

Moeten we de lynx wel voor de leeuwen werpen?

J. L. MULDER

De Holle Bilt 17
3732 HM De Bilt

INLEIDING

Dat het 'wenselijk' is om de lynx (*Lynx lynx*) terug te brengen, is voldoende duidelijk gemaakt door Groot Bruinderink. Misschien zijn er echter onoverkomelijke bezwaren tegen een terugkeer van de lynx. In hoeverre er werkelijk sprake is van zulke 'leeuwen' in de kuil waarin we de lynxen zouden kunnen loslaten, hoop ik in het volgende duidelijk te maken.

Dit artikel is gebaseerd op een literatuurstudie die ik in opdracht van Natuurmonumenten verrichtte (Mulder, 1992) en op mijn contacten met een lynxen-onderzoeker in Zwitserland, Simon Capt.

GESCHIEDENIS

Kratochvil (1968) heeft beschreven hoe de lynx uit grote delen van Europa verdween. Oorspronkelijk kwam hij waarschijnlijk in geheel Europa voor, met uitzondering van IJsland, Groot-Brittannië en Ierland, het noorden van Scandinavië, de eilanden in de Middellandse Zee en het Iberisch Schiereiland. In Spanje en Portugal komen hier en daar nog populaties voor van een lynx die als een aparte soort wordt gezien, de pardel-lynx (*Lynx pardina*). Volgens de kaart die Kratochvil publiceerde zouden er in de lage landen bij de zee (Denemarken, Nederland, België) oorspronkelijk geen lynxen hebben geleefd. Deze veronderstelling berust op een gebrek aan fossiel materiaal. Er zijn echter geen ecologische redenen te bedenken waarom de lynx hier niet inheems zou zijn geweest, zolang grote delen van ons land met bos begroeid waren. We kunnen er dan ook gerust van uitgaan dat de lynx tot de oorspronkelijke fauna van ons land gerekend moet worden.

De invloed van de mens leidde ertoe dat de lynx sterk achteruitging. Rond 1800 kwam hij in West-Europa nog slechts in de grotere berggebieden voor. Het dieptepunt in zijn verspreiding werd in 1960 bereikt, met uitsluitend nog populaties in Noord-Griekenland en Albanië, de Karpaten, het oosten van Polen, de Baltische Staten en Rusland, en tenslotte in Midden-Zweden en -Noorwegen (fig. 1). Intussen is de situatie gelukkig sterk verbeterd (fig. 2) als gevolg van herintroducties en natuurlijke herovering van eerder verloren gegaan gebied. Dit laatste is het gevolg van een betere bescherming van de lynx zelf en vooral van zijn belangrijkste prooien, de hoefdieren.

Voor herintroductie van een soort is het altijd van belang te weten wat de oorzaak is van het verdwijnen van die soort. Bij de lynx lijkt er sprake te zijn van diverse oorzaken: de voortschrijdende ontbossing, directe bejaging uit oogpunt van concurrentie en uit oogpunt van predatie op huisdieren (Kratochvil, 1968), en, waarschijnlijk het meest

belangrijk, de overbejaging van de hoefdieren, met name gems en ree, waardoor de belangrijkste prooi van de lynx uit grote delen van Europa verdween (Breitenmoser & Breitenmoser-Würsten, 1990). Het is opmerkelijk dat in zuid-europese landen de wolf en de beer, hoewel even sterk bejaagd, wél overleefden, maar de lynx totaal werd uitgeroeid. Dit komt waarschijnlijk omdat de lynx een veel meer beperkte voedselkeus heeft dan de andere twee predatoren.

