

# Tijdelijke natuur en beschermde soorten: permanente winst

## Een ecologische onderbouwing

Dit rapport is in opdracht van InnovatieNetwerk opgesteld door:  
Leo Linnartz, ARK natuurontwikkeling

Het rapport is opgesteld in het kader van het thema 'Ruimte Creëren', project 'Tijdelijke Natuur'.



Postbus 19197  
3501 DD Utrecht  
tel.: 070 378 56 53  
internet: <http://www.agro.nl/innovatienetwerk>

ISBN: 90 - 5059 - 306 - 2

Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.

Rapportnr. 06.2.134 (serie achtergrondrapporten), Utrecht, augustus 2006.

Deze publicatie maakt onderdeel uit van een serie over het onderwerp 'Tijdelijke Natuur'.

Contactpersoon voor dit onderwerp is Ir. N.J. (Nico) Beun.

In deze serie zijn verschenen:

- *Tijdelijke Natuur, permanente winst*  
Jessica Reker, Wouter Helmer, Wim Braakhekke (Bureau Stroming), Leo Linnartz (ARK Onderzoek), augustus 2006, rapportnr. 06.2.133, ISBN 90 - 5059 - 305 - 4.
- *Tijdelijke Natuur en beschermde soorten: permanente winst. Een ecologische onderbouwing*  
Bureau Stroming en Leo Linnartz (ARK Onderzoek), augustus 2006, rapportnr. 06.2.134, ISBN 90 - 5059 - 306 - 2.
- *Tijdelijke Natuur - Advies over randvoorwaarden voor een succesvol proefproject*  
Hans Woldendorp (Instituut voor Infrastructuur, Milieu en Innovatie te Brussel), Chris Backes (hoogleraar milieurecht aan de Universiteit van Utrecht), augustus 2006, rapportnr. 06.2.135, ISBN 90 - 5059 - 307 - 0.
- *Tijdelijke Natuur - Advies over de juridische aspecten*  
Hans Woldendorp (Instituut voor Infrastructuur, Milieu en Innovatie te Brussel), Chris Backes (hoogleraar milieurecht aan de Universiteit van Utrecht), augustus 2006, rapportnr. 06.2.136, ISBN 90 - 5059 - 308 - 9.
- *Katern over Tijdelijke Natuur uit opbrengstenboek vijf jaar InnovatieNetwerk.*  
Gratis te bestellen bij secretariaat InnovatieNetwerk:  
070 – 378 5653. Komt in de loop van 2006 ook beschikbaar op onderstaande website.

Voor nadere informatie zie ook de volgende artikelen in de pers:

- Hier woont de rugstreepad, even – de Volkskrant, zaterdag 11 maart 2006
- Tijdelijke Natuur, de ecologische betekenis van braakliggende terreinen – Boomblad, eerste editie 2006

De publicaties zijn ook te vinden op de internetsite van InnovatieNetwerk: (<http://www.agro.nl/innovatienetwerk>).





# Voorwoord

In Nederland ligt elk jaar tussen de 35.000 en 40.000 hectare grond braak. De grond heeft al zijn definitieve bestemming gekregen maar de realisatie daarvan laat nog soms vele jaren op zich wachten. Overheden of projectontwikkelaars hebben de gronden aangekocht ten behoeve van woningbouw, infrastructuur, bedrijventerreinen of ontgrondingen. Zij zorgen er vaak voor, door de terreinen bijvoorbeeld regelmatig om te ploegen, dat op deze tijdelijk braakliggende terreinen geen natuur tot ontwikkeling komt. Begrijpelijk want als beschermde soorten zich daar ontwikkelen wordt het moeilijk om het terrein later zijn definitieve bestemming te geven en in gebruik te nemen bijvoorbeeld als haven-terrein of als bouwlocatie. Dat risico kunnen en willen ondernemers niet nemen ook al dragen ze natuur- en landschapsontwikkeling een warm hart toe. Jammer want tal van soorten, waaronder beschermde, zijn uiteindelijk gebaat bij tijdelijke natuur.

Bureau Strooming en Stichting Ark tonen in voorliggend rapport aan dat tijdelijke natuurgebieden in ecologisch opzicht bijdragen aan de ontwikkeling en versterking van vele pionierssoorten onder planten en dieren.

InnovatieNetwerk voedt met deze en andere publicaties het debat over de wenselijkheid van tijdelijke natuurgebieden. Als volgende stap zal InnovatieNetwerk samen met eigenaren proefprojecten starten om de nu nog aanwezige belemmeringen op te lossen.

Dr. G. Vos  
Directeur InnovatieNetwerk



# Inhoudsopgave

## Voorwoord

### **1. Inleiding** **1**

### **2. Tijdelijke natuur** **5**

2.1 Wat is tijdelijke natuur? 5

2.2 Theoretische effecten van tijdelijke natuur 5

### **3. Kolonisatievermogen** **9**

3.1 Pioniersoorten 9

3.2 Vroege soorten 10

3.3 Late soorten 11

3.4 Doortrekkers 11

3.5 Overwinteraars 12

3.6 Conclusie 13

### **4. Successie in tijdelijke natuur** **15**

4.1 Kaal zand 16

4.2 Voormalige akker 18

4.3 Voormalig weiland 20

4.4 Her eind van tijdelijke natuur 23

### **5. In de EU beschermde soorten en tijdelijke natuur** **27**

5.1 Op welke soorten zal tijdelijke natuur geen effecten hebben 27

5.2 Welke soorten zijn wel te verwachten 29

### **6. Conclusie** **33**

### **Bijlage I** **37**

### **Bijlage II** **59**

### **Bijlage III** **75**

### **Bijlage IV** **77**

### **Literatuur** **89**





# 1.

# Inleiding

In Nederland liggen duizenden hectare grond te wachten op de invulling van hun definitieve bestemming. Vaak liggen er namelijk meerdere jaren tussen het moment dat een gebied wordt aangewezen als industriegebied of bedrijfsterrein en het tijdstip waarop de bouwactiviteiten daadwerkelijk beginnen. Al die tijd liggen dergelijke terreinen braak.

Er zijn nogal wat dier- en plantensoorten die zich op dit soort terreinen prima thuis voelen – ook zeldzame en beschermde soorten. En daar zit hem nu net het probleem, want zeldzame en beschermde soorten mogen niet zomaar worden “opgeruimd” op het moment dat de schop de grond in moet. Meestal wordt uiteindelijk wel groen licht gegeven voor de start van het project maar niet dan nadat er de nodige onderzoeken zijn verricht en procedures zijn doorlopen – met tijdverlies en extra kosten als gevolg. Ondernemers proberen dit soort problemen dan ook te voorkomen met actief beheer dat tot doel heeft zeldzame soorten van hun terreinen te weren.

Een vergelijkbare situatie is er op gronden die aangekocht zijn voor delfstoffenwinning of woningbouw. Op deze gronden wordt veelal niet de gifspuit of klepelmaaier gehanteerd, zoals bij industrieterreinen of woningbouwlocaties, maar wordt doorgedaan met intensieve landbouw tot aan het moment van bebouwing. Ook dat is een probaat middel om de vestiging van beschermde soorten te voorkomen.

Vooraf de Habitat- en Vogelrichtlijn van de Europese Unie en de Nederlandse Flora- en faunawet hebben de angst voor beschermde dier- en plantensoorten aangewakkerd. En dat is jammer. Want: hoe anders zou het kunnen zijn als deze gebieden als tijdelijk natuurgebied beheerd kunnen worden. Vooral onder druk staande pioniersoorten zouden hiervan kunnen profiteren.

Deze studie analyseert de potentiële reactie van beschermde soorten uit de Flora- en faunawet (en de daaronderliggende Vogel- en Habitatrichtlijn) op tijdelijke natuur – de “angstgegners” van ondernemend Nederland. In de bijlagen wordt voor deze soorten de te verwachten reactie gegeven: zullen ze verschijnen en wat gebeurt er met hun populatie als een tijdelijk natuurgebied weer ophoudt te bestaan? Door deze focus op wettelijk beschermde planten en dieren, komen vooral de zeldzamere soorten aan bod. Uiteraard profiteren ook veel algemene soorten van tijdelijke natuur.



*Foto 1:  
Tijdelijke natuur in de Rotterdamse  
haven.*

Hoofdstuk 2 geeft een korte omschrijving van tijdelijke natuur en vijf mogelijke reacties van een populatie hierop. Hoofdstuk 3 gaat over het kolonisatievermogen van soorten en vervolgens geeft hoofdstuk 4 aan hoe tijdelijke natuur zich zou kunnen ontwikkelen. In hoofdstuk 5 wordt vanuit de beschermde soorten nog eens gekeken naar de effecten van tijdelijke natuur. Hoofdstuk 6 geeft de conclusie.

---

## **Wettelijke kaders**

### **Vogelrichtlijn**

De vogelrichtlijn beschermt alle Europese Vogelsoorten.

Deze bescherming valt uiteen in:

1. Individubescherming:  
Broedende vogels mogen niet verstoord of verontrust worden.
2. Soortbescherming  
De Vogelrichtlijn bevat een lijst met soorten (Annex I) van wie de habitats speciale bescherming behoeven. Het zijn soorten die:
  - gevaar lopen uit te sterven

- kwetsbaar zijn voor bepaalde veranderingen in hun leefomgeving
- zeldzame soorten met een kleine populatie of beperkte verspreiding
- andere soorten die speciale aandacht nodig hebben.

### 3. Gebiedsbescherming

Voor de soorten in Annex I hebben lidstaten de plicht om de meest geschikte leefgebieden in aantal en oppervlak te classificeren als Special Protection Area (Speciale Beschermingszone).

Daarnaast bevat de Vogelrichtlijn een lijst met doortrekkende en overwinterende watervogels (Annex IV) waarvoor beschermde gebieden aangewezen moeten worden als daar structureel minstens 1% van de Noordwest-Europese populatie verblijft.

## Habitatrichtlijn

Het beoogde ecologische netwerk van de habitatrichtlijn omvat beschermde gebieden waarin habitats van Europees belang (Annex I) en/of soorten van Europees belang worden aangetroffen (Annex II). In deze gebieden geldt een hoge mate van bescherming en moet een “duurzame staat van instandhouding” worden gerealiseerd. Daarnaast geldt er een verbod op het verstoren of vernietigen van in Annex IV genoemde soorten en hun leefgebied.

Ook de habitatrichtlijn valt dus uiteen in de volgende categorieën:

1. Individubescherming (van de soorten uit annex IV);
2. Soortbescherming (van de soorten uit annex II en IV en regulering van handel en jacht in soorten genoemd in annex V);
3. Gebiedsbescherming (van habitats genoemd in annex I en leefgebieden van soorten in annex II en IV)

## AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet

Deze algemene maatregel van bestuur geeft een nadere uitwerking van hoe om te gaan met beschermde soorten in de Flora- en faunawet. Soortbescherming en niet individubescherming staat voorop in deze uitwerking. Er wordt onderscheid gemaakt in 3 groepen beschermde soorten:

1. Algemene soorten, waarvoor geen ontheffing nodig is voor reguliere werkzaamheden en ruimtelijke inrichting.
2. Overige soorten, waarvoor een goedgekeurde gedragscode nodig is om ontheffing te krijgen voor bovengenoemde werkzaamheden.
3. Streng beschermde soorten, waarvoor voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en tal van andere werkzaamheden een ontheffing aangevraagd moet worden.
4. Vogels mogen niet gedood of verontrust worden en hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen niet verstoord worden.

Vooraf het broedseizoen telt hierin zwaar.

---



# 2.

## Tijdelijke natuur

### 2.1

#### Wat is tijdelijke natuur?

Tijdelijke natuur is natuur die ontstaat op braakliggende landbouwgebieden, opgespoten haven- en industrieterreinen, woningbouwgebieden e.d. voordat de eindbestemming wordt gerealiseerd. Bossen, beken, rivieren, meren en natuurlijke laagveengebieden of hoogveengebieden zijn dus geen tijdelijke natuur, hoewel ze wel in de buurt daarvan kunnen liggen. Tevens gaat deze analyse er van uit dat de betrokken landbouwgebieden niet tot de zeldzame relictten behoren vol houtwallen en oude bomen met nestholten, maar dat het de doorsnee soortenarme akkers en weilanden betreft.

Benadrukt moet worden dat tijdelijke natuur beoogt om iets extra's voor de natuur te doen in de tijd die haar gegund is.

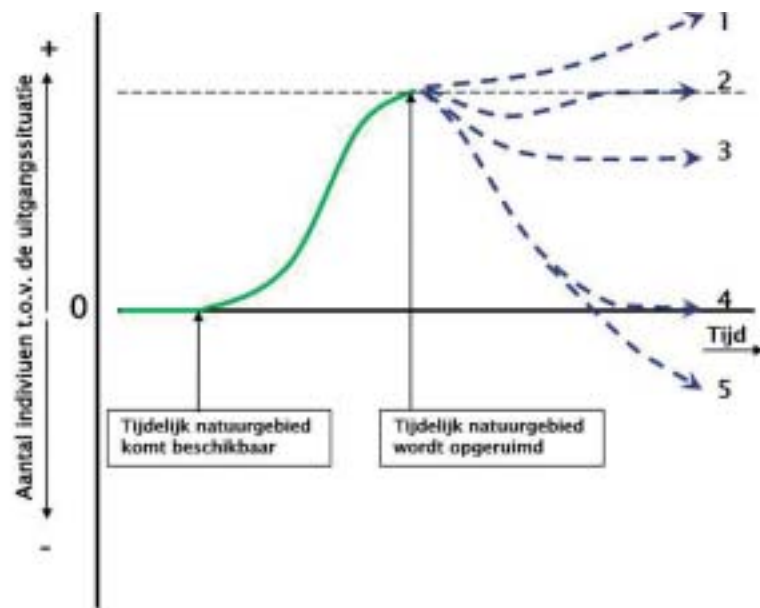
### 2.2

#### Theoretische effecten van tijdelijke natuur

Als een nieuw, tijdelijk natuurgebied beschikbaar komt dan zullen de aantallen van bepaalde soorten stijgen. Na verloop van tijd wordt het tijdelijke natuurgebied opgeruimd en dan zijn er vijf mogelijke gevolgen voor de totale populatie. Deze kan:

1. doorgroeien, omdat de populatie is versterkt (aantal) en/of er meer genetische diversiteit in is gekomen (kwaliteit). Het tijdelijke natuurgebied is een verspreidingskern geworden van waaruit nieuwe (evt. tijdelijke) natuurgebieden worden gekoloniseerd. In dat geval is de populatie definitief beter af door de tijdelijke natuur;
2. even inzakken maar daarna vinden de betreffende soorten/individuen een ander (evt. tijdelijk) natuurgebied en blijft de populatie op het hogere niveau;
3. definitief inzakken, maar wel op een hoger niveau blijven dan in de aanvangssituatie;
4. definitief terugzakken tot op het niveau van de aanvangssituatie;
5. definitief inzakken tot onder het niveau van de aanvangssituatie

*Figuur 1.  
De mogelijke effecten van tijdelijke natuur voor de populatie van één soort. Op de verticale as staat het aantal individuen, op de horizontale as de tijd. De 1e pijl geeft het moment aan waarop de betreffende soort het gebied koloniseert, de 2e pijl markeert het moment waarop de tijdelijke natuur op de schop gaat en het gebied haar uiteindelijke bestemming krijgt.*



Op welke manier een soort reageert op tijdelijke natuur hangt o.a. af van de uitgangssituatie (kaal zand, oude akker, weiland), de tijd die de tijdelijke natuur krijgt en de uiteindelijke bestemming van het gebied. Maar ook de strategie van een soort is van groot belang. Sommige soorten kunnen snel reageren en zijn 'gebouwd' op het snel vinden en profiteren van nieuwe kansen terwijl andere soorten afhankelijk zijn van stabiele milieus.

Of er soorten zijn die uiteindelijk slechter worden van nieuwe natuur (ofwel curve 5 volgen) is een van de vragen die dit rapport probeert te beantwoorden. In theorie zou een soort bijvoorbeeld door tijdelijke natuur kunnen worden gelokt uit de habitat waar die soort zich nu bevindt en daar uiteindelijk slechter van worden. Bijvoorbeeld als de tijdelijke natuur wordt vernietigd en de populatie niet weet terug te keren naar het gebied waar ze vandaan kwam.

Omdat de aantrekkelijkheid van het concept tijdelijke natuur sterk afhankelijk is van het al dan niet voorkomen van curve 5 zal in de komende hoofdstukken nader worden ingegaan op de manieren waarop soorten kunnen reageren. Bovendien is in bijlage I en bijlage II bij dit rapport voor iedere soort die is beschermd onder de Vogel- en Habitatrichtlijn bekeken hoe deze soort zou kunnen reageren en of er een risico is op curve 5.





---

*Foto 2:  
Sommige soorten, zoals smal  
vlieszaad, zijn juist te vinden op  
industrieterreinen die regelmatig  
op de schop gaan.*





# 3.

# Kolonisatievermogen

Gezien de definitie van tijdelijke natuur in hoofdstuk 2, hebben we steeds te maken met een zeer soortenarme uitgangssituatie. Veel soorten moeten het gebied nog koloniseren. De verschillende strategieën die soorten hebben om zich in stand te houden, spelen hierbij een grote rol. Kolonisatie- en concurrentievermogen bepalen samen met de milieuomstandigheden in grote mate het voorkomen van soorten in ruimte en in tijd.

Overigens zullen tijdelijke natuurgebieden niet alleen gebruikt worden door soorten om zich te vestigen en er te reproduceren. Ze zullen ook gebruikt worden door dieren die trekgedrag vertonen, zoals veel vogelsoorten en enkele vleermuissoorten. Pleisteren, voedsel zoeken, overnachten op doortrek of overwinteren behoren eveneens tot de (theoretische) mogelijkheden.

## 3.1

## Pioniersoorten

Pioniers verschijnen snel als de omstandigheden goed zijn en verdwijnen na verloop van tijd door natuurlijke successie. In geheel natuurlijke omstandigheden zorgen grootschalige natuurlijke processen voor het telkens opnieuw ontstaan van pioniersituaties met kale stukken grond, waarna de bijbehorende soorten vaak snel komen. Pioniersoorten hebben een groot reproductie- en verspreidingsvermogen, wat hen goed in staat stelt om nieuwe geschikte gebieden te vinden en koloniseren. Tijdelijke natuurterreinen zullen een weelde aan pioniersoorten aantrekken, die vervolgens weer verdwijnen door natuurlijke successie of doordat de terreinen definitief bebouwd of ontgrond worden. De tijd

die de pioniersoorten gegund is wordt volop door ze benut en resulteert in een tijdelijke, forse populatie waarvan de nakomelingen weer naar alle kanten uitzwermen. Zo kan elk tijdelijk natuurgebied dienen als een impuls voor de populaties van deze pioniers. Ook kan elk tijdelijk natuurgebied fungeren als tijdelijke stepping stone en er zodoende voor zorgen dat pioniers beter andere geschikte gebieden kunnen bereiken. Het tijdelijke karakter van een (natuur)gebied is voor deze soorten vaak geen probleem. Ze slaan binnen enkele jaren hun slag en worden van nature na die tijd al gauw vervangen door hun opvolgers. Door meer tijdelijke terreinen aan te bieden aan deze soorten, zal hun populatie in Nederland definitief toenemen.

Voorbeelden: strandplevier, bontbekplevier, kleine plevier, dwergstern, visdief, rugstreepad, smal vlieszaad en kandelaar.



*Foto 3:  
Bij het leggen van een nieuwe leiding is op deze leidingstrook een kale strook grond ontstaan. Meteen verschijnen er grote aantallen pioniersoorten, zoals hier kandelaartje en vroegeling.*

## 3.2 Vroege soorten

Dit zijn soorten die gebonden zijn aan jonge successie-stadia, maar niet zo snel reageren als de echte pioniers en ook wat meer tijd nodig hebben om een populatie van enige omvang op te bouwen (lagere reproductiesnelheid). Net als pioniers zijn ze gebaat bij grootschalige natuurlijke dynamiek, maar ook tijdelijke natuurgebieden voldoen – mits ze enige jaren bestaan. Tijdelijke natuur fungeert voor deze soorten dan als een stepping stone en brongebied voor zolang als het duurt. Voorbeelden: alle soorten orchideeën (waaronder de groenknolorchis), porseleinhoen, zwarte stern en zwartkopmeeuw.

## 3.3

### Late soorten

Hoewel enkele exemplaren al het eerste jaar verschijnen in een kaal gebied, komt de hoofdmoot van de late soorten komen pas na enkele jaren en gaan ze langzaam maar zeker domineren. Ze zijn vaak minder mobiel en gebonden aan late successiestadia. Door het ontbreken van dynamiek in het Nederlandse landschap zijn veel late soorten bovendien niet zeldzaam en hun leefgebied is vaak wijd verbreid. Voor de meeste van deze soorten is tijdelijke natuur slechts een tijdelijk feestje – als ze al komen.

Late soorten verschijnen met name als een tijdelijk natuurgebied vele jaren de tijd krijgt om zich te ontwikkelen. De stepping stone en bron-functies van tijdelijke natuur werken slechts kort voor deze soorten en de bijdrage die een tijdelijk natuurgebied levert aan de totale populatie van deze soorten is gering. Immers, voor dit soort “gewone” soorten is de omgeving bij geschiktheid vaak al voorzien van een populatie. Voorbeelden: alle soorten bomen, alle bosplanten, alle bosvogels en tal van bosrandvogels. Zeearend en Zwarte Specht zijn twee mooie voorbeelden van late soorten, omdat zij beiden hun nest maken in grote en dus (vele decennia) oude bomen.

## 3.4

### Doortrekkers

In de herfst en in het voorjaar trekken miljoenen vogels over Nederland. Veel soorten doen dat egaal verspreid over een groot oppervlak en vormen slechts zelden concentraties. Voor watervogels en steltlopers ligt dat echter anders. Door de eisen die ze stellen aan hun leefomgeving, komen ze vaak in grote concentraties voor op grote wateren, wadden en estuaria. Open water om op te rusten of om voedsel in te zoeken valt niet onder de definitie van tijdelijke natuur, maar ook voormalige en braakliggende weilanden die plasdras staan oefenen een grote aantrekkingskracht uit op doortrekkende watervogels en steltlopers. Voor doortrekkers biedt tijdelijke natuur een extra foerageergebied. De 1%-norm voor de soorten uit bijlage IV van de vogelrichtlijn zal echter niet gauw overschreden worden omdat hiervoor grote gebieden nodig zijn (vele honderden ha wetland).



*Foto 4:  
Voor de honderdduizenden  
ganzen die jaarlijks in Nederland  
doortrekken en overwinteren  
hebben we een internationale  
verantwoordelijkheid.*

Hoewel diverse vleermuissoorten jaarlijks tussen nestkolonie en winterverblijf pendelen, is er weinig bekend over wat ze onderweg doen. Mochten doortrekkende vleermuizen tijdelijke natuur tegen komen, dan kunnen ze daar profiteren van de toegenomen insectenrijkdom. Trek van andere zoogdieren, zoals van grote grazers, is in het Europese laagland al sinds lang verdwenen. Vissen die tussen de zee en rivieren migreren zijn er wel (weer) in Nederland, maar hun biotoop ligt buiten tijdelijke natuurgebieden.

