

Soortnaam	Gevestigd	Herkomst	Schadelijk
Pallas eekhoorn	ja	Oost-Azië	ja
Siberische grondeekhoorn	ja	Noord-Azië	nee
Muskusrat	ja	Noord-Amerika	ja
Beverrat	ja	Zuid-Amerika	ja
Amerikaanse nerts	nog niet	Noord-Amerika	ja
Wasbeer	nog niet	Noord-Amerika	lokaal?
Wasbeerhond	nog niet	Oost-Azië	lokaal?
Gestreept stinkdier	nog niet	Noord-Amerika	?
Muntjak	nog niet	Oost-Azië	ja?

**Tabel 1** Gegevens omtrent de belangrijkste exoten in Nederland.

dige is de Siberische grondeekhoorn. Deze heeft in Europa ongeveer twintig geïntroduceerde populaties, maar dat heeft nergens tot problemen geleid.

**Bestrijden of niet?** Met uitzondering van het gestreept stinkdier staan de genoemde gevestigde of bijna gevestigde uitheemse zoogdieren op Bijlage 1 van de Regeling beheer en schadebestrijding dieren, die een uitwerking is van de Flora- en faunawet. Gedeputeerde Staten mogen deze dieren laten bestrijden, ongeacht de mening van de terreineigenaar.

Al of niet bestrijden moet een afweging zijn tussen de drie aspecten

1) kosten en inspanning

2) baten in termen van voorkomen van schade en

3) kans op succes.

Beverrat en muskusrat worden in Nederland flink bestreden vanwege de risico's voor de waterkering. De rattenvangers slagen er in om de stand omlaag te brengen, maar uitroeien is niet haalbaar. Ook uitroeien van wasbeer en wasbeerhond zal niet mogelijk zijn, door de voortdurende immigratie vanuit Duitsland. Een algemene bestrijding van wasbeer en wasbeerhond ligt niet voor de hand, omdat de schade naar verwachting hoogstens lokaal is, bijv. in het geval van kwetsbare broedvogelkolonies.

Links: wasbeer. Rechts: grijze eekhoorn. Foto's Maaike Plomp

Het verdient wel aanbeveling om met kracht te proberen om nu nog kleine en geïsoleerde populaties van exoten uit te roeien, als aanzienlijke schade dreigt. In Nederland geldt dat voor Pallas eekhoorn, gestreept stinkdier en muntjak.

**De overheid** In artikel 8h van het Biodiversiteitsverdrag staat dat landen verplicht zijn om beleid te ontwikkelen waarmee de introductie van soorten, die inheemse soorten of ecosystemen kunnen bedreigen, wordt voorkomen. Op 28 november 2008 verbodt staatssecretaris Geke Faber op grond van de Flora- en faunawet het houden van grijze eekhoorn, Amerikaanse voseekhoorn, Pallas eekhoorn en muntjak. Voor de eekhoorns had de Zoogdierverseniging hier op aan gedrongen. Op zich een goede maatregel, maar de vrees bestaat dat juist vanwege dit verbod iemand in Brabant gehouden muntjaks daar heeft losgelaten.

Het ministerie van EL&I is nu bezig met een positieflist voor zoogdieren. Op deze lijst komen de zoogdieren, die men wel mag houden. Zo'n positieflist is een verbetering ten opzichte van het negatieve lijstje met vier soorten van november 2008. Bij de positieflist speelt dierenwelzijn een grote rol, maar naar verwachting zal ook het risico van exoten hierbij betrokken worden.

**Oproep** Het ministerie van EL&I wil een goed beeld krijgen van de verspreiding van exotische planten en dieren in Nederland. Daarom is het Signaleringsproject Exoten gestart op initiatief van het Team Invasieve Exoten.

Het Signaleringsproject Exoten heeft als doel vrijwilligers te enthousiasmeren, uit te kijken naar exoten en waarnemingen te melden. Goede, actuele exotenwaarnemingen zijn interessant voor terreinbeheerders, natuurorganisaties, natuurliefhebbers, wetenschappers en beleidsmakers in Nederland.

