

## Risicoanalyse stinkdieren in Nederland

A&W-rapport 1629





# Risicoanalyse stinkdieren in Nederland

A&W rapport 1629

---

J. van Belle  
J. Schut

#### Foto Voorplaat

Gestreept stinkdier, Arnold van Wijk

J. van Belle, J. Schut 2011

Risicoanalyse stinkdieren in Nederland, A&W rapport 1629

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

#### Opdrachtgevers

##### Team Invasieve Exoten

Nieuwe Voedsel & Waren Autoriteit,

Ministerie van E,L & I

Postbus 9102

6700 HC Wageningen

Telefoon 0317-496927

#### Uitvoerder

##### Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek BV

Postbus 32

9269 ZR Feanwâlden

Telefoon 0511 47 47 64

Fax 0511 47 27 40

info@altwym.nl

www.altwym.nl

---

#### Projectnummer

1684std

#### Projectleider

J. van Belle

#### Status

Eindrapport

---

#### Autorisatie

Goedgekeurd

#### Paraaf

L.W. Bruinzeel

#### Datum

24 maart 2011

# Inhoud

---

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	2
1.4	Dankwoord	2
<b>2</b>	<b>Biologie</b>	<b>3</b>
2.1	Algemeen	3
2.2	Habitat	4
2.3	Leefwijze	4
2.4	Voortplanting en overleving	5
<b>3</b>	<b>Risico assessment</b>	<b>7</b>
3.1	Waarschijnlijkheid van binnenkomst	7
3.2	Waarschijnlijkheid van vestiging	7
3.3	Waarschijnlijkheid van verspreiding	8
3.4	Risicovolle gebieden	10
3.5	Impact	10
3.6	Risico-assessment score	11
<b>4</b>	<b>Risico management</b>	<b>13</b>
4.1	Preventie	13
4.2	Eliminatie	13
4.3	Beheer	13
<b>5</b>	<b>Literatuur</b>	<b>15</b>



# 1 Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding

Invasieve exoten zijn een potentiële bedreiging voor de Nederlandse biodiversiteit, kunnen economische schade veroorzaken of kunnen een veiligheidsrisico vormen. Niet alle exoten vormen echter een bedreiging, maar als ze dat wel zijn, of kunnen worden, nemen de kosten van eventuele bestrijding sterk toe naarmate de soort zich beter vestigt en verspreidt in het landschap. Daarom is het zaak vroegtijdig te onderkennen of een nieuwe exoot invasief en /of schadelijk kan zijn. Om deze reden heeft het Team Invasieve Exoten, onderdeel van de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) opdracht verstrekt aan Altenburg & Wymenga voor het opstellen van een risicoprofiel voor stinkdieren in Nederland.

Stinkdieren zijn Noord-Amerikaans roofdieren variërend in formaat van Bunzing-grootte tot het formaat van een grote huiskat. In Noord-Amerika komen vier soorten voor; de Striped skunk (Gestreept stinkdier, *Mephitis mephitis*), Hooded skunk (*M. macroura*), Western spotted skunk (*Spilogale gracilis*), Eastern spotted skunk (*S. putorius*), Pygmy spotted skunk (*S. pygmaea*), en de Hog-nosed skunk (*Conepatus leuconotus*). Stinkdieren leven voornamelijk solitair, slapen in holen, zijn in de schemering actief en eten dan onder andere muizen, insecten, maar ook plantaardig materiaal en eieren. Om die laatste voedselvoorkeur kunnen ze gezien worden als een bedreiging voor grondbroedende vogels. Het Gestreept stinkdier is in zijn oorspronkelijke verspreidingsgebied de meest voorkomende stinkdierensoort en heeft ook het grootste verspreidingsgebied in Noord-Amerik. De overige soorten zijn veel minder algemeen en zijn meer beperkt tot de zuidelijker delen van de Verenigde Staten. In Noord-Amerika wordt het Gestreept Stinkdier in het algemeen niet als schadelijke soort beschouwd, maar nesten in de buurt van huizen vaak verwijderd (vanwege overlast).

Buiten het natuurlijke leefgebied komen stinkdieren voor in verschillende landen, waaronder Nederland, waar stinkdieren als huisdieren worden gehouden, al dan niet ontdaan van hun stinkklieren. Het Gestreept stinkdier is in Europa niet aangemerkt als invasieve soort (bron: Global Invasive Species Database, [www.isgg.org](http://www.isgg.org)). In Nederland worden verschillende soorten Noord-Amerikaanse stinkdieren gehouden en in Noord-Nederland (sinds 2008 rond Haulerwijk) leeft een kleine populatie van - vermoedelijk- het Gestreept stinkdier (*Mephitis mephitis*), die zich daar waarschijnlijk ook voortplanten. Hoewel de meeste verhandelde dieren in Nederland Gestreepte stinkdieren betreffen, is op diverse fora ook sprake van 'kleurvarianties'. Op basis van beschikbare foto's, onder andere van gevangen dieren uit de omgeving van het Blauwe Bos, bestaat het vermoeden dat het hier een andere soort kan betreffen, de Hooded skunk. Daarnaast worden in Nederland ook Gevlekte stinkdieren (*Spotted skunk sp.*) verhandeld.

## 1.2 Doel

Stinkdieren zijn nieuwkomers in het Nederlandse landschap die hier op niet-natuurlijke wijze relatief recent zijn gearriveerd. Vanwege het feit dat in Nederland al een kleine populatie gevestigd is, is het van belang te onderzoeken of op stinkdieren het predicaat 'invasieve exoten' van toepassing is.. Dit document bevat een onafhankelijke risicoanalyse voor stinkdieren in Nederland, waarin de vestigingskans, de impact van een gevestigde populatie en de mogelijkheden tot eliminatie of beheer van de populatie worden ingeschat.

De risicoanalyse is uitgevoerd op basis van bestaande gegevens en literatuur. Omdat het Gestreept stinkdier in zijn oorspronkelijke gebied en als huisdier het meest wijdverspreid is, gaat daar de focus naar uit. Daarnaast worden ook de andere Noordamerikaanse stinkdiersoorten kort behandeld. Omdat de soorten buiten hun oorspronkelijke leefgebied weinig in het wild voorkomen is -naast literatuur van stinkdieren- ook literatuur van aanverwante soorten en soorten met een vergelijkbare ecologische niche bestudeerd. De risico inschatting is gebaseerd op de methodiek van Bomford (2003 en 2008). Gegevens over de Stinkdieren in Friesland zijn gebaseerd op gesprekken met boswachters, jagers en terreinbeheerders in het gebied gedurende 2010 en 2011.

### **1.3 Leeswijzer**

Het rapport is als volgt opgebouwd. In het eerste hoofdstuk wordt de achtergrond geschetst (waaronder de aanleiding en het doel van deze studie). In het tweede hoofdstuk wordt bondig de biologie van de verschillende stinkdiersoorten in hun oorspronkelijke leefgebied geschetst. In Hoofdstuk drie is een risico inschatting opgesteld en in hoofdstuk vier wordt ingegaan op het beheersen van de risico's.