## 3.5 Overwinteraars

Nederland is niet alleen van belang voor trekvogels maar ook voor tal van *overwinterende* watervogels en steltlopers. Hiervoor geldt eveneens de 1% norm. Open water, wadden, estuaria, voedselrijke graslanden en plasdras staande terreinen trekken grote aantallen van deze soorten aan. De eerste drie terreintypen vallen buiten de definitie van tijdelijke natuur, maar de laatste twee terreintypen kunnen zich wel voordoen in de vorm van een tijdelijk natuurgebied. De 1% norm wordt veelal gehaald in grote waterrijke gebieden, zoals meren, kustzone, wadden-zee (voor eenden, steltlopers, e.d.) en grote oppervlakten intensief boerengrasland. Voedselrijke kort gegraasde graslanden trekken grote

aantallen grazende vogels aan, zoals zwanen, ganzen, smienten en meerkoeten. In tijdelijke natuurgebieden zijn deze soorten welkom en worden er niet verjaagd. Echter de voedselrijkdom neemt in tijdelijke natuurgebieden langzaam af en ruigte veelal toe. De draagkracht voor grazende vogels vermindert daardoor. Plasdras staande akkers of weilanden trekken grote aantallen steltlopers en eenden aan, maar missen het oppervlak om te voldoen aan de 1% norm. Tijdelijke natuur biedt hooguit enkele honderden hectares geschikt gebied tegenover vele duizenden hectares in de nu aangewezen gebieden.



*Foto 5:  
Tijdelijke natuur op voormalige  
akkers trekt de hele eerste winter  
lang ganzen aan die op oogstresten af  
komen.*

## 3.6 Conclusie

Tijdelijke natuurgebieden kunnen van groot belang zijn voor pioniersoorten. Het valt zelfs te verwachten dat een aantal pioniersoorten die het momenteel zeer moeilijk hebben in Nederland flink – en permanent – in aantal zal toenemen. Ook een aantal vroege soorten zal zeker profiteren van tijdelijke natuurgebieden, met ook hier een goede kans op een permanente toename van de populatie.

Positieve effecten op late soorten, doortrekkers en overwinteraars zullen er zeker zijn, maar de kans dat deze effecten een significante invloed hebben op de populatiegrootte van deze soorten is naar verwachting zeer klein.





# 4.

## Successie in tijdelijke natuur

Tijdelijke natuur zal vooral gerealiseerd worden op opgespoten grond en op terreinen die voorheen intensief agrarisch gebruikt werden. De opgespoten gronden zullen enkele jaren kaal en schaars begroeid blijven en vervolgens langzaam dichtgroeien met ruigte en struweel. Indien de waterhuishouding zo natuurlijk mogelijk wordt beheerd, zullen op natte plekken jonge moerassen ontstaan, die via pionierstadia een natuurlijke successie richting rietmoeras met wilgen doormaken. Ook voormalige weilanden en akkers maken deze ontwikkeling door, waarbij weilanden lange tijd grazig blijven terwijl akkers snel overgaan in een soortenrijke ruigte die al gauw jonge bomen en struiken bevat. Deze te verwachten biotopen zullen een groot aantal soorten aantrekken, waaronder beschermde soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Hieronder wordt voor drie uitgangssituaties beschreven hoe de successie zal verlopen en welke beschermde soorten er in de verschillende stadia van de successie zullen verschijnen:

- kaal zand (4.1)
- weiland (4.2)
- akker (4.3)

In paragraaf 4.4. wordt beschreven wat er gebeurt op het moment dat het tijdelijk natuur wordt opgeruimd. Daarbij wordt er van uitgegaan dat de realisatie van de eindbestemming (ontgronding, bebouwing) buiten het broedseizoen plaats vindt. Inrichting tijdens het broedseizoen zou immers wel degelijk negatieve effecten op beschermde soorten kunnen hebben.



*Foto 6:  
Visdief, bij uitstek een soort die profiteert van opgespoten terreinen als vervanging voor zijn oorspronkelijk broedbiotoop: kale zandbanken aan rivieren en zee.*

## 4.1 Kaal zand

### Pioniersfase

Pas opgespoten terreinen (zoals straks de Tweede Maasvlakte) kunnen jarenlang grote oppervlaktes kaal zand bevatten. Vooral aan de kust, waar de harde zoute zeewind meehelpt in het tegengaan van begroeiing. Door ongelijke klink ontstaan er ondiepe plasjes waar regenwater zich verzamelt. Aan de kust, maar ook in het binnenland zijn tal van typische pioniers te verwachten die snel gebruik maken van deze geboden kansen. Dwergstern, visdief, noordse stern, kluut en natuurlijk kleine-, bontbek- en strandplevier zijn kenmerkende soorten, waarvan een aantal bijvoorbeeld al snel verscheen op nieuw aangelegde eilandjes op de Ventjager in het Haringvliet. Ook een soort als steltkluut kan zich vestigen als in Zuid-Europa de moerassen weer eens droog staan. Rugstreppadden kunnen massaal op de nog onbegroeide poelen afkomen en zich hier voortplanten. Drijvende waterweegbree kan op de kale oevers tevoorschijn komen en in Zuid-Limburg kunnen geelbuikvuurpadden opduiken. Al deze pioniers zijn uitstekend toegerust om na enkele jaren naar nieuwe geschikte terreinen te verhuizen. Vanwege de geringe voedselrijkdom trekken de poelen en plassen maar weinig doortrekkende en overwinterende eenden en steltlopers aan.



Afgesloten rustige zandstranden van opgespoten industrieterreinen aan de kust kunnen door gewone en grijze zeehond gebruikt worden als rustplaats en door grijze zeehond als plek om hun jongen te baren en zogen zolang deze nog geen waterdichte vacht hebben.

### Vroege fase

Langzaam raakt het kale zand her en der begroeid, maar door natuurlijke begrazing (door ingebrachte grote grazers, maar ook bijv. door konijnen en ganzen) kan een open en lage begroeiing plaatselijk nog lang gehandhaafd blijven. Met het veranderen van de begroeiing verschijnen er nieuwe soorten. Het terrein is nu geschikt voor alle soorten meeuwen en diverse sterns, waaronder Vogelrichtlijnsoorten zoals grote stern en zwartkopmeeuw. In potentie kunnen nu ook lachstern of reuzenstern opduiken, maar deze broeden momenteel niet in Nederland (op een broedpoging na van lachstern in 2005; de eerste sinds 1958). Het gebied is nu eveneens interessant voor soorten als zandhagedis en in de trektijd voor boomleeuwerik, duinpieper en morinelplevier. Doortrekkende piepers, leeuweriken en andere kleine vogels trekken jagende smellekens aan. In het binnenland op de hogere zandgronden kunnen aan de randen van tijdelijke natuur boomleeuwerik en duinpieper verschijnen als zangposten beschikbaar zijn en bestaande broedgebieden in de buurt liggen. Voor knoflookpad vormt het een geschikt leefgebied.

Aan de kust in de directe nabijheid van duinen kunnen tal van bijzondere soorten opduiken, mede doordat populaties in de directe omgeving aanwezig zijn. Als kalkrijk zand opgespoten is ontstaan duinvallei-achtige begroeiingen op plekken waar zich in de winter regenwater verzamelt. Op de rand van droog naar nat verschijnen vroeg of laat orchideeën, waaronder mogelijk ook de groenknolorchis. Als zich na verloop van jaren struweel ontwikkelt op de randen van deze duinvalleien, dan kan ook de nauwe korfslak verschijnen.



Foto 7:  
*Moeraswespenorchis* verschijnt pas als de juiste bodemschimmel aanwezig is en verdwijnt weer als zijn leefgebied overgroeid raakt door struweel.

Na tal van jaren (ca. 5 tot 20 jaar, afhankelijk van de voedselrijkdom) raakt het gebied steeds ruiger begroeid en leven er grote aantallen muizen, konijnen en hazen. De pioniers van het eerste uur zijn al weer vertrokken of leiden een kwijnend bestaan. Soorten als velduil, blauwe, grauwe en bruine kiekendief komen jagen en mogelijk zelfs broeden. Ook voor oehoe, wilde kat en lynx zijn deze gebieden nu geschikt als foerageergebied. Kale regenwaterpoelen groeien uit tot moerassen met rietkragen en wilgen, waar o.a. blauwborst op af komt. Tal van reigers, waaronder grote zilverreiger en roerdomp komen vooral buiten het broedseizoen op de muizenrijkdom af.

### **Late fase**

Op termijn verschijnen de eerste bosjes en struwelen en tal van zangvogels die daarmee samenhangen. Er ontstaan soortenrijke mantel- en zoomvegetaties, die vooral in natuurlijk begraasde terreinen langdurig in stand blijven en als voedselgebied aantrekkelijk kunnen zijn voor vleermuizen. Dergelijke struwelen zijn geschikt voor grauwe klauwier. Op de hogere zandgronden profiteren boomleeuwerik en nachtzwaluw in eerste instantie eveneens van deze ontwikkeling. Op nog langere termijn groeit het open struweel met plaatselijk jong bos uit tot grotere eenheden ouder bos. Bij afwezigheid van grazers verdwijnen de bosrandvogels en maken plaats voor andere soorten. Verdwenen zijn de Vogel- en Habitatrictlijnsoorten die tot nu toe geprofiteerd hebben. Het bos is nog te jong om plaats te bieden aan broedende roofvogels of reigers.

## **4.2 Voormalige akker**

### **Pioniersfase**

Na de laatste oogst is een akker kaal. In het daaropvolgende groeiseizoen ligt er dan een uitstekend kiembed voor alle zaden die daar bij toeval terecht zijn gekomen. Pioniers, zoals tal van akkeronkruiden zullen de boventoon voeren, maar ook andere soorten, waaronder de pioniers onder de bomen en struiken, ontkiemen op de dan nog kale grond. De kale of schaars begroeide grond verleidt pioniersoorten en akkervogels tot broeden. Hieronder bevindt zich alleen morinelplevier als Vogelrichtlijnsoort, maar de kans daarop is klein. Op zandige akkers kunnen ook soorten als boomleeuwerik, zandhagedis, gladde slang en knoflookpad verschijnen. De laatste drie alleen wanneer het tijdelijke natuurgebied grenst aan bestaande populaties.

Al na één groeiseizoen heeft een voormalige akker een ruig aanzien gekregen. Er is nog veel kale bodem, maar de planten die opkomen groeien weelderig op de voorheen sterk bemeste grond. Muizen konijnen, hazen en pleisterende zangvogels nemen snel toe en al na één groeiseizoen trekt het gebied roofvogels en reigers aan. Soorten als oehoe, velduil, blauwe, grauwe en bruine kiekendief, smelleken, grote zilverreiger, roerdomp en wilde kat behoren tot de mogelijke bezoekers. De opgaande ruigte trekt ook soorten als kwartelkoning aan.



*Foto 8:  
Spontane ontwikkelingen op een  
voormalige akker na één jaar: ruijgte,  
ganzen en veel muizen.*

### **Vroege fase**

Als de ondergrond kleiig of lemig is, dan raakt het gebied snel ruiger begroeid en neemt het aandeel struiken en bomen toe. Al na een jaar zijn de pioniers van het eerste uur weer vertrokken of leiden een kwijnend bestaan. Onder invloed van begrazing komen ook grazige plekken tot ontwikkeling en komt er meer structuur in de begroeiing. Regenwater stagneert en aanwezige poelen bieden de eerste jaren een aantrekkelijk biotoop voor doortrekkende en overwinterende steltlopers en eenden. Na een aantal jaren kunnen ze uitgroeien tot ondiepe moerassen – soms met kort gegraasde oevers, geschikt voor boomkikker of met rietkragen en wilgen, waar o.a. blauwborst op af komt. Het staken van bemesting en niet meer onderhouden van slootkanten zorgt ook hier voor een interessante moerasontwikkeling, waar naast ijsvogel en bever, tal van reigers en eenden van kunnen profiteren. Grote en kleine modderkruiper kunnen in aantal toenemen.

Op een meer zandige ondergrond gaat deze ontwikkeling minder snel en kan een open, kruidige vegetatie langer stand houden. Soorten van halfopen heide kunnen hier hun plek vinden. Velduil en blauwe kiekendief kunnen zich in potentie vestigen en tot broeden overgaan. Boomleeuwerik en nachtzwaluw kunnen verschijnen als in de directe omgeving een bosrand aanwezig is.





*Foto 9:  
Van nature opdrogende poelen  
zijn niet alleen aantrekkelijk voor  
steltlopers, maar bieden tevens  
een goed kiembed voor tal van  
moerasplanten.*

#### **Late fase**

Onder invloed van begrazing ontstaan mantel- en zoomvegetaties die kansen bieden voor o.a. grauwe klauwier, boomkikker, voedselzoekende vleermuizen en in het Limburgse heuvellandschap aan hazelmuis. In regenwatermoerassen groeien de aanwezige wilgen uit tot een gesloten stakenwoud waar tonghaarmuts kan verschijnen en in sloten behoort kolonisatie door soorten als kamsalamander en bittervoorn tot de mogelijkheden.

Op de hogere zandgronden verschijnen poelkickers in regenwaterpoelen en verlandende slootjes. Bos zal een groot open gebied langzaam koloniseren. In eerste instantie profiteren boomleeuwerik en nachtzwaluw samen met grauwe klauwier hiervan, maar op den duur gaat het bos overheersen en zullen deze vogelrichtlijnsoorten weer verdwijnen.

## **4.3 Voormalig weiland**

#### **Pioniersfase**

Omdat weiland reeds volledig begroeid is, zal het in eerste instantie vooral grasland blijven en is er geen typische pioniersfase.

#### **Vroege fase**

Onder invloed van natuurlijk begrazing wordt het 's zomers ruiger en langzaam bloemrijker. De muizen, amfibieën en insecten nemen flink toe, waaronder heikikker in klei-op-veen gebieden en vroedmeester-

pad op hellinggrasland in Zuid-Limburg. Kwartelkoning, ooievaar, grote zilverreiger, purperreiger, kiekendieven en wilde kat kunnen hiervan profiteren. In schrale, natte, structuurrijke graslanden kunnen ook kemphaan en bosruiter verschijnen. In de omgeving van bestaande populaties kunnen beide pimperlblauwtjes opduiken en bloeiende populaties stichten. Omdat prooidieren als ree en haas toenemen, zou lynx hier in potentie van kunnen profiteren.



*Foto 10:  
Reigers, zoals deze grote zilverreiger  
profiteren van jonge voedselrijke  
moerassen.*

In de winter als het gras minder ruig is, kunnen er flinke aantallen grazende watervogels op afkomen, zoals kleine en wilde zwanen, ganzen waaronder brandgans en dwerggans, smienten en meerkoeten. Als op deze graslanden water blijft staan, dan wordt het gebied nog aantrekkelijker en ontstaat een prima voedselgebied, waarvan ook goudplevieren profiteren. Grote concentraties watervogels kunnen overwinterende zeearenden en slechtvalken aantrekken.

Daar waar regenwater langdurig stagneert sterft het cultuurgras en vormen zich soortenrijke ondiepe moerassen met porseleinhoen, klein en kleinst waterhoen, roerdomp, woudaapje en in de oeverzone noordse woelmuis. Grote modderkruiper kan hier flinke populaties vormen, zolang er weinig concurrentie is. Als grotere visrijke poelen ontstaan, dan volgen lepelaar, kwak, purperreiger en grote en kleine zilverreiger. Op de overgang van droog naar nat kan kruipend moerasscherm tevoorschijn komen.

De waterkwaliteit van de aanwezige sloten neemt toe, waardoor doorzicht en de rijkdom aan vissen, amfibieën en waterinsecten toeneemt. Ook hiervan profiteren weer de bovengenoemde soorten, alsmede sterns als visdief en zwarte stern. Doordat slootbeheer achterwege blijft nemen zoetwatermossels, bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, kamsalamander en drijvende waterplanten toe en ontstaat een prima broed- en voedselgebied voor zwarte stern.

### **Late fase**

Met het staken van bemesting verschaalt en verzuurt de toplaag langzaam, waardoor het grasland na vele jaren ongeschikt wordt voor de graseters onder de watervogels. Pas in een laat stadium duiken bomen en struiken op en wordt het gebied geschikt voor soorten die hiervan afhankelijk zijn (boomkikker, grauwe klauwier, vleermuizen). In een later stadium ontstaan rietmoerassen die soorten als kraanvogel kunnen bevolken. In voormalige sloten kunnen gevlekte witsnuitlibel en groene glazenmaker opduiken in velden met krabbescheer. Kleine sloten groeien langzaam dicht en raken geïsoleerd, waardoor ze voor poelkikker interessant worden.



*Foto 11:  
Na verloop van tijd komen in  
het huidige Nederlandse klimaat  
altijd bomen op waarna de  
soortensamenstelling in het tijdelijke  
natuurgebied drastisch verandert.*



## 4.4

# Het eind van tijdelijke natuur

Uiteindelijk krijgt een terrein zijn definitieve inrichting. Voor de dan aanwezige soorten betekent het dat hun leefgebied grotendeels verloren gaat. Mobiele soorten zullen wegtrekken of niet meer terug komen (trekvoegels). Van de niet-mobiele soorten, zoals planten, zullen vele individuen sneuvelen en zal mogelijk een klein deel behouden blijven. Hun mobiliteit zat hem in de verspreiding van hun zaden, die na het bloeiseizoen alle windrichtingen opgewaaid zijn of getransporteerd zijn door water, vogels en zoogdieren. Tal van soorten zitten hier tussenin. Zo kunnen vissen en amfibieën wegtrekken, maar zal desondanks een deel van de populatie verloren gaan. Net als bij planten, zal bij definitieve inrichting de lokale populatie afnemen of verdwijnen.

In een negatief scenario gaat de gehele populatie die een soort in een tijdelijk natuurgebied heeft opgebouwd, weer verloren bij definitieve inrichting. Dan zal de landelijke of Europese populatie weer terug bij af zijn. Door de uitstraling naar buiten ligt het voor de hand dat ten opzichte van het startmoment geen volledige terugval naar de oude situatie plaatsvindt. Door succesvolle reproductie in tijdelijke natuur is de kans vergroot om andere, nieuwe gebieden te koloniseren waarmee de totale populatie beter af is. Dat soorten ook daadwerkelijk permanent kunnen profiteren van geboden kansen was te zien tijdens de inpoldering van respectievelijk Noordoostpolder, Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Tal van moerasvogels, zoals grauwe gans, bruine kiekendief en baardmannetje, namen in deze jonge moerassen enorm in aantallen toe in en verhuisden na ontginning naar het volgende jonge moeras. De populaties stegen fors en vanuit deze brongebieden werden natuurgebieden in binnen- en buitenland bevolkt, wat tot aanzienlijke populatiestijging leidde in geheel West-Europa. Ook lachstern en morinelplevier hebben in die periode in zeer lage aantallen gebroed in Flevoland, maar zij hebben zich hier niet kunnen handhaven. De populaties van deze soorten vielen terug naar de oude situatie.

Als er soorten zijn die in tijdelijke natuurgebieden toenemen en vervolgens bij de definitieve inrichting ervan zodanig terugvallen dat de totale populatie uitkomt onder het uitgangsniveau (curve 5), dan is er iets bijzonders aan de hand. Dit kan namelijk alleen maar gebeuren als de leefomgeving van die soort buiten het tijdelijke natuurgebied niet (meer) geschikt is. In dat geval koloniseert een soort het betere gebied, de tijdelijke natuur, en kwijnt ze daarbuiten weg. Hierdoor is er na afloop geen weg terug. In dat geval is niet aan de Europese verplichtingen voldaan, maar de werkelijke oorzaak daarvan heeft niets met de het tijdelijke natuurgebied te maken maar lag in feite daar buiten (nl. het vernietigen van geschikte habitats elders).

De enige situatie die mogelijk wel zou kunnen leiden tot een negatief effect is als mobiele soorten de tijdelijke natuur kiezen voor reproductie (boven een suboptimale plek elders) en tijdens het voortplantings- en broedseizoen worden verstoord door de start van het (bouw)project. In het suboptimale gebied had de soort mogelijk zich wel kunnen

reproducieren, terwijl in dit geval het broedseizoen verloren gaat. Dit kan echter eenvoudig worden voorkomen door vast te leggen dat het “opruiemen” van tijdelijke natuur alleen buiten het voortplantings- of broedseizoen mag plaatsvinden.

Afhankelijk van de bestaansperiode van een tijdelijk natuurgebied zijn er tal van soorten, vooral de echte pioniers, die al ruimschoots vertrokken zijn voordat de bulldozer zijn werk komt doen. Maar ook zo'n kort verblijf is voor de populatie als geheel van grote betekenis. Pionierplanten sturen na één geslaagd seizoen enorme aantallen zaden de wereld in. Amfibieën kunnen duizenden nakomelingen de wijde wereld in laten trekken na een geslaagde voortplanting. Vogels doen het wat rustiger aan, maar ook daarvoor geldt dat één geslaagd broedseizoen bijdraagt aan een grotere populatie het volgende jaar. Net als pioniersoorten, kunnen ook tal van vroege soorten al voor een definitieve inrichting reeds verdwenen of in aantal verminderd zijn. De winst van een tijdelijk natuurgebied zit hem in al die zaden en nakomelingen die zich naar de wijde omgeving verspreid hebben. En natuurlijk ook in de belevingswaarde die zo'n gebied heeft voor de mensen die er van willen genieten. Want hoewel dat buiten het bestek van deze studie valt, is ook dat een belangrijk aspect.



*Foto 12:  
Reigers en roofvogels profiteren  
direct van het toegenomen aanbod  
aan muizen in ruige bloenrijke  
graslanden.*







# 5.

## In de EU beschermde soorten en tijdelijke natuur

Uit het voorgaande blijkt dat tal van soorten profiteren van tijdelijke natuur, maar hoe zit dat met de nog niet genoemde beschermde soorten? In de bijlagen I en II wordt voor elke beschermde soort apart beschreven hoe deze zal reageren op het aanbod van een tijdelijk natuurgebied. In dit hoofdstuk komen deze soorten kort en groepsgewijs aan bod, beginnende met de soorten die nog niet genoemd zijn.

### 5.1

#### Op welke soorten zal tijdelijke natuur geen effect hebben

Broedvogels van oud bos, rotswanden of gebouwen vinden er geen geschikt (broed)biotoop in tijdelijke natuur. Het betreft o.a. kleine vliegenvanger, middelste bonte specht, visarend en zwarte specht. Sommige broedvogels van oude bossen echter zoeken hun voedsel daarbuiten en kunnen dan wel van tijdelijke natuur profiteren (o.a. wespindief en rode wouw). Soorten van open (zee)water en wadden zijn ook niet te verwachten in tijdelijke natuur. Het betreft hier veelal overwinteraars en doortrekkers: grauwe franjepoot, kuifduiker, nonnetje, parelduiker, reuzenster, roodkeelduiker, rosse grutto en vaal stormvogeltje. Soorten van (oude) cultuurlandschappen (korhoen, ortolaan) profiteren evenmin van tijdelijke natuur.

