



Miljömålsuppföljning 2023

Årlig uppföljning av de nationella miljö kvalitetsmålen för Jämtlands län.





UTGIVEN AV: Länsstyrelsen Jämtlands län, 2023.

FORM: Pondus Kommunikation

DIARIENUMMER: 501-4417-2023

PUBLIKATIONEN KAN LADDAS NER FRÅN VÅR HEMSIDA:
www.lansstyrelsen.se/jamtland

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Begränsad klimatpåverkan	6
Frisk luft	14
Bara naturlig försurning	18
Giftfri miljö	22
Skyddande ozonskikt	28
Säker strålmiljö	32
Ingen övergödning	36
Levande sjöar och vattendrag	40
Grundvatten av god kvalitet	46
Myllrande våtmarker	52
Levande skogar	58
Ett rikt odlingslandskap	64
Storslagen fjällmiljö	70
God bebyggd miljö	76
Ett rikt växt- och djurliv	82
Generationsmålet	88

Sammanfattning

Jämtlands län står inför betydande miljöutmaningar, inte minst när det gäller den biologiska mångfalden. Dessa utmaningar omfattar påverkan från vattenkraft, skogsbruk, igenväxning av tidigare jordbruksmark och pågående klimatförändringar. Målen för biologisk mångfald uppnås inte och för flera av dem är utvecklingen till och med negativ. Trots detta observeras en positiv trend för ekosystemen i många vattendrag i länet, vilket tillskrivs pågående restaureringsarbete. De globala klimatförändringarna gör sig redan tydligt märkbara i länet, även om konsekvenserna är mer allvarliga i mer sårbara delar av världen. För att möta dessa olika miljöutmaningar krävs en gemensam och långsiktigt hållbar lösning.

Miljötilståndet i Jämtlands län

Då arealen skogsmark som aldrig föryngringsavverkats minskar snabbt och skogar med mycket höga naturvärden avverkas innebär det att skyddsvärd skog fragmenteras och många hotade skogslevande arter påverkas negativt. Detta bidrar till att målen "Levande skogar", "Myllrande våtmarker" och "Ett rikt växt- och djurliv" inte uppnås, och att utvecklingen dessutom bedöms vara negativ. Miljöförbättrande åtgärder som genomförs ger positiva effekter men är inte tillräckliga för att stoppa förlusten av viktiga livsmiljöer i skogslandskapet.

Avgörande för att nå "Ett rikt odlingslandskap" är att det finns ett aktivt jordbruk. Nedläggning av jordbruksföretag på grund av en global konkurrens och därmed låg lönsamhet leder till minskande odlings- och betesarealen och att arter isoleras och konkurreras ut. Detta påverkar både Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv i negativ riktning.

Åtgärdsbehovet är mycket stort för att nå "Levande sjöar och vattendrag", men en positiv utveckling sker tack vare omfattande restaureringsarbete. Stora resurser behövs även framöver till åtgärder för fortsatt arbete med återställning och restaurering av vattenmiljöer, till arbetet med kulturmiljöerna, samt för övervakning och uppföljning av miljötilståndet.

Provtagningar av miljögifter i Jämtlands län visar att vissa ämnen förekommer i betydande halter, trots att länets kemikalieproduktion och industriverksamhet är liten.

Ett målövergripande problem är bristen på resurser för miljöövervakning, vilket gör att miljötilstånd och trender är svårbedömda för flera mål. Även själva målbilden är något otydlig för målet God bebyggd miljö.

I arbetet för att nå "Begränsad klimatpåverkan" så sker många insatser regionalt och lokalt, men att nå målet är en utmaning och det krävs nationella och internationella styrmedel. Det krävdes ett pandemiår (2020) med helt ändrade resmönster för att få en tydlig utsläppsminskning, men utsläppsminskningen har därefter avstannat. Under 2023 har tillgången till elenergi varit i nationellt och europeiskt fokus och där bidrar Jämtlands län genom att vara en stor producent och nettoexportör av förnybar elenergi. Elektrifieringen av samhället innebär ett ökat behov av vissa mineraler och metaller. I länet finns fyndigheter av sådana ämnen i områden med höga uranhalter som kan bli aktuella för brytning.

Åtgärdsarbete för Jämtlands län

Utmaningarna är stora, men det sker ett omfattande arbete i Jämtlands län för att nå de svenska miljö kvalitetsmålen och de globala Agenda 2030-målen. I de båda vattenprojekten "Rivers of LIFE" och "Ecostream for Life" har olika former av återställning av vattendrag genomförts.^{1,2} Vidare har värdefulla skogar skyddats och våtmarker återställts, inventering av skyddsvärda områden genomförts liksom skötsel av känsliga områden och arter. Arbete med föroreningar i olika miljöer, kommunala insatser för giftfri förskola och bildande av vattenskyddsområden har fortsatt. Det regionala och lokala klimatarbetet fortgår, bland annat genom elektrifiering av transportsektorn, men också genom arbete med anpassning av samhället till ett förändrat klimat genom framtagande och spridning av kunskapsunderlag.

Arbetet med ovan nämnda åtgärder fortsätter under 2024, men det finns behov av olika nationella styrmedel om målen ska nås. Allt detta redovisas i den regionala miljömålsuppföljningen.

¹ [Startsida - Rivers of life](#)

² [Vattendragsrestaurering | Ecostreams For Life](#)

Bedömning av måluppfyllelse och utveckling

Måluppfyllelse bedömer om målet kommer att nås till år 2030 med pågående eller beslutade åtgärder:

● Ja Målet nås
 ● Nära Målet nås delvis
 ● Nej Målet nås inte

Utvecklingen de senaste åren bedöms som:

○ Oklar
 ➔ Neutral
 ↗ Positiv
 ↘ Negativ

Miljömål	Regional nivå Jämtlands län		Nationell nivå Sverige	
	Måluppfyllelse	Utveckling	Måluppfyllelse	Utveckling
Begränsad klimatpåverkan			● Nej	↘
Frisk luft	● Nära	➔	● Nära	↗
Bara naturlig försurning	● Nej	↘	● Nej	↗
Giffri miljö	● Nej	○	● Nära	➔
Skyddande ozonskikt			● Ja	➔
Säker strålmiljö			● Nära	➔
Ingen övergödning	● Nära	○	● Nej	➔
Levande sjöar och vattendrag	● Nej	↗	● Nej	➔
Grundvatten av god kvalitet	● Nära	➔	● Nej	➔
Myllrande våtmarker	● Nej	↘	● Nej	➔
Levande skogar	● Nej	↘	● Nej	↘
Ett rikt odlingslandskap	● Nej	↘	● Nej	➔
Storslagen fjällmiljö	● Nej	○	● Nej	↘
God bebyggd miljö	● Nej	○	● Nej	➔
Ett rikt växt- och djurliv	● Nej	↘	● Nej	↘

Länsstyrelserna har inte bedömt måluppfyllelse för miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö eller för Generationsmålet. Förutsättningarna för att nå dessa mål är i huvudsak beroende av nationella och internationella insatser. Bedömning av dessa mål görs därför samlat på nationell nivå. Målet Levande skogar har bedömts regionalt av Skogsstyrelsen. Miljö kvalitetsmålet Hav i balans berör ej Jämtlands län och har därför ej bedömts.





Begränsad klimatpåverkan

Jämtlands län har som mål att minska utsläppen i länet med 10 procent per år till år 2030. För att nå det målet krävs en ökad takt i elektrifiering, ändrade resvanor och utbyte till förnybara drivmedel. Eftersom en stor del av våra utsläpp sker i andra länder behöver också den påverkan minska. En viktig fråga är skogens roll för den biologiska mångfalden, som kolsänka och behovet av skogsvaror som substitut för fossila produkter samt de målkonflikter det innebär. Jämtlands län är en stor nettoexportör av förnybar elenergi, och kan därmed erbjuda elintensiva verksamheter etableringsmöjligheter. Samtidigt ger den förnybara elproduktion upphov till målkonflikter med exempelvis den biologiska mångfalden och rennäringen.

Begränsad klimatpåverkan

Åtgärdsarbete

Regionala och kommunala åtgärder

Länsstyrelsen Jämtlands län och Region Jämtland Härjedalen har under 2023 fortsatt arbetet med att omsätta den regionala energi- och klimatstrategin i handling. Nedan redovisas ett urval av det arbetet liksom andra aktörers insatser.

KLIMATLEDARSKAP OCH RESURSHUSHÅLLNING

- » Länsstyrelsen Jämtlands län, Region Jämtland Härjedalen, Östersunds kommun och Länsförsäkringar Jämtland arrangerade i september det årliga "Klimatseminariet" för politiker, tjänstemän, näringsliv, akademi och privatpersoner med över 400 deltagare på plats. Tema för dagen var bland annat klimatledarskap och resurshushållning. Syftet med den årliga konferensen är att ge inspiration, vägledning, sprida goda exempel och främja kontakter mellan aktörer.
- » I projektet "Klimatneutrala Östersund 2030" är Östersund en av 23 svenska städer som fått stöd via innovationsprogrammet "Viable Cites" för att påskynda klimatomställningen i städer. Under 2023 har bland ett förslag till en ny klimatstrategi för 2024-2027 tagits fram, där målet om klimatneutralitet är inkluderat liksom åtgärdsförslag för att nå målen om fossilbränslefrihet och klimatneutralitet, och ett mål för konsumtionsbaserade utsläpp.
- » Östersunds kommun driver utvecklingsprojektet "Varvet" för ökat återbruk av byggmaterial. Projektets övergripande mål är att minska fastighetsbranschens klimatpåverkan genom att skapa samarbete med näringslivet för ett ökat återbruk av byggmaterial från rivningar och ombyggnationer. Det har bland annat startats upp en verksamhet och process för inventering av material som kan återbrukas, samt ett mellanlager med fungerande logistik för återbruket. Projektet finansieras med stöd från Energimyndigheten och RE:Source.
- » Region Jämtland Härjedalen samordnar kommunal energi- och klimatrådgivning för sju av länets kommuner. Energi- och klimatrådgivningen är en service från kommunerna och vänder sig till privatpersoner, företag och organisationer. Den är finansierad av Energimyndigheten. Energi- och klimatrådgivarna hjälper till med tips och råd om energieffektivisering samt för att minska sin klimatpåverkan.

ELEKTRIFIERING OCH FÖRNYBARA DRIVMEDEL

- » Utifrån upphandling så kommer Östersunds stadsbusstrafik bli 100 procent eldriven under 2024, medan Åres busstrafik planeras vara 40 procent eldriven.
- » Östersunds kommun driver just nu EUs första elektrifierade byggarbetsplats tillsammans med Skanska. Projektet avser att vara minst 95 procent elektrifierat. Detta innebär en utsläppsbesparing beräknat till 67 ton koldioxidekvivalenter.³

Bedöms på nationell nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



¹ Startsidea - Rivers of life

² Vattendragsrestaurering | Ecostreams For Life

³ Beräkningen tar hänsyn till skede A1-A5 i en livscykelanalys

- » Region Jämtland Härjedalen har påbörjat en kartläggning av fler möjliga elektrifierade byggarbetsplatser under kommande år. Kartläggningen finansieras med medel från Länsstyrelsen Jämtlands län.
- » Projektet "Stolpe in för stad och Land" (SiSL) genomfördes under åren 2018–2023 av Region Jämtland Härjedalen och Biofuel Region. Projektet omfattade informationsinsatser om laddbara fordon, stöd och byggnation, arbete med laddinfrastrukturstrategier, att underlätta infrastruktursatsningar för snabbbladdare m.m.⁴
- » Projektet "Fossilfria destinationer och besöksmål", med start hösten 2023, kommer innehålla kunskapsaktiviteter kopplat till fossilfria arbetsmaskiner, informera om stödmöjligheter, skapa nätverk kopplat till hållbara event och testa mobilitetstjänster m.m. Region Jämtland Härjedalen är projektägare.⁵
- » Projektet "Förnybart 2030", med start hösten 2023, ska ge företag och offentliga organisationer i Jämtlands och Västernorrlands län bättre förutsättningar att öka takten i omställningen till hållbara drivmedel, med fokus på tung vägtrafik och arbetsmaskiner samt till viss del flyg och sjöfart. Regional Jämtland Härjedalen är projektägare.⁶
- » Under perioden 2019–2023 drevs projektet "Förnybart i Tanken" för ökad tillgång och efterfrågan på förnybara och hållbara bränslen.⁷

JÄRNVÄG

- » Projektet "Mittstråket 2.0" som drivs i samverkan av Region Jämtland Härjedalen, Trafikverket och Krokoms kommun under åren 2023-2027 innehåller åtgärder för ökad kapacitet och redundans samt höjd trafiksäkerhet och hastighet på järnvägen Mittbanan som sträcker sig från Storlien vid norska gränsen till Sundsvall.⁸

ÄNDRADE RESMÖNSTER

- » Region Jämtland Härjedalen har under åren 2020-2023 drivit projektet "Testresenär", med syfte att ge deltagande arbetsplatser möjlighet att prova klimatsmarta resesätt, t ex genom att låna elcyklar, pendlarkort och genom cykelkampanjer.⁹
- » Östersunds kommun har beslutat att begränsa möjligheten till bilparkering för anställda med mindre än sex kilometer till arbetsplatsen. Syftet med beslutet är såväl minskade utsläpp som bättre folkhälsa.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har upphandlat en resmönsteranalys som Region Jämtland Härjedalen och Östersunds kommun under året kunnat använda för att analysera var det finns behov av kollektivtrafik, cykelvägar och ändrade resmönster, bland annat.

