

# Natuurtechniek ten behoeve van de Das (*Meles meles*) in het kader van landinrichting

Gerrit-Jan van Herwaarden

Dat het belang van natuurtechniek bij de Landinrichtingsdienst steeds groter wordt bewijst de uitgebrachte beleidsnota betreffende dit onderwerp (Landinrichtingsdienst 1987).

Tevens brengt de afdeling Biologisch Onderzoek van de Centrale Directie van deze dienst een rapportenserie uit, waarin nader wordt ingegaan op de inhoudelijke aspecten ervan. Dit artikel is gebaseerd op het derde deel van deze serie, waarbij de Das (*Meles meles*) als uitgangspunt is genomen (Van Herwaarden 1987).

Om een drietal redenen is besloten een apart rapport over de Das samen te stellen. Ten eerste is dit dier in zijn voortbestaan in Nederland bedreigd.

Ten tweede staan de voorgestelde maatregelen ten behoeve van de Das niet op zichzelf, maar zij komen ook tegemoet aan de bestaansvoorwaarden van veel andere dieren en planten.

Ten derde biedt landinrichting een goed kader om dergelijke maatregelen te treffen en hierbij kan worden aangesloten bij de ministeriële notitie inzake het dassenbeheersbeleid (ministerie van Landbouw en Visserij 1984).

De voorgestelde voorzieningen worden beschouwd als een ondersteuning van de samenwerking tussen natuurbehoud en natuurontwikkeling.

Uitgangspunten vormen het gedrag van de Das en de voorwaarden die dit dier aan zijn biotoop stelt. Hierbij is vooral ook van belang dat contact blijft bestaan tussen verschillende dassenpopulaties in de vorm van dispersiebannen. Herbezetting van op zichzelf geschikte leefgebieden kan dan plaatsvinden en tevens blijft inteelt beperkt. Kleine geïsoleerde populaties sterven op den duur uit.

Kerngebieden met nog relatief grote dassenpopulaties (zoals Gaasterland, het Reestdal, de Veluwe, het land van Maas en Waal, het Rijk van Nijmegen, Grave en omstreken, Vierlingsbeek en omstreken, Noord-Limburg, Roermond en omstreken en Zuid-Limburg) en gebieden die deze onderling en met buitenlandse populaties verbinden (zoals Midden-Limburg, Zuidoost-Friesland, Drenthe, Zuidoost-Groningen, Salland en Montferland) genieten prioriteit.

## De Das in Nederland

Dassen zijn bijzonder plaatstrouwe dieren met zeer vaste leefgewoonten. Zij leven in familiegroepen van maximaal drie vrouwtjes en

meestal één mannetje en mogelijk jongen. Per groep wordt een gemeenschappelijk territorium verdedigd (Vereniging Das & Boom 1981).

Een dassenbiotoop is te verdelen in woonplaatsen, foerageerplaatsen en de paden die deze verbinden. Iedere familiegroep kent één, soms twee hoofdburchten (Neal 1986). Dit zijn uitgebreide holcomplexen die meestal gegraven worden op plaatsen waar geen gevaar dreigt dat zij vollopen met water en waar het materiaal goed graafbaar is. Tevens moet voldoende dekking biedende vegetatie aanwezig zijn. Hoofdburchten zijn het hele jaar door bewoond en de geboorte van de jongen vindt er plaats. Ze kunnen eeuwenlang door verschillende opeenvolgende generaties worden bewoond. Rond een hoofdburcht liggen verscheidene bijburchten die slechts gedurende een deel van het jaar worden bewoond (Wiertz & Vink 1983).

Het hoofdvoedsel van Dassen bestaat uit regenwormen (*Lumbricus terrestris*), die vooral in weilanden met een hoge grondwaterstand worden gevangen. Op deze plaatsen komen de wormen vaker en langer aan het oppervlak (Oudshoorn et al 1984). Kort gras vergemakkelijkt het vangen, omdat de wormen door de Dassen dan kunnen worden benaderd zonder



Het hoofdvoedsel van Dassen bestaat uit regenwormen.

