

Kennisdocument

# DAS

## Meles meles

Versie 1.0, juli 2017

Leidseveer 2  
3511 SB Utrecht

t 085 - 486 22 22  
f 085 - 486 22 33

info@bij12.nl

**bij12.nl**

Dit is een publicatie van BIJ12

# Inhoudsopgave

Leeswijzer	2
Inleiding	3
1 De das	6
1.1 Soortkenmerken	6
1.2 Leefwijze	6
1.3 Voedsel	8
1.4 Vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen en (functionele) leefomgeving	8
1.5 Verspreiding en aantalsontwikkeling	13
1.6 Populaties	14
2 Benodigd ecologisch onderzoek	16
2.1 Inleiding	16
2.2 Het aantonen van aanwezigheid of van afwezigheid	16
2.3 Het bepalen van de effecten van de activiteiten	20
3 Mogelijke maatregelen ten gunste van de das	22
3.1 Werken buiten kwetsbare perioden	23
3.2 Aanpassen werkwijze en werkapparatuur	24
3.3 Faseren activiteiten in ruimte en tijd maatregel	25
3.4 Verbeteren habitat in bestaand leefgebied maatregel	26
3.5 Realiseren van nieuw leefgebied	28
3.6 Realiseren nieuwe burcht	29
3.7 Opheffen barrières	31
3.8 Ongeschikt maken burcht	33
3.9 Inschakelen dassenskundige	35
3.10 Opstellen ecologisch werkprotocol	35
4 Activiteiten: effecten en te nemen maatregelen	36
4.1 Effecten van verschillende typen activiteiten	36
4.2 In aanmerking komende maatregelen bij verschillende typen activiteiten	37
5 Bronnen en begrippen	41
Colofon	42
BIJLAGE 1 Wet natuurbescherming	43

## Leeswijzer

Dit document is opgebouwd uit vier hoofdstukken die los van elkaar, maar ook in samenhang met elkaar te lezen zijn. Het is niet noodzakelijk om dit document van voor tot achter door te lezen. Elk hoofdstuk heeft zijn eigen ingang. Afhankelijk van uw primaire vraag kunt u direct door naar één van deze vier hoofdstukken en zo nodig kunt u terugrijpen op één van de andere hoofdstukken.

### Hoofdstuk 1: ecologische informatie

Wilt u meer weten over de das zelf dan kunt u inhoudelijke ecologische informatie over de das vinden in hoofdstuk 1. Hier vindt u bijvoorbeeld informatie over het type gebied waar dassen leven en welke typen verblijfplaatsen ze hebben.

### Hoofdstuk 2: ecologisch onderzoek

Bent u vooral geïnteresseerd in welke gegevens u moet hebben en welk ecologisch onderzoek u wanneer moet uitvoeren om soepel aan de vereisten vanuit de soortbescherming in de natuurwetgeving tegemoet te komen, dan start u met hoofdstuk 2. Hier staat bijvoorbeeld beschreven op welke wijzen u de aan- of afwezigheid van dassen kunt aantonen en hoe u kunt aantonen dat de functionaliteit van een vaste voortplantingsplaats of rustplaats van de das al dan niet behouden blijft.

### Hoofdstuk 3: maatregelen

Hoofdstuk 3 geeft voorbeelden van maatregelen ten gunste van de das die u bij uw activiteiten kunt nemen. Het nemen van één of meer van deze maatregelen stelt u in staat om negatieve effecten van uw activiteiten op de das geheel of zoveel mogelijk te voorkomen. Hiermee kunt u mogelijk een overtreding voorkomen. In het geval dat een overtreding niet te voorkomen valt, kunnen dit maatregelen zijn die genomen moeten worden om in aanmerking te komen voor een ontheffing. De provincie waar u voornemens bent de activiteit te ontplooiën beoordeelt of deze maatregelen afdoende zijn.

### Hoofdstuk 4: activiteiten en maatregelen

Hoofdstuk 4 heeft als ingang een aantal veel voorkomende activiteiten met een mogelijk negatief effect op de das. Daaraan is in de vorm van een matrix een aantal te nemen maatregelen ten gunste van de das gekoppeld. Niet alle activiteiten zullen effecten hebben op dassen. Voor de meest voorkomende activiteiten staat hier indicatief aangegeven welke maatregelen ten gunste van de das in aanmerking kunnen komen om de negatieve effecten te doen verminderen of op te heffen.

Het juridisch kader voor de bescherming van de das is vastgelegd in artikelen 3.10 en 3.11 van de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Dit kader is door de nationale wetgever uitgewerkt in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. Het kader staat nader beschreven in een afzonderlijk document: het Juridisch Kader horende bij de kennisdocumenten. Op provinciaal niveau kunnen Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten binnen dit kader beleidskeuzes maken. Deze beleidskeuzes zijn niet beschreven in het Juridisch Kader behorende bij de kennisdocumenten. De provinciale beleidskeuzes vormen samen met het juridisch kader en het kennisdocument het beoordelingskader voor de provincie bij een ontheffingsaanvraag.

## Inleiding

### Waarom een kennisdocument

De das is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. De staat van instandhouding is relatief gunstig. De das staat als niet als 'bedreigd' op de Rode Lijst van Nederlandse zoogdieren (2009).

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op de das.

De wet verbiedt:

1. het opzettelijk doden of vangen van de das (artikel 3.10 lid 1, sub a);
2. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantings- of rustplaatsen van de das (artikel 3.10 lid 2, sub b).

In geval van overtreding van deze verboden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu). Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging. De wet voorziet in een algemene bevoegdheid voor de bevoegde gezagen (de provincies en in sommige gevallen het Ministerie van Economische Zaken) om onder voorwaarden een ontheffing of vrijstelling te verlenen van de verboden (artikel 3.10 lid 2).

### Wat staat erin?

Het kennisdocument geeft voor een soort een overzicht van vaak in aanmerking komende maatregelen die genomen kunnen worden als deze beschermde soort aanwezig is in of nabij een gebied waar de ruimtelijke activiteiten plaats gaan vinden. Dergelijke maatregelen voorkomen of verminderen negatieve effecten op de soort als gevolg van die voorgenomen activiteiten. Verder beschrijft het kennisdocument de kenmerkende ecologische aspecten en de wijze waarop de aanwezigheid (of de afwezigheid) van de soort kan worden aangetoond.

Dit kennisdocument das 2017 vervangt de soortenstandaard das uit 2014 die nog door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken was opgesteld. Aanpassing van de soortenstandaard was nodig vanwege de invoering van de nieuwe Wet Natuurbescherming die per 1 januari 2017 in werking is getreden. Onder deze nieuwe wet komt de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen namelijk voor het overgrote deel bij de provincies te liggen. In enkele situaties waarbij nationale belangen in het geding zijn, blijft het Ministerie van Economische Zaken bevoegd gezag. Voorbeelden hiervan zijn het aanleggen of aanpassen van de hoofdinfrastructuur zoals snelwegen hoofdspoor en waterwegen, maar ook de hoofd infrastructuur die nodig is om gas en elektriciteit te transporteren.

In het kader van de decentralisatie van het bevoegd gezag krijgen de provincies meer vrijheid voor de invulling van hun eigen natuurbeleid waaronder de bescherming van planten- en diersoorten. Door de decentralisatie is er dus geen sprake meer van één landelijk soortenbeleid en stopt RVO.nl met het beheren van de soortenstandaards. Omdat de soortenstandaards veel nuttige informatie bevatten en een belangrijk hulpmiddel zijn bij het bepalen van de effecten van een ingreep op een soort en met welke maatregelen deze effecten kunnen worden verminderd of voorkomen, hebben de provincies gezamenlijk besloten de kennis van de soortenstandaards overeind te willen houden. Daartoe heeft BIJ12 opdracht

gekregen van het Interprovinciaal Overleg (IPO) het beheer van de soortenstandaards over te nemen.

In het kader van deze overname is het uiterlijk van de soortenstandaard aangepast naar een BIJ12-format, de naam soortenstandaard gewijzigd in kennisdocument en zijn beleidskeuzes uit de documenten verwijderd. Dat laatste was nodig vanwege de decentralisatie van het bevoegd gezag en de vrijheid die iedere Provincie heeft met de invulling van haar eigen natuurbeleid. Daarmee is het voor u liggende document een algemeen kennisdocument geworden waarin beleidsneutrale informatie staat over de soort. Zowel de provincies als RVO.nl hebben input geleverd bij de omvorming van de soortenstandaard tot kennisdocument. De opbouw van het kennisdocument is gelijk gebleven aan die van de soortenstandaard. Voor juridische aspecten wordt verwezen naar het juridisch kader behorende bij de kennisdocumenten en naar de websites van de diverse provincies alwaar de beleidsregels en verordeningen zijn te vinden ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen.

#### **Wat kunnen de twee hoofddoelgroepen ermee?**

##### *Initiatiefnemers*

Een initiatiefnemer, of diens ecologisch adviseur, kan deze informatie -in combinatie met andere informatie- gebruiken bij het invulling geven aan onder andere het zorgvuldig handelen, de zorgplicht, het onderbouwen van maatregelen voor een ontheffingsaanvraag, het voorkomen van een overtreding, het behoud van de functionaliteit van vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen en zo bijdragen aan het behoud van een goede staat van instandhouding van de betreffende soort. Tevens kan deze informatie bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in de benodigde onderzoeks- en uitvoeringsinspanning om aan deze doelen te kunnen voldoen.

In het geval dat er maatregelen worden uitgevoerd waardoor er geen overtreding op treedt, is er geen ontheffing van het bevoegd gezag noodzakelijk. Het is de keuze en verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer zelf om deze maatregelen te formuleren en uit te voeren ter voorkoming van een overtreding. Indien er wel een verbodsbepaling wordt overtreden, dient er altijd een ontheffingsaanvraag te worden ingediend.

##### *Bevoegde gezagen*

Het bevoegde gezag dat moet oordelen over ontheffingsverzoeken of afgifte van een verklaring van geen bedenkingen of betrokken is bij handhaving, kan informatie uit het kennisdocument gebruiken bij haar beoordeling. De informatie is generiek van aard en het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager hoe hij deze informatie gebruikt in een concreet geval. Vaak is immers meer informatie nodig over de betreffende activiteit en over de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied (werklocatie), om vast te kunnen stellen welke maatregelen in een concreet geval nodig zijn. Ook de aard van de activiteit, de duur van het effect en het schaalniveau waarop de activiteit wordt uitgevoerd, kunnen van invloed zijn op de omvang van de schadelijke effecten die de activiteit kan hebben op beschermde dieren en planten en de beoordeling of daarmee verbodsbepalingen van de natuurwetgeving worden overtreden. Het kennisdocument vormt een hulpmiddel en sluit andere maatregelen en methoden niet uit mits die door een deskundige op het gebied van de soort worden onderbouwd. Het kennisdocument kan alleen worden gebruikt in combinatie met het juridisch kader behorende bij de kennisdocumenten en het provinciespecifieke beleid ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen.

#### **Samenhang met andere instrumenten**

Het kennisdocument werkt nader uit wat getoond wordt in de Maatregelenindicator Soorten (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatormaatregelen.aspx?subj=soorten>). Deze indicator is een internetapplicatie die snel een eerste inzicht verstrekt in mogelijke maatregelen. De

maatregelen zijn gebaseerd op de activiteiten zoals deze in de WABO (per 2019 de Omgevingswet) en waterwet worden onderscheiden.

#### **Vragen of reageren**

Bij het ontwikkelen en actueel houden van de kennisdocumenten, gecoördineerd vanuit BIJ12, wordt gebruik gemaakt van de ecologische en juridische expertise van verschillende deskundigen. Ondanks de zorgvuldige wijze waarop de voormalige soortenstandaards en huidige kennisdocumenten zijn samengesteld, zullen zich in de praktijk toch nieuwe situaties voordoen, zullen andere ervaringen worden opgedaan of worden er andere oplossingen aangereikt. Deze informatie en de ervaringen met het gebruik van de kennisdocumenten nemen we graag mee voor een volgende versie van dit kennisdocument. Heeft u verbeter suggesties of aanvullende informatie? Stuur ons een e-mail naar [info@bij12.nl](mailto:info@bij12.nl). Heeft u specifieke inhoudelijke vragen met betrekking tot de uitvoering van de wet of beoordeling van een aanvraag, dan dient u contact op te nemen met de desbetreffende provincie en in enkele situaties met RVO.

# 1 De das

## 1.1 Soortkenmerken

De das (figuur 1) is een zoogdier met een relatief kleine kop, een dikke korte nek, een lang wigvormig lijf en een korte staart. Hij heeft krachtige poten en lange nagels. De witte kop van de das heeft twee zwarte strepen. De haren op zijn rug zijn vrijwel volledig wit tot licht wit-geel, met een zwart stukje onder de top. Daardoor lijkt de das van een afstand grijs. De haren van de poten en de buik zijn zwart. De vacht bestaat uit een dubbele laag. De onderste laag bestaat uit donshaar en de bovenste laag uit stugge rechte haren op de rug van tot 10 centimeter lang.

De das is 70 tot 90 centimeter lang en circa 30 centimeter hoog. Het mannetje is meestal groter en zwaarder dan het vrouwtje. Het gewicht ligt tussen de 6,5 en 22 kilo en is afhankelijk van onder andere de leeftijd, het geslacht, de kwaliteit van het leefgebied en de tijd van het jaar. In het najaar is hij zwaarder dan in het voorjaar. De das kan de leeftijd van 15 jaar bereiken.

Figuur 1: das (bron: dieren-info.nl)



## 1.2 Leefwijze

De das is een sociaal dier dat in familiegroepen leeft en zijn leefomgeving volgens vaste gewoonten gebruikt. Een familiegroep dassen wordt ook wel een dassenclan genoemd ofwel kortweg 'clan'. Dassen zijn erg gehecht aan hun burcht. Zij kunnen van generatie op generatie dezelfde burchten en wissels gebruiken. Er zijn eeuwenoude burchten bekend.

Dassen zijn territoriaal. Dassen leven in een clan van twee tot twaalf dieren die bestaat uit volwassen dieren, jongen en jaarlingen. In Nederland bestaat een clan uit gemiddeld vier dieren, maar er zijn ook clans van ongeveer twintig dieren bekend. Het aantal dieren binnen een territorium is afhankelijk van het voedselaanbod. Bij voedseltekort zullen er minder jongen geboren worden. Er is één dominant mannetje en één dominant vrouwtje in de clan. De dassen van een clan hebben een sterke, sociale band met elkaar. De clanleden hebben een gemeenschappelijke lichaamsgeur. Indringers worden daardoor snel herkend.