⁴ Projektet finansierades av Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF), Region Jämtland Härjedalen, Länsstyrelsen Västernorrland och BioFuel Region AB.

⁵ Finansiering kommer från ERUF och Region Jämtland Härjedalen.

⁶ Projektpartner är Biofuel Region samt Region Västernorrland. Projektet pågår under 2023-2026 och finansieras av ERUF, Region Jämtland Härjedalen samt Region Västernorrland.

⁷ Samverkansprojektet drevs av Biofuel Region och Region Jämtland Härjedalen, Länsstyrelsen Västernorrlands län och BioFuel Region och finansierades med medel från ERUF, Region Jämtland Härjedalen, BioFuel Region, och Länsstyrelsen i Västernorrland.

⁸ Projektet finansieras av ERUF, Region Jämtland Härjedalen samt Region Västernorrland. Trafikverket samt Krokoms kommun medfinansierar insatser de ska genomföra. Projektet pågår 2023–2027 och total budget är 285 miljoner kronor.

⁹ Projektet har drivits i samarbete med länets kommuner och har finansierats bland annat med medel från ERUF.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- » Under åren 2023-2024 bygger Jämtkraft ett nytt kraftvärmeverk i Östersund. Kraftvärmeverket drivs med biobränsle. Utöver en utökad kapacitet kommer det nya kraftvärmeverket vara förberett för insamling av koldioxid för att kunna använda och producera någon form av s.k. elektrobränslen av den insamlade koldioxiden i anslutning till kraftvärmeverket.
- » Med stöd av Fossilfritt Sverige har Samling Näringsliv, tillsammans med ett 40-talet företag i Jämtlands län, enats kring en regional färdplan med samlingsnamnet "Fossilfri konkurrenskraft - så blir Jämtland Härjedalen fossilfritt och får starkare företag". Under det senaste året har detta initiativ lett till, eller åtminstone påskyndat, utbyggnaden av laddinfrastruktur för tunga fordon i länet. Många samarbeten har tagit sin början inom ramen för det nätverk.
- » Jämtkraft har under året lanserat kampanjen "Jag rullar utan buller" där man stöttar företag som köper lastbilar som helt drivs av el.¹⁰
- » Inom ramen för de statliga investeringsstöden "Klimatklivet" och "Regionala elektrifieringspiloten" har det både sökts och beviljats stöd för uppförande av publik laddinfrastruktur för tunga fordon och personbilar, samtidigt som åkerier köpt in både ellastbilar och gaslastbilar via Klimatklivet.
- » Hösten 2023 pågår cirka 25 projekt som genomförs av näringslivet med stöd från "Klimatklivet" i Jämtlands län. Det är inte minst jordbruksföretag som med hjälp av stödet ställer om till fossilfria lösningar i sina verksamheter, t ex via eldrivna foderblandare. Det finns ytterligare cirka 30 ansökningar via Klimatklivet där beslut om stöd fattas 2024.
- » Flera av länets turistdestinationer satsar på elskotrar för sina guidade turer.¹¹

De olika satsningarna på elektrifiering inom transportsektorn ger effekt. I oktober 2023 fanns i Jämtlands län 4051 laddbara bilar och 727 publika laddpunkter. Det innebär en ökning i antalet laddbara bilar med 47 procent jämfört med året innan. Antalet laddpunkter ökade med drygt 26 procent under samma period. Av länets personbilar var 5 procent laddbara, jämfört med 11 procent för Sverige som helhet.¹²

¹⁰ [Fler lastbilar ska rulla utan buller | Jämtkraft \(jamtkraft.se\)](https://www.jamtkraft.se)

¹¹ [Pressrelease elskoter - Åreguiderna \(areguiderna.se\)](https://www.areguiderna.se)

¹² <https://powercircle.org>

Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan

"Bedömning av måluppfyllelse sker på nationell nivå gällande miljömålet Begränsad klimatpåverkan".

SVÅRT ATT NÅ DET REGIONALA KLIMATMÅLET OM 10 PROCENT UTSLÄPPSMINSKNING PER ÅR

Målet i den regionala energi- och klimatstrategin är att de territoriella utsläppen av klimatpåverkande gaser ska minska med minst 10 procent per år under perioden 2020 till 2030. Utsläppen minskade med 1,1 procent i Jämtlands län år 2021 jämfört med 7,5 procent året innan. Minskningen år 2020 kunde till stor del förklaras med effekterna av coronapandemin, vilket bland annat ledde till ett förändrat resmönster. Utsläppsminskningen behöver vara fortsatt stor även när resmönster delvis återgår till "gamla" beteenden.

De största utsläppssektorerna av växthusgaser i länet var år 2021 transporter (44 procent), jordbruk (24 procent) och arbetsmaskiner (20 procent). Utsläppen från jordbrukssektorn är relativt stabila över tid. I transportsektorn minskade utsläppen med 7,9 procent under "coronaåret" 2020, men knappt alls under 2021. Utsläppen från sektorn arbetsmaskiner minskade med ungefär 3 procent både år 2020 och år 2021. Där finns en stor potential för minskade utsläpp genom bland annat elektrifiering.

För att nå nationella och regionala klimatmål behövs en fortsatt omställning av transporterna utifrån de geografiska förutsättningar som finns i länet: förnybara drivmedel och elektrifiering för transporter behövs parallellt med ökad användning av kollektivtrafik, samåkande och ökad andel förflyttningar via gång och cykling i de delar av länet där det är ett alternativ, samt fortsatt distansarbete i yrken där det är möjligt.

För distansresor är det avgörande med snabbare restid via tåg för att det ska bli ett förstahandsval för fler resenärer.

Som blivande medlem i försvarsalliansen NATO förväntas antalet militärtransporter via järnväg men också via väg genom länet öka, vilket kommer påverka länets utsläpp.

FÖRNYBAR ELENERGI

Jämtlands län har ett stort elöverskott. Genom etablering av elintensiva verksamheter eller export av förnybar el kan andra regioners och länders utsläpp minska, under förutsättning att den exporterade förnybara energin ersätter fossil energi och inte bara bidrar till ökad energiproduktion och energikonsumtion. Liten befolkning och låg energianvändning (få energiintensiva industrier i länet än så länge) samt en ökande produktion av förnybar elenergi, gör detta möjligt.

Vattenkraftproduktionen är det dominerande kraftslaget i Jämtlands län. Det produceras cirka 13,7 TWh vattenkraft år 2022.¹³ Produktionen av vindkraftel

¹³ [Elproduktion och bränsleanvändning \(MWh\) efter region, produktionssätt, bränsletyp och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

är ökande och uppgick till 3,8 TWh år 2022. Den installerad effekten vindkraft i Jämtlands län var 1,5 GW år 2022, vilket motsvarade närmare 11 procent av Sveriges totala installerade effekt.¹⁴ Utbyggnaden av vindkraft kan leda till målkonflikter med rennäringen och med andra miljömål som är kopplade till det rörliga friluftslivet och natur- och kulturmiljövärden. Gällande vattenkraftproduktionen i länet kan den framöver påverkas både av det arbete som påbörjats för att miljöanpassa befintlig vattenkraft och av ändrade flöden på grund av klimatförändringar.

Även antalet anläggningar som producerar solceller växer kraftigt. De flesta anläggningar är relativt små, vilket gör att den totala elproduktionen från solceller inte alls är i samma storleksordning som vattenkraft och vindkraft. För den enskilde anläggningsägaren kan de dock ge ett betydelsefullt tillskott. Under 2023 startade även bygget av ett nytt biobränsleeldat kraftvärmeverk i Östersund. Det kommer dels att öka produktionen av förnybar el och medför elproduktion som kan producera som mest när effektbehovet är som störst.

SKOGENS ROLL SOM RESURS OCH KOLSÄNKA

Under senaste åren har det uppmärksammats hur viktig den svenska skogen är i klimatomställningen, inte bara genom att substituera fossila bränslen som material och drivmedel, utan framför allt genom att skogens och markens roll som kolsänka är avgörande för att nå de svenska åtagandena i Parisavtalet. Frågan är komplex, men desto viktigare att uppmärksamma, liksom de målkonflikter och ibland synergier som arbetet för klimat och biologisk mångfald ger upphov till.

UTSLÄPPEN VI BIDRAR MED UTANFÖR LÄNETS GRÄNSER

De konsumtionsbaserade utsläppen omfattar både inhemska utsläpp i Sverige och utsläpp som uppstår i andra länder på grund av en persons konsumtion. Dessa utsläpp var cirka 8,5 ton per svensk år 2020, en siffra som på många sätt ger en mer rättvis bild av vår klimatpåverkan än de territoriella utsläppen, som var cirka 4,5 ton per svensk år 2021.

För att kunna uppnå Parisavtalets mål bör de globala utsläppen vara i genomsnitt högst 1 ton per person och år till 2050. Det motsvarar en resa till södra Spanien, tur och retur, för en person.¹⁵

De konsumtionsbaserade utsläppen minskade med i genomsnitt 3 procent per år under perioden 2011–2021. Efter kraftigt minskade utsläpp "coronaåret" 2020 så följde en lika kraftig uppgång i utsläpp år 2021.

I den regionala energi- och klimatstrategin är målet att de konsumtionsbaserade utsläppen ska minska i samma takt som de territoriella, det vill säga med 10 procent per år under åren 2020-2030.

¹⁴ [Vindkraft - Regionfakta](#)

¹⁵ [Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per område - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#)

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

REGIONALT

- » Fokusera på att minska utsläpp från byggsektorn genom hållbart och cirkulärt byggande.
- » Arbeta för att göra offentliga upphandlingar fossilbränsle fria.
- » Arbeta för ökad transporteffektivitet.
- » Fortsätta arbetet med frågan om skogen som kolsänka och hur den ska kunna räcka till att vara kolsänka, främja biologisk mångfald och resiliens i ekosystemen samt ersätta fossila material och drivmedel.

NATIONELLT

- » Infrastrukturinvesteringar för en pålitlig och attraktiv tågtrafik.
- » Nationella styrmedel för ökad transporteffektivitet.
- » Att en nationell målsättning för minskning av konsumtionsbaserad utsläpp beslutas. Detta skulle ge större möjligheter att arbeta med frågan både internationellt, nationellt och regionalt.
- » Statistiken för klimatpåverkande utsläpp på regional nivå skulle behöva levereras med mindre tidsfördröjning än 1,5 år, och konsumtionsbaserade utsläppsstatistik med regional upplösning skulle behövas för att kunna följa upp det regionala arbetet effektivare.





Frisk luft

Luften är relativt ren på de flesta håll i Jämtlands län. Utsläppen av flera luftföroreningar minskar, främst kopplat till det åtgärdsarbete som görs på energi- och klimatområdet, vilket är en positiv utveckling. Samtidigt visar mätningar och modellstudier på behov av åtgärder inom främst vägtrafiken och småskalig vedeldning i bostäder för att förbättra luftkvaliteten i utsatta områden. Partikelhalterna i centrala Östersund är fortsatt höga, över miljökvalitetsnormen, varför ett åtgärdsprogram för att minska halterna har upprättats.

Frisk luft

Åtgärdsarbete

Regionala, kommunala och näringslivsåtgärder

ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR LUFTKVALITET

- » Under vintern beslutades om ett åtgärdsprogram för luft för att sänka partikelhalterna (PM 10) i centrala Östersund så att miljö kvalitetsnormen klaras. Kommunen har under året arbetat med att försöka hitta olika metoder för att hålla halten av partiklar nere. Under sandupptagningsperioden, som är den mest kritiska, har saltlake lagts ut på de gator som berörs. Kommunen har också gått med i ett rikstäckande forum där man försöker hitta bra lösningar tillsammans. En rapport om nuläget håller på att sammanställas. Inom Östersunds kommun pågår också en mobilitetsutredning där bland annat färdmedelsfördelningen är en stor del som kommer att ha påverkan för "Frisk luft".

FASTIGHETSUPPVÄRMNING

- » Östersund kommun arbetar mot målet att ingen fastighet ska värmas med fossil olja år 2025. Under året har en fastighet konverterats från oljeeldning till bergvärmepump. Sju nya solcellsanläggningar har installerats på befintliga byggnader, och vid nybyggnation har ytterligare solcellsanläggningar installerats.
- » I Åre kommun har Årehus AB under de senaste tio åren jobbat aktivt med utbyte av olje- och fastbränsleanläggningar och har för närvarande endast ett fåtal kvar.