Foto: Das en Boom.

hen op te schrikken (Kruuk et al 1979). Naast regenwormen wordt valfruit en maïs gegeten. In maïspcelen kan soms schade voor boeren optreden. Verder is bekend dat Dassen dode dieren eten (vooral Konijnen en muizen). Een belangrijke aanvulling van dit menu kan bestaan uit insecten en amfibieën (Wiertz 1979). Het is noodzakelijk dat het gehele jaar door voedsel beschikbaar is. Van groot belang is dan ook dat voor Dassen een gevarieerd voedselaanbod aanwezig is. Dassenpaden zijn te herkennen aan de, vanwege het regelmatige gebruik, platgetreden vegetatie (Neal 1986). Grotendeels lopen zij langs perceelsscheidingen (heggen, graften, houtwallen, sloten en dergelijke). Naast de dekking die dergelijke elementen bieden, zijn zij ook van belang voor voedsel en oriëntatie (Broekhuizen et al 1986). Vaak lopen dassenpaden langs of via oude of nog belopen burchten (Vereniging Das & Boom 1981).

### **Bedreigingen**

De belangrijkste directe doodsoorzaak van Dassen in Nederland is overrijding door gemotoriseerd verkeer. In 1986 bedroeg het

aantal geregistreerde slachtoffers 156, op een totaal van circa 1400 Dassen in Nederland (J. Vink, mondelinge mededeling). Het werkelijke aantal slachtoffers is nog groter. Ook betreft het zogende moeders, waarvan dan bovendien de jongen zullen sterven. Vooral op plaatsen waar beplantingen langs de weg staan vinden de overrijdingen plaats (Berendsen 1986).

Indirect worden Dassen bedreigd door aantasting van de biotoop in de vorm van onder andere stadsuitbreidingen, zandwinnings en de aanleg van recreatieterreinen. Veel kleine landschapselementen (zoals houtwallen, heggen en dergelijke) zijn door schaalvergroting in de landbouw verdwenen. Weilanden nemen voor Dassen als foerageergebieden in waarde af door onder andere grondwaterstands dalingen en het scheuren van gronden. Hierdoor levert het vangen van wormen problemen op. Andere bedreigingen zijn vernieling en verstoring van burchten en stroperij. Dassen zijn via de jachtwet beschermd tegen vervolging. De bescherming van hun biotoop is echter nog niet gerealiseerd, hoewel een eerste aanzet voor de bescherming van burchten is terug te vinden in de notitie inzake het dassenbeheersbeleid van de minister van Landbouw & Visserij. Gedoogvergodingen

worden door Natuur, Milieu en Faunabeheer verstrekt als particulieren burchten op hun land hebben. Ook worden vergoedingen uitgekeerd bij eventuele schade in maïspancelen.

### Basisvoorzieningen

Wanneer in een gebied landinrichting plaatsvindt kunnen daarin zowel voordelige als nadelige maatregelen voor Dassen uitgevoerd worden. De laatste kan men zoveel mogelijk proberen te beperken in voor Dassen belangrijke gebieden. Hierbij gaat het onder meer om verwijdering van hakhoutbosjes, houtwallen en hagen, grondwaterstands dalingen bij foerageerplaatsen van Dassen (met name vochtige graslanden), ontsluitingen van dassenbiotopen voor recreanten en aanleg van wegen die dassenpaden kruisen.

Op de voor Dassen voordelige maatregelen zal hieronder worden ingegaan aan de hand van de verschillende deelbiotopen.

### Woonplaatsen

Zoals reeds uit het voorgaande bleek vormen burchten de centrale plaatsen in het leven van Dassen. Bescherming ervan is dan ook dringend gewenst. In de eerste plaats kunnen beheer(s)overeenkomsten worden afgesloten tussen Natuur, Milieu en Faunabeheer en particulieren die burchten op hun terrein hebben. Verder kan men tot verwerving van bestaande burchtlokaties overgaan. Indien van toepassing kan dit gebeuren via de korting, taakstelling of reservaatvorming (zie Landinrichtingswet 1985).