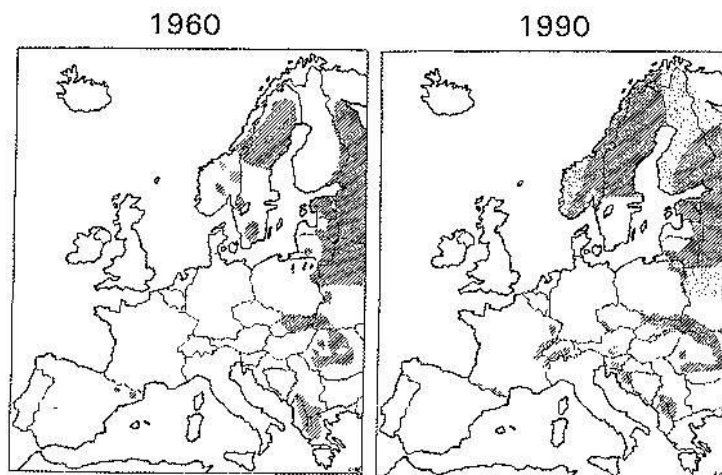


Fig. 1. Verspreiding van de lynx rond 1960. (links, Naar Kratochvil, 1968); fig. 2 Verspreiding van de lynx in 1990. (rechts, Naar Breitenmoser & Breitenmoser-Würsten, 1990) Gearceerd: permanent bewoond. Gestippeld: verspreide waarnemingen. (Fig. 1. Distribution of the lynx c. 1960, left, acc. to Kratochvil, 1968; fig. 2. Distribution of the lynx in 1990, right, acc. to Breitenmoser & Breitenmoser-Würsten, 1990. Hatched: permanently occupied; dotted: occasional observations)

LEEFWIJZE

Veel van de kennis over de leefwijze van de lynx is afkomstig van indirect onderzoek: sporen, maaginhoud, prooiresten, waarnemingen, etc. Daar komt altijd veel interpretatie bij kijken. Uitgezette lynxen werden hier en daar wel met zenders gevolgd, maar echt wilde of reeds wat langer in het wild levende lynxen werden niet op die manier bestudeerd. In 1982, ongeveer tien jaar na het uitzetten van de eerste lynxen in Zwitserland, begon men daar echter de groeiende populatie nader te bestuderen door dieren te vangen en van een zender te voorzien. Het hier geschetste beeld van de leefwijze van de lynx berust voor een belangrijk deel op de resultaten van dit onderzoek, dat nog steeds (nu dus al bijna vijftien jaar) voortduurt. Het onderzoek speelt zich voornamelijk in de Jura af.

Voedsel

Lynxen gedragen zich zeer solitair, ze zijn altijd alleen onderweg. Alleen de vrouwtjes hebben een tijd lang hun jongen bij zich. De jachtwijze van de lynx is simpel. Hij loopt op zijn zachte poten rustig door het bos, of zit op een wat hoger punt rond te kijken; zo verrast hij hazen, reeën en gemzen. Met een korte sprint probeert hij ze te pakken, een lynx kan geen lange achtervolging uitvoeren. Het percentage aanvallen dat slaagt loopt uiteen van 12 tot 90 %. Per maaltijd wordt 1 tot 3 kg vlees en botten gegeten, maar lang niet elke dag beschikt een lynx over een prooi. Gemeten over een langere periode eet een lynx gemiddeld ongeveer 1 kg per dag. Een grote prooi wordt na de eerste maaltijd meestal verstopt onder sneeuw of bladeren, en in de daaropvolgende dagen geleidelijk opgegeten. De tijd tussen twee achtereenvolgende (grotere) prooien van een lynx is gemiddeld ruim zes dagen, en vaak een flinke afstand; in het voorbeeld van fig. 3 gemiddeld 15 km en maximaal 28 km. Blijkbaar moet een lynx zich eerst een flink stuk verplaatsen voor hij weer een prooi kan verrassen.

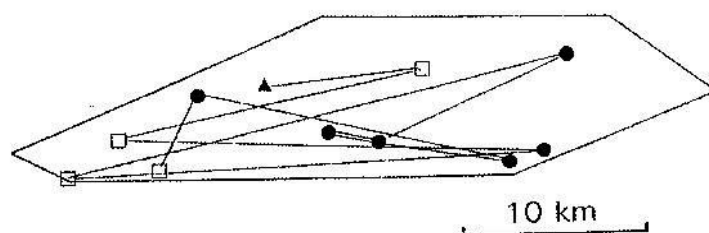


Fig. 3. Achtereenvolgende verplaatsingen van mannetje M07 binnen zijn territorium in de Jura in de zomer van 1988, van prooidier naar prooidier: (driehoek) = marmot; (vierkant) = gems; (rondje) = ree. Naar Breitenmoser, 1989. (Fig. 3. Successive movements of male M07 within its territory in the Jura in the summer of 1988, from prey to prey: triangle = marmot; quadrangle = chamois; circle = roedeer. Acc. to Breitenmoser, 1989).

