

## Bevarandeplan Natura 2000

### *Nissuntjärro SE0820623*

Fastställd av Länsstyrelsen: 2007-12-11

Namn:	Nissuntjärro
Områdeskod:	SE0820623
Områdestyp:	SCI (utpekad enligt art- och habitatdirektivet)
Area:	25 781 ha
Ytterligare skyddsform:	Saknas
Kommun:	Kiruna
Lägesbeskrivning:	Fjällområdet öster om Abisko nationalpark
Koordinat RN:	1626153, 7576040
Kartblad:	30I
Ägandeförhållanden:	Statligt
Berörda samebyar:	Gabna



511-15500-06

### Vad är en bevarandeplan?

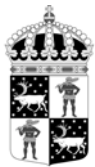
Natura 2000 är ett nätverk av Europas allra mest värdefulla naturområden. När Sverige blev medlem i EU blev vi också en viktig del av Natura 2000-nätverket. Över hela Sverige finns idag många naturområden som ingår i Natura 2000. Områdena kan vara mycket olika men gemensamt för dem alla är att de är ett exklusivt urval av den mest värdefulla naturen i Sverige och Europa. Till varje Natura 2000-område ska det finnas en bevarandeplan som ur olika aspekter beskriver området. Bevarandeplanen ska vara ett levande dokument och revideras vid behov.

Bevarandeplanen ska fungera som :

- Ett vägledande dokument för myndigheter, kommuner mm som kan komma att bli berörda vid eventuella bedömningar och prövningar vid exploatering eller andra åtgärder som kan skada Natura 2000-området.
- Ett underlag för hur området bör skötas för att bibehålla dess naturvärden samt en bedömning om ytterligare skydd (naturreservat, biotopskydd mm) är nödvändigt för att uppnå syftet med området.
- En informationskälla till markägare, brukare, exploatörer och allmänhet om Natura 2000-områdets speciella värden och vad som kan skada dessa.

### Mer information om Natura 2000 finns...

- På länsstyrelsens hemsida: [www.bd.lst.se](http://www.bd.lst.se)
- På Naturvårdsverkets hemsida: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)
- Hos Länsstyrelsen i Norrbotten tel 0920-96000



Länsstyrelsen  
Norrbotten



## Innehållsförteckning

1	Allmänt .....	4
2	Grunder för utpekandet.....	4
3	Områdesbeskrivning.....	4
4	Bevarandesyfte och bevarandemål för Nissuntjärro.....	5
5	Hotbild för Natura 2000-området .....	7
5.1	Verksamheter som kan påverka naturtyper och arter negativt .....	7
6	Bevarandeåtgärder .....	8
6.1	Områdets skydd .....	9
6.2	Skötselåtgärder .....	9
7	Bevarandestatus idag .....	9
8	Övervakning och uppföljning .....	9
9	Källor .....	9

## Bilaga

Kartbilaga

Bilaga 1      Beskrivning av utpekade naturtyper och arter

**Art- och habitatdirektivet:**

Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

**Fågeldirektivet:** Rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar.

## 1 Allmänt

EU-länderna har gemensamt tagit fram vilka naturtyper och arter som är viktiga att skydda och bevara. Områden som ingår i det europeiska nätverket Natura 2000 innehåller en eller flera av dessa naturtyper och/eller arter som finns i art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Vissa arter och naturtyper i direktiven är prioriterade vilket innebär att extra hänsyn ska tas till dessa. Varje område som ingår i Natura 2000-nätverket föreslås av respektive länsstyrelse och beslutas av regeringen.

## 2 Grunder för utpekandet

Nissuntjärro är utvalt att ingå i Natura 2000 eftersom det i området finns naturtyper och arter som finns med i art- och habitatdirektivet.

Nissuntjärro utgörs av högfjällsområdet öster om Abisko nationalpark.

### Naturtyper i området som pekats ut enligt art- och habitatdirektivet

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Andel (%) <sup>1)</sup>
3130	Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder	258	1
3220	Alpina vattendrag med örtrik strandvegetation	18	0,07
4060	Rishedar ovanför trädgränsen	5 930	23
4080	Videbuskmarker ovanför trädgränsen	1 289	5
6170	Kalkgräsmarker ovanför trädgränsen	5 414	21
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	113	0,44
7230	Rikkärr	75	0,29
8120	Kalkrasmarker	10 312	40
8210	Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar	258	1
8340	Permanent glaciärer	258	1
9040	Fjällbjörkskog	516	2

\* = Prioriterad naturtyp

1) = Andelen utpekade naturtyper i området behöver inte uppgå till 100% av arealen.

### Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet

Kod	Art
1015	Otandad grynsnäcka ( <i>Vertigo genesii</i> )
1961	Snöfryle ( <i>Luzula arctica</i> )
1965	Fjällvallmo ( <i>Papaver radicum</i> )
1975	Polarblära ( <i>Silene involucreta</i> )

## 3 Områdesbeskrivning

Natura 2000-området Nissuntjärro är ett högfjällsmassiv beläget öster om Abisko nationalpark. I området finns flera toppar över 1500 möh, bl a Kiellastjåkka (1803 möh), Nissuntjärro (1738 möh), Tjåmuhas (1688 möh) och Tjuonatjåkka (1554 möh).