Dekkingbiedende vegetatie kan in de buurt van burchtlokaties worden aangebracht ter bevordering van rust.

In nieuwe landschapselementen kan men uitgangssituaties maken die Dassen de mogelijkheid geven nieuwe burchten aan te leggen. Dergelijke plaatsen moeten een gemiddeld hoogste grondwaterstand hebben die ten

minste één meter onder het maaiveld ligt. In eerste instantie moet men uitgaan van bestaande verhogingen. Daarnaast kan men deze aanleggen met behulp van goed graafbare zandgrond. Bij de aanleg van deze nieuwe burchtlokaties moet sterk rekening worden gehouden met de situering ten opzichte van de rest van de dassenbiotoop (met name foerageerplaatsen). Zinvol zijn zij vooral indien zij als 'stepping stone' kunnen worden gebruikt, zodat lege gebieden tussen dassenbiotopen kunnen worden overbrugd. Deze plaatsen dienen voorzien te zijn van voldoende dekkingbiedende vegetatie (zie figuur 1).

### Foerageerplaatsen

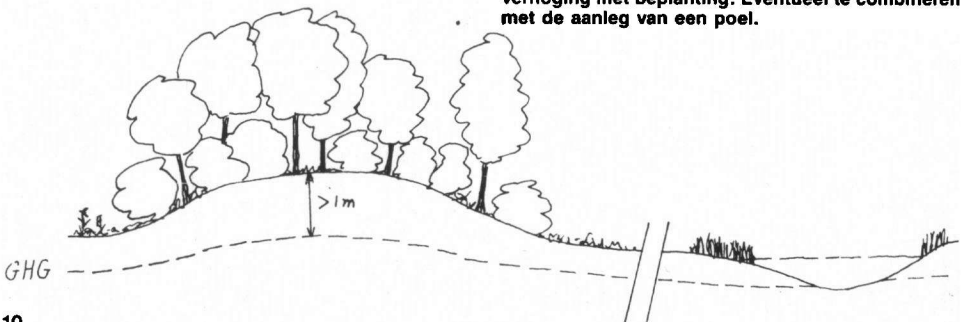
Weilanden met hoge grondwaterstanden die niet te intensief bemest en bewerkt worden, moeten in dassenbiotopen zoveel mogelijk aanwezig zijn in verband met het aanbod aan wormen. Het valt te overwegen deze gebieden aan te wijzen als beheer(s)- of reservaatgebieden.

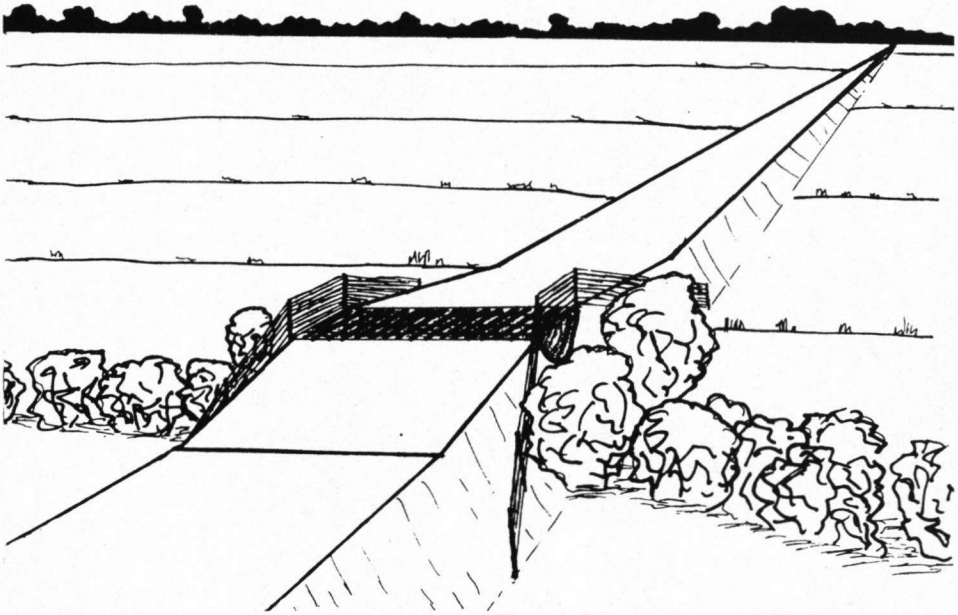
Verder zijn Dassen zeer gebaat bij een gevarieerd voedselaanbod. De aanwezigheid van boomgaarden met valfruit is dan ook zeer gunstig. Verder kan het in dit verband zinvol zijn beplantingen met Eiken, Braamstruiken en Vlieren aan te brengen. De aantallen zoogdieren (bijvoorbeeld muizen) en insecten kan men toe laten nemen door onder andere de aanleg van hagen en houtwallen en de ontwikkeling van bloemrijke en ruigtevegetaties. Poelen en wateren met flauwe oevers kunnen het vóórkomen van amfibieën bevorderen.