Blijf vooral uw waarnemingen van uitheemse zoogdieren invoeren op [www.tel-mee.nl](http://www.tel-mee.nl) of [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl).

U kunt ook een e-mail sturen naar [waarneming@zoogdierverseniging.nl](mailto:waarneming@zoogdierverseniging.nl). Op dit moment heeft de Zoogdierverseniging grote belangstelling voor waarnemingen van uitheemse eekhoorns, muntjak en wasbeer(hond).

Johan Thissen was tot voor kort medewerker van de Zoogdierverseniging en is nu werkzaam bij NABU Naturschutzstation Niederrhein

#### Verder lezen?

- Nieuwsbrief Kijk op exoten (zie [www.zoogdierverseniging.nl/node/1355](http://www.zoogdierverseniging.nl/node/1355))



Das. Foto internet

## Dassen en duurzame boomteelt kunnen goed samen

In Nederland is er vaak spanning tussen het natuurbelang en het economische belang.

Zo ook in de grensstreek tussen Nederland en Duitsland ter hoogte van Cuijk. Hier moeten volgens het reconstructieplan Peel en Maas zowel de das (*Meles meles*) als de boomteelt bediend worden. Adviesbureau CLM onderzocht in samenwerking met de Dassenwerkgroep Brabant, de Brabantse Milieufederatie en de ZLTO-afdeling Cuijk dat beide prima samengaan, als bij de inrichting en het beheer van de kwekerijen rekening wordt gehouden met dassen. Daarmee wordt ook nog eens een duurzame teeltwijze gerealiseerd.

Anneloes Visser, Willy Thijssen, Geert Verstegen en Peter Leendertse

In het Integrale Gebiedsplan Laarakkerse Waterleiding is een van de doelstellingen de realisatie van een dassencorridor tussen Nederland en Duitsland nabij Cuijk en Boxmeer. Het is een belangrijk leefgebied voor de das en juist hier vindt veel uitwisseling plaats tussen Nederlandse en Duitse dassen. In het reconstructieplan regio Peel en Maas is echter aangegeven dat dit gebied ook zeer geschikt is voor intensieve boomkwekerij. Maar de kale stro-

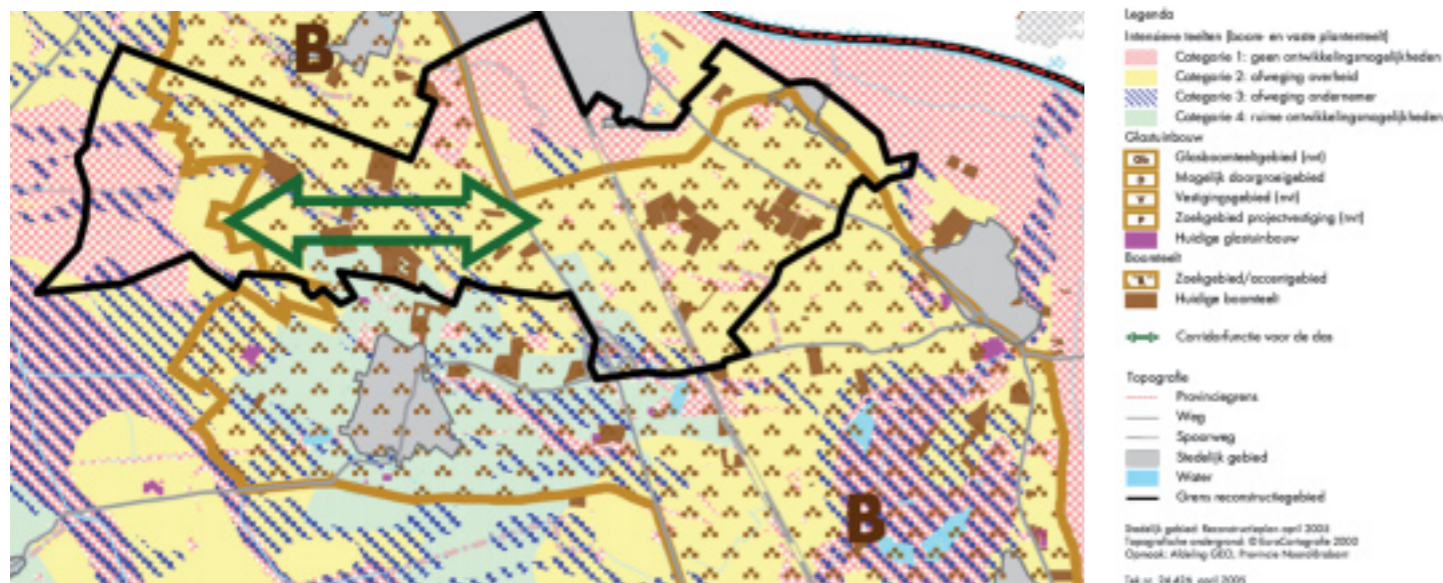
ken grond in reguliere intensieve boomkwekerijen hebben weinig te bieden voor dassen. Dit deel van Brabant is zoals gezegd van groot belang voor migrerende dassen van en naar Duitsland.