Dassen gebruiken binnen het territorium vaak vaste paden ('wissels') die, net als de burchten, eeuwenoud

kunnen zijn. De wissels nemen de gemeenschappelijke lichaamsgeur aan en worden plaatselijk ook wel gemarkeerd met de geur uit de anaalklieren. De grenzen van het territorium worden soms gemarkeerd met latrines. Dat gebeurt voornamelijk in gebieden die intensief door dassen zijn bevolkt, maar veel minder in de grote delen waar de populatiedichtheid ijl is. Tussen deze latrines kunnen zich ook wissels bevinden. Omdat een clan territoriaal is worden andere dassen geweerd uit het territorium. Dit kan leiden tot ernstige gevechten, die, in uitzonderlijke gevallen, de dood tot gevolg kunnen hebben.

Dassen gebruiken hun reuk- en gehoorvermogen meer dan hun zichtvermogen. Dassen kennen hun territorium dan ook op basis van geuren. In een gebied zonder herkenbare geuren, zoals de eigen lichaamsgeur raken ze gedesoriënteerd. Daarom is er gewenning nodig als dassen in een leeg gebied worden uitgezet.

Overdag slapen dassen in een kamer van de burcht. Ze verlaten de burcht 's avonds om op zoek te gaan naar voedsel. Dit doen ze meestal alleen en soms met de jongere dieren erbij. Als de situatie bij de burcht verandert, zijn dassen niet snel geneigd de burcht te verlaten. Ook bij verstoring of verslechtering in het omliggende leefgebied blijven dassen zolang mogelijk in hun burcht. Ze worden vooral dichtbij de burcht snel verontrust door sterk wisselende geuren, lichtpatronen, geluiden of trillingen die samenhangen met menselijke aanwezigheid. Ze kunnen goed wennen aan zulke prikkels, vooral als die verder van de burcht verwijderd plaatsvinden en als die prikkels niet sterk variëren in aard of sterkte.

De paring kan het hele jaar plaatsvinden. Er is een piek in februari, direct na de geboorte van de jongen. Dassen krijgen één maal per jaar jongen. De meeste dassen worden geboren in de periode van januari tot maart, met een piek in februari. Er worden één tot vijf jongen geboren. Meestal overleven twee jongen de eerste 8 weken. Als de jongen nog klein zijn, verjaagt het vrouwtje het mannetje soms naar een ander deel van de burcht of uit de burcht. In het laatste geval neemt het mannetje intrek in één van de andere burchten binnen het territorium. Het is ook mogelijk dat een zwanger vrouwtje zelf apart gaat zitten in een andere burcht dan de hoofdburcht.

Als de jongen 8 weken oud zijn, komen ze voor het eerst naar buiten. Ze gaan vanaf dan ook vast voedsel eten. Tot ze 12 weken oud zijn, drinken ze moedermelk. Het vrouwtje gaat dan vaak enkele keren per nacht terug naar het hol om de jongen te zogen. In juni, als de jongen 15 weken oud zijn, worden ze onafhankelijker. In de herfst kunnen de jongen wegtrekken, op zoek naar een nieuw territorium en een partner. De volledige kraamperiode loopt van december tot en met juni. Jonge vrouwtjes kunnen na hun eerste winter paren, als ze één jaar oud zijn. De jongen worden dan in februari in het daaropvolgende jaar geboren, als het vrouwtje 2 jaar oud is.

Een das loopt in het algemeen in een rustig tempo. De das kan voor korte duur een snelheid tot 30 kilometer per uur halen. Dassen vermijden om in het water te geraken, maar als het moet kunnen ze goed zwemmen.

De das is vaak de toppredator van het landschapstype waarin hij verblijft. Dassen hebben in Nederland geen natuurlijke vijanden meer. In Nederland was hun oorspronkelijke natuurlijke vijand de wolf. De belangrijkste doodsoorzaak van dassen zijn aanrijdingen met voertuigen. Ook sterfte door verdrinking, vergiftiging of stroperij komt voor.

### 1.3 Voedsel

Regenwormen vormen het grootste deel van het voedsel van de das (stapelvoedsel). Daarnaast eten dassen bosvruchten, valfruit, noten, eikels, granen (vooral maïs en tarwe), paddenstoelen, jonge knaagdieren, egels, slakken en insecten (zoals kevers en wespen- en hommelmot) en de larven van langpootmuggen (emelten) en kevers (engerlingen).

Het voedselaanbod is vooral op bemeste grasweiden (regenwormen) en in maïsakkers (maïskolven) van het agrarische gebied te vinden. In meer natuurlijke landschappen moeten dassen meer inspanning leveren om voldoende voedsel te vinden. Er is daar minder eetbare biomassa te vinden en de plekken waar voedsel te vinden liggen meer verspreid. Oude en structuurrijke eikenbossen bevatten wel jaarrond een hoger en gevarieerd aanbod aan voedsel en zijn dus ook belangrijke foerageergebieden.

### 1.4 Vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen en (functionele) leefomgeving

#### Habitat

De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse biotooptypen. Vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen, in meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en heggen. Die kunnen als beschutting en geleiding dienen. Belangrijke kenmerken van dassenhabitat zijn:

- aanwezigheid van een groot voedselaanbod
- voor de burchten een bodem die goed vergraafbaar is en die het regenwater snel kan afvoeren
- aanwezigheid van voldoende dekking rond de burchten en de migratieroutes
- weinig verstoring.

De grootte van een territorium is afhankelijk van het voedselaanbod en dus van de kwaliteit van het leefgebied. De grootte varieert van 30 tot 150 hectare in optimaal gebied, en van 150 tot 600 hectare in marginaal gebied. Het foerageergebied ligt tot ongeveer 1,5 tot 12 kilometer van de burcht. Er moet voldoende foerageergebied liggen binnen 500 meter tot enkele kilometers. Belangrijke onderdelen zijn dan gebieden waar het hele jaar eten te vinden is, zoals bemeste graslanden met gras korter dan 5 centimeter. In zulke graslanden kan de das op gemakkelijke wijze veel wormen vinden. Soms keren dassen koeienvlaaien om, om kleinere regenwormen, mestkevers en dergelijke te vinden. Ook in oude en structuurrijke eikenbossen en bosjes kan hij het hele jaar voldoende en een gevarieerd aanbod aan voedsel vinden. Er zijn ook onderdelen, zoals (maïs)akkers, hoogstamboomgaarden en ruigten, die in een bepaald deel van het jaar geschikt zijn om voedsel in te zoeken. Deze onderdelen zijn van belang voor het opbouwen van een vetlaag om de winterperiode mee door te komen.

#### Verblijfplaatsen en functioneel leefgebied

Een vaste voortplantingsplaats of rustplaats van dassen wordt gedefinieerd als een dassenburcht die tekenen van recent gebruik door een das heeft, of een onbewoonde dassenburcht die tot maximaal vijf jaar geleden als bewoond is vastgesteld door een dassenskundige, als de onbewoonde dassenburcht in een bestaand territorium ligt (definitie Das & Boom). Een dassenburcht is een gangenstelsel van ondergrondse holen dat door een das gegraven is of dat een das in gebruik heeft, of iedere andere constructie die de das in gebruik heeft. In de literatuur en in de praktijk worden vaak drie typen dassenburchten onderscheiden. Deze drie typen zijn:

- **Hoofdburchten**  
Hoofdburchten zijn in de regel relatief groot en zijn het grootste deel van het jaar in gebruik. De hoofdburcht is meestal de plek waar de jongen worden geboren. Er zijn ook permanent bewoonde

burchten bekend met maar één holingang.

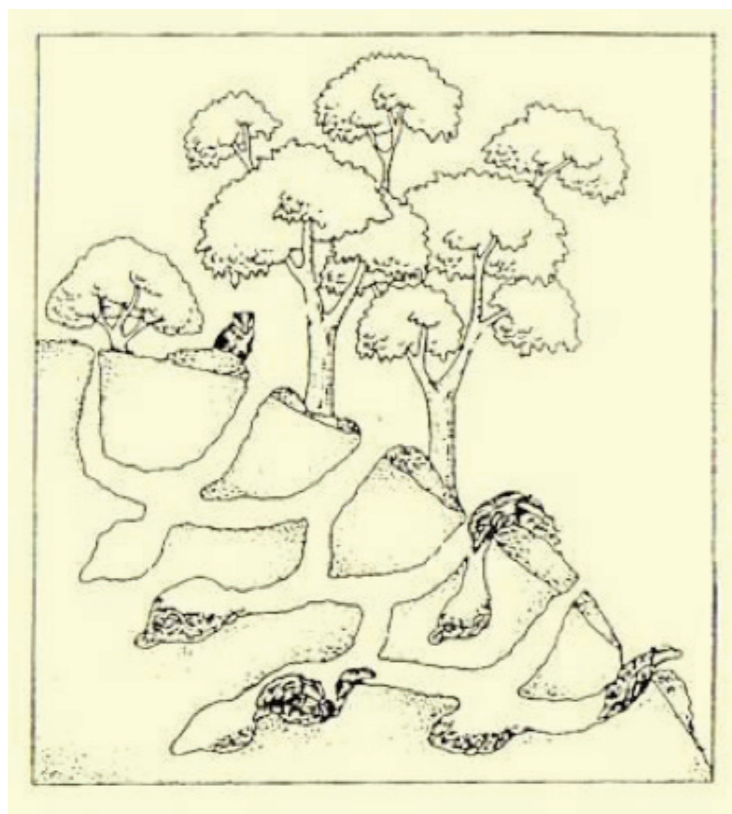
- **bijburchten**  
Bijburchten zijn vaak alleen op bepaalde momenten in gebruik, bijvoorbeeld als vluchtplaats bij verstoring van de hoofdburcht. Ook kan de bijburcht door jong volwassen dassen worden gebruikt in de periode dat ze worden verstoten uit het territorium, of door het mannetje die in het voorjaar vanuit deze burcht zijn territorium beter kan verdedigen. Als er jongen geboren zijn, verjaagt het vrouwtje het mannetje vaak tijdelijk naar een ander gedeelte van de hoofdburcht, of uit de burcht. Hij verhuist dan tijdelijk naar een bijburcht. Ook het vrouwtje kan haar jongen grootbrengen in een bijburcht, wat het verschil tussen hoofd- en bijburcht weer vervaagt. Het voedselaanbod in de directe omgeving speelt een grote rol. Dassens wonen het liefst zo dicht mogelijk bij hun voedsel. Ze kunnen, ook tijdelijk, verhuizen naar een bijburcht in de directe omgeving van bijvoorbeeld een maïsakker als de jonge, nog zachte maïskolven aan het ontspruiten zijn.
- **Vluchtpijpen**  
Vluchtpijpen liggen verspreid over het territorium. Zoals de naam doet vermoeden, worden ze bij dreigend gevaar gebruikt om in te schuilen. Aan de rand van een territorium hebben de vluchtpijpen ook een geurfunctie en bakenen zij het territorium af. Er zijn gevallen bekend dat een vrouwtje een vluchtpijp in gebruik heeft genomen om haar jongen te werpen.

Een bijburcht of een vluchtpijp kan in een korte periode uitgroeien tot hoofdburcht, en een hoofdburcht kan in verval raken en alleen nog als vluchtpijp in gebruik blijven.

Om een burcht te kunnen maken, moet er vergraafbaar zand zijn. Daarbij moet er een goede waterafvoer zijn, zodat de burcht niet onder water kan lopen. Burchten zijn daarom vaak in hellingen en terreinverhogingen te vinden. De burcht ligt vaak in een bosrand of in een houtwal of singel, in de buurt van weiland of akkerland.

Een grotere burcht (figuur 2) bestaat uit een uitgebreid gangenstelsel met verschillende kamers en verschillende lagen (verdiepingen). Het aantal gangen (pijpen) en holen (kamers) varieert. Veel burchten hebben een paar gangen en twee of drie kamers, maar er zijn ook burchten met tot 30 kamers. Kamers hebben een doorsnede van ongeveer 50 centimeter. Hier slapen de dassen overdag in. De kamers die in gebruik zijn, kunnen worden gestoffeerd met nestmateriaal. Dit nestmateriaal kan bestaan uit gras, stro, bladeren, varens of mos. In het voorjaar kan een kamer door de zeug ook worden gebruikt als de kraamkamer waarin ze de jongen werpt en grootbrengt. De ovale gangen hebben een doorsnede van ongeveer 30 centimeter. Deze gangen lopen naar en verbinden de kamers. Soms lopen gangen dood. Soms zorgen nauwe openingen vanuit de gangen voor de gewenste atmosfeer in de burcht. Dit worden ventilatieschachten genoemd.

Figuur 2: Schematische voorstelling van een dassenburcht (bron: dasenboom.nl)



Burchten kunnen tot wel 4 meter diep zijn. Bij gevaar kunnen de dassen zich diep in de burcht terugtrekken. Het deel van een burcht dat bovengronds zichtbaar is, is maar een klein deel van de burcht, zoals het topje van een ijsberg. De maximale breedte van de burcht kan vaak worden geschat door ongeveer 20 meter bij de buitenste pijpen op te tellen. Het bovengrondse deel van een dassenburcht kenmerkt zich vooral door een grote, niervormige hoop van uitgegraven zand (figuur 3). Dit wordt een storthoop genoemd. Als in de storthoop een duidelijke loopgeul zichtbaar is, vaak met een flauwe bocht erin, dan staat het vrijwel vast dat deze door een das is gemaakt en dat de burcht door een das in gebruik is. Daarnaast is er soms een krabboom te vinden. Als er jongen in de burcht zijn, kan er een speelboom of stronk aanwezig zijn waar jonge dassen omheen zijn gerend. De speelbomen zijn duidelijk te herkennen, omdat de bosbodem rond deze boom is 'geveegd' door dit speelse gedrag.

De grootte van een burcht wordt niet bepaald door het aantal dassen dat daar gebruik van maakt, maar door de ouderdom ervan, de vergraafbaarheid van de bodem en de ligging in het veld. Dassenburchten kunnen honderden jaren oud zijn. In rotsachtige bodem kan niet zo goed gegraven worden als in los zand. Een burcht in een bosje kan groter worden dan een burcht onder een heg tussen twee akkers die elk jaar worden geploegd. Het aantal hopen van een burcht kan binnen een aantal maanden zeer snel toenemen, maar ook snel afnemen als de burcht in verval raakt. Burchten die door dassen gebruikt worden, kunnen tegelijkertijd ook door vossen gebruikt worden.

Figuur 3: de toegang tot een dassenburcht is te herkennen aan een waaier van uitgegraven zand (bron: Natuurmonumenten.nl, foto A. Donker)



De voortplantingsplaats is de burcht waarin de das jongen ter wereld brengt en grootbrengt. Alle andere burchten zijn rustplaatsen. Deze 'bij-burchten' worden veelal minder intensief gebruikt dan de hoofdburcht. Ze worden bijvoorbeeld gebruikt in tijden waarop er op een bepaalde plek veel voedsel te vinden is of als het mannetje vanwege de pasgeboren jongen niet getolereerd wordt in de hoofdburcht.