Amfibolit dominerar berggrunden och dess hårda struktur ger dramatiska formationer. Från dal till topp kan höjdskillnaden vara mer än 1000 m. Nissuntjärro-området är genomskuret av flera U-dalar där Lappporten (Tjuonavagge) och Nissunvagge är de längsta. Mellan Nissunvagge och Pallenvagge ligger ett system med tydliga israndsrännor och fjället Tjåmuhas i Pallenvagge uppvisar många typer av lavblocktungor.

Området uppvisar höga botaniska värden där berggrunden är kalkrik. Kalkgynnade arter som fjällvallmo, tuvnarv, polarstjärnblomma, snöfryle, nordlåsbräken och staggstarr är funna inom området.

I Nissunvagge rinner Nissunjåkka genom en djup kanjon. Kanjonen är på sina ställen 50 meter djup. Klippväggarna består av hårdskiffer och amfibolit. Under gnagarrika år häckar här fjällvråk. På rasbranterna kan man se bl a polarblära.

#### 4 Bevarandesyfte och bevarandemål för Nissuntjärro

Syftet med Natura 2000-området Nissuntjärro är att det ska bidra till att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för de ingående naturtyperna och arterna på biogeografisk nivå. Att upprätthålla gynnsam bevarandestatus innebär i grova drag att de utpekade naturtyperna och arterna ska finnas kvar långsiktigt.

För att gynnsam bevarandestatus ska råda måste vissa bevarandemål uppfyllas. Bevarandemål för naturtyperna och arterna i Nissuntjärro finns sammanställda i tabellen nedan. En basinventering av Sveriges Natura 2000-områden har påbörjats 2004 och förväntas pågå till och med år 2008. Efter denna inventering kan uppgifter komma att ändras samt x, y eller liknande mål att ersättas med siffror och arter.

Bevarandemål för arealer och populationsstorlekar tillåts fluktuera inom ramen för naturlig variation.

Naturtyp/Art	Bevarandemål
3130 Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtypens areal ska vara minst 258 ha.</li> <li>Värdet för totalfosforhalt, pH-värde och absorbans ska uppfylla minst tillståndsklass 2.</li> <li>De typiska arterna x, y etc. ska finnas i z % av provytorna.</li> </ul>
3220 Alpina vattendrag med örtrik strandvegetation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtypens areal ska vara minst 18 ha.</li> <li>Värdet för totalfosforhalt och pH-värdet ska uppfylla minst tillståndsklass 2.</li> <li>Vattenståndsvariationerna skall uppfylla god ekologisk status.</li> <li>Populationerna av de typiska fisk- och musselarterna ska vara minst x eller öka.</li> </ul>
4060 Rishedar ovanför trädgränsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtypens areal ska vara minst 5 930 ha.</li> <li>Täckningsgrad av buskar och träd är högst x % respektive y %.</li> <li>Påverkan av markslitage är försumbar. Täckningsgrad av stigar och terrängkörningsspår är högst x %.</li> <li>De typiska fågelarterna ska vara minst x eller öka.</li> </ul>



