



NATUURWAARDEN

Onderzoek natuurwaarden

Fort Lunette te Geertruidenberg

juni 2012

colofon

opdrachtgever

gemeente Geertruidenberg
Vrijheidstraat 2
Postbus 10.001
4940 GA Raamsdonkveer

projectleider:

mw. I. de Wolf - Hermans

projectadviseur:

dhr. R. Celie

opdrachtnemer

Nieuwland Advies
Haagsteeg 4
Postbus 522, 6700 AM Wageningen

telefoon: +31.(0)317.467.246
fax: +31.(0)317.467.200
e-mail: advies@nieuwland.nl
www.nieuwlandadvies.nl

adviseurs:

dhr. G.W. Jansen
dhr. M. Scherrenburg

vormgeving

Nieuwland Advies

copyright

2406 GBR © 2012 Nieuwland Advies, Wageningen

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur(s).

Deze uitgave is met de grootste zorgvuldigheid opgesteld. Noch de makers, noch de uitgever stellen zich echter aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolkomenheden in deze uitgave.

INHOUD

Voorwoord

Hoofdstuk 1: Inleiding 07

- 1.1 Aanleiding 07
- 1.2 Plangebied 08
- 1.3 Werkwijze/Leeswijzer 08

Hoofdstuk 2: Wetgeving en stappenplan 09

- 2.1 Wetgeving 09

Hoofdstuk 3: Resultaten en waardering 11

- 3.1 Resultaten 11
- 3.2 Waardering 11

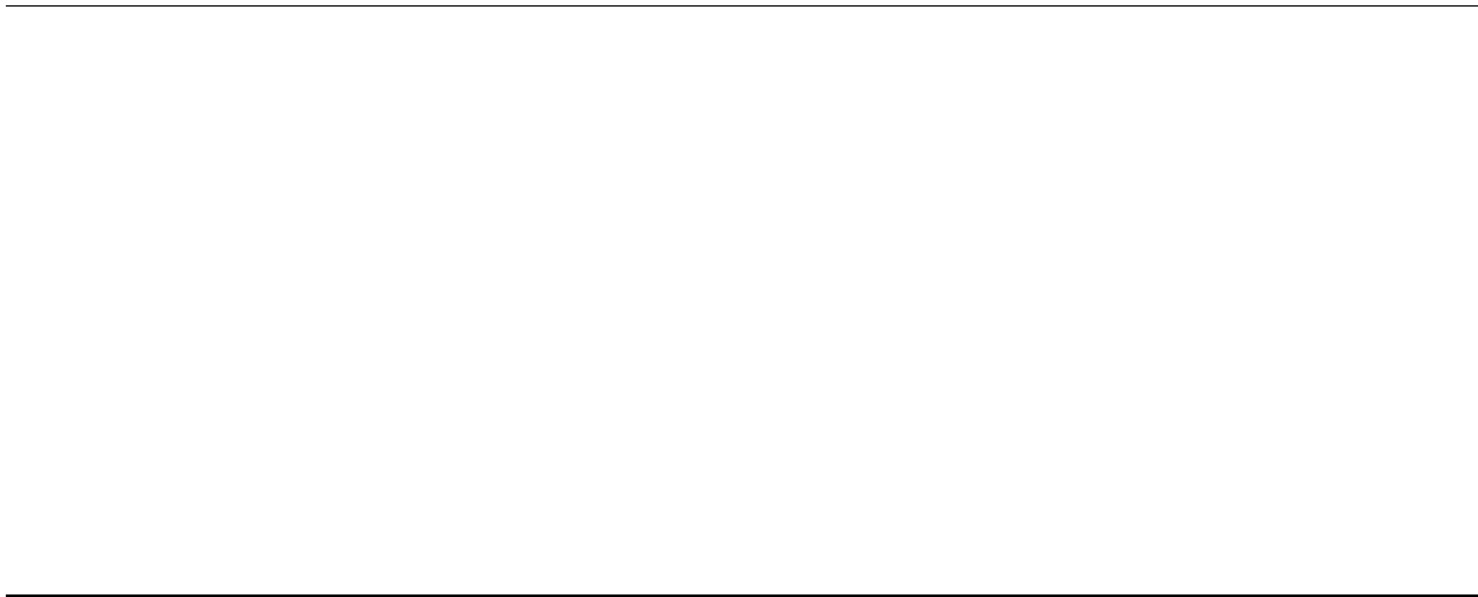
Hoofdstuk 4: Toetsing 15

Hoofdstuk 5: Conclusies en aanbevelingen 19

Literatuur en bronnen 21

Bijlagen:

- Bijlage 1 Planten- en diersoorten Fort Lunette (september 2011) 23
- Bijlage 2 Diersoorten 25
- Bijlage 3 Verbodsbepalingen uit Flora- en faunawet 29
- Bijlage 4 Onderzoek Regelink 2011 31
- Bijlage 5 Onderzoek Regelink 2012 33



VOORWOORD

De gemeente Geertruidenberg is bezig met de voorbereiding van restauratiewerkzaamheden voor het Fort Lunette. In het kader van de Flora- en faunawet is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de effecten van de werkzaamheden op eventueel beschermde natuurwaarden.

In 2011 heeft Nieuwland Advies een quick-scan-onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde natuurwaarden op en in de omgeving van het Fort. Uit dat onderzoek bleek dat aanvullend onderzoek nodig was naar het eventueel voorkomen van vleermuizen. Dit onderzoek is uitgevoerd door Regelink eind 2011.

De gemeente Geertruidenberg heeft Nieuwland Advies gevraagd het voorlopige rapport van het quick-scan-onderzoek definitief te maken met verwerking van de gegevens van Regelink uit 2011 en het restauratieplan.

Voor de gemeente is het opstellen van het definitieve rapport begeleid door dhr. R. Celie.