Bij deze plaatsen hoort ook de functionele leefomgeving ervan. De functionele leefomgeving van een vaste voortplantingsplaats en van een rustplaats is de omgeving die nodig is om een burcht voor de betreffende functie waarvoor hij gebruikt wordt te laten functioneren. Een burcht kan bijvoorbeeld alleen succesvol als voortplantingsplaats functioneren als er voldoende habitat van voldoende kwaliteit (foerageergebied) aanwezig is om jongen groot te brengen, en als er voldoende rust is. Ook moet het foerageergebied goed en ongestoord bereikbaar zijn vanuit de burcht. Het gehele territorium van de clan kan worden beschouwd als functionele leefomgeving.

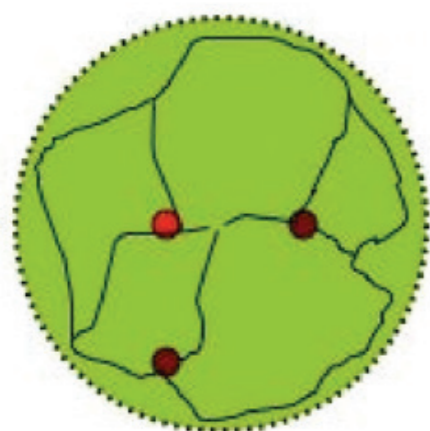
Binnen een gebied waar dassen aanwezig zijn horen niet alle delen tot het territorium van de clan. Ook zijn onderdelen van het territorium meer of minder essentieel voor het functioneren van een burcht. De functionele leefomgeving van een vaste voortplantingsplaats of rustplaats (burcht) moet het volgende bieden:

- voldoende rust en dekking op de burcht
- jaarrond een voldoende en een gevarieerd voedselaanbod op bereikbare afstand van de burcht
- oriëntatiemogelijkheden en schuilplekken, bijvoorbeeld in de vorm van houtsingels en hagen
- geen verstoring of versnippering van het territorium door wegen, kanalen en dergelijke
- geen verstoring door honden of recreatie (bijvoorbeeld mountainbiken of crossmotoren)
- uitwisselingsmogelijkheden met nabijgelegen dassenpopulaties.

De grootte van de functionele leefomgeving wordt voornamelijk bepaald door het voedselaanbod. Bij een rijk voedselaanbod hebben dassen voldoende aan een gebied van 30 tot 150 hectare, onder minder gunstige omstandigheden is een groter gebied nodig. De vorm van de functionele leefomgeving wordt voornamelijk bepaald door de landschappelijke context, bijvoorbeeld de burcht op hogere delen en het foerageergebied in lagere delen, en door barrières, zoals grote wegen en groot water.

Niet alle terreindelen die tot het territorium (figuur 4) gerekend worden, zijn op elk moment even essentieel voor de das. Percelen die het hele jaar voldoende voedsel leveren zijn veelal zeer waardevolle onderdelen van het territorium. Er zijn ook percelen binnen het territorium waar bijvoorbeeld weinig voedsel voor de das te vinden is. Ook zijn er terreindelen die maar een korte periode van het jaar gebruikt worden door de das. Maïsakkers zijn bijvoorbeeld vooral in augustus en september van belang als er kolven aanwezig zijn. Ook na de oogst, als er ondergeploegde maïskolven te vinden zijn, zijn ze van belang voor de das. Het op de maïsakkers gevonden voedsel is van groot belang voor het aanleggen van een vetlaag voor de winter. Ook de wissels van een burcht naar foerageergebied zijn van belang voor het succesvol kunnen functioneren van de burcht als vaste voortplantingsplaats of rustplaats.

**Figuur 4: Schematische voorstelling van een dassenterritorium (groen) met een hoofdburcht (rood) en bijburchten of vluchtpijpen (bruinrood) en veel gebruikte wissels (lijnen)**



Dassen in een klein territorium, dus een territorium met een groot voedselaanbod, maken het hele jaar gebruik van dezelfde burcht. Die burcht is dan vaak groot. Ook kunnen er burchten zijn die in een bepaalde periode tijdelijk in gebruik zijn. Het mannetje kan een dergelijke burcht gebruiken wanneer er jongen in de hoofdburcht zijn. Dassen kunnen zo'n burcht ook gebruiken op momenten met veel voedselaanbod op een bepaalde plek.

Dassen in een groot territorium, dus in gebieden met een lager voedselaanbod, bewonen vaak afwisselend meerdere burchten in het territorium. Burchten zijn dan vaak tijdelijk niet in gebruik, maar worden wel regelmatig gecontroleerd door de das. Er zijn dan dus wel sporen te vinden.

Bij verbetering van de kwaliteit van het landschap voor de das kunnen territoria kleiner worden, waardoor er tussen de oorspronkelijke territoria plek voor nieuwe families komt. Bij verslechtering van het landschap moeten territoria groter worden om voldoende voedsel te kunnen leveren. Hierdoor zullen wijzigingen in de territoriumgrenzen optreden, waardoor het gebied minder families kan herbergen. Een burcht die eerder in gebruik was door een familie waar nu geen plaats meer voor is, komt dan in een

territorium van een andere familie te liggen. De andere familie, die al een burcht in gebruik heeft, neemt deze vrijgekomen burcht mogelijk niet in gebruik, waarna deze burcht in verval kan raken.

#### **Migratie**

Migratie is de seizoensgebonden beweging heen en terug tussen delen van het leefgebied. De das blijft het gehele jaar in zijn territorium. Binnen het territorium volgt de das de vaak al vele jaren in gebruik zijnde wissels als vaste routes om naar de voedselplekken te gaan.

#### **Dispersie**

Dispersie is de ongerichte verspreiding of het uitzwerven van een individu dat op zoek is naar een vestigingsplaats. Vaak betreft het juvenielen of subadulten die als ze zelfstandig zijn geworden op zoek zijn naar een nieuw leefgebied, maar dispersie kan ook optreden bij volwassen dieren. Bij dispersie naar nieuw leefgebied kunnen jonge dassen meer dan 20 kilometer afleggen. Bij de das vindt dispersie van de jongen vooral plaats in de periode juni tot en met november. Dassen kunnen zich dus ook tijdelijk ophouden in een gebied buiten bestaande territoria.

### **1.5 Verspreiding en aantalsontwikkeling**

Dassen worden vooral in de oostelijke helft van Nederland aangetroffen in het daar aanwezige kleinschalige cultuurlandschap. De kaart van figuur 5 geeft een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van dassen in een bepaald gebied. Het schaalniveau, het type waarnemingen en de waarnemingsperiode waarop de kaart gebaseerd is, laten niet toe om de aan- of afwezigheid van dassen in een concreet gebied aan te tonen.

**Figuur 5: indicatieve verspreiding van de das in Nederland, gevalideerde waarnemingen in de periode 2008 tot en met januari 2012 (bron: NDFP)**

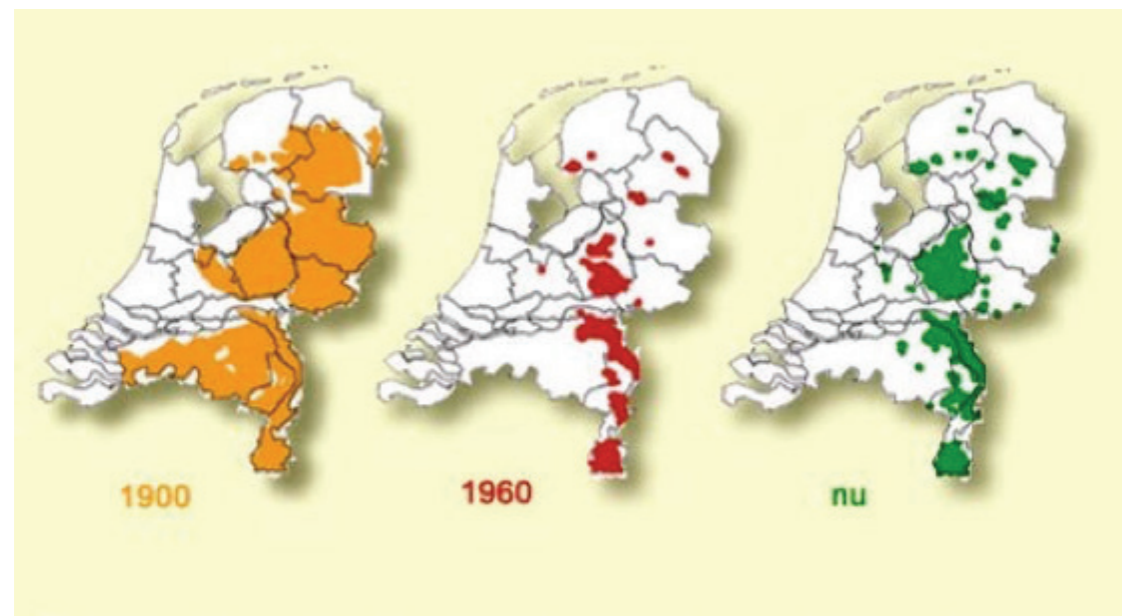




Rond 1900 leefden er circa 12.000 dassen in Nederland. In 1960 was dit aantal geslonken tot circa 1.200 exemplaren, met een veel beperktere verspreiding in het land (figuur 6). De aanleg van wegen, verstedelijking en schaalvergroting in de landbouw hebben geleid tot vernietiging en versnippering van de leefgebieden van de das. In 1980 waren er nog steeds maar 1.200 exemplaren. Door gerichte maatregelen en een effectieve actieve bescherming is het aantal dassen daarna weer toegenomen. In 2006 leefden er ongeveer weer 4.500 exemplaren, en in 2011 ongeveer 5.000.

Er lijken nog veel in potentie geschikt beoordeelde plekken te zijn die niet (opnieuw) in bezit zijn genomen door de das. Dit geldt vooral voor gebieden als de Achterhoek, Twente en het westen en midden van Brabant.

**Figuur 6: ontwikkeling van de verspreiding van de das van 1900 – 1960 - 2000 (nu) (bron: dasenboom.nl)**



### 1.6 Populaties

De dassenfamilie maakt onderdeel uit van een metapopulatie. Dat wil zeggen dat de verschillende deelpopulaties met elkaar in verbinding staan. Alle metapopulaties samen vormen een onbegrensde populatie. Dassen in een (meta)populatie bewegen zich bij dispersie van territorium naar territorium. Natuurlijke uitbreiding gebeurt dan ook traag in gebieden waar al lange tijd geen dassen meer voorkomen. In gebieden waar nog wel kleine hoeveelheden dassen zijn, kan de herbevolking sneller plaatsvinden.

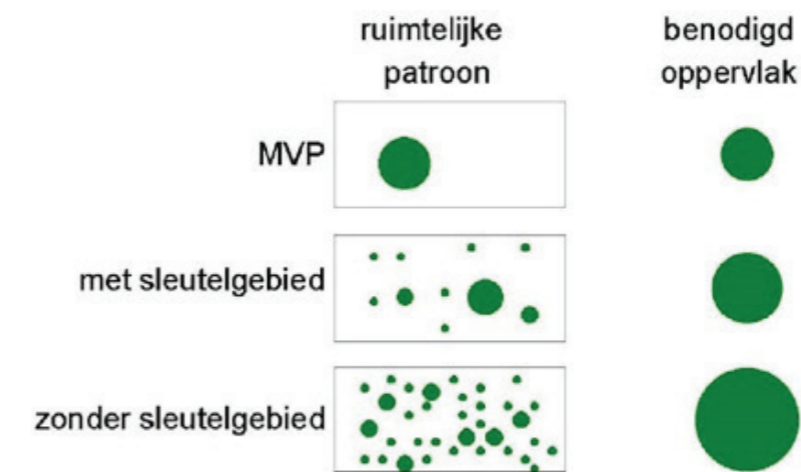
Hoe groot een populatie minimaal zou moeten zijn om duurzaam levensvatbaar te zijn, is afhankelijk van hoe de populatie als netwerk verdeeld is over een gebied (figuur 7). De volgende opties zijn mogelijk:

- Een populatie die volledig geïsoleerd van andere populaties leeft, zou minimaal uit ongeveer 60 voortplantende vrouwtjes moeten bestaan als de populatie zich duurzaam in stand wil kunnen houden. Bij zo'n minimum viable population (MVP) vindt er geen uitwisseling met of aanvulling uit andere populaties plaats.
- Een populatie die bestaat uit een aantal deelpopulaties, waarvan minimaal één deelpopulatie uit minimaal twintig voortplantende vrouwtjes bestaat ('sleutelpopulatie' of 'kernpopulatie' genoemd),

zou als geheel in totaal minimaal 160 voortplantende vrouwtjes moeten hebben. Een voorwaarde is dat de uitwisseling tussen de verschillende deelpopulaties mogelijk is, zodat er aanvulling met dieren uit andere deelpopulaties plaats kan vinden.

- Een populatie die bestaat uit een aantal deelpopulaties, waarvan geen enkele minimaal 20 voortplantende vrouwtjes bezit (dus zonder sleutelpopulatie) zou uit minimaal 240 voortplantende vrouwtjes moeten bestaan om duurzaam in stand te kunnen blijven. Ook hier is de mogelijkheid tot uitwisseling tussen de deelpopulaties een voorwaarde.

**Figuur 7: voorbeelden van de schematische verdeling van deelpopulaties over het gebied bij verschillende typen netwerken, en het benodigde oppervlak aan leefgebied voor een duurzaam voortbestaan (bron: Oostenbrugge et al., 2002).**



De benodigde oppervlakte voor een duurzame populatie dassen is dus groter als de populatie meer versnipperd is. Voor een kernpopulatie met twintig vrouwtjes is in optimaal gebied 800 – 1.600 hectare nodig, en in marginaal gebied 3.000 – 6.000 hectare. De verschillende deelpopulaties zouden niet veel verder dan 20 kilometer uiteen moeten liggen, zonder tussenliggende barrières voor de das.

## 2 Benodigd ecologisch onderzoek

### 2.1 Inleiding

Om te weten of er sprake is of kan zijn van een overtreding van één of meer van de verbodsbepalingen van de soortbescherming in de natuurwetgeving is het nodig om onderzoek te doen. Hoeveel en welk onderzoek nodig is, is afhankelijk van de uit te voeren activiteiten, de effecten die gaan optreden op beschermde soorten. U kunt hierbij mede gebruik maken van de effectenindicator soorten waarbij gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna NDFF worden gebruikt (<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten2016.aspx?subj=soorten>). Er moet een goede documentatie zijn van wanneer, hoe en door wie het onderzoek uitgevoerd is, en wat de resultaten ervan zijn. Deze documentatie is altijd van belang, ongeacht of er uiteindelijk wel of niet een aanvraag voor een ontheffing of verklaring van geen bedenkingen wordt gedaan.

