



Vägledning för svenska arter i
habitatdirektivets bilaga 2
NV-01162-10
Beslutad: 20 januari 2011

Fjällräv

Alopex lagopus

EU-kod: 1911

Länk: Gemensam text (arternas namn och koder)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#2

BESÖK: STOCKHOLM - VALHALLAVÄGEN 195
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
KIRUNA – KASERNGATAN 14
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 08-698 10 00
FAX: 08-698 14 80
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

Biologi – ekologi

Länk: Gemensam text (biologi och ekologi)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#4

Livsmiljö

Arten har i allmänhet yngelplatserna belägna högt på fjällheden – praktiskt taget alltid ovan björkgränsen. Marken ska vara lättgrävd med sorterad sand eller mo, gärna i väldränerade åsar eller kullar. För sin fortplantning är fjällrävarna bundna till lyorna från mitten av mars till början av hösten.

Reproduktion och spridning

När födotillgången är god föds stora kullar, 10-12 ungar och ibland upp till 16. Under näringsfattiga år uteblir föryngringen eller så överlever endast ett fåtal ungar sommaren. Fjällräven blir könsmogen vid nio månaders ålder, men ofta är de två år vid sin första reproduktion.

Arten hävdar revir och jagar under ynglingstiden över arealer i storleksordningen 17-31 kvadratkilometer. Den kan, då den uppsöker nytt revir eller partner, förflytta sig flera tiotals mil, och öronmärkta djur har återfunnits upp till 1000 kilometer från märkningsplatsen.

Övrigt

Födan domineras av smågnagare, speciellt lämmel. Hela fjällrävens ekologi och evolution är anpassad till smågnagarnas cykliska fluktuationer. Den fångar även ripor och skogshare och sommartid fågelungar av olika slag. Vintertid utgör förekomst av kadaver en mycket viktig födokälla för fjällräven.

Status

Länk: Gemensam text (status)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#6