Ook een aantal habitatrictlijnsoorten stelt eisen aan hun leefomgeving waaraan tijdelijke natuurgebieden naar verwachting niet zullen voldoen. Voorbeelden hiervan zijn zeggekorfslak (beekdal-Elzenbroek met grote

zeggen en permanente kwel), sierlijke en oostelijke witsnuitlibel (vennen), grote vuurvliender (waterzuring in veenmosrietland), Spaanse vlag (warme beekdalen in Zuid-Limburg), gestreepte waterroofkever en brede geelrandwaterroofkever (laagveenplassen), vliegend hert, heldenbok en juchtleerkever (dood hout), muurhagedis (stenige landschappen), vleermuizen (oude bomen, gebouwen), hamster (graanakkers), geel schorpioenmos (kwelmoeras), langsteelmos (veen) en het mos *Dicranum viride* (stenen en beuken). Verder zijn soorten van open (zee)water, rivieren en beken niet te verwachten (gaffellibel, bronslibel, rivierrombout, zeeprík, beekprík, rivierprík, elft, fint, zalm, rivierdonderpad, bruinvis, dolfinen en het mos *Dichelyma capillaceum*).



Foto 13:  
Rivierrombout is gebonden aan stromend water en is dus slechts een toevallige gast in tijdelijke natuur, bijvoorbeeld door daar te verpoppen of voedsel te zoeken.

Ook het geringe kolonisatievermogen of de grote afstand die overbrugd moet worden kan voor sommige soorten roet in het eten gooien. Het eerste geldt voor beide soorten slakken in de Habitatrichtlijn annex II. Door hun geringe kolonisatievermogen is de kans op verschijnen erg klein en de kans om zich dan vervolgens verder te verspreiden is nog weer kleiner. Het tweede geldt voor sommige soorten die in Nederland uitgestorven zijn, maar desondanks op de Nederlandse lijst staan, zoals bataafse stroommossel en tijmblauwtje. De nog bestaande populaties van beide soorten liggen ver van Nederland verwijderd, zodat herkolonisatie het grootste obstakel is.

## 5.2

# Welke soorten zijn wel te verwachten

### Vogels

Vogels zijn veel mobieler dan de meeste Habitatrichtlijnsoorten. Zij zijn dan ook beter in staat om nieuwe gebieden te koloniseren of om van de ene plek met tijdelijke natuur naar de volgende te gaan. Eén geslaagd broedseizoen heeft dan al gauw een positief effect op de populatie. Zoals de voorgaande hoofdstukken lieten zien kunnen tal van broedvogels die vallen onder de Vogelrichtlijn profiteren van tijdelijke natuur. De inrichtingswerkzaamheden in tijdelijke natuurgebieden moeten wel buiten het broedseizoen plaats vinden om niet in conflict te komen met de individubescherming van de Vogelrichtlijn. Voor overwinterende ganzen en zwanen heeft tijdelijke natuur veel minder te bieden. Sterker nog, de soorten die graag op hoogproductieve weilanden hun voedsel zoeken, zullen binnen het tijdelijke natuurgebied in aantal afnemen en verhuizen naar het weiland van de burens. Deze afname c.q. verhuizing zal er echter al in veel sterkere mate aan te komen met de definitieve inrichting van het terrein en zal bij het geven van toestemming voor een bestemmingswijziging moeten zijn afgewogen. Tal van steltlopers en watervogels profiteren van de winterse natheid in tijdelijke natuur. Deze rijkdom is vaak van tijdelijke aard doordat natuurlijke successie de aantallen na een paar jaar weer doet afnemen.

### Geleedpotigen

Tijdelijke natuur met jonge poelen zonder vis is van groot belang voor de voortplanting van veel libellen. Daarnaast zijn er ook veel insecten om op te jagen. Omdat libellen mobiel zijn, koloniseren ze nieuwe gebieden tamelijk gemakkelijk. Hierdoor kan tijdelijke natuur een goede stepping stone zijn en een bronfunctie vervullen. Veel libellenlarven leven meerdere jaren in het water, waardoor het dus even duurt voordat een nieuw gebied als bron gaat fungeren. De meeste libellensoorten van de Habitatrichtlijn vinden hun geschikte biotoop echter niet in tijdelijke natuur. Van de beschermde soorten maakt groene glazenmaker nog de meeste kans op plekken waar krabbescheervelden tot ontwikkeling komen. Verder kan tijdelijke natuur nog beide pimperlblauwtjes opleveren. Deze zullen echter niet snel arriveren omdat ze afhankelijk zijn van hun waardplant en waardmieren, die eerst in voldoende dichtheden aanwezig moeten zijn. Als ze er echter eenmaal zijn, dan kan een gebied al na een jaar als stepping stone en bron fungeren.

### Vissen

Drie soorten vissen profiteren van tijdelijke natuur, maar ook bij vissen geldt dat de winst weer verloren kan gaan bij de definitieve inrichting. Met name als hun leefgebied volledig op de schop gaat of gedempt wordt, dan is de terugval groot. Een effect wat overigens grote overeenkomsten vertoont met het huidige schone van sloten. De drie soorten vallen onder annex II, waardoor er alleen gebieden voor

aangewezen moeten worden en er geen absolute bescherming is van individuen zoals onder annex IV.

### **Amfibieën**

Uit het bovenstaande blijkt dat tal van amfibieën profiteren van tijdelijke natuur. Een aantal soorten, zoals rugstreeppad, worden zelfs aange-trokken door de verstoorde grond en voortplantingswater in het pionierstadium dat tijdelijke natuur te bieden heeft. Na verloop van tijd verlaten de echte pioniers deze tijdelijke natuur weer. Het nood-zakelijke pioniersstadium is verdwenen en elders is het misschien beter toeven. Voor sommige soorten geldt dat mits voortplantingswater en geschikt leefgebied aanwezig blijven de soort ook na bebouwing van tijdelijke natuur aanwezig kan blijven. En voor alle soorten geldt dat door de tijdelijk goede voortplanting de populatie verjongd is en weer jaren kan wachten op de volgende goede omstandigheden.

### **Reptielen**

Van de reptielen profiteert eigenlijk alleen zandhagedis en dan nog alleen nadat de tijdelijke natuur al flink op leeftijd is en zich een rijk gestructureerd landschap heeft gevormd. Overwintering vindt plaats op het land.

### **Zoogdieren**

De vleermuizen en katachtigen profiteren van het toegenomen voedsel-aanbod in tijdelijke natuur. Van de zeezoogdieren profiteren alleen beide zeehondensoorten van eventuele aanwezige afgesloten stranden. De noordse woelmuis profiteert ook, maar verdwijnt als het terrein een stabiel waterpeil krijgt. In Zuid-Limburg verdwijnen aanwezige hamsters direct naar dichtbijgelegen graanakkers en zal hazelmuis pas na vele jaren een tijdelijk geschikt deelbiotoop vinden. Voor overwintering heeft hij holle bomen in de omgeving nodig en die zijn alleen buiten de tijdelijke natuur te vinden.

### **Planten**

Van de beschermde mossen is alleen tonghaarmuts te verwachten en aangezien dit een echte pionier is, profiteert deze optimaal van de geboden kansen.

Groenknolorchis en drijvende waterweegbree zijn eveneens pioniers en kunnen zich goed verspreiden vanuit bronpopulaties in tijdelijke natuur. Kruipend moerasscherm is geen pionier, maar kan in de zaadbank aanwezig zijn.

Overigens geldt voor alle plantensoorten dat hun zaden willekeurig verspreid worden en veelal niet op de juiste plek terecht komen om te kiemen. Vooral kortlevende zaden kiemen of gaan op de plek waar ze terecht komen verloren voor de populatie. Planten die kiemen in tijdelijke natuur gaan daarmee niet verloren, maar dragen een tijd lang bij aan de totale populatie en de verspreiding daarvan.



---

*Foto 14:  
Pimpernelblauwtjes verschijnen pas  
als er grote pimpernel groeit met  
nesten van knooppieren in de directe  
omgeving.*





# 6.

## Conclusie

De hypothese van deze analyse was dat er veel winnaars zijn van tijdelijke natuur en geen verliezers (hoofdstuk 1 en 2). Vervolgens is gekeken naar de verschillende strategieën van soorten en naar verschillende uitgangssituaties van tijdelijke natuur. Ook is per beschermde soort gekeken of – en zo ja, hoe – ze naar verwachting zullen reageren op tijdelijke natuur. Hieruit bleek het volgende:

Voor de **pioniers en vroege soorten zullen van tijdelijke natuur profiteren**. Zij zijn hierop ecologisch aangepast. Ze komen snel, gebruiken het gebied als stepping stone of tijdelijk brongebied en verdwijnen weer als latere successiestadia aanbreeken of de tijdelijke natuur zijn definitieve inrichting krijgt. Dit zijn deels soorten die het momenteel zeer moeilijk hebben in Nederland door het ontbreken van dynamiek. Voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten die deze strategieën volgen, zal tijdelijke natuur winst zijn. Het verloren gaan van de leefgebieden na verloop van tijd zit als het ware in de hele aard van deze soorten. Dat er geschikte leefgebieden zijn buiten tijdelijke natuur is nu al een verplichting die voortvloeit uit beide richtlijnen, zodat tijdelijke natuur bijdraagt aan het vervullen van de internationale verplichtingen.

Vogels kunnen door hun eigen mobiliteit gemakkelijk naar elders verhuizen en planten doen dit middels hun zaden. Dat elders kan een ander tijdelijk natuurgebied zijn dat zich net in een geschikte fase van ontwikkeling bevindt, of het zijn bestaande natuurgebieden in binnen- en buitenland. De inpoldering van respectievelijk Noordoostpolder, Oostelijk en Zuidelijk Flevoland heeft laten zien dat moerasvogels als grauwe gans, bruine kiekendief en baardmannetje daadwerkelijk in staat zijn om langdurig en zelfs internationaal te profiteren van tijdelijke moerasnatuur.

De **late soorten zullen weinig of niet profiteren maar ook geen negatieve effecten ondervinden**. De kans is klein dat late soorten in een tijdelijk natuurgebied terechtkomen. Duiken ze toch op dan zijn de bron- en stepping stone functies voor deze soorten beperkt en na definitieve inrichting blijft op zijn best een deel van de populatieaanwas behouden. Tijdelijke natuur levert voor deze soorten dus geen meerwaarde op maar verslechtert de gunstige staat van instandhouding ook niet.

Van de individuele soorten (zie bijlagen) is per soort bekeken of tijdelijke natuur van invloed is op de gunstige staat van instandhouding van die soort. **Van niet één soort valt te verwachten dat de populatieontwikkeling door tijdelijke natuur uiteindelijk negatief wordt beïnvloed**. Oftewel: van de in hoofdstuk 2 genoemde mogelijke reacties van soorten op tijdelijke natuur, komen in de praktijk naar verwachting alleen de eerste vier reacties voor, dus tijdelijke of definitieve toename of geen effect.

Een populatiegroei ten gevolge van tijdelijke natuur en vervolgens bij de definitieve inrichting ervan een **afname tot onder het uitgangsniveau van een soort (reactie 5), kan alleen worden verwacht als de leefomgeving van die soort buiten de tijdelijke natuur al niet (meer) geschikt is**. In dat geval hebben we als Nederland niet aan onze Europese verplichtingen voldaan, maar heeft de werkelijke oorzaak daarvan niets met de tijdelijke natuur te maken.

**Kortom: tijdelijke natuur kent ecologisch gezien veel winnaars en geen verliezers.**





# Bijlage I:

# Soorten van

# Habitatrichtlijn Annex

# II en IV

## **Nauwe Korfslak**

Deze soort wordt aangetroffen op de overgang van vochtige naar drogere ruige begroeiingen en struwelen in kalkrijke duinvalleien, daarnaast ook in kwelmoerassen en oevers van meren en vennen. Hij houdt zich op in het strooisel onder de begroeiing. Gezien zijn geringe kolonisatievermogen [1] zal de soort zich niet bijzonder snel vestigen in tijdelijke natuurgebieden en zal de winst van tijdelijke natuur als stepping stone en brongebied gering zijn. De kans op verschijnen is vooral aanwezig in met kalkrijk zand opgespoten gebieden in de directe omgeving van kalkrijke duinen, waar zich momenteel de belangrijkste populaties bevinden. Mocht de soort toch verschijnen, dan zou deze zich kunnen handhaven op plekken waar de waterhuishouding en begroeiing niet al te rigoureuus verandert na definitieve inrichting.

## **Zeggekorfslak**

Dit slakje komt voor in Beekdal-Elzenbroek met grote zeggen, waarbij het optreden van permanente kwel en de daarmee samenhangende warmte van levensbelang is. Het is een vocht- en warmteminnende soort, die voornamelijk leeft op moeraszegge. [1] Gezien de eisen die de soort stelt aan zijn biotoop is het niet de verwachting dat er tijdelijke natuur zal ontstaan dat hieraan kan voldoen, nog afgezien van de minieme kolonisiertiekans.

## **Bataafse Stroommossel**

Van deze soort is geen populatie in Nederland meer bekend. Deze grote zoetwatermossel leefde vroeger in de rivieren. Af en toe worden nog schelpen van de soort aangetroffen die vermoedelijk uit zijn leefgebied in Duitsland stammen. [1] Een soort van rivieren en dus niet van tijdelijke natuur.

### **Gaffellibel**

Deze libel komt voor in rivieren en brede beken met zuurstofrijk water en een zandige of grindrijke bodem. Een biotoop dat niet snel in tijdelijke natuur gevonden zal worden.

### **Bronslibel**

Dit is een zuidelijke soort die vroeger tijdelijk voorkwam in Noord-Brabant. Gezien de huidige opmars van zuidelijke soorten t.g.v. de opwarming van de aarde is het niet uitgesloten dat de soort in de toekomst Nederland gaat koloniseren. De Bronslibel wordt veelal waargenomen bij traagstromende, niet te diepe beken en riviertjes met weinig of geen waterplanten. De oevers zijn deels, maar zeker niet geheel beschaduwed door bomen en struiken. Aangezien de soort aan beken en rivieren gebonden is, zal hij niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### **Gevlekte Witsnuitlibel**

De soort leeft in relatief kleine en ondiepe, snel opwarmende, heldere, voedselarme tot matig voedselrijke en beschut gelegen wateren. In Nederland vooral in jonge verlandingsstadia in laagveen met krabbescheer, velden ondergedoken waterplanten en drijftillen. Daarbuiten in heidevennen en duinplassen. De larven leven waarschijnlijk 2 jaar in het water en zijn kwetsbaar voor predatie door vissen. [1] Gezien het beperkte voorkomen in Nederland in de duinplassen en vennen is de kans op verschijnen in een tijdelijk biotoop gering. Een vroeg successiestadium van laagveen met krabbescheer treedt in tijdelijke natuur alleen op in sloten van voormalig veenweidegebied waar schoon kalkrijk kwelwater aan de oppervlakte komt. Deze sloten zullen naar verwachting niet visarm zijn, zodat de kans op kolonisatie klein is.

### **Sierlijke Witsnuitlibel**

Deze witsnuitlibel komt voor langs beschutte oeverzones van meren en in stilstaande ongestoorde wateren met een rijke watervegetatie, zoals veenplassen, vijvers en dode rivierarmen. De wateren zijn (matig) voedselrijk en doorgaans omgeven door bos. De rijke onderwatervegetatie is van groot belang voor de voortplanting. De aanwezigheid van vissen is dit nauwelijks. De soort houdt niet van eutroof en niet van zuur voedselarm water. Zijn larven blijven 2 jaar in het water. De soort is zeer waarschijnlijk de laatste decennia in Nederland uitgestorven. [7] Gezien zijn zeldzaamheid en zijn biotoopeisen is het geen soort van tijdelijke natuur.

### **Oostelijke Witsnuitlibel**

Een soort van venige, matig voedselarme bosplassen met drijvende waterplanten en een brede, begroeide oeverzone. De larven leven 2 tot 3 jaar in het water en hebben een voorkeur voor de rand van drijvende veenmosvegetatie, waar een zone van zeggen overgaat in een vegetatie met drijvende bladeren. In Zweden leeft de soort met name op plaatsen waar niet alleen het water in optimale staat verkeert, maar ook het bos in de omgeving niet of nauwelijks is aangetast. Het is een oostelijke soort die in West-Europa nauwelijks voorkomt. In Nederland was de soort altijd al zeldzaam en wordt recent slechts als zeldzame zwerver waargenomen. [7] Gezien het voorgaande zal de soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### **Groene Glazenmaker**

Deze libel heeft een sterke band met krabbescheer, een plant die groeit in helder, kalkrijk maar niet te voedselrijk water. De larven blijven 2 tot 3 jaar in het water. [7] Overal in de lage delen van West- en Noord-Nederland kan krabbescheer opduiken in sloten waarvan de waterkwaliteit voldoet aan de eisen. Vooral in de laagveengebieden in het midden van het land komen daarvoor in aanmerking, omdat hier lokaal veel geschikt kwelwater uit de hogere zandgronden tevoorschijn komt. Na vestiging van krabbescheer kan de Groene Glazenmaker snel volgen.

### **Rivierrombout**

Deze riviergebonden soort is bezig aan een comeback in Nederland. Na een eeuw van afwezigheid is hij weer in de verschillende Rijntakken te vinden en is hij inmiddels tot in Rotterdam waargenomen. [7] Gezien zijn uitgesproken voorkeur voor grote rivieren is dit geen soort die zich in tijdelijke natuur zal voortplanten. Wel kan de soort geschikte tijdelijke natuur gebruiken om er als volwassen libel voedsel te zoeken.

### **Noordse Winterjuffer**

In Nederland is deze soort gevonden in matig voedselrijke tot matig voedselarme kleine plasjes, vennen en laagveengebieden. In de jaren '90 waren alleen populaties bekend van de Weerribben (bij petgaten en sloten met open oevervegetatie) en de Kuinderplas (bij geplagde oevers). Volwassen dieren hebben schrale, structuurrijke vegetatie nodig als jachtgebied. Aangezien de soort als volwassen overwintert, is de nabijheid van dichte vegetatie of andere schuilplaatsen eveneens van belang. Zijn larven leven in voorjaar en voorzomer slechts 4 maanden lang in het water. De soort is in Nederland hard achteruit gegaan. Er is weinig bekend over de exacte eisen die deze soort stelt aan zijn voortplantingsbiotoop. [7] Gezien het zeldzame voorkomen, is het onwaarschijnlijk dat de soort zich in tijdelijke natuur gaat voortplanten. Ook al omdat geschikt overwinteringsbiotoop zich eerst moet ontwikkelen.

### **Donker Pimpernelblauwtje**

Komt voor in matig voedselrijke tot voedselarme, vochtige bloemrijke graslanden met Grote Pimpernel (voor ei-afzet en de jonge rupsen) en Rode Steekmieren (voor de rupsen en hun overwintering). De soort komt in vergelijking tot het Pimpernelblauwtje ook voor in wat ruigere begroeiing. De soort is kwetsbaar voor maaibeheer in de zomer en bodemverstoring. [1] Allereerst zal een tijdelijk natuurgebied gekoloniseerd moeten worden door Grote Pimpernel en Rode Steekmieren en beiden moeten vervolgens in voldoende grote aantallen aanwezig zijn. Als aan deze randvoorwaarden voor het bestaan van Donker Pimpernelblauwtjes voldaan is, dan kan in de nabijheid van bestaande populaties kolonisatie door deze soort optreden. Doordat zwerfgedrag genetisch bepaald is, zal kolonisatie door zwervers gebeuren, die ook weer zwervers als nakomelingen krijgen. Hierdoor zal een nieuwe populatie snel als brongebied voor de omgeving gaan fungeren. Bij het definitief inrichten van het tijdelijke gebied, zal de populatie daar verdwijnen waar de grond verstoord wordt, dwz. bereden, vergraven of bebouwd wordt. De populatie krijgt een douw, maar kan mogelijk

deels behouden blijven, zeker als het tijdelijke gebied als stepping stone heeft gefungeerd en inmiddels andere gebieden gekoloniseerd zijn. Een gunstige staat van instandhouding zal vooral buiten tijdelijke natuurgebieden gerealiseerd moeten worden. Overigens is dit een typisch voorbeeld van een zeer late soort die ook nog afhankelijk is van het verschijnen van twee andere late soorten.

### **Pimpernelblauwtje**

Komt voor in matig voedselrijke tot voedselarme, vochtige bloemrijke graslanden met Grote Pimpernel (voor ei-afzet en de jonge rupsen) en Ruwknoopmieren (voor de rupsen en hun overwintering). De soort is in vergelijking tot het Donker Pimpernelblauwtje gebonden aan iets lagere en opener begroeiing. De soort is kwetsbaar voor maaibeheer in de zomer en bodemverstoring. [1] Net als Donker Pimpernelblauwtje een zeer late soort die alleen zeer lokaal in tijdelijke natuur kan verschijnen als die na vele jaren geschikt is en flinke populaties Grote Pimpernel en Ruwknoopmieren bevat. Ook hier gebeurt kolonisatie door zwervers en zal een nieuw gebied snel als brongebied en stepping stone gebruikt worden. Een gunstige staat van instandhouding zal vooral buiten tijdelijke natuurgebieden gerealiseerd moeten worden.

### **Tijmblauwtje**

Dit blauwtje zet zijn eitjes af op diverse soorten Tijm. De rupsen leven een tijdje op de plant, waarna ze zich laten vallen en door mieren (zandsteekmier, *Myrmica sabuleti* en *M. scabrinodis*) meegenomen worden naar hun nest en daar volgroeien en verpoppen. De rups voedt zich met mierenlarven. Is in Nederland uitgestorven en komt ook niet dicht bij de grens voor. [18,19] De kans op verschijnen in Nederland is daardoor voorlopig nihil.

### **Grote Vuurvlinder**

Deze vlinder is gebonden aan Waterzuring in een hoge vegetatie waar deze plant veel voorkomt, zoals in veenmosrietland. Door verzuring neemt de kwaliteit van Waterzuring af, waardoor de populatie onder druk staat. [1] Veenmosrietland is een tamelijk jong successiestadium in laagveen en zal als zodanig geen onderdeel van tijdelijke natuur uitmaken.

### **Zilverstreephooibeestje**

Leeft in natte tot vochtige graslanden met veel grassen, meestal op voedselarme venige bodems en bij bosranden. Is in Nederland uitgestorven en komt ook niet dicht bij de grens voor. De kans op verschijnen in Nederland is daardoor voorlopig nihil.

### **Spaanse Vlag**

De volwassen dagactieve nachtvlinder leeft op warme, vaak kalkrijke hellingen, waar ze gebonden zijn aan bosranden, struwelen, zomen en ruigten. De rupsen leven op vochtige, schaduwrijke plaatsen langs beken waar ze op o.a. brandnetel, braam en framboos voorkomen. De rupsen komen in september uit hun ei en overwinteren vervolgens. Omdat de vlinders niet over grote afstanden trekken voldoet de combinatie van een warme helling en een beek aan de voet het beste. [1] Met het stijgen van de gemiddelde temperatuur in Nederland neemt deze soort recentelijk toe in Zuid-Limburg. Gezien de eenvoudige



eisen die de soort stelt aan zijn omgeving zal het verschijnen van de vlinder in tijdelijke natuur weinig problemen moeten opleveren. Het beekdal zal naar verwachting geen onderdeel van tijdelijke natuur uitmaken, zodat het meest kritische element van de soort ongemoeid blijft. Indien niet, dan zal het tijdelijke terrein voor zolang als het duurt als bron en stepping stone fungeren. Na definitieve inrichting kan eventueel rekolonisatie plaats vinden.

