

NATUURTOETS FORT VUREN

Definitief

in opdracht van: **Stichting Wandel en Fietsforten – conservering Fort Vuren**
contactpersoon: de heer W. Meerman

RPS BCC B.V.
Postbus 75
4140 AB Leerdam

projectnummer: NC9230300
omvang rapportage: 16 pagina's (excl. bijlagen)
projectleider: de heer L. van Hoften
datum: 21 juli 2009
versie: 1.0
status: definitief

paraaf voor akkoord:

ing T.P. Molenaar
ecoloog

L. van Hoften
projectleider

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Projectdoelstelling	3
1.3	Projectgebied	3
2	WERKWIJZE	4
2.1	Raadplegen bestaande bronnen.....	4
2.2	Veldinventarisatie	4
3	AANWEZIGHEID BESCHERMDE FLORA EN FAUNA	6
3.1	Beschrijving projectgebied	6
3.2	Vaatplanten	6
3.3	Zoogdieren	6
3.4	Vogels.....	7
3.5	Reptielen	7
3.6	Amfibieën.....	7
3.7	Vissen.....	8
3.8	Insecten	8
3.9	Weekdieren	8
3.10	Overzicht van aangetroffen en te verwachten fauna	8
3.11	Betekenis projectgebied voor aangetroffen soorten	9
4	INGREEP EN WERKZAAMHEDEN.....	10
4.1	Nut en noodzaak van de ingreep	10
4.2	Alternatieven afweging	10
4.3	Ontwerp en werkzaamheden	10
5	EFFECTBESCHRIJVING	11
5.1	Broedvogels	11
5.2	Zoogdieren	11
5.3	Amfibieën.....	12
6	MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN.....	13
6.1	Mitigerende maatregelen.....	13
6.2	Compenserende maatregelen.....	13
7	CONCLUSIES EN ONTHEFFINGSAANVRAAG.....	14
7.1	Conclusies.....	14
7.2	Ontheffingsaanvraag	14
7.3	Procedure en tijdpad ontheffingsaanvraag	15
8	BRONNEN	16

BIJLAGE

1 Natuurwetgeving

KAARTEN

1 Inventarisatie mei 2009

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

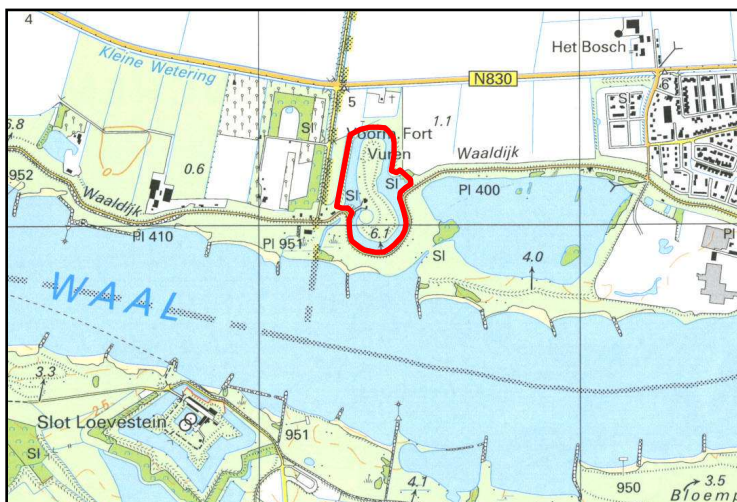
Stichting Wandel & Fietsforten is voornemens Fort Vuren te conserveren. Het fort verkeert onderhoudstechnisch gezien in een slechte staat. Om het fort voor de toekomst te bewaren en veilig te stellen, is conservering noodzakelijk. Onderdeel van de conservering zijn de reparatie van het dak, het herstel van het interieur en exterieur van de toren, de contrescarp en de kazerne. Daarnaast wordt een deel van de kazerne omgebouwd tot units voor erfgoedlogies en worden herstelwerkzaamheden uitgevoerd op het gehele terrein. De werkzaamheden staan gepland voor de periode augustus 2009 tot juli 2012.

1.2 Projectdoelstelling

Bij ruimtelijke ingrepen zoals de conservering van een fort moet worden getoetst of er sprake is van strijdigheid met de Nederlandse natuurwetgeving. Bij dit project hoeft alleen rekening te worden gehouden met de Flora- en faunawet (zie ook bijlage 1). De Natuurbeschermingswet is hier niet van toepassing omdat het projectgebied niet in een beschermd natuurmonument of in een Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied ligt. Het projectgebied ligt wel in de nabijheid van het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem'. De habitattypen en -soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen komen echter niet overeen met de aanwezige typen en soorten die in het projectgebied voorkomen. Daardoor zijn er met de uitvoering van de conserveringswerkzaamheden geen negatieve effecten te verwachten op dit Natura 2000-gebied.

Het doel van de natuurtoets is het in beeld brengen welke (beschermd) planten- en diersoorten voorkomen in het projectgebied. Informatie hierover is noodzakelijk omdat op deze wijze getoetst kan worden of voor de voorgenomen ingreep ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Ook kunnen aan de hand van de verkregen informatie indien nodig, compenserende en/of mitigerende maatregelen worden voorgesteld.