Het opstellen van het definitieve rapport is verzorgd door dhr. G.W. Jansen van Nieuwland Advies



Plangebied

Figuur: Plangebied en omgeving

1.1 Aanleiding

De gemeente Geertruidenberg is bezig met de voorbereiding van de restauratie van Fort Lunette.

Met het in werking treden van de Flora- en faunawet (2002) kunnen ruimtelijke ontwikkelingen en/of werkzaamheden namelijk niet zonder meer plaatsvinden. De wet richt zich op de bescherming van de in het wild levende planten en dieren en gaat daarbij uit van het 'nee, tenzij'-beginsel. Beschermen staat voorop. Voor sommige handelingen dient eerst een ontheffing te worden aangevraagd. Ook dient inzichtelijk gemaakt te worden wat het voorgenomen plan betekent voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (Nee, tenzij-onderzoek) en/of Natura 2000-gebieden.

Tijdens de uitwerking van plannen moet de initiatiefnemer het volgende in kaart brengen:

- wat is de eventuele invloed van het plan op beschermde natuurgebieden (Nb-wet) en/of EHS,
- welke beschermde planten- en diersoorten komen in of nabij het plangebied voor,
- leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van werkzaamheden tot handelingen die strijdig zijn met bepalingen uit de Flora- en faunawet.
- is er voor uitvoering van de plannen een ontheffing nodig (ex. Art. 75 van de Flora- en faunawet).

Doel van het natuuronderzoek

Het doel van het natuuronderzoek op Fort Lunette is om een beeld te krijgen van de eventueel voorkomende beschermde planten- en diersoorten.

Via het onderzoek moet duidelijk worden of er een ontheffing nodig is in het kader van de Flora- en faunawet en of er effecten zijn op de EHS. Bij het onderzoek wordt de directe omgeving betrokken (voor zover relevant).

1.2 Plangebied

Het plangebied (Fort Lunette) ligt tussen de Maasdijk en de Donge in Geertruidenberg (bij Raamsdonksveerse Rotonde) (zie figuur: Plangebied en omgeving)

Fort Lunette bestaat uit aarden wallen, grachten, gebouwen en verharding. Het plangebied grenst aan de Donge (EVZ de Donge) waar ter hoogte van het fort aanlegsteigers voorkomen.

1.3 Werkwijze/Leeswijzer

Werkwijze

Het onderzoek vindt in een aantal stappen plaats:

Stap 1: Quick-scan-onderzoek natuurwaarden Fort Lunette

Stap 2: Nader onderzoek vleermuizen en opstellen restauratieplan

Stap 3: Integreren rapporten en onderzoeken, opstellen definitief rapport

Leeswijzer

Na hoofdstuk 1 (inleiding) volgt een beknopte beschrijving van de relevante wetgeving (en beleid) in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft de resultaten van de verschillende natuuronderzoeken en waardering. In hoofdstuk 4 staan de mogelijke effecten beschreven van de voorgenomen werkzaamheden (restauratie) op eventueel voorkomende beschermde natuurwaarden. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5.

WETGEVING EN STAPPENPLAN

2.1 Wetgeving

Natuurbeschermingswet

In 2005 is de Natuurbeschermingswet in werking getreden. Deze wet biedt de juridische basis voor het Natuurbeleidsplan, de aanwijzing van te beschermen gebieden en landschapsgezichten, vergunningverlening, schadevergoeding, toezicht en beroep. Internationale verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn, maar ook verdragen zoals het Verdrag van Ramsar over de Wetlands, zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd.

De Natuurbeschermingswet kent drie typen te beschermen gebieden, namelijk:

- Natura 2000-gebieden (alle HVR-gebieden),
- Beschermde natuurmonumenten,
- Gebieden die de Minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen zoals Wetlands.

Bij ruimtelijke ingrepen in of in de directe omgeving van onder andere Natura 2000-gebied dient altijd te worden nagegaan of er een vergunning nodig is op grond van de Natuurbeschermingswet.

In het vergunningentraject speelt het voorzorgbeginsel een belangrijke rol. Het voorzorgbeginsel houdt in dat alle aspecten die met een project samenhangen (zowel op zichzelf als in combinatie met andere projecten) en de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen, moeten worden onderzocht. Toestemming wordt alleen verleend als op basis van de beste wetenschappelijke kennis zekerheid kan worden verschaft dat het project de instandhoudingsstellingen niet in gevaar brengt. Bij twijfel wordt geen toestemming verleend (Ministerie van LNV, 2006).

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Met betrekking tot de EHS dient getoetst te worden op de wezenlijke waarden en kenmerken. Deze laatste zijn in de spelregels EHS gedefinieerd als actuele en potentiële natuurwaarden. De toetsing van de EHS vindt plaats via een zogenaamd Nee, tenzij-onderzoek.

Sinds 2002 is de Flora- en faunawet van kracht.

Wanneer een gemeente of anderen ruimtelijke plannen ontwikkelen is het noodzakelijk om vooraf goed te beoordelen of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse planten- of diersoorten zijn. Tijdens de uitwerking van de plannen moet de initiatiefnemer het volgende in kaart brengen:

- welke beschermde planten- of diersoorten komen in of nabij het plangebied voor,
 - leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van werkzaamheden tot handelingen die strijdig zijn met bepalingen uit de Flora- en faunawet (zie bijlage 5),
 - zijn er aanpassingen in het plan mogelijk zodat strijdige handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden,
 - is er voor uitvoering van de plannen een ontheffing nodig (ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet)?
-

In 2005 is een zogenaamde “Vrijstellingenbesluit Flora- en faunawet” (AmvB) ingegaan.

Dit geldt met

name voor de uitwerking van werkzaamheden in het kader van:

- bestendig beheer en onderhoud,
- bestendig gebruik,
- ruimtelijke ontwikkelingen.