### **Gestreepte Waterroofkever**

Dit is een van de weinige waterroofkevers van grote, permanente wateren. Hij komt voor in onvervuild, voedselarm tot matig voedselrijk water, dat over een groot oppervlak maximaal 1 meter diep moet zijn en weinig waterplanten bevatten. De oevers hebben warme zonnige plekken en oeverbegroeiing die op veel vindplaatsen uit veenmossen of kleine zeggen bestaat. [1] Gezien zijn voorkomen in grote laagveenplassen zal deze soort zich niet laten zien in tijdelijke natuurgebieden.

### **Brede Geelrandwaterroofkever**

Evenals de vorige soort een waterroofkever van grote, permanente en onvervuilde wateren. [1] De soort zal zich daarom niet laten zien in tijdelijke natuur.

### **Vliegend Hert**

De larven van het Vliegend Hert leven 5 tot 8 jaar van vermolmd dik hout en hebben een voorkeur voor de wortels van bomen. De eitjes worden vooral op eik afgezet.

Gezien de behoefte aan dik, vermolmd hout van dus zeer oude bomen, is Vliegend Hert een soort die niet te verwachten is in tijdelijke natuur.

### **Heldenbok**

Deze soort heeft een zuidelijke verspreiding en komt met houtimport zo nu en dan Nederland binnen. [1] Brengt het grootste deel van zijn leven in vermolmd dood hout door en is daarmee geen soort van tijdelijke natuur.

### **Juchtleerkever**

Van deze soort is geen populatie in Nederland bekend, maar wel een uit Belgisch Limburg. [1] Brengt het grootste deel van zijn leven in vermolmd dood hout door en is daarmee geen soort van tijdelijke natuur.

### **Zeeprik**

De zeeprik leeft in zee, maar trekt naar midden en bovenlopen van de grote rivieren met ondiepe stenige bodem om te paaien. De larven leven enkele jaren in de modder van algen, plantenresten en ander organisch materiaal, alvorens van gedaante te wisselen en naar zee af te drijven waar ze blijven totdat ze volwassen zijn. [1] Gezien het bovenstaande zal deze soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### **Beekprik**

De beekprik leeft in meanderende kleinere en grote beken. De larven leven ingegraven in de fijnzandige bodem en leven van algen, eencelligen en dergelijke op deeltjes die ze uit het langstromende water filteren. De eieren worden afgezet op ondiepe, zonbelichte grindbanken. [1] Gezien het bovenstaande zal deze soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### Rivierprik

De rivierprik leeft in riviermondingen en kustwateren, maar trekt stroomopwaards om te paaien. Ten opzichte van de beekprik gebruikt de soort wat dieper gelegen bodem met grind of zand. De larven leven enkele jaren in de modder van micro-organismen. [1] Gezien het bovenstaande zal deze soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### Elft

Elften paaien boven grindbeddingen in kalm water buiten de hoofdstroom van grote rivieren. De uitgepaaide dieren sterven, maar de jonge visjes trekken na 2 jaar naar zee, waar ze blijven tot ze volwassen zijn. Het zoetwatergetijdengebied was ooit een goed opgroeigebied. [1] Gezien het bovenstaande zal deze soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### Fint

Deze soort is vergelijkbaar met de Elft, maar meer nog dan de Elft gebonden aan het zoetwatergetijdengebied. [1] Gezien het bovenstaande zal deze soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### Zalm

Net als de voorgaande soorten een trekvis die in zee opgroeit en boven grindbanken in de boven- en middenloop van rivieren zijn eitjes afzet. [1] Geen soort voor tijdelijke natuur.

### Houting

Een trekvis die vroeger talrijk was in de zuidelijke Noordzee en ver de Rijn en Elbe optrok om daar te paaien. Is daar zo goed als uitgestorven door waterverontreiniging en de aanleg van stuwen. [15] Geen soort voor tijdelijke natuur.

### Steur

Een trekvis die in de Noordzee leefde en de Rijn optrok om boven grindbanken in de boven- en middenloop van rivieren zijn eitjes af te zetten. De jonge steuren groeien op in brakwatergetijdengebieden. Is in Nederland uitgestorven door overbevissing, waterverontreiniging en de aanleg van stuwen. Vanuit de Noordzee trekken momenteel alleen nog kleine aantallen steuren richting Gironde in Zuidwest-Frankrijk om daar te paaien. [15] Geen soort voor tijdelijke natuur.

### Bittervoorn

Deze vis wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend water met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. Voor zijn voortplanting is de soort afhankelijk van grote zoetwatermossels van de geslachten *Anodonta* en *Unio*. De mossel profiteert eveneens, doordat zijn larven enkele weken parasitair leven in de kieuwen van de Bittervoorn en zo beter verspreid worden. De soort leeft in Nederland vooral in het veenweidegebied en heeft o.a. te lijden van het intensieve beheer van watergangen. [1] Bij het als tijdelijke natuur beheren van voormalige landbouwgebieden in het veenweidegebied is de kans groot dat het de aanwezige bittervoorns voor de wind gaat en de populatie aanzienlijk stijgt. Als er geen barrières met de omgeving zijn, dan zal het gebied een sterke bronfunctie hebben. De definitieve inrichting en het waterkantbeheer daarna bepaalt of dit zo blijft.

## Grote Modderkruiper

Leeft in ondiep water met een flinke modderlaag, waar hij allerlei kleine dieren in de bodem eet. Hij heeft allerlei aanpassingen om lange tijd in de modder te overleven; ook als het water daarboven opdroogt. O.a. de ademhaling vindt dan via de huid plaats. Ook is hij in staat om kleine afstanden over land te kruipen en zo nieuwe gebieden te koloniseren. Komt veel in poldersloten voor met een goede waterkwaliteit, maar was vermoedelijk vooral een soort die vroeger massaal leefde in komkleigebieden en andere gebieden die regelmatig uitdrogen. Hij kan namelijk slecht tegen concurrentie en gaat achteruit als zijn leefgebied verbonden wordt met grotere wateren. [1] Indien aanwezig kan de soort massaal reageren op tijdelijk betere omstandigheden zoals bij tijdelijke natuur het geval zal zijn. Uitstraling naar de omgeving is reëel gezien het vermogen van de soort om zelfs korte stukken over land af te leggen. Na definitieve inrichting zal de populatie weer inzakken en hangt het van de inrichting af op welk niveau de populatie terecht zal komen.

## Kleine Modderkruiper

Kleine Modderkruiper is aangepast aan leven op de bodem van vooral stilstaande en langzaam stromende wateren. Ook deze soort kan zuurstofloze situaties overleven; dit keer door darmademhaling. Kleine Modderkruiper is een erg talrijke soort in Nederland en komt veel voor in (kleine) poldersloten. In grotere wateren bevolkt hij oeverzones en kranswiervelden. In tegenstelling tot de Grote Modderkruiper verdraagt deze soort wel veel concurrentie. [1] Tijdelijke natuur zal voor deze soort de lokale populatie doen toenemen. Door een extensiever beheer zal de voedselsituatie verbeteren in sloten in het gebied. Mits verbonden met de omgeving zal dit positief uitwerken op de hele omgeving (bronfunctie). Als bij de definitieve inrichting sloten met natuurvriendelijke oevers komen en het onderhoud niet al te rigoureuus uitgevoerd wordt, dan kan een flinke populatie behouden blijven.

## Rivierdonderpad

Rivierdonderpad leeft in snel stromende, ondiepe beken met een bodem van zand, grind en steen en schuilgelegenheid in de vorm van takken en wortels. Daarnaast is er nog een andere vorm die leeft op de verharde oeverzones met stortstenen van rivieren en meren. De soort is erg honkvast en kleine stuwtejes vormen al gauw een onoverkomelijke hindernis. De beekvorm is zeer zeldzaam en bedreigd, de andere vorm is talrijk en neemt toe. [1] De beekvorm zal niet verschijnen in tijdelijke natuur. De stortsteenvorm maakt daarentegen een grote kans, maar dan pas bij de definitieve inrichting. Hoe dan ook, een negatief effect van tijdelijke natuur op deze soort valt niet te verwachten.

## Kamsalamander

Plant zich vooral voort in grote, geïsoleerde, stilstaande, niet geheel beschaduwde wateren met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde water en oevervegetatie. Deze wateren zijn bij voorkeur vrij van vissen en vogels die de larven en eieren opeten. Ze moeten een groot deel van het jaar water bevatten en mogen incidenteel droogvallen omdat daarmee zijn predators (vissen) verdwijnen. Overwintering vindt plaats in bosranden en bosjes, maar deels ook in het water. [8] De soort kan zich op de wat langere termijn in tijdelijke natuur

vestigen en van daaruit weer andere gebieden koloniseren. De verwachting is echter dat de regenwaterpoelen in tijdelijke natuur te snel opdrogen voor deze soort en dat andere wateren (sloten e.d.) al snel te veel vis zullen bevatten. Ook zijn overwinteringsbiotoop heeft een behoorlijke tijd nodig om zich te ontwikkelen. Als de soort zich vestigt, dan zal na definitieve inrichting de populatie inzakken en/of wegtrekken. Het hangt van de inrichting van het terrein af op welk niveau de populatie terecht zal komen. Door de tijdelijk verbeterde voortplanting is de totale populatie verjongd en kan deze weer jaren vooruit.

### **Geelbuikvuurpad**

Het is een soort van heuvelachtige en bergachtige gebieden. Het is een warmteminnende pioniersoort die warme, weinig begroeide plekken nodig heeft. De voortplantingshabitat bestaat uit zonnig gelegen, ondiepe, tijdelijke wateren met een leem-, löss- of kleibodem, waarin nauwelijks begroeiing aanwezig is. O.a. veedrinkpoelen met trapgaten aan de oever, autosporen en kunstmatige waterbekkens voldoen aan zijn eisen. De dieren zijn vooral overdag actief en zoeken voedsel in en om het water. Ook buiten de voortplantingstijd leven de dieren in de buurt van water, maar zoekt in tijden van droogte plaatsen met een hogere luchtvochtigheid op, zoals hellingbos. Overwintering vindt plaats onder stenen en dood hout en in holten en spleten van rotsen of muren vaak onder struikgewas of in bosjes waar de dieren zich aan vorst kunnen onttrekken. De soort floreert vooral in groeves waar permanent pionierssituaties gemaakt worden. [8, 11] Het is een typische soort van pionierhabitat, die profiteert van de pionierssituaties die ontstaan in tijdelijke natuur. Na enkele jaren zullen echter in diezelfde tijdelijke natuur de geschikte poelen meer begroeid raken, waardoor de soort weer naar elders zal moeten vertrekken. De pionierssituatie tijdens een definitieve inrichting kan weer opnieuw voor geschikt voortplantingsbiotoop zorgen. Het effect van tijdelijke natuur voor deze soort is zeer tijdelijk, maar positief. Door de tijdelijk goede voortplanting is de populatie verjongd en kan deze weer vele jaren wachten op de volgende goede omstandigheden.

### **Vroedmeesterpad**

In het noordelijke deel van zijn verspreidingsgebied heeft deze soort een voorkeur voor sterk geaccidenteerd en zonbeschenen gebieden, waar veel schuilplaatsen aanwezig zijn met een vochtig en warm microklimaat. In Nederland komt de Vroedmeesterpad alleen in het uiterste zuiden van Limburg voor op stenige hellingen met jong bos of een losse stenige bodem, dus langs bosranden, op zuidhellingen en in open groeves. De soort komt elders ook op in duinen, zandgroeves, industrieterreinen en in de bebouwde kom voor. Zomer- en winterbiotoop moeten dicht bij elkaar liggen omdat de soort maar over korte afstand trekt. Overwintering vindt plaats in rotsspleten in hellingbosjes, kalksteengroeven, fundamenten van gebouwen en kelders. Het mannetje draagt de eisnoeren bij zit totdat deze op het punt van uitkomen staan. Dan pas worden de larven afgezet in zonbeschenen tot half beschaduwde poelen, karrensporen, greppels e.d. [8, 11] Gezien zijn binding met zonbeschenen, stenige grond, zal de soort buiten zijn huidige verspreiding niet snel op eigen kracht opduiken. Tijdelijke natuur zal geen aanvullend leefgebied creëren voor deze soort. Slechts daar waar voortplantingswater, geschikt zomer- en winterbiotoop en bestaande populaties in de

buurt aanwezig zijn kan de soort van tijdelijke natuur profiteren door een betere voedselsituatie. Door natuurlijke successie zal het leefgebied echter in de loop van de jaren overgroeien met struweel en ongeschikt worden. Na het opdoeken of dichtgroeien van de tijdelijke natuur zal de populatie dan weer een andere plek moeten zoeken. Gezien de schaarsheid aan geschikte plekken zal dit niet eenvoudig zijn. Door de tijdelijk goede voortplanting is de populatie verjongd en kan deze weer jaren vooruit.

### **Rugstreepad**

De rugstreepad is een pioniersoort van open, warme en droge gebieden. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met een los en zandig bodemsubstraat. Hieraan voldoen de zandbanken en beek en rivieruiterwaarden, kustduinen, zandverstuivingen, heidelandschappen en zand- en grindafgravingen. Ook komt hij voor in structuurarme landbouwgebieden en op ruderaal terreinen met pioniersvegetatie, zoals industrieterreinen, vuilstorten, etc. Hij trekt weg zodra het leefgebied begroeid en dus beschaduwd raakt. De voortplanting gebeurt in ondiepe, (vrijwel) vegetatieloze, vaak tijdelijke kleine wateren. Kenmerkend voor deze wateren is een redelijk goede waterkwaliteit en een hoge watertemperatuur. In polders in het westen van Nederland komt de soort lokaal voor, vooral bij kortgegraasde schapen- of paardenweitjes waar geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig is. Landbiotoop is ook (schapen)dijken met muizenholletjes, zelfs op kleigrond. Ook zijn er vitale populaties in glastuinbouwgebieden waar de padden in de warme kassen leven en zich voortplanten in plassen en sloten buiten de kassen. Soort heeft een hoge zouttolerantie en komt ook voor in polders met brakke slootjes waar zijn concurrent de gewone pad niet kan leven. Hij schuilt overdag en in de winter in soms zelf gegraven holen, onder stenen en in rotsspleten. [8] Gezien zijn pionierskarakter is het een uitgesproken soort van tijdelijke natuur, die vanzelf weer wegtrekt als het gebied te zeer begroeid raakt. In de tussentijd heeft de populatie zich in enkele jaren fors kunnen uitbreiden en kunnen uitwaaieren over de wijde omgeving. Zeker als er in die omgeving weer nieuwe geschikte plekken zijn, zal tijdelijke natuur de soort vooruit helpen. Door de tijdelijk zeer goede voortplanting is de totale populatie verjongd en kan deze weer vele jaren wachten op de volgende goede omstandigheden.

### **Boomkikker**

Boomkikkers leven in zonbeschenen structuurrijke mantel- en zoomvegetaties met veel bloeiende struiken en insecten, zoals de overgangszone tussen wateren en aangrenzend struikgewas, bosranden, houtwallen, maar ook tuinen en stadsparken. Een relatief hoge grondwaterstand en beschutting is van belang voor de vochtshoudding van de Boomkikker. De voortplantingswateren kenmerken zich door een jong successiestadium en hebben soms alleen een grazige oever, maar vaak ook een weelderige onderwatervegetatie van waterranonkel. De omvang van dit water is niet zo belangrijk, maar het moet wel volledig zonbeschenen en visloos zijn. Boomkikkers zijn pioniers met een sterke voorkeur voor ondiepe volledig in de zon liggende voortplantingswateren die aan het einde van de zomer volledig opdrogen. Van oorsprong is de soort gebonden aan beek- en rivierdalen waar vrij meanderende beken en rivieren regelmatig voor geschikte voortplantingsbiotopen

zorgden en begrazing de oevervegetatie kort houdt. Hij komt van origine voor in de overstromingszones van rivieren waar de vissen in het ondiepe water al door de reigers zijn verwijderd. De winterkwartieren bevinden zich tussen boomwortels, in de strooisellaag, in houtstapels en in holen in de grond. [8, 13] Gezien zijn voorliefde voor struikgewas en bosranden, zal de soort pas na een aantal jaren in tijdelijke natuur kunnen verschijnen als bijvoorbeeld braamstruweel tot ontwikkeling gekomen is. Tijdelijke natuur met een relatief hoge grondwaterstand, dynamische poelen en extensieve begrazing kan na een aantal jaren geschikt zijn en dan in ieder geval als zomerverblijf en verbindingsbiotoop. Mocht de soort verschijnen en zich in het gebied voortplanten, dan heeft tijdelijke natuur een tijdelijk positief effect op de populatie en zal die daarna elders een geschikte plek moeten vinden.

### **Knoflookpad**

Is van origine een soort van open leefgebieden op rivierduinen, waar ze zich voortplanten in door rivieren gemaakte voedselrijke wateren. Deze zijn van nature vaak dicht begroeid met lisdodde en riet, maar mogen niet teveel begroeid en overschaduwde zijn. Na de introductie van kunstmest zijn ook heidevelden in de buurt van landbouwgebieden met niet te zure, verrijkte vennen of vennen met kalkrijke kwel leefgebied van de soort geworden. In landbouwgebieden kan de soort gevonden worden op aardappel- en aspergeakkers. In het buitenland komt de soort ook in kustduinen voor, maar in Nederland is ze beperkt tot de pleistocene zandgronden. Knoflookpadden graven zich graag in de bodem in, die daarom vaak uit zand of fijne kiezel bestaat. Open zandige bodem maakt vrijwel altijd onderdeel uit van zijn leefomgeving, dat verder vooral een korte begroeiing moet hebben. [8,12] De soort kan profiteren van tijdelijke natuur als dit opgespoten zand betreft of een zandige voormalige akker met in de buurt een geschikte, rijk begroeide voortplantingspoel of als deze na enige jaren in de tijdelijke natuur zelf ontstaat. Gezien het benodigde pionierkarakter van zijn leefomgeving zal de soort op termijn vermoedelijk weer uit het gebied verdwijnen. Door de tijdelijk goede voortplanting is de populatie verjongd en kan deze weer jaren wachten op de volgende goede omstandigheden.

### **Heikikker**

De heikikker heeft een voorkeur voor gebieden met een hoge grondwaterstand en is hierdoor een typische bewoner van gebieden waar veenvorming plaats vindt, zoals laagveengebieden, waar hij vaak in Elzenbroekbos voorkomt. Ook hoogveen is geschikt zolang de pH-waarde boven de 4,5 blijft. Ze komen daarnaast voor in veenweidegebieden, in de verlandingszone van grote wateren en natte heidegebieden. Als voortplantingswater dienen petgaten, dode rivierarmen, kleine polderslootjes, vennen en andere watertjes in de directe omgeving van zijn landbiotoop. Een zonbeschenen ligging en goede waterkwaliteit is van belang. De winterkwartieren bevinden zich op het land, maar mogelijk dat enkelen in het water overwinteren. [8] In veenweidegebieden waar de soort in lage dichtheden voorkomt neemt hij explosief toe als van het bestaande agrarisch beheer overgestapt wordt op het veel extensievere natuurlijke jaarrondbegrazing. Zolang er volop zonbeschenen voortplantingswater is zal geschikt tijdelijk natuurbeheer zorgen voor een grote populatie. Na inrichting zal het merendeel van de dieren zal wegtrekken naar de omgeving mits daar natuurlijk



geschikt biotoop is. Door de tijdelijk zeer goede voortplanting is de totale populatie verjongd en kan deze weer vele jaren wachten op de volgende goede omstandigheden.

### **Poelkikker**

De soort is ook wel bekend als kleine groene kikker en moeilijk te onderscheiden van de andere groene kikkers. Hij heeft een voorkeur voor kleine, vegetatierijke en voedselarme watertjes met wat zuurder water, zoals elzenbroekbos, vennen, veedrinkpoelen, oevers van hoogveenmoerassen en met water gevulde greppels. Hij wordt zelden aangetroffen bij grotere vijvers, meren of stromende rivieren, waar zijn grote concurrent de meerkikker leeft. Langs de wateroever zit de poelkikker op kleine vegetatiearme en drassige plekken te zonnen. De soort is minder aan water gebonden dan de meerkikker en kan buiten de voortplantingstijd aangetroffen worden in weilanden en bossen op enige afstand van het water. Ook overwintering vindt op het land plaats. (Meerkikker zit in grotere, voedselrijke wateren, middelste groene kikker is weinig kieskeurig en bezet biotopen van beide andere groene kikkers) De poelkikker leeft in Nederland vooral op de pleistocene zandgronden en hybridiseert gemakkelijk met de middelste groene kikker, waarbij er alleen middelste groene kikkers geboren worden. [8] In Pleistoceen Nederland zal poelkikker snel profiteren van de ondiepe regenwaterplassen en verlandende slootjes in tijdelijke natuur. De waterkwaliteit zal toenemen en voedselarmer worden, wat de voortplanting ten goede komt. Hierdoor zal de populatie tijdelijk toenemen en na verloop van tijd als bron gaan fungeren. Na definitieve inrichting zal de populatie deels wegtrekken naar de omgeving, maar deels ook in geschikte sloten in het gebied aanwezig blijven. Door de tijdelijk verbeterde voortplanting is de populatie verjongd en kan deze weer jaren vooruit.

### **Gladde Slang**

Gladde slangen komen vooral voor op de hogere zandgronden in hoogvenen met droge kopjes en heideterreinen met een goed ontwikkelde strooisellaag. In het buitenland leven ze ook op puinhellingen waar ze goed in weg kunnen kruipen. Ze leven voornamelijk van jonge nestmuizen en soms ook hagedissen. De soort kan op de hogere zandgronden in tijdelijke natuur verschijnen als een bronpopulatie dichtbij is en het gebied geschikt is. Er zou dan al puin aanwezig moeten zijn of anders heide met een goede strooisellaag. Dat laatste is pas na zeer veel jaren het geval en valt eigenlijk buiten de periode van tijdelijke natuur. Gezien het ruime voedselaanbod in tijdelijke natuur zou de soort daar wel flink van kunnen profiteren. Na ongeschikt worden van het terrein door natuurlijke successie of definitieve inrichting zal de soort moeten verhuizen.

### **Zandhagedis**

Deze soort komt in duin- en heidegebieden voor in halfopen zandige situaties met wat dekking in de vorm van bosjes, struweel, takkenhopen of puin. De soort heeft kaal zonbeschenen zand nodig om zijn eieren in af te zetten. Hoewel positief voor het behoud van kaal zand, heeft intensieve betreding van de plekken waar eieren zelf begraven liggen een negatief effect uit op het uitkomstsucces. De soort overwintert in holletjes in de grond. Mits aanwezig in de omgeving kan de soort

profiteren van tijdelijke natuur op opgespoten terreinen en zandige akkers. De aanwezigheid van kaal zand afgewisseld met (pioniers)-begroeiing oefenen een grote aantrekkingskracht uit. Zolang de tijdelijke natuur geschikt blijft zal de soort aanwezig blijven en de populatie groeien. Pas na vele jaren zal het dermate begroeid zijn dat de soort weer wegtrekt mits daar natuurlijk geschikt biotoop is. Door de tijdelijk goede voortplanting is de populatie verjongd en aangesterkt. Bij definitieve inrichting zal de populatie vermoedelijk geheel wegtrekken omdat open zand dan alleen nog maar op intensief betreden plekken aanwezig zal zijn.