Länsstyrelsen  
Norrbotten



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De typiska kärleväxtarterna x, y etc ska finnas i z % av provytorna.</li> </ul>
4080 Videbuskmarker ovanför trädgränsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 1 289 ha.</li> <li>• Täckningsgrad av vide- och trädskikt är högst x %.</li> <li>• Påverkan av markslitage är försumbar. Täckningsgrad av stigar och terrängkörningsspår är högst x %.</li> <li>• De typiska fågelarterna ska vara minst x eller öka.</li> <li>• De typiska kärleväxtarterna x, y etc ska finnas i z % av provytorna.</li> </ul>
6170 Kalkgräsmarker ovanför trädgränsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 5 414 ha.</li> <li>• Andelen örter (ej dvärgvide) i fältskiktet är x %.</li> <li>• Täckningsgrad av träd och buskar är högst x % respektive y %.</li> <li>• Påverkan av markslitage är försumbar. Täckningsgrad av stigar och terrängkörningsspår är högst x %.</li> <li>• De typiska fågelarterna ska vara minst x eller öka.</li> <li>• De typiska kärleväxtarterna x, y etc ska finnas i z % av provytorna.</li> </ul>
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 113 ha.</li> <li>• Hela arealen ska ha ostörd hydrologi, det ska inte finnas diken med avvattnande effekt som påverkar området eller slitagespår djupare än 0,3 m.</li> </ul>
7230 Rikkärr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 75 ha.</li> <li>• Hela arealen ska ha ostörd hydrologi, det ska inte finnas diken med avvattnande effekt som påverkar området eller slitagespår djupare än 0,3 m.</li> <li>• De typiska arterna x, y etc ska finnas i z % av provytorna.</li> </ul>
8120 Kalkrasmarker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 10 312 ha.</li> <li>• Andelen vegetationsfri mark (exklusive skorplavar) är minst x %.</li> <li>• Täckningsgrad av träd och buskar är högst x %.</li> <li>• Lövträdsandelen ska vara minst x % av respektive trädslag.</li> <li>• Förekomsten och täckningsgraden av typiska lavar och kärleväxter är x %.</li> </ul>
8210 Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 258 ha.</li> <li>• Andelen vegetationsfri mark (exklusive skorplavar) är minst x %.</li> <li>• Täckningsgrad av träd och buskar är högst x %.</li> <li>• Bergyta som är obesuggad av träd under större delen av dagen ska inte minska mer än x (10) %.</li> <li>• Förekomsten och täckningsgraden av typiska lavar och kärleväxter är x %.</li> </ul>
8340 Permanenta glaciärer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 258 ha.</li> </ul>
9040 Fjällbjörkskog	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypens areal ska vara minst 516 ha.</li> </ul>
1015 Otandad grynsnäcka ( <i>Vertigo genesii</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populationens storlek bibehålls eller ökar. Minsta antalet individer får inte understiga x st.</li> <li>• Artens livsmiljö i området får inte minska. Otandad grynsnäcka ska förekomma på minst x antal lokaler i området.</li> </ul>
1961 Snöfryle ( <i>Luzula arctica</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populationens storlek bibehålls eller ökar. Minsta antalet plantor får inte understiga x st.</li> <li>• Artens livsmiljö i området får inte minska.</li> </ul>
1965 Fjällvallmo ( <i>Papaver radicum</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populationens storlek bibehålls eller ökar. Minsta antalet plantor får inte understiga x st.</li> <li>• Artens livsmiljö i området får inte minska.</li> </ul>
1975 Polarblära ( <i>Silene involucrata</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populationens storlek bibehålls eller ökar. Minsta antalet plantor får inte understiga x st.</li> <li>• Artens livsmiljö i området får inte minska.</li> </ul>

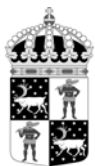
## 5 Hotbild för Natura 2000-området

Här beskrivs de viktigaste hot som vi idag känner till mot Natura 2000-områdets naturvärden. Hoten redovisas som exempel på verksamheter och faktorer som kan innebära en negativ påverkan på de naturtyper och arter som skyddas inom området. Det är viktigt att ha i åtanke att andra hotbilder, som idag är okända, kan bli aktuella i framtiden. De faktorer som är av global karaktär, till exempel klimatförändringar och luftföroreningar kan inte lösas genom områdets skötsel utan måste lösas i den politiska debatten. I bevarandeplanen ligger tyngdpunkten därmed främst på kända och potentiella, lokala hot.

### 5.1 Verksamheter som kan påverka naturtyper och arter negativt

I tabellen nedan finns exempel på verksamheter som skulle kunna påverka de utpekade naturtyperna och arterna negativt.

Naturtyp/Art	Hot
3130 Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Skogsbruk i när- och tillrinningsområdet</u> inklusive dikesrensningar och körvägar, kan ge ökad belastning av bl.a. humusämnen och tungmetaller, orsaka grumling och igenslamning. Avverkning av strandnära skog har stora negativa effekter, bl.a. förändrad hydrologi och ändrad tillförsel av organiskt material.</li> <li>• <u>Vägar/järnvägar och skogsbilvägar</u> – anläggning och visst underhåll kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag. Broar, trummor eller passager över till- eller utflöde kan orsaka vandrings-/spridningshinder.</li> <li>• <u>Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar</u> kan ändra konkurrensförhållanden och sprida smitta. Det hotar även den genetiska sammansättningen hos inhemska arter.</li> <li>• <u>Gruvor/prospekteringar</u> riskerar att ge en ökad belastning av miljöfarliga ämnen som tungmetaller och näringsämnen. Under anläggningstiden utsätts ofta närområdet av stora fysiska påfrestningar. Prospekteringar kan i vissa fall då stora mängder vatten används, även innebära påverkan på vattenföringen.</li> <li>• <u>Utsläpp av föroreningar från punktkälla</u>, t ex gruva, avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet. Läckage av miljöfarliga ämnen kan förekomma, även under och efter verksamhetens avveckling.</li> <li>• 3220: <u>Reglering av vattenföringen</u> kan orsaka störd flödesdynamik, fragmentering (vandrings-/spridningshinder), överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.</li> <li>• 3220: <u>Byggande av terrängvägar/överfarter</u> kan innebära vandrings-/spridningshinder.</li> </ul>
3220 Alpina vattendrag med örtrik strandvegetation	
4060 Rishedar ovanför trädgränsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alltför hårt tryck från <u>terrängkörningsfordon</u>.</li> <li>• <u>Markexploatering</u> och annan markanvändningsförändring i objektet.</li> </ul>
4080 Videbuskmarker ovanför trädgränsen	
6170 Kalkgräsmarker	



