



Länsstyrelserna

Samlad regional bedömning av miljömålet Storslagen fjällmiljö 2023

Information om dokumentet

Detta är en digitalt tillgänglighetsanpassad webbversion av samlad regional bedömning av miljömålet Storslagen fjällmiljö 2023 som är daterat den 27 mars 2024.

Den samlade bedömningen är gjord av Länsstyrelsernas samverkansorgan RUS (Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet). Länens regionala uppföljning av miljömålen ligger till grund för den samlade bedömningen. Uppföljningen redovisas i sin helhet på RUS webbplats www.rus.se samt länkas från www.sverigesmiljomal.se.

Sammanfattning för Storslagen fjällmiljö

Möjligheten att nå målet bedöms som nära i Norrbotten och som inte möjlig att nå i Dalarna, Jämtland Västerbotten.

Trendpilarna är negativ för Dalarna och Norrbotten, oklar för Jämtland och neutral för Västerbotten. Exploateringen och påverkanstrycket är störst i de södra delarna av fjällen och minskar desto längre norrut man kommer,

Den nationella bedömningen är att målet inte uppnås till 2030 och att utvecklingsriktningen är negativ.

Klimatförändringarna utgör ett allt större hot mot fjällens känsliga miljöer, arter, friluftslivet och renskötseln. Kalfjället riskerar växa igen då gränsen för fjällbjörkens utbredning förskjuts uppåt^{1 2}. Ett varmare klimat ändrar fiskarternas sammansättning i fjällsjöarna, gädda och abborre ökar på bekostnad av röding och öring. Rödräven går allt högre upp och konkurrerar ut fjällräven.

¹ Cairns, D.M. och Moen, J. 2004. Herbivory Influences Tree lines. *Journal of Ecology*, 92: 1019-1024.

² Kullman, L. 2016. Climate Change and Primary Birch Forest (*Betula pubescens* ssp. *czerepanovii*) Succession in the Treeline Ecotone of the Swedish Scandes. *International Journal of Research in Geography (IJRG)* 2(2): 36-47.

Stora delar av fjällområdet har ett bra naturskydd och fler områden skyddas. Många arter och naturtyper har en gynnsam bevarande status och det finns goda möjligheter att uppleva en storslagen fjällmiljö. Fler kulturmiljöer fortsätter att inventeras, men behöver öka. Fjällturismen ökar och det innebär ett ökat behov av kunskap om hur hänsyn måste tas i dessa känsliga miljöer. Ökat besöksstryck i fjällen kan också påverka kulturmiljöerna negativt. I Dalarna och Jämtlands fjällområde är exploateringen och påverkan är större än i Västerbotten och Norrbotten. Alla län arbetar med kanalisering av turism och exploatering.

Under 2017 - 2022 har åtgärdsstakten varit hög tack vare ökade medel till skydd, skötsel och inventering. 2023 minskade resurserna vilket ger en minskad omfattning av de åtgärder som behöver genomföras i fjällen

Fjällen är en miljö med konkurrerande intressen. Behovet av fortsatt skydd, ökad kunskap och förståelse samt dialog mellan aktörer och fysisk planering för hållbart nyttjande är stort.

Åtgärdsarbete för miljö kvalitetsmålet

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Skydd, skötsel och restaurering av natur- och kulturområden.
- Åtgärder genomförs i LOVA, ÅGP, Våtmarkssatsningen och i Landsbygdsprogrammet, där man söker bidrag hos Länsstyrelsen.
- Under året bildades i fjällvärlden Norra Borgafjällens naturreservat³, som omfattar 19 659 ha samt Daikanbergets naturreservat⁴ (784 ha).
- En kommunikationssatsning har påbörjats vad gäller hållbar cykling i fjällvärlden.(Västerbotten)
- Under året har arbete pågått inventering och samråd inför en eventuell en förlängning av Urskogsleden, såväl söderut från Dainanäs som norrut från Atjiken till Forsmark och norrut vidare in i Vindelfjällens naturreservat. Även möjlighet att skapa en rundled undersöks.