### **1.4 Dankwoord**

Speciale dank gaat uit naar T. Dolstra van de Friese zoogdierenwerkgroep, die de spil vormde in de informatie voorziening rond stinkdieren in Noord-Nederland. De foto op de voorplaat is beschikbaar gesteld door A. van Wijk.



## 2 Biologie

---

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de biologie van de verschillende stinkdiersoorten in hun oorspronkelijke leefgebied. Achtereenvolgens behandelen we de algemene biologie, het habitat, de leefwijze en het hoofdstuk sluit af met een sectie over voortplanting en overleving.

### 2.1 Algemeen

#### Gestreept stinkdier

Het Gestreept stinkdier *Mephitis mephitis* is een middelgroot roofdier (orde *Carnivora*) ter grootte van een huiskat (1,2 -5,3 kg). Hij komt van nature voor in het grootste deel van Noord-Amerika, van de zuidelijke staten in Canada tot het noorden van Mexico, met uitzondering van woestijnen en gebieden hoger dan 1800 m (Smith & Verts 1982). Daarbuiten komen ze niet wild voor, hoewel ze, ook in Nederland en andere Europese landen, wel als huisdieren worden gehouden. Ze danken hun Nederlandse en Latijnse naam aan de stinkklieren vlak naast de anus, waarmee ze bij gevaar een gelige, stinkende en irriterende stof kunnen afscheiden. Bij dieren in gevangenschap zijn de stinkklieren vaak verwijderd, hoewel dat niet meer is toegestaan volgens het 'Ingrepenbesluit'. Naast de overlast die ze kunnen veroorzaken zijn Gestreepte stinkdieren ook vaak dragers van zoönosen, met name rabiës (hondsdoelheid): in de VS vormen ze één van de drie belangrijkste bronnen van rabiësmeldingen. Daarnaast kunnen ze dragers zijn van *tularemia* (konijnenkoorts, Berrada *et al.* 2006), toxoplasmose (Schowalter *et al.* 1980) en rundertuberculose (Dunbar 2004) en van de Wasberen-rondworm (*Baylisascaris sp.*), een spoelworm die ook voor mensen gevaarlijk kan zijn.

#### Hooded skunk

De Hooded skunk *Mephitis macroura* is iets kleiner en slanker dan het Gestreept stinkdier en heeft een typerende grote, vaak grijswitte kam. Net als het Gestreept stinkdier heeft de Hooded skunk witte zijstrepen, maar die liggen over het algemeen meer lateraal dan bij het Gestreept stinkdier en de strepen komen op de rug niet samen (Hwang & Lariviere 2001).

#### 'spotted skunks'

De 'spotted skunks' zijn de kleinste van de Noordamerikaanse stinkdieren en zijn duidelijk herkenbaar aan hun gevlekte zijkant. De Eastern spotted skunk *Spilogale putorius* en Westen Spotted skunk *S. gracilis* lijken onderling sterk op elkaar en worden vooral op grond van de geografische ligging van hun leefgebied onderscheiden. Ze wegen 0,5-1,5 kg, waarbij de mannetjes gemiddeld 10% groter zijn dan de vrouwtjes. (Rosatte 1989, Gomper & Hackett 2005). De Pygmy spotted skunk *Spilogale pygmaea* is een kleine endemische soort uit Mexico, met een maximum gewicht van 200-300 gram.

#### Hog-nosed skunk

Hog-nosed skunks *Conepatus leuconotus* lijken enigszins op Gestreepte stinkdieren maar ze hebben een niet-behaarde neus. Hun rugkleed is vaak zwart, en over de staart loopt een witte streep. Soms is de staart helemaal wit, en ook is het mogelijk dat er nog twee zijstrepen aanwezig zijn.

## 2.2 Habitat

### Gestreept stinkdier

Het klassieke habitat van Gestreepte stinkdieren is een gevarieerd leefgebied met halfopen bossen, struiken en stenige velden, maar tegenwoordig komen ze ook zeer veel voor in sterk agrarische gebieden en andere antropogene landschappen. Daarnaast komen stinkdieren vaak voor in moerasgebieden (Larivière 1998). Stinkdieren hebben een homerange van ongeveer 1 km<sup>2</sup> (Bixler & Gittleman 2000). In het vroege voorjaar gaan vooral jonge dieren (mannetjes en vrouwtjes) zwerven over afstanden van gemiddeld 2-4 kilometer (Bixler 2004) maar incidenteel worden afstanden tot 70 km afgelegd (Rosatte & Gunson 1984). Dichtheden zijn zeer variabel en hangen af van de geografische ligging, breedtegraad, habitat en seizoen. In hun natuurlijke verspreidingsgebied komen dichtheden voor van gemiddeld 1,8-4,8 dieren per km<sup>2</sup> (Hansen *et al.* 2004). In rurale gebieden met veel dekking en veel voedsel worden dichtheden van 13 tot 27, tot zelfs 38 dieren per km<sup>2</sup> waargenomen (Rosatte & Larivière 2003). In suburbane gebieden zijn dichtheden ongeveer 6,4 tot 12,6 dieren per km<sup>2</sup> gangbaar (Broadfoot *et al.* 2001).

### Hooded skunk

Hooded skunks komen vooral voor in droge laagvlaktes, maar ook loofbossen en rotsige gebieden tussen Texas en Costa Rica, tot hoogtes van ca 2200m. Met name in Mexico is de soort zeer algemeen een aangepast aan het agrarische landschap. Het leefgebied is daar ca 2,8 - 5 km<sup>2</sup> groot.

### 'spotted skunks'

De Eastern spotted skunk komt voor in het midden van de Verenigde Staten, in het open land en berggebieden tot 2400 m, vanaf de Canadese grens naar het zuiden tot aan Costa Rica. Vroeger was de soort zeer algemeen, maar onder andere door intensieve agrarische activiteiten en verlies van leefgebied is de soort nu veel schaarser dan de Striped skunk (Gompper & Hackett 2005).

De Western spotted skunk komt voor langs de hele westelijke helft van Noord-Amerika, van British Columbia tot diep in Mexico en deelt zijn habitatvoorkeuren grotendeels met het Gestreept stinkdier. Daar waar beide soorten het habitat delen, heeft de Western Spotted skunk een duidelijke voorkeur voor oude bomen om holen in te zoeken of graven (Neisswenter & Dolwer 2007). Voor de Western spotted skunk is de homerange geschat op ca 65 ha, met maxima van 2,2 dieren per km<sup>1</sup>.

De Pygmy spotted skunk is endemisch voor Mexico en is daar geclassificeerd als kwetsbaar ('vulnerable'). Homerange van de ze soort is gemiddeld 20,4 ha en het leefgebied van mannetjes is groter dan dat van vrouwtjes (Cantú-Salazar *et al.* 1999).

### Hog-nosed skunk

De hog-nosed skunk komt vooral voor in de relatief droge, rotsige gebieden van Arizona, New Mexico, Colorado en Texas waar hij overdag rust in rotsspeleten en halfopen legers. Ook worden wel beboste gebieden opgezocht, waarschijnlijk om te schuilen voor de zon.