SMÅSKALIG VEDELNING

- » Den kartläggning av småskalig vedeldning som genomfördes under 2022 används inom Ragunda kommun för att öka medvetenheten om vikten av effektiva eldstäder. Informationen förmedlas vid byggnämnan och via lokalblad.

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse

Nära

Utveckling



ELEKTRIFIERING

- » Projektet "Stolpe in för stad och Land" (SiSL) genomfördes under åren 2018–2023 av Region Jämtland Härjedalen och Biofuel Region. Projektet omfattade informationsinsatser om laddbara fordon, stöd och byggnation, arbete med laddinfrastrukturstrategier, samt att underlätta infrastruktursatsningar för snabbbladdare m.m.¹⁶ Region Jämtland Härjedalen har under åren 2020–2023 drivit projektet "Testresenär", med syfte att ge deltagande arbetsplatser möjlighet att prova klimatsmarta resesätt, t ex genom att låna elcyklar, pendlarkort och genom cykelkampanjer.¹⁷
- » Östersunds kommun har beslutat att begränsa möjligheten till bilparkering för anställda med mindre än sex kilometer till arbetsplatsen. Syftet är såväl minskade utsläpp som bättre folkhälsa.
- » I oktober 2023 fanns 4051 laddbara bilar och 727 publika laddpunkter i Jämtlands län.¹⁸ Det innebär en ökning av antalet laddbara bilar med 47 procent jämfört med året innan. Antalet laddpunkter ökade med drygt 26 procent. Inom ramen för de statliga investeringsprogrammen "Klimatklivet" och "Regionala elektrifieringspiloten" har det både sökts och beviljats stöd för uppförande av publik laddinfrastruktur för tunga fordon och personbilar, samtidigt som åkerier har köpt in såväl ellastbilar via Klimatklivet. Dessa åtgärder bidrar såväl till målet "Begränsad klimatpåverkan" som målet "Frisk luft".

Tillstånd och målbedömning för Frisk luft

Länsstyrelsen Jämtlands län bedömer att förutsättningarna att nå miljö kvalitetsmålet "Frisk luft" till år 2030 är nära. Luften är relativt ren på de flesta håll i Jämtlands län jämfört med många andra områden i Sverige. Trots detta finns periodvis problem med luftkvaliteten i Östersunds stad på grund av vägtrafiken, där ett åtgärdsprogram tagits fram för att minska partikelhalterna. I andra tätorter kan luftkvaliteten under vintern bli påverkad av intensiv vedeldning. Utvecklingen av miljö tillståndet bedöms fortfarande som neutral, då mätningar visar på behov av åtgärder inom vägtrafiken och småskalig vedeldning samtidigt som det görs många positiva insatser, särskilt inom energi och klimat.

TRANSPORTOMRÅDET ÄR AV AVGÖRANDE BETYDELSE

I jämförelse med den nationella bedömningen ser situationen bättre ut i Jämtlands län, men det krävs fortfarande övervakning, åtgärder och grundläggande förändringar i samhällets transportarbete för att miljö kvalitetsmålet ska uppnås.

Under vintern antogs Åtgärdsprogram Östersund för att förbättra luftkvaliteten och uppnå miljö kvalitetsnormen (PM10). De föreslagna åtgärderna fokuserar främst på gatuunderhåll och innebär att väghållningen utförs på ett sätt som minimerar dammbildning och spridning av partiklar. Exempel på åtgärder inkluderar dammbindning, användning av rätt typ av grus och våtsopning. I förslaget ingår även åtgärder för arbetsplatsparkeringar inom kommunen samt en större satsning på beteendepåverkande åtgärder för att främja förändrade resvanor och minska trafiken. Trots dessa föreslagna åtgärder är den samlade effekten inte tillräcklig för att nå miljö kvalitetsnormen (MKN). För att ha en möjlighet att nå MKN och uppfylla minimikraver för acceptabel luftkvalitet behöver ytterligare åtgärder vidtas, där parkeringsåtgärder för minskad innerstadstrafik är den åtgärd som bedömts

¹⁶ Projektet finansierades av Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF), Region Jämtland Härjedalen, Länsstyrelsen Västernorrland och BioFuel Region AB.

¹⁷ Projektet har drivits i samarbete med länets kommuner och har finansierats bland annat med medel från ERUF.

¹⁸ <https://powercircle.org>

ha störst effekt. Luftkvalitetsmätningar i Östersund har även visat höga halter av kvävedioxid, men dessa halter ligger ändå under miljökvalitetsnormen. Fortsatta mätningar behövs för att bedöma situationen och följa utvecklingen. En positiv utveckling är att transporten av långväga luftföroreningar har minskat betydligt det senaste årtiondet, bland annat som ett resultat av gemensamma program som lett till minskade utsläpp på kontinenten. Nationella och internationella insatser är nödvändiga eftersom halter av luftföroreningar är svåra att begränsa med enbart regionala och lokala åtgärder. Utsläppen i länet av flera luftföroreningar, såsom partiklar, flyktiga organiska ämnen, kväveoxid och svaveldioxid, fortsätter att minska.

SMÅSKALIG VEDELNING ÄR EN FORTSATT UTMANING

Småskalig vedeldning kan vara en stor källa till luftföroreningar, såsom partiklar, polyaromatiska kolväten (PAH) och sot, som påverkar luftkvaliteten negativt. Egen uppvärmning av bostäder, inklusive småskalig vedeldning, står för hälften av de totala utsläppen av små partiklar (PM_{2,5}) i länet. Problemen kan uppstå i bostadsområden, inklusive stugbyar, med utbredd vedeldning. I norra Sverige uppger drygt två procent att de besväras av vedeldningsrök i eller i närheten av sin bostad enligt resultatet från miljöhälsoenkäten 2015, där exponering och besvär på vuxna från bland annat trafik och vedeldning kartlades.¹⁹ Enligt Miljöhälsorapport "Barn i norr" 2021 är användningen av ved betydligt vanligare i norra Sverige, särskilt i inlandet, än i övriga delar av landet. Bland tolvåringarna från inlandet är det mer än dubbelt så vanligt att man under de senaste tre månaderna upplevt obehaglig lukt från vedeldning om man har grannar som eldar ved inom 200 meter från bostaden. Spridningsmodelleringen utförd av SMHI visar att områden med höga utsläpp från småskalig vedeldning finns där miljökvalitetsmålet för bens(a)pyren (cancerframkallande ämne) överskrids.²⁰

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

REGIONALT OCH KOMMUNALT

- » Genomföra beslutat åtgärdsprogram för att förbättra luftkvaliteten och uppnå miljökvalitetsnormen för partiklar PM₁₀ i Östersund.²¹ För att uppnå MKN krävs också att åtgärder som tidigare har skjutits upp, inklusive parkeringsåtgärder och upprustning av cykelvägnätet, införs snarast.
- » Initiera åtgärder i berörda kommuner för att minska halterna av luftföroreningar från småskalig vedeldning baserat på resultatet från spridningsmodelleringen som har genomförts i samarbete mellan Länsstyrelsen Jämtlands län, SMHI och fem av länets kommuner.

NATIONELLT

- » Nya styrmedel, till exempel i form av stöd för utbyte av äldre vedpannor, kan införas för att minska den negativa påverkan som småskalig vedeldning har på luftkvaliteten.²²

¹⁹ Miljöhälsorapport Norr 2017

²⁰ SMHI 2022. Emissionsinventering och spridningsmodellering av B(a)P från småskalig vedeldning i Jämtlands län. Luftkvalitetsmodellering för Bergs, Härjedalens, Ragunda, Åre och Östersunds kommuner. SMHI-rapport 2002–24.

²¹ Åtgärdsprogram Östersund - för att förbättra luftkvaliteten och uppnå miljökvalitetsnormen (PM₁₀) [Åtgärdsprogram \(ostersund.se\)](https://www.ostersund.se/Åtgärdsprogram-ostersund.se)

²² Naturvårdsverket: Kartläggning och analys av utsläpp från vedeldning, Redovisning av regeringsuppdrag, 2019-03-28.



Bara naturlig försurning

Nedfallet har en försurande effekt, särskilt i fjällmiljö med tunna jordtäcken, svårvittrad berggrund och liten växtlighet. Även om nedfallet har minskat är effekterna fortfarande betydande eftersom inga nya neutraliserande basämnen tillförs. Samtidigt ökar klimatförändringarnas försurningspåverkan genom att öka mängden organiska syror i Jämtlands vatten. För att mildra effekterna av försurning behöver kalkning av sjöar och vattendrag fortsätta och utökas.

Bara naturlig försurning

Åtgärdsarbete

REGIONALA ÅTGÄRDER

- » Kunskapen om den biologiska och kemiska statusen i länets försurade sjöar och vattendrag har förbättrats inom effektuppföljningen under 2022. Arbetet med att förnya åtgärdsprogrammet fortsatte under året, liksom genomförandet av en prioriteringslista över vilka områden som skall kalkas inom rådande budgetutrymme.

KOMMUNALA ÅTGÄRDER

- » För att motverka effekterna av försurningen har Berg, Härjedalen, Krokom och Ragunda kommun beviljats statsbidrag för kalkning i 28 åtgärdsområden under 2022. I 17 av dessa åtgärdsområden spreds kalk med doserare i vattendrag och i 11 spreds kalk på sjöar, våtmarker och/eller i vattendrag. Totalt spreds totalt 5310 ton kalk i länets sjöar, vattendrag och våtmarker under 2022 för att mildra effekterna av försurning. Åtgärdsbehovet för länets 60 åtgärdsområden bedöms till mer än 47 miljoner kronor år 2021 (när den regionala åtgärdsplanen för kalkningsverksamheten reviderades), medan tilldelning till Jämtlands län endast var på 11 miljoner kronor under 2022.

Tillståndet och målbedömning för Bara naturlig försurning

Länsstyrelsen Jämtlands län bedömer, liksom tidigare, att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet "Bara naturlig försurning" till i år 2030 med den nuvarande lagstiftning, beslutade styrmedel och resurser. Effekterna av försurning är tydliga. Vissa av länets fjällmiljöer tillhör de mest försurningskänsliga områdena i landet, med tunna jordtäcken, svårvittrad berggrund och liten eller ingen växtlighet. Nedfallet av försurande ämnen neutraliseras inte i marken och många av länets ekosystem påverkas negativt av dessa ämnen. Sjöar och vattendrag i dessa områden påverkas negativt av försurande effekter från nedfall, skogsbruk och en ökande koldioxidkoncentration i atmosfären. Det är troligt att vattenecosystem påverkas mest, men även marksvampar och snäckor i landecosystem kan påverkas, även om det saknas indikatorer eller provtagning för att bedöma denna påverkan.

Trenden för försurande sjöar och vattendrag är negativ, eftersom ytterligare påverkan från nedfall, klimatförändringarna samt skogsbruk ser ut att ta ut den naturliga återhämtningen. Samtidigt finns det en risk att utvecklingen förvärras ytterligare om medelstilldelning till kalkningsåtgärder minskar. Trenden för försurad mark är oklar eftersom indikatorer saknas för att kunna bedöma effekterna på markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål, hållristningar och den biologiska mångfalden i landecosystem.

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



ATMOSFÄRISKT NEDFALL, MARKANVÄNDNING OCH ATMOSFÄRISK KOLDIOXIDHALT

Utsläppen av både kväve och svavelföreningar från lokala källor har minskat på lång sikt sedan år 2005. Men under det senaste decenniet har minskningstakten av försurade ämnen från långväga transporter varit långsam. Därför behövs fler internationella överenskommelser för att minska utsläppen till en nivå som är hållbar för länets mest känsligaste områden. Det saknas underlag för att bedöma den kritiska belastningen av försurande ämnen i sjöar, vattendrag, skogsmark och fjällmiljö, vilket behöver arbetas fram genom ytterligare arbete.

Det saknas indikatorer för att kunna bedöma markanvändningens försurande effekter, men genom att minska helträdsuttaget på näringsfattig skogsmark och svårvittrad berggrund inom skogsbruket kan en källa till försurning åtgärdas.

Den fortsatt ökande halten av koldioxid i atmosfären har en försurande effekt på Jämtlands vatten, vilket är ett problem som förväntas öka.