Om de bruggenhoofd functie voor de Brabantse dassenpopulatie intact te laten, is het van belang dat het landschap in dit migratiegebied in voldoende mate behouden blijft. Dassen verplaatsen zich bij voorkeur via routes die voldoende dekking geven,

zoals singels, houtwallen, heggen en droge greppels. Ook geschikte burchtlocaties, rust en stilte zijn van essentieel belang voor de das. Daarnaast is het belangrijk dat voldoende voedsel aanwezig is voor zowel de migrerende als de territoriale dassen. De das is het grootste inheemse roofdier van Nederland, maar voedt zich voornamelijk met regenwormen (Roper, 2010 en Neal and Cheeseman, 1996). In de regio Cuijk is de dichtheid van dassen-







Figuur 1 Ligging boomteeltintensiveringsgebied en dassencorridor (bron: reconstructieplan Peel en Maas en IGP Laarakkerse Waterleiding)



Boomkwekerij. Foto van de auteurs.

burchten het hoogst in gebieden waar regenwormen te vinden zijn. Ook uit maag-onderzoek van dassen blijkt dat regenwormen een belangrijke voedselbron zijn. Het is dus van groot belang dat voor dassen ook in de corridor voldoende voedsel in de vorm van regenwormen te vinden is.

**Regenwormen** In het onderzoek van CLM is het bodemleven (regenwormen) in de boomteelt vergeleken met maïs- en graslandpercelen. Regenwormen zijn niet alleen een belangrijke voedselbron voor de das, maar zorgen tevens voor een goede bodemstructuur die van belang is voor een duurzame boomteelt. Negen clusters waar meerdere jaren achter elkaar boomteelt heeft plaatsgevonden, zijn geselecteerd. Per cluster zijn ook een weidegras-, snijgras- en akkerperceel geselecteerd met hetzelfde bodemtype. De boomteeltpercelen zijn onderzocht op de aanwezigheid van regenwormen tussen de bomen in de rij (kale grond), maar ook tussen de bomenrijen (afwisselend kale grond of begroeid met gras). De bemonsteringen zijn gedaan in het najaar, voorjaar en in de zomer. Daarnaast zijn kenmerken van het gewas, de omgeving en bodem (fysisch en chemisch) vastgelegd.