In paragraaf 2.2 wordt beschreven op welke wijze de aan- of afwezigheid van dassen kan worden bepaald. Ook staat hierop welke wijze bepaald kan worden welke functies het gebied voor de das vervult en hoe bepaald kan worden hoe groot de populatie ter plekke is. In paragraaf 2.3 staat beschreven hoe de effecten op de das bepaald kunnen worden.

Het bevoegd gezag beoordeelt bij een ontheffingsaanvraag of door een initiatief de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt en of de meest bevredigende oplossing is gekozen. Zie ook het juridisch kader dat bij de kennisdocumenten hoort.

### 2.2 Het aantonen van aanwezigheid of van afwezigheid

Allereerst zal onderzocht moeten worden of in of nabij het gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden dassen aanwezig zijn.

Het inventarisatieonderzoek kan niet in alle maanden van het jaar even effectief plaatsvinden. Ook moet er rekening gehouden worden met de doorlooptijd van een aanvraag tot ontheffing en met de tijd die nodig is voor het vooraf uitvoeren van maatregelen ten gunste van de das. Het onderzoek moet daarom vaak tijdig voor de aanvang van de activiteiten gestart worden. Als op basis van de best beschikbare verspreidingsgegevens duidelijk is dat aanwezigheid van een soort niet te verwachten valt of de ingreep is zodanig beperkt dat er geen overtreding van een verbodsbepaling is te verwachten, kan van nader onderzoek worden afgezien. Bij twijfel dient een Quick-scan plaats te vinden. Indien hieruit blijkt dat een soort redelijkerwijs aanwezig kan zijn, is een nader inventarisatieonderzoek nodig. Het inventarisatieonderzoek kan niet in alle maanden van het jaar even effectief plaatsvinden. Ook moet er rekening gehouden worden met de doorlooptijd van een aanvraag tot ontheffing en met de tijd die nodig is voor het vooraf uitvoeren van maatregelen ten gunste van de das. Het onderzoek moet daarom vaak tijdig voor de aanvang van de activiteiten gestart worden. Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een deskundige met aantoonbare ervaring in het inventariseren van dassen.

#### 2.2.1 Het gebruik van bestaande gegevens en uitvoeren Quick-scan (verkennende inventarisatie)

Er kan gebruik gemaakt worden van al beschikbare verspreidingsgegevens van dassen, zoals beschikbare inventarisaties, gegevens uit de database van Stichting Das & Boom en dassenwerkgroepen, de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en provinciale verspreidingsatlassen. De bestaande gegevens moeten

van voldoende kwaliteit zijn om ze te kunnen gebruiken om de aanwezigheid of afwezigheid van exemplaren of van vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de das aan te tonen. Met de beschikbare gegevens moet het ook mogelijk zijn om een indicatie van de omvang van de aanwezige populatie van de das te krijgen. Met het raadplegen van alleen de NDFF en Waarneming.nl kan geen afwezigheid van de das worden vastgesteld.

De gegevens moeten het gehele gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden, samen met de relevante omgeving, dekken. De inventarisaties moeten op een goede manier zijn uitgevoerd in de juiste periode van het jaar. De onderzoeksgegevens moeten representatief zijn voor de periode waarin het initiatief wordt uitgevoerd. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de leeftijd van de gegevens en de benodigde onderzoeksinspanning. Daar kan het gegeven of een activiteit plaats vindt in een weinig veranderlijke of een dynamische omgeving een rol in spelen.

Stichting Das & Boom registreert, in samenwerking met diverse regionaal of provinciaal georganiseerde dassenwerkgroepen, dassenburchten en verkeersslachtoffers onder dassen. De aangereden das kan duiden op de aanwezigheid van een dassenburcht. Vaak weten bewoners in de omgeving of er dassen aanwezig zijn. Deze informatie kan gebruikt worden om de onderzoeksopzet te bepalen en de aanwezigheid gericht vast te stellen.

Als de quick-scan tot uitkomst heeft dat er dassen aanwezig zijn of mogelijk aanwezig zijn, moet verdiepend onderzoek aangeven waar en voor welke functies (bijvoorbeeld voortplanting, rustverblijf, foerageren, migratieroute) de das het gebied gebruikt. Indien de quick-scan tot uitkomst heeft dat afwezigheid van de das niet met voldoende zekerheid kan worden aangetoond, dient nader onderzoek plaats te vinden.

#### 2.2.2 Methodes en perioden van inventarisatie van dassen

Er moet in beeld gebracht worden waar zich de locaties van vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en van functioneel leefgebied (migratieroutes of foerageergebieden) van de das bevinden.

De benodigde inspanning voor het aantonen van de aan- of afwezigheid van voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en exemplaren van de das is sterk afhankelijk van het gebied, de ervaring van de waarnemer, de gebruikte methodiek, en het moment in het jaar dat de inventarisatie plaatsvindt. Bij het inventariseren moet gelet worden op de habitatkenmerken waarvan de das afhankelijk is, om zo de meest kansrijke plekken voor aantreffen te bepalen. Afhankelijk van de situatie moet worden bekeken welke methode het meest effectief is. Indien u als initiatiefnemer vragen heeft over de juiste onderzoeksmethode dan kunt u hierover contact opnemen met het bevoegd gezag. De inventarisatievoorschriften zoals die gehanteerd worden bij het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) zijn niet zonder meer bruikbaar omdat ze voor andere doeleinden zijn opgesteld.

Dassen komen meestal pas in de schemering of in de nacht uit hun verblijfplaats tevoorschijn. Het waarnemen van een das vindt dan ook niet vaak plaats. Aanwezigheid van dassen in een gebied kan het beste aangetoond worden door de sporen die ze achterlaten te inventariseren. De aanwezigheid van een burcht die in gebruik is kan op de volgende manieren worden aangetoond:

- Er zijn burchten, graaactiviteiten, wissels, haar aan prikkeldraad, mestputjes, vraatsporen, en dergelijke aangetroffen. Deze zaken zijn in agrarisch gebied vooral te vinden langs beplantings- en boselementen en andere lijnvormige elementen. Dit onderzoek kan het beste worden verricht van september tot en met mei. Daarbij moet rekening worden gehouden met minder activiteit van dassen tijdens koude perioden.

- Het staat vast dat de burcht in gebruik is of in de afgelopen vijf jaar in gebruik is geweest. Dit blijkt bijvoorbeeld uit informatie uit de databases van Das & Boom of van dassenwerkgroepen.
- Het gebruik is vastgesteld met behulp van camera's ('cameravallen'). De camera's maken bij voorkeur geen gebruik van zichtbaar infrarood bij de opnamen. In de praktijk zullen meerdere camera's nodig zijn om het gebruik van een burcht met een groot aantal ingangen goed in beeld te brengen.

Bij het uitvoeren van het onderzoek is het belangrijk aandacht te schenken aan de controle van potentieel geschikte locaties en om navraag te doen bij dassenwerkgroepen of bij beheerders, boeren of andere bewoners in het gebied.

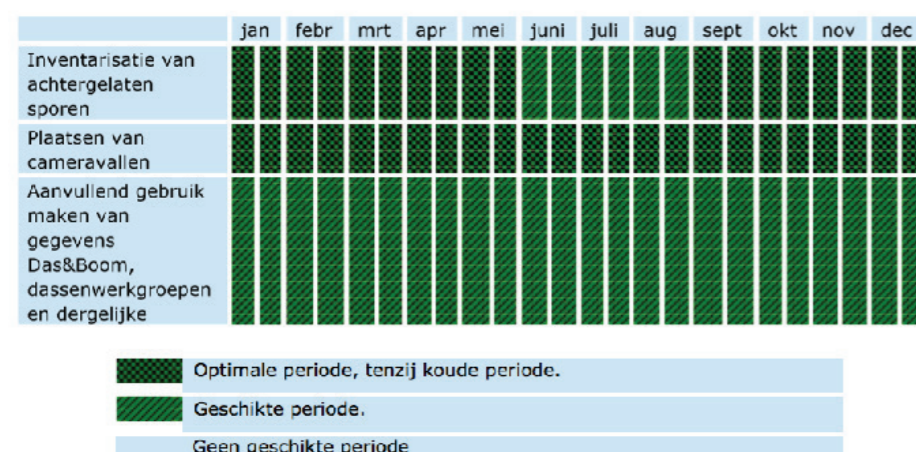
Vaak zal het nodig zijn om de waarnemingen gedetailleerd te tekenen op een (veld)kaart of met gps in te meten, zodat het mogelijk is om exact te weten waar de burchten zijn en waar wissels en dergelijke lopen. Vooral bij grote projecten, waar de aanwezigheid van meerdere clans en hun gebruik van het gebied in beeld gebracht moet worden, kan mogelijk gebruik worden gemaakt van de 'baitmarking-methode'. Er wordt hierbij bij de mogelijke burcht voer aangeboden dat vermengd is met kleine kunststof snippers. Per burcht hebben deze snippers een andere kleur. Deze snippers kunnen later teruggevonden worden op de latrineplekken. Die latrineplekken bevinden zich vaak aan de randen van het territorium. Vaak zijn er geen grenslatrines te vinden, waardoor deze methode in de praktijk maar beperkt bruikbaar zal zijn.

De afwezigheid van dassen kan aangenomen worden als bekend is dat een burcht al vijf jaar niet in gebruik is of als na drie veldinventarisaties gericht op dassen onder goede omstandigheden en voldoende verspreid over het jaar uitgevoerd, geen aanwijzingen zijn gevonden dat de das aanwezig is in het gebied. Ook moet er navraag gedaan zijn bij leden van werkgroepen die zich bezig houden met dassen, beheerders, omwonenden et cetera.

#### Periode van inventariseren

In figuur 8 wordt de geschiktheid van perioden voor inventariseren voor de verschillende inventarisatiewijzen aangegeven. Ook buiten deze perioden kan soms worden geïnventariseerd, maar dan zal meer onderzoeksinspanning verricht moeten worden.

**Figuur 8: Op hoofdlijnen weergegeven de geschiktheid van perioden van inventariseren voor verschillende wijzen van inventariseren.**



#### 2.2.3 Bepaal de omvang van de populatie

Als een ontheffing of een verklaring van geen bedenkingen nodig is voor het uitvoeren van de activiteiten, is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in het effect van de activiteiten op de gunstige staat van instandhouding van de populatie van de das. De lokale populatie bestaat uit één of meerdere dassenfamilies. Er moet in beeld gebracht worden hoe groot de populatie van de das is, hoe deze zich ontwikkelt en op hoeveel exemplaren van de das de activiteit effect zal hebben en daarmee welk effect op de populatie optreedt.

Er zijn meerdere mogelijkheden om de populatie van de das in beeld te brengen. Per project is dit maatwerk, dat door een dassenskundige uitgevoerd moet worden. Vaak zal het nodig zijn om ook in de directe omgeving van het eigenlijke plangebied het voorkomen van de das in beeld te brengen. De omvang van die omgeving is per project verschillend, maar zal veelal in de orde van meer dan twee kilometer liggen om relaties met eventuele andere dassenfamilies in beeld te brengen.

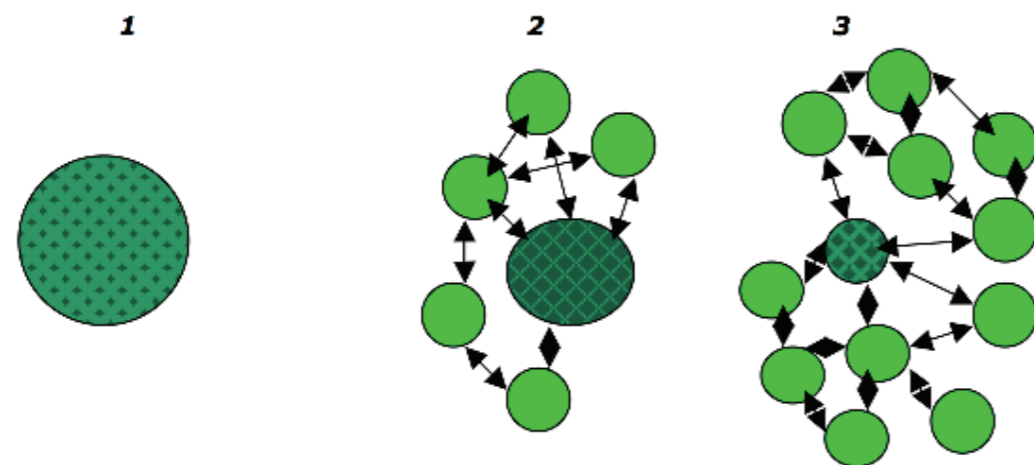
In de praktijk kan bij dassen de grootte van een populatie worden bepaald door te kijken naar de grootte en begrenzing van de afzonderlijke territoria, hun onderlinge ligging en de kwaliteit van de gebieden. Dit kan het beste gebeuren op het niveau van de lokale populatie door aan te geven welke delen van het gebied in welke mate in potentie geschikt zijn voor de das. Daarbij moeten ook de locaties van de aangetroffen burchten en het aantal exemplaren meegenomen worden. Om later het effect van de uit te voeren activiteit op de gunstige staat van instandhouding van de das aan te kunnen geven is het van belang in beeld te brengen hoeveel optimaal en overig geschikt leefgebied er aanwezig is en hoe dat ten opzichte van elkaar en de burchten gelegen is. Het is aan het bevoegd om te bepalen op welk niveau (lokaal, regionaal, landelijk) de gunstige staat van instandhouding beoordeeld moet worden.

Met behulp van de inventarisatiegegevens kan ook in beeld gebracht worden hoe de populatie het gebied gebruikt: betreft het plangebied een onderdeel van een netwerkpopulatie, is het gebied een belangrijke schakel in dat netwerk, zijn er barrières, et cetera. In grote lijnen kunnen drie situaties gelden (figuur 9):

1. er is sprake van een gebied van dusdanige grootte en kwaliteit dat er zich op langere termijn een duurzaam levensvatbare populatie kan bevinden
2. er is sprake van een gebied waar zich een levensvatbare populatie bevindt, de duurzaamheid op langere termijn hiervan is alleen mogelijk als dit gebied in verbinding is met andere gebieden/ populaties
3. er is sprake van een gebied waar zich geen duurzame populatie kan bevinden, maar het gebied maakt wel deel uit van een netwerk aan gebieden, die gezamenlijk wel een op langere termijn duurzame populatie mogelijk maken.

Meer inzicht in de populatieontwikkeling ter plekke kan mogelijk worden verkregen door tevens gebruik te maken van tot 10 à 15 jaar oude ecologische relevante gegevens uit bijvoorbeeld de bestanden van de Stichting Das & Boom. Ook het informeren bij vrijwilligers van een regionale Dassenwerkgroep kan al veel inzicht geven in de staat van instandhouding.