ovanför trädgränsen	
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermedinära kärr och gungflyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Dikning och andra markavvattnande åtgärder</u> i eller i direkt anslutning till objektet. Dessa åtgärder kan påverka hydrologin och hydrokemin.</li> <li>• <u>Torvbrytning</u> har stora negativa effekter på denna naturtyp.</li> <li>• <u>Skogsavverkning</u> i objektet eller i tillrinningsområdet utanför objektet, kan innebära att näringsämnen läcker ut på myren och att de hydrologiska förhållandena ändras.</li> <li>• Alltför hårt tryck från <u>terrängkörningsfordon</u> sommartid.</li> <li>• <u>Spridning av kalk, aska och gödningsämnen</u> ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning.</li> </ul>
7230 Rikkärr	
8120 Kalkrasmarker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bergtäkt</u></li> <li>• <u>Skogsbruk</u></li> <li>• <u>Utebliven störning av tramp</u> som kan leda till igenväxning.</li> <li>• <u>Alltför intensiv störning orsakat av ovarsamt friluftsliv</u> vilket kan orsaka slitage och störningar.</li> </ul>
8210 Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bergtäkt</u></li> <li>• <u>Intensivt friluftsliv</u> (bergsklättring) – slitage, störning.</li> <li>• <u>Igenväxning</u> t ex på grund av för lite slitage/störning.</li> </ul>
8340 Permanenta glaciärer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Avsmältning</u> av glaciären och/eller brister i ackumulationen av snö.</li> <li>• <u>För intensivt friluftsliv</u> med snöskoteråkning och isklättring kan skada glaciärerna och i vissa fall påskynda isavsmältning.</li> <li>• <u>Luftburna partiklar</u> kan deponeras på isens yta och påskynda issmältningen.</li> </ul>
9040 Fjällbjörkskog	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Stora virkesuttag</u> är ovanligt, men är i förekommande fall ett hot mot gynnsam bevarandestatus.</li> <li>• <u>Exploatering</u>.</li> </ul>
1015 Otandad grynsnäcka ( <i>Vertigo genesii</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mot förekomsterna i fjällkedjan finns <u>för närvarande inga direkta hot</u>, utom möjligen i ett fåtal fall av direkt exploatering. Igenväxning kan utgöra ett hot på sikt.</li> <li>• På lång sikt kan möjligen <u>negativa genetiska effekter</u> p.g.a. isolering av delpopulationer komma att utgöra ett hot.</li> </ul>
1961 Snöfryle ( <i>Luzula arctica</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatförändringar som medför <u>ökad temperatur</u> kan medföra att andra arter gynnas på snöfrylens bekostnad, och en förändring som medför torrare lokalklimat kan kraftigt missgynna populationerna.</li> <li>• Risk finns för <u>negativa genetiska effekter</u> p.g.a. små isolerade delpopulationer.</li> </ul>
1965 Fjällvallmo ( <i>Papaver radicum</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Förändrad störningsregim</u> kan påverka arten negativt. Främst genom att minskat renbete och tramp kan gynna andra arter som kan konkurrera ut arten.</li> </ul>
1975 Polarblära ( <i>Silene involucrata</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risk för <u>negativa genetiska effekter</u> pga små, isolerade delpopulationer.</li> </ul>

Vid eventuella tillståndsprövningar samt vid verksamheter som kan påverka området bör ovanstående och andra likvärdiga åtgärder beaktas. Detta är av stor vikt för att bevarandesyfte och bevarandemål ska uppnås över tiden.

## 6 Bevarandeåtgärder

Bevarandeåtgärderna i området ska leda till att de uppsatta bevarandemålen uppfylls över tiden. Det innebär att området måste ha ett tillfredställande skydd mot bland annat



exploatering samt att de skötselkrävande naturtyperna och arterna får den skötsel som krävs för att de skall vara i gynnsam bevarandestatus. Bevarandeåtgärderna bör även kopplas till miljömålsarbetet. För att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område krävs tillstånd. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området (7 kap 28 a § miljöbalken).

### **6.1 Områdets skydd**

Förutom Natura 2000-bestämmelserna (7 kap 28-29 §§ miljöbalken) är Nissuntjärro obrutet fjällområde och omfattas därmed av särskilda bestämmelser (4 kap 5 § miljöbalken). Området är även klassat som riksintresse för naturvård.

### **6.2 Skötselåtgärder**

Området bör lämnas för fri utveckling. Åtgärder som ökar förutsättningarna för att uppnå bevarandemålen för området kan dock bli aktuella i framtiden.

## **7 Bevarandestatus idag**

Bevarandestatusen för de utpekade naturtyperna och arterna i området är i dagsläget bedömd som gynnsam. Ingen inventering för detta syfte har dock utförts i området vilket gör att statusen är svårbedömlig. Inför säkrare bedömning avvaktar vi den information som basinventeringen kan ge.

