene soorten (Tabel 1 AMvB).

Voor schade door werkzaamheden aan (individuele van) algemeen voorkomende soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkeling een algemene vrijstelling van de verboden uit de artikelen 8 tot en met 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld.

Groep 2: Overige soorten (Tabel 2 AMvB).

Voor plannen en projecten die een negatieve invloed hebben op soorten uit tabel 2 moet ontheffing worden aangevraagd (tenzij een organisatie volgens een goedgekeurde gedragscode werkt). Voor de ontheffingsaanvraag moet een zogenaamde lichte toets doorlopen worden, waarin getoetst wordt of de gunstige staat van instandhouding van de soort niet achteruitgaat.

Groep 3: Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn/ bijlage 1 AMvB (Tabel 3 AMvB)

Voor deze soorten met het zwaarste beschermingsregime, geldt dat er bij negatieve invloeden bij de ontheffingsaanvraag een uitgebreide toets gedaan moet worden. Een ontheffing kan alleen worden verleend wanneer:

- er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu gunstige effecten;
- er geen alternatieven zijn;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de nationale regelgeving, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Er is geen vrijstelling of ontheffing mogelijk voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen. Voor het verstoren van vaste broedplaatsen van vogels buiten het broedseizoen dient een ontheffing te worden aangevraagd. Hiervoor dient een uitgebreide toets doorlopen te worden (zie groep 3).

De wet biedt in artikel 75 de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen van overtreding van de verboden uit de artikelen 8 tot en met 18. Ontheffingen worden uitsluitend verleend door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Aanvragen kunnen worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie in Den Haag.

Algemene zorgplicht

Naast bovengenoemde bepalingen is er in alle gevallen en bij alle (ook de algemene) soorten sprake van de algemene zorgplicht (artikel 2). Hierin staat beschreven dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor dieren, planten en hun leefomgeving. Dit houdt onder andere in dat, voor zover redelijk, handelingen nagelaten of juist genomen worden om negatieve invloeden op soorten te voorkomen, te beperken of tegen te gaan.

2.2

RODE EN ORANJE LIJSTSOORTEN

Op de Rode Lijst¹ staan bedreigde of kwetsbare planten en dieren; deze lijsten zijn gebaseerd op analyses van landelijke gegevens. Een deel van de Rode Lijstsoorten valt in de

¹ Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van Rode Lijsten flora en fauna

bovengenoemde (onder de Flora- en faunawet vallende) categorieën, een groot aantal andere soorten is wettelijk gezien onbeschermd. Rode lijsten hebben een signaleringfunctie en geen juridische status. Er wordt echter wel verwacht van overheden en terreinbeherende organisaties dat zij bij beleid, bestemmingswijzigingen en beheer rekening houden met de Rode lijsten.

De Oranje Lijst is een lijst van bedreigde soorten binnen de provincie Utrecht, die op basis van internationale criteria tot stand is gekomen. Hiervoor is de trend van het voorkomen van de dier- en plantensoorten in Utrecht sinds 1975 geanalyseerd en er is bepaald welke soorten ‘ernstig bedreigd’, ‘bedreigd’, ‘kwetsbaar’ of ‘gevoelig’ zijn.

2.3 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

2.3.1 LANDELIJK BELEID: NOTA RUIMTE

Sinds 1990 vormt de bescherming en ontwikkeling van de nationale Ecologische Hoofdstructuur (EHS) de ruimtelijke ruggengraat van het natuurbeleid. De globaal begrensde Ecologische Hoofdstructuur is in 1995 planologisch verankerd in het Structuurschema Groene Ruimte. In 2006 is het beleid overgenomen in de Nota Ruimte.² Met de inwerkingtreding van de Nota Ruimte is het Structuurschema Groene Ruimte vervallen.

De overheid beschrijft hierin haar aanpak om de achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit van de Nederlandse natuur tegen te gaan. De overheid heeft hiervoor kerngebieden en ecologische verbindingzones aangewezen: de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De EHS beoogt het realiseren van een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen. Voor de begrensde EHS (netto EHS) geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden en een ‘nee, tenzij’-regime. Het ruimtelijke beleid is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de medebelangen die in het gebied aanwezig zijn. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang.

Voor de verdere uitwerking van instrumenten en begrippen die in de Nota Ruimte genoemd worden, is in 2007 het beleidskader Spelregels EHS³ opgesteld door het Rijk en provincies. Deze Spelregels dienen doorvertaald te worden in de provinciale beleidskaders.

Het plangebied valt geheel binnen de EHS, zoals te zien is in afbeelding 2.1.

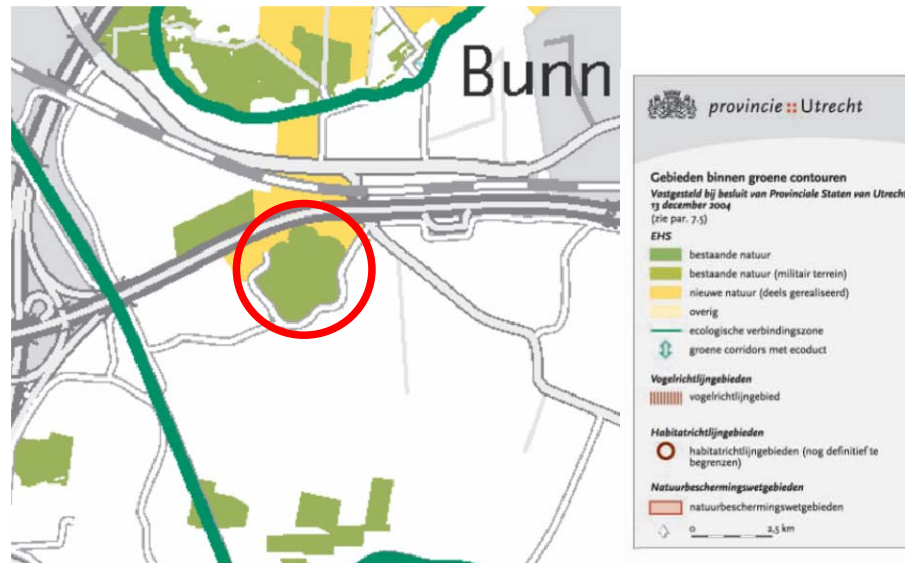
² Ministeries VROM, EZ, LNV en VenW, Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling, 2006 (verder: Nota Ruimte).

³ Spelregels EHS, Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS, een gezamenlijke uitwerking van rijk en Provincies, te raadplegen op www.minlnv.nl (verder: Spelregels EHS).

Afbeelding 2.1

De ligging van de EHS in de omgeving van Fort bij Vechten (rode cirkel)

(Bron: Streekplan Provincie Utrecht)

**2.3.2****RIJK EN PROVINCIËS: SPELREGELS EHS**

In de Nota Ruimte is op landelijk niveau de Ecologische Hoofdstructuur vastgelegd. De ecologische hoofdstructuur is op provinciaal niveau uitgewerkt en vastgelegd in het streekplan van provincie Utrecht. In het streekplan is de toepassing van de saldobenadering verankerd. Het Rijk en provincies hebben een beleidsdocument opgesteld waarin de spelregels met betrekking tot de ecologische hoofdstructuur worden beschreven. Hierin zijn ook de spelregels met betrekking tot de toepassing van de saldobenadering uitgewerkt. (In bijlage 1 en 2 zijn hiervoor een stappenplan en toelichtende teksten opgenomen).

Spelregels EHS

Het Rijk en de provincies hebben met de Spelregels EHS drie doelen voor ogen:

- De spelregels moeten ervoor zorgen dat de EHS als netwerk van natuurgebieden goed beschermd blijft.
- Bij betrokken partijen is duidelijkheid over de ruimte die er is voor ontwikkelingen in de EHS. Daarbij is veel mogelijk, maar niet alles en ook niet overal.
- Het document biedt handvatten voor een goede uitvoering.

Binnen de spelregels worden, naast het al langer toegepaste nee-tenzij beginsel, twee nieuwe instrumenten geïntroduceerd, namelijk de 'EHS-saldobenadering' en 'herbegrenzen EHS'. Deze twee instrumenten moeten zorgen dat de EHS niet alleen even groot en even waardevol blijft, maar er zelfs beter op wordt. De saldobenadering is daarbij gericht op een combinatie van meerdere projecten. Het herbegrenzen is bedoeld voor kleinere ingrepen. De saldobenadering kan worden toegepast (zie bijgevoegd schema) wanneer een combinatie van projecten of handelingen worden ingediend die tevens tot doel heeft de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo te verbeteren.

Deze benadering is alleen toepasbaar als:

- de combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één ruimtelijke visie wordt gepresenteerd;
- er een onderlinge samenhang bestaat tussen de betreffende plannen, projecten of handelingen;
- een schriftelijke waarborg voor de realisatie van de plannen / projecten of handelingen kan worden overlegd waarop alle betrokkenen zijn aan te spreken.

Bovendien is voor toepassing van deze saldobenadering nodig dat:

- binnen de EHS een kwaliteitsslag gemaakt kan worden waarbij het oppervlak natuur minimaal gelijk blijft dan wel toeneemt. Zo'n kwaliteitsslag kan bijvoorbeeld ontstaan doordat binnen de EHS met bestemmingen geschoven wordt;

en/of:

- binnen de ruimtelijke visie vergroting van het areaal EHS optreedt, ter compensatie van het gebied dat door de projecten of handelingen verloren is gegaan; onder de voorwaarde dat daarmee tevens een beter functionerende EHS ontstaat.

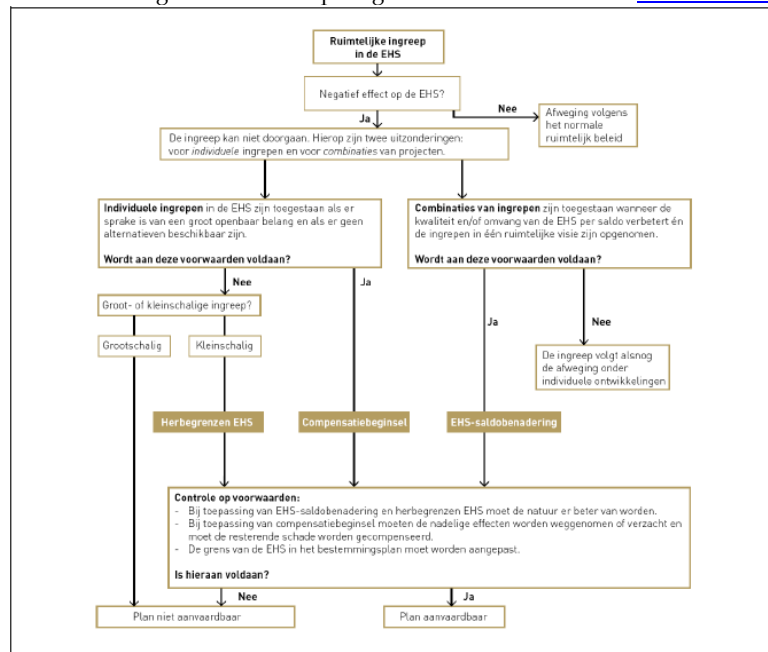
In de bijlage bij de spelregels is een lijst met aandachtspunten meegegeven die van belang zijn bij de beoordeling van een plan. Het gaat hierbij om:

- niet alleen de actuele natuurwaarden zijn belangrijk, maar ook het nagestreefde doel;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten (zie Handboek Natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van een natuurdoeltype lukt alleen maar als aan alle randvoorwaarden worden voldaan;
- er dient rekening gehouden te worden met de vervangbaarheid van een natuurdoeltype.

Voor de volledige tekst van de spelregels wordt verwezen naar www.minlnv.nl.

Afbeelding 2.3

Schema spelregels EHS



2.3.3

PROVINCIAAL BELEID: STREEKPLAN UTRECHT

STREEKPLAN 2005 - 2015

In het Streekplan⁴ wordt het beleid van de Provincie vastgelegd en uitgewerkt. Natuur vormt een belangrijke basis voor een aantrekkelijk landelijk gebied. Op de website van de Provincie wordt EHS weergegeven.

Door verschillende maatregelen wil de Provincie de kwaliteit van de EHS verhogen (zonering, ontsnippering, verdrogingsbestrijding e.d.). Aanzienlijke delen van de nieuwe natuur zijn gerealiseerd of in uitvoering. Binnen gebieden binnen de groene contour (waaronder EHS) geldt het 'nee, tenzij'-regime en kan op gebiedsniveau de saldobenadering worden toegepast.

HANDLEIDING BESTEMMINGSPLANNEN (2006)

In de Handleiding Bestemmingsplannen van de provincie Utrecht (2006) wordt door middel van een stappenschema het 'nee-tenzij' beleid toegelicht; zie ook bijlage 1. Hierin worden de volgende stappen beschreven:

1. Speelt de ingreep in een gebied met een groene contour, in een grootschalig recreatiegebied of binnen een bosareaal?
2. Ondervinden wezenlijke waarden en kenmerken significante schade door de ingreep (te bepalen op basis van onderzoek)?
3. Is er sprake van dwingende redenen van openbaar belang én ontbreken alternatieven (dat wil zeggen: de ingreep kan niet elders worden gerealiseerd)?
4. Is er voorzien in mitigerende maatregelen, zodat de gevolgen van de ingreep voor de natuur en voor het landschap ter plekke van de ingreep worden geminimaliseerd?
5. Voor zover mitigerende maatregelen niet volstaan, moeten de gevolgen worden gecompenseerd. De compensatie is minimaal één op één. Naarmate een gebied moeilijker vervangbaar is, wordt een kwaliteitstoeslag gehanteerd tussen de 0 en de 1 (100%). Zijn de compenserende maatregelen planologisch en operationeel goed uitgewerkt? Dat wil zeggen, zijn zij:
 - a. voldoende (in oppervlakte en kwaliteit, rekening houdend met gewenste toeslagen);
 - b. additioneel (ten opzichte van de aangewezen EHS, met inbegrip van nieuwe natuur);
 - c. in de nabijheid van de ingreep;
 - d. gelijktijdig (met betrekking tot planologische besluitvorming over ingreep en compensatie).

Het fort is met een deel van de omliggende terreinen in het streekplan aangeduid als behorend tot de Ecologische Hoofdstructuur. Het fort zelf is met de omliggende gracht aangeduid als bestaande natuur.

2.3.4

GEMEENTELIJK BELEID: BESTEMMINGSPLAN GEMEENTE BUNNIK 1955

In het (zeer oude) "Plan in Hoofdzaak" van de gemeente Bunnik uit 1955 heeft het Fort bij Vechten de bestemming militair gebruik. Onder 'militair gebruik' was toen vrijwel alle gebruik toegestaan. Het huidige gebruik (de vele evenementen, het diverse gebruik van gebouwen en terrein, het parkeren op het weiland) is mogelijk soms in strijd met de zeer ruime (voormalig militaire) bestemming (zie paragraaf 2.3.5).

Er dient een planologische procedure te worden doorlopen waarbij de toekomstige plannen eveneens dienen te worden getoetst op effecten op beschermde natuurwaarden.

⁴ Streekplan beschikbaar via: <http://www.provincie-utrecht.nl/prvutr/internet/ruimtelijk.nsf/all/Streekplan%201.0?opendocument>

EHS-toets tegen de achtergrond van een verouderd bestemmingsplan

Het fort is met een deel van de omliggende terreinen in het streekplan aangeduid als behorend tot de Ecologische Hoofdstructuur. Het fort zelf is met de omliggende gracht aangeduid als bestaande natuur. Deze status is echter nog niet bestendigd in het ter plekke geldende bestemmingsplan. Mede doordat aan delen van bestemmingsplannen voor deze omgeving in het verleden goedkeuring is onthouden, geldt voor het grootste deel van het fort met de gracht het “Plan in Hoofdzaak” van de gemeente Bunnik uit 1955.

Dit plan bepaalt niet meer dan dat ter plekke gebouwen en inrichtingen voor militair gebruik mogen worden gesticht. Voor zover de activiteiten op het fort niet zijn gericht op het oprichten van gebouwen, zijn daaraan planologisch geen beperkingen gesteld. Een dergelijk oud plan kent namelijk geen gebruiksbepalingen. Het bestemmingsplan stelt dus ook geen beperkingen aan het huidige gebruik van het fort voor allerlei activiteiten, die mogelijk wel schade aanbrengen aan natuurwaarden.

Dat leidt ook bij toepassing van de ‘nee-tenzij’ toets tot een dilemma. De gevolgen van ingrepen in de EHS kunnen uit planologisch-juridisch perspectief slechts worden beoordeeld, voor zover deze strijdig zijn met het vigerende planologische regime. Op basis daarvan zou kunnen worden geredeneerd, dat daar waar het vigerende bestemmingsplan zo veel activiteiten toestaat die tot aantasting van natuurwaarden kunnen leiden, een ‘nee-tenzij’ toets eigenlijk niet op zijn plaats is.

Dat is echter geen goed uitgangspunt. Redelijkerwijs had voor de onderhavige situatie al lang een bestemmingsplan moeten zijn opgesteld. Als in de huidige situatie een actueel en adequaat bestemmingsplan zou worden opgesteld, ligt het voor de hand om een bestemming op te nemen, die zich richt op behoud van de bestaande natuur- en cultuurhistorische waarden. Zowel die natuurwaarden als de cultuurhistorische waarden van het fort zijn immers in het beleid van Provincie en Rijk duidelijk vastgelegd. Anderzijds zou in zo’n bestemmingsplan ook moeten worden vastgelegd, welke gebruik aanvaardbaar mag worden geacht (los van de activiteiten die nu in het masterplan worden beoogd). Een militair gebruik is niet meer aan de orde; dat is in 1995 beëindigd. Het toestaan van alternatieve vormen van gebruik ligt voor de hand, enerzijds omdat het fort sinds 1996 al jaren gebruikt wordt voor activiteiten die als gedoogd moeten worden aangemerkt, anderzijds omdat voor behoud van vooral de cultuurhistorische waarden ook een economische drager nodig is. De bijzondere betekenis van het fort binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie vraagt ook om een vorm van openstelling, c.q. recreatief medegebruik. Voorts is het de vraag of het extensieve militaire gebruik van voor 1995 wel representatief was voor de oude, in 1955 opgenomen bestemming. Defensie had er bij wijze van spreken ook een schietbaan van kunnen maken. Tenslotte is in dit opzicht van belang dat het fort en zijn omgeving in het streekplan als landelijk gebied 3 (“verweving van functies”) en niet als landelijk gebied 4 (“hoofd functie natuur”) is aangeduid. Ook het provinciale beleid gaat dus uit van een gemengde functie.

Ook zonder plannen voor nieuwe activiteiten op het fort zou een actueel bestemmingsplan dus zeker enige activiteiten moeten toestaan, meer dan het voor de natuurwaarden zo heilzaam gebleken, in 1995 beëindigd gebruik voor extensieve vormen van opslag. Wel ligt het voor de hand om die activiteiten zodanig te reguleren, dat de natuurwaarden er zo min mogelijk onder lijden.

Het is echter nog niet zo simpel om vast te stellen, hoe een bestemmingsplan voor de actuele situatie er precies zou moeten uitzien. Ook is moeilijk vast te stellen, op welk kwaliteitsniveau de natuurwaarden onder een adequaat, actueel bestemmingsplan zouden uitkomen. Ook zo'n "virtueel" bestemmingsplan kan daarom moeilijk als referentiekader voor een 'nee-tenzij' toets fungeren.

HOOFDSTUK 3 Aanwezige soorten

In dit hoofdstuk worden de op het fort en directe omgeving aanwezige soorten planten en dieren opgesomd. Hier worden alleen soorten vermeld die beschermd worden door de Flora- en faunawet of soorten die op de Rode Lijst en/of de Oranje Lijst vermeld staan. De analyse gebeurt op basis van verstrekte en van Internet opgespoorde gegevens uit literatuur, rapporten, netwerken en extra bij Staatsbosbeheer verkregen inventarisatieverslagen. Daarnaast is voor enkele soortgroepen veldonderzoek uitgevoerd.