**Figuur 9: de effecten op de staat van instandhouding van de das in een gebied is mede afhankelijk van de ligging van het gebied binnen de populatie van de das. Toelichting in tekst.**



### 2.3 Het bepalen van de effecten van de activiteiten

Het bepalen of de voorgenomen activiteiten tot een overtreding leiden is per project maatwerk en moet gebeuren door een dassenskundige die hiermee aantoonbaar ervaring heeft. Om de effecten van de voorgenomen activiteiten te bepalen is het noodzakelijk om eerst goed te beschrijven wat deze activiteiten gaan inhouden. Er zal onder meer, bij voorkeur ook op kaart, in beeld gebracht moeten worden op welke locaties in het gebied de activiteiten plaats gaan vinden. Daarnaast zal het nodig zijn om aan te geven wanneer in het jaar, wanneer op de dag en gedurende welke periode ze uitgevoerd gaan worden. Ook kan het relevant zijn om in beeld te brengen welke machines of welke materialen gebruikt gaan worden. Tevens kan in beeld worden gebracht waar en wanneer bepaalde maatregelen worden genomen ten gunste van de das.

#### 2.3.1 Het bepalen van de vernieling of beschadiging van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen

Het onderzoek moet onderbouwd aangeven of de functionaliteit van de vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen tijdens en na uitvoer van de activiteiten gegarandeerd kan worden. Hierbij moeten de volgende zaken in beeld worden gebracht:

- de locaties van de vaste voortplantingsplaatsen en van de rustplaatsen en de bijbehorende functionele leefomgeving. Bij de das betreft dit de locaties van de burchten, de (essentiële) optimale en de overige geschikte habitat in het gebied waarin de das is aangetroffen. Daarnaast zijn de (essentiële) verbindingzones tussen de verschillende onderdelen van de habitat van belang,
- welke activiteiten plaats gaan vinden, op welke plekken, op welk moment, de wijze van uitvoering, en dergelijke
- waar en wanneer welke maatregelen ten gunste van de das worden genomen, zowel tijdens de bouwfase als de gebruiksfase.

Met behulp van deze gegevens kan een dassenskundige aangeven in welke mate er door de activiteiten een achteruitgang in de ecologische functionaliteit, op welk moment en al dan niet tijdelijk, van de aanwezige vaste voortplantingsplaatsen en/of de rustplaatsen gaat optreden. Het bepalen of de functionaliteit in het geding komt is per project maatwerk.

Aantasting van de functionaliteit kan aan de orde zijn als het geschikte habitat waar de das in voorkomt in kwantiteit of kwaliteit voor de das afneemt, waardoor de burcht niet meer de functie van vaste voortplantingsplaats of rustplaats kan vervullen. De zaken die van invloed zijn of een dassenburcht (hoofdburcht, bijburcht, vluchtpijp) als voortplantingsplaats of rustplaats goed kan functioneren, zijn:

- voldoende rust op en rond de burcht
- voldoende gebied waarin het grootste deel van het jaar voedsel gevonden kan worden, zoals vochtige weilanden, hoogstamboomgaarden, oude stuctuurrijke eikenbossen (primair voedselgebied),
- voldoende gebied waarin tijdens voor de das belangrijke perioden van het jaar voedsel te vinden is, zoals maïsakkers,
- voldoende landschapselementen waar dassen zich langs kunnen verplaatsen tussen de burcht en het foerageergebied en tussen burchten onderling, of waar ze dekking kunnen vinden, zoals hagen en singels en houtwallen, kleine bosjes en overhoekjes
- voldoende migratieroutes tussen de burchten die gebruikt worden en het foerageergebied (wissels).

Een hulpmiddel om te bepalen of er door de activiteit een kans is op negatieve effecten is de effectindicator (zie <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten.aspx?subj=soorten>). De effectindicator geeft niet aan in welke mate er effect optreedt.

Het is ter beoordeling van het bevoegd gezag of er sprake is van beschadiging of vernieling van de voortplantingsplaats of rustplaats. Het verbod richt zich op het opzettelijk beschadigen, vernielen en verstoren. In het juridisch kader behorende bij dit kennisdocument wordt de term opzettelijk nader uitgelegd.

Het beschadigen en vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen kan op verschillende manieren mogelijk voorkomen worden. Bijvoorbeeld door het op een andere wijze of plek uitvoeren van de activiteiten, door het toepassen van zorgplichtmaatregelen of door het nemen van maatregelen gericht op de das (zie hoofdstuk 3 voor voorbeelden). Ook door het afzien van het uitvoeren van de activiteiten op de betreffende plek kan dit voorkomen worden.

#### 2.3.2 Het bepalen of er dassen opzettelijk worden gedood

Het bepalen of er door de werkzaamheden dassen opzettelijk zullen worden gedood is in alle gevallen maatwerk waarvoor een dassenskundige moet worden ingeschakeld. Men moet zich altijd aan de zorgplicht houden, waarmee onder meer wordt bedoeld dat doden en verwonden moet worden voorkomen.

Het doden of verwonden van dassen kan aan de orde zijn bij bijvoorbeeld werkzaamheden waarbij grondverzet aan de orde is en waarbij bewoonde burchten onder zand bedolven kunnen worden. Meer indirect kunnen dassen worden gedood als door de werkzaamheden de dieren voor lange tijd niet de burcht durven te verlaten.

Het doden of verwonden van dassen is mogelijk te voorkomen door het niet uitvoeren of door het op een andere wijze of plek uitvoeren van de activiteiten, door het toepassen van zorgplichtmaatregelen en door het nemen van maatregelen gericht op de das (zie hoofdstuk 3 voor voorbeelden).

### 3 Mogelijke maatregelen ten gunste van de das

In dit hoofdstuk staat een aantal maatregelen ten gunste van de das genoemd die in aanmerking kunnen komen als bij de uitvoering van de voorgenomen activiteiten een overtreding van een verbodsbepaling gaat optreden. Door het nemen van één of meer van die maatregelen is het mogelijk om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen en mogelijk te voorkomen.

Naast de genoemde maatregelen geldt in alle gevallen dat er ook oplossingen liggen in andere niet nader omschreven alternatieven voor de uit te voeren activiteiten. Zo kan het beschermen van een oever wellicht ook met een natuurvriendelijke oever in plaats van met een harde verticale beschoeiing. Ook het niet uitvoeren van de activiteiten behoort tot de mogelijkheden om negatieve effecten op de das te voorkomen. Hetzelfde geldt voor het verplaatsen van de activiteiten naar een gebied waar geen effecten op de das zullen optreden.

In alle gevallen is maatwerk mogelijk. In samenspraak met een dassensdeskundige moet worden bepaald wanneer, waar, welke en hoeveel maatregelen in het specifieke project getroffen moeten worden. Mogelijk komen er ook maatregelen in aanmerking die hier niet genoemd worden, maar die door de dassensdeskundige wel als effectief worden gezien. Het toepassen van die maatregelen is ook mogelijk. Het is van belang op schrift een goede onderbouwing te geven waarom de te nemen maatregelen in het specifieke geval effectief zullen zijn.

De te nemen maatregelen kunnen meer algemeen van aard zijn, ze kunnen gericht zijn op het zorgvuldig handelen maar het kunnen ook mitigerende of compenserende maatregelen zijn. Het verwachte succes van de maatregel moet zeker of met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vooraf vaststaan. Als de staat van instandhouding in het geding komt door de activiteiten, kan voor een maatregel worden gekozen die gericht is op het handhaven van een gunstige staat van instandhouding en die al aanwezig is én functioneert voordat de activiteiten met het negatieve effect plaats gaan vinden.

De beschreven maatregelen bieden een houvast en vormen een hulpmiddel bij het samenstellen van maatregelen om de effecten op de das te verminderen dan wel te voorkomen.

Dassenbeschermingsplannen op (boven)gemeentelijk niveau waarin staat waar de das aanwezig is, welke maatregelen waar genomen worden om de gunstige staat van instandhouding van de das duurzaam te verbeteren of in ieder geval te behouden, kunnen mogelijk helpen om het uitvoeren van werkzaamheden toch mogelijk te maken.

Als monitoring aan de orde is moet het uitgevoerde onderzoek (inventarisatie, effectbepaling) als nulmeting bruikbaar zijn. Dit vraagt extra aandacht bij het beschrijven van de gehanteerde methodiek in de bij de ontheffingsaanvraag te overleggen rapportage omdat het onderzoek later herhaald moet kunnen worden, mogelijk ook door partijen die niet bij dit eerste onderzoek betrokken zijn geweest.

#### 3.1 Werken buiten kwetsbare perioden

##### maatregel

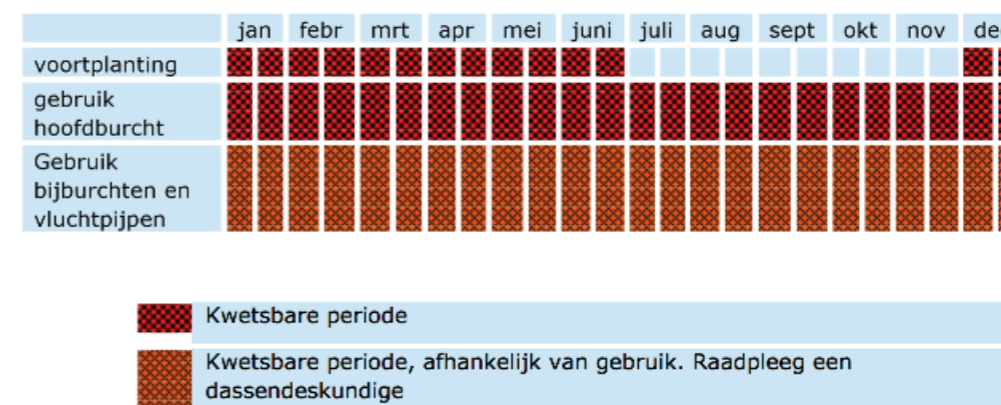
Het uitvoeren van de activiteiten buiten de kwetsbare perioden van de das.

##### uitleg

Een deskundige op het gebied van dassen kan aangeven of de activiteiten plaats kunnen vinden.

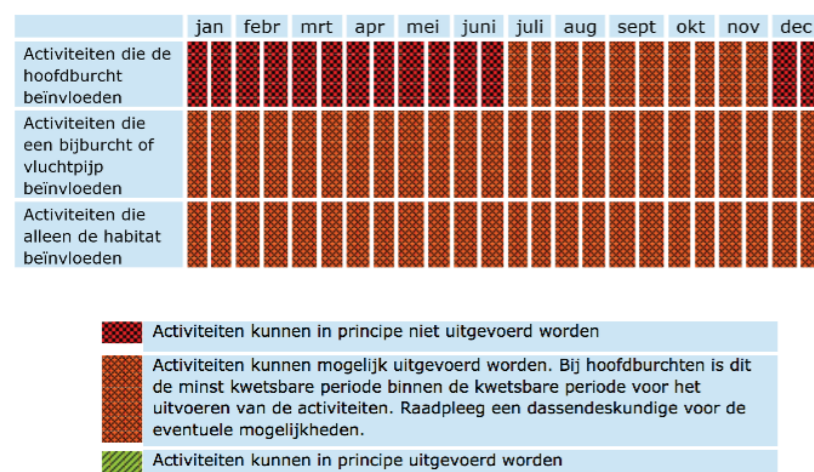
De das gebruikt zijn burcht jaarrond en het gehele jaar kan aangemerkt worden als kwetsbare periode voor de das (figuur 11). De meest kwetsbare periode hierbinnen is de voortplantingsperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting begint bij de zwangerschap in december en eindigt op het moment dat de jongen zelfstandig hun weg kunnen gaan begin juli. De genoemde perioden kunnen eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en afhankelijk van de meteorologische omstandigheden voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden. Een dassensdeskundige kan de exacte periode van voortplanting aangeven.

Figuur 11: Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de das.



Er kan geen gunstige periode worden aangegeven om de werkzaamheden uit te voeren. Zeker de werkzaamheden binnen een straal van 20 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een dassenburcht moeten zo veel mogelijk vermeden worden. Is dat niet mogelijk, dan moeten de werkzaamheden plaatsvinden in de periode dat de burcht niet in gebruik is als voortplantingsplaats, dus in de periode juli tot en met november (figuur 12). Hetzelfde geldt voor activiteiten die alleen effect hebben op de habitat van de das.

**Figuur 12: Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden.**



#### Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen, behoud functionaliteit

### 3.2 Aanpassen werkwijze en werkapparatuur

#### maatregel

De werkwijze kan zodanig worden aangepast dat de effecten op burchten en op de hoeveelheid dassen die nadeel ondervinden zo beperkt mogelijk zijn. Er kan bij de uitvoering van de activiteiten apparatuur gebruikt worden waarmee de effecten op burchten en op de hoeveelheid dassen die nadeel ondervinden zo beperkt mogelijk zijn.

#### uitleg

Effecten op de das worden door aanpassing van de werkwijze en de apparatuur zo beperkt mogelijk gehouden. Ongeacht de werkwijze en de apparatuur waarmee gewerkt gaat worden heeft het altijd de voorkeur om de activiteiten buiten de kwetsbare periode en gefaseerd in de tijd en ruimte uit te voeren, bijvoorbeeld door eerst een deel van een gebied aan te pakken en pas een volgend jaar het andere deel.

Activiteiten die binnen 50 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de dassenburcht tussen zonsopgang en zonsondergang (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat) plaatsvinden kunnen effect hebben op de functionaliteit van de burcht. Activiteiten die binnen 200 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de dassenburcht tussen zonsondergang (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat) en zonsopgang plaatsvinden kunnen effect hebben op de functionaliteit van de burcht.

Aanpassen van de werkwijze kan bijvoorbeeld door:

- Werkzaamheden die in de directe omgeving van de burcht plaatsvinden, zo kort mogelijk te laten duren en uitvoeren met zo min mogelijk licht, geluid en trillingen.
- Geen (extra) werkverlichting plaatsen.
- Als het bij de uitvoering van de werkzaamheden nodig is om een burcht visueel te markeren, bijvoorbeeld met linten, dan kan dit zo kort mogelijk voor aanvang van de werkzaamheden worden gedaan en zo spoedig mogelijk na voltooiing van de werkzaamheden ongedaan worden gemaakt. Ook kan een markering buiten een straal van 20 meter van de burcht worden aangebracht.