## **8 Övervakning och uppföljning**

Det pågår för närvarande ett nationellt arbete med att utveckla uppföljningsmetoder för de olika arterna och naturtyperna (Abenius m fl 2004). Bevarandeplanen kommer att kompletteras med information om hur de olika naturtyperna och arterna ska följas upp och bedömas.

## **9 Källor**

Abenius J, Aronsson M, Haglund A, Lindahl H, & Vik P. 2004. Uppföljning av Natura 2000 i Sverige. Uppföljning av habitat och arter i Habitatdirektivet, samt arter i Fågeldirektivet. *Naturvårdsverket*. 54 s.

Naturvårdsverket 2004. Art och naturtypiska vägledning för Natura 2000. *Naturvårdsverket*. Hemsida <http://www.naturvardsverket.se>

Andersson, L., Rafstedt, T., von Sydow, U. 1985. Fjällens vegetation. Norrbottens län. Statens Naturvårdsverk.

Länstyrelsen i Norrbottens län, 1986. Områden av riksintresse för naturvård - objekt 13-30.



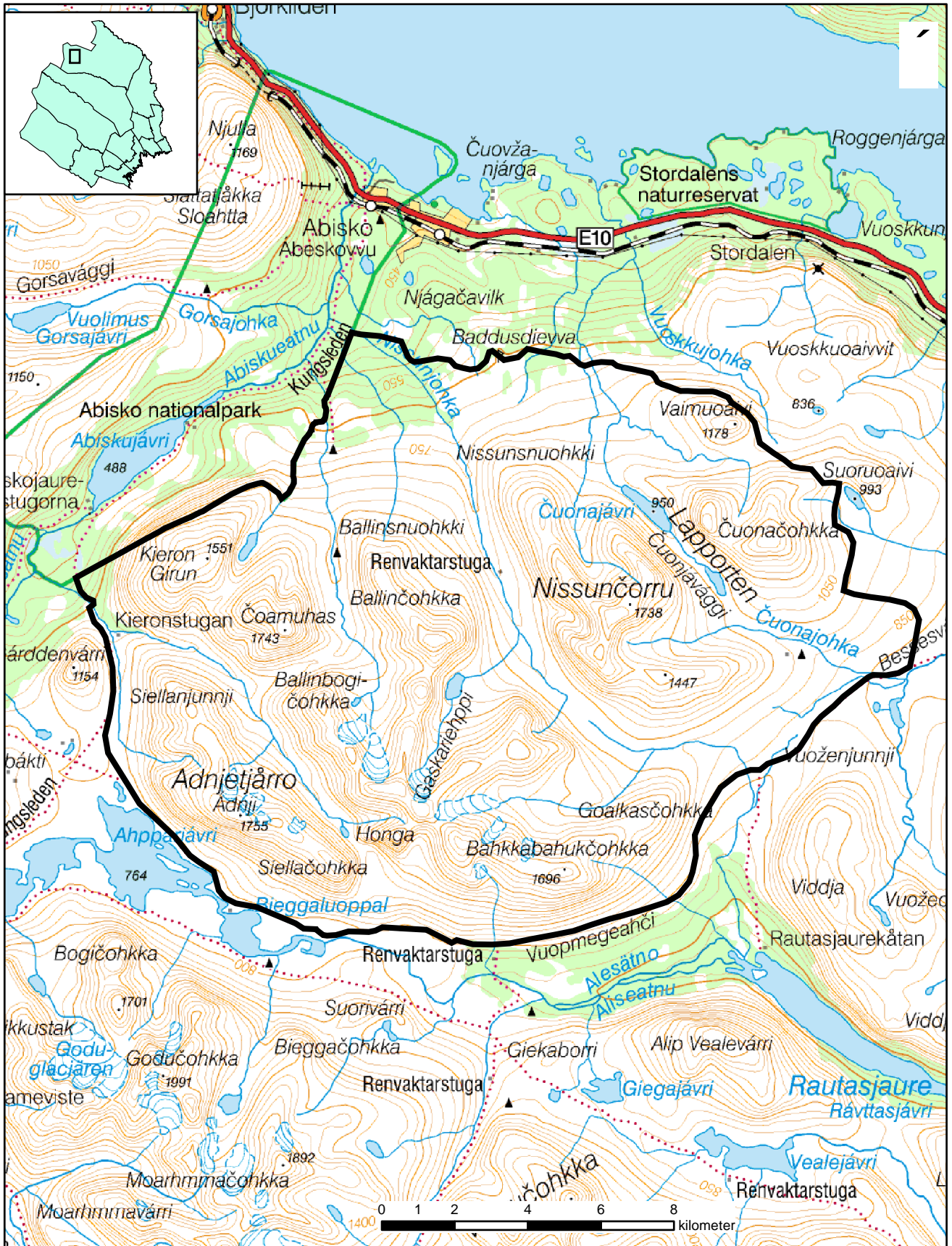
LÄNSTYRELSEN  
I NORRBOTTENS LÄN




511-15500-06

Kartbilaga

# Nissuntjärro SE0820623



 Natura 2000-område

## Beskrivning av utpekade naturtyper och arter

3130 Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder beskrivs generellt som näringsfattiga eller svagt näringsrika sjöar med förekomst av flacka, ibland betespräglade, stränder och grunda bottnar. Vattenvegetationen på de grunda bottenarna består av perenn kortskottsvegetation och på blottlagda stränder och bottnar förekommer lågvuxen annuell pionjärvegetation. Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen. Representativa sjöar av naturtypen har naturliga vattenståndsvariationer, regelbunden ishyvling och/eller strandbete. Störningen i strandlinjen är en förutsättning för karaktäristisk annuell vegetation som utgör ett betydande inslag på de flacka stränderna som blottas eller utsätts för störning. Vass och annan högre vattenvegetation förekommer relativt sparsamt liksom slingor och flytbladsvegetation, men kan dominera i skyddade vikar.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Bibehållna eller förbättrade förhållande avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologi.
- En för naturtypen naturlig artsammansättning utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.
- Naturligt näringsfattigt eller svagt näringsrikt och relativt klart vatten med låg grad av mänsklig belastning av bl a humus, försurande ämnen, partiklar (grumlande ämnen), näringsämnen och miljögifter.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de aktuella hotfaktorerna.

3220 Alpina vattendrag med örtrik strandvegetation beskrivs generellt som alpina och subalpina vattendrag med naturliga vattenståndsfluktuationer. Vattendynamik, is och annan störning skapar flodbäddar och öppna stränder som koloniserar av örtrik strandvegetation med stort inslag av fjällväxter. Naturtypen förekommer endast ovanför gränsen för sammanhängande barrskog och utgörs ofta av käll- och biflöden till naturtypen 3210, naturliga fennoskandiska vattendrag. Naturtypen avgränsas mot land av medelhögvattenlinjen. Vattendrag inom naturtypen bör ej vara avsevärt påverkad av försurning.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Bibehållna eller förbättrade förhållanden avseende vattenföring och flödesdynamik. Oreglerad vattenföring upprätthåller en stor variation gällande bottenstrukturer, vegetation och strandstrukturer och därmed förutsättningar för naturligt förekommande arter.