## 2.3 Leefwijze

### Gestreept stinkdier

Gestreepte stinkdieren zijn nachtactief en slapen in de zomer in bovengrondse legers, vaak onder omgevallen bomen of tussen hakhout. Ook rommelige erven bieden vaak slaapgelegenheden. Daarnaast

moet in het leefgebied water beschikbaar zijn. In de winter en tijdens het zogen verblijven ze in ondergrondse holen, meest verlaten holen van Vossen, Dassen maar ook van Muskusratten. 's Winters kan één mannetje met meerdere vrouwtjes een hol bewonen, resterende mannetjes overwinteren solitair. In de zomer zijn alle mannetjes solitair (Verts 1967). Gestreepte stinkdieren gaan niet in winterslaap, maar in koude gebieden kunnen stinkdieren 's winters dagenlang in hun hol blijven, soms met licht verlaagde temperatuur (Mutch & Aleksyuk 1977, Hwang *et al.* 2007). Gestreepte stinkdieren zijn opportunistisch in hun voedselkeuze: insecten vormen hun voornaamste voedselbron, maar als er niet voldoende insecten zijn dan eten ze ook kleine zoogdieren, eieren, bessen en ander fruit en maïs. In totaal 80-90% van hun voedsel is echter van dierlijke oorsprong.

#### Hooded skunk

Hooded skunks zijn nachtactief en meest solitair; overdag slapen ze in legers, rotsspleten of in struiken. Ze zijn het hele jaar door actief en kennen meestal geen winterslaap. Wat dieetkeuze betreft kan de soort omschreven worden als 'omnivoor' en ze eten vooral insecten, kleine gewervelden, eieren en vruchten.

#### 'spotted skunks'

Meer nog dan Gestreepte Stinkdieren zijn de drie soorten 'spotted skunks' nachtactief. Overdag slapen ze in holen, onder struiken of onder rotsen; in tegenstelling tot de *Mephitis*-soorten maken ze niet vaak gebruik van halfopen legers (Cantú-Salazar *et al.* 2009). 'Spotted skunks' gaan niet in winterslaap maar blijven het hele jaar door actief, ook de soorten met het noordelijke verspreidingsgebied. 'Spotted skunks' eten, net als de overige stinkdieren, insecten, kleine gewervelden, eieren en fruit. Ze hebben ook in de winter geen vast hol of leger en zijn iets minder standvastig dan Gestreepte stinkdieren.

#### Hog-nosed skunk

Hog-nosed skunks zijn strict nachtactief; overdag slapen ze in zelfgegraven holen of nemen verlaten holen van andere dieren in bezit. Ze eten vooral insecten en kleine gewervelden.

## 2.4 Voortplanting en overleving

#### Gestreept stinkdier

Gestreepte stinkdieren paren van medio februari tot medio april. De draagtijd is 2-2½ maand en in mei-juni worden dan gemiddeld 6-8 jongen geboren. Nestgrootte en jongenoverleving nemen toe met de leeftijd van de moeder. De jongen worden ongeveer 8 weken gezoogd. Ongeveer 40% van de jongen overleeft tot het eind van de zoogperiode. Een groot deel van de vroege jongensterfte komt op rekening van moeders die hun hele nest uitroeien (Wade-Smith & Vert 1982). In principe wordt één nest per jaar geproduceerd, maar als het eerste nest in een vroeg stadium mislukt wordt een tweede nest geproduceerd. De stinkklieren zijn al bij de geboorte aanwezig, en vanaf dag 8 kunnen ze die ook gebruiken.

Gestreepte stinkdieren kunnen in gevangenschap ongeveer 10-12 jaar worden, maar in het wild worden ze zelden ouder dan 5-6 jaar (Carey & Judge 2002). Ongeveer 30-50% van de jongen overleeft het eerste jaar (Wade-Smith & Verts 1982). De jaarlijkse overlevingskans in het wild (onderzocht in de High Plains van Texas) is ongeveer 40-50% voor adulte dieren (Hansen *et al.* 2004). Natuurlijke vijanden zijn onder andere poema's, dassen en vossen, maar ook arenden en grote uilen. Desondanks is predatie waarschijnlijk een relatief onbelangrijke doodsoorzaak voor stinkdieren. Gehrt (2005) stelt dat ziekte en ondervoeding, mede onder invloed van parasieten, de belangrijkste doodsoorzaken vormen. Daarnaast zijn Gestreepte stinkdieren in het verleden zwaar bejaagd geweest vanwege de vacht. Tegenwoordig

vindt in Noord-Amerika verwijdering van dieren en/of populatieregulatie plaats van dieren die overlast veroorzaken rond bebouwing (Rosatte & Larivière 2003). Hansen *et al.* (2004) geven aan dat sterfte door menselijke oorzaken (verkeersslachtoffers en afschot rond woningen) in Texas verantwoordelijk is voor 50% van de sterfte.

#### Hooded skunk

Hooded skunks paren van mid-februari tot eind maart en krijgen 3-8 jongen. In gevangenschap kunnen ze tot 3 jaar oud worden. Hun voornaamste natuurlijke vijanden zijn Oehoes en Prairiewolven.

#### 'spotted skunks'

Eastern Spotted Skunks en Pygmy skunks paren in februari-maart en produceren in april-juni gemiddeld vier jongen. Western spotted skunks houden hun eicellen op en produceren gemiddeld 4 jongen in de nazomer. In het zuidelijk deel van het verspreidingsgebied produceren ze twee worpen per jaar. 'Spotted skunks' zijn over het algemeen gevoelig voor parasieten en kunnen ook dragers zijn van onder andere histoplasrose, microfilaria, mastitis en rabies, hoewel hun rol daarin minder groot is dan die van Gestreepte Stinkdieren. Dit kan echter veroorzaakt zijn door de lagere dichtheden. De belangrijkste doodsoorzaken zijn verkeersslachtoffers en roofvogels en uilen (zoals de Oehoe).

#### Hog-nosed skunk

Hog-nosed skunks paren van mid-februari tot eind maart en krijgen 2-4 jongen. De lagere aantallen jongen, in vergelijking met de andere stinkdiersoorten, hangt waarschijnlijk samen met het lagere aantal tepels bij het *Conepatus*-geslacht (6 in plaats van 8). In gevangenschap kunnen ze tot 3 jaar oud worden. Hun voornaamste natuurlijke vijanden zijn Oehoes en Prairiewolven. Ook verkeersslachtoffers vormen een belangrijke doodsoorzaak.

### 3 Risico assessment

---

In dit hoofdstuk wordt een risico inschatting gegeven, achtereenvolgens worden de risico's ingeschat voor binnenkomst, vestiging en verspreiding. In een aparte sectie wordt ingegaan op risicovolle gebieden en wordt een inschatting gemaakt van de potentiële ecologische en sociaal/economische schade. Dit mondt uit in een totaal risicoprofiel. In de bijlage is het risicoprofiel in detail opgenomen.