In het algemeen is de Europese lynx te beschouwen als een hoefdierspecialist, in tegenstelling tot de Noordamerikaanse lynx die vooral van sneeuwschoenhazen leeft en de pardellynx die vooral konijnen eet. De meest gegeten hoefdieren zijn ree, gems, rendier en jonge edelherten. Daarnaast wordt gegeten wat hem voor de voeten komt: kleine zoogdieren, hazen, konijnen, hoenders, en zelfs katten en vossen (Capt, 1990; Hell, 1990; Herrenschmidt & Leger, 1987; Hucht-Giorga, 1988). Zijn er weinig of geen hoefdieren, dan vormen hazen of sneeuwzandhazen de belangrijkste prooi (Pulliainen, 1981). Wilde zwijnen worden erg weinig gegeten, zelfs als ze algemeen voorkomen (Hell, 1978; Pielowski, 1978).

Invloed op prooipopulaties

Het is niet zo dat lynxen veel hoefdieren eten. Per individu worden jaarlijks 50 tot 60 kleine hoefdieren geslagen. De mogelijke invloed van een paar lynxen op de stand van de kleine hoefdieren kon gemeten worden in een bepaald dal in de Zwitserse Alpen. Daar bleek dat slechts 7 % van de jaarlijkse sterfte op rekening kwam van de lynx (Breitenmoser, 1989). De lynx-onderzoekers stelden overigens vast dat er per lynx-territorium in Zwitserland gemiddeld rond de 1000 kleine hoefdieren voorkwamen. De jacht in dit specifieke dal nam de grootste 'oogst', namelijk 35 % (tabel 1). Jagers op hoefwild hoeven dus niet zo bezorgd te zijn als de lynx zich als 'deelnemer' in hun wild

	ree	gems	samen
omvang voorjaars-bestand (ca)	700	700	1400 = 100%
prooi van lynxen	58	37	95 = 7%
geschoten	250	240	490 = 35%
valwild(ziekte, ongelukken)	166	112	278 = 20%

Tabel 1. Aantalsregulatie van de hoefdieren in het Niedersimmental, Zwitserland. Uit Breitenmoser, 1989.

beheereenheid meldt. Waarschijnlijk is het wel zo dat de manier van jagen wat moet worden aangepast, want de hoefdieren zullen zich veel meer verspreiden en schuwer worden.

geslacht	n	gemiddeld	spreiding	SD
Zwitserland (zenders: Breitenmoser, 1989)				
mm	7	292	62-462(-1862)	120
vv	13	218	44-467	124
Rusland, zuidelijke taiga (sneeuwsporen: Zelthukin, 1984)				
mm	2	190	130-250	
vv	1	70		
Zweden (sneeuwsporen: Jonsson, 1978)				
vv	2	1310	625-2000	

Tabel 2. Grootte van individuele lynxterritoria (km²) Ruimtelijke organisatie

De ruimtelijke en sociale organisatie van de lynx wijkt niet af van die van de meeste andere katachtigen. De vrouwtjes concurreren met elkaar om het beschikbare voedsel en de andere hulpbronnen die nodig zijn voor het grootbrengen van de jongen. Daardoor zijn zij gelijkmatig over het gebied verspreid. De mannetjes bekommeren zich niet om de jongen, maar proberen hun toegang tot de vrouwtjes, met name in de paartijd, te verzekeren en de andere mannetjes daarvan uit te sluiten. De jongen worden door hen slechts getolereerd zolang ze onvolwassen zijn, en daarna weggejaagd. Het komt erop neer dat elk territorium van een vrouwtje wordt overlapt door dat van één mannetje, maar dat een mannetje soms meer dan één vrouwtje binnen zijn territorium heeft. De

territoria zijn zó groot, dat ze op een kaart van half Zwitserland nog goed te onderscheiden zijn. De populatie in de Jura is het best en het langst onderzocht. In fig. 4 worden de territoria van drie mannetjes en vier vrouwtjes afgebeeld, alle volwassen lynxen die hier aanwezig waren. Naar het noorden en westen toe grensden hun territoria aan die van andere lynxen, maar naar het zuidoosten toe hadden ze geen buren; daar ligt de grotendeels agrarisch ingerichte vlakte tussen Jura en Alpen. De territoria bleven jarenlang stabiel in ligging en grootte. Twee lynxen konden vier jaar lang gevolgd worden, en bleven in die vier jaar hetzelfde gebied bewonen (Breitenmoser et al., 1993).