- Vegetatiestructuur en bodem zo veel als mogelijk te ontzien tijdens de activiteit of werkzaamheden.
- Voor zonsondergang, maar niet later dan 19.00 uur, de menselijke activiteiten af te ronden zodat wissels weer toegankelijk zijn, afval is opgeruimd en gebruikte machines en voertuigen uit het gebied zijn verwijderd.
- Als er vanwege de activiteiten ook bestrijding van dieren, zoals vossen, plaats moet vinden, is het verstandig binnen een straal van 50 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot de dassenburcht geen gebruik te maken van vangkooien of andere vangmiddelen.
- Ingeval van werkzaamheden binnen een straal van 20 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een dassenburcht:
  - Deze activiteiten bij voorkeur alleen uitvoeren in de periode juli tot en met november.
  - Deze activiteiten bij voorkeur alleen tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren, maar niet later dan 19.00 uur.
  - Het gebruik van grondberijdende voertuigen en machines is niet toegestaan. Het gebruik van bijvoorbeeld handmotorzagen is wel toegestaan. Bomen en zware takken kunnen bijvoorbeeld met een lier van de burcht worden verwijderd.
  - Ingangen van de dassenburcht en wissels mogen niet beschadigd of geblokkeerd worden en/of onder hout bedolven worden.
  - Er mag geen kaalkap van een houtopstand plaatsvinden. Als bomen verwijderd moeten worden, vindt dit gefaseerd in ruimte en tijd plaats. De velrichting is van de burcht afgekeerd.
  - Schade aan de ondergroei moet zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, worden voorkomen. Eventueel vindt er onmiddellijk herplant plaats. Een dichte dekking op de burcht kan ook worden gerealiseerd door middel van hakhoutbeheer.
  - Bij de introductie van begrazing moet de burcht worden uitgerasterd met een voor de das passeerbaar raster.
- In geval van werkzaamheden die plaatsvinden op meer dan 20 meter van de meest dichtstbijzijnde toegang tot de dassenburcht:
  - Het betreden en vernielen van dassenwissels moet zo veel als mogelijk worden voorkomen.
  - Dassenwissels moeten voor zonsondergang (of uiterlijk 19.00 uur als de zon later onder gaat) weer vrij zijn van geveld hout en geveld takken.
  - Er moeten maatregelen genomen worden om andere tijdelijke obstakels, zoals greppels en grondwallen, te passeren.
  - Er moet een buffer worden aangebracht tussen de plek waar de activiteit plaatsvindt en de burcht.
  - Bij voorkeur vindt er geen kaalkap van een houtopstand plaats binnen 250 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een dassenburcht. Als bomen verwijderd moeten worden vindt dit bij voorkeur gefaseerd in ruimte en tijd plaats.

In plaats van op traditionele wijze heien, boren en dergelijke zijn er wellicht methoden mogelijk die minder lawaai of trillingen veroorzaken waardoor er minder verstoring optreedt.

#### Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen, behoud functionaliteit

### 3.3 Faseren activiteiten in ruimte en tijd maatregel

Door activiteiten gefaseerd in de ruimte en tijd uit te voeren, kan er voor worden gezorgd dat er voor de das op elk moment voldoende geschikt habitat aanwezig is.

#### uitleg

Het in de tijd en de ruimte gefaseerd uitvoeren van de activiteiten kan van groot belang zijn. Vanuit de delen die gehandhaafd blijven heeft de populatie de mogelijkheid te herstellen na een tijdelijke achteruitgang veroorzaakt door de activiteiten. Het veroorzaken van een tijdelijke achteruitgang van de populatie is juridisch gezien zonder ontheffing niet toegestaan.

De fasering in ruimte en tijd betreft maatwerk per project. Aanbevolen wordt dit in een werkplan vast te leggen. Bij projecten met een groot ruimteslag gebeurt dit bij voorkeur voor een groter gebied (in de orde van grootte van enkele gemeenten) waarin de activiteiten plaatsvinden. Bij het opstellen van het werkplan moet rekening worden gehouden met de plekken waar de (oude) dassenburchten zijn in het gebied. Een deskundige op het gebied van dassen stelt het werkplan op.

#### Kader maatregel:

Behoud functionaliteit, waarborgen staat van instandhouding

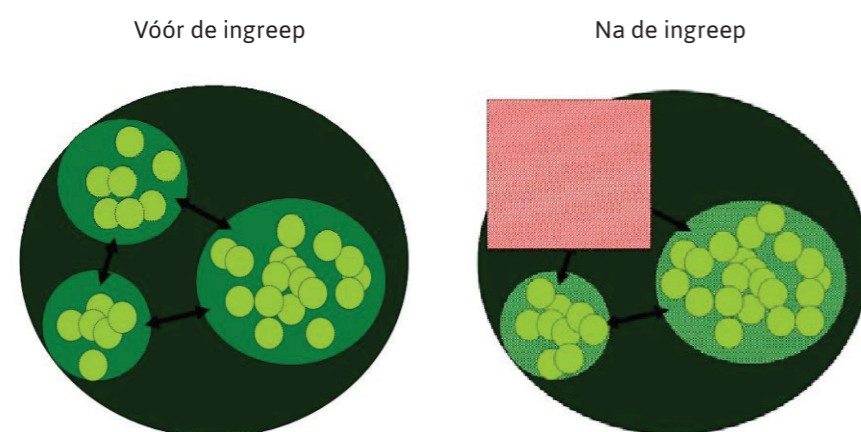
### 3.4 Verbeteren habitat in bestaand leefgebied maatregel

Het verbeteren van de kwaliteit van bestaand leefgebied voor dassen. Van belang is dit tijdig en buiten de invloedssfeer van de activiteiten te realiseren.

#### uitleg

Door het beheer of de inrichting aan te passen kan bestaand habitat, aangrenzend aan maar buiten de invloedssfeer van de activiteiten, verbeterd worden van marginaal naar optimaal habitat. Als de habitatkwaliteit wordt verbeterd biedt het gebied plaats aan meer dassen. Deze gebieden kunnen dan meer burchten (territoria) per oppervlakte herbergen en de exemplaren die moeten wijken kunnen een plek vinden in het resterende oppervlakte leefgebied van de populatie (figuur 13). De populatie dassen zal zich beter in stand kunnen houden. Uit het uitgevoerde onderzoek moet gebleken zijn dat het resterende gebied geen hoge dichtheid heeft vanwege een minder optimale habitatkwaliteit en ook geen deel uitmaakt van een gebied met veel dassen.

**Figuur 13: De activiteit (rood gearceerd) heeft effect op de staat van instandhouding. Nadat in het overige bestaande leefgebied van de netwerkpopulatie maatregelen (iets lichter groen gearceerd) zijn genomen om de kwaliteit van de habitat te verbeteren, kan de staat van instandhouding wel gewaarborgd worden.**



Een deskundige op het gebied van dassen kan aangeven welke verbeteringsmaatregelen uitgevoerd moeten worden zoals bijvoorbeeld:

- Het aanbieden van een nieuwe plek voor een burcht in het territorium van de clan. Er kan een begroeide grondhoop van geschikte samenstelling aangeboden worden waar de das zelf een nieuwe burcht kan graven. Het aanbrengen van een aantal loze buizen is daarbij aan te bevelen. Ook kan een kunstburcht worden aangeboden (zie 3.5).
- Het aanleggen van dassenterpen van minimaal circa 20 x 30 meter in gebieden die kunnen gaan overstromen. Deze terpen moeten bij de hoogste waterstand nog droog blijven. Hierbij moeten bij voorkeur gresbuizen en kamers worden aangeboden.
- Het aanleggen van (lijnvormige) beplantingen, (hoogstam)boomgaarden, overhoekjes en dergelijke met een oppervlakte van tenminste 120 procent van de oppervlakte primair foerageergebied (vochtig grasland of bosjes) dat verloren gaat.
- Het aanleggen van (bemeste) graslanden (primair dassenleefgebied) met een oppervlakte van tenminste 50 procent van de oppervlakte van percelen die niet het hele jaar in gebruik zijn door de das (secundair foerageergebied zoals akkers, ruigten en dergelijke) dat verloren gaat.
- Maatregelen nemen die zich richten op het beschermen of bevorderen van de regenwormenstand:
  - Percelen inzaaien met een gras-klavermengsel en beweiding door koeien
  - beperken van het gebruik van pesticiden, stikstofmeststoffen en grondontsmettingsmiddelen
  - beperken van de grondwaterstandsverlaging
  - opbrengen van ruige stalmest
  - bloten van grasland
  - uitbreiden van het graslandareaal
  - grasland beweiden met koeien in plaats van maaien.
  - Bij voorkeur 50 procent of meer van het totaal aan grasland moet niet hoger dan 5 centimeter zijn, zodat de dassen voldoende regenwormen kunnen vangen.
- Werkzaamheden overdag uitvoeren, maar niet later dan 19.00 uur .
- Aanleggen van een grondwal bij een ingreep in directe omgeving van een burcht en het bieden van de mogelijkheid om van burcht naar foerageergebied te lopen over een breedte van 100 meter.
- De maatregelen moeten tijdig gerealiseerd zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de tijd die een (nieuwe) begroeiing nodig heeft om te kunnen functioneren voor de das.
- Maatregelen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden laten plaatsvinden
- Maatregelen binnen het territorium van de betreffende dassenfamilie nemen. Ook kunnen de maatregelen worden genomen direct aangrenzend aan het territorium als dat gebied niet behoort tot een territorium van een andere dassenfamilie.

Het aanbrengen van ruigtestroken in plaats van bijvoorbeeld hagen, struwelen en singels is niet effectief. Dit geldt ook voor het aanbrengen van stenen muurtjes. Plas-dras gebieden zijn geen geschikte vervanging voor leefgebied dat verloren gaat: dit soort gebieden zijn niet geschikt voor regenwormen. Bij nieuw aangeplant bos duurt het te lang voordat dit functioneel is voor de das.

Ook het compenseren van een burcht die verloren gaat door alleen het verbeteren van de kwaliteit van het leefgebied is geen effectieve maatregel.

#### Kader maatregel:

Behoud functionaliteit, waarborgen staat van instandhouding

### 3.5 Realiseren van nieuw leefgebied

#### maatregel

Er wordt nieuw leefgebied gerealiseerd met een voor de das vergelijkbare of betere kwaliteit als hetgeen verloren gaat door de activiteiten.

#### uitleg

Een dassensdeskundige moet aangeven hoe het nieuwe leefgebied ingericht gaat worden. Monitoring van het effect van de te nemen maatregelen kan door het bevoegde gezag worden voorgeschreven om een goed beeld van het effect op de populatie te kunnen krijgen en de gunstige staat van instandhouding te kunnen toetsen.

Bij voorkeur wordt in eerste instantie gezocht naar mogelijkheden om een kwaliteitsverbetering te realiseren ten gunste van de das binnen hetzelfde leefgebied van de familie, maar buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden (zie 3.3).

Is dat niet mogelijk dan kan worden bepaald of er direct aangrenzend of binnen bereik van de betrokken familie nieuw optimaal habitat gerealiseerd kan worden. Is ook dat niet mogelijk, dan kan gezocht worden naar de mogelijkheden om op grotere afstand van het betrokken gebied nieuw optimaal leefgebied te realiseren (figuur 14).

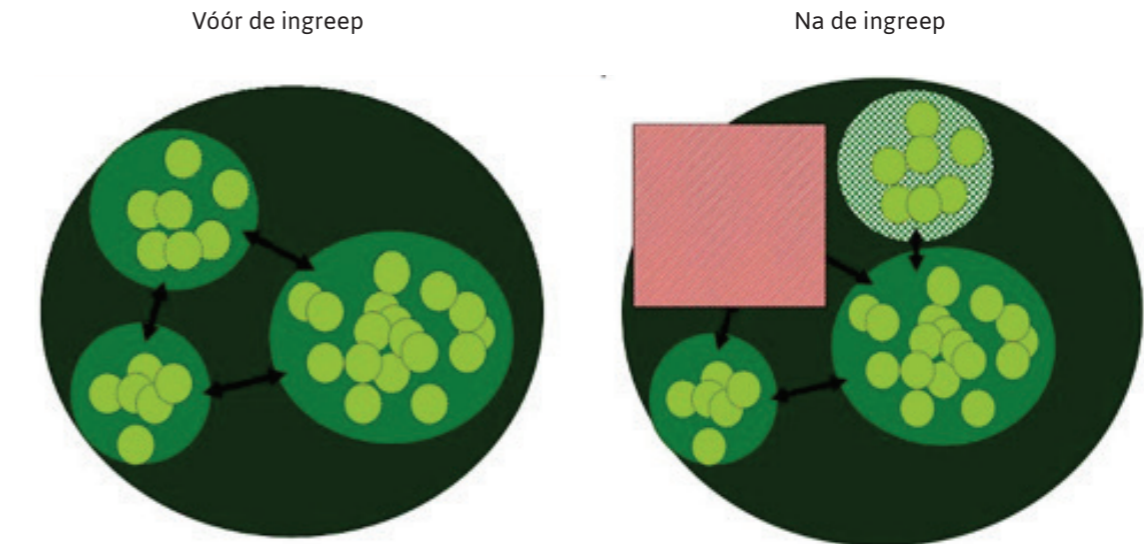
Tijdig voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden moet nieuw vervangend optimaal leefgebied van minimaal gelijke kwaliteit als hetgeen verloren gaat worden gerealiseerd. Dit kan door het realiseren van nieuw optimaal habitat. Dit nieuwe optimale habitat moet functioneren voordat de eigenlijke werkzaamheden aanvangen. De nieuw aan te leggen gebieden moeten bij voorkeur passend zijn bij de structuur en kenmerken van het omliggende landschap.

Dit nieuwe leefgebied moet bij voorkeur:

- jaarrond voldoende voedsel beschikbaar hebben,
- meerdere plekken bevatten waar dassen hun burcht kunnen vestigen,
- min of meer evenveel dassenfamilies kunnen huizen als het aantal dat moet wijken voor de werkzaamheden.
- geen barrières bevatten zoals steile (bijvoorbeeld beschoeide) oevers of wegen
- voldoende (lijnvormige) beplantingen, hoogstamboomgaarden, overhoekjes en dergelijke bieden – voldoende rust en stilte bieden.

Vervangend leefgebied heeft nooit dezelfde eigenschappen als het oorspronkelijke leefgebied. Hierdoor kan een vervangend leefgebied zowel wat betreft zijn eigenschappen als zijn locatie, minder geschikt blijken dan verwacht. Dit kan worden ondervangen door een grotere oppervlakte vervangend leefgebied te realiseren dan hetgeen verloren gaat. Dit geldt vooral voor het primaire voedselgebied zoals vochtig grasland en bosjes. Als vuistregel kan hiervoor 120 procent worden gehanteerd. Vervanging van delen die minder belangrijk zijn als voedselgebied (niet jaarrond gebruikt, zoals akkers, ruigte en dergelijke) kan daarentegen een geringere oppervlakte worden vervangen (50 procent), mits op de vervangende oppervlakte een kwaliteitsverbetering plaats heeft gevonden zodat dit gebied jaarrond gebruikt kan worden door de das.