### **Muurhagedis**

Deze zuidelijke soort komt voor op rotswanden en oude verweerde muren met voldoende schuilgelegenheid. In Nederland is er een grote populatie in Maastricht op oude stadswallen. Daarnaast zijn er nog enkele stenige plekken waar ze voorkomen. Alleen tijdelijke natuur in directe omgeving van zijn huidige leefgebied kan enig (positief) effect hebben. Te denken valt aan een tijdelijk verbeterd insectenaanbod en een tijdelijke verbindingzone.

### **Meervleermuis**

Zoekt voedsel boven water en volgt landschapsstructuren, zoals lanen en waterwegen om van slaapplaats naar foerageerplaats te komen, waarbij afstanden tot 10 km overbrugd worden. De kraamkamers bevinden zich in gebouwen en overwintering vindt in bunkers, mergelgroeven en grotten plaats. [1] De soort zal niet profiteren van tijdelijke natuur.

### **Ingekorven Vleermuis**

Kraamkamers bevinden zich in gebouwen en in Zuid-Europa ook in grotten. Ze zoeken hun voedsel in een gevarieerd parkachtig landschap met boomgroepen of boomgaarden tot op enkele kilometers van de kraamkolonie. Overwintering vindt in Nederland plaats in de Limburgse mergelgroeves. [1] De soort zal alleen als voedselgebied van tijdelijke natuur profiteren en dan ook nog pas in een laat stadium, namelijk als een parkachtig landschap ontstaat.

### **Vale Vleermuis**

De Vale Vleermuis bewoont ruime, warme, hoge zolders met bij voorkeur een grote invliegopening en in Zuid-Europa ook in grotten. De soort leeft 's zomers vooral in oude loofbossen met weinig ondergroei en parkachtige landschappen. Voor het verzamelen van voedsel worden vaak grote afstanden afgelegd. Overwintering vindt plaats in groeven, grotten en kelders. [1] De soort zal alleen als voedselgebied van tijdelijke natuur profiteren en dan ook nog pas in een zeer laat stadium, namelijk als een parkachtig landschap ontstaat.

### **Overige vleermuizen**

Vrijwel alle overige vleermuizen staan in Annex IV van de habitatrichtlijn. De soorten hebben hun kraamkamers in gebouwen of holle bomen en zoeken voedsel boven water of een parkachtig landschap. Overwintert wordt er eveneens in holle bomen en gebouwen en in Zuid-Limburg in mergelgroeves. Tijdelijke natuur zal vleermuizen aantrekken vanwege het toenemende voedselaanbod en na verloop van



tijd ook het parkachtige landschap. Het duurt echter erg lang voordat de gekiemde bomen in tijdelijke natuur groot genoeg zijn voor gebruik als kraamkamer of overwinteringplek.

### **Bever**

Bevers leven in familieverband aan de oevers van alle soorten wateren. In de oever bouwen ze een burcht van takken en modder of een hol, beiden met een toegang onder water. Hun voedsel bestaat 's zomers vooral uit kruiden en bladeren en 's winters uit boombast en twijgen. Bevers in Nederland breiden zich sinds hun herintroductie langzaam maar gestaag uit. De soort zal uiteindelijk overal in Nederland geschikte oevers bezetten en dus ook die van tijdelijke natuur. Oevers in tijdelijke natuur kunnen zelfs extra geschikt zijn, door afwezigheid van oeverbeschoeiing en spontane begroeiing met kruiden en wilgen. Afhankelijk van de definitieve inrichting kan de soort blijven of zal deze moeten verhuizen. In de tussentijd heeft tijdelijke natuur wel als stepping stone en bron gefungeerd.

### **Otter**

Leeft van vis in sloten, rivieren, meren en plassen. Kan nieuwe gebieden zwemmend bereiken, maar loopt ook stukken over land indien nodig. Was in Nederland uitgestorven, maar is inmiddels weer uitgezet. De populatie is momenteel nog zeer klein. Sloten en dergelijke in tijdelijke natuur kunnen gekoloniseerd worden indien daar voldoende rust en voedsel aanwezig is. Kan dan profiteren van de toename van vissen bij een natuurlijker beheer. Afhankelijk van de definitieve inrichting kan de soort blijven of zal deze moeten verhuizen. In de tussentijd heeft tijdelijke natuur wel als tijdelijk leefgebied, stepping stone en bron gefungeerd.

### **Noordse Woelmuis**

Leeft in natte en/of periodiek overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden. Het is een goede zwemmer, zodat uitwisseling tussen populaties mogelijk is bij afstanden van 1-3 km. De soort verdraagt geen concurrentie van andere *Microtus* soorten, zoals Veldmuis en Aardmuis. Een leefgebied van 7,5 ha is voldoende voor een levensvatbare populatie. [1] Door een natuurlijke waterpeil kan tijdelijke natuur een geschikt(er) leefgebied vormen voor de Noordse Woelmuis. Tijdelijke natuur kan dan als stepping stone en bron gaan fungeren, maar na de definitieve inrichting is het waarschijnlijk gedaan met het natuurlijke waterpeil en de bijbehorende geschikte vegetaties voor deze soort.

### **Hamster**

Hamsters leven op graanakkers, waar ze grote ondergrondse burchten maken en flinke voedselvoorraden aanleggen. Ondanks de aanwezigheid van bloeiende en zaadzettende grassen is tijdelijke natuur is niet geschikt voor de soort, die al snel verhuist naar de dichtstbijzijnde graanakker.

### **Hazelmuis**

Deze soort leeft van vooral van Hazelnoten, maar daarnaast ook van andere nootvruchten, stuifmeel, zaden, knoppen, schors en insecten. De soort leeft in Zuid-Limburg in bosranden en struweel op zonschermen met löss bedekte hellingen. Ze brengen vrij veel tijd door in

bomen en struiken om hun voedsel te verzamelen. Hazelmuisen maken zomernesten van gras in het struikgewas, maar zoeken holle bomen of nestkasten uit voor hun winterslaap. Tijdelijke natuur zal in Nederland niet snel geschikt zijn voor deze soort. Holle bomen voor de winterslaap zijn er niet en struikgewas moet eerst opkomen en groot genoeg groeien om (hazel)noten voort te brengen.

### **Wilde Kat**

Wilde Katten zijn solitair levende nacht- en schemeringsdieren. Ze leven van Konijnen, kleine Knaagdieren en vogels, die ze bespringen vanuit een hinderlaag of besluipen en verrassen met een kort sprint. Sporadisch worden ook Hazen, jonge Reeën en Gemzen als prooi gemeld. Vrouwelijke dieren hebben territoria van ongeveer 2 vierkante kilometer. Katers verdedigen territoria die tot 5 keer zo groot kunnen zijn en overlappen met de territoria van meerdere vrouwtjes. Ervaringen op de Landtong Rozenburg met verwilderde huiskat leren dat zelfs minder dan een halve vierkante kilometer voldoende is voor een succesvol voortplantend vrouwelijk dier mits prooidieren (Konijn in dit geval) voldoende aanwezig zijn. Gezien zijn grotere maat, zal een Wilde Kat aan een iets groter territorium voldoende moeten hebben. Recent probeert deze soort Nederland te koloniseren vanuit populaties in de Eiffel en Ardennen en zijn individuen gezien of gevonden in Brabant, Limburg en Gelderland. In Europa komen de meeste Wilde Katten in zwaar beboste gebieden voor, maar ook moerassen worden genoemd. Mogelijk een effect van de zware bestrijding in het verleden want buiten Europa is de soort veel minder gebonden aan bos. [10] Aangezien tijdelijke natuur vaak een explosie laat zien van vogels, muizen, Konijnen en Hazen kan het een zeer aantrekkelijk jachtterrein vormen voor deze soort. Daarnaast komt de territoriumgrootte goed overeen met het oppervlak dat tijdelijke natuur kan bieden. Zolang de tijdelijke natuur er is zal deze dan als brongebied dienen van waaruit de jonge dieren uitzwerven. Na definitieve inrichting zullen ook de territoriumhouders verkassen. Het effect op de soort is tijdelijk maar duidelijk positief.

### **Lynx**

Deze grootste Europese kattensoort leeft voornamelijk van Reeën, jonge Edelherten en Hazen. Deze laatste prooi is vooral voor jonge dieren van belang. De Lynx besluip zijn (grote) prooien en overvalt ze dan met een korte sprint of ligt in een hinderlaag bij een wissel. Na uitzettingen floreert de soort in de Franse Jura, Alpen en Vogezen en in Ardennen en Eiffel. Uit onderzoek in de Franse Jura bleek dat de soort een duidelijke voorkeur heeft voor gesloten bosgebieden in een rotsachtige omgeving en heeft daar territoria van enkele honderden vierkante kilometers. Theoretisch lijken natuurlijke halfopen boslandschappen eveneens geschikt voor de hinderlaag en sluipjacht van de Lynx. [9, 10] Tijdelijke natuur is niet geschikt voor deze soort omdat het niet aan zijn biotoopeisen voldoet en veelal klein is t.o.v. de territoriumgrootte van de Lynx. Wel kan het een rol spelen om tijdelijk jonge Lynxen op te vangen zolang deze van Hazen of Konijnen moeten rondkomen. Beide prooi-soorten reageren namelijk snel en uiterst positief op tijdelijke natuur. Het effect van tijdelijke natuur is dan positief.

## **Bruinvis**

Is een dolfinensoort van ondiepe kustwateren, baaien en riviermondingen. Zal niet verschijnen in tijdelijke natuur.

## **Dolfijn, Witflankdolfijn en Witsnuitdolfijn**

Dit zijn soorten van de open Noordzee en verschijnen soms in de kustwateren. Zullen niet verschijnen in tijdelijke natuur.

## **Grijze Zeehond**

Deze soort gebruikt voor de voortplanting rotskusten, grotten, (kiesel)stranden of zandbanken die bij vloed droog blijven.

Zoekt voedsel (vis) vaak vlak bij de bodem in tot 100m diepe zeeën.

[1] Kan in tijdelijke natuur aan de kust verschijnen en afgesloten, rustige stranden gebruiken als voortplantingsgebied. Dit zal een tijdelijk maar positief effect op de populatie hebben.

## **Gewone Zeehond**

Deze soort rust bij eb vaak op zandplaten die bij vloed onder lopen.

Jonge dieren kunnen na geboorte vrijwel gelijk zwemmen, zodat geen droog blijvende zandbanken of stranden nodig zijn. Bij gebrek aan zandplaten gebruikt de soort ook rustige stranden of rotskusten.

Deze keuze lijkt ingegeven door grootschalige verstoring door mensen, waarbij zelfs de zeehondenopvang negatief uitpakt en lokaal alle bereikbare jongen tegen wil en dank “gered” worden. De Gewone Zeehond is meer dan de Grijze gebonden aan kustwateren.

[1] Zal niet snel in tijdelijke natuur aan de kust verschijnen, omdat juist veelal de zandbanken voor de kust gebruikt worden. Op zeer rustige plekken zou dit echter alsnog kunnen gebeuren.

## **Tonghaarmuts**

Dit mos is een pionier van wilgenvloedbossen. Hij doet het vooral goed in doorgesloten griend dat 12 tot 20 jaar geleden voor het laatst gekapt is. De soort lijkt daarbij een voorkeur te hebben voor de open-schaduw-situaties van aan op het oosten of noorden geëxponeerde bosranden die grenzen aan kreken of natte ruigtes. Binnen enkele jaren wordt deze soort door successie verdrongen door slaapmossoorten en is zo gedwongen om telkens nieuwe plekken met kale schors te koloniseren. [1] Deze soort kan mogelijk profiteren van jonge wilgenvloedbossen die soms snel te voorschijn komen op natte plekken in tijdelijke natuur. Na verloop van tijd zal de soort door natuurlijke successie vanzelf weer verdwijnen. Uiteraard heeft Tonghaarmuts ondertussen volop tijd gehad om zijn sporen te verspreiden, op zoek naar de volgende geschikte oobossen.

## **Geel Schorpioenmos**

Dit mos groeit in bronveentjes en op plekken in hoog- en laagveen waar kwel optreedt van mineraalrijk water uit de diepere ondergrond. Ook is de soort aangetroffen in depressies in blauwgraslanden.

Ze staat te boek als kensoort van het Knopbiesverbond. Vermeerdering vindt in Nederland veelal vegetatief plaats met behulp van losbrekende takjes en maar zelden middels sporen. Het is een soort met een noordelijke verspreiding, die in Zuid-Europa alleen in de bergen voorkomt. Kwam in Nederland zeldzaam voor op de overgangen van pleistocene zandgronden naar dalen van rivieren en beken, maar is

tegenwoordig slechts van een plek bekend. [1] Gezien zijn habitatvoorkeur, is de kans op verschijnen in tijdelijke natuur erg klein. Daarnaast is het kolonisatievermogen van de soort ook nog eens erg klein.

### **Langsteelmos**

De soort is gevonden in kwartaire veenlagen in Drente, maar is niet gevonden in levende veenlagen. Langsteelmos komt tegenwoordig nog steeds voor in laagland van west europa, maar is uiterst zeldzaam.

Het is een soort van natte overgangsvenen, waar naast regenwater ook enige invloed is van grondwater. Gezien zijn voorkomen in venen met kwelwaterinvloed is het geen soort die te verwachten is in tijdelijke natuur.

### **Dichelyma capillaceum**

Dit mos van dezelfde familie als bronmos (een tamelijk groot watermos). Het mos is ooit in de 18de eeuw in Nederland gevonden, maar bij gebrek aan bewijsmateriaal kan dit niet bevestigd worden. Het lijkt er dus op dat deze soort niet (meer) in nl voorkomt. In het buitenland is de soort zeldzaam en groeit hij in kalkarme beken. Gezien zijn band met beken, is de soort niet in tijdelijke natuur te verwachten.

### **Dicranum viride**

Een mossoort met weide verspreiding noordelijk halfrond en komt o.a. in België en Duitsland voor, maar niet in Nederland. De soort groeit vooral op beuk, maar wordt ook gemeld van andere loofbomen en van kalkvrij gesteente. De soort zal in tijdelijke natuur hooguit op kalkvrij gesteente verschijnen, zoals havenkades e.d. Dus op elementen die bij de definitieve inrichting behouden blijven.

### **Kruipend Moerasscherm**

De soort is gebonden aan weinig of niet-bemest, maar wel betrekkelijk voedselrijk grasland dat 's winters ondiep onder water staat en 's zomers slechts oppervlakkig uitdroogt. De soort floreert lokaal in trapgaten van koeien in deze drassige bodem. Kruipend Moerasscherm maakt onderdeel uit van de Associatie van Moeraszoutgras en Fioringras.

[1] De soort kan vanuit de zaadbank verschijnen in tijdelijke natuur en is dan gebaat bij het herstel van natuurlijke waterpeilen (inundatie 's winters en 's zomers droogvallen) in combinatie met extensieve begrazing. Hoewel de soort dan weer zaad kan vormen en zich zo kan verspreiden in de omgeving, is voor het voortbestaan natuurlijk wel van belang dat daar ook gunstige omstandigheden heersen. Mogelijk worden de zaden in de vacht van grote grazers naar andere gebieden getransporteerd.

### **Drijvende Waterweegbree**

Deze plant groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren en gedijt het best in water dat helder, fosfaatarm, kalkarm en voedselarm tot matig voedselrijk is. Plaatselijk bevat het water veel ijzer. In voedselrijker water staat het op plaatsen waar regenwater zich vermengd met kwelwater. De soort kan zowel ondergedoken als ook op droogvallende oevers groeien, maar heeft een geringe concurrentiekracht. Pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en vennen bieden een geschikt vestigingsmilieu. Op droogvallende oevers bloeit de plant uitbundig en zet veel zaad. De zaden kunnen tot 80 jaar

kiemkrachtig zijn en worden door watervogels verspreid. [1] Mits de waterkwaliteit voldoen aan zijn eisen, kan deze soort gemakkelijk verschijnen in tijdelijke natuur, maar zal na enige tijd door successie vermoedelijk weer verdwijnen. Als er ook nog een natuurlijk waterpeil heerst, dan kunnen oevers droogvallen en zal de plant bloeien en (veel) zaad zetten. Hiermee is kan tijdelijke natuur een sterke bron-functie vervullen.

### **Groenknolorchis**

Groenknolorchis is gebonden aan zonnige tot lichtbeschaduwde, onbemeste grond, die onder invloed staat van basenrijk grondwater. De soort komt voor in trilvenen en duinvalleien en is een pioniersoort met vrij groot verspreidingsvermogen. Het is een kensoort van het Knobbiesverbond (*Caricion davallianae*). [1] Groenknolorchis is een soort die heel goed kan verschijnen in tijdelijke natuur. Zeker als dit opgespoten kalkrijk, maar voedselarm zand betreft en er depressies zijn waar het met kalk aangerijkte regenwater naar toe kan stromen. Na verloop van tijd verdwijnt de soort als ten gevolge van natuurlijke successie zijn groeiplaats dichtgroeit met hogere moerasplanten en struiken. In de tussentijd heeft de soort zich wel voort kunnen planten en in de verdere omgeving naar geschikte plekken kunnen verspreiden.

### **Zomerschroeforchis**

Deze orchidee kwam vroeger in Limburg en Brabant voor op natte tot vochtige, kalkrijke en humeuze heide. Door verzuring en ontwatering zijn alle groeiplekken in Nederland verloren gegaan. Komt in Betagne voor in natte duinvalleien en zou in theorie dergelijke gebieden in Nederland ook weer kunnen koloniseren. [16] Tot op heden is dit echter niet gebeurt, ondanks dat in Zuidwest-Nederland grote oppervlakte soortenrijke kalkrijke duinvalleivegetaties zijn ontstaan na het gereedkomen van de deltawerken. De kans op verschijnen kan dan ook als zeer klein ingeschat worden. Zomerschroeforchis zou in principe vanuit het buitenland tijdelijke natuurgebieden in Nederland kunnen koloniseren. Zeker als dit opgespoten kalkrijk zand betreft en er depressies zijn waar het met kalk aangerijkte regenwater naar toe kan stromen. Na verloop van tijd verdwijnt de soort als ten gevolge van natuurlijke successie zijn groeiplaats dichtgroeit met hogere moerasplanten en struiken. In de tussentijd heeft de soort zich wel voort kunnen planten en in de verdere omgeving naar geschikte plekken kunnen verspreiden.

## Samenvatting Habitatrichtlijn

Soort	strategie	kolonisatie- vermogen	verschijningskan	Annex	gunstige staat van instandhouden
<i>Nauwe Korfslak</i>	late soort	gering	klein	II	niet negatief
<i>Zeggekorfslak</i>	late soort	gering	nul	II	geen effect
<i>Bataafse Stroommossel</i>	n.v.t.	n.v.t.	nul	IV	geen effect
<i>Bronslibel</i>	late soort	groot	nul	IV	geen effect
<i>Gaffellibel</i>	vroege soort	groot	nul	II, IV	geen effect
<i>Gevlekte Witsnuitlibel</i>	vroege soort	groot	klein	II, IV	geen effect
<i>Sierlijke Witsnuitlibel</i>	late soort	groot	nul	IV	geen effect
<i>Oostelijke Witsnuitlibel</i>	late soort	groot	nul	IV	geen effect
<i>Groene Glazenmaker</i>	late soort	groot	lokaal reëel	IV	positief
<i>Rivierrombout</i>	n.v.t.	groot	nul	IV	geen effect
<i>Noordse Winterjuffer</i>	late soort	groot	zeer klein	IV	geen effect
<i>Donker Pimpernelblauwtje</i>	late soort	matig	klein, lokaal reëel	II, IV	positief
<i>Pimpernelblauwtje</i>	late soort	matig	klein, lokaal reëel	II, IV	positief
<i>Tijmblauwtje</i>	late soort	matig	nul	IV	geen effect
<i>Grote Vuurvliinder</i>	vroege soort	groot	nul	II, IV	geen effect
<i>Zilverstreephoobeestje</i>	late soort	matig	nul	IV	geen effect
<i>Spaanse Vlag</i>	late soort	matig	klein, lokaal reëel	II	positief
<i>Gestreepte Waterroofkever</i>	late soort	groot	nul	II, IV	geen effect
<i>Brede geelrandwaterroofkever</i>	late soort	groot	nul	II, IV	geen effect
<i>Heldenbok</i>	late soort	n.v.t.	nul	IV	geen effect
<i>Juchtleerkever</i>	late soort	n.v.t.	nul	IV	geen effect
<i>Vliegend Hert</i>	late soort	gering	nihil	II	geen effect
<i>Zeeprik</i>	n.v.t.	groot	nul	II	geen effect

<b>Soort</b>	<i>strategie</i>	<i>kolonisatie- vermogen</i>	<i>verschijningskan</i>	<i>Annex</i>	<i>gunstige staat van instandhouden</i>
<i>Beekprik</i>	n.v.t.	groot	nul	II	geen effect
<i>Rivierprik</i>	n.v.t.	groot	nul	II, V	geen effect
<i>Elft</i>	n.v.t.	groot	nul	II, V	geen effect
<i>Fint</i>	n.v.t.	groot	nul	II, V	geen effect
<i>Zalm</i>	late soort	gering	nul	II, V	geen effect
<i>Houting</i>	n.v.t.	groot	nul	IV	geen effect
<i>Steur</i>	n.v.t.	groot	nul	IV	geen effect
<i>Bittervoorn</i>	late soort	matig	lokaal groot	II	positief
<i>Grote Modderkruiper</i>	vroege soort	vrij groot	lokaal groot	II	positief
<i>Kleine Modderkruiper</i>	vroege soort	vrij groot	groot	II	positief
<i>Rivierdonderpad</i>	late soort	gering	nihil	II	effect nihil
<i>Kamsalamander</i>	late soort	gering	zeer klein	II, IV	positief
<i>Geelbuikvuurpad</i>	pionier	vrij groot	lokaal reëel	II, IV	positief
<i>Vroedmeesterpad</i>	vroege soort	klein	lokaal reëel	IV	positief
<i>Rugstreepad</i>	pionier	groot	lokaal groot	IV	positief
<i>Boomkikker</i>	late soort	vrij groot	zeer klein	IV	positief
<i>Knoflookpad</i>	late soort	vrij groot	reëel	IV	positief
<i>Heikikker</i>	late soort	vrij groot	lokaal groot	IV	positief
<i>Poelkikker</i>	late soort	vrij groot	lokaal reëel	IV	positief
<i>Gladde Slang</i>	late soort	klein	zeer klein	IV	(positief)
<i>Zandhagedis</i>	late soort	vrij groot	lokaal reëel	IV	positief
<i>Muurhagedis</i>	n.v.t.	klein	(nihil)	IV	(positief)
<i>Meervleermuis</i>	n.v.t.	groot	nul	II, IV	geen effect
<i>Ingekorven Vleermuis</i>	late soort	groot	klein	II, IV	(positief)



<b>Soort</b>	<i>strategie</i>	<i>kolonisatie- vermogen</i>	<i>verschijningskan</i>	<i>Annex</i>	<i>gunstige staat van instandhouden</i>
<i>Vale Vleermuis</i>	late soort	groot	klein	II, IV	(positief)
<i>overige vleermuizen</i>	late soort	groot	klein	IV	(positief)
<i>Bever</i>	vroege soort	groot	(nu nog) klein	II, IV	positief
<i>Otter</i>	vroege soort	groot	(nu nog) klein	IV	positief
<i>Noordse Woelmuis</i>	vroege soort	vrij groot	lokaal reëel	II, IV	positief
<i>Hamster</i>	n.v.t.	vrij groot	nul	IV	geen effect
<i>Hazelmuis</i>	late soort	vrij klein	nihil	IV	(positief)
<i>Wilde Kat</i>	vroege soort	vrij groot	(nu nog) zeer klein	IV	positief
<i>Lynx</i>	late soort	vrij groot	nihil	IV	(positief)
<i>Dolfijnen</i>	n.v.t.	groot	nul	IV	geen effect
<i>Bruinvis</i>	n.v.t.	groot	nul	II, IV	geen effect
<i>Grijze Zeehond</i>	n.v.t.	groot	lokaal reëel	II, V	positief
<i>Gewone Zeehond</i>	n.v.t.	groot	lokaal zeer klein	II, V	positief
<i>Tonghaarmuts</i>	pionier	groot	lokaal reëel	II	positief
<i>Geel Schorpioenmos</i>	late soort	zeer gering	nihil	II	geen effect
<i>Langsteelmos</i>	late soort	groot	nul	II	geen effect
<i>Dichelyma capillaceum</i>	n.v.t.	groot	nul	II	geen effect
<i>Dicranum viride</i>	late soort	groot	nihil	II	(positief)
<i>Kruipend Moerasscherm</i>	vroege soort	klein	klein	II, IV	positief
<i>Drijvende Waterweegbree</i>	pionier	groot	lokaal reëel	II, IV	positief
<i>Groenknolorchis</i>	pionier/ vroege soort	vrij groot	lokaal reëel	II, IV	positief
<i>Zomerschroeforchis</i>	vroege soort	vrij groot	zeer klein	IV	geen effect





# Bijlage II: Soorten van vogelrichtlijn bijlage I

Vogelsoorten van bijlage I van de Vogelrichtlijn die als broedvogel en/ of als niet-broedvogel zijn betrokken bij de selectie en begrenzing van aan te wijzen speciale beschermingszones, zoals vermeld op de website van het ministerie van LNV. Deze website vermeldt wel enkele in Nederland uitgestorven soorten (morinelplevier, ortolaan), maar niet enkele zeldzame broedvogels (klein en kleinst waterhoen, middelste bonte specht, oehoe, slangenarend en witwangstern). Hieronder volgt van soorten vermeld op de website van LNV en de niet vermelde zeldzame broedvogels een analyse van hun reactie op tijdelijke natuur.