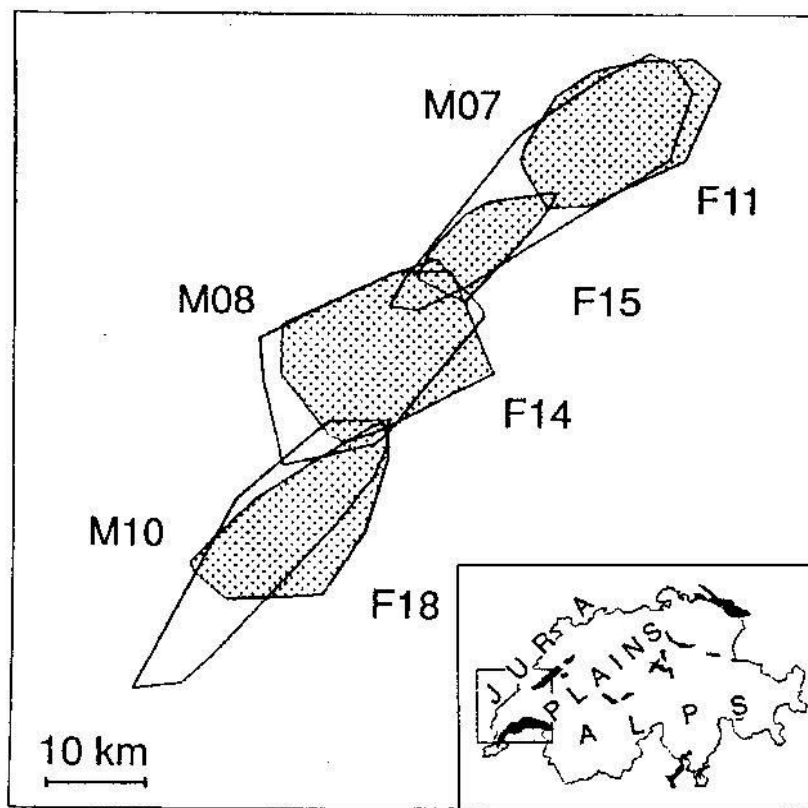


Fig. 4. Leefgebieden van radio-telemetrisch gevolgde lynxen in de Zwitserse Jura. Mannetjes zijn aangeduid met M, wijfjes met F (gerasterde territoria). Naar Breitenmoser et al., 1993. (Areas of distribution of radio-telemetric followed lynxes in the Swiss Jura. M = males; F (dotted areas) = females. Acc. to Breitenmoser et al., 1993).

De meeste territoria zijn groter dan 100 km², en afgezien van een uitschieter van meer dan 1800 km², ligt de maximum omvang rond de 450 km² (tabel 2). De weinige gegevens uit ander onderzoek, die berusten op het volgen van sneeuwsporen in de

winter, komen behoorlijk met deze orde van grootte overeen. In de meest optimale lynxgebieden in Zwitserland bedraagt de dichtheid aan volwassen lynxen niet meer dan 1 lynx per 100 km² (Breitenmoser, 1989). Kort na het uitzetten van lynxen in de Alpen bleken de territoria klein te zijn, veel kleiner dan toen de populatie later stabiel was. Dit werd waarschijnlijk veroorzaakt doordat de gemzen en reeën nog niet aan de aanwezigheid van deze nieuwe predator gewend waren. Het vangen van hoefdieren was blijkbaar zó gemakkelijk, dat prooien vaak slechts half werden opgegeten. Later breidden de lynxen hun activiteiten uit over een grotere oppervlakte (Breitenmoser, 1989).