³ [Norra Borgafjällen | Länsstyrelsen Västerbotten \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/vast/om-landskapet/norra-borgafjallen)

⁴ [Daikanberget | Länsstyrelsen Västerbotten \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/vast/om-landskapet/daikanberget)

- Inom ramen för fornvårdsprogrammet tas beslut om kulturmiljöbidrag⁵ för att tillgängliggöra och vårda värdefulla kulturmiljöer i Norrbottens fjällmiljö, t ex Skärрим⁶.
- Länsstyrelsen Norrbotten följer upp rovdjursstammarna i samverkan med länets samebyar, Svenska jägareförbundet samt grannländers inventerare.
- En vägledning om klimatanpassning av skyddad natur, där Pärälvens fjällurskog⁷ ingår, har tagits fram.
- Länsstyrelsen Jämtlands län bjöd under året in ett antal myndigheter, kommuner, regionen, samebyar och organisationer till ett möte på temat *Hållbara fjäll - Renskötsel, turism och friluftsliv*. Nästa steg blir att, under ledning av kommunförbundet med stöd av andra aktörer, bland annat Länsstyrelsen, arbeta för att etablera ett regionalt dialog- och samverkansforum kring dessa frågor i Jämtlands län.
- Miljöövervakningen av fåglar i fjällen visar på en återhämtning under de senaste åren, framför allt i kalfjällsmiljö. Arter knutna till fjällbjörkskogen har dock inte haft samma återhämtning.⁸ Sorkar och lämlars förekomst är viktiga i fjällets ekosystem och preliminära data från miljöövervakningen visar på kraftigt minskade förekomster under 2023.⁹ Endast fem föringringar av fjällräv har dokumenterats under 2023 Jämtlands län
- Länsstyrelsen Dalarna har genomfört kalkning av fem sjöar på Fulufjället med syfte att motverka försurningens negativa inverkan på växt- och djurliv. Fulufjället är fortfarande hårt drabbat av försurning.
- Länsstyrelsen fortsätter dialogen med Idre Nya sameby om framtida naturvårdsbränningar i fjällskogen.

Åtgärder på kommunal nivå

- Sorsele kommun har arbetat med två fjällnära LONA-projekt: Nalovardo friluftsområde samt Ledsystem Gargnäs.
- Några kommuner jobbar aktivt med att reglera skotertrafiken för att minska störningen för rennäringen, djurlivet och det ej motoriserade friluftslivet. Kommunerna tar hänsyn till rennäringen i översikts- och detaljplaner

⁵ [Bidrag till kulturhistoriska miljöer | Länsstyrelsen Norrbotten \(lansstyrelsen.se\)](#)

⁶ [Skärрим - Silvermuseet](#)

⁷ [Greensway - Klimatanpassning av värdefull natur](#)

⁸ Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2022. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

⁹ Miljöövervakning av smågnagare. URL: <http://www.slu.se/mo-smagnagare>.

- Bergs kommun har genomfört ett projekt om *Hållbar turismutveckling i renbetesfjäll* vilket redovisades i april 2023.

Åtgärder inom näringslivet, särskilt sådana som föranletts av styrmedel

- I Biosfärsområdet Vindelälven- Juhttáahkka samverkar olika lokala företag, kommuner, Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen samt övriga intressenter för att skapa ett modellområde för kulturell mångfald, identitet och kulturarv, som samtidigt förvaltar och värnar om naturen och dess resurser.
- Svenska Turistföreningen anordnade ett Klimattoppmöte på Kebnekaise fjällstation för det organiserade friluftslivet¹⁰. Myndigheter och näringsliv diskuterade friluftslivets påverkan på klimatet och hur klimatförändringarna påverkar förutsättningarna för framtidens uteliv. Fokus var på klimatsmart resande.

Övriga åtgärder

- SVA leder projektet fodersäkerhet för rennäring i ett förändrat klimat.
- Seminarium om klimatförändringar och renskötseln har hållits i år¹¹.