3.1

BUREAUSTUDIE

Er zijn vele rapporten gebruikt, waarvan de relevante verspreidingsgegevens meegenomen zijn in deze studie:

- Boosten, M., Jansen, P. (2007), quick scan Historische waarde van de beplanting op de Nieuwe Hollandse Waterlinie, Stichting Probos in opdracht van Projectbureau Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie;
- Gooswilligen, J.M. van, Jong, Th. De, 2008, Visonderzoek in de gracht bij Fort Vechten, Bureau Viridis, Culemborg, in opdracht van Provincie Utrecht;
- Heerdt, P.F. van, Sluiter, J.W., 1962, Resultaten van het vleermuisonderzoek in Nederland in 1961, Overdruk uit: De Levende Natuur, jaargang 65, nummer 609, blz. 87-92;
- Hoffmann, F., Brijker, H., Kievit, J. (2007), Flora en fauna op en rond Fort bij Vechten, Provincie Utrecht, Afdeling Groen;
- Hoffmann, F., Timmers, W. (2007), Quick scan Natuurinformatie "Fort bij Vechten", Provincie Utrecht Sector Ecologisch onderzoek en Groene regelgeving in opdracht van Martine Sluijs, Projectleider Fort Bij Vechten;
- Jansen, E.A., Limpens, H.G.J.A. & Spitzen van der Sluis, A.M. (2005), Mogelijkheden, beperkingen en consequenties van een duurzame ontwikkeling van fort bij Vechten binnen het envelope gebied van de forten bij Vechten, Rijnauwen en 't Hemeltje, Zoogdiervereniging VZZ in opdracht van Staatsbosbeheer Regio West;
- Jansen, E.A., Limpens, H.G.J.A. (2007), Onderzoek naar het nazomergebruik van het reduit op Fort Vechten door vleermuizen; De inpassing van een publieksfunctie in het zuidoostelijk deel van het reduit, Zoogdiervereniging VZZ in opdracht van Provincie Utrecht en Staatsbosbeheer;
- Jansen, E.A., 2008, Zomervoorkomen van vleermuizen op Fort Vechten, Een onderzoek naar het voorkomen van de functies jachtgebied, zomerverblijfplaatsen en zwermen, VZZ-rapport 2008.040, Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem, in opdracht van Provincie Utrecht;
- Limpens, H.G.J.A. (2007), Ondersteboven van de waterlinie; Onderzoek naar gebruik door vleermuizen, knelpunten en mogelijkheden tot duurzame ontwikkeling in de Nieuwe Hollandse Waterlinie; Deel 1: Synopsis; Deel 2: Spelregels, Zoogdiervereniging

VZZ in opdracht van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Regionale Zaken – West;

- Staatsbosbeheer, 1993 t/m 2008, Overzicht vleermuis – wintertelling provincie Utrecht;
- Staatsbosbeheer, 2009, Flora-inventarisatie van Fort Vechten;
- Staatsbosbeheer, 2009, Inventarisatie hollenbroeders en roofvogels van Fort bij Vechten 2009;
- Valk, van der, M., Freriks, A.A., Kessel, van, N. (2007), Natuurwaardenonderzoek parkeerplaats Fort bij Vechten, Utrecht; Onderzoek naar significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS, Bureau Waardenburg in opdracht van Provincie Utrecht;
- Vliet, F. van, Brandjes, G.J., 2006, Monitoring gebruik faunapassage Rijkswaterstaat Utrecht, Onderzoek op 19 locaties langs rijkswegen A2, A12, A27 en A28, Bureau Waardenburg, in opdracht van Rijkswaterstaat Utrecht.

De resultaten van deze onderzoeken zijn aangevuld met data uit bestaande bronnen, zoals de Atlas van Utrechtse vissoorten, de oudste en meest recente SOVON- (broed)vogelatlassen, RAVON-verspreidingsgegevens, betrouwbare oude en meest recente vleermuistelgegevens van de Universiteit van Utrecht, de VZZ en Staatsbosbeheer, kantoor Sloterdijk, oude gegevens van Herman van den Bijtel, eigen waarnemingen en waarnemingen van waarneming.nl en het netwerk van Utrechtse vogelaars (UVN).

3.2

VELDONDERZOEK

Voor enkele soortgroepen is vervolgonderzoek uitgevoerd, omdat de gegevens niet volledig waren. Hierbij gaat het om de ringslang, libellen, vlinders en mieren. Het onderzoek is uitgevoerd op 2 mei, 24 mei en 18 juni 2009. Veldonderzoek is alleen uitgevoerd tijdens geschikte weersomstandigheden (wat betreft zon, wind en temperatuur).

Tijdens het onderzoek is gekeken naar de aanwezigheid van (zonnende) ringslangen en sporen van ringslangen, zoals vervellingen. Insecten zijn op aanwezigheid onderzocht op daarvoor geschikte locaties (bijvoorbeeld bij het water voor libellen, bij bloemen voor vlinders).

Onderzoeker

De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door John Mulder van Ecologisch Adviesbureau Mulder. John is afgestudeerd bioloog, die zich met zijn adviesbureau richt op het uitvoeren van veldwerk. Hij heeft dan ook veel ervaring op het gebied van veldwerk voor de verschillende soortgroepen.

3.3

VOORKOMENDE SOORTEN

Voor wat betreft de actualiteit: de Dienst Regelingen en de Dienst Landelijk Gebied van het ministerie van LNV (de juridisch, respectievelijk de ecologische beoordelaars van de Flora- en faunawet) stellen de geldigheid van actuele gegevens op drie jaar, voor minder flexibele, dynamische soorten (winterverblijvende vleermuizen) soms op vijf jaar. Vandaar dat voor de mogelijke overtredingen van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet in deze effectenstudie de gegevens van de laatste drie jaar beoordeeld worden. Op en rond het plangebied zijn de laatste drie jaar verschillende door de Flora- en faunawet beschermde soorten aangetroffen. Daarnaast zijn er ook verschillende Rode- en Oranjelijstsoorten vastgesteld. In de onderstaande tabellen zijn de soorten per soortgroep weergegeven met daarbij de beschermingsstatus per soort.

3.3.1

ZOOGDIEREN

In het plangebied en omgeving zijn tal van algemeen voorkomende beschermde grondgebonden zoogdieren (van tabel 1 van de AMvB van de Flora- en faunawet) aanwezig (zie tabel 3.1). Van Vliet en Brandjes (2006) gaven aan, dat de algemene soorten egel, bunzing, bosmuis, haas en konijn gebruik maken van de faunapassage onder de A12.

Daarnaast is het fort erg belangrijk als vaste overwinteringsplaats van verschillende soorten vleermuizen, die allemaal zwaar beschermd worden door de Flora- en faunawet (tabel 3 van AMvB). Er acht verschillende vleermuissoorten aangetroffen.

Tabel 3.1

Aangetroffen en verwachte zoogdieren, al of niet beschermd door de Flora- en faunawet of die op de Rode of Oranje Lijst staan

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Flora- f.wet	Rode Lijst	Oranje Lijst
<i>Grondgebonden zoogdieren</i>				
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Tabel 1		
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Tabel 1		
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Tabel 1		
Bruine rat	<i>Rattus norvegicus</i>	Onbeschermd		
Muskusrat	<i>Ondatra zibethicus</i>	Onbeschermd		
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Tabel 1		
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	Tabel 1		
Mol	<i>Talpa europaea</i>	Tabel 1		
Egel	<i>Erinaceus europeus</i>	Tabel 1		
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	Tabel 1		
Bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	Tabel 1		
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	Tabel 1		
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	Tabel 1		
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	Tabel 1		
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	Tabel 1		
<i>Vleermuizen</i>				
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	Tabel 3		
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	Tabel 3	Kwetsbaar	Potentieel bedreigd
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Tabel 3		
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Tabel 3		
Gewone Grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Tabel 3		
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	Tabel 3		
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Tabel 3		
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	Tabel 3		Potentieel bedreigd

Laatvlieger en Rosse vleermuis vliegen regelmatig over het fort en haar omgeving, of jagen hier gedurende korte periodes. Hun verblijfplaatsen liggen buiten het plangebied, o.a. in Amelisweerd (holle bomen – Rosse vleermuis) of in boerderijen of bebouwing van dorpen in de omgeving (Laatvlieger). Slechts eenmaal (2007) is een overwinterende Laatvlieger vastgesteld.

De andere zes soorten maken in ieder geval op minimaal één wijze gebruik van het fort en haar elementen: de gebouwen, de bos- en struweelstructuur, de gracht, de boom(holtes), voor overwintering, baltsen en voortplanting, zwermen en ander sociaal gedrag, jagen of als vaste vliegroute.

Van Vliet en Brandjes (2006) tonen aan dat vleermuizen gebruik van de faunapassage onder de A12 maken. Zij troffen watervleermuis, gewone dwergvleermuis en gewone Grootoorvleermuis aan. Hierbij gaat het om lage aantallen individuen (twee of drie per onderzoeksronde). De individuen vlogen in de avonden in de richting van Fort bij Vechten. Tijdens aansluitend ochtendonderzoek zijn geen terugkerende vleermuizen waargenomen.

Afbeelding 3.2

Overwinterende
Watervleermuizen
Foto: ARCADIS



Dankzij oude telgegevens van de Universiteit van Utrecht en recente telgegevens van Staatsbosbeheer, de Provincie en de VZZ kan een betrouwbaar en redelijk compleet overzicht gemaakt worden van de soorten en aantallen vleermuizen die de laatste vijftien jaar in de verschillende ruimtes/gebouwen op het Fort overwinterden. Van 1951 tot 1961 is er jaarlijks geïnventariseerd en op de overwinteringplaatsen geringd. Het aantal vleermuizen was van jaar tot jaar vrijwel constant, maar er zijn uitsluitend gegevens van het totale aantal gevangen dieren. Deze gegevens hebben we niet opgenomen in de tabel, omdat vergelijkingen hiermee geen meerwaarde hebben. In tabel 3.3 staan gegevens van januaritellingen van vleermuizen voor verschillende jaren met betrekking tot winterverblijfplaatsen op het fort. Hierna wordt een aantal tellingen toegelicht.

Tabel 3.3

Aantallen in januari
getelde vleermuizen in
winterverblijfplaatsen op
Fort bij Vechten.

Soortnaam	Baard- vleermuis	Water- vleermuis	Franje- staart	Gewone grootoor- vleermuis	Laat- vlieger	Niet determi- neerbaar	Totaal levend
Jaartal							
1993 reduit ⁵	10	25	1	2	-	-	38
1994 ⁶	16	15	1	5	-	-	37
1995 ⁶	-	-	-	-	-	-	-
1996 reduit ⁶	17	15	1	3	0	-	36
1996 overige ⁶	8	14	2	11	0	2	37
1997 reduit ⁶	16	24	6	2	0		48
1997 overige ⁶	6 + 2 dood	9 + 3 dood	3	10	0	2	30
1998 reduit ⁶	10	21	10	3	0	4	48
1998 overige ⁶	4	7	4	8	0	1	24
1999 reduit ⁶	18	33	4	3	0	1	59
1999 overige ⁶	4	4	6	3	0	2	19
2000 reduit ⁶	15	18	5	4	0	2 + 3 dood	44
2000 overige ⁶	4	2	6	3	0	1	16
2001 reduit ⁶	20	13	6	4	0	1	44
2001 overige ⁶	3	4	5	2	0	7	21
2002 reduit ⁶	18	15	4	3	0	1	41
2002 overige ⁶	5	4	3	6	0	1	19
2003 reduit ⁶	17	9	9	2	0	1	38
2003 overige ⁶	4	3	6	3	0	5	21
2004 reduit ⁶	20	9	12	2	0	1	44
2004 overige ⁶	4	0	8	0	0	3	15
2005 reduit	19	7	3	2	0	0	31
2005 overige	10	3	8	7	0	1	29
2006 reduit	20	14	6	1	0	0	41
2006 overige	7	4	9	3	0	1	23
2007 reduit	14	16	9	0	1	3	43
2007 overige	3	6	3	1	0	2	15
2008 reduit	24	13	15	3	0	2	57
2008 overige	4	1	12	3	0	0	20

In 1993 werd er uitsluitend toestemming verkregen om het reduit te inventariseren; de tellers gaven aan dat er ook in de andere gebouwen vleermuizen aanwezig waren.

In 1995 werd er door de plaatselijke beheerder geen toestemming gegeven om het fort te inventariseren.

De gegevens van 2001 geven aan dat er drie bijgebouwen in gebruik zijn genomen, die daardoor ongeschikt zijn geworden als winterverblijfplaats voor vleermuizen. Er resteren vijf bijgebouwen, waarvan er twee zijn opgenomen in een speurtocht, waaronder het Wachthuis waarin o.a. Franjestaarten overwinteren. Er is afgesproken dat deze handelwijze in de toekomst zal worden voorkomen.

In september van 2001 (gegevens 2002) vonden regelmatig nachtelijk verstoringen in het reduit plaats. De bijgebouwen, die voor overwinterende vleermuizen in aanmerking kunnen

⁵ Bron: Staatsbosbeheer & VZZ, 1993 t/m 2008, Overzicht vleermuis – wintertellingen provincie Utrecht

komen, worden slecht beheerd met het oog op vleermuizen. Bij ruim de helft van de bijgebouwen stonden luiken open of waren deuren en afsluitende muren verdwenen. De gegevens van 2003 geven aan dat enkele tochtgaten in het reduit en enkele flankbatterijen zijn afgesloten met schotten ten behoeve van de vleermuizen. Er waren verstoringen in enkele gedeelten van het fort waar vleermuizen overwinteren. In het reduit vonden bijvoorbeeld nog rondleidingen plaats in oktober, als de Watervleermuizen al op de winterverblijfplaatsen aangekomen zijn.

De gegevens van 1994-2008 van het reduit geven de aantallen in januari getelde vleermuizen weer. De tabellen met telgegevens en grafieken staan in de bijlage 2 opgenomen.

Bij interpretatie van de telgegevens valt op dat de aantallen Gewone Grootoorvleermuizen en de Watervleermuizen gedurende de jaren blijven afnemen, terwijl vooral de Watervleermuizen elders in Utrecht juist toenemen (ouder worden van het bos, toename oude bomen, toename geschikte winterverblijfplaatsen)⁶.

De autonome ontwikkeling van de op Fort bij Vechten overwinterende vleermuissoorten is de laatste decennia juist positief: de aantallen vleermuizen nemen overal toe, ook over de verschillende soorten beschouwd, de Gewone Grootoorvleermuis uitgezonderd. Bovendien zijn de tellingen uit de negentiger jaren niet eens compleet: alleen de in het reduit overwinterende dieren werden geteld.

Jansen en Limpens geven aan dat genoemde afname van overwinterende (Water)vleermuizen veroorzaakt worden door het huidige gebruik van het fort (toenemende gebruik gebouwen, meer tocht door open laten staan deuren en ramen en schietgaten, verwarming gebouwen, late excursies en rondleidingen enz.).

In 2008 heeft Jansen (2008) uitgebreid onderzoek gedaan naar het zomervoorkomen van vleermuizen op het fort. Alle soorten vleermuizen uit tabel 3.1 zijn ook gedurende de zomer aangetroffen. Op het binnenfort zijn vijf soorten jagend aangetroffen en op het buitenfort drie soorten. De grootste aantallen vleermuizen waren van de Gewone dwergvleermuis. De Marsdijk vormt een vliegroute van meer dan vijftien Gewone dwergvleermuizen. Ook andere soorten maken vermoedelijk gebruik van de dijk. Een deel van de Baardvleermuizen gebruikt de begroeiing langs de westrand van de fortgracht om naar het fort te vliegen.

Er zijn een aantal zomerverblijfplaatsen aangetroffen. Een solitaire Gewone Grootoorvleermuis heeft een verblijfplaats, die wisselt tussen de remises of gebouwen Q en S. Waarschijnlijk is er ook een verblijfplaats van één of enkele Gewone dwergvleermuizen in één van de rookkanalen of schoorstenen van de bomvrije kazerne.

In het voorjaar van 2008 werden grotere aantallen van de Watervleermuis aangetroffen bij de bomvrije kazerne. Ook in 2003/2004 werd dit waargenomen. Zowel in 2008 als in 2003/2004 werden er in de bomvrije kazerne gedurende meerdere dagen verschillende restauratiewerkzaamheden uitgevoerd.

Gedurende de zomerochtenden werden geen zwermende vleermuizen aangetroffen. Tijdens deze periode indiceert zwermgedrag de aanwezigheid van zomerverblijfplaatsen van groepen vleermuizen.

In september werd bij het reduit een baltsend mannetje Gewone dwergvleermuis gehoord. De verblijfplaats ligt vermoedelijk in het westelijk deel van het reduit. In het voorjaar van 2006 werd een baltsende Gewone Grootoorvleermuis aangetroffen, die mogelijk de gebouwen Q en S als verblijfplaats heeft.

⁶ Bijlage 2

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de bomen op of om het fort of langs de fortweg gebruikt worden als zomerverblijfplaats door boombewonende vleermuizen. In 2006 was een zomerverblijfplaats in een beschadigde eik aangetroffen. Deze boom is in 2007 gekapt, waarmee de verblijfplaats verdwenen is. In het plangebied zijn slechts enkele bomen potentieel geschikt als verblijfplaats, namelijk drie bomen op het fort en vier bomen langs de fortweg. Deze bomen worden echter niet gebruikt door boombewonende vleermuizen.

Het fort is van groot belang als zwermlocatie in de nazomer. Het merendeel van de vleermuizen zwermt in en voor het reduit, met de voorzijde, de centrale gang, vooral rond de trap en enkele kamers aan de zuidwest zijde als belangrijkste locaties. Ook zijn enkele zwermende vleermuizen aangetroffen in Wachtlokaal O en de Flanken A en B. Na omrekeningen van het totale aantal gevangen en waargenomen dieren tijdens de zwermperiodes, wordt het aantal zwermende vleermuizen op Fort bij Vechten geschat op 400 tot 1200 dieren van in totaal vijf soorten. Waarschijnlijk komen hier zwermende vleermuizen uit een zeer groot gebied, zoals grote delen van de Utrechtse heuvelrug, het westelijk en noordoostelijk veenweidegebied en delen van het Gooi en de Gelderse Vallei. Samen met Fort Rijnauwen speelt Fort bij Vechten hiermee een belangrijke rol in de genetische variatie tussen gescheiden levende zomerpopulaties.

Tijdens een inspectie van de gebouwen gedurende de dag eind september zijn meer dan 35 vleermuizen aangetroffen. De meeste individuen waren aan het begin van de winterslaap, waarbij het vooral om de Watervleermuis, Baardvleermuis en een enkele Franjestaart ging. De meeste vleermuizen bevonden zich in het koudste deel van de gebouwen. Bij het reduit waren dit de twee grote kruiskamers direct naast de hoofdingang en aan het eind van de hoofdgang aan de noordwest zijde. Een klein deel van de watervleermuizen was actief. Zij vormden een kleine groep in één van de afgesloten rookkanalen⁷.

3.3.2

VOGELS

In de zestiger, zeventiger, tachtiger en negentiger jaren broedden de volgende niet-algemene soorten vogels op en direct rondom het Fort bij Vechten: Patrijs (meerdere paren), Boomvalk, Steenuil (meerdere paren), Ransuil, Kievit (meerdere paren), Grutto, Zomertortel (in sleedoornhagen), Wielewaal (in populieren), Nachtegaal, Spotvogel, Grauwe vliegenvanger en Geelgors (in slee- en meidoornhagen).