Voortplanting

Hoewel de woongebieden van mannetjes en vrouwtjes elkaar dus grotendeels overlappen, komen de dieren elkaar slechts hoogst zelden tegen. In maart of april zoeken de mannetjes 'hun' vrouwtje op, blijven één of twee dagen bij haar, en paren. In die periode verlaten ze hun territorium af en toe, wellicht op zoek naar andere vrouwtjes. Na een dracht van ongeveer 70 dagen worden 1 tot 4 (meestal 2) jongen geboren op een verborgen plaats, tussen rotsblokken of onder omgevallen bomen. Een wijfje krijgt meestal pas in haar derde levensjaar voor het eerst een worp. Ongeveer een kwart van de vrouwtjes krijgt geen jongen of verliest ze kort na de geboorte. De jongen blijven bij de moeder tot het volgende voorjaar, tot kort voor het moment dat zij opnieuw een worp krijgt. Dan gaan ze zwerven op zoek naar een plek om zich te vestigen. Intussen is de sterfte onder de jongen al ongeveer 50 % geweest, de vroeg verloren worpen buiten beschouwing latend (tabel 3).

'reproductiejaren'	15
aantal worpen	11-13
gemiddeld aantal jongen (7 worpen)	2
aantal jongen gestorven voor de eerste winter	7
idem volwassen geworden	7

Tabel 3. Gegevens over voortplanting bij de Lynx in de Jura (naar Breitenmoser et al., 1993)

Onder de zwervende, zelfstandig jagende jongen is de sterfte ook nog eens heel hoog; van de zes gevolgde jongen was er na een jaar nog slechts één in leven (Breitenmoser et al., 1993). Een lynxpopulatie kan dus slechts langzaam groeien.

De leefwijze van de Europese lynx samenvattend, kunnen we stellen dat de dichtheid laag is, dat er per paar per jaar minder dan 1 jonge lynx volwassen wordt, dat door elke volwassen lynx jaarlijks 50-60 kleine hoefdieren (gemzen, reeën, jonge edelherten) worden gevangen, dat er in elk territorium (van twee lynxen) zo'n 1000 kleine hoefdieren (moeten) leven en dat het effect van de lynx vooral een gedragsverandering bij de hoefdieren teweeg zal brengen.

HERINTRODUCTIES

Dankzij diverse herintroducties komen nu weer vitale lynxpopulaties voor in Slovenië, in de Zwitserse Alpen, in de Zwitserse en Franse Jura en vermoedelijk in het Beiers-Boheemse Woud (fig. 2). Toch waren de herintroducties lang niet altijd succesvol (tabel 4); het vermoeden is dat op verschillende plaatsen ook illegaal lynxen zijn uitgezet en dat dat meegeholpen heeft aan bijvoorbeeld het succes in de Jura en in Centraal-Zwitserland. Overigens komen alle in Europa uitgezette lynxen uit één bron, de Slowaakse Karpaten.

Door de groei van de populaties in Slovenië en de Jura is er inmiddels vermoedelijk contact gelegd met de eventuele nog aanwezige lynxen in respectievelijk Oostenrijk en de Vogezen. De laatste jaren stagneert de uitbreiding echter; nog steeds is ongeveer de helft van het geschikte habitat in de Alpen nog niet herbezet door de lynx. Blijkbaar is de reproductie te laag en zijn de verliezen te hoog, door illegaal afschot en verkeersslachtoffers. In Slovenië wordt de lynx zelfs legaal bejaagd, en waarschijnlijk is de jachtdruk daar nu te hoog om verdere uitbreiding mogelijk te maken. Vanwege het geringe voortplantingssucces is jachtdruk al snel te hoog.

plaats	jaar	aantal uitgezet		succes?
		mm	vv	
Slowenie	1973	3	3	+
Karinthe	1976	6	3	-?
Centraal Zwitserland	1971-73	4	4	+
Engadin	1972/80	2	2	-
Jura	1974/75	2	2	+
Wallis	1976	2	-	-
Vogezen	1983-88	9	5	-?
Beierse woud	1970	5	9	-?
Boheemse woud	1982	11	6	+?