Hierbij zijn 4 categorieën beschermde soorten onderscheiden.

Tabel 1: Algemene soorten

Voor deze soorten geldt de lichtste vorm van bescherming. Er hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd en werken met een gedragscode is niet verplicht.

Tabel 2: Overige soorten

Voor de soorten van deze tabel is een ontheffing nodig voor schadelijke ingrepen, behalve indien gewerkt wordt met een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. Meestal wordt bij een ontheffingsaanvraag een lichte toets toegepast; dit betekent dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar mag komen.

Tabel 3: Soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 van de AmvB

Deze soorten hebben de zwaarste bescherming. Bij bestendig beheer en onderhoud en bij bestendig gebruik kan met een gedragscode gewerkt worden. In andere gevallen of indien sprake is van ruimtelijke ontwikkelingen en inrichting dient een ontheffing te worden aangevraagd waarvoor de uitgebreide toets geldt.

Vogelsoorten

Alle vogelsoorten zijn in Nederland beschermd. Er geldt een vrijstelling indien gewerkt wordt op basis van een gedragscode. In veel gevallen zal geen ontheffing nodig zijn als de werkzaamheden buiten het broedseizoen vallen. Wel dient eventueel rekening te worden gehouden met vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.

3.1 Beschrijving resultaten

Het plangebied Fort Lunette grenst aan de Donge; de Donge heeft hier ook een functie als ecologische verbindingszone (EVZ) met als model moeraszone (Provincie Noord-Brabant, 2003).

Het voorgenomen plan voorziet in werkzaamheden ter plaatse van het Fort (buiten de ecologische hoofdstructuur). Effecten van het voorgenomen plan op de EHS zijn dan ook niet aan de orde.

Plangebied (zie figuur Plangebied)

Het plangebied bestaat uit:

- 2 gebouwen waarvan 1 met een tiental nissen; deze nissen zijn nog in gebruik bij scouting of als werkplaats,
- bestrating,
- graslandvegetatie – binnen het fort en op buitentalud van de slotgracht,
- riet-/moeraszone,
- water (slotgracht).

De omgeving van het plangebied bestaat uit gebouwen (nieuwbouw), infrastructuur (water, wegen) en enkele bedrijven (langs de Donge).

Flora- en fauna

Hier worden de resultaten van de verschillende onderzoeken apart beschreven

Onderzoek quick-scan 2011

Bronneninventarisatie

Uit de bronnen bleek dat in het relevante 5 x 5 km-hok diverse beschermde soorten zijn waargenomen (zie bijlage 1 en 2). Dit betekent overigens niet dat deze in het plangebied voorkomen.

Uit het bronnenonderzoek zijn voor de veldverkenning de volgende soortgroepen geselecteerd:

- planten (inclusief muurplanten),
- zoogdieren (waaronder vleermuizen),
- vogels.

Veldverkenning

Flora (planten)

Resultaten

Er zijn circa 15 plantensoorten aangetroffen (zie bijlage 1). Hierna volgt een kort overzicht van enkele plantensoorten per terreintype.

Grasland	:	engels raaigras, paardebloem
Water	:	waterlelie/gele plomp
Oeverzone	:	riet, lisdodde
Muren	:	muurvaren

Er zijn in het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

Fauna

Zoogdieren

Resultaten

Er zijn alleen sporen van de mol aangetroffen. Het leefgebied van de waterspitsmuis is niet aangetroffen; de aanwezige rietkragen zijn marginaal (smal).

De gebouwen kunnen een functie hebben voor vleermuizen; het gaat om mogelijk zomer- en winterverblijfplaatsen (zie verder Regelink, 2011 en 2012)

De mol behoort tot tabel 1 van de beschermde soorten van de Flora- en faunawet, de vleermuizen en de waterspitsmuis tot tabel 3.

Vogels

Resultaten

In de slotgracht zijn 3 vogelsoorten aangetroffen waaronder de ijsvogel. Voor deze laatste soort vormt de slotgracht een deel van zijn foerageergebied. Er zijn geen sporen aangetroffen van jaarrond beschermde nesten.

Alle vogels zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet.

Overige groepen

Resultaten

- Amfibieën
Geen amfibieën aangetroffen; het plangebied is in potentie geschikt voor algemene amfibieënsoorten zoals bruine kikker.
- Dagvlinders
Er zijn twee dagvlindersoorten aangetroffen, het kleine koolwitje en de atalanta.
- Libellen
Drie libellensoorten zijn waargenomen:
 - bruine glazenmaker
 - paardenbijter
 - steenrode heidelibel.

Van de hiervoor genoemde diergroepen zijn met uitzondering van de amfibieën geen beschermde soorten aangetroffen.

Regelink, 2011 en 2012

De onderzoeksrapporten van Regelink uit 2011 en 2012 zijn opgenomen in de bijlagen 4 en 5.

* Potentie-inschatting vleermuizen (2011)

Hier worden de resultaten van het keelgebouw en de munitiedepots apart beschreven.

Keelgebouw

In de volgende tabel staan de mogelijke functies van het keelgebouw voor diverse vleermuissoorten.

Tabel: soorten/functies vleermuizen keelgebouw

Soort	Zomer- verblijfplaats	Kraam- verblijfplaats	Paar- verblijfplaats	Winter- verblijfplaats
Gewone dwergvleermuis	x	x	x	
Gewone grootoorvleermuis	x	x	x	
Laatvlieger	x			

In de periode december – februari zijn er hoogst waarschijnlijk geen vleermuizen aanwezig (Regelink, 2011).

Munitiedepots

Hierna staat in tabelvorm aangegeven welke soorten en functies zouden kunnen voorkomen in de munitiedepots.