Door veranderingen in het landschap (kap sleedoornhagen, kap meidoornhagen rondom kazematten, kap populierenrijen, verval knotwilgen, aanleg A12) en intensivering van recreatie (wandelpad langs A12, activiteiten op en rondom het fort) en andere vormen van gebruik zijn Steenuil (en waarschijnlijk Ransuil), weidevogels, Zomertortel, Wielewaal, Nachtegaal en Geelgors als broedvogels verdwenen. Er broeden nog steeds enkele soorten vrij zeldzame vogels op en nabij het fort, de ene soort wat regelmatig dan de andere. In de negentiger jaren was de Boomvalk een regelmatige broedvogel, maar de laatste jaren broedt deze soort niet meer op of nabij het fort, maar in de hoge bomen langs de (zandzuig)plas Vechten, aan de noordkant van de A12. De graslanden rondom het fort zijn vast leefgebied van een Patrijs en vaste jachtgebieden voor Steenuil en Ransuil, maar

⁷ Tijdens alle vleermuisonderzoeken is het vleermuisprotocol van NGB (2009) niet gebruikt, omdat deze nog niet bestond. De onderzoeken zijn echter veel uitgebreider dan voorgeschreven in het protocol.

genoemde soorten broeden niet meer op of direct rondom het fort^s. De Steenuil broedt anno 2008 nog in het dorpje Vechten. Waarschijnlijk was de Geelgors (autonome ontwikkeling) ook zonder deze landschappelijke ontwikkelingen als broedvogel verdwenen; dat is niet zeker voor de andere soorten.

Andere soorten name toe, geheel conform de autonome ontwikkelingen elders in (Midden)-Nederland: de Buizerd is een onregelmatige broedvogel op het fort evenals de IJsvogel, de laatste voornamelijk door het uitblijven van strenge winters.

In onderstaande tabel staan de minder algemene, bijzondere soorten uit de 70-er jaren, 90-er jaren en 2006 - 2007 tegen elkaar uitgezet:

Tabel 3.4

Minder algemene soorten uit
70-er, 90-er jaren en
2006/2007

Soorten	1971 / 1973	1991 / 1995	2006 / 2007
Patrijs	++	+	+ / 0
Boomvalk	0	1	0
Buizerd	0	0	1
Kievit	+	+	-
Zomertortel	++	+	-
Ransuil	+	+	-
Steenuil	++	+	-
IJsvogel	0	0 / 1	1
Nachttegaal	+	1	0
Wielewaal	+	1	0
Geelgors	1	0	0

Staatsbosbeheer heeft in 2009 onderzoek gedaan naar het voorkomen van broedende vogels op het fort. Zij troffen diverse algemene soorten aan, die territoriaal gedrag vertoonden, zoals Merel, Winterkoning, Tjif tjaf, Koolmees en Spreeuw. Van de soorten met een vaste broed- en verblijfplaats, zijn drie bomen aangetroffen met een nestholte van de grote bonte specht. De Holenduif is aangetroffen, met vermoedelijke nestlocatie in een holte in het fort. Ondanks de strenge winter van 2008/2009 is een alarmerende IJsvogel vliegend boven de fortgracht waargenomen. De IJsvogel is ook aangetroffen tijdens het veldonderzoek naar de ringslang en insecten. Doordat de oevers onoverzichtelijk zijn, is het nest niet aangetroffen, maar gezien het gedrag kan ervan uitgegaan worden, dat de soort broedt langs de oevers van de slotgracht.

De “Gedragscode Natuurbeheer” en de “Gedragscode van de Unie van Waterschappen” geven weer, dat roofvogel- en uilennesten en bomen met spechtenholtes vallen onder vaste broed- en verblijfplaatsen. De “Gedragscode Flora- en faunawet voor bouwend Nederland” geeft nog een aantal vogels weer, die vallen onder de categorie vaste broed- en verblijfplaats, namelijk Koolmees, Pimpelmees, Boerenzwaluw, Zwarte kraai, Kauw, Spreeuw en Boomkruiper. Tot slot is een paartje Buizerds waargenomen, maar er is geen nest aangetroffen.

Buiten de broedtijd worden van de bijzondere soorten IJsvogel, Patrijs, Steenuil (standvogels), Gele kwikstaart en Ransuil (overwinteraars) en Grote zilverreigers en Lepelaars (zomergasten, doortrekkers) waargenomen. In de onderstaande tabel 3.5 staan alleen de soorten die anno 2009 op het fort en haar omgeving voorkomen van de Rode Lijst en/of Oranje Lijst en soorten met een vaste broed- en verblijfplaats, zoals bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

^s Hoffmann, 2007, waarneming.nl en Van den Bijtel 2008.

Tabel 3.5

Broedvogels met een vaste broed- of verblijfplaats (artikel 11 FF-wet) en broedvogelsoorten van de Rode en/of Oranje Lijst.

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Art .11 FFW	Rode Lijst	Oranje Lijst
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>		Kwetsbaar	
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Ja		
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>		Kwetsbaar	
Steenuil – dorp Vechten	<i>Athene noctua</i>	Ja	Kwetsbaar	
Ransuil – wintergast	<i>Asio otus</i>	Ja	Kwetsbaar	
Ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Ja		Aandachtsoort
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>		Kwetsbaar	
Grote bonte specht	<i>Picoides major</i>	Ja		
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>		Gevoelig	
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	Ja	Gevoelig	
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>		Gevoelig	
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Ja		
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	Ja		
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	Ja		
Koolmees	<i>Parus major</i>	Ja		
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	Ja		
Kauw	<i>Corvus monedula</i>	Ja		
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	Ja		
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	Ja		

Geconcludeerd kan worden dat het aantal vrij zeldzame en vrij algemene broedvogels, vooral de weide- en akkervogels, uilen en soorten van meidoorn- en sleedoornhagen, de laatste jaren sterk is afgenomen. De aantallen soorten en individuen van algemene bos- en watervogels zijn toegenomen.

3.3.3

REPTIELEN EN AMFIBIEËN

In het plangebied zijn verschillende algemene soorten amfibieën vastgesteld, zie tabel 3.6. Van enkele andere algemene soorten (Bruine kikker en Kleine watersalamander) kan eveneens aangenomen worden dat ze op en rondom het fort voorkomen.

De zwaar beschermde Ringslang is de laatste decennia op verschillende plekken nabij het plangebied gezien. Tijdens het veldonderzoek zijn geen ringslangen of sporen van ringslangen aangetroffen. De oevers van de fortgracht worden grotendeels overschaduwd door over de oever groeiende bomen. Zonplekken, noodzakelijk voor de Ringslang om zich op te warmen, ontbreken daarmee grotendeels. Alleen langs de buitenzijde van de gracht zijn tientallen vislocaties gecreëerd, die geschikt zijn om te zonnen. Een visser, aanwezig ten tijde van het veldonderzoek, gaf aan af en toe voorbij zwemmende ringslangen te zien. In 2009 had hij ze echter nog niet gezien. Er is geen vaste deelpopulatie Ringslangen op en/of rond het fort aanwezig; er is sprake van zwervende exemplaren, die af en toe het gebied aandoen. Het gebied is vanwege de beperkte zonmogelijkheden langs de oevers niet optimaal voor zwervende ringslangen.

Tabel 3.6

Aangetroffen amfibieën en reptielen, beschermd door de Flora- en faunawet of die op de Rode of Oranje Lijst staan

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	FF-wet	Rode Lijst	Oranje Lijst
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Tabel 1		
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Tabel 1		
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	Tabel 1		
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	Tabel 1		
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tabel 1		
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	Tabel 3	Kwetsbaar	Potentieel bedreigd
Roodwangsierschilpad (losgelaten in slotgracht)	<i>Trachemys scripta elegans</i>	Niet beschermd		

De Heikikker, die in de vorige eeuw nog rondom Vechten en Wulven voorkwam, is verdwenen.

3.3.4

VISSEN

Van Gooswilligen en De Jong (2008) hebben visonderzoek uitgevoerd in de slotgracht van Fort bij Vechten. Er zijn hierbij geen beschermde soorten aangetroffen. Ze vingen voornamelijk Paling, Baars en Snoek. Ook zijn er enkele exemplaren van de Rietvoorn en Zeelt gevangen. Uit de omgeving zijn daarnaast de volgende algemene vissoorten bekend: Blankvoorn, Brasem, Kolblei, Karper *spec.*, Vetje (Rode Lijst: kwetsbaar, Oranje Lijst: potentieel bedreigd), Tiendoornige stekelbaars.

3.3.5

INSECTEN EN OVERIGE ONGEWERVELDEN

Er komen vijf soorten insecten rond het fort voor, die op de Rode en/of Oranje Lijst voorkomen, zie tabel 3.7. Het gebied is rijk aan libellen in aantallen, diversiteit en het voorkomen van bijzondere soorten. Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal negen soorten libellen aangetroffen. Drie van deze libellensoorten komen voor op de Rode en/of Oranje Lijst, namelijk Vroege glazenmaker, Bruine korenbout en Glassnijder. De Glassnijder en Vroege glazenmaker zijn eenmalig waargenomen. Van de Bruine korenbout werden een tiental exemplaren waargenomen (zie afbeeldingen 3.3 en 3.4). De Bruine winterjuffer is niet aangetroffen tijdens het veldonderzoek, maar uit het literatuuronderzoek bleek, dat deze soort voorkomt. Op de website www.waarneming.nl staan meer soorten libellen, maar geen andere Rode Lijstsoorten.

Afbeeldingen 3.3 & 3.4

Bruine korenbouten bij Fort bij Vechten, links: man, rechts: vrouw
Foto's: John Mulder



Op de open, grazige delen van het plangebied komen relatief weinig bloemen voor, met uitzondering van Akkerdistel en Witte klaver. Dit is terug te zien in het beperkte aantal vlinders. In totaal zijn er drie vlindersoorten aangetroffen, waarvan Klein koolwitje op de Rode Lijst voorkomt.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen rode bosmieren, die beschermd worden door de Flora- en faunawet, aangetroffen. Het habitat is redelijk ongeschikt vanwege een te vochtig microklimaat. Ook ligt het plangebied geïsoleerd van grotere bossen op zandgrond. De Platte schijfhoren heeft de status “kwetsbaar” op de Rode Lijst en valt onder het zwaarste beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Gezien het feit dat er in de gracht weinig ondergedoken waterplanten groeien, is de aanwezigheid van de Platte schijfhoren uit te sluiten.

Tabel 3.7

Aangetroffen insecten
beschermd door de Flora- en
faunawet of die op de Rode of
Oranje Lijst staan

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	FF-wet	Rode Lijst	Oranje Lijst
Bruine winterjuffer	<i>Sympecma fusca</i>		Bedreigd	In Utrecht op punt van verdwijnen
Vroege glazenmaker	<i>Aeshna isosceles</i>		Kwetsbaar	Potentieel bedreigd
Bruine korenbout	<i>Libellula fulva</i>		Kwetsbaar	Potentieel bedreigd
Glassnijder	<i>Brachytron pratense</i>		Kwetsbaar	
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>		Thans niet bedreigd	

3.3.6

PLANTEN

Voor vaatplanten zijn er twee onderzoeken uitgevoerd, namelijk door Staatsbosbeheer in 2009 en door Hoffmann in 2007. Staatsbosbeheer heeft in 2009 het fort geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde plantensoorten. De enige beschermde plantensoort, die is aangetroffen is Aardakker (tabel 1). Deze soort groeit op het hooilandje achter het reduit. Er zijn door Staatsbosbeheer geen andere bijzondere of beschermde soorten aangetroffen. Op de gebouwen is veelvuldig de muurvaren aangetroffen. Deze soort wordt niet beschermd en staat ook niet op de Rode of Oranje Lijst.

Tijdens onderzoek in 2007 zijn twee plantensoorten aangetroffen die beschermd worden door de Flora- en faunawet; dit betreft de algemene beschermde soorten Aardaker en Brede wespenorchis. De Brede wespenorchis is in 2009 niet aangetroffen op het fort. Er zijn verschillende plantensoorten die op de Rode en/of Oranje Lijst voorkomen (Hoffmann, 2007) zie tabel 3.8.

Tabel 3.8

Aangetroffen planten
beschermd door de Flora- en
fauna of die op de Rode of
Oranje Lijst staan

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	FF-wet	Rode Lijst	Oranje Lijst
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Tabel 1		Kwetsbaar
Blauw walstro	<i>Sherardia arvensis</i>		Kwetsbaar	Kwetsbaar
Bloedzuring	<i>Rumex sanguineus</i>			Gevoelig
Bochtige klaver	<i>Trifolium medium</i>		Kwetsbaar	
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	Tabel 1		
Gevlekt hertshooi	<i>Hypericum maculatum</i>		Bedreigd	
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>		Gevoelig	Kwetsbaar
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>		Gevoelig	
Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>			Kwetsbaar
Heksenmelk	<i>Euphorbia esula</i>			Kwetsbaar
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>		Gevoelig	Gevoelig
Maarts viooltje	<i>Viola odorata</i>			Gevoelig
Muursla	<i>Mycelis muralis</i>			Kwetsbaar

De aanwezigheid van *Chara vulgaris* (Gewoon kranswier) in de wateren rondom het fort duidt op schoon water. Vroeger groeide er veel Rode ogentroost in het gebied (met de Ogentroostbij); deze is uit het gebied verdwenen.

HOOFDSTUK

4 Effectanalyse Flora- en faunawet

In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten van het huidige gebruik en de voorgenomen herinrichting (Masterplan) op de voorkomende soorten geanalyseerd.

In de effectenanalyse in deze rapportage is onderzocht welke effecten kunnen optreden bij realisatie van de voorgenomen werkzaamheden van het Masterplan. Hierbij is getoetst aan de referentiesituatie, namelijk de huidige situatie (2009).

De situatie in 1995 (vlak voor de overdracht van Defensie naar LNV) vormt hierbij een soort ijkpunt, om aan te geven wat de huidige trend is. In het bestemmingsplan staat dat het fort onder “militair gebruik” valt. Sinds de overdracht in 1996 wordt het fort niet meer als zodanig gebruikt.

Van 1995 en de periode daarvoor zijn harde en betrouwbare gegevens beschikbaar dankzij de Avifauna van Midden-Nederland (1971), oude (broed)vogelatlassen van de SOVON en oude en recente vleermuistelgegevens. Daarom kunnen betrouwbare vergelijkingen tussen de huidige situatie en de toestand van de natuur in 1995 worden gemaakt op het gebied van deze twee belangrijke soortgroepen: de broedvogels en de vleermuizen. Voor andere soortgroepen, die voor 1995 (en zelfs voor 2007) niet systematisch onderzocht zijn, is deze vergelijking niet mogelijk.

De effecten van de realisatie van het Masterplan dienen getoetst te worden aan de te verwachten effecten van oppervlakteverlies, de toename van verstoring en/of kwaliteitsverlies. Effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase, maar ook tijdens de exploitatiefase.

4.1

EFFECTENANALYSE HUIDIGE GEBRUIK

Bij de effectenanalyse wordt per soortgroep gekeken naar de effecten van de huidige activiteiten en evenementen op de voorkomende door de Flora- en faunawet beschermde soorten. De huidige activiteiten staan weergegeven in paragraaf 1.2.2. De activiteiten vinden voornamelijk plaats tijdens kantooruren, maar vaak ook in de weekenden, ook 's avonds, tot in de nacht (24.00 uur), en in de weekends.

4.1.1

ZOOGDIEREN

Er worden door het soms intensieve huidige gebruik incidenteel algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren verstoord. Daarnaast kunnen er leefgebieden (al of niet tijdelijk en/of gedeeltelijk) vernietigd of verstoord en eventueel individuen onopzettelijk gedood worden tijdens de activiteiten en evenementen.

Zwaar beschermde vleermuizen zijn de afgelopen tien jaar en worden nog steeds (zie tabel 3.3, tabel 4.2 en bijlage 2) regelmatig verstoord door:

1. in gebruik name van (bij)gebouwen, openstelling van andere (bij)gebouwen voor diners, speurtochten, excursies en andere nachtelijke activiteiten in en buiten de gebouwen;
2. aanbrengen en gebruiken van (nachtelijk) kunstlicht;
3. aanbrengen van verwarming en gebruiken van de (hout)kachels;
4. het openen of open laten staan van deuren, ramen, verwijderen van schotten en het openen van schietgaten in de flankbatterijen (om naar kazematten te kunnen kijken).

Afbeeldingen 4.1

Gebruik Fort bij Vechten

Bron: Website van "Fort bij Vechten".



Door voortzetting van de huidige activiteiten (tot diep in de nacht), door de verdere ingebruikname van bijgebouwen (wens voor ingebruikname gebouwen F en M) kunnen de komende jaren vleermuizen 's zomers en 's winters verstoord blijven worden. Daarnaast worden door de (verdere) ingebruikname van bijgebouwen (delen van) vaste verblijfplaatsen mogelijk verstoord en/of vernietigd. De totale aantallen vleermuizen en de aantallen Gewone Grootvleermuizen en Watervleermuizen lijken af te nemen gedurende de jaren dat er vleermuizen in winterverblijfplaatsen geteld zijn (bijlage 2). Dit betekent dat de omstandigheden op het fort niet (meer) optimaal zijn voor deze overwinterende vleermuissoorten. In het nabije verleden en zelfs nog bij het huidige gebruik wordt onvoldoende rekening gehouden met zomergebruik van vleermuizen en met overwinterende vleermuizen⁹. Dit dreigt zich voort te zetten als het huidige gebruik zo voortgaat en de gewenste uitbreiding (ingebruikname flankbatterij F en bijgebouw M) gerealiseerd zal worden.

⁹ Zie rapporten van VZZ.

Tabel 4.2

Veranderingen in aantallen in gebouwen overwinterende vleermuizen van 2003 t/m 2008

Gebouw	Gebruik	Jaar	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Flankbatterij A	Niet in gebruik		6	5	11	4	4	9
Flankbatterij B	Feestjes, tentoonstellingen		0	2	0	1	1	0
Flankbatterij C	Managementtrainingsbedrijf		0	0	0	2	0	1
Flankbatterij D	Opslagruimte – regelmatig gebr.		0	0	1	4	0	4
Flankbatterij E	Smederij		0	2	0	0	0	0
Flankbatterij F	Nog niet in gebruik (wel wens)		2	2	6	1	0	1
Reversbatterij G	Niet meer in gebruik		0	0	3	3	2	1
Reversbatterij H	Feestruimte; permanent in gebruik		3	1	0	0	0	0
Logement I	Cursuslokaal		1	1	0	0	0	0
Logement K	Vuilopslag – constant gebruik		0	0	0	1	0	0
Flankbatterij L	Smederij		0	1	0	0	0	0
Flankbatterij M	Nog niet in gebruik (wel wens)		3	0	1	1	0	0
Wachtgebouw N	Opslagruimte survivalbedrijf		0	0	1	0	2	0
Wachtgebouw O	Alleen rondleidingen in zomer		1	3	5	5	6	3
Remise(s) P	Theatervoorstellingen, feesten		0	1	0	0	0	1
Remise(s) Q	Theatervoorstellingen, feesten		0	0	0	0	0	0
Remise(s) R	Ingestort		-	-	-	-	-	-
Remise(s) S	's zomers theater, feesten. opslag		3	2	0	0	0	0
Remise(s) T	's zomers theater, feesten. opslag		0	0	1	0	0	0
Bomvrije kazerne U	Feest, vergaderingen, congressen		1	1	0	2	0	0
Binnenfort, reduit V	's Zomers rondleidingen; 's winters afgesloten		38	45	46	42	43	57
Wachtgebouw W	Bij evenementen kassa		0	0	0	0	0	0
Barak kantoor X	Kantoor + keuken horeca		0	0	0	0	0	0
Barak infocentrum Z	Infocentrum NHW		0	0	0	0	0	0

ORANJE = verwarmd; GEEL = wel kachel aanwezig, maar niet *meer* verwarmd.
 ROOD = verdwenen; GROEN = belangrijk als overwinteringsplaats

Conclusies:

vanaf 2003 zijn:

- de gebouwen A, D, O en V van variabel of toenemend (gering tot zeer groot) belang voor overwinterende vleermuizen;
- de gebouwen F, G van afnemend (maar nog steeds) belang voor overwinterende vleermuizen;
- de gebouwen B, H, I, M, S en U door vleermuizen verlaten (door verwarming, verlichting en gebruik).