**Gras** Het onderzoek heeft aangetoond dat in grasstroken tussen de bomenrijen vergelijkbare aantallen regenwormen voorkomen als in snijgrasland. Regenwormen komen nauwelijks voor wanneer de grond tussen de bomenrijen kaal is. Deze

situatie is vergelijkbaar met maïsakkers, want ook daar komen nauwelijks regenwormen voor. Beide situaties zijn dus ongunstig voor de das. In de kale grond is minder organische stof (bladafval, verteerd gras) aanwezig als voedsel voor de regenworm. Ook droogt de onbedekte grond eerder uit, waardoor het vochtgehalte te laag wordt voor regenwormen. Met name begraaasd grasland is rijk aan regenwormen met een hogere biomassa. Dat is gunstig voor de dassen, die minder lang op zoek zijn naar voedsel en daardoor met minder energie in hun dagrantsoen kunnen voorzien. Het is bekend dat met organische mest bemeste percelen aantrekkelijker zijn voor regenwormen dan die waar kunstmest is toegepast (Baars et al., 2000).

In het najaar werden de grootste aantallen regenwormen geteld. Voor grasland op zand is normaliter ca. 180 regenwormen per m<sup>2</sup> een goede score (Rutgers et al. 2007). Dit aantal werd in het najaar op de percelen met snijgras behaald. Op percelen met weidegras ligt het aantal tijdens de meting in het najaar met ongeveer 290 regenwormen per m<sup>2</sup> boven dit aantal. In de grasstroken op de boomteeltpercelen werd dit normgetal niet gehaald (130 regenwormen per m<sup>2</sup>). Door de hogere temperatuur en het droger worden van de bodem is het aantal regenwormen in de zomerperiode lager. De terugval in aantal was op de graslandpercelen relatief groter dan op de boomteeltpercelen. Een verklaring kan de schaduwwerking van de bomen zijn, waardoor de grond langer

vochtig blijft. Ook irrigatie kan bijdragen aan het vochtig houden van de grond.

**Duurzame boomteelt** De onderzoekers bevelen aan het areaal gras in foerageergebieden van de das zo veel mogelijk te behouden en grasstroken in de boomteelt te stimuleren. Niet alleen grasstroken, maar ook andere maatregelen zijn van belang voor een dasvriendelijke boomteelt en een duurzame (boom)teelt voor teler en omgeving. Denk aan meerjarige boomteelt in plaats van kortdurende teelt, behoud van struweel rondom percelen, bemesting met organische mest in plaats van kunstmest, bladafval of gewasresten laten liggen als voedsel voor regenwormen en om de bodem vochtig te houden, gewasbeschermingsmiddelen, die het bodemleven schaden, vermijden en spuitsystemen gebruiken waarbij minder middelen worden gebruikt.