#### 3.1 Waarschijnlijkheid van binnenkomst

Stinkdieren worden in Nederland, België en Duitsland door hobbyisten in gevangenschap gehouden, getuige diverse internetsites en de levendige handel op internet. Hier is waarschijnlijk zowel sprake van in gevangenschap gefokte dieren als van wildvang uit het oorspronkelijke leefgebied (bron: [www.stichtinghetstinkdier.nl](http://www.stichtinghetstinkdier.nl)). Een onbekend deel van deze dieren is gecastreerd en/of ontdaan van hun stinkklieren, hoewel dat in Europa verboden is (Staatsblad 139, Ingrepbesluit 1996 op artikel 40, tweede lid, onderdeel c, en derde lid, van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, alsmede op artikel 1, vierde lid, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990). Noch in Europa, noch in Amerika worden Gestreepte stinkdieren op grote schaal gefokt, zoals dat wel het geval is bij bijvoorbeeld de Amerikaanse Nerts, een ander amerikaans pelsdier. Het risico van ontsnapte dieren is dan ook beperkt.

Omdat ook in de ons omringende landen België en Duitsland geen gevestigde populaties, noch gecontroleerde meldingen bekend zijn (in tegenstelling tot andere exoten als de Wasbeer of de Beverrat), is ook het risico van binnenkomst vanuit buurlanden beperkt. Overigens is er in het Verenigd Koninkrijk wel een kleine populatie bekend in het Forest of Dean ([www.hows.org.uk](http://www.hows.org.uk) en bericht in The Independent, juli 2009). Deze dieren zullen echter het continent niet op eigen kracht kunnen bereiken

#### 3.2 Waarschijnlijkheid van vestiging

Alle hier behandelde stinkdieren zijn relatieve generalisten. Van oudsher komen ze voor in bos en halfopen landschap, maar ook in rurale en suburbane gebieden gedijen ze goed (Destefano 2003 en 2005), ook in relatief versnipperde habitats; met name het Gestreept stinkdier is waarschijnlijk deels te beschouwen als cultuurvolger (Crooks 2002). Gezien hun grootte zijn in Nederland geen relevante predatoren voor het Gestreept stinkdier te verwachten. Overigens is ook in hun oorspronkelijke verspreidingsgebied het effect van predatie waarschijnlijk gering (Gehrt 2005). Voor de kleinere stinkdiersoorten zoals 'spotted skunks' is predatie door grote roofvogels mogelijk.

De brede range van klimaatzones in hun oorspronkelijke verspreidingsgebied, van semi-aride tot gematigd landklimaat, maakt dat de match met het Noordwest-Europese en Nederlandse klimaat voor het Gestreept Stinkdier groot is (getest met CLIMATE klimaat-matching software, Noord-Amerika met uitzondering van hooggelegen gebieden en woestijnen, versus geheel Nederland). Op basis van habitat en klimaat is de kans op vestiging van ontsnapte exemplaren daarom groot. Hetzelfde geldt voor de Eastern en Western spotted skunks, die in Noord-Amerika hun verspreidingsgebied met de Gestreepte stinkdieren delen; de Western spotted skunk komt zelfs samen met Gestreepte stinkdieren voor.

Voor de Pygmy spotted skunk, de Hooded skunk en de Hog-nosed skunk, die in hun oorspronkelijke gebied minder noordelijk voorkomen en over het algemeen een wat droger habitat prefereren, vallen de klimaatmatching scores iets lager uit (3-4 in plaats van 4-5 volgens CLIMATE), zodat ook de kans op vestiging voor deze soorten wat kleiner is. Met name stenge winters zullen op deze soorten meer effect hebben.

Er zijn ook daadwerkelijk sporadische waarnemingen van levende en doodgereden dieren in Nederland (figuur 1). In 2005 werd in Midden-Limburg een doodgereden Gestreept stinkdier aangetroffen (waarneming.nl) en ook in de regio Apeldoorn is een exemplaar waargenomen (bron: Vroege vogels.nl). De belangrijkste waarnemingen zijn echter gedaan in Zuidoost-Friesland: in 2007, 2008, 2009 en 2010 zijn in de omgeving van Haule ongeveer 30 keer levende dan wel dode dieren waargenomen (Dolstra *et al.* 2008 en [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)) en recent zijn ook incidentele waarnemingen gedaan bij de Duurswouder Heide (pers. comm. E. Beijk, Staatsbosbeheer).

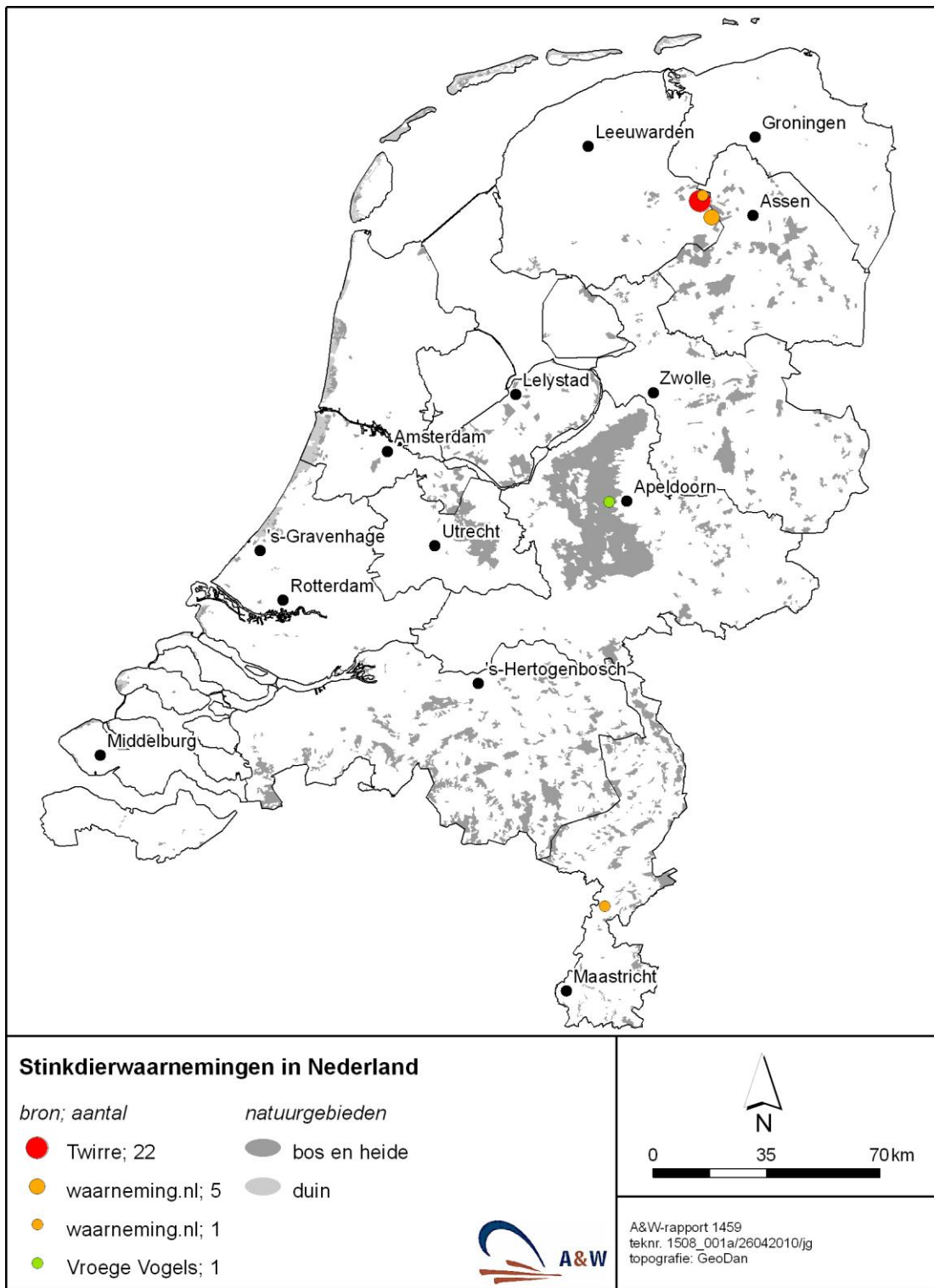
Een goede populatieschatting is hiervan niet te maken: enerzijds zijn stinkdieren nachtactief en zullen dus beperkt worden waargenomen, anderzijds komt een deel waarschijnlijk uit gevangenschap, die dieren kunnen dus minder schuw zijn en juist eenvoudiger, en daardoor zelfs meerdere keren kunnen worden waargenomen. Omdat in Friesland het aantal waarneming lijkt toe te nemen en ook in meerdere gevallen van besproeiing met de stinkende stof zijn vastgesteld vindt waarschijnlijk voortplanting in het wild plaats (bij stinkdieren in gevangenschap worden de stinkklieren vaak verwijderd) en breidt de populatie zich waarschijnlijk uit (Dolstra *et al.* 2008). Vestiging van individuele dieren is dus al in beperkte mate een feit.