4.1.2

VOGELS

De activiteiten en evenementen kunnen broedende vogels verstoren, nesten van vogels verstoren of vernietigen. Wanneer de activiteiten, evenementen, cursussen, werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden, is het niet uit te sluiten dat vogels, hun nesten en de legfels verstoord, dan wel vernietigd worden. Dit kan mogelijk incidenteel plaatsvinden,

bijvoorbeeld bij cursussen van het gebruik van bosmaaiers (onvindbare, piepkleine grondnestjes van Fitissen en Tjiftjaffen in ruigtekruiden), door spelende kinderen of tijdens boottochten op de grachten (verstoren nesten van watervogels, IJsvogel).

Afbeelding 4.3A en 4.3B

Bosmaaien in vegetatie seizoen;
mogelijke verstoring nesten
grondbroedende, kleine
zangvogels en waterrecreatie:
mogelijke verstoring
watervogels en IJsvogels.
Bron: Website van "Fort bij
Vechten".



Het is evenmin uit te sluiten dat tijdens evenementen in voorjaar – zomer, waar tot wel duizend bezoekers komen, broedende vogels verstoord worden, bijvoorbeeld 's avonds en 's nachts tijdens voorstellingen.

4.1.3

AMFIBIEËN EN REPTIELEN

Het is niet uit te sluiten dat tijdens evenementen in voorjaar – zomer, waar tot wel duizend bezoekers komen, algemeen voorkomende amfibieën verstoord worden. De zwaar beschermde Ringslang komt af en toe voor binnen het plangebied, maar kent hier geen vaste deelpopulatie. Door de (bij het huidige gebruik steeds toenemende) hoge aantallen wandelaars en andere recreanten (en hun voertuigen), zullen Ringslangen vaker verstoord of onopzettelijk gedood worden.

4.1.4

VISSEN

Er zijn geen vissen aangetroffen, die beschermd worden door de Flora- en faunawet, anders dan door de Algemene zorgplicht. Bij werkzaamheden in (delen van) oevers van sloten of aan de gracht rondom het reduit kunnen vissen worden verstoord en/of gedood. Het leefgebied van de vissen wordt aangetast en permanent of tijdelijk vernietigd.

4.1.5

INSECTEN EN ANDERE ONGEWERVELDEN

Bij het huidige gebruik en onderhoud worden mogelijk incidenteel (in de gracht en oevervegetaties) aanwezige (larven van) beschermde of Rode- of Oranjestijsoorten libellen en waterjuffers beschadigd of onopzettelijk gedood. Ditzelfde geldt ook voor andere Rode- of Oranjestijsoorten van (water)insecten en (water)slakken, maar ook door verbranding, door de aantrekkingskracht van lampen bij gebouwen of schijnwerpers en spots bij nachtelijke activiteiten.

4.1.6

PLANTEN

Bij het maaien of anderszins verwijderen van begroeiing kunnen mogelijke (en potentiële) groeiplaatsen van beschermde en/of zeldzame plantensoorten worden vernietigd. Ook de planten zelf kunnen vernietigd worden door deze werkzaamheden. Ditzelfde geldt voor

lagere planten zoals (bijzondere Rode- of Oranjelijstsoorten) mossen, korstmossen (op bovengrondse gebouwen?) en paddenstoelen.

4.2

EFFECTENANALYSE REALISATIE MASTERPLAN

Bij deze effectenanalyse wordt eveneens per soortgroep gekeken naar de effecten van de voorgenomen herinrichting volgens het Masterplan (zie paragraaf 1.2.3) op de voorkomende soorten. Effecten worden beschreven voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hierbij worden de effecten toegespitst op mogelijke overtredingen van de Flora- en faunawet.

4.2.1

ZOOGDIEREN

Er worden algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren verstoord, onopzettelijk gedood, hun leefgebieden worden aangetast door het verwijderen van voor de gebouwen schadelijke begroeiing, de strook begroeiing van 45-90 meter breed, de aanleg van het parkeerterrein, aanvoerwegen en nieuwe ingang(en). Daarnaast worden er mogelijk in de nieuwe situatie individuen verstoord en eventueel gedood tijdens de nieuwe activiteiten en evenementen (na realisatie van het Masterplan).

Vleermuizen, hun vaste verblijfplaatsen, zwermplaatsen en migratieroutes worden mogelijk verstoord door:

- in gebruik name van het reduct en andere gebouwen;
- openstelling van andere (bij)gebouwen voor grootschalige activiteiten (rondleidingen, tentoonstellingen) in en buiten de gebouwen;
- aanbrengen van vloerverwarming en luchtverversingsystemen;
- aanbrengen en gebruiken van kunstlicht;
- het openen van schietgaten in de flankbatterijen (om naar kazematten te kunnen kijken).

Door de voorgenomen herinrichting en toekomstige activiteiten (mogelijk tot diep in de nacht), door de verdere ingebruikname van bijgebouwen kunnen de komende jaren vleermuizen 's zomers en 's winters verstoord worden.

Daarnaast worden door de verdere ingebruikname van bijgebouwen mogelijk (delen van) vaste verblijfplaatsen worden verstoord en/of vernietigd.

4.2.2

VOGELS

De voorgenomen kap van bomen en struiken zorgt ervoor dat potentiële nestgelegenheden van verschillende vogelsoorten vernietigd worden. Wanneer de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden, worden de vogels, hun nesten en de legsels mogelijk verstoord dan wel vernietigd worden.

Vaste broedplaatsen (van onder andere spechten, IJsvogel, Buizerd), die jaarrond gebruikt kunnen worden, zoals bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet, worden niet vernietigd. In het Programma van Eisen van Staatsbosbeheer (2009) staat dat bomen met holtes of horsten gespaard worden. Echter, voor de "Gedragscode van bouwend Nederland" vallen niet alleen deze nestgelegenheden onder vaste broed- en verblijfplaatsen (zie tabel 3.5). Ook nestgelegenheden van zeer algemene vogelsoorten, zoals koolmees, pimpelmees en spreeuw, vallen onder vaste broed- en verblijfplaatsen.

Bij aantasting van de graslanden rondom het fort zal vast jachtgebied van de Steenuil en Ransuil en vast leefgebied van de Patrijs verloren gaan; het betreft hier Rode Lijstsoorten.

4.2.3 **AMFIBIEËN EN REPTIELEN**

Bij de werkzaamheden aan de gracht, onder andere rondom het reduit, worden mogelijk algemeen voorkomende amfibieën onopzettelijk gedood en hun voortplantings- of overwinteringsplaatsen verstoord en/of vernietigd. Ook het 'landleefgebied' van de amfibieën wordt aangetast en mogelijk tijdelijk vernietigd. Wanneer er ongepland werkzaamheden aan andere watergangen plaatsvinden, geldt hetzelfde.

Tijdens de gebruiksfase worden mogelijk algemeen voorkomende amfibieën verstoord en per ongeluk gedood of verwond door bezoekers.

Ook kan een zwervende Ringslang worden verstoord en mogelijk per ongeluk gedood tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase.

4.2.4 **VISSEN**

Er zijn geen vissen aangetroffen, die beschermd worden door de Flora- en faunawet, anders dan door de Algemene zorgplicht. Bij werkzaamheden in (delen van) oevers van sloten of aan de gracht rondom het reduit worden vissen mogelijk verstoord en/of gedood. Het leefgebied van de vissen wordt aangetast en permanent of tijdelijk vernietigd.

4.2.5 **INSECTEN EN ANDERE ONGEWERVELDEN**

Bij werkzaamheden aan sloten en aan oeverdelen van de gracht rondom het reduit worden mogelijk de larven van de voorkomende libellen en waterjuffers gedood. Het leefgebied van de larven wordt mogelijk aangetast en/of vernietigd. Wanneer er ongepland werkzaamheden aan andere watergangen plaatsvinden, geldt hetzelfde.

Er worden leefgebieden van grond- en vegetatiegebonden insecten (vlinders) aangetast door het verwijderen van schadelijke begroeiing, de strook begroeiing van 45-90 meter breed, de aanleg van het parkeerterrein, aanvoerwegen en nieuwe ingang(en). Daarnaast kunnen er individuen verstoord en eventueel gedood worden tijdens de werkzaamheden.

Tijdens de gebruiksfase worden mogelijk ongewervelde dieren per ongeluk verwond of gedood door bezoekers.

4.2.6 **PLANTEN**

Bij het verwijderen van de begroeiing, bij graafwerkzaamheden en bij werkzaamheden aan de gebouwen worden mogelijk groeiplaatsen van beschermde en/of zeldzame plantensoorten vernietigd. Ook de planten zelf worden mogelijk vernietigd door deze werkzaamheden. Tijdens de gebruiksfase worden mogelijk beschermde en/of zeldzame planten vertrapt door bezoekers.

4.3 **TOETSING FLORA- EN FAUNAWET REALISATIE MASTERPLAN**

In onderstaande tabel 4.6 zijn de hierboven genoemde effecten samengevat en afgezet tegen de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Uitgangspunt bij deze beoordeling zijn uitbreiding van de activiteiten en de uitvoering van de werkzaamheden zoals in paragraaf 1.2 beschreven.

Niet gewervelde Rode- en Oranje Lijstsoorten worden in veel gevallen niet door de Flora- en faunawet beschermd, behalve door de werking van de algemene zorgplicht (artikel 2). In alle gevallen geldt deze algemene zorgplicht. Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient

rekening gehouden te worden met de Rode- en Oranje Lijstsoorten, maar ook met andere planten en dieren.

Tabel 4.6

Mogelijke overtredingen van de Flora- en faunawet door de realisatie van het Masterplan en gebruiksfase

Soort(groep)	Mogelijk effect Masterplan	Mogelijke overtredingen Flora- en faunawet
<u>Algemene soorten:</u> Kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Aanwezige dieren worden mogelijk verstoord en onopzettelijk gedood worden bij uitvoer van Masterplan. Het leefgebied wordt (tijdelijk) aangetast en gedeeltelijk ingeperkt, waardoor de lokale populatie (al of niet tijdelijk) afneemt.	Overtreding van artikelen 9, 10 en 11 van de FF-wet
<u>Zwaar beschermde (tabel 3)</u> vleermuizen	Verstoren van individuen. Verstoren van zwermplaatsen en vliegroutes Verstoren en/of vernietigen van verblijfplaatsen in gebouwen.	Overtreding van artikelen 10 en 11 van de FF-wet. door de verdere ingebruikname van reduct en bijgebouwen
<u>Zwaar beschermde (tabel 3)</u> Ringslang	Verstoren en mogelijk onopzettelijk doden van individuen.	Overtreding van artikelen 9 en 10 van de FF-wet
<u>Broedvogels</u>	Wegnemen van deel van het leefgebied.	Geen overtreding (mits de aanvang van de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvindt).
<u>Verblijfplaatsen vogels</u> Vogels met een vaste verblijfplaats, zoals bedoeld in artikel 11 FF-wet	Vernietiging van vaste broed- en verblijfplaatsen.	Overtreding van artikel 11 en mogelijk 12 van de FF-wet
<u>Algemeen (tabel 1)</u> <u>beschermde vaatplanten en</u> Rode en Oranjelijstsoorten	Vernietiging van algemene soorten en Rodelijst- en/of Oranjelijstsoorten planten en/of hun groeiplaatsen	Overtreding van artikel 8 van de FF-wet

Voor algemene soorten (tabel 1 AMvB) geldt voor ruimtelijke ontwikkeling (herinrichting conform Masterplan) een complete vrijstelling. Hiervoor hoeft dan ook geen ontheffing te worden aangevraagd. Net als bij de Rode- en Oranjelijstsoorten, dient er bij de uitvoering wel rekening gehouden te worden met deze soorten (algemene zorgplicht). In dit geval gaat het om algemene grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vaatplanten.

Voor het opzettelijk verontrusten (artikel 10) van dieren wordt geen ontheffing afgegeven. Dit moet met behulp van een ecologisch protocol worden voorkomen. Voor het onopzettelijk doden (artikel 9) van individuen en het verstoren van broedende vogels en hun nesten (artikel 11) wordt ook geen ontheffing afgegeven; dit moet worden voorkomen.

Bomen met holtes en nesten van uilen of roofvogels worden gespaard. Dit betekent, dat er geen vaste broed- en verblijfplaatsen verloren gaan volgende de Gedragscode Natuurbeheer en de Gedragscode van de Unie van Waterschappen.

Wanneer volgens de Gedragscode Flora- en faunawet voor bouwend Nederland wordt gewerkt, vallen meerdere vogels, die met nesten op het fort aanwezig zijn onder de definitie

van vaste broed- en verblijfplaatsen. Er dient alleen in bepaalde gevallen een ontheffing te worden aangevraagd. Bij de op het fort aanwezige soorten gaat het om de Ransuil, maar omdat deze soort als wintergast voorkomt, worden er geen nesten vernietigd. Ook voor de steenuil gaan geen nesten verloren. Voor de overige soorten met een vaste broed- en verblijfplaats (zie tabel 3.5) is een zogenaamde omgevingscheck noodzakelijk. Dit betekent, dat een deskundige vaststelt of er voldoende gelegenheid is voor de betreffende soorten om zelfstandig in de omgeving vervangende nestruimte te vinden. Wanneer er geen vervangende nestruimtes zijn, worden alternatieve nestruimtes aangeboden. Wanneer dit niet mogelijk is, dient een ontheffing te worden aangevraagd van artikel 11.

NB. Er mag alleen volgens een gedragscode gewerkt worden, wanneer de exploitant de betreffende gedragscode volledig geïmplementeerd heeft in de organisatie.

Voor de vleermuizen dient een ontheffing te worden aangevraagd voor artikel 11, het vernietigen van vaste zwermplaatsen, vliegroutes en het onttrekken aan het gebruik door vleermuizen van enkele vaste verblijfplaatsen, indien deze daadwerkelijk plaats zal vinden. Er wordt de laatste jaren weliswaar enigszins rekening gehouden met de vleermuizen en er zullen delen van de gebouwen extra goed ingericht worden ten behoeve van de vleermuizen, maar er kan waarschijnlijk niet worden voorkomen dat min of meer vaste jachtgebieden, zwermplaatsen, vliegroutes en enkele verblijfplaatsen in het reductie- en de 'bijgebouwen' van vleermuizen worden verstoord of zelfs vernietigd.

Men onttrekt een gebouw /verblijf wel of niet aan het gebruik als overwinteringsplaats. Schadebeperkende maatregelen kunnen schade aan individuen, jachtgebieden, zwermplaatsen en vliegroutes wel beperken. Restschade aan vleermuizen of hun verblijfplaatsen moet gecompenseerd worden. Vanwege het grote belang van het plangebied voor vleermuizen, zijn schadebeperkende maatregelen zeer belangrijk (zie paragraaf 4.5.2).

Ringslangen komen alleen af en toe voor als zwervers. Het plangebied biedt in de huidige situatie weinig geschikt leefgebied. De kans, dat een zonnende Ringslang op een vislocatie vertrappt wordt door bijvoorbeeld een visser, is zeer klein. In de toekomstige situatie is de kans groter, maar nog steeds zeer klein, omdat er meer mensen naar het fort komen. De Ringslang is in de zon snel genoeg om te kunnen vluchten. Daadwerkelijke overtreding van de Flora- en faunawet wordt dan ook niet verwacht. Ontheffing is dan ook niet noodzakelijk.

Conclusie: Ontheffing van de Flora- en faunawet is alleen noodzakelijk voor vleermuizen en het vernietigen van hun verblijfplaatsen.

4.4

VOORWAARDEN VOOR ONTHEFFING BIJ REALISATIE MASTERPLAN

Voor overtredingen van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet betreffende vleermuizen (en hun min of meer vaste jachtgebieden, zwermplaatsen, baltsverblijven, vliegroutes en vaste zomer- en winterverblijfplaatsen) dient altijd getoetst te worden

volgens de criteria van de zogenaamde Habitattoets, te weten:

- 1) of er sprake is van een bij wet genoemd belang¹⁰, en
- 2) of er geen alternatief is, en
- 3) of er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Voor deze rapportage wordt ervan uitgegaan, dat dwingende redenen van groot openbaar belang en gebrek aan alternatieven voldoende onderbouwd zijn. De gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding komen. Dit wordt hieronder onderbouwd.

Daarnaast is het belangrijk dat de initiatiefnemer aangeeft op welke wijze schade zoveel mogelijk kan worden voorkomen (alternatieven), welke maatregelen zij wil nemen om mogelijke schade te mitigeren, en hoe (indien er toch sprake blijft van schade) het verlies aan habitat gecompenseerd wordt.

4.4.1

GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

Voor het verkrijgen van een ontheffing, dient te worden aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding komt. Van de acht voorkomende vleermuissoorten moet de gunstige staat van instandhouding tijdens en na uitvoer van de plannen in ieder geval gewaarborgd blijven.

Voor de zeer algemeen voorkomende zwaar beschermde vleermuizen (zoals de Gewone dwergvleermuis) zal, vanwege hun algemene voorkomen, door de realisatie van het Masterplan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komen. Voor de Laatvlieger en Rosse vleermuis, die slechts overvliegend en af en toe jagend boven het fort worden waargenomen, zullen de voorgenomen plannen evenmin gevolgen hebben. Voor de minder algemene soorten vleermuizen (zoals Watervleermuis, Gewone Grootoorvleermuis, Franjestaart, Ruige dwergvleermuis en Baardvleermuis) kan de gunstige staat van instandhouding in het geding komen, vooral bij de soorten met op het fort afnemende trends, maar ook voor de Franjestaart en Baardvleermuis waarvoor Bunnik (Fort Rijnauwen – Fort bij Vechten) de belangrijkste hot-spot is in Midden-Nederland. Hiervoor worden mitigerende en compenserende maatregelen uitgevoerd om ervoor te zorgen, dat de staat van instandhouding van deze soorten niet in het geding komt.