Tabel 4. Succes van lynxherintroducties

Wat gebeurt er nu als uitgezette lynxen zich inderdaad met succes vestigen? Aanvankelijk lopen de uitgezette dieren alle kanten op; de kans is groot dat ze het contact met elkaar verliezen. Daarom is het van groot belang een flink aantal tegelijk uit te zetten. De lynxen vestigen zich aanvankelijk in kleine territoria, omdat ze nog gemakkelijk argeloze prooien kunnen vangen. Hier en daar is er contact tussen de lynxen en gaat de populatie langzaam groeien. Intussen passen de hoefdieren hun gedrag aan en worden moeilijker te vangen. Op dat moment gaan de lynxen zich richten op de gemakkelijk te verschalken huisdieren zoals schapen en soms geiten en kalveren; een aantal jaren lang kan de zo optredende financiële schade enorm zijn. Geleidelijk vergroten de lynxen hun territoria, de populatie wordt stabiel op een dichtheid van 1 of minder lynxen per 100 km², en de predatie op huisdieren vermindert naar een meer acceptabel niveau.

- CAPT, S., 1990. The reintroduction of lynx in Switzerland.— Seminar on the situation, conservation needs and reintroduction of lynx in Europe, Council of Europe. Neuchâtel, 17-19 October 1990: 52-54.
- HELL, P., 1978. Die Situation des Luchses in der Tschechoslowakei. — In: A. FESTETICS, Der Luchs in Europa - Verbreitung, Wiedereinbürgerung, Räuber-Beute-Beziehung: 187-195.
- HELL, P., 1990. Managing the lynx population in Czechoslovakia. — Seminar on the situation, conservation needs and reintroduction of lynx in Europe, Council of Europe. Neuchâtel, 17-19 October 1990: 36-39.
- HERRENSCHMIDT, V. & F. LEGER, 1987. Le Lynx, *Lynx lynx* (L.), dans le nord-est de la France. La colonisation du Massif Jurassien Français et la réintroduction de l'espèce dans le Massif Vosgien. — *Ciconia* 11: 131-151.
- HUCHT-CIORGA, I., 1988. Studien zur Biologie des Luchses: Jagdverhalten, Beuteausnutzung, innerartliche Kommunikation und an den Spuren fassbare Körpermerkmale. — *Schriften des Arbeitskreises Wildbiologie Justus-Liebig-Universität Gießen e.V.* 19: 1-177.
- JONSSON, S., 1978. Erforschung und Erhaltung des Luchses in Schweden. — In: A. FESTETICS, Der Luchs in Europa - Verbreitung, Wiedereinbürgerung, Räuber-Beute-Beziehung: 170-180.
- KRATOCHVIL, J. (ed), 1968. History of the distribution of the lynx in Europe. — *Acta Sci.Nat. Brno*, 2: 1-50.
- MULDER, J. L., 1992. De lynx nog niet los. Nederlandse natuur te klein voor lynxen. Rapport Natuurmonumenten, oktober 1992.
- PIELOWSKI, 1978. Die Situation des Luchses in Polen. — In: A. FESTETICS, Der Luchs in Europa - Verbreitung, Wiedereinbürgerung, Räuber-Beute-Beziehung: 181-186.
- PULLIAINEN, E., 1981. Winter diet of *Felis lynx* in SE Finland as compared with the nutrition of other northern lynxes. — *Zeitschr. Säugetierk.* 46: 249-259.
- ZHELTUKHIN, A. S., 1984. (Daily activity and sizes of home ranges of the lynx in the southern taiga of upper Volga USSR river region).— *Byull. Mosk. O. Va. Ispyt. priro. otd. biol.* 89: 54-62.

VOOR EN TEGEN VAN HERINTRODUCTIE VAN DIEREN IN NEDERLAND

TEKSTEN VAN DE VOORDRACHTEN GEHOUDEN OP EEN SYMPOSIUM
D.D. 1 FEBRUARI 1996, GEORGANISEERD DOOR DE NEDERLANDSCHE
COMMISSIE VOOR INTERNATIONALE NATUURBESCHERMING,
STAATSBOSBEHEER, EN DE VERENIGING VOOR
ZOOGDIERKUNDE EN ZOOGDIERBESCHERMING

editor and dtp

Dr. H.P. Nooteboom

NEDERLANDSCHE COMMISSIE VOOR
INTERNATIONALE NATUURBESCHERMING
Netherlands Commission for International Nature Protection

Mededelingen No. 31, 1997
Redactie: Dr. A.C. van Bruggen