FÖRSURADE SJÖAR OCH VATTENDRAG

Under 2022 utökade Länsstyrelsens sina inventeringar av den biologiska och kemiska statusen i länets sjöar och vattendrag. Undersökningarna visar att läget har fortsatt försämrats i delar av länet. Surstötter med låga pH-värden förekommer numera hela barmarksperioden vid höga flöden. Provtagning visar att den biologiska situationen i många vatten blivit sämre de senaste åren, vilket främst främst beror på mfärre kalkningsåtgärder på grund av minskade medel. Runt om i länet finns ett antal okalkade vattendrag inom befintliga åtgärdsområden där uppmätta pH-värden låg inom spannet 4,2–4,6. För de målområden som följts upp efter kalkning uppnåddes de vattenkemiska målen endast i 40 procent av målvattendragen. Även bottenfaunaprovtagningarna och elfisken i de försurade områdena visar på en fortsatt försämring i delar av länet. Endast 17 procent av bottenfaunalokalerna visar på en fauna som återhämtat sig från försurningen, 67 procent visar på "måttlig status" eller sämre. Samma utveckling finns bland föryngringen av örningar där endast 24 procent av lokalerna hade tätheter på ≥ 10 årsyngel per lokal, och i 12 procent av lokalerna hittades inga årsyngel under 2022.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad målluppfyllelse:

- » Länsstyrelsen Jämtlands län bedömer att kalkningsverksamheten måste fortsätta efter år 2023 för att motverka försurande effekter av nedfall, skogsbruk ock ökande CO₂ koncentrationer.
- » För det kommande året är det prioriterat att fortsätta det omfattande arbetet med att kartlägga försurningen i länet, särskilt genom uppföljande provtagningar, framför allt i de otillgängliga fjällområdena.
- » Fortsätta arbetet med åtgärdsarbetet ur ett vattensystemsperspektiv, där försurningen utgör en av flera påverkansformer, för att uppnå största möjliga samlade åtgärdsnytta.





Giftfri miljö

Provtagningar av miljögifter i Jämtlands län visar att vissa ämnen förekommer i betydande halter, trots att länets kemikalieproduktion och industriverksamhet är liten. Många av ämnena finns i material och konsumtionsvaror, och kemikalielagstiftningen är inte tillräcklig för att hindra detta. Trots flera åtgärder i länet, särskilt genom att byta ut varor och produkter med farliga ämnen samt genom saneringar, är det oklart hur utvecklingen i miljön påverkas då det saknas kunskap om många ämnens utbredning och effekter.

Giftfri miljö

Åtgärdsarbete

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har utvärderat resultaten från analyserna som genomfördes huvudsakligen under perioden 2021–2022 med medel från "Havs- och vattenmyndigheten". Resultaten visar på mycket höga halter av dioxiner, dioxinliknande PCB, PCB och kvicksilver i öring och kanadaröding i Storsjöns vattensystem. Vissa ämnen har lika höga halter som i motsvarande arter i Östersjön, Väneren och Vättern. Dessutom har höga halter av PFAS uppmäts i flera fiskarter och platser i sjön runt Frösön och utanför Östersunds stad, jämfört med tidigare mätningar. Resultaten har lett till nya lokala kostrekommendationer för fisk i Storsjön och en ökad medvetenhet i samhället om miljögifter.²³ Undersökningarna visar på den stora nyttan med miljöövervakning både för människors hälsa och miljön.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har i samarbete med Naturhistoriska riksmuseet publicerat en slutlig rapport om PFAS i utter via pressmeddelande och hemsida. Resultaten för Jämtlands län visade på bland de högsta halterna i landet av vissa PFAS.^{24,25} Några uttrar hade en tydlig koppling till förorenade områden med mycket PFAS. Resultaten visar på den stora spridningen av PFAS ekosystemet och att utter, som huvudsakligen äter fisk, kan användas som en indikator på miljögifter i vattenmiljön.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har påbörjat sammanställning och utvärdering av samtliga sedimentanalyser i Storsjön/Indalsälven, inklusive de som ingick i regeringsuppdraget om förorenade sediment. Resultaten visar på förvånansvärt höga halter av vissa ämnen.²⁶ Sammanställningen kommer att vara underlag för att kunna bedöma den totala föroreningssituationen i sjön och behovet av åtgärder.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har aktivt deltagit i det nationella arbetet med att kartlägga branscher som kan ha spridit PFAS till miljön, bland annat inom metodutveckling för påverkansanalys inom vattenförvaltningen och genom deltagande i referensgrupp inom regeringsuppdraget RUPFO om PFAS. Länsstyrelsen har också identifierat nedlagda och pågående verksamheter som kan ha orsakat PFAS-föroreningar i miljön och påbörjat planering inför en tillsynskampanj om PFAS vid pågående verksamheter. Dessutom har det sökts bidrag för verifierande undersökningar av PFAS-föroreningar och förorenade sediment. Arbetet ger både mer nationell och regional kunskap om PFAS, vilket på sikt kommer att leda till olika typer av åtgärder mot PFAS där det är möjligt.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har lämnat ett yttrande i samråd om behovet av åtgärder för att minska spridning av mikroplast och miljögifter. Tack vare gränssamverkan mellan Bottenhavets vattendistrikt och Trøndelag vannregion i Norge, har yttrande även skett till norska Miljödirektoratet via Naturvårdsverket inom ramen för ESBO-konventionen. Yttrandet gällde en eventuell nystart av gruvan i Joma, där vattnet rinner över till Sverige.

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



²³ [Miljögifter i fisk | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/miljogifter-i-fisk)

²⁴ [Många olika miljögifter och läkemedel funna i svenska uttrar | Naturhistoriska riksmuseet \(mynewsdesk.com\)](https://www.mynnewsdesk.com/sv/nyheter/2023/04/2023-04-13-manga-olika-miljogifter-och-lakemedel-funna-i-svenska-uttrar)

²⁵ [Höga halter av miljögifterna PFAS i utter i länet | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/miljogifter-i-utter-i-lanet)

²⁶ resource.sgu.se/dokument/publikation/konsultrapport/konsultrapport07rapport/undersokning-av-limniska-sediment.pdf



Samverkan och yttrandet har förhoppningsvis lett till att spridningen av metaller till svenska vatten blir mindre om gruvan öppnar.

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har genom statlig finansiering bidragit till att efterbehandlingsåtgärder vid Järpens industriområde slutförs under året med asfaltering och återställning. SGU är huvudman och åtgärderna har totalt omfattat flera ton kisaksa med tungmetaller och lett till att dessa inte längre påverkar miljön och människors hälsa på och nedströms området.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har bland annat bedrivit tillsyn på två av länets mest förorenade områden och arbetat med ansvarsutredningar. Det har också genomförts tillsyn av flertalet pågående miljöfarliga verksamheter med föroreningsproblem, vilket har lett till minskad spridning och ökad medvetenhet om föroreningar bland verksamhetsutövare.
- » Inom ramen för uppdraget om kemikalier har Länsstyrelsen Jämtlands län ökat medvetenheten och möjligheten att optimera användningen av fällningskemikalier i vattenrening genom informationsinsatser.²⁷

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ OCH INOM REGIONER

- » Flera kommuner har utvecklat dagvattenstrategier, exempelvis Krokoms kommun. Östersunds kommun genomför också åtgärder för dagvatten, med hjälp av medel från Naturvårdsverket (anslag 1:11), där åtgärder vid en stor anläggning förväntas minska föroreningar till Storsjön betydligt.^{28,29} Kommunen har fastställt riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattensystemet och recipienten. Detta har bidragit till en mer sammanhållen syn på olika föroreningsutsläpp och minskade utsläpp.
- » Det pågår också undersökningar av PFAS i kommunerna. I Östersunds kommun har omfattande undersökningar genomförts vid en stor kommunal brandövningsplats och ytterligare undersökningar planeras inför kommande åtgärdsarbete. I Ragunda kommun har riktad provtagning av ytvatten genomförts för att spåra eventuellt förhöjda halter i fisk och i Strömsunds kommun har en förstudie genomförts för att utreda möjliga åtgärder för höga halter i lakvatten från en deponi.
- » Östersunds kommun samordnar samarbetet med Försvarmakten och flera andra aktörer angående PFAS-föroreningarna från brandövningarna på Frösön. Under hösten 2023 utreder Försvarmakten möjliga tillfälliga skyddsåtgärder som ska leda till att minska den omfattande spridningen av PFAS till Storsjön.
- » Flera av kommunerna arbetar med planer för strategiskt arbete med förorenade områden, exempelvis Bräcke kommun. Några kommuner är huvudmän för områden i åtgärdsfas, exempelvis Östersunds kommun som ansökt om statligt stöd för en gasverkstomt med en innovativ åtgärd genom stabilisering med biokol. Projektet förväntas leda till teknikutveckling och ökad medvetenheten om vikten av hållbara åtgärder.
- » Flera kommuner arbetar aktivt för en mer giftfri vardag, förskola och skola, exempelvis i Ragunda, Strömsund och Östersund. Åres kommunalägda fastighetsbolag strävar efter att digitalt loggföra samtliga byggmaterial som används vid nyproduktion enligt senaste utgåvan av Byggvarubedömningen.

²⁷ Uppdrag 3.A.4 i [länsstyrelsernas regleringsbrev för 2023](#)

²⁸ [Bidrag till åtgärder som förbättrar vattenmiljön \(naturvardsverket.se\)](#)

²⁹ [Tjalmargatans dagvattenpark - Östersund.se \(ostersund.se\)](#)

- » Kommunerna uppfyller Upphandlingsmyndighetens miljökrav genom det gemensamma Upphandlingskontoret samt i egna upphandlingar.
- » Region Jämtland Härjedalen fortsätter att ställa krav i upphandlingar för att fasa ut skadliga ämnen samt utreder tillsammans med andra regioner även påverkan på människa och miljö av antimikrobiella ämnen i varor.

Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö

Länsstyrelsen Jämtlands län bedömer precis som tidigare, att det inte är möjligt att uppnå miljö kvalitetsmålet "Giftfri miljö" till år 2030 med den nuvarande lagstiftningen, beslutade styrmedel och resurser. Kemikalielagstiftningen är inte tillräckligt omfattande varken inom Sverige, EU eller internationellt, och det finns en betydande kunskapsbrist kring ämnen som inte är registerpliktiga, men som finns i många konsumtionsvaror. Det finns också en stor kunskapsbrist när det gäller samverkans effekter för de kemiska ämnena.

Resultaten från de begränsade provtagningar av farliga ämnen i Jämtlands län visar att vissa av ämnena förekommer i betydande halter, trots att det finns få industrier i länet. Provtagningar visar att det finns förhöjda halter av framför allt PFAS, dioxiner, PCBer, TBT, vissa PAHer och tungmetaller i några områden, särskilt i Storsjön. Halterna är så pass höga av PFAS, dioxiner, PCBer och kvicksilver att nya lokala kostrekommendationer för fisk har utfärdats för Storsjön och Lillsjön. Det har även upptäckts höga halter av PFAS hos uter, vilket är bland de högsta som har mätts i Sverige. Inom vattenförvaltningen har flera vattenförekomster klassats till ej god kemisk status med avseende på flera prioriterade ämnen eller som måttlig ekologisk status med avseende på särskilda förorenande ämnen. Statusklassningen baseras på provtagningar.

Utvecklingen bedöms vara oklar eftersom det finns många kemiska ämnen som kan förekomma i Jämtlands län men som ännu inte är undersökta på många platser och i olika miljöer. Flera åtgärder ökar antalet kemiska ämnen samtidigt i samhället och miljön, vilket gör det svårt att bedöma den totala effekten i länet.

ANVÄNDNINGEN AV KEMISKA ÄMNEN ÖKAR

Användningen av kemiska ämnen ökar ständigt och är omfattande. Den EU-gemensamma kemikalielagstiftningen REACH kan på lång sikt bidra till ökad kunskap om kemikaliers användning och risker, men behöver förbättras, särskilt när det ständigt kommer nya ämnen. Vissa grupper av PFAS-ämnen kommer nu att förbjudas, men fler förbud inom andra ämnesgrupper behövs och inte bara för enstaka ämnen.

INFORMATION OM FARLIGA ÄMNEN I PRODUKTER ÄR VIKTIG

Eftersom det är svårt och tar tid att påverka kemikalieanvändningen genom lagstiftning har offentlig upphandling, miljömärkning och konsumenters medvetna val stor betydelse. Konsumentmakt kräver mycket kunskap och ansvaret får inte förskjutas från producenter till konsumenter. Miljövänligare varor är i regel dyrare, vilket gör medvetna val till en ekonomisk fråga. Ekonomiska styrmedel behövs för att möjliggöra miljömedveten konsumtion.