## **Blauwborst**

Een broedvogel van moerasruigte met verspreid staande wilgen. Daarmee een typische vogel van natte plekken in tijdelijke natuur. De soort zal geschikte gebieden in het westen van het land snel koloniseren en profiteren van zolang het biotoop aanwezig is hiervan profiteren.

## **Blauwe kiekendief**

Leeft in open gebied met lage vegetatie en broedt in lage, dichte vegetatie zoals duinvalleien, hei en moerassen vaak omsloten door dicht struweel. Leeft van kleine zoogdieren en vogels. [3, 6] Wordt in Nederland momenteel verdrongen door de Bruine Kiekendief. Profiteert tijdelijk van grootschalige ontwikkelingen, zoals het droogleggen van de Flevopolders, maar doet dit niet of nauwelijks bij meer kleinschalige tijdelijke natuur. Als overwinteringsgebied is tijdelijke natuur bij uitstek geschikt omdat hier vaak meer prooi te vinden is.

## **Boomleeuwerik**

Een broedvogel van structuurrijke droge heide met verspreidde bomen of grote struiken. Heeft kale bodem gemengd met kort gras nodig om voedsel te zoeken en hogere vegetatie om het nest in te verschuilen. [3]

Kan op Pleistocene zandgronden in tijdelijke natuur verschijnen mits bomen aanwezig zijn. Bijvoorbeeld op braakliggende gronden grenzend aan een bosrand. Boomleuweriken profiteren van tijdelijke natuur zolang deze niet te ruig wordt en overgangen van bos naar open gebied aanwezig zijn.

### **Bosruiter**

Broedt in venige moerassen met open water en bomen, maar ook in nat grasland dicht bij rivieren en moerassige zones aan de oevers van meren. [3] In 2004 was er voor het eerst sinds 1936 een broedgeval van deze soort in Nederland. Gezien de zeldzaamheid in Nederland en de ons omringende landen is de kans op verschijnen in tijdelijke natuur is zeer gering. Daarnaast zullen moerassen in tijdelijke natuur niet snel venig en bosrijk zijn.

### **Brandgans**

Als broedvogel neemt de Brandgans snel toe in ZW-Nederland. Het zijn echter vooral de verblijfplaatsen van de overwinterende ganzen die van belang zijn voor de vogelrichtlijn. Deze bevinden zich op zilte graslanden in natuurgebieden en op hoogproductieve weilanden en wintergraanakkers. Deze soort is daarom niet te verwachten op tijdelijke natuur. Als de soort er voorheen overwinterde op weiland of wintergraan, dan zal dat met de komst van tijdelijke natuur snel verleden tijd zijn.

### **Bruine kiekendief**

Deze roofvogel broedt graag in riet of moerasruigte en jaagt op muizen en (water)vogels. Tijdelijke natuur kan snel een geschikt gebied vormen waar de soort zich door het grote voedselaanbod veelal uitstekend voortplant.

### **Duinpieper**

Deze pieper broedt in vegetatie-arme gebieden zoals zandverstuivingen en open heides met veel kale grond en een verhoging om vanaf te zingen. [3] Door de stikstof die uit de lucht komt aanwaaien groeien voor deze soort geschikte plekken te snel dicht en inmiddels is de soort zo goed als verdwenen uit Nederland en de ons omringende landen. Duinpiepers zouden zich in principe aangetrokken moeten voelen door zandopspuitingen, maar dat blijkt in de praktijk alleen in de trektijd zo te zijn. De kans op een vestiging in tijdelijke natuur is nihil.

### **Dwerggans**

Overwintert samen met kolgans op hoogproductieve weilanden. [3] In tijdelijke natuur zijn geen hoogproductieve weilanden (meer), waardoor het gebied ongeschikt (wordt). Deze afname zat er echter al in veel sterkere mate aan te komen met de definitieve inrichting van het terrein. De afweging om overwinteringsgebied van dwergganzen een andere bestemming te geven vindt plaats ten opzichte van de definitieve bestemming. Tijdelijke natuur mag hierin geen rol spelen.

### **Dwergstern**

Deze stern broedt op kale zand- en grindstranden langs de kust, rivieren en meren. Het is een uitgesproken pioniersoort die weer verdwijnt als

zijn broedeilandjes te veel begroeid raken. [3] In Nederland komt de soort alleen nog maar voor op zandeilandjes aan de kust en in de delta. Opgespoten terreinen aan de kust kunnen tijdelijk geschikt zijn voor deze soort mits ze dicht genoeg bij goede visplekken met helder water liggen.

### **Goudplevier**

Deze soort broedt niet in Nederland, maar overwintert in grote aantallen op agrarisch land. Ook oud cultuurlandschap met kort gras dat 's winters plas dras staat is bij deze soort in trek. Mits deze plas dras situaties aanwezig zijn kan tijdelijke natuur voor goudplevier wat betekenen, maar tijdelijke natuur zal snel te ruig begroeid zijn voor deze soort.

### **Grauwe franjepoot**

Deze soort is in Nederland een zeldzame doortrekker en daarmee geen soort van tijdelijke natuur.

### **Grauwe kiekendief**

Broedt van nature in moerassige ruigtes in steppes in het zuiden en moerassen in het noorden en jaagt op muizen en kleine vogels in het omringende meer open land. Daarnaast worden ook insecten en reptielen gegeten. Heeft in de afgelopen halve eeuw zijn broedgebied verschoven via ruige heide, duinen en jonge bosaanplant naar (graan)akkers. De soort kan snel reageren op goede omstandigheden (veel muizen), maar zijn huidige keuze voor om tussen de landbouwgewassen te broeden komt het broedsucces niet ten goede. [3, 4, 5] De soort kan profiteren van grootschalige tijdelijke natuur vanwege zijn muizenrijkdom en ruige begroeiing, maar zal daar op termijn weer verdwijnen.

### **Grauwe klauwier**

Een vogel van mantel en zoomvegetaties van bosrand en struweel. Jaagt op een grote verscheidenheid aan dieren, zoals muizen, hagedissen, grotere insecten. [3] Hoewel de populatie in NW-Europa afneemt, is het wel een soort die kan verschijnen in tijdelijke natuur als zich hier een structuurrijk halfopen struweel ontwikkelt.

### **Grote stern**

Deze stern broedt aan de kust in grote compacte kolonies samen met Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen. Vaak wordt op eilandjes gebroed om minder last van grondpredatoren te hebben. Bouwt zijn nest op kale stukken grond tussen vegetatie, maar verdwijnt als zijn broedgebied te veel begroeid raakt of teveel door predatoren bezocht wordt. [3, 4] Opgespoten terreinen aan de kust kunnen tijdelijk geschikt zijn voor deze soort mits ze dicht genoeg bij goede visplekken liggen en niet teveel door predatoren bezocht worden.

### **Grote zilverreiger**

Deze soort broedt in uitgestrekte rietvelden en is bezig met een herkolonisatie van Europa. De Oostvaardersplassen bevat sinds kort een kolonie van enige omvang. Elders gaat het om losse broedgevallen en wordt niet jaarlijks gebroed. De soort jaagt in ondiep water op vis en in ruige graslanden op muizen.

Als in tijdelijke natuur resulteert in uitgestrekte rietvelden, dan kan dat resulteren in overzomerling of zelfs sporadische broedgevallen. De huidige praktijk is dat het vele jaren duurt voordat een echte broedkolonie gevormd wordt. Daarnaast zijn er in Nederland vele andere geschikte gebieden voor deze soort. Muizenrijke graslanden in tijdelijke natuur kunnen buiten het broedseizoen een goed gedekte dis vormen voor deze soort.

### **IJsvogel**

Broedt van nature in steile afkalvende oevers van beken en rivieren, maar neemt in West-Nederland genoeg met verzakte slootkanten en steilwanden in oevers ontstaan doordat bomen in het water gevallen zijn. De populatie in Nederland is vooral gebaat bij zachte winters en schoon water. [3] Tijdelijke natuur kan goed voedselbiotoop vormen, maar zal minder snel geschikte broedgebieden opleveren.

### **Kemphaan**

Broedt in natte, schrale graslanden met een rijke vegetatiestructuur en kustmoerassen. Op het menu staan insecten(larven) slakjes en regenwormen die in water, oevers en graslanden voorkomen. In Nederland is het broedvoorkomen enorm geslonken en komt de soort nog maar sporadisch tot broeden in enkele reservaten in klei-op-veengebieden. Daarnaast speelt Nederland een belangrijke rol als baltsplaats voor noordelijk broedende Kemphanen. [3,4] Tijdelijke natuur op voormalige weilanden kan een geschikt broedgebied opleveren. Daarnaast kan de soort soms massaal als broedvogel verschijnen in droogleggingen (Lauwersmeer) en opspuitingen (Europoort) om vervolgens na enkele jaren weer te verdwijnen.

### **Kleine vliegenvanger**

Bewoont in de westelijke delen van zijn broedareaal vooral oud en rijk gestructureerd loofbos. [4] Geen soort dus voor tijdelijke natuur.

### **Kleine waterhoen**

Broedt in ondiepe (randen van) moerassen met zeggen, biezten, lisdodde of overjarig riet. Ook ondergelopen grasland voldoet als daar wat moerasvegetatie tot ontwikkeling is gekomen. [6] In tijdelijke natuur op ondergelopen weilanden is deze soort dan ook al binnen 1 of 2 jaar te verwachten.

### **Kleine zilverreiger**

Deze soort broedt in uitgestrekte moerassen, duinmeren, op kwelders en op eilandjes in de afgesloten zeearmen. Broedt zowel in bomen en struiken als op de grond. De soort is bezig met een herkolonisatie van Europa. Losse broedgevallen en kleine kolonies zijn vooral aan de kust te vinden, waar de soort in zout en brak water op vissen, krabben en garnalen jaagt. [3, 4] Kleine zilverreiger kan profiteren van kleine ondiepe moerassen in tijdelijke natuurgebieden mits daar voldoende vis e.d. aanwezig is en er in de omgeving geschikte broedplaatsen zijn.

### **Kleine zwaan**

Overwintert in Nederland en fourageert bij voorkeur op knolletjes van waterplanten zoals Schedefontijnkruid. Als dit op is wordt op intensief boerenweiland gegraasd. [3] Geen soort van tijdelijke natuur.



### **Kleinst waterhoen**

Broedt vooral in zeggemoerassen en drassige ondergelopen weilanden; een biotoop dat veel met porseleinhoen overeenkomt. De waterstand speelt een belangrijke rol en moet 10 tot 15 cm boven het maaiveld zijn. [6] Net als klein waterhoen en porseleinhoen kan deze soort snel verschijnen in tijdelijke natuur op voormalige weilanden.

### **Kluut**

De kluut is een bewoner van estuaria, wadden en andere ondiepe wateren met een zachte bodem zonder stenen of schelpen en rijk aan ongewervelde dieren, die tot voedsel dienen. Broedt in losse kolonies op kale grond met weinig plantengroei of een met korte vegetatie bedekte bodem. [3] Wordt aangetrokken door opgespoten zand, vooral als er eveneens goed foerageerhabitat aanwezig is. Het is daarmee een typische soort die enkele jaren lang profiteert van de tijdelijke natuur die kan ontstaan op vers aangelegde industrie- en havengebieden.

### **Korhoen**

Deze soort heeft een mozaïek van biotopen nodig met open schaars begroeide grond voor de balts en voor kuikens om op insecten te jagen, goede beschutting om te rusten en struiken en bomen om de knoppen van te eten als er sneeuw ligt. Heeft te lijden van vergrassing van heide en daarmee samenhangend gebrek aan insecten voor jongen, het verdwijnen van leefgebied en van de afname van een winters sneeuwdek. [3] Komt in Nederland nog maar op een plek voor en is geen soort van tijdelijke natuur.

### **Kraanvogel**

Broedt in venen, rietmoerassen en natte elzen- en berkenbroekbossen op voor grondpredatoren slecht bereikbare plaatsen. Neemt tegenwoordig al genoeg met kleine moerasjes. Het voedsel bestaat uit plantaardig materiaal, aangevuld met insecten, amfibieën, reptielen en vis. Voor de jongen zijn insecten van groot belang. Overnacht buiten het broedseizoen in grote ondiepe wateren. [3, 4] De soort neemt tegenwoordig toe en heeft recent Nederland gekoloniseerd. Kan als broedvogel verschijnen als de moerasontwikkeling in een wat verder gevorderd stadium is. Geschikt habitat voor doortrekkers om te overnachten is niet in tijdelijke natuur aanwezig.

### **Kuifduiker**

Deze soort overwintert in Nederland op visrijke grote wateren en is daarmee geen soort van tijdelijke natuur.

### **Kwak**

Broedt in kolonies in (hoge) bomen aan het water, bij voorkeur op eilandjes die door water omgeven zijn. Is gebonden aan zoetwatermoerassen en rivieren. Jaagt 's nachts en graag in de beschutting van bomen die over het water hangen. [3] Gezien zijn voorkeur voor bomen om in te broeden, geen soort die je direct zou verwachten in tijdelijke natuur. Toch zijn er diverse voorbeelden van plas-dras gezette voormalige agrarische gebieden waar kwak als pionier in het jonge moeras verschijnt.

### **Kwartelkoning**

Deze trekvogel broedt in natuurlijke, ruige graslanden, hooilanden en akkers. In die laatste twee biotopen is zonder nestbescherming het broedsucces veel te laag. [3] Tijdelijke natuur kan voor zolang het duurt met zijn ruige ongemaaide graslanden een positieve rol spelen voor het behoud van deze soort.

### **Lachstern**

Broedt samen met andere meeuwen en sterns op zandduinen, eilandjes, stranden aan de kust en in binnenlandse wetlands en zelfs op kort grasland. Is veel minder een viseter dan andere sterns en leeft vooral van grote insecten, lokaal aangevuld met muizen, kikkers en hagedissen. [3] De soort is in Nederland uitgestorven en hoewel tijdelijke natuur voor potentieel geschikte habitats kan zorgen, is de kans op hervestiging momenteel erg klein.

### **Lepelaar**

Broedt op predatorvrije eilandjes en in uitgestrekte rietvelden. Voedsel wordt tot op 25 km afstand gehaald op plekken waar ondiep water en veel kleine vis aanwezig is. [3] Als in tijdelijke natuur resulteert in geschikte broedgebieden, dan kan dat resulteren in broedgevallen en zelfs een kleine kolonie. Dit geeft een tijdelijke maar positieve bijdrage aan het behoud van de soort. Daarnaast zijn er in Nederland vele andere geschikte gebieden voor deze soort.

### **Middelste Bonte Specht**

Zoekt zijn voedsel (insecten) op het oog in de spleten van ruwe schors en is daarbij vooral gebonden aan (oude) eiken vanwege hun grote voedselaanbod. [5] Een soort van volwassen bos en dus niet van tijdelijke natuur.

### **Morinelplevier**

Broedt in schaarsbegroeide toendra en boven de boomgrens in gebergtes. Heeft in de jaren '60 op akkers in IJsselmeerpolders gebroed met matig succes. Komt verder regelmatig op doortrek voor in Nederland en kiest ook dan schaarsbegroeide plekken uit, zoals opgespoten terreinen en akkers. [4, 5] Kan dus op doortrek profiteren van tijdelijke natuur op opgespoten terrein. Als broedvogel is die kans erg klein en van tijdelijke aard.

### **Nachtzwaluw**

Broedt op droge schaars begroeide grond in licht beboste heide, bosranden en kapvlaktes. Heeft een voorkeur voor jonge dennenaanplant, maar verdwijnt weer als deze te oud wordt. Jaagt in de schemering op nachtvlinders. [3] Mits tijdelijke natuur aan de bovenstaande habitat-eisen voldoen, kan de soort er verschijnen. Deze kans bestaat vooral in de omgeving van bestaande broedgebieden.

### **Nonnetje**

Deze soort overwintert in Nederland op visrijke, veelal grotere wateren en is daarmee geen soort van tijdelijke natuur.

### **Noordse stern**

Is een broedvogel van noordelijke regionen, die in de Nederlandse delta zijn meest zuidelijke broedplaats heeft. In Nederland broedt de soort vooral buitendijks op kale of spaarzaam begroeide kwelders en zandplaten. [4] De soort kan met name in de delta en waddenregio verschijnen op pas aangelegde en nog kale industriegebieden, maar zal weer verdwijnen als door vegetatiesuccessie de broedgebieden ongeschikt worden.

### **Oehoe**

Leeft van kleine zoogdieren, waaronder egels, konijnen en hazen en vogels. Broedt op steile rotswanden en in bomen. Heeft een tamelijk groot territorium. [5] Nederland wordt vanuit de Ardennen en de Eifel gekoloniseerd en telt inmiddels 3 vaste broedparen. In Zuid-Limburg zijn inmiddels alle mergelgroeves bezet en wordt elders in Oost-Nederland gebroed in boomnesten van andere vogels. Een soort die in de toekomst kan profiteren van het grote voedselaanbod in tijdelijke natuur als er maar een rustig bosje in de buurt is om in te broeden.

### **Ooievaar**

Broedt in oude bomen waar de kruin uitgewaaid is en in kunstnesten. Eet grote insecten (sprinkhanen), muizen en amfibieën en zoekt deze graag in gebieden die regelmatig overstromen. [3] Heeft baat bij tijdelijke natuur omdat daar veel meer voedsel te halen valt, wat weer gunstig is voor het broedresultaat.

### **Ortolaan**

In NW-Europa broedt deze soort in open agrarisch landschap met verspreide bomen (lanen) en akker met vooral zomergraan. In Zweden is rotsachtig grasland met verspreide bomen en in Finland komt de soort ook voor in grote kapvlaktes in droge bossen. [3] Is zeer honkvast en kent lokale zangdialecten. Geen soort van tijdelijke natuur en in Nederland zo goed als uitgestorven.

### **Parelduiker**

Deze soort overwintert in Nederland in grote open wateren en wordt voornamelijk voor de kust gezien. Geen soort van tijdelijke natuur.

### **Porseleinhoen**

Broedt in laag- en hoogveenmoerassen en natte rivier- en meeroevers. Permanent ondiep water met natte ruigtevegetaties hebben zijn voorkeur. Zijn dieet bestaat uit schaaldiertjes, kleine amfibieën, insecten, zaden en vruchten. [3,4] Als in tijdelijke natuur geschikt moeras tot ontwikkeling komt, dan zal deze soort daar van profiteren. Vooral het plas-dras zetten van agrarische gebieden en de daaropvolgende moerasontwikkeling trekt vrijwel direct Porseleinhoentjes aan.

### **Purperreiger**

Broedt in uitgestrekte kletsnatte rietmoerassen of struweel van struikwilgen. Jaagt vanuit de oever op vis en amfibieën. [3] Daarnaast behoren muizen tot zijn dieet. Purperreiger kan profiteren van geschikt moeras in tijdelijke natuur, maar zal dit vooral als voedselgebied gebruiken. Vooral het plas-dras zetten van voormalige agrarische gebieden en de daaropvolgende moerasontwikkeling levert geschikt fourageer-

gebied op met veel vis en amfibieën. De muizenrijke graslanden in tijdelijke natuur leveren eveneens een goed gedekte dis voor deze soort. De nabijheid van een geschikte broedgelegenheid is dan wel een randvoorwaarde.

### **Reuzenster**

Broedt in kleine kolonies samen met meeuwen aan lagunes bij de kust of op kleine eilandjes op maximaal 40 tot 50 km afstand van helder en visrijk water. Het nest wordt gebouwd op zand, rotsen of korte vegetatie. Kolonies worden verlaten als ze teveel bezoek krijgen van grondpredatoren. Eet voornamelijk vis, maar ook wat ongewervelde dieren. [3] Verblijft in het najaar in Nederland aan de oevers van het IJsselmeer en Haringvliet, maar kan ook elders langs grote wateren opduiken. Kan in theorie opduiken in meeuwenkolonies in tijdelijke natuur aan de kust, maar aangezien de dichtstbijzijnde kolonies in Zweden en Spanje liggen is de kans op broeden in Nederland erg klein.

### **Rode wouw**

Broedt in bos met grote bomen naast uitgestrekt open land waar op kleine zoogdieren zoals muizen gejaagd wordt. [3] Is een langzame vlieger die relatief veel aas eet en is daarmee erg gevoelig voor bejaging en vergiftiging. De soort probeert af en toe te broeden in Zuid-Limburg en langs de oostgrens, maar slaagt daar door vervolging niet in. De soort zou flink kunnen profiteren van de grote muizenrijkdom in tijdelijke natuur en zelfs tot broeden over kunnen gaan als in de directe omgeving ook geschikt bos ligt, maar dit is erg onwaarschijnlijk. Succesvolle overwintering in tijdelijke natuur van de jongen van Zweedse broedvogels ligt meer voor de hand, maar het betreft hooguit een handvol dieren verspreid over heel Nederland.