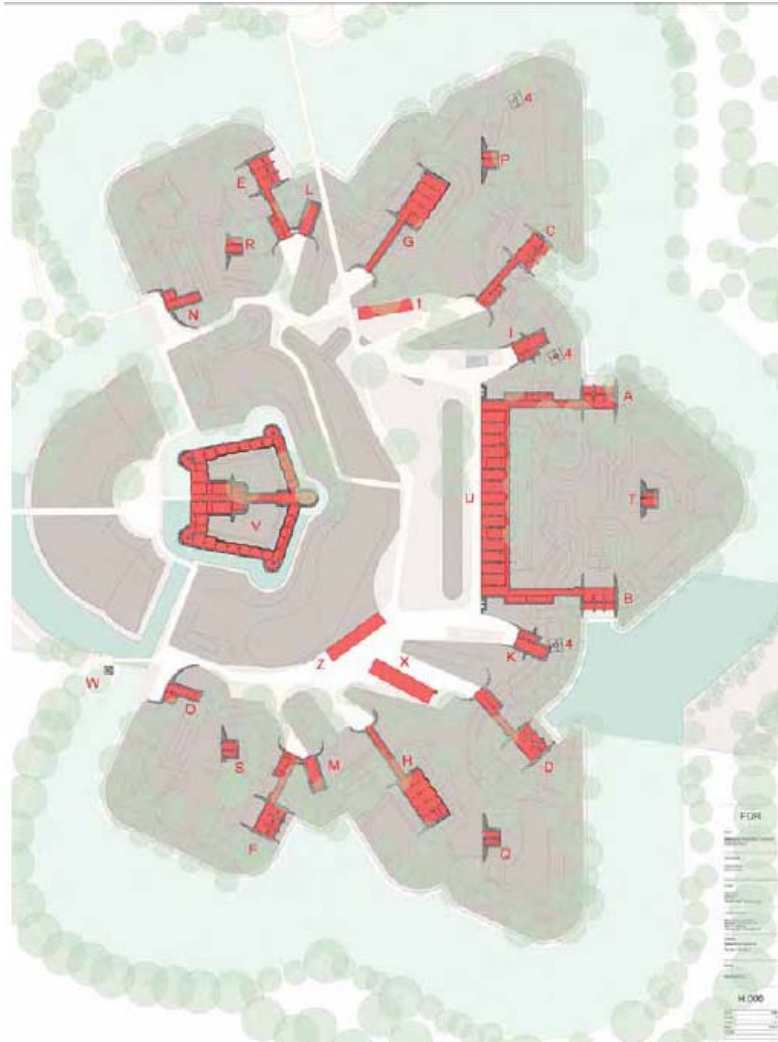
In het Masterplan staat: “De bestaande bouwwerken, die door vleermuizen bewoond zijn, zullen worden geconsolideerd en voor hen verder geschikt gemaakt worden.” Daarnaast is in het Programma van Eisen van Staatsbosbeheer de voorwaarde gesteld, dat de vleermuispopulatie minimaal in stand gehouden moet worden door het nemen van maatregelen. Monitoringtijdens de gebruiksfase, onderdeel van het Programma van Eisen, moet uitwijzen hoe de vleermuispopulatie zich ontwikkelt.

¹⁰ Onderzoek en onderwijs; repopulatie en herintroductie; bescherming van flora en fauna; veiligheid van het luchtverkeer; volksgezondheid of openbare veiligheid; dwingende redenen van openbaar belang; het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom; belangrijke overlast veroorzaakt door dieren.

Afbeelding 4.7

Plattegrond Fort met in tekst gebruikte letteraanduiding van gebouwen.

Bron: Masterplan



Uit de rapporten van de VZZ (Limpens en Jansen) en mondelinge¹¹ mededelingen blijkt dat een goede, tijdige (vijf jaar van te voren) inrichting van ongeveer vijf tot zeven gebouwen voldoende moet zijn om de populaties overwinterende vleermuizen van Fort bij Vechten duurzaam onder te brengen. In de toekomstige situatie worden acht gebouwen optimaal geschikt gemaakt voor vleermuizen:

- A (flankbatterij),
- C (flankbatterij),
- D (als opslag gebruikte flankbatterij; (voorste) deel krijgt mogelijk een andere functie),
- I (logieslokaal) (alleen in de zomers voor rondleidingen gebruikt wachtgebouw),
- R (remise),
- S (remise),
- V (oostelijke helft van het reduit).

¹¹ Telefonische mededelingen E. Jansen op 28 maart 2008.

4.4.2

MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN BIJ UITVOER MASTERPLAN

Door de uitvoer van mitigerende ('verzachtende', schadebeperkende) en eventueel compenserende maatregelen dient schade aan individuen en deelpopulaties voorkomen of beperkt te worden. In deze paragraaf wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen uit drie categorieën:

- maatregelen die noodzakelijk zijn voor de ontheffingsaanvraag of om overtreding te voorkomen;
- maatregelen die genomen moeten worden in het kader van de Algemene zorgplicht van de Flora- en faunawet;
- maatregelen die zorgen voor een verbetering van leefgebied voor soorten, waarvan vestiging gewenst is.

Noodzakelijke maatregelen***Vleermuizen***

Voor vleermuizen moet rekening gehouden worden met de zwermfunctie, winterverblijven, zomerverblijven, paarverblijven, migratieroutes en jachtgebieden. Vooral de zwermfunctie en de winterverblijven zijn van groot belang. De verblijfplaatsen bevinden zich allen in gebouwen. Er zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen in bomen.

Er worden acht gebouwen geschikt gemaakt als verblijfplaats voor vleermuizen, namelijk gebouwen A, C, D, I, O, R, S, V (oostelijke helft). Deze gebouwen worden vijf jaar voor de uitvoer van het Masterplan geschikt gemaakt voor vleermuizen. De vleermuizen krijgen zo de kans zich te vestigen in deze gebouwen en te vertrekken uit de overige gebouwen.

De optimale inrichting voor vleermuizen bestaat uit:

- het dichten van de schietgaten (richting kazematten);
- het dichten van ramen en deuren (op inkruipopeningen na) – het elimineren van tocht;
- het creëren van spleten en kieren en het creëren van plekken om in weg te kruipen, in de randen en in het midden van de gebouwen (i.v.m. temperatuurdalingen en –stijgingen);
- het aanpassen van de luchtkokers en schoorstenen (o.a. voor gebruik als balts- en zomerverblijfplaatsen);
- het achterwege laten van verlichting in en buiten de betreffende gebouwen;
- het achterwege laten van verwarming van de betreffende gebouwen.

Deze inrichting wordt zowel tijdens de aanlegfase als tijdens de exploitatiefase gehandhaafd.

Pas na betrekking van de nieuwe verblijfplaatsen door de vleermuizen kunnen de overige gebouwen, waar in de huidige situatie vleermuizen verblijven, buiten de verblijfsperiode ongeschikt worden gemaakt voor vleermuizen. Voor overwinterende vleermuizen geldt hiervoor de periode van 15 september tot 15 april. Voor zomerverblijven geldt de periode van 1 juni tot 15 augustus. Voor de zwermfunctie geldt de periode van 15 juli tot 15 november. Voor paarverblijven van de gewone dwergvleermuis geldt dezelfde periode. Voor paarverblijven van de gewone Grootoorvleermuis geldt daarnaast de periode van 1 april tot 1 juni. De gebouwen die voor het zwermen gebruikt worden, zijn niet in gebruik tijdens nachtelijke uren gedurende de zwermperiode.

Tijdens de uitvoer van de werkzaamheden wordt geen nachtelijke verlichting gebruikt. Nachtelijke verlichting tijdens de exploitatie wordt zoveel mogelijk voorkomen en beperkt. Hierbij wordt verlichting gebruikt, die op de grond gericht is en die weinig uitstraling heeft. Nachtelijke verlichting wordt niet gebruikt in de omgeving van de verblijven in de periode

dat deze in gebruik zijn. Ook wordt geen nachtelijke verlichting gebruikt in en bij de zwermplaatsen gedurende de betreffende periode. Hetzelfde geldt voor de vliegroutes en het jachtgebied, ook hier wordt verlichting vermeden.

Monitoring van aanwezige vleermuizen vindt plaats volgens het programma van eisen van Staatsbosbeheer.

Broedende vogels

Broedende vogels mogen nooit worden verstoord. De werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (1 maart – Wilde eenden – tot eind september – Houtduiven). Er worden zeker geen bomen gekapt, struwelen gerooit of rietkragen verwijderd tijdens het broedseizoen.

Wanneer niet voorkomen kan worden dat tijdens het broedseizoen gewerkt gaat worden, dient voorkomen te worden dat vogels gaan broeden. Dit kan gedaan worden door het plangebied ongeschikt te maken voor broedende vogels, door ruim voor het broedseizoen bomen en struiken te verwijderen.

Wanneer er desondanks vogels gaan broeden, wordt voldoende afstand gehouden (>50 m) tot de nesten van de vogels, zodat deze niet verstoord worden. Werkzaamheden op deze locatie kunnen pas voortgang vinden, als de jonge vogels het nest verlaten hebben.

Het programma van eisen van Staatsbosbeheer geeft aan de bomen met holtes en horsten gespaard moeten worden. Dit zorgt ervoor dat overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen wordt. Voor vogels met een vaste broed- en verblijfplaats, die niet per definitie gebruik maken van een holte of een horst, vindt een omgevingscheck plaats (zie paragraaf 4.3). Wanneer voldoende vervangende nestgelegenheid in de omgeving aanwezig is, is het niet noodzakelijk vervangende nestruimte aan te bieden. Indien er onvoldoende nestgelegenheid overblijft, worden vervangende nestkasten en kunstnesten ophangen ruim voor aanvang van het broedseizoen en voor vernietiging van de nestlocaties.

Maatregelen Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht van de Flora- en faunawet (artikel 2) staat dat de initiatiefnemer alle maatregelen moet nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd teneinde schadelijke gevolgen voor planten en dieren te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Onderstaande maatregelen vormen een ecologisch werkprotocol, waarmee voldaan wordt aan de Algemene zorgplicht. Dit protocol geldt niet alleen tijdens de realisatie van het Masterplan, maar ook tijdens de exploitatiefase. Het protocol is een voorbeeld. Er zijn ook andere maatregelen mogelijk om schade te voorkomen.

Kleine, grondgebonden zoogdieren

- Systematisch één zijde opwerken (van één kant richting de andere kant werken, met openhouden van een vluchtweg aan die andere kant), zodat de dieren naar de andere kant weg kunnen lopen.
- Transportwegen zo smal mogelijk houden.
- Bij voorkeur geen werkzaamheden uitvoeren in de kwetsbare voortplantingsperiode tussen half maart en eind augustus.
- Goed opletten op aanwezigheid van dieren, die goed verscholen kunnen zitten. Voor een goede opletting zijn deze dieren wel te zien.
- Sparen van ruigten en slootranden, omdat daar relatief veel zoogdieren huizen.

Amfibieën:

Amfibieën zijn een deel van hun levenscyclus aan water gebonden. Dat wil zeggen:

- De uitgekomen kikker- en paddenvisjes groeien op in ondiep water. Ze kunnen zich nog niet zo goed verplaatsen en zijn kwetsbaar voor beschadiging. Dit vindt plaats in de periode van eind maart tot eind juni.
- In juni en juli kruipen de gemetamorfoseerde kikkers en padden vanuit het water massaal het vaste land op. Tijdens deze zogenaamde ‘paddenregen’ mogen geen werkzaamheden langs de watergangen of in de nabijheid hiervan plaatsvinden, omdat dan vele diertjes tegelijkertijd gedood kunnen worden.

Kortom:

- Bij grondwerkzaamheden: systematisch één zijde opwerken (van één kant richting de andere kant werken, met openhouden van een vluchtweg, zodat de dieren naar de andere kant weg kunnen lopen.
- Transportwegen zo smal mogelijk houden.
- Bij voorkeur de gracht en bodem aanpakken voor begin maart en na eind juli. Tot oktober zijn de volwassen dieren actief en bij machte om weg te komen. De gemetamorfoseerde padjes en kikkers hebben zich verspreid over de omgeving.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden in de gracht worden de aanwezige algemene amfibieën, structureel uit de watergangen te worden weggevangen en verplaatst naar water waar niet gewerkt wordt.
- Extra goed opletten op aanwezigheid (jonge) kikkers en padden: de uit de gracht opgegraven dieren bewegen maar weinig en worden daardoor snel gedood, maar zijn – voor een goede opletter- wel te zien. Dan voorzichtig in water terugzetten waar niet (meer) gewerkt wordt.

Vissen

- Bij werkzaamheden aan de gracht: systematisch één zijde opwerken, zodat de dieren weg kunnen zwemmen.
- Werkzaamheden vinden bij voorkeur plaats buiten het kwetsbare voortplantingsseizoen (begin maart – eind juli) en voor de overwintering vanaf oktober.
- bij baggerwerkzaamheden: extra goed opletten op aanwezigheid van op het droge terechtgekomen vissen: de uit de gracht opgedregde dieren bewegen flink, en zijn – voor een goede opletter- makkelijk te zien. Dan met de hand voorzichtig in water (waarvan uitvoering gereed is) terugzetten. Als er modder in de kieuwen van de vissen zit, stikken ze. De modder voorzichtig uit de kieuwen spoelen.

Gewenste maatregelen***Ringslang***

De Ringslang komt af en toe op het fortterrein voor als zwerver. In de toekomstige situatie kunnen delen van het fortterrein ingericht worden ten behoeve van de ringslang.

Broeihopen, stobbenrillen en dergelijke kunnen worden gecreëerd voor de Ringslang, en omgevallen knotwilgen worden gespaard. Broeihopen dienen van juni t/m september met rust gelaten te worden, omdat er volwassen wijfjes en eieren of net uitgekomen jongen van de Ringslang in aanwezig kunnen zijn.

Enkele nieuwe poelen, zo ver mogelijk verwijderd van drukke wegen, kunnen gegraven worden, waarnaast nieuwe broeihopen (zoals in Nieuw Wulven) aangelegd en onderhouden worden. Omdat er weinig zonplekken zijn op het fortterrein, kunnen zonplekken voor opwarmende Ringslangen worden gecreëerd.

De vrije migratie van de Ringslangen wordt gewaarborgd, mogelijk door een zonering van het leefgebied van de Ringslangen buiten de drukke plaatsen rondom het fort en door de inrichting van geschikte migratieroutes en faunavoorzieningen onder en langs wegen en sloten.

Vogels

Op de meest rustige plaatsen in buitengracht van het fort kunnen enkele steile wanden worden aangelegd als broedplaatsen voor IJsvogels. Deze soort broedt al in het plangebied, maar broedlocaties kunnen geschikter worden gemaakt.

De Rode Lijstsoorten Steenuil, Ransuil en Patrijs komen voor in het plangebied. Een substantieel deel van het vaste jachtgebied van Steenuil en Ransuil en het vaste leefgebied van de Patrijs wordt niet vernietigd, zodanig dat dit (grasland)gebied kleiner wordt dan het minimumareaal, nodig voor duurzame aanwezigheid van minimaal één paar van elk van deze Rode Lijstsoorten.

Maatregelen ter bevordering van de biodiversiteit en biomassa van voedsel en prooidieren in het resterende leefgebied / jachtgebied kunnen het definitieve verdwijnen van Patrijs en Steenuil voorkomen, gecombineerd met compensatie in de vorm van nieuwe ruigtekruidenvegetaties, waar nu (maïs)akkers of eensoortige graslanden voor vee of paarden liggen en zonering ten behoeve van rust.

Voor de mogelijke terugkeer van broedende soorten als Steenuil, Ransuil, Nachtegaal, Zomertortel, Grasmus, Braamsluiper, Spotvogel e.d. is compensatie in de vorm van herstel en nieuwe aanplant van meidoornhagen, sleedoornhagen en rijen knotwilgen, ooit typische Kromme Rijn-elementen, ten eerste aan te bevelen. Ook rijen populieren behoren bij het Kromme Rijn-landschap; de aanplant van nieuwe rijen populieren, bijvoorbeeld langs de A12, is eveneens gewenst.

4.4.3

CONCLUSIES BETREFFENDE REALISATIE MASTERPLAN

Door de voorgenomen realisatie van het Masterplan en de nieuwe situatie na de realisatie kunnen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden betreffende vleermuizen en hun vaste zwerm- en verblijfplaatsen en eventueel migratieroutes. Hiervoor is een ontheffing noodzakelijk en dienen mitigerende en compenserende maatregelen te worden uitgevoerd.

De gunstige staat van instandhouding van de soorten komt door de realisatie van het Masterplan en de nieuwe situatie niet in het geding, omdat er maatregelen genomen worden ten behoeve van vleermuizen. In het Programma van Eisen van Staatsbosbeheer staat, dat de minimale eis is de handhaving van de vleermuispopulatie.

HOOFDSTUK 5 Effectenanalyse Ecologische Hoofdstructuur

5.1

EHS VAN UTRECHT

Het Fort bij Vechten valt geheel binnen de Ecologische Hoofdstructuur, zoals te zien is in de afbeeldingen 2.1 en 5.1. Afbeelding 2.1 geeft de huidige status van de EHS weer, afbeelding 5.1 geeft de gewenste natuurdoeltypen weer. Ook de plek van toekomstige parkeerplaats valt binnen de EHS.

In dit hoofdstuk worden de effecten van de werkzaamheden getoetst aan het beschermingsregime van de EHS, waarbij gekeken wordt naar mogelijke negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het plangebied. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied¹². Het gaat daarbij om: de in het gebied gewenste duurzame aanwezigheid van karakteristieke soorten, habitat- en groeiplaatskwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid en de landschapsstructuur.

Afbeelding 5.1

De natuurdoeltypen voor de EHS in en nabij Fort bij Vechten
(Bron: provincie Utrecht)



De EHS op en rond het fort bestaat uit

- bloemrijke graslanden, waaronder droge schraalgraslanden;
- struweel en boomgroepen, en
- open water.

¹² Nota Ruimte, deel 4, 2006, paragraaf 3.3.5.1 en Spelregels EHS

5.2

TOETSINGSMETHODE

Voor de methode wordt verwezen naar paragraaf 2.3. Met betrekking tot de EHS is vooral gebruik gemaakt van de provinciale Handleiding Bestemmingsplannen (zoals uitgevoerd in het onderzoek van Van de Valk, Freriks en Van Kessel: Natuurwaardenonderzoek parkeerplaats Fort bij Vechten; Bureau Waardenburg 2007), de handreiking met de ‘nee, tenzij – tabel’ van dhr. J. de Pater, beleidsmedewerker ‘nee, tenzij-beginsel’ van de provincie Utrecht, maar ook van de Spelregel EHS van de ministeries van LNV en VROM en de provincies (2007).

De mogelijke effecten van de realisatie van de plannen dienen te worden getoetst volgens het ‘nee, tenzij-beginsel’. Hierbij worden effecten beoordeeld op de wezenlijke kenmerken en waarden van dit deel van de EHS. De voor de effectbeoordeling gehanteerde referentiesituatie staat beschreven in paragrafen 1.2.1 en 3.1. Voor een zuivere beoordeling maken wij onderscheid tussen de kenmerken en de waarden.

1. de definitie van kenmerk is “karakteristieke eigenschap” (Van Dale);
2. de definitie van waarde is “zedelijke, esthetische, maatschappelijke of persoonlijke betekenis van iets” (Van Dale).

5.3

RUIMTEBESLAG

Het Fort bij Vechten meet 17 hectare. Door de intensivering van het gebruik van de laatste 10 jaar hebben er functieveranderingen plaatsgevonden van delen van de EHS op en rond het fort.

Door de voorgenomen herinrichting zullen er nog enkele functieveranderingen plaatsvinden, bijvoorbeeld door het openkappen van een 45-90 meter brede strook ‘diagonaal’ over het fort ten behoeve van het heropenen van het zicht op de vroegere architectonische waarden van het fort.

Afbeelding 5.2

Zicht op diagonale ‘zichtas’.
De 45-90 meter brede boomvrije strook loopt over het op deze foto zichtbare deel van het binnen- en buitenfort.



Hierdoor zal zo'n twee à drie hectare 'begroeid fort' (en struwelen op de buitengraslanden) veranderen in een kruidenrijk grasland of schraalgrasland, te vergelijken met de graslanden van de vesting Boertange in Groningen of op het Vestingmuseum van Naarden.

De aanleg van het Liniecentrum en de nieuwbouw nemen respectievelijk 500 m² en maximaal 1500 m² in beslag. De realisatie van het geplande parkeerterrein zal ongeveer 1 hectare grasland ruimtebeslag tot gevolg hebben. Het voetpad naar het fort neemt ongeveer 700 m² in beslag.

Afbeeldingen 5.3A en B

Nagebouwde uitkijktoren en de laagstamboomgaard.



5.4

HUIDIGE EN POTENTIËLE KENMERKEN

Eventuele negatieve effecten door het huidige gebruik, de huidige evenementen en activiteiten moeten worden getoetst aan het beschermingsregime van alle elementen van de Ecologische Hoofdstructuur, te weten de wezenlijke waarden en kenmerken van dit deel van de EHS en de natuurdoelen van dit deel van de EHS.