- Fria vandringsvägar i anslutande vattensystem (inga antropogena vandringshinder) är en förutsättning för vissa av naturtypens typiska arter.
- Naturliga omgivningar med örtrik vegetation, salix, fjällbjörk, våtmarker och mader.

- God vattenkvalitet; näringsfattigt, ofta klart (förutom nedströms glaciärer eller vid snösmältning) och neutralt vatten. Låg grad av mänsklig belastning avseende försurande ämnen, närsalter och miljögifter.
- En för naturtypen naturlig artsammansättning utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de aktuella hotfaktorerna.

4060 Rishedar ovanför trädgränsen beskrivs generellt som fjällhedar ovanför trädgränsen. De domineras av dvärgvuxen och krypande busk- och risvegetation på såväl kalkfattiga som kalkrika marker. Vegetationen är vanligen påverkad av ett långvarigt renbete.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Extensivt renbete.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

4080 Videbuskmarker ovanför trädgränsen beskrivs generellt som Videbuskdominerade marker ovanför trädgränsen. Videbuskar täcker mer än 50 % i ris-, gräs- eller högrötsvegetation.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- För vissa typer är översilning med näringsrikt vatten en förutsättning.
- Extensivt renbete.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

6170 Kalkgräsmarker ovanför trädgränsen beskrivs generellt som kalkrika gräsmarker ovanför trädgränsen dominerade av gräs, halvgräs och lågörter. Floran är mycket artrik, ibland med inslag av exklusiva fjällväxter. Vegetationen är vanligen påverkad av ett långvarigt renbete.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Vanligen ett extensivt renbete.

- För vissa typer översilad mark.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn beskrivs generellt som heterogen. Naturtypen omfattar både myrar vars vattenförsörjning kommer från regnvatten och myrar vars vattenförsörjning kommer från både regnvatten och grundvattnet. Näringsmässigt kan myrarna vara fattiga till intermediära. Öppna eller mycket glest trädbevuxna myrar ingår i naturtypen. De myrtyper eller myrelement som kan inkluderas är plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana kärr, sluttande kärr – i synnerhet backkärr – samt torvbildande mader (sumpkärr). Torvtäcket är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn inkluderas oavsett torvdjup. Trädskikt bestående av träd högre än tre meter får inte ha mer än 30% krontäckning. Två undergrupper kan urskiljas: svagt välvda mossar samt kärr och gungflyn. Myrens hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av mänskliga ingrepp. Slätter kan bedrivas. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Hydrologi och hydrokemi bör inte påverkas negativt.
- De strukturer och formelement (ex. tuvor, höljor, gungflyn) som kan finnas på myren bibehålls.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna får ske. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Botten-, fält-, busk- och trädskikt får inte bli nämnvärt glesare eller tätare.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

