



Regional Årlig Uppföljning av miljömålen 2024 - Sammanfattning av miljömålet Storslagen fjällmiljö

Sammanfattning för Storslagen fjällmiljö

Målet nås inte i Dalarna, Jämtland och Västerbotten men Norrbotten bedömer fortfarande att målet är nära att nås men att trenden går från neutral 2023 till negativ 2024. Dalarna och Jämtland har också en negativ trend medan den är neutral för Västerbotten. Nationellt bedöms målet inte uppnås till 2030 och trenden är negativ. Exploateringen och påverkanstrycket har varit störst i de södra delarna av fjällen och minskat desto längre norrut man kommer. Den pågående samhällsomvandlingen ökar trycket på markanvändningen även i de norra fjällområdena.

Klimatförändringar utgör ett allt större hot mot fjällens känsliga miljöer, arter, friluftsliv och renskötsel samt påverkar dess ekosystemprocesser allt mer. Länsstyrelsen Norrbotten har startat ett projekt, CLAP, som syftar till att öka kunskap om klimatförändringar och hur de påverkar.

Skydd, skötsel, restaurering, bekämpning av invasiva arter och inventering av natur- och kulturmiljöer, sker i alla län och effekten blir att viktiga natur- och kulturmiljöer skyddas. Länsstyrelsen Jämtlands län prioriterar ansökningar om kulturmiljöbidrag för samiska kulturmiljöer.

Åtgärdsarbete för miljö kvalitetsmålet (ca 10)

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Skydd, skötsel, restaurering, bekämpning av invasiva arter och inventering av natur- och kulturmiljöer, sker i alla län och effekten blir att viktiga miljöer och ekosystem skyddas.
- Åtgärder genomförs i LOVA, ÅGP, Våtmarkssatsningen och i Landsbygdsprogrammet, där man söker bidrag hos Länsstyrelsen.
- Miljöövervakningen vid Länsstyrelsen Jämtlands län har genomfört ett arbete med att sammanställa kunskapen och analysera miljö tillståndet i fjällen avseende arter, naturmiljöer samt klimatets utveckling i syfte att öka kunskapen för en hållbar utveckling för länets fjällmiljö. Rapporten publicerades 2024¹.
- Länsstyrelsen Jämtlands län prioriterar ansökningar om kulturmiljöbidrag för samiska kulturmiljöer. Under 2024 har kulturmiljöbidrag beviljats till restaurering av kåtor i Ankarede kyrkstad och till projektet Åtta årstider. Projektet vill bygga

¹ Länsstyrelsen Jämtlands län. 2024. [Miljö tillståndet i fjällen – Jämtlands län 2023](#)

broar mellan kulturer och förebygga fördomar genom att binda samman renskötselårets åtta årstider och händelser med kyrkoårets händelser. Huvudman för projektet har varit Svenska Kyrkan.

- Länsstyrelsen Dalarna har gjorts under 2024 för att dokumentera hur stort slitage Fjällmaratonloppet i Idre medför och åtgärder i form av spångning och anpassning av bansträckning har gjorts.
- Länsstyrelsen Norrbotten startade EU-projektet CLAP. Inom projektet ska kommunikationen om klimatförändringarna till besökare i naturum Abisko utvecklas och Abisko nationalpark ingår som ett pilotområde för klimatanpassningsplanering av nationalparksskötseln.²
- Inom ramen för fornvårdsprogrammet tas beslut om kulturmiljöbidrag³ för att tillgängliggöra och vårda värdefulla kulturmiljöer i Norrbottens fjällmiljö.
- Igenläggningar av diken i fjällnära rikkärr har fortsatt i Blaikfjällets naturreservat och påbörjats i Oxfjällets naturreservat

Åtgärder på kommunal nivå

- 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
- Dorotea kommun har påbörjat LONA-projektet Inventering av lupiner samt marker för pollinerare
- Vilhelmina kommun har under året arbetat med hållbara närleder i LONA-projektet Klimpfjäll friluftsområde.

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.
- Samebyarna arbetar med renbruksplaner⁴. Dessa synliggör bland annat hur rennäringen bedrivs och påverkas under olika årstider av andra markanvändare, samt andra markanvändarnas kumulativa effekter på rennäringen.
- Klimat-sårbarhetsanalyser för att anpassa renskötseln till ett förändrat klimat har utförts av sju samebyar i Norrbotten⁵.

² [CLAP - Climate change communication and adaptation in Arctic protected areas | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

³ [Bidrag till kulturhistoriska miljöer | Länsstyrelsen Norrbotten \(lansstyrelsen.se\)](#)

⁴ [Renbruksplan på Sametingets hemsida](#)

⁵ Med utgångspunkt från Sametingets [handlingsplan](#) har Länsstyrelsen Norrbotten samverkat med Sametinget, för att tillsammans med länsstyrelserna inom renskötselområdet och SMHI, driva ett arbete för att utveckla och framställa klimat-sårbarhetsanalyser för samebyar inom renskötselområdet ett arbete som har pågått sedan 2018.