De kans dat het Gestreepte stinkdier zich permanent in Nederland kan vestigen is reëel. Geschikte biotopen zijn in ruime mate aanwezig. Voedsel is vermoedelijk geen beperkende factor, gelet op het gevarieerde dieet van de soort. Hetzelfde geldt voor de Eastern en western Spotted Skunk. In 2009 en 2010 werden in Nederland aanwijzingen voor voortplanting van Gestreepte stinkdieren vastgesteld (waarneming van een groep van vijf dieren nabij het Fochteloërveen). In het Forest of Dean in zuidwest-Engeland leeft momenteel een kleine populatie, hetgeen aantoont dat permanente vestiging in West-Europa mogelijk is (zie <http://www.hows.org.uk/inter/birds/exotics/gbm.htm>). Tot slot is ook in Noord-Frankrijk in 2002 een Gestreept stinkdier aangetroffen (Moutou 2002).

### 3.3 Waarschijnlijkheid van verspreiding

Ondanks de ruime habitatkeuzes en de relatief hoge vruchtbaarheid- en dus de grote potentiële flexibiliteit- van Gestreepte en Gevlekte stinkdieren is in Europa slechts één voorbeeld bekend van een gevestigde populatie van stinkdieren, in het Forest of Dean in Verenigd Koninkrijk. Van deze locatie zijn geen gegevens bekend over verspreiding of uitbreiding van de populatie. Wereldwijd zijn er geen meldingen bekend van het Gestreept stinkdier als invasieve soort.

Stinkdieren zijn vooral standdieren, maar in het voorjaar worden de jonge mannetjes, en in mindere mate vrouwtjes, geweerd uit hun ouderlijk nest en gaan ze zwerven, wat zich vaak uit in vergrote aantallen verkeersslachtoffers. Op basis van verkeersslachtoffers en gezenderde dieren is het leefgebied van standdieren geschat op een straal van 2-4 km, en voor jonge mannetjes in het voorjaar op 6-10 kilometer (Olson 1999, Bixler 2004). Daarbij moet worden aangetekend dat verspreiding vaak een dichtheidsafhankelijk proces is, waarbij migratie toeneemt naarmate de dichtheid aan dieren hoger wordt. Bij de huidige, zeer lage dichtheden in Nederland is de verspreidingsnelheid, voor zover daarvan al sprake is, daarom momenteel vermoedelijk lager, maar deze kan bij een groeiende populatie toenemen.



**Figuur 1.** Overzicht van geregistreeerde waarnemingen van het Gestreept stinkdier in Nederland, met bronvermeldingen en aantallen waargenomen dieren: in het Friese tijdschrift Twirre staan 22 waarnemingen tussen 2005 en 2007 verzameld (Dolstra et al. 2008), op [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) staan drie waarnemingen met respectievelijk vijf, één en één dieren en het forum van [Vroegevogels.nl](http://Vroegevogels.nl) meldt één waarneming van een Gestreept stinkdier bij Apeldoorn.

### 3.4 Risicovolle gebieden

Tot en met 2009 zijn waarnemingen van Gestreepte stinkdieren gedaan op de zandgronden van Fryslân, in het Blauwe Bos bij Haulerwijk en iets oostelijker, bij het Fochtelooërveen. Voor de Natura 2000-gebieden van het Fochtelooërveen en het Drents-Friese Wold zijn enige grondbroedende vogelsoorten, die in principe gevoelig zijn voor predatie door (onder andere) het Gestreept stinkdier, aangewezen als kwalificerende waarden: Voor het Drents-Friese Wold zijn de Tapuit en het Paapje aangewezen, voor het Fochtelooërveen het Porseleinhoen, het Paapje en de Roodborsttapuit. Daarnaast broeden in het Fochtelooërveen ook andere grondbroeders zoals Kraanvogel, Wulp en Roerdomp. Hiervoor zou het Gestreept stinkdier als additionele predator een extra bedreiging kunnen vormen. De overige waarnemingen vallen buiten Natura 2000-gebieden, wat niet wegneemt dat ze ook daar een bedreiging kunnen vormen voor grondbroeders.

In principe zijn kleinschalige landschappen met voldoende dekking op zandige of lemige grond (in verband met het graven van holen) en ook in de winter relatief lage grondwaterstanden (in verband met het onder water lopen van de holen) geschikt. Op grond daarvan bieden zowel singellandschappen als duingebieden potentieel leefgebied. Met name de duingebieden zijn ook vaak Natura 2000-gebieden.

Gezien het belang van kleinschalig landschap en de aanwezigheid van bosranden is de kans op vestiging van een populatie het grootst in Oost-Nederland. Daar kunnen stinkdieren zich ook vestigen op rommelige terreinen en boerenerven. In Canada laat een modelstudie zien dat hoge dichtheden Gestreepte stinkdieren kunnen voorkomen in suburbane gebieden (Broadfoot *et al.* 2001). Daarnaast vormen ruime en groen opgezette stadwijken in Nederland potentieel leefgebied. Uitgestrekte bosgebieden behoren niet tot het voorkeursbiotoop, mogelijk vanwege gebrek aan geschikt voedsel (Verts 1967). Vanwege de waterhuishouding is het niet waarschijnlijk dat in de laagveengebieden van Noord en Zuid-Holland en Utrecht belangrijke leefgebieden aanwezig zijn.