1.3 Projectgebied



Figuur 1: ligging projectgebied (rode cirkel)

Het projectgebied ligt in de provincie Gelderland, in de gemeente Lingewaal, Amersfoort-coördinaten 130-425 en 130-426 (zie figuur 1). Het fort ligt ten noorden van de Waaldijk en is omringd door een gracht. In de omgeving van het fort liggen weiden en akkerpercelen, boomgaarden, de woonkernen Vuren en Dalem en verspreid liggende (woon)boerderijen. Het fort zelf is begroeid met een grazige vegetatie en solitaire bomen. Fort Vuren ligt op 600 m afstand van het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' (Habitatrichtlijngebied).

2 WERKWIJZE

De basis voor deze natuurtoets wordt gevormd door gegevens over het voorkomen en de verspreiding van beschermde planten- en diersoorten binnen het projectgebied. Deze zijn door ons op diverse manieren verzameld.

2.1 Raadplegen bestaande bronnen

Ten eerste komen de soortverspreidingsgegevens voort uit bestaande bronnen zoals regionale, provinciale en landelijke databases en verspreidingsatlassen, rapporten van derden, etc. Deze bestaande soortverspreidingsgegevens geven in een aantal gevallen inzicht in het voorkomen van soorten op uurhok- of kilometerhokniveau. Een nadeel hiervan is dat dan nog niet met zekerheid bekend is of de betreffende planten- of diersoort ook daadwerkelijk in het projectgebied voorkomt.

Voor dit project is bij diverse organisaties nagevraagd of bestaande soortverspreidingsgegevens beschikbaar zijn. Daarnaast is gebruik gemaakt van landelijke soortverspreidingsatlassen, het Natuurloket en Waarneming.nl. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de bestaande bronnen die voor dit project voor de diverse soortgroepen zijn gebruikt.

Tabel 2.1: gebruikte bronnen ten behoeve van soortverspreidingsgegevens

Soortgroep	Bron(nen)
vaatplanten	Waarneming.nl
zoogdieren	Waarneming.nl Wintertellingen vleermuizen (VZZ)
vogels	Waarneming.nl
reptielen	Waarneming.nl, RAVON
amfibieën	Waarneming.nl, RAVON
vissen	Waarneming.nl, RAVON
insecten	Waarneming.nl
weekdieren	Waarneming.nl

2.2 Veldinventarisatie

Een tweede manier om inzicht te krijgen in het voorkomen van beschermde soorten is het uitvoeren van een veldinventarisatie binnen het projectgebied. Om vast te kunnen stellen welke soorten voorkomen, vindt bij voorkeur een zo volledig mogelijke veldinventarisatie plaats waarbij ook de aanwezige biotoop-typen worden geïnventariseerd. Aan de hand van de aanwezige biotopen wordt een beoordeling gemaakt welke in de bestaande gegevens vermelde soorten daadwerkelijk in het projectgebied voorkomen, als deze tijdens het veldbezoek niet worden waargenomen.

De veldinventarisatie voor dit project heeft op 18 mei 2009 plaatsgevonden. De inventarisatie is uitgevoerd door de heer ing. T.P. Molenaar, hij is ecooloog bij RPS BCC. Tijdens deze inventarisatie is een gericht onderzoek gedaan naar de (mogelijk) aanwezige beschermde en bedreigde planten- en diersoorten die in het projectgebied voorkomen.

Per soortgroep worden in tabel 2.2 de inventarisatiemethode en de volledigheid van de inventarisatie beschreven.

Tabel 2.2: werkwijze en volledigheid veldinventarisatie

soortgroep	inventarisatiemethodiek	volledigheid*	opmerkingen
vaatplanten	• zichtwaarneming soorten	++	
zoogdieren	• zichtwaarneming soorten • waarneming (vraat)sporen, nesten, hollen, wroet- en graafsporen, uitwerpselen en/of loopsporen	+	
vogels	• zichtwaarneming soorten • geluidswaarneming soorten • waarneming nesten, hollen, kasten, etc.	+	
reptielen	• zichtwaarneming soorten (ook door stenen en stronken te keren) • waarneming sporen zoals eieren, kruip- of glijsporen, vervellingen en/of verkeersslachtoffers	++	
amfibieën	• zichtwaarneming soorten (ook door stenen en stronken te keren) • geluidswaarneming soorten	++	
vissen	• zichtwaarneming soorten • schepnetinventarisatie	++	
insecten	• zichtwaarneming soorten • waarneming sporen zoals eitjes, larven, poppen en uitsluiphuidjes	+	
weekdieren	• zichtwaarneming soorten	+	

* ++ = goed + = voldoende +/- = matig - = slecht

Inventarisatie biotooptypen

Ten slotte zal een aantal soorten tijdens de veldinventarisatie niet worden gezien omdat het veldbezoek (noodgedwongen) buiten de voor die soorten geschikte inventarisatieperiode plaatsvindt of omdat geen uitgebreide inventarisatie kan plaatsvinden met vangmiddelen e.d. In dergelijke gevallen is het belangrijk om te kunnen inschatten of een soort, die volgens de geraadpleegde bronnen in het projectgebied kan voorkomen, daar ook daadwerkelijk verwacht mag worden. Door de biotooptypen die in het projectgebied voorkomen te inventariseren en te beschrijven, kan worden ingeschat of er een geschikte leefomgeving voor de betreffende soort binnen het projectgebied aanwezig is en of het dus aannemelijk is dat de soort aanwezig is binnen het projectgebied. Tevens kan aan de hand van de biotopen een beeld worden gevormd van de kwaliteit van het leefgebied voor de aangetroffen beschermde planten en dieren en hoe zij gebruik maken van (de biotopen binnen) het projectgebied.