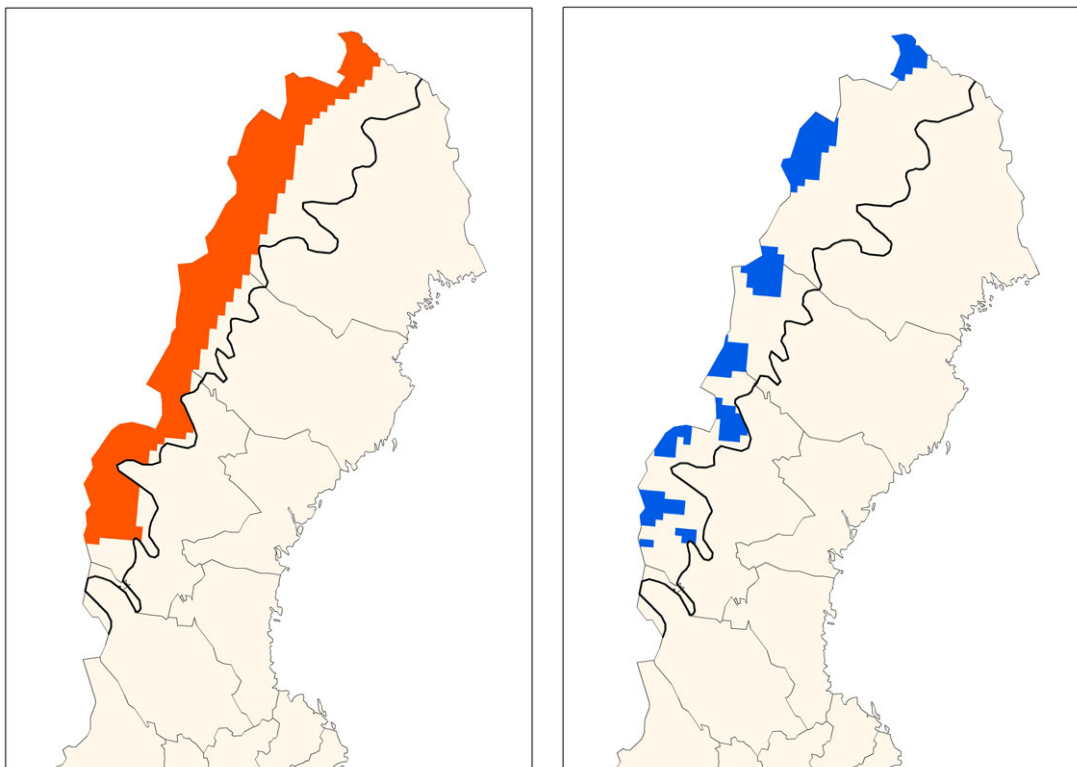
Status och internationellt ansvar

- Sveriges rödlista 2010: Arten är klassad som Akut hotad (CR).

Rapporterad nationell bevarandestatus 2007

Rapporterat 2007	Reg. A	Reg. B	Reg. K	Totalt
Natura 2000-områden				
Utpekade för arten (antal)	17			17
Utbredning				
Aktuellt värde (km ²)	50 028			50 028
Referensvärde (km ²)	50 028			50 028
Bedömning aktuell status	Dålig			
Bedömning trend	Försämring			
Population				
Aktuellt värde (enhet ¹)	2 - 26			2 - 26
Referensvärde (enhet ¹)	200			200
Bedömning aktuell status	Dålig			
Bedömning trend	Försämring			
Artens livsmiljö				
Bedömning aktuell status	Gynnsam			
Bedömning trend	Stabil			
Framtidsutsikt				
Bedömning aktuell status	Dålig			
Bedömning trend	Försämring			
Samlad bedömning				
Bedömning aktuell status	Dålig			
Bedömning trend	Försämring			

¹ Enhet för artens population är antal kullar.



Figur 1. Svenskt utbredningsområde (till vänster) och förekomster (till höger).

Förutsättningar för bevarande

Länk: Gemensam text (förutsättningar för bevarande)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#12

Hotbild

- De uteblivna eller mycket försvagade sork- och lämmelcyklerna i fjällen de senaste 25 åren har försämrat fjällrävens överlevnad högst väsentligt. Därutöver är brist på döda djur (t.ex. rovdjursdödade renar) en faktor som kan medföra förhöjd dödlighet för de få kvarvarande fjällrävarna.
- Rödrävens expansion upp i fjällrävens utbredningsområde medför en risk att rävsrabben ska drabba även fjällräven. Rödräven konkurrerar dessutom med fjällräven om lyorna, är en predator på fjällräv samt konkurrerar om födan.
- Fjällräven är numera så sällsynt att det kan uppstå svårigheter för de få kvarvarande djuren att träffa på varandra och bilda par.

Bevarandeåtgärder

- Gängse åtgärder för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus så att ingen försämringar för arten sker, (dvs att dess intressen respekteras i fysisk planering, tillståndsprövning, generell naturvårdshänsyn, förvaltning av skyddade områden, artskydd och uppföljning samt övervakning).
- Genomförandet av Åtgärdsprogram för fjällräv.
- Fjällräven stödutfodras både vinter- och sommartid på vissa platser.
- Rödrävsbekämpning sker på vissa platser.

Regelverk

Länk: Gemensam text (regelverk)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#16

- Arten ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och är en prioriterad art där.
- Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet. Den ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 4 och betecknas med N i artskyddsförordningens bilaga 1.
- Vilt levande exemplar av arten är fredade enligt 2 och 4 stycket 4§ Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa arten eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplatsen.
- Enligt 3§ Jaktlagen får arten inte fångas eller dödas om det inte uttryckligen är tillåtet vid jakt enligt andra delar av jaktlagstiftningen. När viltet är fredat gäller det även dess bon.
- Vilt levande exemplar av arten omfattas av 23§ Artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att förvara och transportera arten.