### Dassenpaden

De kwaliteit van een dassenbiotoop wordt naast de woon- en foerageermogelijkheden in grote mate bepaald door de mogelijkheden voor de Dassen zich hierin te verplaatsen.

**Figuur 1. Schematische dwarsdoorsnede van een geschikte burchtlokatie bestaande uit een zandige verhoging met beplanting. Eventueel te combineren met de aanleg van een poel.**





Figuur 2. Schets van een tunnel in de vorm van een U-buis met geleidende beplanting en rasters.

Dassenpaden moeten zonder levensgevaar en/of 'stress' kunnen worden gebruikt.

Bij het opstellen van het wegenplan bij landinrichtingsprojecten dient men hiermee rekening te houden. Drukke verkeersstromen dienen zoveel mogelijk om dassenbiotopen heen geleid te worden.

Indien een dergelijke omleiding onmogelijk is, kunnen tunnels voor Dassen worden aangelegd. De doorsnede van deze tunnels moet circa 30–40 cm bedragen. Zij dienen aan te sluiten op bestaande dassenpaden en vrij te zijn van overstromingen door water. Geleidende beplanting kan worden aangebracht, bij voorkeur bestaande uit doornige struiken (bijvoorbeeld Braam) zodat verstoring door mensen wordt tegengegaan. Ook kan men tunnels aanleggen in de vorm van een U-buis met daaroverheen een rooster. Deze constructie en kan bij dijklichamen met een waterkerende functie uitkomst bieden (zie figuur 2). Ook kunnen tunnels onder het wegdek 'doorgespoten' worden zonder dat de weg opengemaakt hoeft te worden.

Van belang is dat men rekening houdt met de territoriumverdeling van de Dassen, zodat wordt vermeden dat Dassen van verschillende territoria de zelfde tunnel moeten gebruiken. Om te voorkomen dat Dassen bij tunnels de weg toch oversteken kan men (ingegraven) rasters plaatsen met een lengte van 10 à 15 m. Van een aantal reeds bestaande dassentunnels

is bekend dat zij frequent worden gebruikt (Broekhuizen et al 1986).

Lijnvormige landschapselementen, zoals houtwallen, graften, singels en hagen, hebben een bijzondere betekenis voor Dassen en hun padenpatronen. Instandhouding en eventueel uitbreiding hiervan is in dassenbiotopen dan ook een noodzaak.

Het effect van dichte beplantingen langs wegen is zeer discutabel, in verband met het overrijdingsgevaar dat zij voor Dassen teweegbrengen. Indien toch tot de aanleg ervan wordt besloten, moeten zij in dassenbiotopen slechts eenzijdig en zo ver mogelijk van het wegdek worden aangebracht. Alternerende beplantingen aan beide zijden van de weg bevorderen het onnodig oversteken van Dassen en dienen derhalve vermeden te worden.