3 AANWEZIGHEID BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

3.1 Beschrijving projectgebied

Binnen het projectgebied zijn acht biotooptypen te onderscheiden op basis van vegetatie, abiotiek, inrichting en grondgebruik. Deze zijn hieronder beknopt beschreven. Kaart 1 (in bijlage 1) geeft een overzicht van de ligging van de biotooptypen binnen het plangebied.

- *Gras- en hooiland*, het gehele fort is begroeid met een vrijwel gesloten grasmat met enkele algemene kruiden die wijzen op een voedselrijke bodem.
- *Bomenrijen en solitaire bomen*, op en rond het fort staan verschillende soorten bomen zoals els, zomereik en es.
- *Struwelen*, dichte begroeiing van bomen en struiken.
- *Muren*, in dit geval gaat het om de afgedekte groepsschuilplaatsen en kazerne, hiervan is alleen de voorgevel zichtbaar.
- *Onverharde en verharde wegen en paden*.
- *Slot- en fortgrachten*.
- *Oeverzone*, de fortgracht is aan de binnenzijde begroeid met een in de breedte variërende rietkraag en gele lis.
- *Bebouwing en tuin*, op het fort is een beheerderswoning met tuin en een restaurant met terras.

3.2 Vaatplanten

Volgens het Natuurloket blijkt dat in of in de omgeving van het projectgebied verschillende soorten beschermde (3) en bedreigde plantensoorten (6) voorkomen. Het Natuurloket geeft aan hoeveel beschermde of bedreigde soorten in een kilometerhok voorkomen. Om welke soorten het hier gaat wordt echter niet vermeld. De kilometerhokken waarbinnen het projectgebied valt, bevatten ook een gedeelte van de uiterwaarden van de Waal. Mogelijk komen daar de beschermde en bedreigde soorten voor, aangezien daar enkele kleine drassige gebieden liggen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde en/of bedreigde plantensoorten aangetroffen. Deze zijn ook niet te verwachten. Het grootse deel van het fort wordt in de zomer intensief begraasd met schapen waardoor een vrij monotone grazige vegetatie is ontstaan, geen geschikt biotoop voor beschermde of bedreigde plantensoorten.

3.3 Zoogdieren

Zoogdiervereniging VZZ telt sinds een aantal jaar vleermuizen in verschillende forten in Nederland. Op fort Vuren wordt ook jaarlijks een telling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat een aantal vleermuizen in het fort overwintert. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de telling op 21 januari 2009 weergegeven.

fort Vuren 2009	watervleermuis	baardvleermuis	gewone grootoorvleermuis
kelder	5	21	1
begane grond	1	1	1
kazerne	1	2	

Uit deze gegevens is af te leiden dat met name de kelder van het fort van groot belang is voor overwinterende vleermuizen. De baardvleermuis is zeldzaam voor Nederland, beide andere soorten komen algemeen voor in Nederland.

Natuurloket geeft aan dat in kilometerhok 130-426 8 soorten beschermde zoogdieren (Flora- en faunawet tabel 2 en 3 en beschermd volgens de Habitatrichtlijn) voorkomen. Van deze 8 soorten zijn er 7 beschermd als Habitatrichtlijnsoorten. Gezien het aanwezige biotoop in dit kilometerhok gaat dit waarschijnlijk om de eerder genoemde vleermuizen en de meervleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. In het kilometerhok ligt ook een grote plas in de uiterwaarden van de waal. Dergelijke plassen vormen voor de genoemde vleermuizen een uitermate geschikt foerageerbiotoop. De genoemde vleermuizen hoeven dus niet op het fort aanwezig te zijn, echter laatvlieger, rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis maken gebruik van oudere bomen. Deze zijn op het fort aanwezig en de soorten zijn daar dan ook te verwachten. De meervleermuis prefereert grote waterpartijen om te foerageren en verblijft in gebouwen. Bij slechter weer, bijvoorbeeld veel wind, is het goed mogelijk dat de meervleermuis boven de enigszins beschut liggende fortgracht komt jagen. De soort kan dan ook foeragerend verwacht worden in het projectgebied.

3.4 Vogels

In de bestaande bronnen wordt een aantal algemene broedvogelsoorten, als koolmees en pimpelmees, genoemd. Deze soorten komen in heel Nederland algemeen voor. Tijdens de inventarisatie zijn de kauw, koekoek, vink, merel, torenvalk, kerkuil, meerkoet, wilde eend, houtduif, fitis, spreeuw, zwartkop en boomkruiper aangetroffen. Alle soorten, met uitzondering van de torenvalk en de kerkuil, zijn broedend aangetroffen. Tijdens de inventarisatie is de grote bonte specht niet waargenomen het is echter zeer waarschijnlijk dat de op het fort aanwezige bomen en bosschages onderdeel zijn van het foerageergebied van de soort.

De bewoner van het fort geeft aan dat er ieder jaar koolmezen, pimpelmezen, merels, roodborstjes en winterkoninkjes broeden op het fort.

3.5 Reptielen

In de bestaande bronnen worden geen beschermde reptielen genoemd. De enige soort die mogelijk voor zou kunnen komen, is de ringslang. Op het fort is een zeer klein oppervlak marginaal geschikt biotoop aanwezig. Naar verwachting is de soort dan ook niet aanwezig.

3.6 Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. Natuurloket meldt dat er 1 beschermde amfibie, tabel 1 van de Flora- en faunawet, voorkomt op of in de omgeving van het fort. Het zou dan kunnen gaan om gewone pad, bastaardkikker, bruine kikker of kleine watersalamander. Alle soorten zijn zeer algemeen voor Nederland en ook op het fort te verwachten.