Bevarandemål och uppföljning

Länk: Gemensam text (bevarandemål och uppföljning)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#24

Förslag till mål (inte fastställda)

<i>Mål – utbredning & förekomst</i>	<i>Nivå</i>	<i>Metod</i>	<i>Mått</i>	<i>Frekvens</i>
Utbredningsområdet för fjällräv ska vara minst 50 028 km ² i alpin region.	Biogeo- grafisk	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter.	Antal km ²	Vart 6:e år
Det ska finnas minst XX individer av fjällräv i alpin region.	Biogeo- grafisk	Besök vid lyor. Metod enligt nordiska fjällrävsprojektet (2010-2013).	Antal individer	Vart 6:e år
Förekomstarean för fjällräv ska vara minst 6 000 km ² (200 föryngringar x 30 km ²) i alpin region.	Biogeo- grafisk	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter.	Antal km ²	Vart 6:e år

<i>Mål – population</i>	<i>Nivå</i>	<i>Metod</i>	<i>Mått</i>	<i>Frekvens</i>
Antalet fjällrävskullar ska vid något år under en fyraårsperiod (gnagarcykel) uppgå till minst 200.	Biogeo- grafisk	Besök vid lyor. Metod enligt nordiska fjällrävsprojektet (2010-2013).	Antal kullar	Aktiv lya varje år, lyor med potential vartannat år, toppår alla lyor.
Höstbeståndet av fjällräv ska vara minst 1500 individer under goda år.	Biogeo- grafisk	Besök vid lyor. Metod enligt nordiska fjällrävsprojektet (2010-2013).	Antal individer	Aktiv lya varje år, lyor med potential vartannat år, toppår alla lyor.
Det ska finnas XX individer av fjällräv på lokalen YY.	Lokal	Besök vid lyor. Metod enligt nordiska fjällrävsprojektet (2010-2013).	Antal individer	Aktiv lya varje år, lyor med potential vartannat år, toppår alla lyor.

Mål – livsmiljö	Nivå	Metod	Mått	Frekvens
Kalfjället ska vara fritt från rödräv i fjällrävens gynnsamma utbredningsområde / området YY.	Nationell / Område	Spårning vintertid.	Förekomst	Varje år
Det ska finnas minst km ² lämplig livsmiljö (lågaltitud) för fjällräv i artens gynnsamma utbredningsområde.	Nationell / Område	Miljömålsuppföljning. Flygbilder. NILS.	Antal km ²	Vart 6:e år

Kommentarer

Minimivån för uppföljning i skyddade områden är uppföljning av populationsstorlek och livsmiljö vart 6:e år.

Litteratur och kontaktuppgifter

Länk: Gemensam text (litteratur och kontaktuppgifter)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#30

Artvis litteratur

Aguirre, A.A., Angerbjörn, A., Tannerfeldt, M. & Mörner, T. 2000. Health evaluation of arctic fox (*Alopex lagopus*) cubs in Sweden. *J. Zoo Wildl. Med.* 31(1): 36–40.

Angerbjörn, A. 2007. Artfaktablad Fjällräv. I: Tjernberg, M. & Svensson, M. (red.). Artfakta. Rödlistade ryggradsdjur i Sverige. ArtDatabanken, Uppsala.

Angerbjörn, A., Arvidson, B., Norén, E. & Strömberg, L. 1991. The effect of winter food on reproduction in the arctic fox, *Alopex lagopus*: a field experiment. *J. Anim. Ecol.* 60: 705–714.

Angerbjörn, A., Hersteinsson, P., Lidén, K. & Nelson, D. E. 1994. Dietary variation in Arctic foxes - an analysis of stable isotopes. *Oecologia* 99: 226–232.

Angerbjörn, A., Tannerfeldt, M., Bjärvall, A., Ericson, M., From, J. & Norén, E. 1995. Dynamics of the arctic fox population in Sweden. *Ann. Zool. Fennici* 32: 55–68.