Tabel: soorten/functies munitiedepots

Soort	Zomer- verblijfplaats	Kraam- verblijfplaats	Paar- verblijfplaats	Winter- verblijfplaats
Gewone dwergvleermuis				x
Gewone grootoorvleermuis				x
Laatvlieger				x

De gewone dwergvleermuis kan aanwezig zijn in de periode juni – maart, de andere twee soorten in oktober – maart (Regelink, 2011),

* Onderzoek overwinterende vleermuizen (2011, 2012)

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in de munitiedepots op basis van het eerste onderzoek van Regelink uit 2011.

Er zijn in de munitiedepots geen overwinterende vleermuizen aangetroffen (Regelink, 2012).

3.2 Waardering

Flora

Het plangebied heeft een beperkte betekenis voor de flora.

Fauna

Het plangebied is van belang voor enkele zoogdieren- en vogelsoorten en mogelijk voor enkele algemene amfibieënsoorten.

Fort Lunette heeft een lokale waarde voor vleermuizen (foerageergebied en mogelijke zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen).

Zoals reeds is aangegeven, bestaat het voorgenomen plan uit restauratiewerkzaamheden (onder andere herstel van bouwvallige fortmuren). Eventuele effecten op beschermde natuurwaarden kunnen optreden tijdens de restauratiewerkzaamheden; doordat de oorspronkelijke situatie wordt hersteld zullen geen effecten optreden in de gebruikfase.

De invloed van de voorgenomen werkzaamheden kan betrekking hebben op de volgende factoren:

1. Hydrologie
2. Oppervlakteverlies/ terreintypeverandering
3. Verontreiniging
4. Geluid
5. Licht
6. Verstoring
7. Mechanische effecten
8. Versnippering.

Ad Hydrologie

Bij de restauratiewerkzaamheden aan de fortmuren zal het noodzakelijk zijn om delen van de fortgracht droog te malen (twee fasen). Dit laatste zal als volgt plaatsvinden (onvoorziene omstandigheden daargelaten):

Fase 1: half oktober – november 2012

Fase 2: half oktober – november 2013.

Ad Oppervlakteverlies/terreintypeverandering

Zowel oppervlakteverlies als terreintypeverandering is hier niet aan de orde; de huidige situatie blijft gehandhaafd.

Ad Verontreiniging

Het uitgangspunt is dat bij de werkzaamheden geen verontreiniging zal optreden.

Ad Geluid

Er zullen geen veranderingen optreden in de geluidsbelasting; tevens zullen de werkzaamheden in de winterperiode plaatsvinden waardoor de kans op negatieve effecten sterk wordt beperkt. In de directe omgeving van het plangebied komt vervangend leefgebied voor (Donge en dongeoevers) waarheen eventuele toch aanwezige zoogdieren en vogels

zich kunnen verplaatsen.

Ad Licht

Lichteffecten zullen niet optreden indien de werkzaamheden in de winterperiode zullen plaatsvinden (periode december – maart; Regelink, 2011/2012).

Ad Verstoring

Eventuele verstoring kan optreden.

Ad Mechanische effecten

Mechanische effecten zoals betreding door recreanten zijn niet aan de orde.

Ad Versnippering

— Versnippering van leefgebieden en/of deelleefgebieden komt niet voor.

Hierna wordt verder ingegaan op de factoren hydrologie en verstoring.

Hydrologie

Voor de restauratie van de fortmuren is - zoals reeds is aangegeven – het noodzakelijk om de fortgracht droog te malen. Hierdoor kunnen de werkzaamheden aan de muren worden uitgevoerd.

De restauratiewerkzaamheden aan de fortmuren zullen in twee fasen plaatsvinden; circa 50% wordt in fase 1 drooggemalen waarbij eventueel aanwezige amfibieën en vissen worden overgebracht naar het gedeelte van de fortgracht met water. In fase 2 wordt de andere 50% drooggemalen en de eventueel aanwezige amfibieën en vissen weer verplaatst naar het gedeelte van de fortgracht met water.

Door de werkzaamheden (drooggemalen en muurrestauratie) uit te voeren in de winterperiode zullen negatieve effecten op beschermde natuurwaarden (vogels, eventueel amfibieën en vissen) tot een minimum worden beperkt. Een geschikte periode voor het drooggemalen van de fortgracht is globaal half oktober – november.

Doordat het droogzetten van de fortgracht in twee fasen zal plaatsvinden, blijft er (deel)leefgebied van eventueel beschermde soorten in de directe omgeving aanwezig..

Verstoring

Er kunnen versturende effecten optreden bij de werkzaamheden; door deze laatste in de winterperiode uit te voeren blijven de effecten tot een minimum beperkt temeer daar in de directe omgeving (gedeelte van fortgracht met water, Donge) vervangend (deel)leefgebied aanwezig blijft.

Toetsing

In bijlage 3 staan de relevante verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet.

Tabel 1-soorten

Er zullen geen verbodsbepalingen overtreden worden door de werkzaamheden in de winterperiode uit te voeren en door de aanwezigheid van vervangend (deel)leefgebied in de

directe omgeving voor eventueel toch tijdelijk voorkomende zoogdier- en amfibieënsoorten van tabel 1.

Tabel 3-soorten

De zoogdierpopulaties (vleermuizen en eventueel waterspitsmuis) zullen geen negatieve effecten ondervinden; er worden geen verbodsbepalingen overtreden door de werkzaamheden in de winterperiode en in twee fasen uit te voeren.