3.7 Vissen

In de bestaande bronnen worden geen beschermde vissen genoemd. Tijdens de inventarisatie is het aanwezige water bemonsterd met een steeknet. Hierbij zijn alleen algemene, niet-beschermde soorten als baars en blankvoorn aangetroffen.

3.8 Insecten

Natuurloket maakt melding van een beschermd insect, omdat de Waal in hetzelfde kilometerhok ligt, gaat het hier om de rivierrombout. Deze soort is gebonden aan de grote rivieren en komt niet voor in de fortgracht. Andere aanwezige beschermde insecten zijn niet te verwachten, zij stellen hoge en vrij specifieke eisen aan hun leefomgeving. Hier wordt op het fort niet aan voldaan.

3.9 Weekdieren

In de bestaande bronnen wordt geen melding gemaakt van aanwezige beschermde weekdieren, deze zijn gezien het aanwezige biotoop ook niet te verwachten

3.10 Overzicht van aangetroffen en te verwachten fauna

Van de in tabel 3.2 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen het projectgebied voorkomen.

Tabel 3.2: aangetroffen en te verwachten beschermde en/of bedreigde fauna

wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	tabelnr. Flora- en faunawet*	Vogel- /Habitat- richtlijn	Rode lijst
zoogdieren				
<i>Microtus arvalis</i>	veldmuis	1	-	-
<i>Microtus agrestis</i>	huisspitsmuis	1	-	-
<i>Microtus agrestis</i>	aardmuis	1	-	
<i>Mustela putorius</i>	bunzing	1	-	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	gewone dwergvleermuis	3	IV	-
<i>Plecotus auritus</i>	gewone grootoorvleermuis	3	IV	-
<i>Myotis mystacinus</i>	baardvleermuis	3	IV	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	laatvlieger	3	IV	-
<i>Myotis dasycneme</i>	meervleermuis	3	II, IV	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	ruige dwergvleermuis	3	IV	-
<i>Nyctalus noctula</i>	rosse vleermuis	3	IV	-
<i>Myotis daubentonii</i>	watervleermuis	3	IV	-
broedvogels				
<i>Phylloscopus trochilus</i>	fitis	2	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	vink	2	-	-
<i>Parus major</i>	koolmees	2	-	-
<i>Parus caeruleus</i>	pimpelmees	2	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	roodborst	2	-	-

wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	tabelnr. Flora- en faunawet*	Vogel- /Habitat- richtlijn	Rode lijst
<i>Sylvia atricapilla</i>	zwartkop	2	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	winterkoning	2	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	spreeuw	2	-	-
<i>Turdus merula</i>	merel	2	-	-
<i>Corvus monedula</i>	kauw	2	-	-
<i>Cuculus canorus</i>	koekoek	2	-	kwetsbaar
<i>Fulica atra</i>	meerkoet	2	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	wilde eend	2	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	torenvalk	2	-	-
<i>Tyto alba</i>	kerkuil	2	-	kwetsbaar
amfibieën				
<i>Rana kl. esculenta</i>	bastaardkikker	1	-	-
<i>Rana temporaria</i>	bruine kikker	1	-	-
<i>Bufo bufo</i>	gewone pad	1	-	-
<i>Lissotriton vulgaris</i>	kleine watersalamander	1	-	-

(* tabel 1: algemene soorten, tabel 2: overige soorten en tabel 3: soorten bijlage IV HR/ bijlage 1 AMvB)

3.11 Betekenis projectgebied voor aangetroffen soorten

De watervleermuis, baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis gebruiken het fort als winterverblijfplaats en is daarmee van groot belang voor de soorten, met name voor de baardvleermuis. Het gebruik van het fort gedurende de zomer door vleermuizen is niet bekend. Wel is duidelijk dat het fort met zijn afwisseling in open en besloten gebied, oude bomen, gebouwen en de fortgracht een geschikt foerageerbiotoop vormen. Of er op het fort, in de gebouwen of bomen ook paar-, kraam-, of zomer-verblijfplaatsen zijn, is niet bekend.

De aanwezige muizen kunnen hun gehele levenscyclus voltooien binnen de grenzen van het projectgebied. De bunzing kent in zijn territorium meerdere verblijfplaatsen, bijvoorbeeld in holle bomen, overhoekjes en oude schuurtjes, deze zijn op het fort aanwezig. Het fort is echter te klein om de bunzing van voldoende voedsel te voorzien en zal dus onderdeel zijn van het territorium van een enkele bunzing.

Alle aanwezige broedvogels broeden in variërende aantallen op het fort. Uitzondering zijn de torenvalk en de kerkuil. De torenvalk is foeragerend waargenomen en verdween na een succesvolle vangst met zijn prooi richting een nabijgelegen boomgaard, mogelijk hangt daar een nestkast. Op het fort zelf zijn geen nesten van de torenvalk aangetroffen. Van de kerkuil is enkel een braakbal aangetroffen. De soort gebruikt het fort wel maar er zijn geen nesten of geschikte locaties voor een nest aangetroffen op het fort.

De aanwezige amfibieën planten zich voort in de fortgracht en kunnen op het terrein van het fort overwinteren. Zij kunnen hun hele jaarcyclus volbrengen binnen de grenzen van het projectgebied. Omdat delen van de fortgracht slecht toegankelijk zijn voor amfibieën, komen de genoemde soorten in lage aantallen voor.