Tillståndet och målbedömning för miljökvalitetsmålet

Bedömningen är att målet inte kommer att uppnås i Dalarna, Jämtland och Västerbotten. Norrbotten bedömer att målet är nära att nås - Norrbottensfjällen har vidsträckta renbetesmarker samt relativt låg exploateringsgrad. En stor andel av naturtyperna och arterna inom alpin region anses ha gynnsam bevarandestatus¹², läget är bättre i Sverige än i övriga EU¹³. Ett skäl till detta kan vara att en stor del av fjällmiljön är skyddad och av det som inte är skyddat återstår fortfarande stora sammanhängande skyddsvärda områden¹⁴. Utvecklingsriktningen är negativ för Dalarna och Norrbotten. I Västerbotten är den fortsatt neutral och för Jämtland är

¹⁰ [Klimattoppmöte Kebnekaise - Svenska Turistföreningen \(svenskturistforeningen.se\)](https://svenskturistforeningen.se)

¹¹ [Kunskapsseminarium - Sametinget](#)

¹² [Ny statusklassning av Sveriges arter och naturtyper inskickad till EU 2019 på Artdatabankens hemsida](#)

¹³ [Den alpina regionen klarar sig bättre i Sverige än i övriga EU 2020 på Artdatabankens hemsida](#)

¹⁴ Svenson m. fl. 2020 [Publikationen finns på Springer Link](#)

utvecklingsriktningen oklar. Nationellt bedöms också att målet inte nås och att utvecklingen är negativ. Det är samma bedömning som 2022.

De senaste årtiondenas varmare klimat har börjat ge synbara effekter i fjällmiljön. Klimatförändringarna påverkar fjällen och dess ekosystemprocesser allt mer och innebär ökande utmaningar för renskötseln och friluftslivet, och hotar ett stort antal arter bland annat genom igenväxning och förlust av snölegemiljöer. Fuktighetskrävande mossor, konkurrenskänsliga arter i snölegemiljöer och humlor känsliga för varma sommartemperaturer är några utsatta artgrupper. Studier visar att avsevärda arealer av kalfjället riskerar växa igen då gränsen för fjällbjörkens utbredning förskjuts uppåt^{15 16 17 18 19 20 21}, men även att denna skogsgränsförskjutning kan stävjas genom naturvårdande skötsel i strategiska (högproduktiva och klimatmässigt milda) lägen i fjällbjörkskogen^{14 17 19 22 23 24}. Andra hot är upphörd slätter och betesdrift, samt exploatering av serpentinstenslokaler. De viktigaste och biologiskt rikaste kulturmiljöerna behöver restaureras, och har stor potential som besöksmål.

Renar och andra växtätare är viktiga för att minska effekten av klimatförändringarna. Betandet håller landskapet öppet samtidigt som renskötseln har problem med att deras betesmarker inte kan användas när det blir isbark och alltför varierade vinterförhållanden.

¹⁵ Cairns, D.M. och Moen, J. 2004. Herbivory Influences Tree lines. *Journal of Ecology*, 92: 1019-1024.

¹⁶ Kullman, L. 2016. Climate Change and Primary Birch Forest (*Betula pubescens* ssp. *czerepanovii*) Succession in the Treeline Ecotone of the Swedish Scandes. *International Journal of Research in Geography (IJRG)* 2(2): 36-47.

¹⁷ Bryn, A. och Potthoff, K. 2018. Elevational Treeline and Forest Line Dynamics in Norwegian Mountain Areas – a Review. *Landscape Ecology* 33: 1225-1245.

¹⁸ Lett, S. och Dorrepaal, E. 2018. Global Drivers of Tree Seedling Establishment at Alpine Treelines in a Changing Climate. *Functional Ecology* 32: 1666-1680.

¹⁹ Kullman, L. 2021a. Soil Temperatures at the Birch Treeline (*Betula pubescens* ssp. *czerepanovii*) – a 21-year Record in the Swedish Scandes and a Contribution to General Treeline Theory. *International Journal of Science and Research Archive* 2(2): 172-182.

²⁰ Grigoriev, A.A., Shalaumova, Y.V., Vyukhin, S.O., Balakin, D.S., Kukarskikh, V.V., Vyukhina, A.A., Camarero, J.J., Moiseev, P.A.. 2022. Upward Treeline Shifts in Two Regions of Subarctic Russia Are Governed by Summer Thermal and Winter Snow Conditions. *Forests*, 13: 174-194.

²¹ Kullman, L. och Öberg, L. 2022. Treeline Ecotone Progression and Stability: Time Series Analysis of Individual Photographic Data 1973-2021 in the Swedish Scandes. *European Journal of Applied Sciences* 10(2): 468-498.