ÅTGÄRDA FÖRORENADE OMRÅDEN

Arbetet med förorenade områden involverar många olika aktörer och kan i vissa fall ta lång tid. Under de senaste åren har flera stora saneringar genomförts på de mest förorenade områdena i länet. Satsningar på information till företag, fastighetsmarknaden och allmänheten har ökat medvetenheten om problemet. Trots detta behöver takten för åtgärder inom förorenade områden öka ytterligare, i synnerhet av Försvarsmaktens PFAS-föreningar.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » För att uppnå miljö kvalitetsmålet både nationellt och i Jämtlands län krävs ändringar i kemikalielagstiftningen och införande av nya styrmedel. Detta kan inte genomföras av regionala aktörer i Jämtlands län, men det är viktigt att olika aktörer som Region Jämtland Härjedalen och kommunerna fortsätter att ställa kemikaliekrav i sina upphandlingar för att främja en mer positiv utveckling i länet.
- » Det behövs också styrmedel som ökar tillgången till information om kemiska ämnen i varor, material och produkter, samt ekonomiska styrmedel.
- » En ökad finansiering av miljögiftsövervakning är nödvändig för att få en aktuell bild av tillståndet och trenderna i miljön. Det är också mycket viktigt att säkerställa och effektivisera en sammanhållen nationell förvaltning av miljödata så att den blir tillgänglig och användbar.
- » Det behövs betydligt mer statliga medel till Försvarsmaktens och Försvarsinspektörens för hälsa och miljö (FIHM) arbete med att utreda och åtgärda Försvarsmaktens PFAS-förorenade områden, som är bland de allvarligaste i Sverige. Spridningen av föreningar måste stoppas snarast möjligt för att minska risken för påverkan på vattentäkter och ekosystem nu och i framtiden. Förhoppningsvis kommer Försvarsmakten genomföra tillfälliga skyddsåtgärder på Frösön mot spridningen av PFAS till Storsjön under 2024.
- » De nationella och regionala myndigheter som berörs av Åtgärdsprogrammet för vatten 2022–2027, för Bottenhavets vattendistrikt, behöver prioritera sitt arbete genom att fokusera på aktuella åtgärder som syftar till att uppnå en giftfri miljö.³⁰

³⁰ Åtgärdsprogram för vatten 2021-2027 (vattenmyndigheterna.se)





Skyddande ozonskikt

Jämtlands län arbetar på flera olika sätt för att minska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen. Vi ser en positiv trend för minskade utsläpp av lustgas sedan 1990, bland annat kopplat till minskade utsläpp från industrin och jordbruket. Östersunds sjukhus har köpt in en destruktionsanläggning som reducerar utsläppen av lustgas med cirka 85 procent. Satsningar görs även för att minska läckage av lustgas från jordbruket samt i avloppsrening. Regionalt arbete för ökade möjligheter till distansarbete samt elektrifiering av fordonsflottan bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser.

Skyddande ozonskikt

Åtgärdsarbete

REGIONALA ÅTGÄRDER

- » Länsstyrelsen Jämtlands län deltar i samarbetsprojektet "Greppa näringen", som erbjuder rådgivning för lantbrukare, om utfodring, växtnäring och stallgödsel. Fokus ligger på jordbrukets påverkan på klimatet och ozonlagret samt konkreta åtgärder som kan vidtas på gårdsnivå.
- » Under året har Länsstyrelsen och andra organisationer erbjudit rådgivning i länet för att optimera gödsling och minska kväveutsläppen.
- » På Östersunds sjukhus har en destruktionsanläggning för lustgas installerats, och sex av sju förlossningssalar har anslutits till den. Under 2022 stod lustgasanvändningen för 16 procent av Region Jämtland Härjedalens totala utsläpp av växthusgaser, vilket motsvarar cirka 230 ton koldioxid. Destruktionsanläggningen förväntas reducera cirka 85 procent av utsläppen från lustgasanvändningen.
- » Pilotprojektet med att samla in anestesigaser för återanvändning på Centraloperation på Östersunds sjukhus har avslutats. Tekniken för insamling har installerats på alla narkosapparater på Centraloperationen och kommer att installeras på alla narkosapparater på sjukhuset. Regionen har också bjudits in till olika regiongemensamma nätverk för att presentera arbetet med insamlingen av anestesigaser och bidrar därmed till spridning av information och erfarenheter.

KOMMUNALA ÅTGÄRDER

- » I samband med tillsyn lyfts information om transport av farligt avfall.
- » Ragunda kommun deltar i samverkansmöten med polisen och Länsstyrelsen för att identifiera möjliga risker med illegal avfallshantering.
- » Åre kommun har under 2023 genomfört ett tillsynsprojekt som fokuserar på byggavfall vid pågående byggen, där man kontrollerar gällande lagstiftning och faktisk avfallshantering, inklusive CFC-isolering.
- » Åre kommun genomför också kontroller av hanteringen av köldmöbler på samtliga återvinningstationer i samband med tillsyn. Det finns indikationer på att vissa tillsynsåtgärder för att förebygga läckage inte genomförs av avfallstransportörer och återvinningsföretag högre upp i avfallskedjan.
- » Östersunds kommun har utvecklat en checklista för miljöbalkstillsynen med kontrollfrågor för att identifiera eventuell illegal avfallshantering. Denna lista ska användas brett i all tillsyn.
- » Alla kylmöbler som lämnas in vid Östersunds kommuns återvinningscentraler, hämtas med kommunens insamling av farligt avfall eller lämnas på kommunens avfallsanläggning och tas omhand av EI-kretsen som sköter all vidare hantering, inklusive rapportering till Naturvårdsverket.

Bedöms på nationell nivå

Målpuppfyllelse



Utveckling





- » Östersunds kommun har genomfört ett tillsynsprojekt gällande bygg- och rivningsavfall. Projektet inkluderade utformning av en tillsynschecklista och genomförande av platsbesök. Dessutom samordnades projektet med kommunens bygglovavdelning och informationen om regler för bygg- och rivningsavfall uppdaterades på kommunens hemsida. Projektet omfattade även ett informationsmöte med kommunens projektavdelning.
- » Samtliga kommuner arbetar med att ta fram vattentjänstplaner som ska inkludera planeringen för vatten och avlopp i ett större perspektiv.
- » Några kommuner i länet projekterar eller bygger nya avloppsreningsverk. Förbättrad och mer stabil avloppsrening kan bidra till att minska utsläppen av lustgas vid rening av avloppsvatten.

Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt

"Bedömning av måluppfyllelse sker på nationell nivå gällande miljömålet Skyddande ozonskikt."

Målen för "Skyddande ozonskikt" är främst att nå en vändpunkt för uttunnningen och se en påbörjad återväxt, samt att uppnå ofarliga nivåer av ozonnedbrytande ämnen, så som klor och brom i atmosfären. För att uppnå detta krävs en god internationell samverkan. Trots positiva framsteg hittills återstår utmaningar.

Enligt EU:s F-gasförordning finns krav på utfasning av HFC från marknaden, vilket inleddes i januari 2015 och skärptes stegvis fram till 2030. Förordningen betonar även betydelsen av utbildningsnivån för personal som arbetar med köldmedier. Reglerna säkerställer att de ozonnedbrytande ämnena fortsätter att minska i atmosfären. CFC finns dock även i avfall, såsom förbrukade köldmöbler och isolering från byggnader av olika slag.

Ny lagstiftning med högre krav på utsortering av bygg- och rivningsavfall trädde i kraft 1 augusti 2020 och motsvarar bestämmelserna i avfallsdirektivet. Syftet med dessa krav är att höja nivån i avfallshierarkin så att både förberedelse för återanvändning och materialåtervinning kan öka. Utsorteringskraven förväntas skapa förutsättningar för ökad cirkularitet inom bygg- och rivningsverksamheter.

För hanteringen av kylmöbler och kylmedia görs bedömningen att ytterligare insatser inte behövs för närvarande.

Uttunnningen av ozonskiktet har påverkan på solinstrålningen vilket kan medföra hälsorisker så som ökad risk för hudcancer och starr. Miljökvalitetsmålet "Skyddande ozonskikt" hänger därför till viss del samman med miljökvalitetsmålet "Säker strålmiljö". I Jämtlands län är det särskilt viktigt att skydda sig mot solen under vårvintern, då snön reflekterar upp till 80 procent av solens UV-strålning vilket ökar risken att bränna sig ytterligare. Det är också den tid då många människor vistas i fjällen, samtidigt som huden under vintern har mindre skyddande pigment än under sommaren.

Små barn har mycket solkänslig hud, och överexponering för solen i unga år kan leda till hudförändringar i vuxen ålder. Det är därför viktigt att skapa goda solvanor redan i tidig ålder och hjälpa barnen att skydda sig mot solen. Planering av barns

utemiljöer, såsom skolor, förskolor och lekplatser är därför en viktig hälsofråga. Möjlighet till skugga genom växtlighet, träd, buskar eller andra typer solskydd, måste alltid beaktas (se även miljömålsbedömning av Säker Strålmiljö).

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Det är viktigt med samarbete mellan de olika förvaltningar i kommunerna för att informera om hantering av rivningsmaterial i bygg- och rivningslov, särskilt med tanke på risken för läckage av klorfluorkarboner (CFC). Det behöver också finnas tydlig information på kommunernas återvinningscentraler om detta.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län samverkar med berörda kommuner och myndigheter om tillsyn och vägledning av gränsöverskridande transporter av farligt avfall.





Säker strålmiljö

I Jämtlands län finns områden med uranrik berggrund, vilket kan resultera i höga radonhalter i byggnader. Detta kräver anpassningar i byggnadssätten för att säkerställa en säker inomhusmiljö. I den uranrika berggrunden finns även fyndigheter av metaller och mineraler som kan bli aktuella för utvinning i framtiden.

I samhällsplaneringen är det viktigt att bygga in UV-skydd, särskilt i miljöer där barn och äldre vistas och i offentliga utomhusmiljöer. Ett ökat fokus på UV-skydd märks i kommunernas planarbete.

Säker strålmiljö

Åtgärdsarbete

REGIONALA ÅTGÄRDER

- » Jämtlands län övervakas kontinuerligt när det gäller radioaktiva ämnen, och beredskapen för kärnkraftsolyckor granskas regelbundet.
- » Strålsäkerhetsmyndigheten har två mätstationer i länet för gammastrålning som ständigt mäter och övervakar om något händer.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar aktivt med att ta fram en regional beredskapsplan och instruktion vid kärnteknisk olycka.

KOMMUNALA ÅTGÄRDER

- » Mätning av bakgrundsstrålning utförs i alla kommuner var sjunde månad.
- » Kommunerna informerar om mätningar samt vidtar åtgärder för att minska markradon och radon i vattenbrunnar.
- » Frågan om skydd mot UV-strålning är högt prioriterad i kommunerna, särskilt i utemiljöer vid förskolor, skolor och äldreboenden samt generellt i detaljplanering. Medvetenheten om dessa skyddsfrågor har ökat både vid nybyggnation och vid renovering av befintliga utemiljöer.
- » Östersunds kommun arbetar aktivt med att ta fram styrdokument för att säkerställa möjligheten till skugga i utemiljöer.
- » Under 2023 har Åre kommun och Årehus installerat olika former av skydd för UV-strålning på lekytor och sandlådor, särskilt på förskolor.
- » Flera kommuner genomför regelbunden tillsyn av solarierna, inklusive kontroll av åldersgränser.
- » Kommunerna inkluderar frågor om skydd mot UV-strålning på skolor och förskolor i sin hälsoskyddstillsyn.
- » Kommunerna integrerar planerar för säkerhetsavstånd till elektromagnetiska fält i sitt arbete med detaljplaner.

Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö

"Bedömning av måluppfyllelse sker på nationell nivå gällande miljömålet Säker strålmiljö".

I Jämtlands län finns uranfyndigheter i form av alunskiffer. En brytning av dessa fyndigheter skulle kunna påverka måluppfyllelsen för Säker strålmiljö. Enligt gällande riksdagsbeslut från 2018 är uranbrytning dock förbjudet i Sverige. I takt med det ökade behovet av mineraler och metaller för elektrifieringen av samhället så har intresset för att utvinna fyndigheter i Jämtlands län ökat. Fyndigheter som i vissa fall även innehåller alunskiffer och kommer att innebära en hantering av alunskiffer. En framtida gruvverksamhet i länet skulle därmed kunna få inverkan på målet Säker strålmiljö.

Bedöms på
nationell nivå

Måluppfyllelse

Nära

Utveckling





RADON ÄR LOKALT FÖREKOMMANDE

Radon i inomhusluft och i dricksvatten kan ge upphov till skadliga effekter på människans hälsa. Lokalt kan det finnas problem med höga halter av radon och även uran i dricksvattnet, samt av radon i inomhusluft. Halterna i kommunalt dricksvatten kontrolleras regelbundet, men för enskilda vattentäkter är osäkerheten större eftersom provtagningar av dessa inte alltid genomförs. Därför är kommunernas informationsinsatser av stor vikt. Enligt Miljöhälsorapporten "Barn i Norr" från 2021 framgår det att 19 procent av hushållen i norra Sverige har genomfört radonundersökningar, och av dessa hade 5 procent högre värden än gällande riktvärde på 200 Bq/m³. Antalet svarande hushåll var dock för lågt för att möjliggöra representativa slutsatser för hela befolkningen i norra Sverige.