4 INGREEP EN WERKZAAMHEDEN

4.1 Nut en noodzaak van de ingreep

Stichting Wandel & Fietsforten is voornemens Fort Vuren te conserveren. Het dak van het fort is lek en het vocht tast het mestelwerk in het fort aan. Op de lange duur zorgt dit voor instabiliteit in de constructie van het fort. Om het fort voor de toekomst te bewaren en veilig te stellen, is conservering en reparatie noodzakelijk. Naast conservering is het voortbestaan van het fort afhankelijk van de inkomsten uit de exploitatie van het fort. Op het fort is nu al een restaurant met terras aanwezig. Dit wordt aangevuld met gastenverblijven in de kazerne van het fort. De werkzaamheden vallen in de categorie werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.

4.2 Alternatieven afweging

Er zijn voor dit project geen alternatieven in de vorm van locatie. Tijdens de voorbereiding van het project is al rekening gehouden met de aanwezige beschermde natuurwaarden. Zo is in de planning van de werkzaamheden rekening gehouden met de seizoensactiviteit van vleermuizen en broedvogels door buiten het broedseizoen te starten met de werkzaamheden en door geen werkzaamheden aan en in gebouwen uit te voeren in de periode dat er overwinterende vleermuizen aanwezig zijn. Door voorgestelde compensatiemaatregelen (hoofdstuk 6) uit te voeren, wordt schade aan soorten zo veel mogelijk beperkt of gecompenseerd.

4.3 Ontwerp en werkzaamheden

Voor de reparatie van het dak van Fort Vuren wordt het gronddek dat op het fort ligt afgegraven. Hiermee worden ook de grazige vegetatie en een aantal bomen verwijderd. Na de herstelmaatregelen ten behoeve van de lekkage wordt het pakket grond weer op het fort teruggebracht. Het gronddek wordt tijdens de reparatiewerkzaamheden tijdelijk op het fort in depot gezet. Naast de reparatie wordt de fortgracht gebaggerd, de brug hersteld en wordt het interieur van de contrescarp, torenfort en de kazerne hersteld. De kazerne wordt tevens omgebouwd tot woonunits. Hieronder is een globaal overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden.

Planning per jaar	2009	2010	2011	2012
maand	j a s o n d	j f m a m j j a s o n d	j f m a m j j a s o n d	j f m a m j j
Herstel daken Torenfort en Contrescarp.				
Herstel interieur en exterieur Contrescarp, exterieur torenfort				
herstel interieur torenfort				
terreinaanleg				
herstel kazerne				

5 EFFECTBESCHRIJVING

5.1 Broedvogels

Het projectgebied wordt door de meer algemene vogelsoorten gebruikt. De meeste aangetroffen soorten broeden op het fort, met uitzondering van de torenvalk en de kerkuil, en kunnen tijdelijk geen gebruik maken van een deel van het fort om te broeden. Er is echter meer dan genoeg alternatief biotoop in de directe omgeving aanwezig om naar uit te wijken. Van de kerkuil is geen nest aanwezig op het fort, wel maakt het deel uit van zijn foerageergebied. Uilen jagen in de avondschemering en nacht, op dat moment worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

Met de werkzaamheden wordt tijdelijk een relatief kleine oppervlakte (4800 m²) aan grazige vegetatie verwijderd. In de directe omgeving van het fort blijft een soortgelijke vegetatie over grotere oppervlakte aanwezig en ongemoeid. Na afloop van de werkzaamheden zal de dekgrond op het fort weer begroeid raken met een grazige vegetatie.

De overige werkzaamheden vinden vooral plaats aan het interieur en exterieur van de reeds aanwezige gebouwen. Momenteel broedt er een kleine kolonie kauwtjes en diverse mezen in de holten, ventilatiepijpen, schietgaten, e.d. van het fort. Deze zullen deels verdwijnen door de restauratiewerkzaamheden. Genoemde soorten zullen een deel van de, voor hun geschikte, broedlocaties verliezen. De werkzaamheden zullen weinig effect hebben op de aanwezige soorten. Ook zijn deze zeer algemeen voor de regio en Nederland. De gunstige staat van instandhouding van de aanwezige broedvogels komt niet in het geding. Ook zijn er geen jaarrond beschermde verblijfplaatsen van bijv. spechten aanwezig.

5.2 Zoogdieren

vleermuizen

Ieder jaar overwintert een wisselend aantal vleermuizen op het fort. De werkzaamheden starten echter in juli, op dat moment zijn geen overwinterende vleermuizen op het fort aanwezig. Gedurende de overwinterperiode van de vleermuizen worden geen werkzaamheden uitgevoerd aan en in de gebouwen. De overwinterlocaties in het fort, de kelder en begane grond blijven intact. De kazerne wordt echter omgebouwd tot woonunits. De wijziging in gebruik van het gebouw kan resulteren in het ongeschikt raken van de winterverblijfplaats waardoor deze verdwijnt. In de kazerne overwintert maar een klein deel van de op het fort overwinterende vleermuizen. Het verdwijnen van de verblijfplaats heeft geen wezenlijk negatief effect op de aanwezige populatie.