Figuur 14: Na de ingreep (rood gearceerd) hebben alle exemplaren die zich ter plekke van de ingreep bevonden, een plek gevonden in nieuw gerealiseerd habitat (groen gearceerd).



Bij de planvorming kunnen plannen opgesteld worden die bij de inrichting van het nieuwe terrein, zoals een bedrijventerrein of golfterrein, voldoende ruimte geven voor dassen. Het bevoegd gezag kan aanvullende eisen stellen aan het bestendigen van beheer en onderhoud van deze nieuwe gebieden. Aanleg van nieuw leefgebied in de vorm van een perceel of een overhoekje is vaak gemakkelijker duurzaam te realiseren en te beheren dan een (smalle) zone langs bijvoorbeeld een akker of weiland.

Het nieuwe leefgebied kan ook worden aangelegd om twee leefgebieden die van elkaar gescheiden zijn (weer) met elkaar te verbinden (zie ook 3.6).

#### Kader maatregel:

Waarborgen staat van instandhouding

### 3.6 Realiseren nieuwe burcht

#### maatregel

Voor een burcht die zijn functie niet meer kan vervullen wordt gezorgd dat er één of meerdere nieuwe alternatieve burchten aanwezig zijn.

#### uitleg

Een dassensdeskundige moet aangeven op welke wijze een nieuwe burcht voor de das aangeboden kan worden. Het betreft altijd maatwerk. Monitoring van het effect van de te nemen maatregelen kan aan de orde zijn.

Met het aanbieden van alternatieve burchten zijn in het verleden wisselende successen geboekt. De maatregel heeft veel vooronderzoek nodig. Dat onderzoek moet onder andere antwoord geven de volgende vragen: wat is de geschiktheid van het gebied waar de burcht gerealiseerd gaat worden, is dat gebied al in gebruik door dassen, op welke afstand bevinden zich de dichtstbijzijnde andere dassenfamilies?



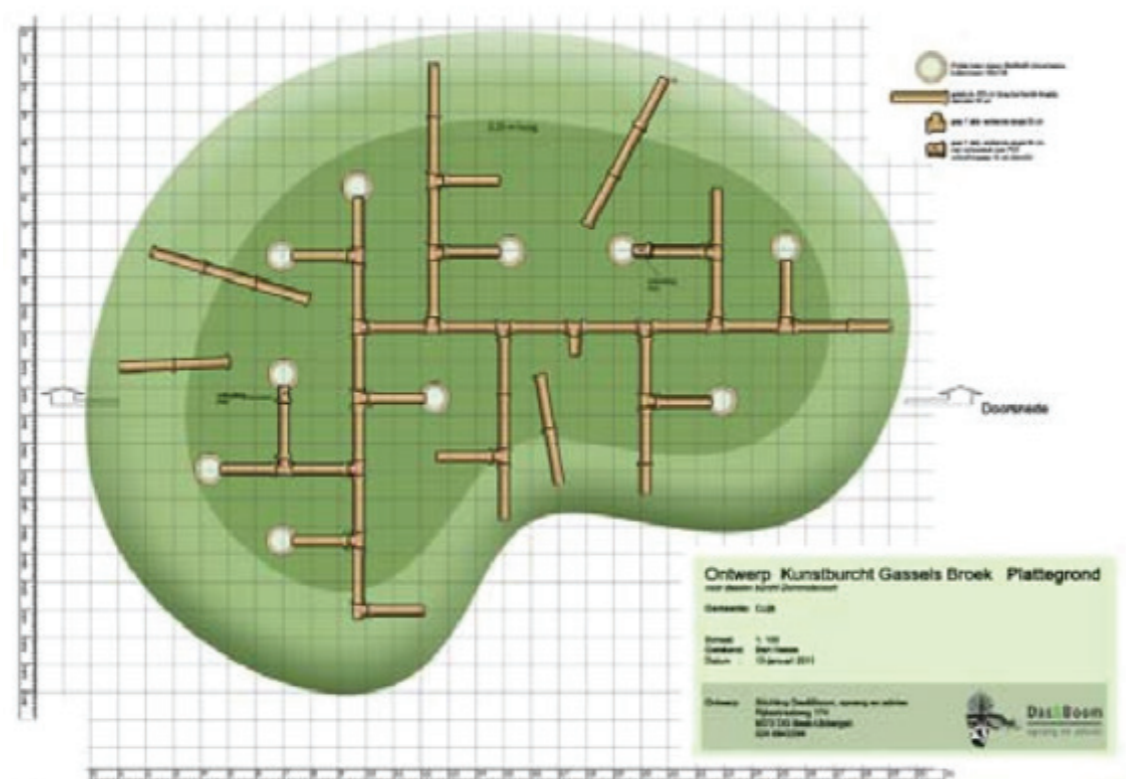
Het aanbieden van een nieuwe plek voor een burcht kan bijvoorbeeld door (figuur 15):

- een begroeide grondhoop van geschikte samenstelling (zand, lemig zand) aan te bieden waar de das zelf een nieuwe burcht kan graven. Het aanbrengen van een aantal loze buizen is daarbij aan te bevelen.
- een begroeide kunstburcht aan te bieden. Deze kunstburcht moet bestaan uit minimaal twee kamers per aanwezige das en uit een aantal loze pijpen. De nieuwe plekken moeten buiten invloed van het (grond)water staan.
- dassenterpen van minimaal circa 20 x 30 meter aan te leggen in gebieden die kunnen gaan overstromen. Deze terpen moeten bij de hoogste waterstand nog droog blijven. Hierbij moeten betonnen buizen, bij voorkeur gresbuizen, en kamers worden aangeboden.

De vervangende burcht(plek) moet minimaal een half jaar en bij voorkeur eerder, aanwezig zijn voordat er gestart wordt met het ongeschikt maken van de burcht die moet wijken. In de periode juli tot en met november, als de jonge dieren hun burcht waar ze zijn opgegroeid moeten verlaten, is de grootste kans dat de burcht ontdekt gaat worden. Tijdens de periode dat de das de nieuwe burcht moet ontdekken mogen er geen menselijke activiteiten zijn binnen een straal van minimaal 200 meter van de nieuwe burchtlocatie.

Blijvende aanwezigheid van de nieuwe burcht, met een beheer en onderhoud gericht op de das, is van belang om de effectiviteit van de maatregel te kunnen waarborgen. Het bevoegd gezag kan hier aanvullende eisen aan stellen.

**Figuur 15: voorbeeld van een ontwerp van een kunstburcht (bron: dasenboom.nl). In dit geval is gebruikgemaakt van gresbuizen voor de pijpen en op de kop geplaatste bijpassende ronde systeempotten. De terp is 2,5 meter hoog en circa 30 meter breed en er zijn twee ontluchtingspijpen aangebracht. Het ontwerp van de kunstburcht is afhankelijk van dat wat verloren gaat.**



#### Kader maatregel:

Behoud functionaliteit, waarborgen staat van instandhouding

### 3.7 Opheffen barrières

#### maatregel

Opheffen van de aanwezige barrières voor dassen.

#### uitleg

Een dassenskundige moet aangeven op welke wijze barrières in het landschap voor de dassen opgeheven kunnen worden.

Dassen gebruiken wissels vaak van generatie op generatie. Het open laten staan van hekken die toegang bieden tot percelen, kapotte rasters, dassentunnels die onder water staan en dergelijke zorgen er vaak voor dat voorzieningen in de praktijk niet werken. Het zorgen dat (deel)populaties niet geïsoleerd van elkaar komen te liggen kan gebeuren door bestaande of nieuwe barrières passeerbaar te maken voor dassen door bijvoorbeeld:

- Aanleggen van dassentunnels onder wegen (figuur 16). Hiervoor geldt:
  - Dassentunnels worden bij voorkeur aangelegd op de plek van een oorspronkelijke wissel, met haaks op de weg singels, beplanting, en dergelijke als geleiding naar de dassentunnel (figuur 17). Dassentunnels moeten altijd met rasters aan weerszijden van de weg gecombineerd worden.
  - Rasters bestaan uit verzinkt, gepuntlast casanetgaas en komen minimaal 1 meter boven maaiveld uit. Ze zijn minimaal 20 centimeter in de grond ingegraven en onder de grond is nog eens minimaal 30 centimeter brede strook horizontaal ingegraven.
  - Werkpoorten in de rasters zijn minimaal 1 meter hoog en kunnen niet ondergraven worden, bijvoorbeeld door aanleg van een betonnen drempel of door de toegang te bestraten. Werkpoorten worden na gebruik gesloten. Op de poort kan een informatiebordje worden geplaatst waarop staat waarom de poort gesloten moet worden.
  - In de rasters langs de weg moeten ontsnappingspoortjes of uittreedplaatsen aanwezig zijn om dassen die toch op de weg geraakt zijn, een mogelijkheid tot ontsnapping terug te bieden. De afstand tussen deze ontsnappingspoortjes is maximaal 500 meter.
  - De afstand tussen de tunnels is afhankelijk van de afstand tot de burcht en van de kwaliteit van het leefgebied. De afstand is maximaal 250 meter.
  - Dassentunnels bestaan uit ronde of rechthoekige buizen met een diameter van 0,3 tot 0,5 meter. Bij grotere lengten is dit bij voorkeur 0,5 meter. Let op: de tunnels mogen niet toegankelijk zijn voor kinderen. Ook prefabbakken van 1,5 x 1 meter die direct onder de weg zijn aangebracht, worden door dassen geaccepteerd.
  - Er mag op geen enkel moment wateroverlast in de tunnel en bij de ingang optreden (figuur 18).
  - dassentunnels moeten worden aangelegd onder een hellingshoek tot maximaal 1 op 3.
  - Als een dassentunnel niet recht onder een weg kan worden aangebracht moet er minimaal één inspectieput worden aangebracht om eventueel ingestroomd water of ingevallen obstakels te kunnen verwijderen. In ieder geval moet er één inspectieput aanwezig zijn op het laagste punt van de tunnel.
  - Het aanleggen van een ecoduiker of een kleinwildtunnel in plaats van een dassentunnel is ook mogelijk.

- Aanleg van een ecoduct.
- Bij viaducten over watergangen kunnen aanvullende looprichels worden aangebracht.
- Maatregelen gericht op het verkeer op een weg zijn:
  - wegen tussen zonsondergang en zonsopgang afsluiten voor (nietbestemmings)verkeer
  - verlagen van de maximum snelheid tussen zonsondergang en zonsopgang en deze verlaging handhaven.
  - snelheidsremmende voorzieningen aanbrengen, bijvoorbeeld drempels of wegversmallingen
  - wegen doodlopend maken.
- Bij aanleg van verticale beschoeiingen minimaal om de 100 meter een uittreeplaats realiseren. Bij voorkeur geen verticale beschoeiingen gebruiken maar zorgen dat dassen op elke plek het water kunnen verlaten door bijvoorbeeld steenstort te gebruiken of natuurvriendelijke oevers aan te leggen.
- Aanleg van singels, houtwallen, heggen, hagen, bosjes en dergelijke als geleiding naar plekken waar veilig overgestoken kan worden.
- De werkzaamheden overdag uitvoeren en de wissels voor zonsondergang, maar niet later dan 19.00 uur, weer vrij van obstakels en andere menselijke invloeden maken.

Figuur 16: dwarsdoorsnede (bron: Handreiking faunavoorzieningen bij wegen)



Figuur 17: een goede aansluiting van raster en dassentunnel is noodzakelijk (Bron: Handreiking faunavoorzieningen bij wegen)



Figuur 18: door het schuine uiteinde zal er minder snel inregenen (bron: Handreiking faunavoorzieningen bij wegen)



Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen, behoud functionaliteit, waarborgen staat van instandhouding

### 3.8 Ongeschikt maken burcht

#### maatregel

De burcht wordt tijdig voorafgaand aan de eigenlijke activiteiten ongeschikt gemaakt.

#### uitleg

Een dassenskundige moet aangeven hoe en wanneer een bestaande burcht (of bestaand leefgebied) ongeschikt gemaakt kan worden. De te nemen maatregelen moeten op hun effect worden gecontroleerd (gemonitord). Voor deze wijze van aantasting van een bestaande burcht is altijd ontheffing nodig. In een goed onderbouwd verplaatsingsplan (opgesteld door een dassenskundige) kan worden beschreven welke maatregelen worden getroffen om een nieuwe mogelijkheid voor een burcht aan te bieden, om voldoende foerageergebied te garanderen, om eventuele barrières op te heffen en om voldoende migratiemogelijkheden binnen het nieuwe territorium te realiseren. Het gaat altijd om maatwerk. De maatregelen vragen veel voorbereidingstijd en nazorg. Er zal bijvoorbeeld onderzocht moeten worden of het nieuwe gebied al gebruikt wordt door andere dassenfamilies. Als dat het geval is, moet onderzocht worden of er mogelijkheden zijn om de kwaliteit van het gebied zodanig te verbeteren dat er ruimte ontstaat voor meer territoria.

Bij de overweging om een actieve of een passieve verplaatsing spelen onder meer de volgende aspecten een rol:

- de tijdsdruk van het project: een actieve verplaatsing gaat sneller

- de directe nabijheid van een geschikt alternatief in hetzelfde territorium: een passieve verplaatsing ligt hier het meest voor de hand
- bij aanwezigheid van veel (druk bereden) infrastructuur ligt een actieve verplaatsing naar een ander gebied meer voor de hand
- bij een grote recreatieve druk in een gebied is er meer kans op verstoring en vandalisme bij de vang- en uitzetactiviteiten.
- Als er geen alternatieve burchten aanwezig zijn is een actieve verplaatsing nodig naar een nieuwe burcht aan de orde, ongeacht of de nieuwe burcht in het eigen territorium is gelegen of in een nieuw gebied.

In het verleden zijn wisselende successen geboekt. Er moet een vooronderzoek zijn gedaan waaruit blijkt dat passieve verplaatsing tot de mogelijkheden behoort. Er zal onderzocht moeten worden of er geschikte alternatieve burchtlocaties in het territorium beschikbaar zijn. Er moet onderzocht worden of er geschikte alternatieve burchtlocaties nabij beschikbaar zijn, hoe onderlinge relaties tussen de verschillende dassenfamilies zijn en waar de dassenterritoria liggen. Als er geen geschikte alternatieve burchtlocaties zijn, dan zal er tijdig voor een alternatieve burcht gezorgd moeten worden en moet er actief worden verplaatst.