7230 Rikkärr beskrivs generellt som myrar med vattenförsörjning både från regnvatten och från grundvatten samt rika källmiljöer. Dessa miljöer får ständig tillförsel av basiskt vatten från omgivningen vilket medför att pH-värdet i myren vanligen är högt. Rikkärren är näringsmässigt fattiga till intermediära. Bottenskiktet byggs upp av rikkärrensindikerande brunmossor eller i vissa fall vitmossor. Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i habitatet, vilket kan ha en krontäckning av 0-100 %. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Rikkärren har en speciell flora och fauna som varierar med t ex krontäckningsgrad, kalkhalt och näringsförhållanden. Tre undergrupper kan urskiljas: a) Öppna hävdade rikkärr (krontäckning 0-30 %), b) öppna ohävdade rikkärr (krontäckning 0-30%) och c) trädklädda och videbevuxna rikkärr (krontäckning 30-100%). Kärrrets hydrologi och hydrokemi får inte vara tydligt generellt påverkad av mänskliga ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal

störning i begränsade delar av myren kan medges. Rikkärr är ofta störningsgynnade eller beroende av hävd, av både ängsbruk och betesdrift. Många rikkärr som inte fortsatt hävdas växer igen till sumpskog. Rikkärr stadda i igenväxning på grund av fysiska ingrepp eller utebliven hävd ska fortfarande hysa störningsgynnade arter eller vara möjliga att återställa utan omfattande insatser. Naturliga störningar kan dock medföra stabil rikkärrsvegetation även om krontäckningen är hög.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Hydrologi och hydrokemi bör inte påverkas negativt utifrån situationen för basinventeringen.
- Täckningsgraden av botten- fält- busk och trädskikt bör inte förändras till att bli nämnvärt glesare eller tätare.
- De strukturer/formelement (ex.gungflyn) som finns på myren bibehålls
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.
- På myrar med lång kontinuitet i trädskiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivs med stor naturvårdshänsyn.

8120 Kalkrasmarker är naturliga rasmarker av kalksten, kalkrika skiffrar eller andra lättvittrade, kalkrika bergarter i bergsområden i alpin region. Rasmarkerna har i regel bildats på naturlig väg, genom erosions- och vittringsprocesser, men kan i en del fall påträffas i gamla stenbrott. Kalkrasmarker kan utgöras av en s.k. talusbildning, men materialet är oftast mer småblockigt, förskiffrat eller nedvittrat än hos silikatrasmarker (8110). Dolomitkalk är emellertid hårdare och ger grövre rasmaterial. Lutningen är mer än 30° på minst 20 m och minst 70 % av ytan består av block, sten, grus eller annuell vegetation. Det fasta berget ovan eller vid sidan om rasmarken ingår dock inte. Basiska rasbranter domineras av ytor som saknar sammanhängande växttäckning av kärlväxter och är, p.g.a. störningar såsom ras och snöskred, oftast mer eller mindre trädlöst (<30% krontäckning av träd). Vegetationen domineras av småtuvor och av konkurrenssvaga, ettåriga örter jämte rikligt med mossor och lavar. Artrikedomen är mycket stor och många av arterna som förekommer i kalkrasmarker är sällsynta. Nedanför kalfjället är rasmarkerna i den nedre delen ofta glest trädbevuxna (dock <30 % krontäckning).

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Intakt omkringliggande skog (då sådan finns) som påverkar fuktighetsförhållandena i branten
- Opåverkad hydrologi
- Måttlig störning från tramp (såväl människor eller djur)
- Fortgåenden sluttningsprocesser som ras, laviner eller slasklaviner med talusbildning
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam

bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

8210 Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar utgörs av kalksten eller kalkrika klippssluttningar med vegetation på kalkhällar och i sprickor. Naturtypen är spridd i landet och omfattar alla sluttningar eller lutande (minst 30°) kalkstensytor med en krontäckning på <30 % som är så kalkrika att kalkkrävande arter trivs på dem. Vegetationen utgörs både av växtlighet i sprickor samt av lav- och mossflora på branta klippväggar och under överhäng. På klippställarna finns ofta rikligt med skorplavar framförallt av orangelavar *Caloplaca* spp. och i sprickorna växer bräckor *Saxifraga* spp., drabor *Draba* spp., ormbunksväxter *Polypodiaceae* och enstaka gräs samt rikligt med mossor. Habitatet innehåller flera mycket artrika och särpräglade växtsamhällen som varierar med exposition och fuktighetsförhållanden.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Naturliga processer får fortskrida.
- Oförändrad hydrologi.
- Intakt omkringliggande skog (då sådan finns) som är gynnsamt för klippvegetation.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

8340 Permanenta glaciärer förekommer i högfjällsområden, där nederbörden ofta är högre än avdunstningen och där avrinningen är låg. Nederbördsöverskottet ackumuleras i is- och snömassor, som bygger upp glaciärerna i ena ändan medan de smälter i den andra. Glaciärerna varierar i mäktighet beroende på årstid och exponering och glider ofta längs underlaget. Extrema snölegor som endast vissa år smälter bort helt räknas dock inte till denna typ.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