Angerbjörn, A., Tannerfeldt, M. & Elmhagen, B. 2002. Lågan flämtar för fjällrävens släkt. *Fauna och Flora* 97(2): 13–16.

Angerbjörn, A., Tannerfeldt, M. & Erlinge, S. 1999. Predator - prey relations: arctic foxes and lemmings. *J. Anim. Ecol.* 68: 34–49.

- Angerbjörn, A., Hersteinsson, P. & Tannerfeldt, M. 2004. Consequences of resource predictability in the arctic fox – two life history strategies. I: Macdonald, D.W. & Sillero-Zubiri, C. (red.). *The Biology & Conservation of Wild Canids*. Oxford University Press.
- Angerbjörn, A., Hersteinsson, P. & Tannerfeldt, M. 2004. Arctic fox (*Alopex lagopus*). I: Macdonald, D.W. & Sillero-Zubiri, C. (red.). *Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs – Status survey and conservation action plan*. IUCN, Gland.
- Audet, A.M., Robbins, C.B., & Larivière, S. 2002. *Alopex lagopus*. *Mammalian Species*. 713: 1–10.
- Boitsov, L.V. 1937. The arctic Fox: biology, foods habits, breeding. *Trudy Arkt. Nauchno-issled Inst.* 7–144. (In Russian). Translation in *Elton Library*, Oxford.
- Dalén, L. 2005. Distribution and abundance of genetic variation in the arctic fox. Ph. D. thesis, Stockholm University.
- Dalén, L., Fuglei, E., Hersteinsson, P., Kapel, C.M.O., Roth, J.D., Samelius, G., Tannerfeldt, M. & Angerbjörn, A. 2005. Population history and genetic structure of a circumpolar species: the arctic fox. *Biol. J. Linn. Soc.* 84: 79–89.
- Dalén, L., Elmhagen, B. & Angerbjörn, A. 2004. DNA analysis on fox faeces and competition induced niche shifts. *Mol. Ecol.* 13: 2389–2392.
- Dalerum, F. & Angerbjörn, A. 2000. Diet of the arctic fox (*Alopex lagopus*) in Karupelv valley, East Greenland, during a summer with low lemming density. *Arctic* 53: 1–8.
- Dalerum, F., Tannerfeldt, M., Elmhagen, B., Becker, D. & Angerbjörn, A. 2002. Distribution, morphology and use of arctic fox dens in Sweden. *Wildlife Biology* 8: 187–194.
- Eberhardt, L.E. & Hanson, W.C. 1978. Long-distance movements of arctic foxes tagged in Northern Alaska. *Can. Fld. Nat.* 92: 386–389.
- Elmhagen, B. 2003. Interference competition between arctic and red foxes. Ph. D. thesis, Stockholm University.
- Elmhagen, B., Tannerfeldt, M., Verucci, P. & Angerbjörn, A. 2000. The arctic fox (*Alopex lagopus*): an opportunistic specialist. *J. Zool.* 251: 139–149.
- Elmhagen, B., Tannerfeldt, M. & Angerbjörn, A. 2002. Food niche overlap between arctic and red foxes. *Can. J. Zool.* 80: 1274–1285.