KUNSKAPSBRIST OM MOBILA NÄTVERK

Den pågående utvecklingen inom telekommunikation och IT medför utökade användningsområden och ger upphov till strålning. Det råder brist på kunskap om de långsiktiga påverkningarna av trådlösa nätverk, vilka tidigare omfattade mobilmaster, men nu också finns i de allra flesta hemmiljöer.

FÖRÄNDRAD ATTITYD GENTEMOT SOLSTRÅLNING

När det gäller antalet nya hudcancerfall är det väsentligt att ändra attityden till exponering för solen. Det krävs nya eller förstärkta insatser för att minska antalet nya fall. Enligt Miljörapport "Barn i Norr" 2021 har solskyddsanvändningen hos barn mellan 4 och 12 år ökat både i Sverige och vid utlandsvistelser de senaste 10 åren. När barn skyddas bättre mot att bränna sig i solen bör man på sikt se en minskad risk för hudcancerfall. Antalet nya fall av hudcancer varierar mellan åren, men trenden sedan år 2000 är tyvärr negativ och hudcancer är generellt vanligare hos män.

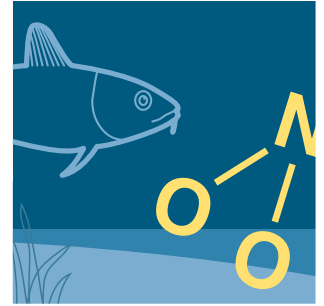
Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

REGIONALT OCH KOMMUNALT

- » Kommunernas fortsatta arbete inom planprocesser samt tillsyn inom skydd mot UV-strålning på offentliga platser och i skolmiljöer.
- » Informationsinsatser om radon och risker som är kopplade till det.
- » Kommunerna i sitt planarbete beaktar rekommenderade säkerhetsavstånd till elektromagnetiska fält.





Ingen övergödning

Belastningen av näringsämnen i Jämtlands län är främst koncentrerad kring olika typer av verksamheter, såsom reningsverk, dagvattenanläggningar och fiskodlingar i öppna kassar. De flesta ytvatten i länet är naturligt näringsfattiga och vattnets känslighet för belastning av näringsämnen påverkas bland annat av att det kan finnas arter som är anpassade till näringsfattiga ekosystem och känsliga för övergödning.

Ingen övergödning

Åtgärdsarbete

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- » Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar bland annat med att ge vägledning till kommunerna i handläggning av små avlopp och yttrar sig i detaljplaner gällande avlopps- och dagvattenfrågor.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län yttrar sig i samband med prövningar av nya eller förnyade tillstånd för befintliga fiskodlingar. Påverkan av näringsämnen är en central fråga i många av dessa prövningar.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har i samarbete med andra organisationer erbjudit rådgivning, kurser och fältvandringar för lantbruksnäringen i länet. Det finns en stor efterfrågan på rådgivning inom dränering- och dikesunderhåll. Det råder även brist på entreprenörer som jobbar med täckdikning. Detta leder till få ansökningar för investeringsstöd till täckdikning i förhållande till budget och mål. Osäkerheten kring lönsamheten för jordbruksföretagen leder också till förhållandevis få investeringar, men ca 860 000 kronor har beviljats för ren gödsellagring under 2023.³¹

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- » Härjedalens kommun driver projektet VA 2025 för att uppnå en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning kopplat till ökad fjällturism.³²
- » Åre kommun fattade i april 2023 ett nytt inriktningsbeslut angående ett detaljplanestopp eftersom kapaciteten i ett av reningsverken varit överskattad i tidigare beräkningar. Kommunen har prioriterat hur den återstående kapaciteten ska användas medan man väntar på ny kommunal reningsverkskapacitet.³³
- » Flera kommuner arbetar med tillsyn av gödselhantering vid jordbruk och hästgårdar. Dessutom genomför kommunerna inventering, tillsyn och uppföljning av små avlopp.
- » Östersunds kommun har utvecklat en modell för dagvattensystemet i centrala Östersund för att prioritera och genomföra åtgärder på ett kostnadseffektivt sätt. Finansieringen av detta arbete har erhållits genom LOVA-bidrag.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- » En fiskodlingsverksamhet utreder möjligheten att byta ut sitt nuvarande foder med en fosforhalt på 0,9 procent till ett med en halt på 0,80–0,76 procent. Bolaget avser att genomföra detta foderbyte under det kommande året.

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse

Nära

Utveckling

³¹ Östersunds kommun, Biogasanläggning Jämtland Härjedalen (2023-10-23) Tillgänglig via <https://www.oestersund.se/bygga-bo-och-miljo/avfall-och-atervinning/biogasanlaggning-jamtland-harjedalen.html>

³² Vatten och miljöresurs, Utbyggnad inom Härjedalens kommun (2023-10-23) Tillgänglig via <https://www.vattenmiljoresurs.se/va-2025>

³³ Åre kommun, Nytt inriktningsbeslut för Åre kommuns samhällsplanering (2023-10-23) Tillgänglig via <https://are.se/byggabo/samhallsplanering/nytt-inriktningsbeslut-for-are-kommuns-samhallsplanering>

- » Ett innovationsprojekt inom vattenbruk har avslutats där partikulärt spill och slamhantering från odling av fisk i öppna system har samlats upp. Projektet leddes av SLU, men även verksamheter i länet deltog och testade flera olika varianter av uppsamlingsenheter.³⁴

Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning

MÅLBEDÖMNING

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet "Ingen övergödning" är nära att uppnås. Många ytvatten i Jämtlands län är näringsfattiga (oligotrofa eller ultraoligotrofa). Utvecklingen bedöms vara oklar eftersom det saknas kunskap om vilken påverkan som tillförsel av näringsämnen ger på naturligt näringsfattiga vatten samt vilka åtgärder som kan genomföras.

Påverkan från belastning av näringsämnen sker främst lokalt i anslutning till olika typer av verksamheter, såsom reningsverk, dagvattenanläggningar och fiskodling i öppna kassar.

PÅVERKAN AV LANDSMILJÖN

Nedfallet av kväve kan inte uppskattas från mätningar av det nationella övervakningsprogrammet, eftersom en del av kvävenedfallet direkt kan tas upp av trädkronorna.³⁵ Tidsutvecklingen för kvävenedfallet bör istället följas med mätningar av våtdeposition på öppet fält i länet, vilket indikerar att andelen våtdeposition av den totala kvävedepositionen till granskog inte har förändrats under de senaste tjugo åren.³⁶

TILLSTÅND I SJÖAR OCH VATTENDRAG

Statusklassningen som görs inom arbetet med EU:s ramdirektivet för vatten (2000/60/EG) visar att 88 procent av vattenförekomsterna i Jämtlands län bedöms ha hög eller god status vad gäller näringsämnen. Cirka 4 procent av vattenförekomsterna bedöms ha sämre än god status (VISS, 2022).³⁷

KUNSKAPSLUCKOR, MÅLKONFLIKTER OCH VIKTIGA STYRMEDEL

Det har framförts behov från en av kommunerna att reflektera över fiskodlingar i öppen kasse jämfört med exempelvis utsläpp från reningsverk. Utsläppen från större kassodlingar till sjöar i länet varierar mellan 1,5–12,6 ton fosfor. Den totala belastningen (bruttobelastningen) av fosfor från reningsverk och enskilda avlopp i Ångermanälvens avrinningsområde cirka 3,8 ton fosfor, och från fiskodling är den 17,4 ton fosfor. För Indalsälvens avrinningsområde är motsvarande belastning från reningsverk och enskilda avlopp 5,1 ton fosfor, medan belastningen från fiskodling är 3,6 ton fosfor.³⁹

³⁴ SLU, SWECO, Matfiskodlarna, Vattenbrukscentrum Ost, Vattudalens fisk, Egersund Net, Egersund Markleen, (2023) SLUTRAPPORT MILJÖKASSEN Tillgänglig via <https://files.builder.miassite.com/b6/3c/b63c5fe6-3f2a-46be-a8b3-5fa1a04b50c5.pdf>

³⁵ Karlsson, P.E., C. Akselsson. S. Hellsten, G. Pihl Karlsson. 2022. Twenty years of nitrogen deposition to Norway spruce forests in Sweden. Science of the Total Environment 809, 152192. Tillgänglig via <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721072685>

³⁶ IVL – Svenska miljöinstitutet, 2022, Försurning och övergödning i norra Sverige - Resultat från Krondroppsnetet till och med 2020/21, <https://www.ivl.se/publikationer/publikationer/forsurning-och-overgodning-i-norra-sverige-resultat-fran-krondroppsnetet-till-och-med-2020-21.html>

³⁷ VISS, Statistik för Jämtland – Län Områdesstatistik, (2022-10-24) <https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?area=5.15&subUnitType=0>

³⁸ SMHI, Vattenwebb, Modelldata per område (2023-10-23) <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>

³⁹ SMHI, Vattenwebb, Modelldata per område (2023-10-23) <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>

Det pågår forskning som visar på minskande fosforhalter i boreala sjöar, vilket forskningen indikerar kan vara en följd av klimatförändringar.^{40,41} Det framförs även tillförsel av näringsämnen skulle vara en miljönytta.⁴² Länsstyrelsen Jämtlands län vill därför lyfta behovet av vägledning till tillsynsmyndigheter om hur miljömålet Ingen övergödning, miljö kvalitetsnormerna för vatten samt minskande fosforhalter i boreala sjöar ska vägas mot varandra. Forskning har visat att påverkan på födoavarna i fjällkedjan på grund av minskningen av näringsämnen var mindre än förväntat.⁴³ Det finns därför behov av liknande forskning i kraftverksmagasin och biologiska effekter av om näringsämnen tillförs eller inte.

Förslaget till nya avloppsdirektivet visar att det kan komma att ställas högre krav på avancerad reningsteknik i våra reningsverk, utan möjlighet till anpassningar utifrån lokala förutsättningar. Det kan medföra begränsningar i möjligheten att använda några av de befintliga anläggningar som idag är utformade som dammar med mycket låg energianvändning. Mer avancerad reningsteknik är samtidigt mer energikrävande, vilket går emot visionen om energieffektivisering i samhället.

Det finns också behov av utbildning och stöd inom vatten- och avloppsrening, till exempel till kommunala nämnder och branschen om deras roll och ansvar samt för att säkra kompetens. Dessutom finns det behov av stöd till projekt som arbetar med hållbar vatten- och avloppsförsörjning för att långsiktigt minska påverkan från utsläpp på grund av dåliga ledningsnät eller kapacitetsbrist.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Behov av vägledning vid tillsyn och prövning för bedömning av tillförsel av fosfor till näringsfattiga vatten.
- » Bygga upp kunskapen om näringsämnen i länets ytvatten samt skaffa en bredare kunskap om vilka påverkanskällor som finns.
- » Arbeta med Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för vatten.⁴⁴

⁴⁰ Huser, B. J., Futter, M. N., Wang, R., Fölster, J. (2018) Persistent and widespread long-term phosphorus declines in Boreal lakes in Sweden, *Science of the Total Environment* 613–614: 240–249.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969717324105>

⁴¹ Nilsson, J. (2022) Climate-induced ecological change in subarctic lakes - Evidence from biological archives, long-term monitoring, and contemporary field studies.

<https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=118402>

⁴² Kiessling, A., Futter, M (2023) Fiskodling i norr en livsmedelsproduktion med miljöpotential.

<https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=122355>

⁴³ Nilsson, J. (2022) Climate-induced ecological change in subarctic lakes - Evidence from biological archives, long-term monitoring, and contemporary field studies.

<https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=118402>

⁴⁴ Vattenmyndigheten Bottenhavet, 2021, Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Tillgänglig via <https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.6eca1f4618a5eea6966e1c5/1694076408818/%C3%85tg%C3%A4rdsprogram%20f%C3%B6r%20vatten%202022-2027%20Bottenhavets%20vattendistrikt.pdf>



Levande sjöar och vattendrag

Det pågår ett kontinuerligt arbete med att restaurera och förbättra vattenmiljöer i Jämtlands läns sjöar och vattendrag. Resurser för direkta åtgärder, samt inventering av åtgärdsbehov och övervakning av miljötillståndet, är i dagsläget inte tillräckliga för att nå målet. Trots detta har pågående åtgärdsarbete ändå god effekt och utvecklingen bedöms vara positiv.

Levande sjöar och vattendrag

Åtgärdsarbete

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ - MYNDIGHETER

- » Länsstyrelsen fortsätter arbeta fram åtgärds- och kunskapsunderlag för länets 21 vattensystem. De vattensystemsvisa underlagen utgör sedan grunden för länets åtgärdsarbete i sjöar och vattendrag.
- » Under 2023 har Länsstyrelsen Jämtlands län fokuserat på metoder och underlag i samband med uppstarten av fjärde förvaltningscykeln för genomförandet av EU:s vattendirektiv. För att kunna uppfylla kraven enligt EU-lagstiftning (Vattendirektivet och Natura 2000) har man lagt fokus på omprövning för att förse vattenkraft med moderna miljövillkor, restaurering av flottledspåverkade vattendrag och sjöar samt hantering av åtgärder, miljökvalitetsnormer och försämringsförbud i vattenverksamhetsärenden.
- » Samverkan och samarbete med bland annat verksamhetsutövare, kommuner, andra länsstyrelser, vattenmyndigheterna och norska myndigheter är fortsatt viktigt för ett framgångsrikt genomförande av vattenförvaltningen.