Bij een passieve verplaatsing wordt de burcht die in gebruik is eerst ingerasterd met openingen bij de wissels. Daarna wordt in fases een 'ontmoedigingsbeleid' uitgevoerd, waarbij de burcht voor de dassen steeds iets minder aantrekkelijk wordt gemaakt en de dieren ruimschoots de gelegenheid hebben om een andere bestaande burcht te betrekken. Als de dassen de alternatieve burcht geaccepteerd hebben, kan de burcht die moet wijken ontoegankelijk worden gemaakt door de ingangen te sluiten als er geen dassen in de burcht zijn. Tijdens het proces is monitoring nodig. Pas nadat de acceptatie van het nieuwe aanbod aangetoond is, kan de burcht die moet wijken worden afgesloten. De periode van passieve verplaatsing moet zo kort als mogelijk worden gehouden. De periode wordt bepaald door de snelheid waarmee de das het nieuwe aanbod accepteert.

Deze manier van verplaatsing kan erg lang duren. Ook kunnen ontheemde dieren gaan zwerven, op zoek naar nieuw leefgebied. Ze lopen daardoor een verhoogd risico om verkeersslachtoffer te worden, of om te worden gedood in territoriumconflicten met andere dassen.

Na deze ingreep moeten maatregelen getroffen worden om te voorkomen dat hervestiging kan optreden, bijvoorbeeld door het terrein kaal te houden of dagelijks te verstoren.

Bij actieve verplaatsing worden de dassen eerst gevangen en daarna verplaatst naar de nieuwe locatie, bij voorkeur in hun eigen territorium. Ze moeten dan eerst minimaal drie maanden in een uitzetren verblijven voor een eerste gewenning aan de nieuwe burcht. Hiermee wordt de kans op het alsnog verlaten van de nieuwe burcht verkleind. Bij deze wijze van verplaatsing is extra aandacht nodig voor het feit dat ontheemde dieren gaan zwerven op zoek naar nieuw leefgebied en daarbij verhoogd risico lopen om verkeersslachtoffer te worden of te worden gedood in territoriumconflicten met andere dassen.

**Kader maatregel:**

Zorgplicht/zorgvuldig handelen, waarborgen staat van instandhouding

### 3.9 Inschakelen dassendeskundige

**maatregel**

De activiteiten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van dassen.

**uitleg**

Het bevoegd gezag verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis moeten zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt natuurwetgeving, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, Sovon, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

**Kader maatregel:**

Zorgplicht/zorgvuldig handelen

#### 3.10 Opstellen ecologisch werkprotocol

**maatregel**

Een dassendeskundige stelt een ecologisch werkprotocol op. Dit ecologische werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

**uitleg**

In een ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- in welke periode gewerkt moet worden
- welke activiteiten op welke locatie(s) en op welk moment plaatsvinden
- welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor de das
- wanneer begeleiding door een dassendeskundige noodzakelijk is
- wie die dassendeskundige is en wat de deskundige exact gaat doen.

**Kader maatregel:**

Zorgplicht/zorgvuldig handelen

## 4 Activiteiten: effecten en te nemen maatregelen

In dit hoofdstuk staat van een aantal veelvoorkomende activiteiten een indicatie van mogelijke negatieve effecten op de das. Ook staat hierbij welke activiteiten welke maatregel of maatregelen veelal in aanmerking komen. Dit gebeurt op hoofdlijnen. Elk project en gebied is uniek: maatwerk kan en is noodzakelijk.

### 4.1 Effecten van verschillende typen activiteiten

Verschillende typen activiteiten zullen andere effecten tot gevolg hebben. Belangrijk is het schaalniveau waarop de activiteiten zich afspelen en op welke wijze de das negatief beïnvloed wordt. Voor de das kan dan in grote lijnen de volgende driedeling worden gemaakt:

- activiteiten die zich over een grote oppervlakte afspelen (groot aantal percelen) zullen effecten op meerdere burchten en leefgebied hebben.
- activiteiten die vooral op de burcht effect zullen hebben
- activiteiten die vooral op foerageergebied en looproutes effect zullen hebben.

Activiteiten die over een grote oppervlakte plaatsvinden hebben meestal effect op een groot aantal territoria. Vaak zal het niet mogelijk zijn om de functionaliteit van elke burcht te behouden. Door deze activiteiten moet rekening gehouden worden met sterfte van een groot aantal dassen als er geen voorzorgsmaatregelen worden getroffen. De effecten op de staat van instandhouding van de populatie zijn vaak groot omdat meerdere territoria verdwijnen. Deze laatste effecten kunnen verminderd worden door de activiteiten bijvoorbeeld gefaseerd in ruimte en tijd uit te voeren.

Activiteiten die plaatsvinden in bosjes, bosranden en dergelijke kunnen vooral op de burcht effect hebben en daarmee ook op een groot aantal exemplaren effect hebben. Vaak zal het niet mogelijk zijn om de functionaliteit van de burcht te behouden. De effecten op de staat van instandhouding van de populatie zijn vaak gering. Hier kunnen effecten verminderd worden door bijvoorbeeld de activiteiten gefaseerd in de ruimte uit te voeren.

Werkzaamheden die plaatsvinden in gebieden die als foerageergebied worden gebruikt kunnen ook effect hebben op het functioneren van een burcht. De effecten op de populatie zijn afhankelijk van de hoeveelheid leefgebied dat verdwijnt. Activiteiten die zich op een kleine plek afspelen, kunnen worden voorkomen door de activiteiten niet uit te voeren op of niet in de directe omgeving van de burcht.

In Nederland is een verschil in het tijdstip van het 's avonds verlaten van de burcht. Een verschil in de menselijke activiteit ter plekke lijkt de oorzaak hiervan te zijn. Dassen oriënteren zich bij het foerageren op geluid. Alle activiteiten die geluid veroorzaken, zullen effect kunnen hebben op de kwaliteit van het leefgebied. Er lijkt wel gewenning te kunnen optreden. Vooral nieuwe geluidsbronnen of tijdelijke geluidspieken zullen effect hebben. Er zijn dassenburchten bekend die op motorcrossterreinen liggen. Ook zijn dassen erg gevoelig voor geuren van bijvoorbeeld mensen en honden. Aanwezigheid van die geuren levert bij de dassen stress op. Ze zullen daardoor later dan gebruikelijk de burcht verlaten. Hierdoor blijft er minder tijd over voor foerageren en voor sociaal gedrag.

Bij deze activiteiten blijft de burcht en zijn omgeving fysiek in stand. Vaak treden de verstoringseffecten tijdens een relatief korte periode op vanwege de aanwezigheid van mensen en machines. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen activiteiten die overdag plaatsvinden, als de dieren zich in de burcht bevinden, en activiteiten die 's nachts plaatsvinden, als de dieren zich ook buiten de burcht bevinden.

### 4.2 In aanmerking komende maatregelen bij verschillende typen activiteiten

Afhankelijk van het type activiteit en de grootte van het gebied waar de activiteit plaatsvindt, is het toepassen van één of meer van de maatregelen die genoemd zijn in hoofdstuk 3 effectief. In de tabel van figuur 19 staat indicatief aangegeven bij een groot aantal veel voorkomende activiteiten welke maatregelen vrijwel altijd, welke vaak en welke meestal niet van toepassing zijn om negatieve effecten te vermijden of zoveel mogelijk te verminderen. Elk gebied en alle activiteiten zijn uniek. De maatregelen die genomen worden betreffen dan ook altijd maatwerkmaatregelen. Afwijken van de genoemde maatregelen is dan ook mogelijk. Een onderbouwing waarom gekozen wordt voor (andere) maatregelen is noodzakelijk. Deze onderbouwing moet door een dassenskundige worden aangeleverd.

**Figuur 19: Indicatie van welke type maatregelen in aanmerking komen bij een aantal veel voorkomende activiteiten, afhankelijk van de grootte van het gebied waar de activiteit wordt uitgevoerd en de impact van de maatregel; xx = vrijwel altijd van toepassing, x = vaak van toepassing, o = vrijwel nooit van toepassing**

Das	werken buiten kwetsbare periode	aanpassen werkwijze of werkapparatuur	werkzaamheden faseren in tijd en ruimte	verbeteren habitat in bestaand leefgebied	realiseren nieuw leefgebied	realiseren nieuwe burcht	opheffen barrières	ongeschikt maken burcht	inschakelen dassendeskundige	opstellen ecologisch werkprotocol
<b>Effecten op één of meer burchten en bijbehorend leefgebied):</b>										
Werkzaamheden met grondverzet en verwijderen alle vegetatie, bijvoorbeeld bij stadsuitbreiding, natuurontwikkeling en aanleg bedrijventerrein, infrastructuur, groenprojecten of ontgrondingen	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	x	xx	xx
Verlagen of verhogen peil	xx	x	x	xx	xx	x	x	xx	xx	xx
Aanbrengen verlichting langs wegen	xx	xx	o	o	o	o	x	o	xx	x
Verbreden infrastructuur, verhogen verkeersintensiteit	xx	xx	x	x	x	x	xx	x	xx	xx
<b>Effecten op burcht (en directe omgeving);</b>										
Boswerkzaamheden zoals dunnen, snoeien, kappen, vellen, rooien, planten van bomen of struiken	xx	xx	xx	xx	o	o	o	o	x	xx
Nieuwe recreatieve activiteiten, zoals uitlaten loslopende honden, paardrijden, motorcrossen, mountainbiken, speurtochten, droppings, spelen, en dergelijke; aanleg van bosontsluiting (activiteiten zonder gewinningmogelijkheid)	xx	xx	xx	x	o	o	o	o	xx	xx
opzetten van waterpeil	xx	x	x	x	x	o	x	x	xx	xx
introduceren van begrazing in natuurgebieden	xx	xx	x	x	x	o	x	o	xx	xx
behoud van dijklichamen en waterkeringen	xx	xx	x	x	x	xx	x	xx	xx	xx
aanbrengen verlichting	xx	xx	x	o	o	o	o	x	xx	xx

Das	werken buiten kwetsbare periode	aanpassen werkwijze of werkapparatuur	werkzaamheden faseren in tijd en ruimte	verbeteren habitat in bestaand leefgebied	realiseren nieuw leefgebied	realiseren nieuwe burcht	opheffen barrières	ongeschikt maken burcht	inschakelen dassendeskundige	opstellen ecologisch werkprotocol
Werkzaamheden met grondverzet, bijvoorbeeld bouwen gebouw, heien	xx	xx	x	x	o	o	o	o	x	xx
aanleg kabels en pijpleidingen	xx	xx	x	x	o	o	o	o	xx	xx
gronddepot en opslag bouwmaterialen	xx	xx	x	x	o	o	o	o	xx	x
<b>Effecten op foerageergebied, migratieroutes:</b>										
bouwen	xx	x	x	xx	x	o	x	o	x	x
Natuurontwikkeling, verschralen agrarische percelen, verlagen maaifrequentie	xx	xx	x	xx	x	o	o	o	x	x
ploegen en scheuren graslanden	xx	x	xx	xx	x	o	o	o	x	x
Kap of rooien van singels, heggen, hagen, kleine bosjes, (hoogstam)boomgaarden, en dergelijke	xx	x	xx	xx	x	o	x	o	x	x
aanbrengen van oeverbeschoeiingen (damwand, oeververdediging, grondkering)	xx	xx	x	xx	x	o	xx	o	xx	xx
aanplanten van bomen	xx	xx	x	xx	x	o	o	o	x	x
Opzetten of verlagen waterpeil	xx	x	xx	x	x	o	o	o	xx	x
gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en bestrijdingsmiddelen	xx	xx	o	o	o	o	o	o	x	x
(nachtelijke) speurtochten, droppings	xx	xx	x	x	o	o	o	o	x	xx
aanleg van infrastructuur; verhogen verkeersintensiteit infrastructuur zoals wegen en spoorwegen	xx	xx	x	x	x	x	xx	x	xx	xx
aanbrengen van verlichting, bijvoorbeeld verlichting langs infrastructuur of bouwverlichting	xx	xx	o	x	o	o	o	o	x	x
<b>Specifieke activiteiten:</b>										
Evenementen	xx	xx	x	o	o	o	o	o	xx	xx

## 5 Bronnen en begrippen

### Literatuur

- Dienst Weg- en Waterbouwkunde (2005), Leidraad faunavoorzieningen bij wegen. Rijkswaterstaat.
- Hoogerwerf, G. & D. Heikers (redactie), 2007. Methodiek Natuurcompensatie Limburg. Bepaling mitigatie en compensatie bij aantasting beschermde natuurwaarden. Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Oostenbrugge, R. et al. (2002). Levensvatbare populaties. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2002. Natuurplanbureau Werkdocument 2002/09.
- Roper, T.J. (2010). Badger. New naturalist series 114.

### Websites

[www.bij12.nl/natuur-en-landschap](http://www.bij12.nl/natuur-en-landschap)  
[www.dasenboom.nl](http://www.dasenboom.nl)  
[www.dassenwerkgroepbrabant.nl](http://www.dassenwerkgroepbrabant.nl)  
[www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)

### Totstandkoming publicatie

Deze publicatie is een bewerking van de voormalige soortenstandaard Das zoals deze door RVO.nl in afstemming met vertegenwoordigers van NGO's en verschillende experts van groene adviesbureaus in 2014 is opgesteld. Deze publicatie is in opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO) door BIJ12 opgesteld en gecoördineerd.

## Colofon

### Dit is een publicatie van BIJ12 | werkt voor Provincies

BIJ12  
Leidseveer 2  
3511 SB Utrecht

### Meer informatie

[www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)  
[info@bij12.nl](mailto:info@bij12.nl)

Voor specifieke vragen met betrekking tot de uitvoering van de wet of beoordeling van een aanvraag, dient u contact op te nemen met de desbetreffende provincie

### Bronvermelding

Kennisdokument Das, versie 1.0  
BIJ12 juli 2017

### Foto voorkant:

René Krekels

### Publicatienummer

BIJ12-2017-003

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het IPO en in afstemming met de provincies en het Ministerie van Economische Zaken opgesteld door BIJ12. BIJ12 is vanuit het Interprovinciaal Overleg (IPO) opgericht en werkt voor en met de 12 provincies op het vlak van uitvoering, informatievoorziening en kennisontwikkeling

# BIJLAGE 1 Wet natuurbescherming

## Hoofdstuk 3. Soorten

### § 3.3. Beschermingsregime andere soorten

#### Artikel 3.10

- 1 Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
  - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
  - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
- 2 Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
  - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
  - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
  - c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
  - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
  - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
  - f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
  - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
  - h. in het algemeen belang.
- 3 De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

#### Artikel 3.11

- 1 Bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat de bij die regeling aan te wijzen verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel b of c niet van toepassing zijn ten aanzien van bij die regeling aan te wijzen soorten, op bij die regeling aan te wijzen categorieën van handelingen die na een voorafgaande melding aan gedeputeerde staten worden uitgevoerd om een reden, genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, onderdeel b, of in artikel 3.10, tweede lid.
- 2 Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen waaraan een melding als bedoeld in het eerste lid moet voldoen.