### **Roerdomp**

Broedt in rietmoerassen grenzend aan muizenrijke graslanden. Dicht wilgenstruweel met een beetje riet voldoet in Oost-Europa ook als broedbiotoop. Vis, amfibieën, waterinsecten, muizen en vogels behoren tot zijn dieet. [3] Als in tijdelijke natuur geschikt moeras tot ontwikkeling komt, dan kan deze soort daar van profiteren. Vooral het plas-dras zetten van agrarische gebieden en de daaropvolgende moerasontwikkeling trekt vaak snel Roerdampen aan. De muizenrijke graslanden in tijdelijke natuur kunnen ook buiten het broedseizoen een goed gedekte dis vormen voor deze soort.

### **Roodkeelduiker**

Deze soort overwintert in Nederland in grote open wateren en wordt voornamelijk voor de kust gezien. Geen soort van tijdelijke natuur.

### **Rosse grutto**

Deze soort overwintert en pleistert tijdens de trek in Nederland in grote intergetijdengebieden aan de kust. Geen soort van tijdelijke natuur.

### **Slangenarend**

Leeft van reptielen en dan met name van slangen die hij vangt door te bidden boven open en half-open biotoop en met een stootduik te

bemachtigen. Het nest wordt in forse boom gebouwd. [5] Recent probeert de soort in Nederland te broeden, maar dit is tot op heden niet succesvol omdat er het voedsel niet toerijkend is om jongen groot te brengen. Geen soort van tijdelijke natuur omdat hij flinke populaties reptielen nodig heeft die daar niet te verwachten zijn.

### **Slechtvalk**

Broedt op steile rotswanden en recent ook op gebouwen en in kunstnesten aan torens en hoogspanningsmasten. Sommige populaties broeden in bomen of zelfs op de grond. Leeft van duiven en steltlopers, maar neemt ook andere vogels van dit formaat. De soort neemt in Nederland als broedvogel en overwinteraar toe en jaagt op plekken met veel stadsduiven of steltlopers. Tijdelijke natuur met vogelrijke plasdras situaties kan overwinteraars aantrekken.

### **Smelleken**

Doortrekker en overwinteraar in Nederland, die jaagt op piepers, leeuweriken en vinkachtigen in open boomloze gebieden zoals kustgebieden, akkers en heiden. Graslanden bieden te weinig geschikte prooien voor overwintering. [6] Tijdelijke natuur kan erg aantrekkelijk zijn voor Smellekens omdat dit veelal veel zangvogels aantrekt en zeker in de eerste jaren nog weinig begroeid is. Later zal het steeds ongeschikter worden doordat de begroeiing ruiger wordt en de eerste bomen op komen.

### **Steltkluit**

Is een opportunistische, zuidelijke soort die nestelt in moerassige gebieden zonder getij. Belangrijkste voorwaarde voor vestiging is ondiep water tot 20 cm. Het voedsel bestaat uit allerlei kleine in het water levende ongewervelden. In tijden van droogte in Zuid-Europa vinden talrijke broedpogingen in Nederland plaats. Nat grasland en opgespoten terreinen behoren tot de gebieden die dan gebruikt worden. Het broedsucces is vrij laag. [4] Een soort die dus van tijdelijke natuur kan profiteren, zeker gezien zijn invasieachtig voorkomen.

### **Vaal stormvogeltje**

Deze zeevogel broedt niet in Nederland en zal geen baat hebben bij tijdelijke natuur.

### **Velduil**

Is een grondbroeder met een voorkeur voor open landschap, zoals moerassen, venen, graslanden en zandduinen. De soort is nomadisch en kan gebieden met hoge dichtheden aan muizen snel koloniseren. [3] In Nederland broedt de soort eigenlijk alleen nog maar op enkele waddeneilanden, de overige gebieden zijn door vegetatiesuccessie en bebossing ongeschikt geworden. Dat tijdelijke natuur voor deze soort geschikt kan zijn blijkt wel uit de kolonisatie van IJsselmeerpolders toen deze net ingepolderd waren en er regelmatig muizenplagen waren.

### **Visarend**

Jaagt op tamelijk grote vissen. Broedt en rust graag in grote oude bomen, maar gebruikt ook kunstnesten. [3] Tijdelijke natuur komt niet als broedgebied in aanmerking. Ook de vissen zal hij vooral buiten tijdelijke natuur vangen.

### **Visdief**

Broedt in kolonies in rustige, schaars begroeide gebieden aan de kust of langs binnenwateren. Zoekt vooral plekken die gevrijwaard zijn van landpredatoren en heeft daarom een voorkeur voor eilanden en andere moeilijk bereikbare plaatsen om op te broeden. Broedt ook gemend met kokmeeuwen vanwege de bescherming die zij bieden tegen predatoren. Zijn voedsel bestaat voornamelijk uit vis en daarnaast uit kreeftachtigen, wormen en insecten. [4] De soort verschijnt in Laag-Nederland gemakkelijk op zandopspuitingen in de buurt van goed viswater en vormt daar tijdelijke kolonies die weer verdwijnen als deze teveel begroeid raken of bebouwd worden.

### **Wespendief**

Is gebonden aan beboste zand- en leemgronden en leeft daar van het opgraven van wespennesten. Broedt in bomen en gebruikt daarbij vaak een verlaten nest als basis. Geen soort van tijdelijke natuur, maar zal er bij gelegenheid een wespennest uitgraven.

### **Wilde zwaan**

Broedt in Scandinavië en overwintert o.a. in Nederland in moerassen en op plasdras staande graslanden, waar waterplanten en gras gegeten worden. Daarnaast zijn akkers in trek met o.a. stoppelvelden en wintergraan. [3] Kan 's winters profiteren van tijdelijke natuur op plasdras gezette voormalige weilanden.

### **Witwangstern**

Deze echte moerasstern is een kolonievogel die in Europa regelmatig tussen de Zwarte Sterns broedt. Hij bouwt min of meer drijvende nesten en leeft van allerlei kleine diertjes in en op het wateroppervlak. Ook worden wel vliegende insecten boven weilanden gevangen. Tijdens droogte in hun zuidelijke broedgebieden komen wel eens vogels in Nederland tot broeden. [6] Kan net als zwarte stern profiteren van tijdelijke natuur als dit bestaat uit voormalig veenweide grasland met helder kwelwater in de sloten. Verdwijnt op termijn weer als de sloten door natuurlijke successie te veel dichtgegroeid zijn met waterplanten.

### **Woudaapje**

Broedt in riet en andere dichte oevervegetatie van plassen, meren en rivieren. Heeft bij voorkeur wat bomen, zoals wilgen, aan de oevers. Het woudaapje eet vooral insecten en daarna pas kleine vissen, amfibieën en garnalen. De soort gaat in bijna geheel Europa achteruit, waarbij de oorzaken deels in de Afrikaanse overwinteringgebieden liggen. [3] Desondanks verschijnt de soort vrijwel direct als voormalige agrarische gebieden plas-dras gezet worden en daaropvolgend moeras tot ontwikkeling komt.

### **Zeearend**

Jaagt vooral op grote vissen en grote watervogels en eet daarnaast veel dode dieren. Broedt en rust graag in grote oude bomen, zodat tijdelijke natuur niet als broedgebied in aanmerking komt. [3] Ook de grote vissen en watervogels zal hij vooral buiten tijdelijke natuur vangen. Als overwinteraar kan hij aangetrokken worden door concentraties watervogels op plasdras weilanden in tijdelijke natuur.

### **Zwarte ooievaar**

Broedt in oude bomen waar de kruin uitgewaaid is in de omgeving van moerassen, vochtige graslanden, stroompjes en visvijvers. Eet daar vis en amfibieën, maar ook andere gewervelde dieren en grote ongewervelde dieren. [3] Is vooralsnog geen broedvogel in Nederland, maar kan dit in de nabije toekomst wel worden. Kan eventueel baat hebben bij tijdelijke natuur als daar vochtige en moerassige graslanden vol amfibieën ontstaan.

### **Zwarte specht**

Heeft grote dikke bomen nodig om in te broeden en is daarmee bij uitstek een soort die niets met tijdelijke natuur heeft.

### **Zwarte stern**

Deze soort broedt in laaglandmoerassen met drijvende waterplanten, zoals waterlelies en krabbescheer. Het nest wordt gemaakt van dood plantenmateriaal en ligt beschut tegen wind en golven in rietvelden. Broeden gebeurt ook op drijfhout en modderige eilandjes. Is van de moerassterns het meest gebonden aan open water. Zijn voedsel bestaat voornamelijk uit insecten en hun larven, maar ook uit amfibieën en kleine vissen. [3] Kan profiteren van tijdelijke natuur als dit bestaat uit voormalig veenweide grasland met helder kwelwater in de sloten. Verdwijnt op termijn weer als de sloten door natuurlijke successie te veel dichtgegroeid zijn met waterplanten.

### **Zwarte wouw**

Broedt in moerasbos in de omgeving van rivieren en meren en leeft vooral van vis en dode, gewonde of zieke dieren en insecten. In Nederland is het een zeldzame broedvogel. [3] Gezien zijn biotoopvoorkeur geen soort van tijdelijke natuur, maar kan eventueel wel profiteren van het grotere voedselaanbod.

### **Zwartkopmeeuw**

Broedt in gemengde kolonies met andere meeuwen en sterns, vaak in grazige of wat ruige begroeiing. In Nederland foerageert de soort vooral op regenwormen en emelten in open landbouwgebied. Profiteert in de delta van recent aangelegde eilandjes in de afgesloten zeearmen en broedt daarnaast op industrieterreinen. [4,5] De grote kolonies in de delta wisselen vrijwel jaarlijks van plek, waarbij snel nieuwe geschikte broedgebieden in gebruik genomen worden. Uit het voorgaande blijkt dat deze soort gemakkelijk profiteert van broedgebieden die in tijdelijke natuur te vinden zijn, zolang er maar goede voedselgebieden in agrarisch land in de omgeving aanwezig zijn.



## Samenvatting Vogelrichtlijn Annex I

<i>Soort</i>	<i>strategie</i>	<i>kolonisatie- vermogen</i>	<i>verschijningskan</i>	<i>effect op populatie</i>
<i>blauwborst</i>	vroege soort	groot	groot	positief
<i>blauwe kiekendief</i>	vroege soort	zeer groot	broeden: nihil winter: groot	- positief
<i>boomleeuwerik</i>	vroege soort	groot	lokaal groot	positief
<i>brandgans</i>	vroege soort	groot	winter: nihil	-
<i>bruine kiekendief</i>	vroege soort	groot	lokaal groot	positief
<i>duinpieper</i>	pionier	?	nihil	positief
<i>dwergstern</i>	pionier	groot	lokaal reëel	positief
<i>goudplevier</i>	overwinteraar	?	klein	-
<i>grauwe kiekendief</i>	vroege soort	zeer groot	klein	positief
<i>grauwe klauwier</i>	late soort	vrij groot	lokaal reëel	positief
<i>grote stern</i>	vroege soort	matig	?	positief
<i>grote zilverreiger</i>	late soort	matig	gering	positief
<i>ijsvogel</i>	late soort	vrij groot	klein	positief
<i>kemphaan</i>	vroege soort	groot	lokaal reëel	positief
<i>klein waterhoen</i>	vroege soort	zeer groot	lokaal reëel	positief
<i>kleine zilverreiger</i>	late soort	matig	gering	positief
<i>kleine zwaan</i>	-	-	nul	-
<i>kleinst waterhoen</i>	vroege soort	zeer groot	lokaal reëel	positief
<i>kluut</i>	pionier	groot	lokaal reëel	positief
<i>korhoen</i>	late soort	gering	nihil	-
<i>kraanvogel</i>	late soort	matig	klein	positief?
<i>kuijfduiker</i>	-	-	nul	-
<i>kwartelkoning</i>	vroege soort	zeer groot	lokaal reëel	positief

<i>Soort</i>	<i>strategie</i>	<i>kolonisatie- vermogen</i>	<i>verschijningskan</i>	<i>effect op populatie</i>
<i>lachstern</i>	vroege soort	vrij groot	nihil	positief
<i>lepelaar</i>	vroege soort	groot	matig	positief
<i>nachtzwaluw</i>	vroege soort	matig	lokaal reëel	positief
<i>nonnetje</i>	-	-	nul	-
<i>noordse stern</i>	pionier	groot	lokaal reëel	positief
<i>oehoe</i>	late soort	matig	broeden: nul voedsel: lokaal reëel	positief
<i>parelduiker</i>	-	-	nul	-
<i>porseleinhoen</i>	vroege soort	zeer groot	lokaal reëel	positief
<i>purperreiger</i>	vroege soort	groot	klein	positief
<i>reuzenstern</i>	vroege soort	?	zeer klein	(positief)
<i>roerdomp</i>	vroege soort	groot	lokaal reëel	positief
<i>roodkeelduiker</i>	-	-	nul	-
<i>rosse grutto</i>	-	-	nul	-
<i>slangenarend</i>	late soort	groot	nihil	nihil
<i>slechtvalk</i>	-	groot	broeden: nihil winter: lokaal reëel	- positief
<i>velduil</i>	vroege soort	zeer groot	lokaal reëel	positief
<i>visarend</i>	-	-	nul	-
<i>visdief</i>	pionier	groot	lokaal reëel	positief
<i>wespendief</i>	-	-	nul	-
<i>wilde zwaan</i>	vroege soort	groot	winter: lokaal reëel	positief
<i>witwangstern</i>	vroege soort	groot	zeer klein	positief
<i>woudaapje</i>	vroege soort	groot	lokaal reëel	positief
<i>zeearend</i>	late soort	matig	broeden: nul winter: klein	-

<i>Soort</i>	<i>strategie</i>	<i>kolonisatie- vermogen</i>	<i>verschijningskan</i>	<i>effect op populatie</i>
<i>zwarte specht</i>	late soort	gering	nul	-
<i>zwarte stern</i>	vroege soort	vrij groot	lokaal reëel	positief
<i>zwartkopmeeuw</i>	vroege soort	zeer groot	lokaal reëel	positief
<i>Bosruiter</i>	late soort	?	nihil	(positief)
<i>Dwerggans</i>	-	-	nihil	(negatief)
<i>Grauwe franjepoot</i>	-	-	doortrek: klein overig: nul	-
<i>Kleine vliegenvanger</i>	late soort	-	nul	-
<i>Kwak</i>	vroege soort	groot	lokaal reëel	positief
<i>Morinelplevier</i>	pionier	-	doortrek: lokaal reëel broeden: erg klein	positief
<i>Ooievaar</i>	late soort	groot	lokaal reëel	positief
<i>Ortolaan</i>	?	matig	nihil	?
<i>Rode wouw</i>	late soort	matig	nihil	positief
<i>Smelleken</i>	vroege soort	groot	winter: lokaal reëel	positief
<i>Steltkluut</i>	pionier	groot	lokaal reëel	positief
<i>Vaal stormvogeltje</i>	-	-	nul	-
<i>Zwarte ooievaar</i>	late soort	groot	nihil	positief
<i>Zwarte wouw</i>	late soort	groot	klein	-





# **Bijlage III: Overwinterende en doortrekkende watervogels van Vogelrichtlijn bijlage IV**

In Nederland voorkomende watervogels waarvoor de 1%-drempel beschouwd wordt als reden voor gebiedskwalificatie:

Roodkeelduiker, Parelduiker, Dodaars, Fuut, Kuifduiker, Geoorde fuut, Aalscholver, Lepelaar, Wilde zwaan, Kleine zwaan, Kleine rietgans, Taigarietgans, Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Rotgans, Bergeend, Krakeend, Smient, Wilde eend, Slobeend, Pijlstaart, Zomertaling, Wintertaling, Krooneend, Tafeleend, Kuifeend, Toppereend, Eidereend, Zwarte Zee-eend, Grote Zee-eend, Brilduiker, Nonnetje, Middelste zaagbek, Grote zaagbek, Kraanvogel, Meerkoet, Scholekster, Kluut, Goudplevier, Zilverplevier, Bontbekplevier, Strandplevier, Kievit, Grutto, Rosse grutto, Regenwulp, Wulp, Zwarte ruiter, Tureluur, Groenpootruiter, Steenloper, Kanoetstrandloper, Drieteenstrandloper, Bonte strandloper, Krombekstrandloper, Kempmaan, Dwergmeeuw, Lachstern, Reuzenstern, Zwarte stern.

De 1%-norm wordt veelal gehaald in grote waterrijke gebieden, zoals meren, kustzone, waddenzee (voor eenden, steltlopers, e.d.), intensief boerengrasland (voor ganzen, smient, meerkoet, e.d.) of grasland-reservaten met een extensief agrarisch beheer (o.a. goudplevier). Tijdelijke natuur heeft niet het grote oppervlak of het juiste biotoop voor voldoende aantallen van deze soorten en komt daarmee niet in aanmerking als vogelrichtlijngebied voor overwinterende en doortrekkende watervogels.





# Bijlage IV:

# Soorten van bijlage I

# van de Amvb Flora- en

# faunawet

Deze bijlage bevat een beschrijving van de beschermde soorten van bijlage I van de Amvb art. 75 van de Flora- en faunawet, die niet staan in bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn.

## **Bruin dikkopje**

Komt voor op 2 kalkgraslandjes in Zuid-Limburg. Het is een honkvaste soort van droge, schrale, extensief beheerde graslanden en ruigten; kalkgraslanden en wegbermen, waarbij rolklaver, paardenhoefklaver en kroonkruid als voedselplant voor de rupsen dienen. Volwassen rupsen van de tweede generatie overwinteren tussen dode bladeren en verpoppen zich het volgende voorjaar tot vlinder. In Nederland is er soms maar 1 generatie. [18, 19] De soort zou in Zuid-Limburg kunnen profiteren van tijdelijke natuur op droge kalkrijke hellingen, maar dat is geen gebruikelijk biotoop in tijdelijke natuur en de soort moet het terrein ook nog koloniseren. Gezien zijn honkvaste karakter en het zeldzame voorkomen is de kans daarop zeer klein. Uiteraard is de soort tevens afhankelijk van het verschijnen van zijn waardplanten.

## **Dwergblauwtje**

In Nederland verdwenen sinds 1985 en kwam daar voor in beschut liggende en gevarieerde kalkgraslanden met struweel. Verder worden zonnige open plaatsen, zoals wegbermen en grindgroeves als biotoop in Europa gemeld. Incidenteel worden exemplaren waargenomen op de Pietersberg bij Maastricht en bij Winterswijk. De volwassen rups of de pop overwintert weggedoken in het mos. De groei van de rups vindt plaats tijdens de bloei van wondklaver, zijn waardplant. De soort is zeer honkvast. [18, 19] Mede door dit laatste is de kans op verschijnen in tijdelijke natuurgebieden nihil. Ook zal eerst het juiste gevarieerde biotoop met struweel moeten ontstaan, waarmee het een typische late soort is.

### **Dwergdikkopje**

Kwam tot 1975 voor op de Bemelerberg in Zuid-Limburg en is na 1981 niet meer in ons land waargenomen. Komt wel nog in de Eiffel en de Ardennen voor. Het is een soort van droge schrale kalk)graslanden en ruigtes. Grassen als gevinde kortsteel dienen als voedselplant. De rups overwintert in een coconnetje in de bladschede van grasstengels. Het is een honkvaste soort. [18, 19] Mede door dit laatste en zijn beperkte voorkomen is de kans op verschijnen in tijdelijke natuurgebieden nihil.

### **Groot gaderd witje**

Een soort van struwelen, bosranden, heggen, lichte bossen en boomgaarden. Waardplanten zijn loofbomen uit de rozenfamilie, zoals meidoorn, sleedoorn, appel, peer en pruim. De rupsen maken spinsel-nesten in bomen en struiken om te overwinteren. De soort is in Nederland verdwenen vanaf 1981 en komt nog alleen als zwerver voor. [18,19] Gezien hun biotoopvoorkeur een soort die zich alleen in de zeldzame oudere tijdelijke natuurgebieden zou kunnen vestigen. Daarbij zijn er elders in Nederland volop gebieden die schijnbaar aan zijn eisen voldoen en desondanks niet gekoloniseerd worden. De kans op verschijnen is dus nihil.

### **Grote ijsvogelvinder**

Open matig vochtig loofbos en gemengd bos. Komt in Nederland momenteel alleen nog op Terschelling voor. Leeft erg honkvast in de boomkronen en vaak in lage aantallen. Ze komen naar beneden om te drinken op vochtige plekken op de bosbodem. De waardplanten zijn ratelpopulier en zwarte populier. De eieren worden afgezet op twijgen die buiten de boomkruin uitsteken op vochtige halfbeschaduwde plaatsen. De halfwas rups overwintert in een tegen twijgen gemaakt onderkomen. De soort is honkvast [18, 19] Gezien zijn eisen geen soort voor tijdelijke natuur.

### **Heideblauwtje**

Een honkvaste soort van natte tot vochtige heide en randen van hoogvenen. De soort heeft een relatie met mieren, maar deze zijn niet noodzakelijk. Voedselplanten zijn tal van vlinderbloemigen, struikheide en dophei. Het ei overwintert laag aan de takjes van struikheide. De rups verpopt op de grond. Het is een soort van de hogere zandgronden en duinen, maar in die laatste regio komt hij tegenwoordig nog alleen maar op de waddeneilanden voor. Het is in Nederland geen zeldzame soort, maar staat als kwetsbaar op de rode lijst. [18, 19] Als heidebewoner een late soort, die allereerst afhankelijk is van het verschijnen van zijn waardplanten in tijdelijke natuur. De soort kan echter op termijn verschijnen op oudere tijdelijke natuurterreinen in de omgeving van bestaande populaties. Zo'n tijdelijk terrein kan dan dienen als stepping stone naar andere geschikte gebieden in de omgeving.

### **Iepepage**

Deze honkvaste soort heeft de iep als waardplant, een boomsoort die door de iepenziekte zwaar onder druk staat in Nederland. Het territorium van een vlinder bestaat gewoonlijk uit één enkele boom. Komt voor in vol-groeid bos met zonnige open plekken met iepen, iepen in de bosrand of vrijstaande iepen. De eieren worden aan de voet van de eindknop

gelegd en brengen daar eerst de winter door. In het voorjaar eten de rupsen de bloemknoppen. De bloemen van bramen en scherm-bloemen dienen als nectarbron voor de vlinders. [20] Gezien zijn honkvaste gedrag en band met volwassen iepen geen soort van tijdelijke natuur.

### **Kalkgraslanddikkopje**

Het leefgebied van deze honkvaste vlinder omvat in Nederland droge, schrale (kalk)graslanden met veel open plekken. De soort heeft een warme leefomgeving nodig, waardoor naast kalkgraslanden ook vaak groeves bewoond worden. Is recent uit zijn laatste Nederlandse vliegplaats verdwenen. De kleine rups leeft in het bloemhoofdje van kleine pimpernel en later van de bladeren. De volwassen rups overwintert in de strooisellaag. [18, 19, 20] Vanwege de overdosis aan stikstof die overal uit de lucht komt vallen, groeien open plekken op de bodem snel dicht. Voor een thermofiele soort als het kalkgraslanddikkopje is dat slecht nieuws. Tijdelijke natuur in de vorm van (mergel)groeves zou voor de soort een geschikt leefgebied kunnen zijn. Zijn beperkte verspreiding direct over de landsgrenzen en honkvaste karakter, maakt de kans echter nihil de soort zich vestigt in tijdelijke natuur in Nederland.