MILJÖANPASSNING AV VATTENKRAFT

- » Arbetet med att förse vattenkraften med moderna miljövillkor har fortsatt under 2023 enligt den justerade tidplanen för landets prövningsgrupper. Länsstyrelsen har under året fortsatt att konkretisera de krav som följer av vattendirektivet, Natura 2000 och den nationella strategin för storskalig vattenkraft. Detta inkluderar att revidera bevarandeplanerna för berörda Natura 2000-områden, utreda moderna miljövillkor och åtgärder för vattenkraften i Ljungan samt delta i samordningen av arbetet nationellt genom NAP-gruppen.
- » Omprövningen syftar till att ge anläggningar villkor som följer modern miljölagstiftning och Sveriges åtaganden som EU-medlem. Syftet med de moderna miljövillkoren för vattenkraft är att så långt som möjligt återställa vattenkosystem där viktiga ekologiska funktioner långsiktigt säkerställs samtidigt som en betydande påverkan på elproduktion och elsystemet i stort undviks. I länet finns främst storskalig vattenkraft, vilket kräver en omsorgsfull avvägning mellan nytta av miljöåtgärder och påverkan på elsystemet. Avvägningen tar hänsyn till vattenkraftens förmågor för elsystemet och de lagliga möjligheterna för en lägre ambitionsnivå för miljökvalitetsnormer.

INVENTERING OCH RESTAURERING AV VATTENDRAG

- » Länsstyrelsen Jämtlands län genomför årligen omfattande vattenvård, både indirekt och direkt. Länsstyrelsen har beviljat statsbidrag till länets fiskevårdsområden med stöd av förordningarna för fiskevård och LOVA, vilket möjliggör olika vattenvårdsinsatser. Samtidigt genomför Länsstyrelsen direkt åtgärdsarbete med örönmärkta restaureringsmedel från Havs och vattenmyndigheten samt Naturvårdsverkets åtgärdsmedel inom våtmarksatsningen, tillsammans med pågående EU-finansierade restaureringsprojekt.

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



- » Inom de EU-finansierade åtgärdsprojekten har åtgärdsarbetes fokus legat på "Rivers of LIFE" (Gimån och Ljusnan) med målet att återställa vattendrag efter flottning samt återställa hydrologin i ett skogsbeklätt våtmarksområde för att uppnå åtgärdseffekt i vattendraget.
- » "Ecostreams for Life" (Åreälven, Ammerån och Rörströmsälven) har fokuserat på restaurering av strömsträckor i Ammerån och dess biflöden till Rörströmsälven i form av Tannån och Staversån samt konnektivitetsåtgärder vid 13 vägtrummor inom Åreälvens vattensystem. Under fältperioden åtgärdades även 13 av ovan nämnda 17 trummor i Åreområdet.
- » Sammantaget har under 2023 restaureringsåtgärder genomförts, inklusive återföring av block, sten, lekgrus med mera, i 15 vattendragssträckor (totalt 15 km) för att återskapa livsmiljöer som påverkats av tidigare flottningsverksamhet. Totalt har 24 vandringshinder eliminerats (17 vägtrummor och 7 dammar). Dikessystemet vid Allvarsån (Natura 2000 Dammån) har åtgärdats för att återställa hydrologin.
- » Utöver konkreta åtgärder har bevarande-, förvaltnings- och uppföljning-/övervakningsinsatser genomförts.
- » Inom åtgärdsprogram för hotade arter har beståndsövervakning och kartläggning av flodpärlmussla och flodkräfta skett. Arbetet med reservatsbildning för Svaningsån, Kvitsleströmmarna och utökning av Fillstabäckens naturreservat har fortsatt under året. I Fillstabäcken har även en rekreationsdamm rivits ut, vilken tidigare var ett definitivt vandringshinder för alla arter.
- » Inom ramen för arbetet med invasiva främmande arter (IAS) har omfattande insatser mot kanadaröding utförts i Åreälvens vattensystem och Storsjön. En utredning om ny förekomst av signalkräfta samt åtgärd mot invasiva makrofyter har genomförts i Gimåns vattensystem. Inventering av bäckröding, signalkräfta, kanadaröding och invasiva makrofyter har genomförts i olika vattenmiljöer i länet. Allt IAS-arbete har genomförts med riktade medel från 11:11-anslaget för invasiva främmande arter.
- » Genom samarbetet med Trafikverket genomförs inventeringar och åtgärder av prioriterade vägövergångar i länet, där syftet bland annat är att underlätta fiskvandring.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har utvärderat resultat från de miljögiftsanalyser som skett i fisk, främst under 2021–2022, med medel från Havs- och vattenmyndigheten.
- » I samverkan med Naturhistoriska riksmuseet har länsstyrelsen kommunicerat den slutliga rapporten om PFAS i utter via pressmeddelande och hemsida.

FORSKNING, INFORMATION OCH UTBILDNING

- » Den regionala miljöövervakningen har genomförts enligt plan. Särskilda insatser har gjorts för att öka kunskapen om förekomsten av miljögifter, särskilt PFAS, i ytvatten och fisk.
- » Utbildning och information har riktats till myndigheter, företag och allmänheten inom områden som vattenhänsyn i skogsbruk, åtgärder i vattendrag, enskilda avlopp och dricksvattenskydd.

- » Ny kunskap om länets vatten utvecklas i tre olika forskningsprojekt: fiskproduktion och klimat i fjällsjöar (Umeå universitet), fiskbiologi i Näkten (Sveriges lantbruksuniversitet, SLU) samt näringsämnessituationen i nordliga vatten (SLU).

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ OCH INOM REGIONER

- » Arbetet med VA-planering fortsätter i Jämtlands läns kommuner med bland annat inventering av enskilda avlopp.
- » Kommunerna runt Storsjön samordnar insatser för att utveckla gemensamma skyddszoner och skyddsföreskrifter för dricksvatten i hela Storsjön.
- » Åre, Strömsunds, Ragunda och Härjedalens kommuner har aktivt medverkat i genomförandet av vattenvårdsprojekt finansierade av LIFE-programmet.

Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag inte kommer att nås till år 2030. Detta beror på miljöproblemens omfattning, bristande resurser och övervakning, otillräckliga styrmedel samt tidsplanen för NAP, som sträcker sig långt efter 2030. Ökade resurser för tillsyn och prövning av vattenverksamhet, direkta åtgärder för att restaurera och återställa påverkade vattenmiljöer, kunskapsuppbyggnad samt övervakning och uppföljning av miljötillståndet är en förutsättning för att nå målet. Det omfattande arbetet med restaurering av vattendrag påverkade av dammar och flottning gör att den totala utvecklingen för målet är positiv, trots negativ påverkan från klimatförändringarna och skogsbruket.

KLIMATFÖRÄNDRINGAR PÅVERKAR

Klimatförändringar påverkar redan i dag vattnekosystemens struktur och funktion. Förhöjda vattentemperaturer, vattenfärg och förändrade hydrologiska förutsättningar leder till artförskjutningar och risk för utslagning av arter. Detta i sin tur gör att målet, som syftar till bevarande och restaurering av existerande ekosystem, blir svårare att nå.

SKOGSBRUKET PÅVERKAR

Skogsbrukets påverkan på sjöar och vattendrag är komplex, då kalavverkning, dikning, markberedning och konstruktion av vägar påverkar vattnet både direkt och genom att de tillsammans fungerar som förstärkande multipla stressfaktorer. Studier visar att kombinationen av påverkanskällorna inte bara utgör summan av den enskilda effekten, utan att de i stället förstärker varandra. Detta gör att det blir komplext att följa upp och kvantifiera påverkan från till exempel kalavverkning, inte minst då det samtidigt finns påverkan från till exempel klimatförändringar och antropogen försurning. Att den biologiska mångfalden, artsammansättningen och populationsstorleken påverkas negativt av kalhyggesbruk är känt, men antalet vatten där underlag finns för att kvantifiera påverkan är idag få. Bristen på övervakningsdata gör att dialogen kring hur skadorna från skogsbruket kan minskas haltar och försvårar möjligheterna att uppnå målet om levande sjöar och vattendrag.

STORT ÅTGÄRDSBEHOV FÖR VANDRINGSHINDER OCH ÅTERSTÄLLNING AV LIVSMILJÖER

Bara en knapp tredjedel av länets 3 945 ytvattenförekomster uppnår gällande miljö kvalitetsnormer. Utbredningsmässigt utgör vandringshinder i form av dammar och vägtrummor, samt påverkan från flottningsverksamhet, den största miljöpåverkan för den biologiska mångfalden i länets sjöar och vattendrag. Därefter kommer vattenkraftens övriga påverkan i form av förändrade flöden och fysisk påverkan från anläggningar och rensning/kanalisering. En miljöanpassning av vattenkraften behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna.

Målkonflikten mellan värdefulla kulturmiljöer från flottningen, som ska värnas och behovet av att restaurera vattendrag av flottningens negativa påverkan på länets vattendrag och sjöar har förbättrats, men mycket kvarstår. Ett sätt att minska denna målkonflikt är ett fortsatt och utvecklat arbete (helst genom en gemensam strategi) gällande samverkan mellan vattenvårds- och kulturmiljöintressen, såväl internt på Länsstyrelsen som externt hos berörda intressenter. Inom det moderna skogsbruket behöver skogssektorn ytterligare och löpande kunskap om våra vatten höjas för att uppnå effektiv hänsyn. Det krävs också att arbetet med skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljövärden utökas samt att ambitionerna i åtgärdsprogrammen för hotade arter uppfylls.

I ett flertal restaurerade vatten har man vid uppföljning registrerat reproduktion av laxfisk. Vandringsöring från Storsjön har redan observerats uppströms vid platsen för den rivna dammen i Fillstabäcken.

SAMHÄLLSPLANERING OCH DIALOG ÄR VIKTIGA FÖR GOD VATTENSTATUS

God vattenstatus är också till stor del beroende av pågående och kommande exploateringar samt de areella näringarnas hänsyn till länets ytvattenmiljöer. Den kommunala planeringen är därför fortsatt viktig, liksom satsningar på dialog och utbildning inom skogs- och jordbruk.

VATTENBRUK I FÖRÄNDRING

Intresset för storskaligt vattenbruk i länet riskerar, förutom att leda till problem med övergödning, att påverka vildfiskbestånd genom rymningar av odlingsfisk och brist på sättfisk. Det senare kan resultera i användning av material ifrån länder med sämre sjukdomsläge än Sverige. En lösning är landbaserade odlingar med recirkulerande vatten. Arbetet med etablering av den landbaserade odlingen i Kall fortgår. Anläggningen blir en bra värdemätare på hur recirkulerande odlingsystem i stor skala fungerar.

DEN NATIONELLA PLANEN FÖR MILJÖANPASSNING AV VATTENKRAFT PAUSADES

Den av regeringen beslutade nationella planen har som syfte att ompröva vattenkraft enligt en beslutad tidsplan de kommande 20 åren. Regeringen beslutade i december 2022 om ett uppehåll på ett år och om ingen ytterligare paus beslutas börjar prövningar igen i februari 2024. Ansökningar för omprövning av Ljungans vattenkraft ska lämnas in senast februari 2024. Omfattningen av den förväntade miljöförbättringen är beroende av domslut i omprövningar. Förutom avvägning mellan miljönytta och påverkan på elsystemet finns ett ytterligare problem i norra Sverige ur miljökulturhänsyn. Sannolikt viktiga forn- och kulturlämningar är överdämda i (stora) regleringsmagasin. Kunskapsläget om

vad som är överdämt är i många fall begränsat, och vilken skada som erosionen orsakat på grund av regleringarna är dåligt utredda.

Det kommer dröja, sannolikt några år, innan miljöförbättrande åtgärder är genomförda. Den faktiska miljöförbättringen kommer också att ske gradvis över många år framöver på grund av den naturliga återhämtningsprocessen. Under pausen har flera regeringsuppdrag tilldelats berörda nationella myndigheter i syfte att kunna göra bättre avvägningar mellan miljönytta och en effektiv tillgång på vattenkraftsel som kan påverka resultat och kommande arbete med omprövningen.