### 3.5 Impact

#### Ecologische schade

Het Gestreepte stinkdier is een relatieve nieuwkomer in West-Europa, waardoor weinig praktijkervaring is met eventuele ecologische schade. Het Gestreepte stinkdier is een predator met een brede voedselkeuze. Schade kan mogelijk optreden voor op de grond broedende vogels (Larivière & Messier 1998, Rader *et al.* 2007). Bij een studie naar predatie op eendennesten in Canada bleek dat Gestreepte stinkdieren vooral optraden als opportunistische predatoren (Larivière *et al.* 2006). Bij kwetsbare soorten, zoals weidevogels of grondbroedende kolonievogels kan de schade mogelijk groter zijn, doordat individuele dieren zich gaan specialiseren. Vergelijkbaar gedrag is in Nederland aangetoond bij vossen (Mulder *et al.* 2005), maar voor Gestreepte stinkdieren in Nederland is dit nog speculatief. Risico op betekenisvolle predatie van weidevogels lijkt vooral te kunnen spelen in de relatief besloten weidevogelgebieden (bijvoorbeeld het veenweidegebied van zuidwestelijk Groningen en aangrenzend Friesland). Weidevogelpredatie speelt waarschijnlijk minder in de open kleigebieden. Predatie van grondbroedende kolonievogels speelt naar verwachting minder, omdat broedkolonies vooral op eilanden (die buiten het risicogebied vallen) gevestigd zijn.

Daarnaast kan een nieuwe middelgrote predator gaan concurreren met bestaande predatoren in het gebied, of die zelfs prederen (superpredatie) en zo een positieve impuls bieden aan prooidieren (Crooks & Soulé 1999). Dat maakt dat de impact van een geïntroduceerde middelgrote predator heel groot kan



zijn, maar moeilijk te voorspellen is (Salo *et al.* 2007, Roemer *et al.* 2009). Wat betreft zijn habitat- en voedselvoorkeuren zou het Gestreept stinkdier in Nederland kunnen concurreren met andere middelgrote predatoren zoals de vos, das en verschillende marterachtigen. Superpredatie op deze soorten door stinkdieren is niet waarschijnlijk.

#### Sociale en economische schade

Sociale en economische schade is vooral te verwachten vanuit het oogpunt van ziekteoverdracht. Het Gestreept stinkdier, en ook de Eastern en Western Spotted skunks, zijn in Noord-Amerika bekende dragers van zoönosen: ze zijn belangrijke dragers van rabiës, maar ook van tularemia en toxoplasmose (Diters & Nielsen 1978, Schowalter *et al.* 1980). Daarnaast kan het Gestreepte stinkdier als vector fungeren in het doorgeven van rundertuberculose (Dunbar 2004).

Landbouwschade, of schade aan pluimvee, is geen algemeen probleem bij Gestreepte stinkdieren. De voornaamste overlast bestaat uit stank en rommel van nesten nabij bebouwing. Incidenteel worden ook volwassenen, kinderen en honden besproeid door Gestreepte stinkdieren die zich bedreigd voelen. Dat is ook al gebeurd bij de stinkdieren in Zuidoost-Friesland. Deze stank- en rommeloverlast is de voornaamste reden waarom Gestreepte stinkdieren in Noord-Amerika worden bejaagd (Olsen & Lewis 1999).

### **3.6 Risico-assessment score**

Bovenstaande overwegingen zijn uitgewerkt in de gestandaardiseerde risico-assessment volgens Bomford (2008). Op basis hiervan is voor Nederland het gevaar van individuele dieren ingeschat als "laag", de kans op vestiging van een populatie als "matig" en de kans dat een gevestigde populatie zich ontwikkelt als plaagdier (pest species) als "zeer groot" (zie bijlage 1 voor de ingevulde tabel). Op grond daarvan is het risico van het Gestreept stinkdier en de Eastern en Western Spotted Skunk als potentieel invasieve exoot, in analogie met Bomford (2008), geclassificeerd als "ernstig". Voor de Hooded, Hog-nosed en Pygmy spotted skunk vallen de vestigingskansen weliswaar iets lager uit, maar hun plaatsen in het ecosysteem, en daarmee de kans dat ze kunnen uitgroeien tot plaagdieren, zijn gelijk.



## 4 Risico management

---

### 4.1 Preventie

De belangrijkste methode om negatieve effecten van invasieve soorten te voorkomen is verhinderen dat een populatie zich vestigt. Nu is in Nederland slechts één geval van een waarschijnlijk gevestigde familie bekend, dus eliminatie is nog mogelijk. Daarnaast is voorlichting aan verenigingen en fokkers gewenst, om de potentiële negatieve impact van vrijlevende dieren op het ecosysteem en de volksgezondheid beter voor het voetlicht te brengen: deze aspecten zijn op de huidige Nederlandse internetsites onderbelicht. Daarnaast is het zaak alert te blijven op waarnemingen van loslopende dieren en verkeersslachtoffers.

### 4.2 Eliminatie

Gezien de huidige lage aantallen is eliminatie van gevestigde dieren nog steeds mogelijk. Daarbij moet worden aangetekend dat, als voor het middel van eliminatie wordt gekozen, dit het beste in een zo vroeg mogelijk stadium kan gebeuren, om de kans op succes zo groot mogelijk te maken en het dierenleed te verminderen (Bos *et al.* 2010). Eliminatie kan gebeuren door individuen of nestgelegenheden structureel te verwijderen. Voor eliminatie van individuen kan worden gekozen voor afschot of levend vangen (en vervolgens verplaatsen dan wel afmaken). In Noord-Amerika bestaat veel ervaring met levend vangen en eventueel verplaatsen van Gestreepte stinkdieren, onder andere vanwege de preventie van rabiës en de overlast aan mensen en huispercelen. Voor de andere stinkdiersoorten is momenteel veel ervaring met levend vangen vanwege onderzoek naar homeranges, verspreiding en de populatietrends. Als besloten wordt tot eliminatie biedt het aanbeveling om vooraf het gedrag en de verspreiding van de lokale dieren nauwkeurig in kaart te brengen, bijvoorbeeld met (geautomatiseerde) nachtzichtapparatuur zoals cameravallen. Op die manier kan de vangst in kort tijdsbestek effectief worden uitgevoerd en kunnen afgelegen vangstlocaties worden geselecteerd om de stankoverlast uit de stinkklieren te beperken.

### 4.3 Beheer

Bij de huidige aantallen lijkt eliminatie van incidenteel waargenomen dieren afdoende en is overig beheer niet aan de orde. Mocht beheer van een gevestigde populatie toch aan de orde komen, bijvoorbeeld om overlast te beperken of verspreiding van ziekten en parasieten te verhinderen, dan is er in Noord-Amerika en Canada ervaring met wegvangen, gecontroleerd afschot en vergiften. Hoewel de jacht op Gestreepte stinkdieren, vanwege hun nachtelijke levenswijze en variabele slaapplekken, kennis- en arbeidsintensief is, zijn er aanwijzingen dat met deze middelen de populatie goed is te reguleren (Rosatte *et al.* 1986).