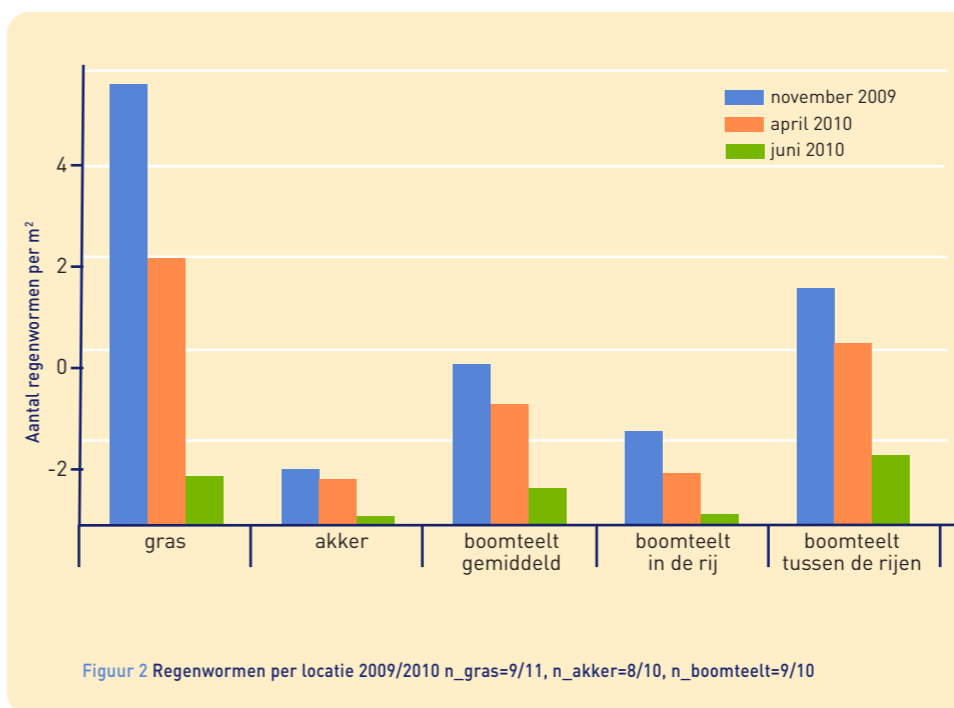
**Samenwerking** Boomteelt is een vorm van grondgebruik die in Brabant steeds meer in opgang is. Vooral de leemhoudende gronden in het oosten van Brabant zijn gewild. Door de hoge grondprijzen dient een hectare vanuit economisch perspectief steeds meer op te leveren. De intensiteit van het bodemgebruik met machines, gewasbeschermingsmiddelen en bemesting neemt toe. Door deze intensivering staat de biodiversiteit steeds meer onder druk. Een hoge biodiversiteit is niet alleen van belang voor natuur, maar ook voor een duurzame land- en tuinbouw. De Brabantse Milieufederatie heeft in samenwerking met CLM Onderzoek & Advies

een onderzoek naar de effecten van boomteelt op het bodemleven uitgevoerd. Bij het onderzoek waren de Dassenwerkgroep Brabant en ZLTO-afdeling Cuijk nauw betrokken.

**Dankwoord** De auteurs bedanken, Luc Arts van ZLTO-afdeling Cuijk en HAS-student Aerjen Jouwsma voor hun medewerking aan de opzet en uitvoering van het onderzoek. Ben van Dinther en Jacinta Hack van Tauw werkten mee aan de uit-

voering en rapportage. De reconstructiecommissie Peel en Maas, gemeente Boxmeer en de stuurgroep Landbouw Innovatie Brabant ondersteunden dit onderzoek gezamenlijk.

Anneloes Visser en Peter Leendertse werken bij Adviesbureau CLM, Willy Thijssen is verbonden aan de Dassenwerkgroep Brabant en Geert Verstegen werkt bij de Brabantse Milieu Federatie.



Figuur 2 Regenwormen per locatie 2009/2010 n\_gras=9/11, n\_akker=8/10, n\_boomteelt=9/10

## Stapelvoedsel

Voor de das is het aantal regenwormen in de bodem van groot belang. Regenwormen vormen het stapelvoedsel van de das. Een volwassen mannetje moet per dag ongeveer 400 regenwormen eten om aan zijn energiebehoefte te voldoen. Een achteruitgang van het aantal regenwormen heeft direct effect op de das wanneer geen andere voedselbronnen beschikbaar zijn. Bij een tekort aan regenwormen zal de das alternatieve voedselbronnen moeten zoeken. Het zoeken daarvan kost meer energie en kan vooral een probleem vormen in schrale gebieden, in de zoogperiode en bij het doorkomen van de winter.

## Verder lezen?

- Baars, T., N.J.M. van Eekeren, R. Dirksen, M. Brinkman. 2000. Wormen als maat voor bodemleven en bodemvruchtbaarheid. Vlugschrift Veehouderij #20. Louis Bolk Instituut, Driebergen.
- Rutgers, M., C. Mulder & A.J. Schouten, 2007. Typeringen van bodemecosysteemdiensten in Nederland met tien referenties voor biologische bodemkwaliteit. RIVM rapport 607604008
- Roper T.J., 2010. Badger. HarperCollins Publishers. London
- Neal, E. & C. Cheeseman, 1996. Badgers. Poyser Books.