Het zomergebruik van de vleermuizen is niet geheel duidelijk, maar het wordt in ieder geval gebruikt als foerageergebied en mogelijk is er een aantal verblijfplaatsen aanwezig. De bomen die gekapt worden voor de restauratiewerkzaamheden zijn ongeschikt als verblijfplaats. De bomen hebben een gladde bast en er zijn geen holten of loshangende schors aanwezig. Ook worden er door het kappen van de bomen geen geleidende structuren onderbroken. Gedurende de werkzaamheden blijft het fort geschikt als foerageergebied. De werkzaamheden hebben dan ook geen invloed op het zomergebruik van het fort door vleermuizen.

Het ombouwen van de kazerne leidt tot het ongeschikt raken van de overwinterlocatie, waardoor een vaste rust- en verblijfplaats verdwijnt. Hiervoor is een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig.

overige zoogdieren

Naast vleermuizen komt een aantal algemene muizen en een marterachtige voor op het fort. Zij zullen tijdelijk negatieve effecten ondervinden als gevolg van het afgraven en tijdelijk in depot zetten van het

gronddek. De situatie na voltooiing van de werkzaamheden is nagenoeg dezelfde als de huidige situatie, effecten op lange termijn zijn niet aanwezig.

5.3 Amfibieën

De amfibieën ondervinden alleen bij het baggeren van de gracht enige negatieve effecten. Uiteindelijk levert het baggeren van de gracht een verbetering van de habitat op. Door de baggerwerkzaamheden uit te voeren in de periode september – oktober zijn er nagenoeg geen negatieve effecten op de aanwezige amfibieën. Daarnaast zijn de soorten dusdanig algemeen voor Nederland en komen deze veelvuldig voor in de directe omgeving dat er geen wezenlijke invloed is op de plaatselijke populatie.

6 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Om de tijdelijke (tijdens de werkzaamheden) en permanente (als gevolg van nieuwe situatie) negatieve effecten tot een minimum te beperken, worden mitigerende en compenserende maatregelen genomen. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven.

6.1 Mitigerende maatregelen

algemeen / uitvoering

De volgende algemene mitigerende maatregelen zijn van toepassing op dit project:

- Eind april schoorstenen dichtmaken om te voorkomen dat hier vogels in gaan broeden, of de werkzaamheden starten op een moment dat er geen broedende vogels aanwezig zijn.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient vastgesteld te worden dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in of in de directe omgeving van het projectgebied.
- Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn in de grazige vegetatie op het fort wordt voorafgaand aan de graafwerkzaamheden het projectgebied ongeschikt gemaakt door de grazige vegetatie zeer kort te maaien of deze te frezen om het voor de duur van de werkzaamheden ongeschikt te maken en te houden voor broedvogels en kleine zoogdieren.

Vleermuizen

- Geen gebruik van kunstlicht tussen zonsondergang en zonsopgang in de periode april tot en met november.
- Geen werkzaamheden aan en in gebouwen in de periode november tot en met april.

6.2 Compenserende maatregelen

Het verlies van een winterverblijfplaats van de watervleermuis en de baardvleermuis moet gecompenseerd worden. In dit geval kan dat op twee manieren. Ten eerste kan het ontwerp van de woonunits in de kazerne aangepast worden zodat de winterverblijfplaats ongemoeid blijft en dat het ecologisch functioneren ervan gewaarborgd blijft. Ten tweede kunnen de kelder en begane grond van het fort geoptimaliseerd worden als overwinterlocatie voor eerder genoemde soorten, zodat grotere aantallen vleermuizen er gebruik van kunnen maken. In beide gevallen dient de compensatiemaatregel in overleg en onder begeleiding van een vleermuisdeskundige uitgevoerd te worden.

7 CONCLUSIES EN ONTHEFFINGSAANVRAAG

7.1 Conclusies

De bestaande soortgegevens en de resultaten van de veldinventarisatie zijn voldoende om een betrouwbaar beeld te vormen van de aanwezigheid van bedreigde en beschermde planten en dieren binnen het projectgebied. Aanvullend onderzoek is daarom niet nodig.

In het projectgebied zijn soorten uit tabel 1 ('Algemene soorten') aangetroffen waarop de voorgenomen ingreep mogelijk negatieve effecten heeft. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor handelingen die in strijd zijn met artikel 75 van de Flora- en faunawet, mits tijdens de werkzaamheden de zorgplicht in acht wordt genomen.

Er zijn geen tabel 2-soorten ('Overige soorten') waargenomen waarop de voorgenomen ingreep naar verwachting negatieve effecten heeft. Wel zijn er meer algemene broedvogels waargenomen, zij ondervinden geen schade als gevolg van de werkzaamheden.

Voor tabel 2-soorten houdt dit in dat bij uitvoering van de werkzaamheden gewerkt moet worden volgens een door het ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) goedgekeurde gedragscode. Is deze niet beschikbaar, dan moet een ontheffing worden aangevraagd. Wanneer buiten het broedseizoen wordt gewerkt, hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd voor de aanwezige broedvogels. Dit geldt overigens niet als vaste rust- en/of verblijfplaatsen zoals spechtenholten, uilenkasten, koloniebomen, etc. worden vernietigd. Indien dit het geval is, moet wel een ontheffing worden aangevraagd.

Er zijn twee tabel 3-soorten ('soorten van bijlage IV HR/bijlage 1 AmvB') aangetroffen waarop de voorgenomen ingreep naar verwachting negatieve effecten heeft. Dit zijn:

- watervleermuis – *Myotis daubentonii*
- baardvleermuis – *Myotis mystacinus*

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de aanwezige broedvogels. Voor de broedvogels geldt in grote lijnen dezelfde procedure als voor tabel 2-soorten, tenzij een ontheffing aangevraagd wordt ten aanzien van broedvogels, dan worden ze behandeld als tabel 3-soorten.