Stinkdieren kunnen een additioneel predatierisico vormen voor grondbroedende vogels (Rader *et al.* 2007, Larivière & Messier 1998), in de Nederlandse risicogebieden heeft dit vooral betrekking op akker- en weidevogels. Stinkdieren zijn echter matige klimmers, dus een voldoende sterk en hoog hekwerk houdt ze tegen. Olsen & Lewis (1999) suggereren installatie van een stevig gazen hek van één meter hoog, vergelijkbaar met een dassenraster. Dit zou, bij hogere dichtheden, gebruikt kunnen worden om nestgelegenheden onbereikbaar te maken of om percelen te vrijwaren van predatie door Gestreepte stinkdieren. Daarnaast kan predatie worden verminderd door randen van kleine wegen, die vaak gebruikt

worden als toegang en als nest habitat, anders in te richten (Frey & Conover 2006). Dat is echter vooral van belang in slecht toegankelijke gebieden, waar wegen een belangrijke ontsluiting vormen voor kleinwild. Dit is in Nederland nauwelijks aan de orde.

Om sociale en economische schade tegen te gaan wordt in Noord-Amerika duidelijk gemaakt dat Gestreepte stinkdieren in de nabijheid van mensen goed gedijen bij de aanwezigheid van rommelige gebieden, en wordt nadruk gelegd op ordentelijkheid van boerenerven, om zo de vestiging van Gestreepte stinkdieren daar te voorkomen. Gezien het aandeel van insecten in het dieet van Gestreepte stinkdieren wordt ook lokaal het toepassen van (milde) insecticiden voorgesteld. Vanwege het aandeel van insecten in het dieet van veel beschermde soorten in Nederland, waaronder typische broedvogels van het boerenerf (oa Boerenwaluw) is dat echter geen wenselijke optie. Om lokale overlast tegen te gaan worden in Noord-Amerika nesten en holen verwijderd of, als ze slecht bereikbaar zijn, uitgerookt met gasgranaten (Olson & Lewis 1999). In relatie hiermee bestaat in Noord-Amerika veel kennis over wegvangen van individuen met humane vangmethoden, onder andere wegens overlast, voor monitoring en voor het toedienen van orale vaccins als preventie tegen Rabiës (Rosatte *et al.* 1986).

Concluderend kunnen we stellen dat er beheermaatregelen voorhanden zijn, maar deze zijn met name gericht op lokale overlastbestrijding bij gevestigde populaties.

## 5 Literatuur

---

Berrada, Z.L., H.K. Goethert & S.R. Telford 2006. Raccoons and Skunks as sentinels for enzootic tularemia. *Emerging Infectious Diseases* 12: 1019-1021.

Bixler, A. & J.L. Gittleman 2000. Variation in home range and habitat use of the Striped Skunk (*Mephitis mephitis*). *J. Lond. Zool.* 251: 525-533.

Bos, D., J. van Belle, S. van Wieren, R. Ydenberg & P. Goedhart 2010. Naar objectieve schatting van aantallen Muskusratten in Nederland. *De Levende Natuur* 111: 94-99.

Bomford, M., F. Kraus, S.C. Barry & E. Lawrence, 2009. Predicting establishment success for alien reptiles and amphibians: a role for climate matching. *Biol. Invasions* 11: 713-724.

Bureau of Rural Sciences, 2004. CLIMATE habitat matching software package, v2. Download via <http://adl.brs.gov.au/>

Broadfoot, J.D., R.C. Rosette & D.T. O'Leary 2001. Raccoon and Skunk population models for urban disease control planning in Ontario, Canada. *Ecological Applications* 11 (1): 295-303.

Cantú-Salazar, L., M.G. Hidalgo-Mihart, C.A. López-González, & A. González-Romero 1999. Ecology of the Pygmy spotted skunk (*Spilogale pygmaea*) in the Chamela Cuixmala Biosphere reserve, Mexico : preliminary findings. *Small Carnivore Conservation* 21:1-2.

Cantú-Salazar, L., M.G. Hidalgo-Mihart, C.A. López-González, & A. González-Romero 2009. Dry season den use by Pygmy Spotted Skunk (*Spilogale pygmaea*) in a tropical deciduous forest of Mexico. *Biotropica* 41: 347-353.

Carey, J.R. & D.S. Judge 2002. Longevity records: Life spans of mammals, birds, amphibians, reptiles and fish. *Odense monographs on population and aging* 8. Odense University Press.

Crooks, K.R., 2002. Relative sensitivities of mammalian carnivores to habitat fragmentation. *Conservation Biology* 16: 488-502.

Crooks, K.R. & M.E. Soulé 1999. Mesopredator release and avifaunal extinctions in a fragmented system. *Nature* 400: 563-566.

Connor, L.M., J.C. Rutledge & L.L. Smith, 2008. Effects of mesopredators on nest survival of shrub-nesting songbirds. *Journal of Wildlife Management* 74: 73-80.

Diters, R.W. & S.W. Nielsen, 1978. Toxoplasmosis, distemper and herpesvirus infection in a Skunk (*Mephitis mephitis*). *Journal of Wildlife Diseases* 14: 132-138.

Dolstra, T., P. Zeinstra & B. Kramer 2008. Stinkdieren in het Blauwe Bos –aanwinst voor de Friese natuur of ... *Twirre* 19: 20-21.

Dunbar M.R. 2004. Controlling wildlife vectors of bovine tuberculosis and rabies. Wildlife National Research Center, United States Department of Agriculture, Fort Collins.

Frey, S.N. & M.R. Conover 2006. Habitat use by meso-predators in a corridor environment. *Journal of Wildlife Management* 70: 1111-1118.

Fryske Feriëning foar Fjildbiology 2007. Jaarverslag 2007.

Gehrt, S.D. 2004. Ecology and management of Stripes Skunks, Raccoons and Coyotes in urban landscapes. Ch4 in *People and Predators-from conflict to coexistence* (eds N.Fascione, A. Delach & M.E. Smith), Island Press Washington.

Gehrt, S.D. 2005. Seasonal survival and cause-specific mortality of urban and rural Striped Skunks in the absence of rabies. *Journal of Mammalogy* 86: 1164-1170.

Gompper, M.E. & H. Mundy Hackett 2005. The long-term, range-wide decline of a once common carnivore: the eastern spotted skunk (*Spilogale putorius*). *Animal Conservation* 8: 195–201.

Gordon, E.R., A.T. Curns, J.W. Krebs, C.E. Rupprecht, L.A. Real & J.E. Childs 2004. Temporal dynamics of rabies in a wildlife host and the risk of cross-species transmission. *Epidemiology and Infection* 132: 515-524.

Hansen, L.A., N.E. Mathews, B.A. Vander Lee & R.S. Lutz 2004. Population characteristics, survival rates and cause of mortality of Striped skunks *Mephitis mephitis* on the southern high plains, Texas. *The Southwestern Naturalist* 49 (1) 54-60.

Hwang, Y.T. & S. Larivière 2001. *Mephitis macroura*. *Mammalian Species* 686: 1-3

Larivière, S. & F. Messier, 1997. Seasonal and daily activity patterns of Striped Skunks (*Mephitis mephitis*) in the Canadian prairies. *Journal of Zoology* 243: 255-262.

Larivière, S. & F. Messier, 1998. Denning ecology of the Striped Skunk in the Canadian prairies: implications for waterfowl nest predation. *Journal of Applied Ecology* 35: 207-213.