- Frafjord, K., Becker, D. & Angerbjörn, A. 1989. Interactions between arctic and red foxes in Scandinavia – predation and aggression. *Arctic* 42: 354–356.
- Frafjord, K. 1991. Adult arctic foxes *Alopex lagopus* L. in the denning area; numbers and behaviour. *Fauna norv. Ser. A* 12: 41–48.
- Frafjord, K. 1992. Denning behaviour and activity of arctic fox *Alopex lagopus* pups: Implications of food availability. *Polar Biology* 12: 707–712.
- Hersteinsson, P. & Macdonald, D.W. 1982. Some comparisons between red and arctic foxes, *Vulpes vulpes* and *Alopex lagopus*, as revealed by radio-tracking. *Symp. Zool. Soc. Lond.* 49: 259–289.
- Hersteinsson, P. & Macdonald, D.W. 1992. Interspecific competition and the geographical distribution of red and arctic foxes *Vulpes vulpes* and *Alopex lagopus*. *Oikos* 64: 505–515.
- Hersteinsson, P., Angerbjörn, A., Frafjord, K. & Kaikusalo, A. 1989. The arctic fox in Nordic countries, a review. *Conserv. Biol.* 49: 67–81.
- Kaikusalo, A. & Angerbjörn, A. 1995. The arctic fox population in Finnish Lapland during 30 years, 1964–1993. *Ann. Zool. Fennici* 32: 69–77.
- Kullberg, C. & Angerbjörn, A. 1992. Cooperative breeding and changes in social behaviour of arctic foxes (*Alopex lagopus* (L.)) in a semi-natural environment. *Ethology* 90: 321–335.
- Lavrov, N.P. 1932. The Arctic Fox. I: Zhitkov, G.M. (red): Scientific Popular Library of fur animals of the U.S.S.R. (In Russian). Translation in Elton Library, Oxford.
- Löfgren, S. & Angerbjörn, A. 1998. Åtgärdsprogram för fjällräv. Naturvårdsverket. Rapport nr 620-9906.
- Lönnberg, E. 1927. Fjällrävstammen i Sverige 1926. K. Svenska Vetenskapsakademins Skrifter i Naturskyddsärenden 7: 1–23.
- Norén, K., Dalén, L., Kvaløy, K. & Angerbjörn, A. 2006. Detection of farm fox and hybrid genotypes among wild arctic foxes in Scandinavia. *Conservation Genetics* in press.
- Nyström, V., Angerbjörn, A. & Dalén, L. 2006. Genetic consequences of a demographic bottleneck in the Scandinavian arctic fox. *Oikos* in press.

Pulliainen, E. 1965. On the distribution and migrations of the Arctic Fox (*Alopex lagopus* L.) in Finland. *Aquilo Ser. Zoologica* 2: 25–40.

Tannerfeldt, M. 1991. Överlevnad och tillväxt hos fjällrävsvalpar. *Viltnytt* nr 30.

Tannerfeldt, M. 1997. Population fluctuations and life history consequences in the arctic fox. Ph. D. thesis, Stockholm University.

Tannerfeldt, M., Angerbjörn, A. & Arvidson, B. 1994. The effect of summer feeding on juvenile arctic fox survival – a field experiment. *Ecography* 17: 88–96.

Tannerfeldt, M. & Angerbjörn, A. 1996. Life history strategies in a fluctuating environment: establishment and reproductive success in the arctic fox. *Ecography* 19: 209–220.

Tannerfeldt, M. & Angerbjörn, A. 1998. Fluctuating resources and the evolution of litter size in the arctic fox. *Oikos* 38: 545–559.

Tannerfeldt, M., Moehrensclager, A. & Angerbjörn, A. 2003. The ecology of swift, kit and arctic foxes: a review. I: Sovada, M.A. & Carbyn, L.N. (red.). *Ecology and Conservation of Swift Foxes in a Changing World*. Canadian Plains Research Center, Regina, CA.

Tannerfeldt, M., Elmhagen, B. & Angerbjörn, A. 2002. Exclusion by interference competition? The relationship between red and arctic foxes. *Oecologia* 132: 213–220.

Länkar

SEFALO fjällrävsprojekt: <http://www.zoologi.su.se/research/alopex/hem.htm>

SEFALO: http://www.zoologi.su.se/research/alopex/sefalo_svenska.htm

Kontaktuppgifter

Martin Tjernberg
martin.tjernberg@artdata.slu.se
018-67 22 84

ArtDatabanken
Bäcklösavägen 10
Box 7007
750 07 Uppsala