Vogelsoorten

Door in de winterperiode te werken zullen geen verbodsbepalingen worden overtreden; eventueel tijdelijk aanwezige vogelsoorten kunnen uitwijken naar vervangend (deel)leefgebied.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies

- De restauratiewerkzaamheden zullen geen invloed hebben op de ecologische hoofdstructuur (EVZ de Donge).
- Het plangebied heeft een beperkte waarde voor plantensoorten en enkele beschermde diersoorten: voor enkele zoogdieren (vleermuizen), vogelsoorten en mogelijk amfibieënsoorten is het plangebied van lokale betekenis
- Er zullen geen negatieve effecten optreden op beschermde natuurwaarden. Er worden geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden, noch in de uitvoeringfase noch in de gebruikfase.
- Vooralsnog is geen ontheffing op de Flora- en faunawet nodig.
- Werken op basis van een goedgekeurde gedragscode en rekening houden met de zorgplicht

Aanbevelingen

- In aanvulling op het bestek een ecologisch protocol opstellen en gebruiken bij de werkzaamheden.
- Bij het droogmaken van de fortgracht is het aan te bevelen om een deskundige in te schakelen die kan toezien op de werkzaamheden en aanbevelingen kan geven voor het verplaatsen van dieren zoals amfibieën en vissen. Dit geldt voor elke periode dat de fortgracht wordt drooggemalen, dus ook in de winterperiode.
- Bij herstelwerkzaamheden van de formuren, kalkachtige specie gebruiken; dit biedt eventueel mogelijkheden voor de vestiging van beschermde muurplanten (zoals bijvoorbeeld tongvaren).

LITERATUUR EN BRONNEN

Literatuur

Bos, F., e.a. (2006)	De dagvlinders van Nederland. Utrecht/Leiden.
Limpers, H., e.a. (1997)	Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Utrecht.
Nieuwland Advies (2005)	Natuurwaarden West-Tangert in Geertruidenberg. Wageningen
Broekhuizen, S. e.a. (1992)	Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Utrecht.
Meyden, R. van den, e.a. (1990)	Flora van Nederland. Groningen.
RAVON (diverse jaren)	Verspreidingsgegevens reptielen, amfibieën en vissen (tot 2008). Nijmegen.
Regelink J.R. (2011)	Potentie inschatting vleermuizen Fort Lunette, Raamsdonkveer. Mheer.
Regelink J.R. (2012)	Onderzoek overwinterende vleermuizen Fort Lunette, Raamsdonkveer. Mheer.

Bronnen

Gemeente Geertruidenberg	Diversen waaronder restauratieplan.
Provincie Noord-Brabant	Natuurgegevens / Ecologische Hoofdstructuur.
Waarneming.nl	Natuurwaarnemingen.
Zoogdiervereniging	Gegevens ontwikkelingen beverpopulaties in Nederland (via website).
Ministerie van EL&I	Natuurbeschermingsaspecten.



BIJLAGE 1

Planten- en diersoorten Fort Lunette (september 2011)

De waarnemingen zijn verricht bij de veldverkenning in september 2011 in plangebied en directe omgeving.

Planten

Akkerdistel	Riet
Engels raaigras	Rode klaver
Grote vossenstaart	Straatgras
Klein streepzaad	Tandzaad
Madeliefje	Vogelmuur
Meidoorn	Waterlelie / Gele plomp
Muurvaren	Wilde lijsterbes
Paardenbloem	Wilg spec.

Dieren

Zoogdieren
Mol

<i>Vogels</i>	
IJsvogel	Merel
Meerkoet	Wilde eend
Mees spec.	Zwarte kraai

BIJLAGE 2

Diersoorten

Gegevens uit diverse verspreidingsatlassen en van de provincie Noord-Brabant.

Zoogdieren (5 x 5 km)

Aardmuis	Huismuis
Bever	Konijn
Bosmuis	Mol
Bosspitsmuis	Muskusrat
Bruine rat	Ree (?)
Bunzing	Rosse woelmuis
Dwergmuis	Waterspitsmuis
Egel	Wezel
Haas	Woelrat
Hermelijn	

Vleermuizen

Gewone dwergvleermuis	Meervleermuis
Gewone grootoorvleermuis	Rosse vleermuis
Laatvlieger	Ruige dwergvleermuis

Bronnen:

- Limpens, H. e.a. (red.) (1997): Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Utrecht.
- Broekuizen, S. e.a. (red.) (1992): Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Utrecht.

Vogels (omgeving plangebied)

Blauwborst	Kneu
Blauwe reiger	Koekoek
Boomkruiper	Koolmees
Bosrietzanger	Krakeend
Buizerd	Kuifeend
Ekster	Merel
Fuut	Nachtegaal
Gekraagde roodstaart	Patrijs
Gele kwikstaart	Putter
Grasmus	Rietgors
Graspieper	Roek
Gauwe vliegenvanger	Roodborst
Groene specht	Scholekster
Groenling	Spotvogel
Grote bonte specht	Steenuil
Holenduif	Tortelduif
IJsvogel	Torenvalk
Kauw	Veldleeuwerik
Kievit	Vink
Kleine plevier	Zanglijster
Kleine karekiet	Zwarte roodstaart

Bron:

- Gegevens Provincie Noord-Brabant.

Reptielen/amfibieën

'Groene kikker'	Gewone pad (?)
Bruine kikker	Kleine watersalamander

Bron:

- RAVON (diverse jaren): Waarnemingen van reptielen, amfibieën en vissen in Nederland, Nijmegen.

Vissen

Baars	Pos
Blankvoorn	Rietvoorn
Brasem	Riviergrondel
Grote modderkruiper	Snoek
Kolblei	Vetje
Kroeskarper	Winde
Marmmergrondel	Zeelt
Paling	

Bron:

- RAVON (diverse jaren): Waarnemingen van reptielen, amfibieën en vissen in Nederland, Nijmegen.

Dagvlinders

Argusvlinder	Icarusblauwtje
Atalanta	Klein geaderd witje
Bont zandoogje	Klein koolwitje
Boomblauwtje	Kleine vuurvlinder
Bruin blauwtje	Kleine vos
Citroenvlinder	Landkaartje
Dagpauwoog	Oranje luzernevlinder
Distelvlinder	Oranje zandoogje
Gehakkelde aurelia	Zwartsprietdikkopje
Groot dikkopje	
Groot koolwitje	

Bron:

-
- Bos, F., e.a. (2006): De dagvlinders van Nederland. Utrecht/Leiden.
-

BIJLAGE 3

Verbodsbepalingen uit Flora- en faunawet

Flora- en faunawet

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

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 onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
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.
10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
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.
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.