### Samenvatting en conclusies

Het aantal Dassen in Nederland vermindert sterk. Dit heeft verschillende oorzaken. Naast overrijding door gemotoriseerd verkeer speelt hierbij vooral ook de achteruitgang van dassenbiotopen een belangrijke rol. Aan de hand van literatuur is nagegaan welke natuurtechnische mogelijkheden in het kader van landinrichting kunnen worden aangewend voor de instandhouding, verbetering en uitbreiding van dassenbiotopen. Het ge-



Wanneer in een gebied landinrichting plaatsvindt kunnen daarin zowel voordelige als nadelige maatregelen voor Dassen uitgevoerd worden.  
Foto: Das en Boom.

drag en de voorwaarden die de Das aan zijn leefmilieu stelt, zijn als uitgangspunten genomen. Voor Dassen ongunstige maatregelen dienen in deze biotopen zoveel mogelijk te worden vermeden.

De nadruk van de toe te passen voorzieningen ligt op de gebieden met nog omvangrijke dassenpopulaties. Daarnaast zijn zij vooral ook gericht op verbindingen hiertussen. Gebieden die tot het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de Das in Nederland behoren, verdienen extra aandacht.

Een geschikte dassenbiotoop moet ten minste aan de volgende voorwaarden voldoen.

Ten eerste moeten de plaatsen aanwezig zijn waar burchten kunnen worden gegraven en zonder verstoring kunnen worden bewoond (woonplaatsen).

Ten tweede moeten lokaties aanwezig zijn waar Dassen hun voedsel kunnen verzamelen (foerageerplaatsen).

Ten derde moeten Dassen zich binnen en tussen deze deelbiotopen veilig kunnen verplaatsen (dassenpaden).

De realisering van de genoemde voorzieningen zal gemakkelijker zijn, als zij in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming worden ingebouwd.

■ Drs. Gerrit-Jan van Herwaarden, De Kempenerstraat 16<sup>2</sup>, 1051 CN Amsterdam.

#### LITTERATUUR:

- Berendsen, G. (1986):** De das (*Meles meles*) als verkeersslachtoffer. Studentenverslag Rijksinstituut voor Natuurbeheer: 80 bladzijden.
- Broekhuizen, S., C.S. van 't Hoff, F. Maaskamp & T. Pauwels (1986):** Het belang van heggen als geleiding voor migrerende dassen (*Meles meles*) (L. 1758). *Lutra* 29: 54–66.
- Herwaarden, G.J. van (1987):** Natuurtechnische mogelijkheden voor landinrichtingsprojecten. Deel 3: De Das. Mededelingen Landinrichtingsdienst no. 179,30 bladzijden en bijlagen.
- Kruuk, H., T. Parish, C.A.J. Brown & J. Carrera (1979):** The use of pasture by the European badger (*Meles meles*). *Journal of Applied Ecology* 16: 453-459.
- Landinrichtingsdienst (1987):** Beleidsnota Toepassing natuurtechniek bij landinrichting. Landinrichtingsdienst inspectie onderzoek. 6 bladzijden en bijlage.
- Landinrichtingswet (1985):** Editie Schuurmans en Jordens. 159 bladzijden.
- Ministerie van Landbouw & Visserij (1984):** Notitie inzake het dassenbeheersbeleid 4 bladzijden.
- Neal, E. (1986):** The natural history badgers. Croom Helm, London & Sydney. 238 bladzijden.
- Oudshoorn, N.E.J., M.J. Rijks & M.M. Dorenbosch (1984):** Effecten van ontwikkeling en bemesting op regenwormen en emelten in veengraslanden. Leiden: Rijksuniversiteit. 24 bladzijden.
- Vereniging Das & Boom (1981):** De das in het Rijk van Nijmegen, een rapport over het onderzoeksjaar 1980. 101 bladzijden.
- Wiertz, J. (1979):** De voedsel-ecologie van de das (*Meles meles* L.) in Nederland, een onderzoek aan de hand van faeces uit de jaren 1960–1970. Rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer, 60 bladzijden.
- Wiertz, J. & J. Vink (1983):** Inventarisatie rapport over de das in Nederland 1960–1980, deel 1: methoden en resultaten. Rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer, 74 bladzijden.