Larivière, S. L.R. Walton & F. Messier, 2006. Summer movements and impact of individual Striped Skunks *Mephitis mephitis*, on duck nests in Saskatchewan. *Canadian Field Naturalist* 120: 342-346.

Minister van Landbouw, 1996. Besluit van 25 januari 1996, houdende aanwijzing van en regelen omtrent toegestane ingrepen bij dieren (Ingrepenbesluit). *Staatsblad* 139.

Moutou, F., 2003. Observation of a Striped skunk (*Mephitis mephitis*) in Yonne department, France. *Small Carnivore Conservation* 29:14.

Mulder, J.L , R.C. van Apeldoorn & C. Klok (red.), 2005. Naar een effectief en breed geaccepteerd vossenbeheer. Verslag van het vossensymposium op 12 mei 2004 te Utrecht. Uitgave Faunafonds.

Olsen, R. & A.M. Lewis, 1999. Skunk ecology and damage management techniques for homeowners. Cooperative extension service, University of Wyoming, 19pp.

- Reid, F. & K. Helgen, 2008. *Mephitis mephitis*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species, version 2009.2
- Rader, M.J., T.W. Teinert, L.A.Brennan, F. Hernández, N.J. Silvy & X. Ben Wu, 2007. Identifying predators and nest fates of bobwhites in southern Texas. *Journal of Wildlife Management* 71: 1626-1630.
- Roemer, G.W., M.E Gompper & B. van Valkenburgh, 2009. The ecological role of the mammalian mesocarnivore. *BioScience* 59: 165-173.
- Rosatte, R.C., M.J. Pybus, & J.R. Gunson, 1986. Population reduction as a factor in the control of skunk rabies in Alberta. *Journal of Wildlife Diseases* 22: 459-467.
- Rosatte, R. C. & S. Larivière, 2003. Skunks. Pp. 692-697 in *Wild mammals of North America* (eds G. Feldhamer, B. C. Thompson & J. Chapman). 2nd ed. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.
- Rosatte, R. C. 1999. Striped, Spotted, Hooded an Hog-nosed Skunk. Ch 45 in *Wild Furbearer management and conservation in North America*: 598-613.
- Salo, P., E. Korpimäki, P.B. Banks, M. Nordström & C.R. Dickman 2007. Alien predators are more dangerous than native predators to prey populations. *Proc. R. Soc. B* 274: 1237-1243.
- Scott, A. 2009. Skunk found in garden. *The Independent*, 31 july 2009, [www.independent.co.uk](http://www.independent.co.uk)
- Schowalter, D.B., J.O. Iversen, J.C. Corner & J.R. Gunson, 1980. Prevalence of antibodies to *Toxoplasmosis gondii* in Striped Skunks from Saskatchewan and Alberta. *Journal of Wildlife Diseases* 16: 189-194
- Smith, J.W. & B.J. Verts, 1982. *Mephitis mephitis*. *Mammalian Species* 173: 1-7.
- Vander Lee, B.A., 1995. Nest predation and habitat utilization by striped skunks. M.S. thesis, Texas Tech University, Lubbock. Accessed Januari 10, 2010 at <http://etd.lib.ttu.edu>
- Vander Lee, B.A., R.S. Lutz, L.A. Hansen & N.E. Mathews. 1999. Effects of supplemental prey, vegetation, and time on success of artificial nests. *Journal of Wildlife Management* 63: 1299-1305.
- Verts, B.J. 1967. *The biology of the Striped skunk*. University of Illinios press, Urbana, Illinois, U.S.A.
- Wilke, C. 2001. "Mephitis mephitis" (On-line), *Animal Diversity Web*. Accessed February 16, 2010 at <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/>.





## Bijlage 1 Risico-inschatting

Risico inschatting gebaseerd op Bomford (2008):

<b>A</b>	<b>Risico's door individuele dieren</b>	<b>0</b>	<b>Niet gevaarlijk</b>
A1	Gevaren voor individuen	0	Stinkdieren staan niet bekend als gevaarlijk
A2	Gevaren voor volksgezondheid	0	Van Stinkdieren worden geen gevaarlijke stoffen gemaakt
<b>B</b>	<b>Risico op vestigen van populatie</b>	<b>10</b>	<b>Matig</b>
B1	Klimaatovereenkomst leefgebied vs Nederland	5	Gebaseerd op analyse mbv Climate (beta versie, 2004), laaggelegen/niet woestijndelen van de USA vs alle punten in NL, Closest Standard Match (4-6).
B2	Exotenpopulatie wereldwijd	0	geen exotische populaties bekend ouder > 20jaar oud
B3	Wereldwijd verspreidingsgebied	1	Nagenoeg volledige USA, Zuid-Canada en Noord-Mexico = plm 10-12 miljoen km <sup>2</sup>
B4	Taxonomie	1	Stinkdier is een zoogdier (vogels =0)
B5	Dieet	1	Het stinkdier is een roofdier van verschillende diergroepen, maar eet ook fruit en bessen
B6	Habitat	1	Leeft in z'n oorspronkelijke gebied ook in stedelijke gebieden, zelfs in kelders van huizen
B7	Migratie en verspreiding	1	Het Gestreept Stinkdier is een standdier, met beperkt verspreidingsgedrag van jonge dieren
<b>C</b>	<b>Risico om een plaagdier te worden</b>	<b>20</b>	<b>Zeer groot</b>
C1	Taxonomische groep	2	Orde Carnivora
C2	Formaat wereldwijd leefgebied	1	Nagenoeg volledige USA, Zuid-Canada en Noord-Mexico = plm 10-12 miljoen km <sup>2</sup>
C3	Dieet en voedselgewoontes	1	Roofdier, eet verschillende diergroepen, maar ook fruit en bessen
C4	Competitie met holenbroeders	2	
C5	Wereldwijde status als plaagdier	1	matig plaagdier in the USA (alleen individuele gevallen in/nabij huizen)
C6	Klimaatovereenkomst met gevoelige Nederlandse soorten	4	mogelijk predatie op nesten van grondbroedende akker- en weidevogels; mogelijk voedselconcurrentie met Das, Boommarter, Steenmarter, Bunzing
C7	Wereldwijde status als plaagdier voor landbouw	1	incidentele schade aan landbouwgewassen
C8	Schade aan landbouwgewassen en vee in oorspronkelijk leefgebied	1	Beperkte schade aan granen en groenten, pluimvee en eieren; mogelijke schade aan fruit, suikerriet en honing
C9	Risico op ziekteverspreiding	2	standaardwaarde voor alle zoogdieren
C10	Schade aan roerende en onroerende goederen	1	matig: schade vooral door populatiebeheersing en wegvangen individuen
C11	Gevaar voor mensen	4	Drager van -voor mensen gevaarlijke- zoönosen, maar beperkte besmettingskans



**Bezoekadres**

Suderwei 2  
9269 TZ Feanwâlden

**Postadres**

Postbus 32  
9269 ZR Feanwâlden  
Telefoon 0511 47 47 64  
Fax 0511 47 27 40  
[info@altwym.nl](mailto:info@altwym.nl)

[www.altwym.nl](http://www.altwym.nl)