Ten aanzien van tabel 3-soorten moet een ontheffing worden aangevraagd als handelingen worden uitgevoerd die in strijd zijn met artikel 75 van de Flora- en faunawet. De aanvraag wordt beoordeeld door middel van de 'uitgebreide toets'. Dit houdt in dat wordt getoetst wat het maatschappelijke belang is van de ingreep en welke alternatieven tijdens de planvorming zijn afgewogen. De onderbouwing hiervoor is opgenomen in hoofdstuk 4 van dit rapport.

7.2 Ontheffingsaanvraag

Voor het verbouwen van de kazerne is een ontheffing van artikel 75c van de Flora- en faunawet nodig. Er dient voor de in de vorige paragraaf genoemde soorten dan ook een ontheffing te worden aangevraagd voor het onderstaande artikel:

Artikel 11 het beschadigen/vernielen/uithalen/wegnemen/ verstoren van nesten en holen.

7.3 Procedure en tijdpad ontheffingsaanvraag

Het aanvraagformulier voor een ontheffing moet samen met 3 exemplaren van dit rapport (die als ecologische onderbouwing moet worden beschouwd) en het ontwerpplan worden opgestuurd naar:

Dienst Regelingen

Team uitvoering Flora- en faunawet
Postbus 19530
2500 CM Den Haag

De behandeling van een ontheffingsaanvraag verloopt volgens de procedure van de Algemene wet bestuursrecht. Dienst Regelingen, de instantie die de aanvraag beoordeelt, hanteert een wettelijke termijn van acht weken om tot een besluit te komen. Deze reactietermijn kan vier tot zes maanden worden verlengd als hiertoe aanleiding is. De praktijk wijst uit dat ten aanzien van ingediende ontheffingsaanvragen met de laatstgenoemde termijn rekening gehouden moet worden.

Indien Dienst Regelingen geen bezwaren heeft tegen de voorgenomen ingreep, krijgt de aanvrager in eerste instantie een voorlopige ontheffing. Na afgifte hiervan hebben derden nog zes weken de tijd om bezwaar aan te tekenen. Tijdens de bezwarentermijn mag op eigen risico wel begonnen worden met de werkzaamheden. Mocht bezwaar worden aangetekend, dan zal de minister beslissen of wel of geen definitieve ontheffing wordt verleend. Als de minister besluit niet mee te gaan in de bezwaren, kan in beroep worden gegaan bij de bestuursrechter. Dit beroep kan meer dan een jaar in beslag nemen.

8 BRONNEN

Geraadpleegde literatuur:

- Meijden van der, R., *Heukel's, Flora van Nederland*, Rijksherbarium / Hortus Botanicus Rijksuniversiteit Leiden, Leiden 2005.
- Janssen, J.A.M., Schaminée, J.H.J., *Soorten van de Habitatrichtlijn, Europese natuur in Nederland*, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2004.
- Stumpel, T., Strijbosch, H., *Veldgids amfibieën en reptielen*, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2006.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, *De Nederlandse Libellen (Odonata)*, Nederlandse Fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden 2002.
- Lange, R., e.a., *Zoogdieren van West-Europa*, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming i.s.m. Natuurmonumenten, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 2003.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, *Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000*, Nederlandse Fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden 2002.

Geraadpleegde internetpagina's

- www.minInv.nl
- www.natuurloket.nl
- www.waarneming.nl

BIJLAGE 1: NATUURWETGEVING

In Nederland zijn ten aanzien van natuurwetgeving twee wetten en twee richtlijnen van toepassing:

- Natuurbeschermingswet
- Flora- en faunawet
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn

De Natuurbeschermingswet en de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beschermen gebieden die in het kader hiervan zijn aangewezen. De Flora- en faunawet is meer soortgericht en geldt daar waar beschermde soorten voorkomen.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Voor de vogels die genoemd zijn op de lijst van kwalificerende soorten heeft de minister Speciale Beschermingszones (SBZ's) aangemeld en deze zijn als zodanig aangewezen door de EU. In deze gebieden en daar buiten mogen geen handelingen worden verricht die een negatief effect hebben op de voorkomende beschermde vogels (o.a. omtrent het doden, vangen of verstoren). Voor de aangewezen Vogelrichtlijngebieden geldt ook het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en het daarmee samenhangende toetsings- en afwegingskader zoals in artikel 6 van de Habitatrichtlijn is opgenomen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

De in de richtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000) zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

Zowel voor soorten als natuurlijke habitat kunnen door de lidstaten SBZ's aangemeld worden (gebieden van communautair belang). Deze moeten door de Europese Commissie worden goedgekeurd. Activiteiten die de soorten en habitat binnen een SBZ aantasten zijn verboden. Tevens moeten de milieueffecten van deze activiteiten worden beoordeeld. Wanneer een activiteit van groot openbaar belang (activiteit i.v.m. menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of verbetering van het milieu) is, kan in sommige gevallen ontheffing worden verleend. Wel moeten dan respectievelijk mitigerende en/of compenserende maatregelen worden genomen.

In bijlage I van de richtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten hebben een prioritaire status wat inhoudt dat niet alleen de soort maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen of te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Dit geldt niet alleen binnen de SBZ's maar ook daar buiten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet is een gebiedsbeschermingswet waarin de aanwijzing van gebieden als 'Beschermd natuurmonument' is geregeld. In de beschermde gebieden zijn handelingen die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of planten en dieren, verboden zonder vergunning.