De huidige 'kenmerken', de *karakteristieke eigenschappen* van de EHS bij Fort Vechten staan in hoofdstuk 3 uitgebreid beschreven; de aanwezigheid van de 'bewoners' van de bomen, boomsoorten, de struwelen, knotwilgen, graslanden, boomgaard en waterpartijen staan in paragrafen 1.2.1 en 3.2 vermeld.

De EHS van het fort valt onder "bestaande natuur", ook de grachten. De benoemde EHS op het fort en omgeving bestaat momenteel uit:

- agrarisch gebied, te weten voedselrijke, soortenarme graslanden en droge schrale 'glanshavergraslanden' in bermen;
- bos, (lees: boomgroepen en laanbeplantingen) en struweel (hagen, zomen en mantelvegetaties van de hogere gronden en wilgenstruwelen), en
- open water (met hier en daar smalle moeraszones).

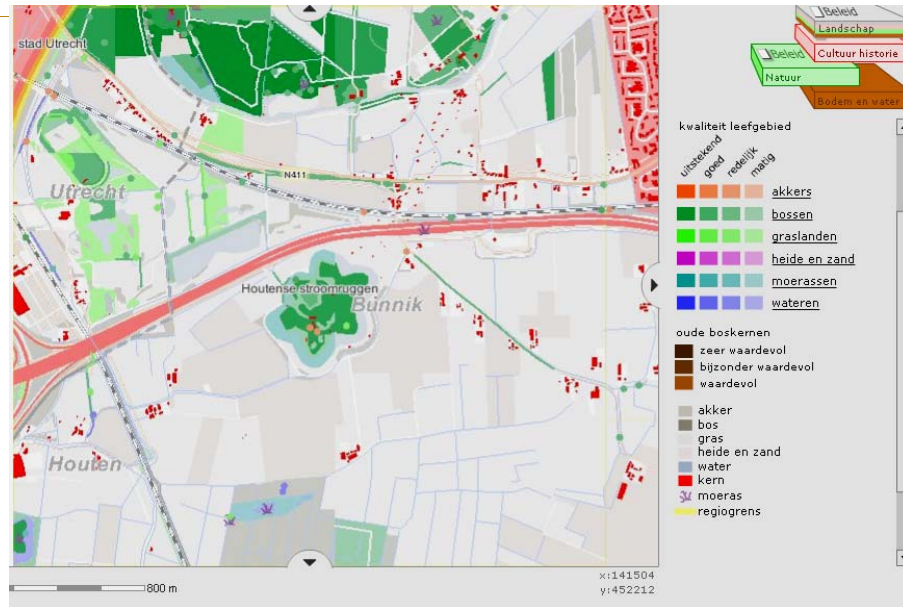
Het agrarische gebied bij het fort, waar de parkeerplaats wordt aangelegd, heeft de bestemming 'nieuwe natuur'. Op dit moment is die nieuwe natuur nog niet ontwikkeld en bestaat het gebied uit weilanden.

De provincie Utrecht heeft een natuurwaardering (ecologische kwaliteit) gegeven aan haar verschillende gebieden. Dit geeft echter nog niet een compleet beeld. In afbeelding 5.4 is te zien welke natuurwaardering is gegeven aan Fort bij Vechten.

Afbeelding 5.4

Aanwezigheid ecologische kwaliteit.

Bron: www.provincie-utrecht.nl/buiteninbeeld



Binnen het plangebied zijn de volgende waarderingen te onderscheiden:

- vochtig voedselrijk bos van goede kwaliteit, daarnaast met redelijke en met matige kwaliteit;
- voedselrijk en voedselarm moeras (water) van matige kwaliteit;
- akker met redelijke kwaliteit.

Wij onderscheiden voor het gehele plangebied de volgende actuele kenmerken:

- geomorfologische eigenschappen, huidige bodemopbouw, chemische eigenschappen e.d.;
- aanwezige landschapselementen, openheid;
- huidige hydrologische situatie, waterhuishouding (oppervlaktewater, grondwater, kwelstromen e.d.);
- overige abiotische eigenschappen, zoals het klimaat;
- aanwezige (bijzondere) dieren of opmerkelijke aantallen;
- aanwezige vegetaties en verspreiding (bijzondere) planten of opmerkelijke dichtheden / bedekking, maar ook:
- aanwezigheid verstorende infrastructuur, bewoning, e.d. (geluid, licht enz.).

Geologie en geomorfologische eigenschappen.

Het Kromme Rijngebied ligt op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar het rivierengebied (Nederrijn / Lek, Waal en kanalen). Het terrein kenmerkt zich door geringe hoogteverschillen, in het plangebied grotendeels ontstaan door vergravingen ten behoeve van de aanleg van Fort Vechten en haar grachten. Van oorsprong ligt het plangebied in het stroomruglandschap, met hogere (strandwallen) en lagere delen (rivierlopen en kommen) van de Kromme Rijn en de Vecht, waarvan de oude rivierstrang in de eerste eeuwen van onze jaartelling is dichtgeslibd. Het gehele plangebied is bedekt met oude (zure) rivierklei.

Landschapsstructuur

Het landschap rondom Fort Vechten valt binnen het Kromme Rijngebied, een rivier-kleilandschap, dat zich kenmerkt door een halfopen karakter: een afwisselend gebied met

graslanden, boomgaarden en hier en daar akkers, doorsneden door smalle wegen, geflankeerd door eiken- of populierenlaanbomen, met meidoorn- en sleedoornhagen en -struwelen, rijen knotwilgen en -essen, wilgengrienden, essenhakhout en oude landgoederen met oude landhuizen. De oost - west lopende A12 en de spoorlijn Utrecht – Arnhem zijn aspectbepalend, evenals de hoogbouw van de stad Utrecht en het universiteitscomplex De Uithof.

Waterhuishouding

De voormalige Nederrijn, nu de Kromme Rijn en de Vecht (ooit ten westen van het fort in de Nederrijn uitmondend) hebben het landschap rondom Vechten gevormd. Anno 2008 herbergt het plangebied grotendeels geïsoleerde waterpartijen, zoals de grachten van het fort (wel via duikers met de omgeving verbonden), de zandzuigplas Vechten en de vijvers van het golfterrein ten noorden van de A12. Door de relatief hoge ligging staat er weinig tot geen water in de weinige sloten die in het plangebied liggen. De aanwezigheid van zwaardere rivierklei zorgt ervoor dat het gebied snel en vrij langdurig nat wordt en dat de grond niet makkelijk bewerkbaar is. Het gebied heeft geen belangrijke betekenis qua grondwatersysteem (Waardenburg, 2007). De aanwezigheid van *Chara vulgaris* (een kranswiersoort) duidt op de aanwezigheid van schoon, redelijk voedselarm water.

Overige abiotische kenmerken

Het plangebied ligt centraal in Nederland, met een gematigd zeeklimaat, waar gemiddeld 750 mm regen valt, verdeeld over twaalf maanden, en een gemiddelde temperatuur van 9° Celsius.

Door de huidige klimaatverandering is sprake van een autonome ontwikkeling waardoor sommige soorten toenemen en andere soorten afnemen en een ander leefpatroon gaan vertonen. Voor de toetsing is dit niet relevant.

Infrastructurele kenmerken

Het plangebied wordt doorsneden / begrensd door de zeer drukke, 's nachts verlichte A12, twee spoorbanen, de in de weekends zeer drukke, smalle Marsdijk en andere drukke wegen. De aanwezigheid van de A12 zorgt voor een hoger fijnstofgehalte in de lucht, een slechtere luchtkwaliteit en voor lichtverontreiniging. 's Nachts is het noorden van het plangebied verlicht door de verlichting van de A12.

Aanwezige soorten

De op dit moment aanwezige bijzondere planten- en diersoorten, of bijzonder hoge dichtheden van gewone soorten, maken gebruik van aanwezige landschapselementen, zoals boomgroepen, knotwilgenrijen, meidoorn- en sleedoornstruwelen, eikenlanen, de brede gracht, de gebouwen, de graslanden en bermvegetaties.

De werkelijke aantallen, al of niet bijzondere, planten en dieren (soorten en individuen) zijn een veelvoud van de in paragraaf 3.2 opgesomde planten- en diersoorten. Vandaar dat wij ons beperken tot de bekende soorten van de Rode Lijst, Oranje Lijst, Habitatrichtlijn (bijlage IV) en Flora- en faunawet. Globaal gesproken is dit verdedigbaar: door alle bijzondere soorten gewervelden, de gevonden plantensoorten/vegetatie en zeldzame ongewervelden samen te beoordelen, beoordeelt men globaal het ecosysteem als geheel. De gecombineerde aanwezigheid van acht vleermuissoorten, diverse (zeldzame) vogelsoorten, sporadisch de Ringslang en zeldzame libellen geeft een aardige indicatie van de compleetheid van het betreffende habitatype, ecotoop en de kwaliteit ervan.

Vergeleken met de compleetheid van het ecosysteem in de zestiger – negentiger jaren is er veel verloren gegaan: tal van kenmerkende broedvogelsoorten, Heikikker, tal van plantensoorten (Rode ogentroost e.v.) en een afname van de aantallen overwinterende vleermuizen.

Natuurdoelen

Zoals blijkt uit het kwaliteitsbegrip van de Nota Ruimte (zie inleiding van dit hoofdstuk) bepalen niet alleen de actuele aanwezige kenmerken van de EHS de ‘wezenlijke kenmerken’, maar ook de potentiële kenmerken, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Wat zijn de natuurdoelen van de EHS van het plangebied?

Het fort en omgeving heeft volgens de natuurdoelen (opgesteld door de provincie Utrecht) de bestemming van een cluster ‘open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos’. Een verdere beschrijving van deze cluster wordt niet gegeven.

De aanwezigheid van het ‘netwerk van vleermuisverblijfplaats(en) in gebouwen’ op en rond het fort kan als een *gemankeerd natuurdoeltype* gezien worden, met de culturele habitats ‘muur’ en ‘ruimte in gebouw’, vergelijkbaar met cultuurdoeltypen of niet-natuurlijke ecotopen, zoals eendenkooien, dijken, tuinen en hunebedden.

In de huidige situatie zijn alle genoemde natuurdoeltypen aanwezig: het open water en de oeverzones van de grachten (Ri-3.02 en Ri-3.03n), het bloemrijke grasland op het fort en op de omliggende buitenenveloppe (Ri-3.05v), struweel (meidoorn- en sleedoornstruwelen, gemengd met laagblijvende wilgen, Gelderse roos en andere inlandse struiksoorten, Ri-3.07v) en bos (opgaande groepen bomen van Es, Zwarte els, Gewone esdoorn, Zomereik, Schietwilg, Kleinbladige lindes en andere soorten) en de ondergrondse en bovengrondse gebouwen waarin vleermuizen een netwerk hebben van zomer- en winterverblijfplaatsen, zwermplaatsen en baltsplaatsen.

De grachten rondom het fort zijn aangewezen als natuurdoeltype “Ri-3.02: plas en geïsoleerde strang” (riviergronden, halfnatuurlijke eenheden). Dit type bestaat uit (het grootste deel van het jaar) stilstaande wateren, die ontstaan zijn als afgesnoerde rivierloop (in dit geval) (of doorbraakkolk of grind-, zand- of kleiwinput).

De gewenste nieuwe natuur op de omringende landbouwgronden bestaat uit meerdere natuurdoeltypen, namelijk “Ri-3.03 n: rietland en moeras, nat”, “Ri-3.05 v: stroomdalgrasland, vochtig”, “Ri-3.05 d: stroomdalgrasland, droog” en “Ri-3.07 v: houtwal, struweel en boszoom, vochtig” (alle drie op riviergronden, half natuurlijke eenheden). Type Ri-3.03 n bestaat uit ruige riet- en zeggevegetaties langs (vooral stilstaande) wateren of op moerassige plaatsen, zowel lijn- als vlakvormig. Veel soorten prefereren enige structuurvariatie als gevolg van voortschrijdende verlanding, begrazing vanuit graslanden of een gedifferentieerd maaibeheer.

Type Ri-3.05 v bestaat uit soortenrijke, grazige vegetaties van vrij vochtige, meestal relatief warme (zonnige), matig voedselarme tot matig voedselrijke plekken. Veel soorten zijn afkomstig uit stroomopwaarts gelegen gebieden en zijn via de rivierdalen in ons land gekomen. Ook weidevogels kunnen in dit type voorkomen.

Type Ri-3.05 d bestaat uit soortenrijke, grazige vegetaties van droge, meestal relatief warme (zonnige), matig voedselarme plekken. Deze vegetatie is vooral op dijkhellingen te vinden, maar ook op hoger gelegen delen in de uiterwaarden. Veel soorten zijn afkomstig uit stroomopwaarts gelegen gebieden en zijn via de rivierdalen in ons land gekomen.

Type Ri-3.07 v bestaat uit houtwallen, struwelen, ruigten en bosranden met een rijke kruiden- en struikbegroeiing. De verschijningsvorm kan verschillen van jonge, vrij hoog

opgaande wilgenstruwelen tot zomen van oude binnendijkse bossen. Binnendijks kunnen ook singels en doorgegroeiide houtwallen de kenmerken van dit type vertonen.

In het Natuurgebiedsplan Kromme Rijngebied (provincie Utrecht, 2001) staan oppervlaktes vermeld voor het deelgebied Vechten: “Deelgebied Vechten ligt ten oosten van de stad Utrecht en ten oosten van Bunnik. Vechten bestaat deels uit Fort Vechten dat ten zuiden van de A12 ligt en plas Vechten dat ten noorden van de A12 ligt. De deels aan het fort en plas grenzende graslandpercelen zijn als nieuwe natuur begrensd en hebben als natuurdoel “droog soortenrijk grasland met hier en daar struweel.” In de onderstaande tabel zijn de gegeven oppervlaktes weergegeven.

Tabel 5.5

Oppervlaktes natuurdoeltypen binnen het deelgebied Vechten, waaronder het plangebied valt.
Bron: Natuurgebiedsplan Kromme Rijngebied, Prov. Utrecht, 2001

UNAT-code	SN 2000 pluspakket	SN 2000 basispakket	Oppervlakte (ha)
<i>Nieuwe natuur</i>			
ri 3.03n	Overjarig rietland	Moeras	2
ri 3.05v + ri 3.05d	Droog soortenrijk grasland	(Half)natuurlijk grasland	22
ri 3.07		Struweel	4
		<i>Totaal:</i>	<i>Maximum oppervlakte 28</i>
<i>Bestaande natuur</i>			
ri 3.02	Soortenrijke plas	Plas en ven	8
ri 3.05d	Droog soortenrijk grasland	(Half)natuurlijk grasland	3
ri 3.10d (niet bij Fort Vechten)	Bos m. verh. natuurwaarde	Bos	10
		<i>Totaal:</i>	<i>Maximum oppervlakte 21</i>

De toekomstige inrichting van het gebied (afhankelijk van de beschikbaar gestelde middelen), samen met het duurzame beheer, de gevolgen van de klimaatverandering, trends bij soorten of soortgroepen en de robuustheid van de EHS, (en daarmee de kans op verdroging, verstoring, versnippering en andere randinvloeden) bepalen uiteindelijk of de natuurdoelen bereikt worden en duurzaam behouden kunnen blijven.

5.5

TOETSING 'NEE, TENZIJ-BEGINSEL' EHS PROVINCIE UTRECHT

Wij toetsen de effecten van het huidige gebruik, de huidige activiteiten en evenementen en de realisatie van de voorgenomen herinrichting van het fort en haar omgeving volgens de Handleiding bestemmingsplannen 2006¹³, het in de provincie Utrecht geldende toetsingskader.

¹³ Handleiding bestemmingsplannen 2006; vastgesteld door GS van Utrecht, februari 2006

BELEID PROVINCIE

Onderstaand zijn de beleidsregels en het compensatiebeginsel van deze Handleiding van de Provincie betreffende ingrepen binnen de groene contour overgenomen:

1. Indien binnen de grenzen van een bestemmingsplan gebieden binnen de groene contour voorkomen, worden de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden in de toelichting beschreven en via de voorschriften beschermd.
2. Bij bestemmingsplannen die plannen, projecten of handelingen in, of in de nabijheid van gebieden met een groene contour, boswetgebieden of grootschalige recreatiegebieden mogelijk maken (zonder dat sprake is van redenen van groot openbaar belang), dient in de toelichting door middel van gedegen onderzoek te worden aangetoond dat geen sprake is van significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.
3. Onderdeel van het compensatiebeginsel is de kwaliteitstoelage: naarmate de te compenseren waarden op grond van hun zeldzaamheidswaarde of ouderdom moeilijker vervangbaar zijn, dient een grotere oppervlakte te worden gecompenseerd. De kwaliteitstoelage ligt tussen de 0 en de 100%. Voor grootschalige recreatiegebieden geldt geen toeslag.

In bijlage 1 is het stappenschema van de toetsing volgens het 'nee, tenzij-beleid' opgenomen. De toetsing is een getrapte benadering. Projecten (en hun effecten) binnen gebieden met een groene contour en binnen genoemde recreatie- (golfterrein, 't Hemeltje), museale (Liniecentrum NHW) en bosgebieden, dienen aan de hand van deze stappen te worden beoordeeld.

Als een initiatiefnemer plannen heeft om ruimtelijke ingrepen binnen de EHS te laten plaatsvinden, moet getoetst worden of er significante negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken zullen plaatsvinden.

Om te kunnen beoordelen of sprake is van significante aantasting, dient onderzoek plaats te vinden. Dat onderzoek kan alleen achterwege blijven als sprake is van "uitbreidingen van geringe omvang (in absolute zin)". Onder uitbreidingen van **beperkte omvang** wordt in zijn algemeenheid verstaan:

1. woningen: vergrotingen tot 600 m²;
2. vergroting van bijgebouwen bij woningen tot 50 m²;
3. **bedrijfsgebouwen: uitbreidingen tot 100 m² en niet meer dan 15% (relevant);**
4. instellingen: uitbreidingen van 150 m²;
5. **parkeerterreinen: uitbreidingen van bestaande terreinen tot maximaal 150 m² (relevant).**

De plannen van Fort bij Vechten leiden aldus tot minstens twee conflicten (significante uitbreiding van bedrijfsgebouwen en parkeerterrein) met de EHS, omdat ze niet kunnen worden betiteld als uitbreidingen van beperkte omvang (zie vetgedrukte items). Deze uitbreidingen moeten ook nog zodanig zijn gelegen en worden vormgegeven dat de EHS geen schade wordt berokkend, dat wil zeggen: zo dicht mogelijk tegen bestaande bebouwing en binnen al als "verstoord" aan te merken terrein.

Hieronder staan de criteria, zoals beschreven door de provincie Utrecht, die dienen voor de toetsing van significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden volgens het 'nee tenzij-beginsel'.

CRITERIA BEOORDELING SIGNIFICANTIE

De vier hoofdaspecten, die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten worden aangemerkt, zijn:

1. de aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang, abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen);
2. gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS;
3. de aanwezigheid van bijzondere soorten (*of opmerkelijke hoeveelheden, hoge dichtheden*);
4. de aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

Aan de hand van bovenstaande hoofdaspecten toetsen wij het huidige gebruik, de activiteiten en evenementen en de realisatie van de voorgenomen plannen (zie hiervoor paragraaf 1.2) op mogelijke effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

5.5.1

EFFECTEN OP KENMERKEN EN DOELEN

De realisatie van de in het Masterplan voorgenomen plannen en activiteiten en de toename van recreanten en toeristen kunnen eveneens leiden tot effecten op de natuurwaarden. Uit ecologisch perspectief is het wenselijk, om nieuwe ontwikkelingen te beoordelen op hun gevolgen voor de nu voorkomende natuurwaarden en voor de toekomst beoogde natuurwaarden.

Uit de toetsing van de effecten van het Masterplan aan de Flora- en faunawet is duidelijk geworden dat schadebeperkende en compenserende maatregelen nodig zijn (zie paragraaf 4.4.2).