BIJLAGE 4

Onderzoek Regelink 2011



Regelink
Ecologie & Landschap

Potentie inschatting vleermuizen

Fort Lunette, Raamsdonksveer

In het kader van de Flora- en faunawet

Tekst, foto's en samenstelling	J.R. Regelink
In opdracht van	Gemeente Geertruidenberg
Naam opdrachtgever	Mevr. I. De Wolf-Hermans
Rapportnummer	RA1011338-01
Status rapport	Concept
Datum oplevering rapport	22 november 2011
Aantal pagina's	6
Collegiale toets	T.P. Molenaar
Wijze van citeren	Regelink, J.R. , 2011. Potentie inschatting vleermuizen Fort Lunette, Raamsdonksveer. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA1011338-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.



1 Inleiding

Gemeente Geertruidenberg is voornemens Fort Lunette te Raamsdonksveer te restaureren.

Nieuwland advies heeft in opdracht van de gemeente een potentie inschatting gemaakt naar de potentieel voorkomende flora en fauna en welke effecten hierop kunnen plaats vinden. Aan Regelink Ecologie & Landschap is verzocht de potenties nader te specificeren en over de restauratie te adviseren.

2 Werkwijze en inspanning

Op 27 oktober 2011 heeft J.R. Regelink het plangebied bezocht. Daarbij zijn alle gebouwen van binnen geïnspecteerd en is een inschatting gemaakt welke soorten en functies waar kunnen verblijven. Aansluitend heeft een overleg plaats gevonden met de gemeente Geertruidenberg (Mevr. I. de Wolf-Hemans en Dhr. R. Celie). Tijdens dit overleg zijn de ingrepen besproken.

3 Omschrijving plangebied

Het plangebied betreft Fort Lunette aan de maasdijk te Raamsdonksveer in provincie Noord-Brabant. Om het fort is een gracht met water aanwezig.

Het fort zelf bestaat uit een gebouw, het keelgebouw. De begane grond bestaat uit gemetselde bakstenengewelven. In de gewelven zijn scheuren aanwezig tot 2 centimeter breedte en 20 centimeter diep. Het keelgebouw wordt door de lokale scouting intensief gebruikt. Boven de gewelven is een dakbeschot aanwezig waarop dakpannen liggen. De ruimte tussen het dakbeschot en de gewelven is niet toegankelijk voor mensen. Wel zijn er kieren aanwezig waarmee het keelgebouw heeft geen kelder.

Tevens zijn zes (?) munitiedepots aanwezig. Deze bestaan eveneens uit gemetselde bakstenengewelven. Op de gewelven is een gronddek aanwezig dat is dikte varieert van 1 tot 2 meter. Daardoor zijn de depots relatief vochtig, maar minder vochtig dan objecten die geheel in de grond liggen. De voegen zijn gevoegd, waarbij geen kieren aanwezig zijn. Direct boven de deuren en aan de buitenzijdes zijn diepe scheuren aanwezig.

4 Resultaten

Op basis van het veldbezoek is per gebouw een inschatting gemaakt welke soorten en functies mogelijk aanwezig zijn. Daarbij is ook aangegeven in welke perioden

van het jaar vleermuizen mogelijk aanwezig zijn.

4.1 Keelgebouw

De gewelven op de begane grond zijn door het intensieve gebruik van de scouting niet geschikt als winterverblijfplaats voor vleermuizen. De ruimte tussen het dakbeschot en de dakpannen en de ruimte onder het dakpannen zijn qua klimaat te instabiel om in gebruik te zijn als winterverblijfplaats. De ruimte kan de rest van het jaar, maart en met november wel in gebruik zijn door vleermuizen. In Tabel 1 wordt weergegeven welke soorten en functies mogelijk aanwezig zijn.

Tabel 1: Weergave van de soorten en functies die mogelijk in het keelgebouw aanwezig zijn.

	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	
Laatvlieger	X			
Gewone grootoorvleermuis	X	X	X	

In Tabel 2 is weergegeven in welke perioden van het jaar de verschillende soorten mogelijk aanwezig zijn

Tabel 2: Weergave van de perioden in het jaar dat de verschillende soorten mogelijk aanwezig zijn.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
Gewone dwergvleermuis												
Laatvlieger												
Gewone grootoorvleermuis												

4.2 Munitiedepots

De munitiedepots bevatten boven de deuren en aan de buitenzijde scheuren die mogelijk door gewone dwergvleermuizen en minder waarschijnlijk door laatvlieger en gewone grootoorvleermuis gebruikt worden als winterverblijfplaats. Voor andere soorten vleermuizen zijn de depots niet geschikt als winterverblijfplaats omdat de aanwezige scheuren onder sterke invloed staan van de buitentemperatuur en binnen de ruimte geen geschikte hangplekken aanwezig zijn. Ook is het mogelijk dat de omgeving van de munitiedepots gebruikt wordt als zwermlocatie in de periode juni tot september. Dat betekent dat dieren rond middernacht naar het fort komen om op de binnenplaats te zwermen. Als zomerverblijfplaats zijn de munitiedepots ongeschikt, er zijn namelijk geen hanplekken aanwezig.

Tabel 3: Weergave van de soorten en functies die mogelijk in het keelgebouw aanwezig zijn.

	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats
Gewone dwergvleermuis				X
Laatvlieger				X
Gewone grootoorvleermuis				X

In Tabel 4 is weergegeven in welke perioden van het jaar de gewone dwergvleermuis mogelijk aanwezig is.