In 1998 is de Natuurbeschermingswet herzien. Sindsdien is het voor de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) mogelijk beschermde landschapsgezichten aan te wijzen, alsmede gebieden die wegens internationale verplichtingen beschermd moeten worden (SBZ's). Daarnaast heeft het Rijk een aantal beschermingstaken gedelegeerd aan de provincies (o.a. verlenen van vergunningen).

In 2005 is de Natuurbeschermingswet gewijzigd. Het doel van deze wijziging is de gebiedsbeschermingscomponent van de Vogel- en Habitatrichtlijn beter te verankeren in de Nederlandse natuurwetgeving.

De nieuwe Natuurbeschermingswet bestaat uit drie onderdelen:

- aanwijzing van vogel- en habitatrichtlijngebieden (artikel 10a);
- beheer van deze gebieden (artikel 19a, 19b en 19c);
- toetsen van plannen, projecten en andere handelingen in of nabij deze gebieden (artikel 19d, 19e, 19f, 19g en 19h).

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is gericht op de bescherming van in het wild levende planten- en diersoorten en is sinds 1 april 2002 in werking. Het is een raamwet wat inhoudt dat alleen de hoofdlijnen zijn opgenomen. De uitwerking van deze hoofdlijnen is geregeld in aparte besluiten en regelingen.

De Flora- en faunawet is ontstaan uit een aantal Nederlandse soortbeschermingswetten (Vogelwet 1936, Wet Bedreigde Uitheemse Dier- en Plantensoorten, Jachtwet, Nuttige dierenwet 1914 en hoofdstuk V van de Natuurbeschermingswet) en de soortbeschermingscomponent uit de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Deze Europese soortbescherming heeft met de Flora- en faunawet een Nederlandse vertaling gekregen en vervangt deze. Ook de Nederlandse soortbeschermingswetten zijn vanaf de inwerkingtreding vervangen door de Flora- en faunawet.

Hoofdstuk II (artikel 3, eerste en tweede lid, en artikel 4, eerste tweede en derde lid) van deze wet bevat bepalingen aangaande de aanwijzing van beschermde planten- en diersoorten. De aanwijzing op nationale gronden heeft plaatsgevonden bij Algemene Maatregel van Bestuur (Staatsblad 523 28 november 2000, Staatscourant 13 maart 2002). Internationaal gezien zijn bij ministeriële regeling de soorten overgenomen uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 van de Vogelrichtlijn.

Uitgangspunt in de Flora- en faunawet is het “nee-tenzij”-beginsel. Beschermen staat voorop, ingrijpen is bij uitzondering mogelijk. Het beschermen van soorten wordt door de wet op twee manieren mogelijk gemaakt:

1) Het verbieden van een aantal handelingen die schadelijk zijn voor beschermde planten of dieren.

Op basis van artikel 8 is het verboden om beschermde planten te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen. De artikelen 9 tot en met 12 zijn gericht op het beschermen van diersoorten. Hierin staat beschreven dat het verboden is beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (art. 9), opzettelijk te verontrusten (art. 10), nesten, hollen, andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (art. 11) en eieren van beschermde dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen (art 12).

2) Het aanwijzen van kleine terreinen of objecten als beschermde leefomgeving.

Hoofdstuk IV bepaalt dat Gedeputeerde Staten de mogelijkheid hebben om plaatsen die van grote betekenis zijn voor een beschermde planten- of diersoort aan te wijzen als beschermde leefomgeving.

Op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet kan ontheffing worden verleend voor handelingen die in strijd zijn met de verboden uit de wet. Per 23 februari 2005 is het een en ander veranderd ten aanzien van de ontheffingen voor de Flora- en faunawet. Aanleiding hiervoor is het Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met de wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere aanwijzingen (AMvB artikel 75).

Met de komst van AMvB artikel 75 is niet meer altijd een ontheffing nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte. Dat scheelt het doorlopen van de tijdrovende ontheffingsprocedure. Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen geldt nu een vrijstellingsregeling. Kort gezegd komt de regeling hierop neer:

Als uw werkzaamheden vallen onder reguliere werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkeling, geldt in veel gevallen een vrijstelling. Er zijn twee soorten vrijstellingen:

- een algemene vrijstelling (voor algemene soorten, deze zijn opgenomen in tabel 1);
- een vrijstelling op voorwaarde dat u handelt conform een goedgekeurde gedragscode (voor zeldzamer soorten, opgenomen in tabel 2 en alle vogels).

Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling. Als uw werkzaamheden niet vallen onder reguliere werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkeling en er is een reële kans van schade aan beschermde dieren of planten, dan moet vooraf een ontheffing worden aangevraagd.

Voor zeldzame soorten (deze zijn opgenomen in tabel 3) is ten aanzien van de genoemde werkzaamheden geen vrijstelling van toepassing en moet ook ontheffing worden aangevraagd.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels
- dagvlinders
- zoogdieren

- reptielen en amfibieën
- paddenstoelen
- libellen
- krekels en sprinkhanen
- korstmossen
- zoetwatervissen

De Rode lijsten komen voort uit het verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rodelijstsoorten genieten geen wettelijke bescherming. Wel is in de Flora- en faunawet (artikel 7) wettelijk vastgelegd dat de overheid zich inzet voor de bescherming van deze soorten en onderzoek naar deze soorten bevordert. Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht om rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.