Bovendien zal compensatie moeten plaatsvinden van verlies aan oppervlakte netto EHS¹⁴ (in verband met aanleg Liniecentrum, nieuwbouw, parkeerplaats en aan- en afvoerroutes) aansluitend aan huidig areaal EHS van de cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos'. Het ruimtebeslag door de aanleg van het nieuwe parkeerterrein, de paden (en de bouw van nieuwbouw en het Liniecentrum) leidt tot aanzienlijk oppervlakteverlies van de EHS, welke overgecompenseerd dienen te worden. Ervan uitgaande dat dit gaat om droge soortenrijke graslanden, staat er in de Spelregels EHS een ontwikkelingsduur beschreven van 25 jaar. Het volgende staat daarnaast beschreven:

- "tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer."
- "tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer."¹⁵

Dit betekent dat er naast het verlorengegangene areaal aan de parkeerplaats, ook een toeslag van in elk geval 1/3 aan areaal gecompenseerd moet worden. Dit moet gebeuren nabij het plangebied, op een locatie die de EHS versterkt. Ook de kwaliteit van de EHS moet worden versterkt en dezelfde natuurdoeltypen moeten worden gerealiseerd.

¹⁴ Valk, van der, M., Freriks, A.A., Kessel, van, N. (2007), Natuurwaardenonderzoek parkeerplaats Fort bij Vechten, Utrecht; Onderzoek naar significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS, Bureau Waardenburg in opdracht van Provincie Utrecht

¹⁵ Structuurschema Groene Ruimte – overgenomen in Nota Ruimte

In de plus- en mintabel 5.8 zijn de mogelijk resterende negatieve effecten van de in het (met bovenstaande maatregelen aangevulde) definitieve Masterplan genoemde activiteiten en de nieuw ontstane situatie daarna uitgezet tegen de huidige natuurwaarden en de natuurdoelen.

Tabel 5.6

Plus- en mintabel van effecten op realisatie van het aangevulde, definitieve Masterplan

Activiteiten / plannen Criterium	Vrijmaken 45-90m strook		Aanleg Linie- centrum		Her- inrichting gebouwen		Aanleg parkeer- plaats, weg		Toename verstoring		Totaal effect	
	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P
Ecologische kwaliteit:												
- provinc. natuurwaardering	-	0	-	0	-	0	0	0	-	--	-	-
- oude boskernen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
- biodiversiteitsgebied	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
- potenties	--	0	-	0	-	-	--	-	-	-	--	-
Robuustheid:												
- opsplitsing	-	-	0	0	0	0	--	--	--	--	-	-
- verkleining	-	0	0	0	--	0	--	0	--	-	--	--
Bijzondere soorten:												
- Flora- en faunawetsoorten	-	0	-	0	--	0	-	-	--	-	--	-
- Rode- en Oranjelijstsoorten	--	+	-	0	-	0	--	-	-	-	-	-
Essentiële verbindingen:												
- e.v.z.s	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
- foerageer-, migratieroutes	-	+	-	0	-	0	-	0	-	-	-	0
Totaaleffect:	--	+	-	0	-	0	--	-	--	-	--	-

T = tijdelijk; P = permanent; + = positief effect; 0 = geen effect; - = negatief effect; -- = significant negatief effect;

n.v.t. = niet van toepassing; 0 / - = geen, of mogelijk gering negatief effect

oranje = van belang, maar niet significant; rood = mogelijk significant

Uit voorgaande tabel blijkt, dat de geplande realisatie van de voorgenomen plannen van het aangepaste Masterplan zullen leiden tot toename van:

- het oppervlak parkeerterrein + padenstructuur;
- het oppervlak van bijgebouwen welke ongeschikt zijn als verblijfplaats van vleermuizen (en afname van de potenties);
- het aantal bezoekers (van maximum 1000/dag naar maximaal 5000/dag).

Er zal uiteindelijk sprake zijn van:

- een versnippering van het huidige areaal soortenarm grasland;
- een tijdelijke en gedeeltelijke vernietiging van (een deel van) het leefgebied van een aantal door de Flora- en faunawet beschermde Rode- en Oranjelijstsoorten broedvogels.
- een grotere verstoring van verschillende dieren / soortgroepen, in ieder geval van kwetsbaardere soorten van open grasland, en mogelijk van dieren van moeras- en oeverzones en nachtdieren;
- mogelijke verstoring van trekroutes en migratieroutes van dieren.

De realisatie van de voorgenomen kap zal leiden tot:

- een afname van het huidige areaal bos, lees: boomgroepen, struwelen en boszomen. De toekomstige situatie valt echter wel binnen het cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos', waardoor er geen afname is van het natuurdoeltype door vernietiging. Recreatie kan er echter voor zorgen, dat het natuurdoeltype niet op de gehele strook kan ontwikkelen;
- vernietiging van delen van het leefgebied van enkele Rode en Oranjelijstsoorten broedvogels van bomen en struwelen;
- (al of niet tijdelijke) verstoring van routes van dieren van bos en struwelen;
- een toename van het areaal aan bloemrijk grasland, stroomdalgrasland.

Door de realisatie van de voorgenomen herinrichting verandert lokaal de situatie. Daar waar het parkeerterrein en de paden worden aangelegd, waar het nieuwe Liniecentrum en eventuele nieuwbouw wordt gebouwd, verandert de abiotiek, neemt halfverharding, stenen of houten bebouwing toe, ten koste van een oppervlak aan natuurlijk "substraat" en verandert de ruimtelijke structuur.

Deze veranderingen gaan de autonome ontwikkeling van de natuurlijke dynamiek te boven. Op relatief korte termijn zullen boomgroepen en struwelen verdwijnen, delen grasland verdwijnen, en andere stukken grasland (op het fort) weer ontstaan.

Met gedegen inachtneming van een aantal harde randvoorwaarden (m.n. de duurzame aanwezigheid van vleermuizen) behoeven geen unieke situaties verloren te gaan door de huidige en voorgenomen activiteiten.

Een enkel ecologisch proces wordt blijvend verstoord, vooral de dynamiek van het bosecosysteem op het fort. Een onderdeel van de cluster van dit ecosysteem ('bos') zal geen kans krijgen te ontstaan, het stadium van climaxvegetatie te bereiken en te behouden.

Op Fort bij Vechten zal door de kap van (voor de gebouwen) schadelijke bomen en boomgroepen geen bos blijven staan of nieuw ontstaan. Dit deel van het gewenste natuurdoeltype (cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos') zal dan ook niet binnen de slotgrachten bereikt worden.

Tijdens de realisatie van het Masterplan zullen onvermijdelijk negatieve effecten plaatsvinden. Veel schade zowel tijdens als na realisatie is te voorkomen door het nemen van maatregelen (zie paragraaf 4.4.2).

Na de realisatie van het Masterplan is er enige restschade, namelijk een afname (lees: het verdwijnen) van "bos" op het fort. Dit valt echter binnen het cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos' en is daardoor geen afname van het natuurdoeltype. Recreatie op de strook kan er echter voor zorgen, dat het natuurdoeltype niet op de gehele strook kan ontwikkelen. Netto is het dus mogelijk, dat een significant deel van het natuurdoeltype verloren gaat. Door de aanleg van het Liniecentrum en bovengrondse nieuwbouw gaat oppervlak van het natuurdoeltype permanent verloren, met een significant negatief effect tot gevolg.

Daarnaast is een significante afname van het areaal nog te ontwikkelen natuur met "droog soortenrijk grasland met hier en daar struweel" (natuurdoeltypen Ri-3.05 d en Ri-3.07) door het areaalverlies EHS als gevolg van de aanleg van het parkeerterrein en het looppad. Dit areaalverlies wordt gecompenseerd (zie paragraaf 5.6).

5.6

MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Als de beslissers het eens zijn over het feit dat voor de realisatie van de voorgenomen herinrichting volgens het Masterplan

- 1 geen alternatieve oplossingen of alternatieve locaties beschikbaar zijn, en
 - 2 er een groot openbaar belang mee gemoeid is,
- dan is het sterk wenselijk dat de significant negatieve effecten door de uitvoer van bovenstaande schadebeperkende maatregelen zo veel mogelijk ongedaan gemaakt worden. Restschade moet worden gecompenseerd. Voor de mate van compensatie bestaan vuistregels; ook in de Handleiding bestemmingsplannen staan compensatieregels uitgewerkt.

In paragraaf 4.4.2 staan diverse mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. Deze maatregelen beperken en compenseren ook de schade in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Deze maatregelen worden hier niet nogmaals beschreven.

De restschade die niet gecompenseerd is in het kader van de Flora- en faunawet, is het areaalverlies van de EHS. Deze schade moet worden gecompenseerd. Hierbij gaat het om: *Fortterrein, cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos'*

- liniecentrum: 500m²
 - nieuwbouw: maximaal 1500m², waarvan deels ondergronds
 - 45-90m transparante strook: maximaal 1,6 ha*
- Parkeerterrein, droog soortenrijk grasland met hier en daar struweel*
- parkeerterrein: 1 ha
 - looppad van parkeerplaats naar fort: 2m breed, maximaal 350m lang = maximaal 700m²

*De gehele strook is maximaal 360m lang. Door recreatie wordt geschat, dat mogelijk op de helft van de strook het natuurdoeltype niet tot ontwikkeling kan komen (recreatie vindt voornamelijk in het midden van de strook plaats). In een "worst case" scenario betekent dit dat er ½ lengte * maximale breedte = 180m * 90m = 16200m² = 1,62 ha verloren gaat van het natuurdoeltype cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos'.

Aangezien het gehele fortterrein onder het natuurdoeltype cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos' valt, is compensatie op het fortterrein niet mogelijk. "Droog, soortenrijk grasland met hier en daar struweel", wat niet meer kan ontwikkelen door de aanleg van het parkeerterrein en het looppad, vormt onderdeel van het natuurdoeltype cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos'. De compensatie voor het parkeerterrein en het looppad kan daarmee gecombineerd worden met de compensatie voor het liniecentrum en de nieuwbouw.

De totale oppervlakte EHS die verloren gaat 28900 m². Voor de compensatie is daarnaast een kwaliteitstoetslag van minimaal 1/3 van het areaal noodzakelijk (zie paragraaf 5.5.1). Dit betekent, dat het totale te compenseren areaal EHS 38533 m² is, of 3,9 ha.

De compensatie dient van dezelfde natuurdoeltypen te zijn, in dit geval droog, soortenrijk grasland met hier en daar struweel. Daarnaast dient het zo dicht mogelijk bij de bestaande EHS te zijn. Eén van de aangekochte terreinen buiten de EHS grenst aan het fort. Dit sluit dan ook het best aan op de bestaande EHS. Dit gebied bestaat uit akkerland. Dit gebied is dan ook het meest geschikt voor compensatie van het verlies aan EHS. In paragraaf 5.6.1. worden de mogelijkheden voor deze compensatie besproken.

Bij de inrichting van het compensatiegebied kan rekening gehouden worden met zeldzame en beschermde soorten, zoals foerageergebieden voor vleermuizen, Patrijs, Steenuil, Ransuil en Ringslang. Dit kan gebeuren door veel structuur aan te brengen en bijvoorbeeld watergangen met natuurvriendelijke oevers aan te leggen, die in verbinding staan met het fort. Wanneer bepaalde extra maatregelen niet binnen het natuurdoeltype vallen kan bijvoorbeeld in totaal 4,5 ha gecompenseerd worden. Hierdoor wordt enige ruimte gecreëerd voor overige, kleinschalige natuurontwikkeling.

5.6.1

ONTWIKKELING DROOG, SOORTENRIJK GRASLAND MET HIER EN DAAR STRUWEEL

Compensatiegebied

Het compensatiegebied bestaat uit akkerland. Landbouwgebieden zijn erg voedselrijk. Soortenrijke graslanden zijn veel voedselarmer dan landbouwgebieden. Bloemrijke graslanden zijn veelal voedselrijker dan schraalgraslanden, maar veel voedselarmer dan landbouwgebieden. Om soortenrijk grasland te ontwikkelen is dus verschraling van het compensatiegebied nodig.

Spontane ontwikkeling van soortenrijke graslanden op landbouwgronden is moeilijk en duurt op zijn minst erg lang. Verschraling van het gebied versnelt het proces en zorgt er voor, dat binnen afzienbare tijd soortenrijk grasland kan ontstaan.

Verschraling is mogelijk door het gebied enkele keren per jaar te maaien en het maaisel af te voeren. Deze methode zorgt ervoor dat het gebied verschraalt en is vooral geschikt bij graslanden, maar duurt lang. Om verschraling te versnellen, is het mogelijk om de voedselrijke toplaag af te graven en af te voeren. Aangezien het hier gaat om akkerland, lijkt afgraven de meest voor de hand liggende methode. Op de verschraalde bodem ontstaat een pioniervegetatie, die zich naar verloop van tijd ontwikkelt tot een soortenrijk grasland. Zaden uit de zaadbank gaan ontkiemen en ook zaden van buiten het gebied kunnen in het gebied terecht komen. Hierdoor vestigen zich nieuwe soorten.

Wanneer het gebied schraler is en enigszins begroeid raakt, wordt als beheermaatregel gefaseerd gemaaid en afgevoerd. Hierbij wordt aangesloten op het maaibeheer uit het programma van eisen van Staatsbosbeheer voor “Bloemrijk hooiland”. Op deze manier blijft het gebied schraal en daarmee soortenrijk.

Struweel kan op termijn vormen door spontane ontwikkeling uit verruiging door een deel van het compensatiegebied niet te beheren. Het gevolg hiervan kan echter zijn, dat ongewenste struweelvorming optreedt. Het struweel zal er ruig uitzien en past mogelijk niet in het landschap.

Een andere mogelijkheid is bijvoorbeeld, dat een strook langs de bestaande begroeiing aangeplant worden met gewenste struiken of lage bomen. Op deze manier kan het ingepast worden in de omgeving, zoals bij de bestaande begroeiing op en in de omgeving van het fort.

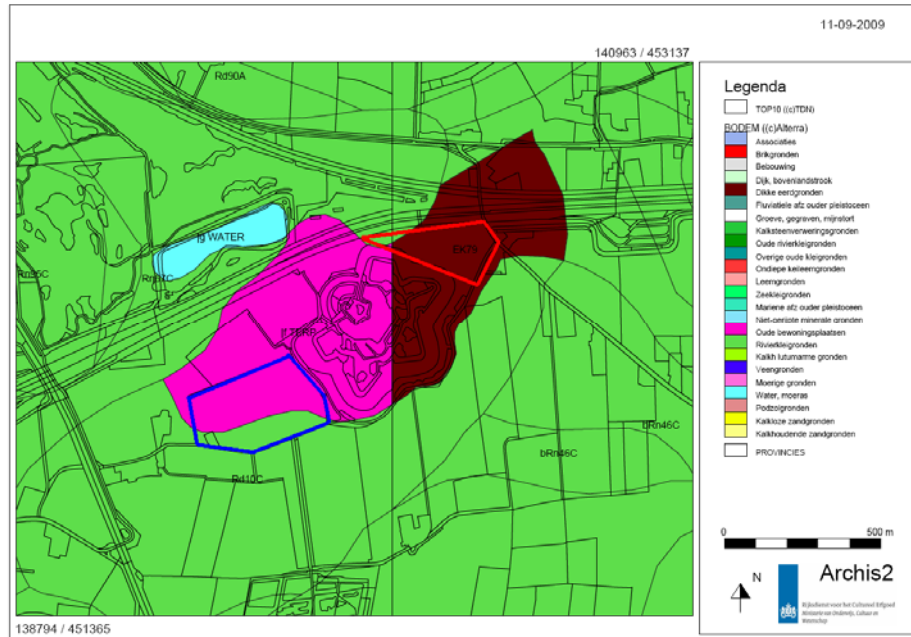
Het verdient de aanbeveling om het struweel aan de rand van het compensatiegebied te ontwikkelen, zodat dit geen versnipperende werking heeft voor het perceel droog soortenrijk grasland.

Bodem en natuurdoeltypen

Om te kijken of het beoogde natuurdoeltype zich op de compensatielocatie kan ontwikkelen, is gekeken naar de bodemkaart en de natuurdoeltypekaart van het gebied. In

Afbeelding 5.7

Bodemkaart rondom Fort Vechten met rood de globale locatie van de nieuw aan te leggen parkeerplaats en blauw het zoekgebied voor compensatie



Te zien is dat de plek voor de nieuwe parkeerplaats ligt op gebied met dikke eerdgronden (EK 79 tuineerdgronden met zware zavel en klei). Het zoekgebied voor de compensatielocatie ligt gedeeltelijk op oude bewoningsplaatsen (roze deel) en op kalkloze ooivaaggronden (groene deel, Rd10C). Het deel van de oude bewoningsplaatsen bestaat uit opgebrachte grond, daar wordt geen verdere specificatie voor gegeven. Het deel dat door de parkeerplaats verloren gaat, heeft dus een andere bodemsamenstelling dan het zoekgebied voor de compensatie. Het ontstaan van *droog soortenrijk grasland met hier en daar struweel* zal op beide terreinen anders verlopen. Door de verschillende bodemsamenstelling zal vooral de soortensamenstelling anders zijn. De ondergrond van de locatie voor de nieuwe parkeerplaats biedt meer mogelijkheden voor het beoogde natuurdoeltype dan het zoekgebied voor compensatie. Op de locatie van het zoekgebied zal het omvormen van akkerland waarschijnlijk leiden tot voedselrijk grasland. Vershraling zou op beide terreinen echter moeilijk zijn, mede door de aanwezigheid van de snelweg en de aanwezige stikstofdepositie. Inrichtings- en beheersmaatregelen voor vershraling zijn waarschijnlijk beperkt mogelijk gezien de ligging in archeologisch waardevol gebied. Om precies te bepalen welke ontwikkelingsmogelijkheden op de verschillende percelen mogelijk zijn en welke verschillen zouden kunnen ontstaan tussen de locatie van de parkeerplaats en de compensatielocatie, zou bodemonderzoek en onderzoek naar de stikstofdepositie vanwege de naastgelegen snelweg moeten plaatsvinden.

Het ontstaan van grasland met een andere soortensamenstelling hoeft niet te betekenen dat er kwalitatief ook minder waarden zijn. De ontwikkeling op de compensatielocatie biedt juist ook weer mogelijkheden als gekeken wordt naar de ruimtelijke relaties met natte vochtige gebieden in het zuiden, met daardoor een meer open verbinding naar het noorden. Er dient daarom gezocht te worden naar een zo goed mogelijk aansluitende inpassing van het compensatiegebied met de omliggende waarden (o.a. ecologische verbindingzone).

Daarbij dient het de aanbeveling om bij de inrichting van de parkeerplaats zoveel mogelijk rekening te houden met de ecopassage bij de snelweg. Het is aan het bevoegd gezag om te toetsen of er voldoende wordt aangesloten bij het beoogde natuurdoeltype.

HOOFDSTUK

6 Conclusies

6.1

FLORA- EN FAUNAWET

Op en rondom het fort komen diverse wettelijk beschermde of zeldzame soorten voor. Door de voorgenomen plannen kunnen diverse effecten optreden tijdens de realisatiefase en de exploitatiefase. Veel effecten zijn te voorkomen door het nemen van maatregelen en te werken volgens een ecologisch werkprotocol. Voor soorten uit tabel 1 geldt een algemene vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Het verstoren van broedende vogels en het vernietigen van nesten en legsels moet worden voorkomen. Dit kan door buiten het broedseizoen te werken of te voorkomen dat vogels gaan broeden. Bomen met holtes en horsten worden gespaard, waardoor geen vaste broed- en verblijfplaatsen van spechten, roofvogels of uilen worden aangetast. Vaste broed- en verblijfplaatsen kunnen alleen vernietigd worden in het kader van de Gedragscode voor Bouwend Nederland, omdat daar veel meer vogels een zogenaamde vaste broed- en verblijfplaats hebben. Voor de betreffende soorten is een omgevingscheck noodzakelijk. Wanneer onvoldoende vervangende nestgelegenheid aanwezig is, dient vervangende nestgelegenheid te worden aangeboden.