Övriga åtgärder

- "Program för det samiska kulturlandskapet 2021–2025" leds av Stiftelsen Gaaltje⁶. Programmet ger en nulägesbeskrivning av hot och möjligheter för det samiska kulturlandskapet och används för att motivera insatser att vårda, dokumentera och bruka det.
- FoU-projektet Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer leds av Luleå Tekniska Universitet⁷. Projektets syfte är att med tvärvetenskaplig forskning utröna hur klimatförändringar i kombination med vattenkraftens reglering av älvar och sjöar påverkar Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer. Arkeologiska inventeringar har bland annat bedrivits vid Skálkká och Tjåmodisjávrre i Jokkmokks kommun.⁸

Tillståndet och målbedömning för miljö kvalitetsmålet

Bedömningen är att målet inte kommer att uppnås i Dalarna, Jämtland och Västerbotten. Norrbotten bedömer fortfarande att målet är nära att nås men att trenden är negativ – det är en förändring sedan 2023 då trenden var neutral. Utvecklingsriktningen är även negativ för Dalarna och Jämtland. I Västerbotten är den fortsatt neutral. Nationellt bedöms också att målet inte nås och att utvecklingen är negativ.

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 inventeras men behöver ändå öka för att kunskapen om kulturmiljöer är så låg. Ökat besöksstryck i fjällen är positivt för upplevelsen och friluftslivet men det innebär också ett ökat slitage på leder och mark som följd och kan 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 var åtgärdstakten hög tack vare ökade medel till skydd, skötsel och inventering. 2023 och 2024 har resurserna för skydd och skötsel minskat markant vilket ger en minskad omfattning av de åtgärder som behöver genomföras i fjällen

De senaste årtiondenas allt varmare klimat är det största hotet på global nivå mot alpina miljöer. De påverkar fjällen och dess ekosystemprocesser allt mer och innebär ökande utmaningar för renskötseln, friluftslivet, och hotar ett stort antal arter genom igenväxning och förlust av snölegemiljöer. Fukttighetskrävande mossor och humlor känsliga för varma sommartemperaturer är några utsatta artgrupper. Gränsen för

⁶ [Om programmet | Det samiska kulturlandskapet \(samiskalandskap.se\)](https://www.samiskalandskap.se)

⁷ [Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer | Luleå tekniska universitet](https://www.lulea.se)

⁸ Länsstyrelsen i Norrbottens läns arkivnummer 5472-2024 Ansökan om tillstånd till arkeologisk forskningsundersökning för insamling av fynd i samband med inventeringar inom projektet Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer (lansstyrelsen.se) Beslutsdatum 2024-05-14.

fjällbjörkens utbredning förskjuts uppåt^{9 10 11 12 13 14 15}, men även att denna skogsgränsförskjutning kan stävjas genom naturvårdande skötsel i strategiska (högproduktiva och klimatomfattigt milda) lägen i fjällbjörkskogen^{14 17 19 16 17 18}. Andra hot är upphörd slåtter 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.

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 också¹⁹. 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 fjällräven²⁰.

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. Fler besökare är en

⁹ Cairns, D.M. och Moen, J. 2004. Herbivory Influences Tree lines. *Journal of Ecology*, 92: 1019-1024.

¹⁰ 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.

¹¹ Bryn, A. och Potthoff, K. 2018. Elevational Treeline and Forest Line Dynamics in Norwegian Mountain Areas – a Review. *Landscape Ecology* 33: 1225-1245.

¹² Lett, S. och Dorrepaal, E. 2018. Global Drivers of Tree Seedling Establishment at Alpine Treelines in a Changing Climate. *Functional Ecology* 32: 1666-1680.

¹³ 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.

¹⁴ 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.

¹⁵ 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.

¹⁶ 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.

¹⁷ 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.

¹⁸ Speed, J.D.M., Austheim, G., Hester, A.J., Myrsetrud, A. 2010. Experimental Evidence for Herbivore Limitation of the Treeline. *Ecology* 91(11): 3414-3420.

¹⁹ 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.

²⁰ Elmhagen, B. o.a., 2017. Homage to Hersteinsson and Macdonald: climate warming and resourcesubsidies cause red fox range expansion and Arctic fox decline. *POLAR RESEARCH*, 36(3).

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 de 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.

Det huvudsakliga hotet mot målpuppfyllelse 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.

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

Fjällen är en miljö med konkurrerande intressen. Exploateringen och påverkanstrycket har varit störst i de södra delarna av fjällen och minskat desto längre norrut man kommer. Den pågående samhällsomvandlingen ökar trycket på markanvändningen även i de norra fjällområdena.

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)