### **Keizersmantel**

Een soort van bossen met open plekken en bosranden, die uit Nederland is verdwenen, maar als zwerver regelmatig waargenomen wordt. De eitjes worden in schorsspleten afgezet in de buurt van zonbeschenen viooltjes. Het volgend voorjaar dalen de kleine rupsen af en gaan op zoek naar hun voedselplanten (viooltjes). Ze verpoppen zich op takjes vlak bij de grond. [18, 19] Viooltjes in zijn Nederland zeldzaam geworden (o.a. door vermesting en verzuring), waardoor deze vlinder nauwelijks geschikte leefomstandigheden aantreft. Doordat het een soort is van bossen en bosranden is het daarnaast geen soort van tijdelijke natuur.

### **Klaverblauwtje**

Een vroeger talrijke soort van iets vochtige, matig schrale bloemrijke graslanden met zijn voedselplant, rode klaver. Verder op open struwelen en grazige berghellingen. De kleur en tekening van de rups vertoont een sterke aanpassing aan de bloem van rode klaver, waar hij als kleine rups van leeft. De halfwas rups overwintert in de strooisellaag. Hoewel de soort zich af en toe opnieuw vestigt in Nederland blijken deze populaties geen lang leven beschoren. [18, 19, 20] Een soort die in principe op kan duiken in tijdelijke natuur, maar daar mogelijk net als op andere plekken na korte tijd weer zal verdwijnen.

### **Purperstreeparmoervlinder**

Een vlinder van vochtige, matig voedselrijke bloemrijke ruigten en beekdalgraslanden in de beschutting van struiken of open bos. De rups leeft in het voorjaar en voorzomer van moerasspirea. Het ei overwintert. Vroeger waren er kleine populaties in Limburg dat aan de uiterste NW rand van de verspreiding ligt. De soort is uitgestorven, hoewel hij recent weer opgedoken is. Hij heeft wel vaste populaties in de Ardennen en de Eifel. [18, 19, 20] De voornaamste biotoop, bloemrijke beekdalgraslanden, is geen onderdeel van tijdelijke natuur, maar in Zuid-Limburg zou de soort kunnen verschijnen in drassige

bloemrijke ruigten in tijdelijke natuur. Dit zou als stepping stone en brongebied kunnen fungeren, maar aangezien Nederland nog maar net raakt aan het verspreidingsgebied van de soort zal het voorkomen voorlopig marginaal blijven.

### **Rode vuurvlieder**

Een vlinder van schrale tot matig voedselrijke bloemrijke natte graslanden en beekdalen, die tot 1954 in Nederland voorkwam. Komt wel nog in de Ardennen en de Eifel voor. Af en toe worden in Nederland nog zwervers waargenomen. Zuringsoorten en adderwortel dienen als voedselplant voor de rupsen, die halfwas in de strooisellaag overwinteren. [18, 19] Kan in potentie verschijnen in tijdelijke natuurgebieden op vochtige grond in het zuidoosten van Nederland en van daaruit mogelijk naar andere gebieden uitzwermen. De kans op verschijnen is echter klein.

### **Rouwmantel**

Een zwerflustige vlindersoort van bosranden en open plekken in vochtige loofbossen. Jaarlijks worden exemplaren waargenomen, maar tot een vestiging heeft dit recentelijk niet geleid. Het is een sterke zwerver die afkomt op wondvocht van bomen, rottend fruit en nectarrijke planten. Waardplanten zijn wilgen, berken, populieren en prunussoorten. De volwassen vlinder overwintert in holle bomen en grotten, waarna in het voorjaar eiafzet plaatsvindt. De rupsen leven een tijd lang in groepen bijeen in rupsennesten, maar volwassen rupsen leven solitair. [18, 19, 20] Hoewel de voorkeurswaardplanten (ruwe berk en boswilg) snel kunnen verschijnen in tijdelijke natuurgebieden, zal het net als elders in Nederland niet tot een permanente vestiging van de soort leiden. Gezien het zwerflustige karakter van de soort leidt eventuele succesvolle voortplanting nog diezelfde zomer tot een uittocht van de volwassen vlinders. Voor overwintering zal deze soort buiten tijdelijke natuur moeten zijn.

### **Tweekleurig hooibeestje**

Een honkvaste vlinder van droge, warme graslanden in de beschutting van bosranden, die sinds 1988 uit Nederland verdwenen is. Komt wel nog voor in de Ardennen en de Eifel. De rups leeft van smalbladige grassen, zoals schapegras, tandjesgras, parelgras, zwenkgras, gevinde kortsteel, beemdgras en overwintert in een graspol. [18, 19] Omdat de soort ook in verboste graslanden voorkomt, zou hij in principe op kunnen duiken in oudere tijdelijke natuurgebieden. Vanwege zijn honkvaste karakter en het gebrek aan recente waarnemingen is de kans daarop echter zeer klein.

### **Veenbesparelmoervlinder**

Een zeer honkvaste soort van vennen met hoogveenontwikkeling of natte heide in de beschutting van open bos en meestal dicht bij permanent water. Voedselplanten zijn veenbes en lavendelheide. [18, 20] Gezien zijn biotoopvoorkeur en honkvastheid geen soort voor tijdelijke natuur.

### **Veenhooibeestje**

Een zeer honkvaste soort met een beperkte verspreiding in Noordoost-Nederland. Hij komt voor in moerassen, natte heiden, heidevennen,

hoogvenen en beekdalen, vaak met verspreide bomen of struiken. De halfwas rups overwintert in de strooisellaag. Waardplanten zijn vooral eenarig wollegras, maar ook veenpluis, zwenkgras en zegge. [18, 20] Gezien zijn biotoopvoorkeur en honkvastheid geen soort voor tijdelijke natuur.

### **Veldparelmoervlinder**

Deze warmteminnende vlinder leeft op droge, grazige bloemrijke plekken en zont graag op de grond. Een honkvaste soort die af en toe in Limburg waargenomen wordt. Waardplanten zijn vooral smalle weegbree en andere weegbreesoorten, alsmede knoopkruid, muizenoor en brede ereprijs. Jonge rupsen eten en overwinteren in een spinsel-nest, maar gaan later uit elkaar. Verpopt bij de grond aan grassen of plantenstengels. [18, 19, 20] Tijdelijke natuur kan een geschikt biotoop vormen voor deze warmteminnende vlinder, maar beschutting in de vorm van wat struiken of bos tijd vergt om te ontwikkelen en dat past weer slecht bij zijn behoefte aan onbegroeide plekken om te zonnen. Deze zijn immers vooral in de eerste jaren aanwezig. Zijn zeldzaamheid en honkvastheid staan vooral het verschijnen in tijdelijke natuur in de weg.

### **Woudparelmoervlinder**

Een honkvaste soort van vochtige, zonnige, bloemrijke graslanden en moerassen in open bossen, ruigten langs waterlopen met verspreide struiken en randen van hoogveen. In Nederland verdwenen sinds 1961, maar komt wel nog in de Ardennen voor. Waardplanten zijn kleine valeriaan en echte valeriaan. De rupsen leven in een gemeenschappelijk spinselnest en overwinteren onder dorre bladeren. [18, 19, 20] Tijdelijke natuur zal pas na vele jaren geschikt biotoop vormen voor deze vlinder; vooral omdat struiken of bos tijd vergen om te ontwikkelen. Zijn zeldzaamheid en honkvastheid staan echter vooral het verschijnen in tijdelijke natuur in de weg.

### **Zilvervlek**

Een honkvaste vlinder van extensief begraasde bosranden en open plekken in bos. Eieren worden afgezet op lage kruiden en op waardplanten, diverse soorten violen. Overwintert als halfvolgroeide rups in een samengevouwen blad. De verpopping vindt vlak bij de grond plaats. Verdwenen in Nederland en zeldzaam in België, waar hij o.a. in de Ardennen voorkomt. Komt tevens voor in de Eifel. De laatste Nederlandse waarneming stamt uit 1959. [18, 19, 20] Viooltjes hebben het moeilijk in Nederland vanwege de vermesting en daarmee is de kans dat deze soort voldoende waardplanten vindt erg klein. Ook zijn bosrandbiotoop zal pas na vele jaren in tijdelijke natuur ontstaan. Dat gevoegd bij zijn zeldzaamheid en honkvastheid maakt de kans op verschijnen in tijdelijke natuur nihil.

### **Groot zeegras**

Een soort van ondiepe zoute tot brakke kustwateren. Komt daar voor in een smalbladige vorm, die met eb droogvalt, veel zaden produceert en 's winters grotendeels afsterft. En daarnaast in een breedbladige vorm die zelden of nooit droogvalt en met wortelstokken overwintert. De soort heeft helder water nodig en een zekere mate van bodemdynamiek. [16] Geen soort van tijdelijke natuur.

### Adder

Een soort van vochtige tot natte heide en hoogvenen, die soms ook op drogere plekken en in bossen aangetroffen wordt. De soort is zeer honkvast en verhuist zelfs niet of nauwelijks als de leefomstandigheden verslechteren. Als voedsel dienen vooral kikkers en verder padden, hagedissen, kleine knaagdieren en jonge vogels. Hij kan goed zwemmen. Houdt zich schuil onder stenen, wortels van struiken en in muizenholen. Overwintering vindt niet alleen solitair, maar ook in groepen plaats. Adders zijn levendbarend, ze broeden de eieren uit in het moederlichaam. [22] Vanwege zijn grote honkvastheid zal de soort nauwelijks profiteren van tijdelijke natuur. Alleen als de tijdelijke natuur direct naast een geschikt leefgebied ligt en er geen barrières zijn, zal de soort profiteren van het grotere voedselaanbod in tijdelijke natuur. Met het beëindigen van het tijdelijke natuurgebied zal de populatie weer terugzakken naar het oude niveau. Vanwege zijn honkvastheid zal er nauwelijks sprake zijn van een bron of stepping stone functie van het gebied.

### Hazelworm

De Hazelworm is een pootloze hagedis die vooral in het oosten en zuidoosten van Nederland voorkomt. Hij heeft een voorkeur voor bossen, bosranden, houtwallen, struiken, heide en weg- en spoorbermen. Hazelwormen zonnen weinig: vooral in de maand mei, met milde zonneschijn en op natte plekken, zoals natte weiden en laagveen. Ook wordt vaak onder bedekking ge'zon'd. Beweegt langzaam en vangt slakken en wormen. Is nachtactief en verbergt zich overdag onder dood hout, rottende bladeren, heidestruiken, in steenhopen of ondergronds. Komt te voorschijn na regen omdat dan zijn prooidieren ook talrijk zijn. [22]

Doordat struweel, bos en volgroeide heidestruiken pas in een laat stadium in tijdelijke natuur te vinden is, biedt tijdelijke natuur weinig schuilgelegenheid voor deze soort. Kan mogelijk toch aan de randen profiteren van het toegenomen voedselaanbod als zich direct buiten de tijdelijke natuur geschikt en bezet leefgebied bevindt.

### Ringslang

Een soort van rivieren, moerassen en poelen, die goed kan zwemmen. Vangt vissen, amfibieën en zoogdieren in het water. Jonge dieren leven van kleine kikkertjes e.d.. Ringslangen brengen soms groepsgewijs, de winter door in rotsspleten, blokkendammen, holle bomen, diepe knaagdierholen en hopen rottend plantenmateriaal. Ook hun eieren worden afgezet in compost en bladhopen. De soort komt vooral ten noorden van de rivieren voor. [22] Ringslangen koloniseren vrij gemakkelijk nieuwe leefgebieden omdat ze kilometers lang kunnen trekken langs geschikte structuren, zoals houtwallen, en bossen. In waterrijke gebieden kan de soort goed profiteren van de natuur die zich in sloten en plasdrasmoerassen ontwikkelt door het toegenomen voedselaanbod. Voorwaarde is wel dat er in de omgeving geschikte overwinteringsplekken zijn en in de nabijheid een populatie aanwezig is.

### Vinpootsalamander

De soort heeft in Nederland een voorkeur voor enigszins zure wateren (heidevennen). Buiten Nederland komt de soort vooral voor in loofbosgebieden. Geeft de voorkeur aan heldere koele halfbeschaduwde



kleine voortplantingswateren, zoals karrensporen, tijdelijke poelen, bronnen, sloten en beekjes. De eieren worden op waterplanten afgezet. De dieren kunnen zich maximaal 400m van water verwijderen. Op land leeft hij verscholen onder dood hout, stenen of in muizenholen. Hierin wordt ook overwinterd. De soort komt in Nederland alleen onder de grote rivieren voor in de provincies Noord-Brabant en Limburg en staat onder druk door het verzuren van voortplantingswateren. [8, 22] Als de soort in de directe omgeving voorkomt, kan tijdelijke natuur een voedselrijk landbiotoop en geschikte voortplantingswateren bieden mits er in die laatste voldoende lang water in blijft en er voldoende waterplanten tot ontwikkeling komen om de eieren aan af te zetten. Tijdelijke ondiepe regenwaterpoelen kunnen geschikt zijn voor de soort, vooral als er niet teveel concurrenten opduiken.

### **Vuursalamander**

Een soort van oude bossen met heldere zuurstofrijke beken. Het is een echte landsalamander die alleen naar het water gaat om daar larven af te zetten. Volwassen exemplaren hebben vochtige schuilplaatsen in dood hout, tussen boomwortels of in rotsspleten nodig. De larven leven in kolken van heldere, zuurstofrijke beken. Vuursalamanders komen lokaal voor in bron- en hellingbossen in Zuid-Limburg. [8, 22] Gezien het voorgaande geen soort van tijdelijke natuur.

### **Elrits**

Deze vis bewoont heldere en zuurstofrijke wateren, zowel stromende als stilstaande. Ze leven in scholen aan het oppervlak en vaak dicht bij schuilplaatsen: overhangende oevers met wortels, stenen en waterplanten. Elritsen eten bodemdiertjes en aanvliegende insecten. Zelf dienen ze als stapelvoedsel voor ijsvogels en grotere vissen als beekforel en kopvoorn. Voor de voortplanting hebben ze fijn grind of grof zand nodig. [15, 17] Gezien het bovenstaande zal deze soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### **Gestippelde alver**

Typisch biotopen voor deze soort zijn vrij meanderende, zuurstofrijke beken met sterke stroming, een grindrijke bodem en 's zomers vrij hoge temperaturen. Op zijn menu staan bodemdieren (o.a. muggenlarven), maar ook plankton en aanvliegende insecten. De eiafzet vindt plaats boven een ondiepe bodem met zand of fijn grind. Van 1931 tot 1995 was de soort uitgestorven in Nederland; vanaf die tijd is de soort herontdekt in de Limburgse Geul en enkele zijbeken. [15, 17] Gezien het bovenstaande zal deze soort niet in tijdelijke natuur verschijnen.

### **Boommarter**

Boommarters leven in beboste gebieden en kunnen goed in bomen klimmen. Ze jagen op kleine vogels en zoogdieren en eten daarnaast in de zomer en herfst vruchten. Hun nest maken ze in een boomholte, tussen boomwortels of in een rotsspleet. De jongen worden in maart of april geboren en worden in de herfst zelfstandig. [21] Omdat de dieren ook op de grond jagen, kan een tijdelijk natuurgebied in een beboste omgeving voor extra voedselaanbod zorgen. Tijdelijke natuur heeft dan een (tijdelijk) positief effect.



## Das

Dassen bouwen uitgestrekte burchten in bossen of bosjes, die hij met één of meer families bewoont. Voedsel wordt ook buiten het bos gezocht en bestaat vooral uit wormen, maar ook uit kevers, granen, vruchten, eikels, kleine zoogdieren en nesten van bijen en wespen. Zijn klauwen vormen daarbij een uitstekend graafgereedschap. De leefomgeving van dassen heeft voldoende dekking nodig (o.a. van heggen en houtwallen) en een bodem waarin ze goed kunnen graven. [21] Een tijdelijk natuurgebied in de omgeving van een dassenburcht kan voor extra voedselaanbod zorgen, vooral als dit extensief begraasd wordt. De uitwerpselen van deze grazers vormen dan een rijke bron van insecten, larven en wormen. Tijdelijke natuur heeft dus een (tijdelijk) positief effect. Als tijdelijke natuur in de plaats komt van extensieve weilanden, dan kwam daar al veel voedsel voor dassen voor en is het effect gering.

## Eikelmuis

De eikelmuis is niet zozeer aan echte bossen gebonden, maar aan een combinatie van bomen, struiken, rotsen, muren en gebouwen, waarbij de laatste drie voor schuilgelegenheid zorgen. Tevens gebruikt de soort holle bomen of oude nesten van vogels of eekhoorns om in te overwinteren. Tuinen, wijngaarden en boomgaarden zijn geliefde plekken. Hij is een goede klimmer, maar foerageert veel op de grond naar huisjeslakken, insecten, jonge vogels en muizen. Daarnaast staan fruit en zaden op zijn menu. De winterslaap duurt 7 maanden. Komt in Nederland voor in het Zuid-Limburgse mergelland, waar grotten en groeves overwinteringsplekken bieden. [21] Tijdelijke natuur biedt niet echt geschikt biotoop voor deze soort.

## Veldspitsmuis

Deze spitsmuizensoort is een bewoner van cultuurlandschappen met een vrij hoge, dichte kruidlaag. Hagen, houtwallen, bosranden, boomgaarden en kruidenrijke bermen, dijken en weilanden. Overwintert niet in gebouwen. Heeft last van concurrentie door huisspitsmuizen die wel in gebouwen overwinteren en van daaruit in het voorjaar de omgeving koloniseren. Is uit grote delen van Nederland verdwenen en leeft momenteel nog in Zeeuws Vlaanderen en het uiterste oosten van Overijssel. [21] Bij aanwezigheid kan de soort profiteren van tijdelijke natuur omdat hier de noodzakelijke kruidenrijke ruigtes tot ontwikkeling komen. Tijdelijke natuur kan dan als bron voor de omgeving gaan functioneren.

## Waterspitsmuis

Waterspitsmuizen zijn de enige spitsmuizen die het water in gaan om prooidieren te vangen, waaronder vissen, kikkers en kikkervisjes. Ook wordt wel in de aanspoelselzone gezocht naar dierlijk voedsel. Komt ook op plaatsen voor die ver van water verwijderd zijn als er geen concurrentie van andere soorten is. Hij heeft schoon, niet te voedselrijk water nodig met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. [21] De soort in de omgeving voorkomt kan deze profiteren van het opbloeien van waterleven in sloten binnen tijdelijke natuur. Zeker als daar helder, niet vervuild water met natuurlijke waterstanden aanwezig is.

## Samenvatting Soorten van bijlage I van de Amvb Flora- en faunawet.

<i>Soort</i>	<i>strategie</i>	<i>kolonisatie- vermogen</i>	<i>verschijningskan</i>	<i>effect op populatie</i>
<i>Bruin dikkopje</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Dwergblauwtje</i>	late soort	klein	nihil	-
<i>Dwergdikkopje</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Groot geaderd witje</i>	late soort	matig	nihil	-
<i>Grote ijsvogelvlinder</i>	late soort	klein	nul	-
<i>Heideblauwtje</i>	late soort	klein	lokaal reëel	positief
<i>Iepepage</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Kalkgraslanddikkopje</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Keizersmantel</i>	late soort	matig	nul	-
<i>Klaverblauwtje</i>	late soort	matig	klein	-
<i>Purperstreepparelmoervlinder</i>	late soort	klein	zeer klein	positief/-
<i>Rode vuurvlinder</i>	vroege soort	matig	klein	positief
<i>Rouwmantel</i>	late soort	groot	klein	positief
<i>Tweekleurig hooibeestje</i>	late soort	klein	nihil	-
<i>Veenbesparelmoervlinder</i>	late soort	zeer klein	nul	-
<i>Veenhooibeestje</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Veldparelmoervlinder</i>	late soort	matig	zeer klein	positief/-
<i>Woudparelmoervlinder</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Zilvervlek</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Groot zee gras</i>	n.v.t.	n.v.t.	nul	-
<i>Adder</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Hazelworm</i>	late soort	klein	lokaal reëel	-/positief
<i>Ringslang</i>	late soort	groot	lokaal reëel	positief

<i>Soort</i>	<i>strategie</i>	<i>kolonisatie- vermogen</i>	<i>verschijningskan</i>	<i>effect op populatie</i>
<i>Vinpootsalamander</i>	late soort	klein	lokaal reëel	positief
<i>Vuursalamander</i>	late soort	n.v.t.	nul	-
<i>Elrits</i>	n.v.t.	n.v.t.	nul	-
<i>Gestippelde alver</i>	n.v.t.	n.v.t.	nul	-
<i>Boommarter</i>	late soort	groot	lokaal reëel	positief
<i>Das</i>	late soort	groot	lokaal reëel	positief/-
<i>Eikelmuis</i>	late soort	zeer klein	nihil	-
<i>Veldspitsmuis</i>	vroege soort	klein	nihil	positief
<i>Waterspitsmuis</i>	late soort	groot	lokaal reëel	positief





- [1] John A.M. Janssen en Joop H.J. Schaminée, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de Habitatrichtlijn*, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- [2] [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl), (november 2004) *soorten van habitat en vogelrichtlijnen*.
- [3] Tucker, G.M. and Heath, M.F., 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. Cambridge, U.K.: Birdlife International.
- [4] SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 – 2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uigeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- [5] Hagemeyer, W.G.M. and Blair, M.J. (editors). 1997. *The EBCC atlas of European Breeding Birds: Their Distribution, and Abundance*. T & A D Poyser, London.
- [6] SOVON 1987, *Atlas van de Nederlandse Vogels*.
- [7] Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. *De Nederlandse libellen (Odonata)*. *Nederlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uigeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- [8] Nöllert, A. en Nöllert C., 2001. *Amfibieëngids van Europa*. Tirion, Baarn.
- [9] Raydelet, P. 2003. *Lynx. Aréopage*, Lons-le-Saunier.
- [10] Sunquist, M. and Sunquist F., 2002. *Wild Cats of the World*. The University of Chicago Press, Chicago.
- [11] Lenders, A.J.W., *Beschermingsplan vroedmeesterpad en geelbuikvuurpad 2000 – 2004*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 's Gravenhage.
- [12] Crombaghs, B.H.J.M. & Creemers, R.C.M., *Beschermingsplan knoflookpad 2001 – 2005*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 's Gravenhage.

- [13] Crombaghs, B.H.J.M. & Lenders, H.J.R., *Beschermingsplan boomkikker 2001 – 2005*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 's Gravenhage.
- [14] Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2005, *AmvB art. 75, Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*.
- [15] Gerstmeier, R. & Romig T., 2000, *Zoetwatervissen van Europa*. Tirion, Baarn.
- [16] Weeda, E.J. et al., 1994, *Nederlandse ecologische flora: wilde planten en hun relaties, deel 1 – 5*, IVN in samenwerking met VARA, VEWIN en KNNV.
- [17] Crombaghs, B. et al., 2000, *Vissen in Limburgse beken*, Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- [18] [www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl), (januari 2006), de Vlinderstichting.
- [19] Bellmann, H., 2003, *Vlinders, rupsen en waardplanten*, Tirion, Baarn.
- [20] Tolman, T. & Lewington R., 1999, *De nieuwe vlindergids*, Tiron, Baarn.
- [21] Lange, R., 1994, *Zoogdieren van West-Europa*, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- [22] [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl) (januari 2006)