Door de voorgenomen realisatie van het Masterplan en de exploitatie na de realisatie worden mogelijk verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden betreffende vleermuizen en hun vaste zwerm- en verblijfplaatsen en migratieroutes. Voor overtreding van artikel 11 bij vleermuizen is altijd ontheffing vereist. Voor ontheffing is het noodzakelijk, dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt. Daarnaast is het bij tabel 3 soorten, zoals vleermuizen, van belang dat alternatieven ontbreken en dat er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn. ARCADIS gaat ervan uit dat deze laatste twee voorwaarden voldoende onderbouwd zijn. Tot slot is het van belang dat mitigerende en compenserende maatregelen genomen worden.

De gunstige staat van instandhouding van de vleermuizen komt door de realisatie van het Masterplan en de exploitatie niet in het geding. Door zorgvuldig handelen en het ruim op tijd nemen van preventieve, schadebeperkende en compenserende maatregelen blijft de huidige vleermuizenpopulatie minimaal gelijk.

Er worden acht gebouwen (A,C,D,I,O,R,S en V (oostelijk deel) geschikt gemaakt voor vleermuizen. De inrichting en het beheer zijn optimaal voor het gebruik door vleermuizen. De overige gebouwen worden pas ongeschikt gemaakt voor vleermuizen, als de bovengenoemde gebouwen door vleermuizen in gebruik zijn genomen. Werkzaamheden aan gebouwen vinden niet plaats als er vleermuizen in verblijven. Ook tijdens de exploitatiefase wordt rekening gehouden met verblijvende, zwermdende, migrerende en foeragerende vleermuizen.

6.2

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

ARCADIS is bij de toetsing volgens het 'nee, tenzij-beginsel' van de effecten op de EHS uitgegaan van de veronderstelling dat voor wat betreft de ingebruikname van het fort conform het Masterplan

- alternatieven buiten de EHS van en rondom het Fort ontbreken, en
- er sprake is van dwingende redenen van openbaar belang.

Effecten op doelsoorten (vooral vleermuizen) zijn al behandeld bij de Flora- en faunawet. Deze effecten worden hier dan ook niet nogmaals beschreven. De realisatie van het Masterplan en de exploitatie leidt tot mogelijk negatieve effecten op enkele van de wezenlijke kenmerken en strijdigheden met natuurdoelen, te weten:

Fortterrein

- afname van het natuurdoeltype bos op het fort binnen het cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos' (strook van 45 tot 90 meter) en een evenredige toename in schraalgrasland;
- toename van verhard oppervlak op het fort door het Liniecentrum en mogelijke nieuwbouw met een significant verlies van natuurdoeltype cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos' (maximaal 2000 m²).

Parkeerplaats

- significante afname van oppervlak nieuwe natuur met natuurdoeltypen droog soortenrijk grasland met hier en daar struweel door aanleg parkeerplaats (ongeveer 1 ha);
- significante afname van oppervlak nieuwe natuur met natuurdoeltypen droog soortenrijk grasland met hier en daar struweel door aanleg looppad van parkeerplaats naar fort (maximaal 700 m²).

Voor het openkappen van de 45-90 meter brede strook gaat "bos" verloren binnen het cluster 'open water, bloemrijk grasland, droog schraalgrasland, struweel en bos'. Op deze locatie ontstaat vermoedelijk schraalgrasland of bloemrijk grasland. Dit valt onder hetzelfde cluster. Er is daarmee geen afname in het oppervlak van het natuurdoeltype. Recreatie kan er echter voor zorgen dat het natuurdoeltype niet kan ontwikkelen, met een significant verlies van het natuurdoeltype tot gevolg.

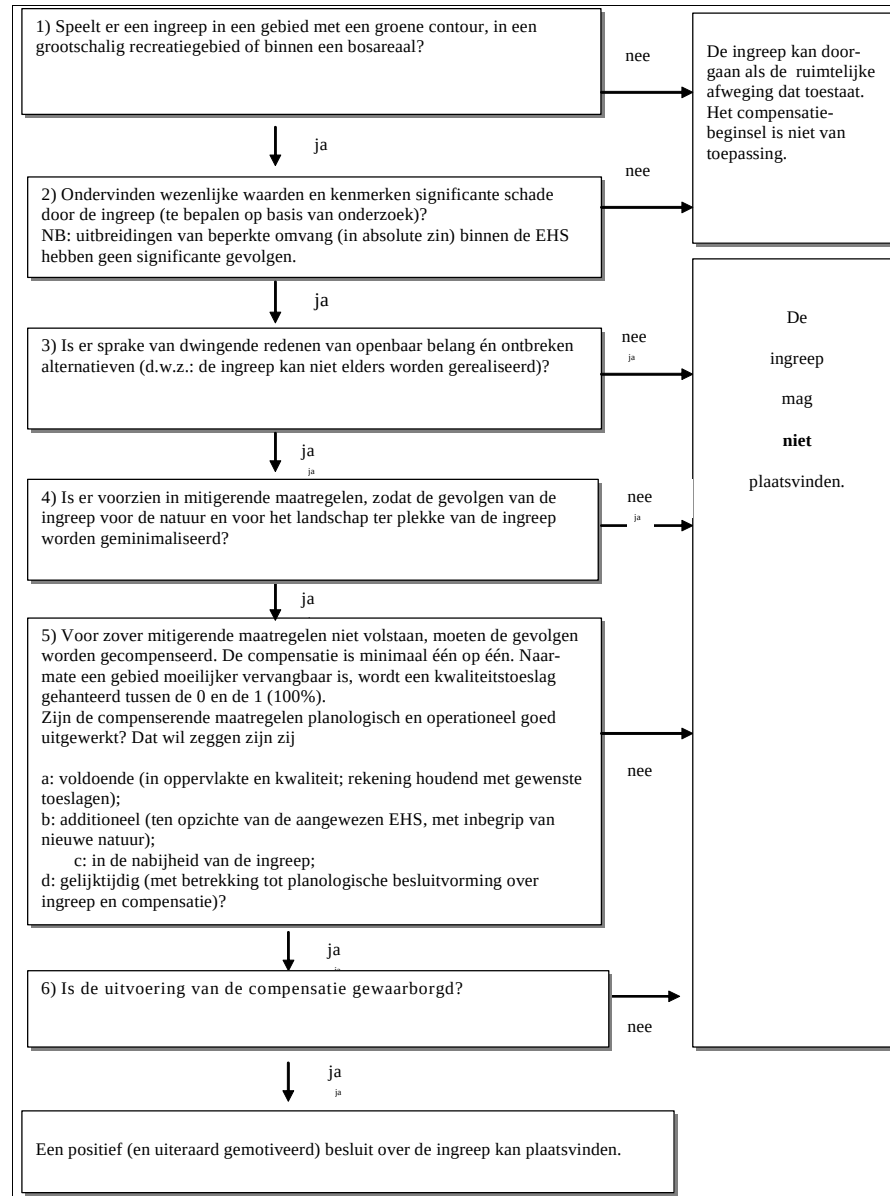
Door de aanleg van het Liniecentrum en bovengrondse nieuwbouw gaat een significant oppervlak van dit natuurdoeltype permanent verloren. Dit dient gecompenseerd te worden. Compensatie is niet mogelijk op het fortterrein, omdat dit al geheel onder de EHS valt. Voor het parkeerterrein en het looppad gaat een significant oppervlak nieuwe natuur met natuurdoeltypen droog soortenrijk grasland met hier en daar struweel verloren. Dit dient gecompenseerd te worden. Omdat deze natuurdoeltypen overeenkomen met delen van het cluster, kan de compensatie voor het parkeerterrein en het looppad gecombineerd worden met de compensatie voor het liniecentrum en de nieuwbouw.

Het totale te compenseren areaal EHS is, inclusief zogenaamde kwaliteitstoeslag 38533 m², of 3,9 ha. De compensatie dient van dezelfde natuurdoeltypen te zijn, in dit geval droog, soortenrijk grasland met hier en daar struweel. Daarnaast dient het zo dicht mogelijk bij de bestaande EHS te zijn. Eén van de aangekochte terreinen buiten de EHS grenst aan het fort, waardoor dit gebied het meest geschikt is als compensatiegebied. Door verschillen in bodemsamenstelling kan het wel zo zijn dat er een ander soort grasland ontstaat dan op de huidige locaties. Dit hoeft de ontwikkeling van kwalitatieve waarden niet in de weg te staan.

BIJLAGE

1

Stappenschema 'nee, tenzij-beleid' Provincie



BIJLAGE

2 Toelichtende teksten EHS-spelregels

Het beleidskader 'Spelregels EHS' zegt over de wezenlijke kenmerken en waarden het volgende: "Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken, zullen de te beschermen en te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied moeten worden gespecificeerd. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde".

"Feitelijk gaat het om de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied zoals opgenomen in de voorlopige Landelijke Natuurdoelenkaart die is opgenomen in het tweede Meerjarenprogramma Vitaal Platteland, en de nadere uitwerkingen daarvan zoals provinciale natuurdoeltypenkaarten en concrete uitwerkingsplannen." (Spelregels EHS, paragraaf 2.5, p. 11).

In de Spelregels zijn twee uitzonderingen opgenomen waarbij een individuele ingreep of een combinatie van projecten, ondanks een significant negatief effect op de waarden en kenmerken van de EHS, toch aanvaardbaar kan zijn. Het betreft de 'herbegrenzing EHS om andere dan ecologische redenen' en 'EHS-saldobenadering', bij gevallen waarbij significante negatieve effecten plaatsvinden door de uitvoer van een combinatie van plannen, projecten en handelingen. In het beleidskader Spelregels EHS wordt dit nader toegelicht. Bij eventuele significante effecten is het compensatiebeginsel van toepassing.

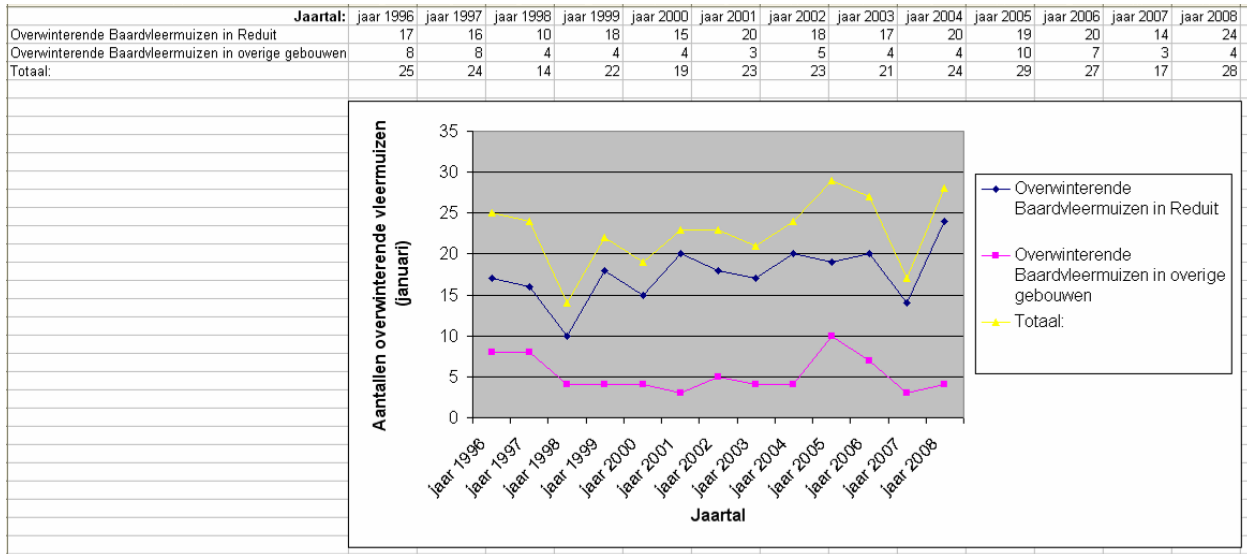
BIJLAGE

3

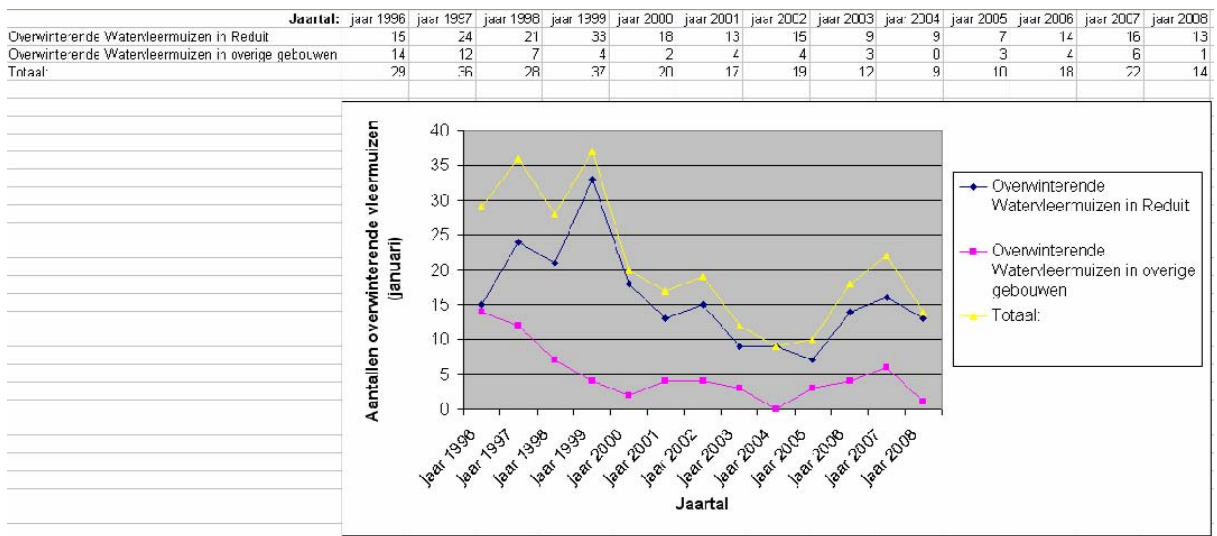
Aantallen overwinterende vleermuizen vanaf 1996

Bron: telgegevens Staatsbosbeheer, VZZ

Baardvleermuis

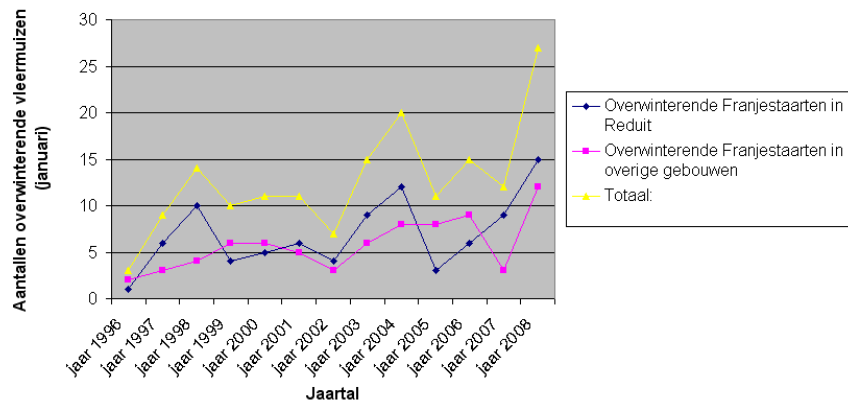


Watervleermuis



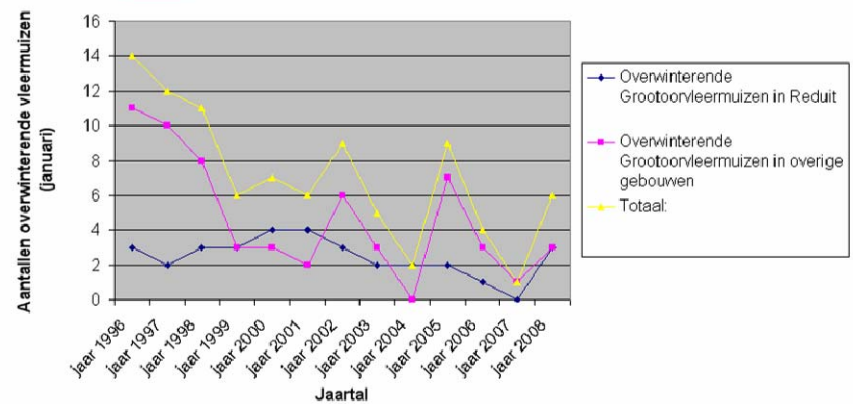
Franjestaart

Jaartal:	jaar 1996	jaar 1997	jaar 1998	jaar 1999	jaar 2000	jaar 2001	jaar 2002	jaar 2003	jaar 2004	jaar 2005	jaar 2006	jaar 2007	jaar 2008
Overwinterende Franjestaarten in Reduit	1	6	10	4	5	6	4	9	12	3	6	9	15
Overwinterende Franjestaarten in overige gebouwen	2	3	4	6	6	5	3	6	8	8	9	3	12
Totaal:	3	9	14	10	11	11	7	15	20	11	15	12	27



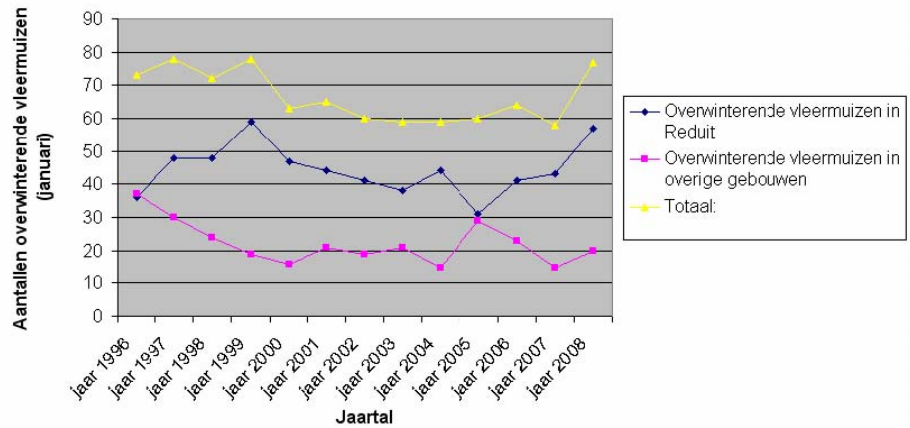
Gewone Grootoorvleermuis

Jaartal:	jaar 1996	jaar 1997	jaar 1998	jaar 1999	jaar 2000	jaar 2001	jaar 2002	jaar 2003	jaar 2004	jaar 2005	jaar 2006	jaar 2007	jaar 2008
Overwinterende Grootoorvleermuizen in Reduit	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	1	0	3
Overwinterende Grootoorvleermuizen in overige gebouwen	11	10	8	3	3	2	6	3	0	7	3	1	3
Totaal:	14	12	11	6	7	6	9	5	2	9	4	1	6



Alle overwinterende vleermuizen samen

Jaartal:	jaar 1996	jaar 1997	jaar 1998	jaar 1999	jaar 2000	jaar 2001	jaar 2002	jaar 2003	jaar 2004	jaar 2005	jaar 2006	jaar 2007	jaar 2008
Overwinterende vleermuizen in Reduit	36	48	48	59	47	44	41	38	44	31	41	43	57
Overwinterende vleermuizen in overige gebouwen	37	30	24	19	16	21	19	21	15	29	23	15	20
Totaal:	73	78	72	78	63	65	60	59	59	60	64	58	77



71