²² den Herder, M. och Niemelä, P. 2003. Effects of Reindeer on the Re-establishment of *Betula pubescens* subsp. *czerepanovii* and *Salix phylicifolia* in a Subarctic Meadow. *Rangifer* 23(1): 3-12.

²³ Rössler, O., Bräuning, A., Löffler, J. 2008. Dynamics and Driving Forces of Treeline Fluctuation and Regeneration in Central Norway During the Past Decades. *Erdkunde* 62(2): 117-128.

²⁴ Speed, J.D.M., Austrheim, G., Hester, A.J., Mysterud, A. 2010. Experimental Evidence for Herbivore Limitation of the Treeline. *Ecology* 91(11): 3414-3420.

Fåglar och däggdjur från låglandsmiljöer har blivit allt vanligare i alpina miljöer i Sverige, främst till följd av klimatförändringen, men andra faktorer såsom förändrad markanvändning påverkar också²⁵. De utgör konkurrenter mot fjällarterna, som trängs undan mot högre altitud och latitud. Rödräven har blivit vanligare i arktiska miljöer till följd av mildare klimat, och utgör ett hot mot fjällräven²⁶.

I fjällen måste friluftsliv, turism och rennäring samsas tillsammans med t.ex. gruvnäring, terrängkörning och vindkraft. Intressena måste ta hänsyn till varandra och till den känsliga fjällnaturen. Former för hållbart nyttjande behöver vidareutvecklas i fjällområdet, inte minst frågor som rör rennäring, friluftsliv och turism samt gruvindustri. Att göra renbruksplaner och terrängkörningsplaner är bra åtgärder för att komma närmare ett mer hållbart nyttjande av fjällmiljön. Etableringen av den gröna industriella satsningen kommer också att kunna påverka fjällmiljöerna negativt.

Människor tar sig numera snabbt långt ut och till platser som tidigare var svårtillgängliga utan dagens skotrar, skidor, helikoptrar, el-fordon och drönare. Den ökade närvaron av människor stör djurlivet under en tid på året då de är särskilt störningskänsliga²⁷. Fler besökare är en positiv utveckling, men medför behov av olika kommunikations- och dialoginsatser för att minimera störningar för renskötsel och djurliv.

Buller är tidvis störande i vissa delar av fjällområdet. Tysta miljöer utan buller efterfrågas, och sådana områden har minskat bl.a. på grund av den ökade skotertrafiken.

Användningen av terrängfordon har ökat markant under de senaste 30 åren. Mark och vegetation påverkas starkt till följd av detta. Tillsynen motverkar olaglig skoterkörning med minskat buller som konsekvens, samt störning på det vilda djurlivet och rennäringen.

Det huvudsakliga hotet mot måluppfyllelse är bristande finansiering av områdesskydd, åtgärdsprogram för hotade arter samt nödvändiga åtgärder för skötsel av värdefulla natur- och kulturmiljöer som hotas av igenväxning eller förtätning av fjällbjörkskog.

²⁵ Elmhagen, B., Kindberg, J., Hellström, P. & Angerbjörn, A., 2015. A boreal invasion in response to climate change? Range shifts and. *Ambio*, Volym 44(Suppl. 1), p. 39–50.

²⁶ Elmhagen, B. o.a., 2017. Homage to Hersteinsson and Macdonald: climate warming and resource subsidies cause red fox range expansion and Arctic fox decline. *POLAR RESEARCH*, 36(3).

²⁷ Naturvårdsverket rapport 6622 Terrängkörningens påverkan på djurlivet

För att bevara fjällmiljöer med höga kulturvärden krävs långvarigt skydd, skötsel och restaurering. I dagsläget är bara en mindre del av fjällen inventerad och därför saknas kunskap om kulturmiljöer, kultur- och fornminnen i fjällen och det kan leda till att en del av det samiska kulturarvet går förlorat.

Agenda 2030

De flesta av åtgärderna kopplar till Mål 15 – Ekosystem och biologisk mångfald, delmål 15.1 (bevara, återställa och hållbart anv), 15.4 (bergsekosystemen) 15.5 (förstörelse av naturliga livsmiljöer), 15.7 (tjuvjakt) 15.8 (hindra invasiva arter) och 15.9, 15.a. Mål 11- Städer och bosättningar ska vara inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara, delmål, 11.4 (bevara kultur- och naturarv).