Tabel 4: Weergave van de perioden in het jaar dat de verschillende soorten mogelijk aanwezig zijn.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
Gewone dwergvleermuis												
Laatvlieger												
Gewone grootoorvleermuis												

5 Ingreep

De gemeente Geertruidenberg is voornemens om Fort Lunette te restaureren. Daarvoor worden de volgende ingrepen uitgevoerd:

- Vervangen van voegwerk van het keelgebouw en de munitiedepots (zowel binnen- als buitenwerk).
- Vervangen van het dakbeschot van het keelgebouw (in verband met werkzaamheden aan de gewelvenblijft dakbeschot enige tijd verwijderd).

De gemeente Geertruidenberg is voornemens de werkzaamheden in 2012 uit te voeren.

De Flora- en faunawet hanteert een aantal belangen waaronder een ingreep kan vallen. Onderhavige ingreep valt onder het volgende belang:

j. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

6 Toetsing aan de Flora- en faunawet

6.1 Effecten

De te verwachten effecten op mogelijk aanwezige vleermuizen in het keelgebouw zijn van tijdelijke aard. Na het uitvoeren van de werkzaamheden is het dak weer aanwezig en is onder het dakbeschot dezelfde ruimte aanwezig als op dit moment het geval is.

Om te voorkomen dat dieren verstoord, verwond of gedood worden en om te voorkomen dat een bestaande verblijfplaats tijdelijk ongeschikt gemaakt dienen de werkzaamheden aan het keelgebouw in de winter plaats te vinden. De werkzaamheden mogen vanaf december uitgevoerd te worden en dienen voor april afgerond te zijn. Tenzij door middel van een vleermuizenonderzoek is aangetoond dat het dak niet als vaste rust- en/of verblijfplaats in gebruik is.

De munitiedepots kunnen in gebruik zijn als winterverblijfplaats. Deze verdwijnen definitief bij het voegen van de aanwezige scheuren. Om dat kunnen bepalen dient onderzoek naar de aanwezigheid van winterverblijfplaatsen uitgevoerd te worden. Het huidige gebruik van het fort verandert niet. De functie van het fort als zwermlocatie wordt niet aangetast zolang er 's nachts geen verlichting aanwezig is.

6.2 Toetsing Flora- en faunawet

Er zijn op lange termijn, geen negatieve effecten te verwachten op potentieel aanwezige verblijfplaatsen in het keelgebouw. Tijdens de werkzaamheden kan hier de Flora- en faunawet wel overtreden worden. Hiervoor dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Bij de werkzaamheden in de munitiedepots wordt de Flora- en faunawet mogelijk overtreden. Om dit te kunnen bepalen is aanvullend onderzoek naar winterverblijfplaatsen in de munitiedepots nodig.

7 Conclusies en aanbevelingen

De geplande ingrepen kunnen een (tijdelijk) negatief effect op vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen hebben. Het is mogelijk dat hierbij de Flora- en faunawet overtreden wordt.

Voor de munitiedepots wordt daarom de volgende gang van zaken voorgesteld:

- Aanvullend onderzoek in de periode december – februari voor het vaststellen van de aan- of afwezigheid van winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis.

Voor het dak van het keelgebouw worden de volgende gang van zaken voorgesteld:

- Uitvoeren van de werkzaamheden in de periode december t/m februari.

OF:

- 
- Aanvullend onderzoek in de periode maart – oktober gedurende vijf bezoeken verspreid over het seizoen naar de aan- of afwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis.

OF:

- De werkzaamheden in zo kort mogelijke tijd uitvoeren (maximaal een maand) en mogelijk gefaseerd, onder begeleiding van een ecooloog. Vooraf dient onderzocht te worden of op dat moment vleermuizen aanwezig zijn. Is dit niet het geval dan is het mogelijk de werkzaamheden (gedeeltelijk) te starten. Op basis van sporen onder de dakpannen en op het gewelf kan ingeschat worden of het pand in gebruik is al kraamverblijfplaats. Het is hierbij wel van groot belang dat een ecooloog de werkzaamheden zeer regelmatig (afhankelijk van de snelheid van de werkzaamheden enkele keren per week tot één keer per week) begeleid.

BIJLAGE 5

Onderzoek Regelink 2012



Regelink
Ecologie & Landschap

Onderzoek overwinterende vleermuizen

Fort Lunette Raamsdonkveer

In het kader van de Flora- en faunawet

Tekst, foto's en samenstelling	T.P. Molenaar
In opdracht van	Gemeente Geertruidenberg
Naam opdrachtgever	I. de Wolf-Hermans
Rapportnummer	RA11348-01
Status rapport	Concept
Datum oplevering rapport	25 januari 2012
Aantal pagina's	3
Collegiale toets	Martin van den Hoorn
Wijze van citeren	Molenaar, T.P. , 2012. Onderzoek overwinterende vleermuizen Fort Lunette Raamsdonkveer. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA11348-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

1 Inleiding

Gemeente Geertruidenberg is voornemens fort Lunette in Raamsdonksveer te renoveren. Uit een ecologische potentie-inschatting van Regelink Ecologie & Landschap (november, 2011) is gebleken dat nader onderzoek naar vleermuizen plaats moet vinden in het plangebied. Het aanvullend onderzoek bestaat uit onderzoek naar verblijfplaatsen gedurende de zomer in het keelgebouw en verblijfplaatsen in de winter in de kruitmagazijnen. Deze notitie heeft betrekking op het onderzoek naar overwinterende vleermuizen in de kruitmagazijnen.