9040 Fjällbjörkskog förekommer generellt i subalpin miljö ovan barrskogsgränsen på mark som är torr till fuktig och näringsfattig till näringsrik. Trädskiktet domineras av

fjällbjörk. Övriga trädslag som kan förekomma är hägg, rönn, sälg, gråal, asp, viden, tall och gran. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Renbete har förekommit och förekommer ofta även idag. Boskapsbete i fjällbjörkskog på fäbodvallar kan förekomma men får anses som mycket ovanligt. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Fältskiktet kan variera beroende på jordart, vattentillgång och snötäckets varaktighet. En grov indelning i undergrupper kan göras efter produktiviteten; lavtyp, mosstyp, lågörttyp och högörttyp.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus beskrivs för naturtypen på följande sätt:

- Kontinuitet av fjällbjörk, bl.a. för lavar i trädsiktet.
- Topografi och klimat med mycket snö och sen snösmältning gör fjällbjörken konkurrenskraftig.
- Översilade eller genomsilade sluttningar, alternativt kalkrik jordmån eller berggrund, är en förutsättning för de rikare typerna
- Naturlig dynamik, med störningar, som t.ex. stormfällningar, insektsangrepp (t.ex. massangrepp av fjällbjörkmätare), översvämningar och laviner.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella.
- Frånvaro av markexploatering och liknande saker som tar mark i anspråk och minskar naturtypens areal.

1015 Otandad grynsnäcka (*Vertigo genesii*) lever nästan uteslutande i rikkärr (kalkkärr). Utanför fjällkedjan är arten helt bunden till denna biotop.

I fjällen har den otandade grynsnäcken någon gång anträffats även i andra kalkrika, fuktiga biotoper såsom översilade mosspartier vid klippor och fjällsippe-mattor. I skandinaviska fjällkedjan ligger de flesta förekomsterna nedan trädgränsen. I nordligaste Sverige (Pältsaområdet) finns ett fåtal förekomster ovan trädgränsen, ca 800 m.ö.h. Måttligt intensiv betesdrift eller motsvarande påverkan som upprätthåller solinsläpp och påverkan på fältskikt, är gynnsamt för arten förutsatt att slitaget inte blir alltför omfattande.

Arten sprider sig ytterst långsamt, i storleksordningen några få meter per år, vilket innebär att den är hänvisad till just den våtmark där den lever. Långdistansspridning sker dock sporadiskt, sannolikt med fåglar som vektor. *Vertigo*-arterna är p.g.a. begränsade spridningsförmåga sannolikt goda indikatorer på lång kontinuitet av halvöppna förhållanden.

Otandad grynsnäcka är rödlistad i kategorin Missgynnad (NT) i Sverige.

1961 Snöfryle (*Luzula arctica*) förekommer på kalkhaltig mark ovan trädgränsen, ofta på hög höjd (mellanalpin). Arten växer på översilad torv eller grusmark. Den gynnas av



ett måttligt intensivt renbete. Snöfryles frön är myr- och vindspridda. En rimlig uppskattning av spridningsavstånd är 50 m.

1965 Fjällvallmo (*Papaver radicum*) växer på kalkrik och instabil mark, dels på fjällryggar, klippor och rasmark, dels sekundärt på älvbankar, grusiga stränder och tillfälligt i vägkanter. Den förekommer främst i mellanalpin region. Den kan växa både torrt och relativt fuktigt. Arten är mycket konkurrenssvag och kräver markblottor för etablering. Den är klart störningsgynnad, dess förekomster är kopplade till klimatiskt betingad stress, aktiva markprocesser (i rasbranter och liknande) och renbete. Artens frön kan spridas med snödrev och med vatten, en uppskattning av spridningsavstånd är oftast 10 meter, sällsynt 1 km och med vatten nedströms åtskilliga km. Arten har troligen en långlivad fröbank. Den enskilda individen kan bli mycket gamla men på grund av biotopens instabilitet blir de sällan det.

Fjällvallmo är rödlistad i kategorin Starkt hotad (EN) i Sverige.

1975 Polarblära (*Silene involucrata*) är kalkkrävande och konkurrenssvag. Den växer främst på klippor, flytjordsterasser, solifluktionsjordar, samt grusiga älv- och sjöstränder. Den har tillfälligt förekommit även på kulturskapade miljöer som järnvägsbankar, vägkanter mm. Normalt är den ej konstant på lokalerna (undantaget förekomsterna på klippor) utan flyttar runt efterhand som lämpliga miljöer uppstår. Arten har troligen långlivade frön. Den är beroende av att nya, lämpliga miljöer uppstår genom ras, jordflytning etc. Artens frön är vindspridda, en uppskattning av spridningsavstånd är 10–20 m, med vatten kan den spridas flera km nedströms. Polarbläran är rödlistad i kategorin Starkt hotad (EN) i Sverige.