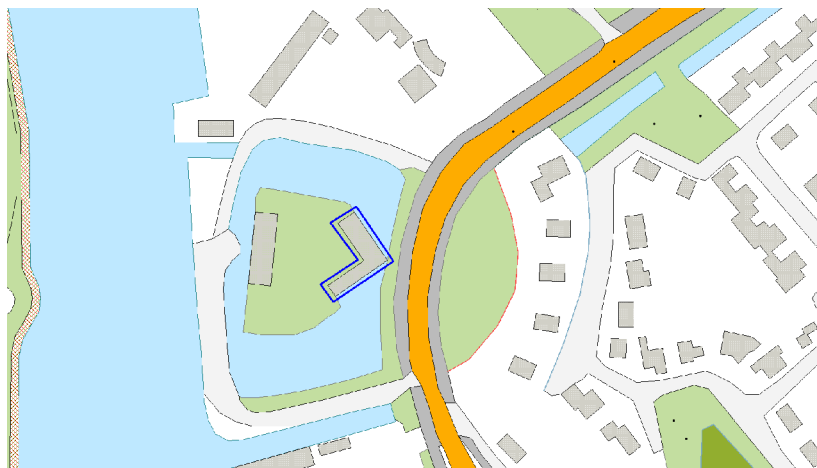
2 Werkwijze en inspanning

Op 6 januari 2012 zijn de kruitmagazijnen van fort Lunette geïnterviewd op overwinterende vleermuizen. De inventarisatie is uitgevoerd door T.P. Molenaar, ecooloog bij Regelink Ecologie & Landschap. De inventarisatie bestond uit het zoeken naar aanwezige vleermuizen in alle aanwezige spleten, holten en nauwe ruimten voor zover deze voor de onderzoeker bereikbaar en zichtbaar waren.

3 Omschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen in Raamsdonksveer in gemeente Geertruidenberg in provincie Zuid-Holland. De begrenzing van het onderzochte deel van het fort is in figuur 1 met blauw aangegeven. Het fort ligt aan de Maasdijk in Raamsdonksveer

De kruitmagazijnen bestaan uit gemetselde gewelven met zware houten deuren. Het dak is afgedekt met een gronddek. De achterzijde bestaat uit een gemetselde muur die direct grenst aan de gracht. In de gemetselde sponning van de deuren zitten scheuren die diep genoeg zijn voor vleermuizen om in te overwinteren. Sommige van de gewelven vertonen eveneens scheuren in het plafond.



Figuur 1: Ligging van de kruitmagazijnen op fort Lunette met de begrenzing in blauw weergegeven. © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2012.

4 Resultaten

De aanwezige scheuren in deuropeningen en gewelven zijn diep genoeg voor vleermuizen om te overwinteren. Met behulp van een zaklamp konden alle scheuren voor de volledige diepte bekeken worden. Bij deze inspectie zijn geen overwinterende vleermuizen aangetroffen. Door de overzichtelijkheid van kruitmagazijnen en de aanwezig overwintermogelijkheden mag aangenomen worden dat er geen vleermuizen gemist zijn. Derhalve wordt aangenomen dat er geen vleermuizen overwinteren in de kruitmagazijnen van fort Lunette.

5 Ingreep

Gemeente Geertruidenberg is voornemens het fort in zijn geheel te renoveren. Onderdeel hiervan is het herstellen van het voeg- en metselwerk van de kruitmagazijnen.

De Flora- en faunawet hanteert een aantal belangen waaronder een ingreep kan vallen. Onderhavige ingreep valt onder het volgende belang:

j. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

6 Toetsing aan de Flora- en faunawet

De kruitmagazijnen zijn enkel geschikt als overwinterlocatie. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat er geen vleermuizen overwinteren in de kruitmagazijnen van fort Lunette. De voorgenomen ingreep heeft geen negatief effect op vleermuizen en is er ook geen conflict met de Flora- en faunawet.

7 Conclusies en aanbevelingen

Conclusie

Het renoveren van de kruitmagazijnen heeft geen negatieve invloed op overwinterende vleermuizen. Deze zijn niet aanwezig. Het renoveren van de kruitmagazijnen is niet in conflict met de Flora- en faunawet.

Aanbevelingen

Houd rekening met kunstmatige verlichting tijdens de renovatie, vleermuizen zijn hier erg gevoelig voor. Het is nagenoeg zeker dat er vleermuizen foerageren rondom en op het binnenterrein van het fort. Bij voorkeur wordt er daarom geen kunstlicht gebruikt tussen zonsondergang en zonsopkomst.



Nieuwland Advies

Nieuwland Advies is een adviesbureau, gespecialiseerd in beleidstrajecten voor het stedelijk en landelijk gebied. Nieuwland Advies is sterk in de praktische uitwerking van dat beleid in beheer- en inrichtingsplannen, onderzoek en expertise-ontwikkeling en in de organisatie en uitvoering van communicatie-activiteiten. Onze kracht ligt in creatief meedenken en in de kennis van het beleid en de praktijk. Het proces - de communicatie, het draagvlak en het meedenken van betrokkenen- krijgt bij ons veel aandacht. Nieuwland Advies staat voor ruimtelijke kwaliteit. De principes van een duurzame samenleving komen terug in onze dienstverlening en bedrijfsvoering.

Nieuwland Groep

Nieuwland Advies

bezoekadres **Haagsteeg 4**
postadres **Postbus 522**
6700 AM Wageningen
telefoon + **31.(0)317.467.246**
fax + **31.(0)317.467.200**
e-mail **advies@nieuwland.nl**
www.nieuwlandadvies.nl

postadres **Postbus 1919**
4801 BX Breda
telefoon + **31.(0)76.520.2160**
mobiel + **31.(0)6.1003.2826**
e-mail **breda@nieuwland.nl**
www.nieuwlandadvies.nl

Nieuwland Geo-Informatie & Opleidingen

bezoekadres **Hesselink van Suchtelenweg 4**
postadres **Postbus 522**
6700 AM Wageningen
telefoon + **31.(0)317.421.711**
e-mail **info@nieuwland.nl**
www.nieuwland.nl