MILJÖGIFTER I VATTNEKOSYSTEM

Resultaten från de begränsade provtagningar av farliga ämnen som gjorts i Jämtlands län visar att vissa av ämnena förekommer i betydande halter även här, trots få industrier i länet. Provtagningarna visar att det förekommer förhöjda halter, framför allt av PFAS, dioxiner, PCBer, TBT, vissa PAHer och tungmetaller i några områden, särskilt i Storsjön. Halterna är så pass höga av PFAS, dioxiner, PCBer och kvicksilver att nya lokala kostrekommendationer för fisk har utfärdats för Storsjön och Lillsjön. Förekomsten av höga PFAS-halter har även visat sig i utter, i flera fall bland de högst uppmätta i Sverige. Inom vattenförvaltningen har ett flertal vattenförekomster klassats till ej god kemisk status med avseende på ett flera prioriterade ämnen eller måttlig ekologisk status med avseende på särskilda förorenande ämnen. Statusklassningen baseras på provtagningar.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Fortsätta och utökade nationella satsningar för att genomföra konkreta restaureringsåtgärder genom såväl direkta nationella medel som uppväxlade medel genom via olika miljöfonder inom EU.
- » Avsluta pausen för att fortsätta arbetet enligt den nationella prövningsplanen (NAP) för miljöanpassningen av vattenkraften, där högsta prioritet ges åt både prövningar och framtagande av olika åtgärdsunderlag med helhetsperspektiv.
- » Öka takten gällande säkerställande för långsiktigt skydd av värdefulla vattenmiljöer.
- » Miljöövervakning och uppföljning olika former, särskilt av biologi och livsmiljöer, blir alltmer betydelsefull. Därför är det extra angeläget ett ytterligare medel för miljöövervakningen tillförs.



Grundvatten av god kvalitet

Jämtlands län är relativt rikt på grundvatten av god kvalitet, vilket används både för allmän och enskild dricksvattenförsörjning. För att säkerställa trygg dricksvattenförsörjning även i framtiden krävs ett effektivt skydd och hänsyn till viktiga grundvattenresurser i samhällsplaneringen redan idag.

Det finns även ett behov av ökad kunskap om grundvattennivåer och grundvattnets kvalitet, särskilt i enskilda dricksvattenbrunnar, samt hur grundvattnet påverkar angränsande ekosystem.

Grundvatten av god kvalitet

Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

VATTENSKYDD OCH DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING

- » Under det senaste året har Länsstyrelsen Jämtlands län upphävt ett vattenskyddsområde för en vattentäkt som inte längre används. En fjärdedel av grundvattentäkterna har vattenskyddsområden fastställda enligt miljöbalken, och arbetet med tillsyn av vattenskyddsområden har fortsatt.
- » Revidering av den regionala vattenförsörjningsplanen pågår, och Länsstyrelsen Jämtlands län planerar workshop med kommunerna i början av nästa år.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har under året genom platsbesök följt upp de projekt som beviljats stöd för tryggad dricksvattenförsörjning.

GRUNDVATTNETS KVALITET OCH KVANTITET

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har genom regeringens extra satsningar på akvatisk miljöövervakning utfört utökade analyser av grundvattenkvaliteten, särskilt i grundvattenförekomster som är i risk för påverkan. Övervakningen pågår under åren 2020–2023 och kommer att bidra till en ökad kunskap om grundvattnets kvalitet i länet samt skapa bättre förutsättningar att uppfylla vattenförvaltningens krav.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län genomför screening av åtta vattentäkter i länet under året inom ramen för dricksvattendirektivet för att öka kunskapen om miljögifter och andra ämnen i råvatten. Kraven i de nya dricksvattenföreskrifterna för råvattenprovtagning kommer också att öka kunskapen om grundvattnets kvalitet.

Kommunala åtgärder

VATTENSKYDD OCH DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING

- » I Östersunds kommun undersöks en potentiellt ny grundvattentäkt för allmän vattenförsörjning inom ett område. En ny vattentäkt tas i bruk i Häggenås i slutet av året.
- » Ragunda kommun har under året haft fokus på vattenföreningar inom livsmedelstillsyn. De har också uppdaterat sin hemsida med rekommendationer för provtagning av arsenik i dricksvatten.
- » Strömsunds kommun har bedrivit ett projekt för att inventera PFAS i dricksvatten.
- » Flera kommuner arbetar med åtgärder kopplat till risk för vattenbrist. Läckor lagas i ledningssystemen. Åtgärder kopplade till kapacitetsökning har genomförts. Nivåmätning för att övervaka grundvattennivån har installerats på vissa vattentäkter.

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse

Nära

Utveckling



- » Inom ramen för dricksvattenstödet genomför fem kommuner flera projekt som ska leda till en robust och säkrad dricksvattenförsörjning. Projekten omfattar bland annat barriärer, utarbetande av vattenskyddsområden, utredning kring ny vattentäkt och kompetenshöjande projekt inom risk- och sårbarhetsarbete. Projekten kommer att avslutas under året.
- » Östersund kommun har i ett projekt utökat sin kapacitet för nödvattenutrustning för att trygga tillgången av dricksvatten vid kris.

GRUNDTVATTNETS KVALITET OCH KVANTITET

- » Flera kommuner informerar på sin webbplats om möjligheten att registrera sina privata dricksvattenbrunnar i SGU:s brunnsarkiv. Detta förväntas på sikt leda till bättre kunskap om tillgången och kvaliteten på grundvattnet som används för enskild dricksvattenförsörjning.
- » I Åre kommun pågår ett ärende om PFAS-förorenad mark och grundvatten kring ett brandövningsområde.

Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet är nära att nås i Jämtlands län. Jämtlands län har generellt sett en god tillgång till grundvatten, och kvaliteten är i allmänhet god. Även om underlaget har förbättrats de senaste åren så behövs ökad kunskap för att kunna göra säkra bedömningar. Förbättrad kunskap behövs särskilt om vattenkvaliteten för enskild dricksvattenförsörjning och om kvaliteten på det utströmmande grundvattnet som bidrar till livsmiljön för växter och djur i vatten- och landekosystem.

Utvecklingen är fortsatt neutral. Regeringens extra satsningar på grundvatten och dricksvattenförsörjning förväntas ge positiva effekter för miljömålet på sikt, men det är en långsam process där satsningar behöver göras under en längre tid för att få ett tydligt genomslag på miljömålet. Tillämpningen av de befintliga styrmedlen inom samhällsplanering, vattenförvaltning samt tillsyn och tillståndsprövning behöver fortfarande förbättras även om medvetenheten har ökat om grundvattnets betydelse för dricksvattenförsörjningen och dess sårbarhet. Genomförandet av dricksvattendirektivet kommer att bidra till måluppfyllande.

VATTENSKYDD OCH DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING

Nära hälften av länets yt- och grundvattentäkter har vattenskyddsområden och dessa omfattar cirka 85 procent av vattenuttaget. Flera av dessa vattenskyddsområden är äldre och i behov av att ses över för att de ska få ett uppdaterat och relevant skydd.

Kommunernas arbete med att ta fram nya och revidera gamla vattenskyddsområden liksom tillsyn inom vattenskyddsområden, behöver prioriteras högt av såväl kommunerna som Länsstyrelsen Jämtlands län och nationella myndigheter. För att kunna göra relevanta skyddsområden för länets många berggrundvattentäkter efterfrågas bättre kartering av berggrunden. Även jordartskartering behövs för hela länet för att säkrare kunna avgränsa vattenskyddsområden. Skyddet av samfälliga dricksvattentäkter behöver ses över och stärkas.

Grundvattenfrågor behöver komma in i ett tidigt skede i den kommunala planeringen, och VA-planeringen behöver få en fortsatt hög prioritet i kommunerna. Utbildningsinsatser, ett förbättrat planeringsunderlag samt ökad samverkan mellan och inom myndigheter och kommuner är exempel på insatser som behöver förstärkas för att nå en effektiv planering för vatten och genomföra åtgärder. Detta blir extra viktigt i samband med arbetet med de nya Vattentjänstplanerna. Satsningar på dricksvattenförsörjningen, liknande det tidigare dricksvattenstödet, behövs för att åtgärdsplaneringen ska bli verksam.

Grundvattnets kvalitet och kvantitet

Grundvattnets kvalitet och kvantitet är generellt sett god i länet. Flera kommunala dricksvattentäkter har grundvattnet av sådan kvalitet att det inte behöver behandlas. Undersökningar som gjorts i kommunala vattentäkter, samt i områden med risk för påverkan, har visat på grundvatten av god kvalitet, men också på förekomst av rester av bekämpningsmedel och klorid från vägsalt. Lokalt finns problem med naturligt höga halter av radon, uran och arsenik. PFAS förekommer men halterna är låga i de grundvattentäkter som undersökts. Av länets cirka 230 grundvattenförekomster bedöms endast fyra ha otillfredsställande kemisk status. Alla bedöms ha god kvantitativ status. Bättre underlag behövs för att göra säkrare bedömningar.

Även om vattenförvaltningsarbetet och de extra satsningar som gjorts inom akvatisk miljöövervakning har bidragit till en ökad kännedom om grundvattnets kvalitet måste dagens övervakning av grundvatten öka. Kunskapen om vattenkvaliteten i enskilda och samfälliga vattentäkter är bristfällig och behöver förbättras. Kommunernas råvattenkontroll behöver förbättras och här kan ytterligare styrmedel vara nödvändiga. Dricksvattendirektivets genomförande i svensk lagstiftning förväntas bidra till utökad råvattenprovtagning.

Grundvattennivåövervakningen har utökats i länet, men det finns ytterligare behov av utökad övervakning. De senaste årens vädersituation har lett till lägre grundvattennivåer än normalt, vilket i viss mån främst påverkat den enskilda dricksvattenförsörjningen i delar av länet, men även vissa allmänna dricksvattentäkter har berörts.

MATERIALFÖRSÖRJNING

Materialförsörjningen behöver beaktas i samhällsplaneringen på samma sätt som vattenförsörjningen. Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar för att täkter av naturgrus inte ska öppnas om naturgrusförekomsten är betydelsefull för nuvarande eller framtida dricksvattenförsörjning.





Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

NATIONELLA INSATSER

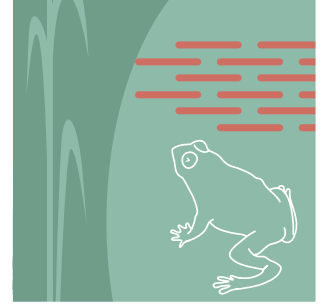
- » Regeringens satsningar på grundvatten och dricksvattenförsörjning under de senaste åren behöver fortsätta för att kunna få tillräckligt genomslag på miljömålet.
- » Ett förbättrat regionalt planeringsunderlag i form av modern berg- och jordartskartering behövs för att kunna nå närmare måluppfyllelse då detta, även om det utökats de senaste åren, ändå saknas för stora delar av länet. Detta underlag, som behöver tas fram på nationell nivå, är av stor vikt för att kunna genomföra ett effektivt arbete med vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplanering.

REGIONALA INSATSER

Viktiga regionala insatser är:

- » att stödja kommunernas arbete med vattenskyddsområden och planering av va-infrastrukturen
- » fortsatt arbete med dricksvattendirektivet inom vattenförvaltningen
- » att öka kunskapen om större enskilda dricksvattentäkter samt kvaliteten i enskilda dricksvattenbrunnar
- » tillsyn av vattenskyddsområden.





Myllrande våtmarker

Jämtlands län är rikt på våtmarker, samtidigt som det bedrivs ett omfattande skogsbruk i länet. Skogsbruksåtgärder bidrar till negativ påverkan på våtmarker med höga naturvärden. Likaså utgör barmarkskörning med fyrhjulingar på våtmarker och vindkraftutbyggnad två växande problem. Skydd av våtmarker behöver ges högre prioritet och ökade resurser för att möjliggöra ett långsiktigt skydd av de allra mest skyddsvärda våtmarkerna. Restaureringsarbete pågår i flera skyddade områden inom ramen för våtmarkssatsningen.

Myllrande våtmarker

Åtgärdsarbete

Ungefär 16 procent av länets yta består av våtmarker. Länsstyrelsens arbete är inriktat på att bevara och skydda de våtmarker som är mest skyddsvärda med avseende på biologisk mångfald, landskapets vattenhushållande funktion och kulturmiljövärden. Våtmarksrestaurering bidrar även till minskat läckage av koldioxid från marken.

REGIONALA ÅTGÄRDER

Uppföljning av kalkade våtmarker

Konsultation har genomförts inför ansökan om tillstånd enligt naturreservatsföreskrifter för planerad kalkning med helikopter inom Rogens naturreservat.

Formellt skydd av myrskyddsplanobjekt

Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar med att formellt skydda myrskyddsplanobjekten (MSP) pågår om än resurserna är begränsade och processen att bilda reservat tar tid. Hösten 2023 planeras beslut om formellt skydd av. I början av 2024 planeras beslut att fattas två ytterligare områden.

Värdering och förhandling inför pågående och planerade markaffärer är aktuellt för ett tiotal områden.

Våtmarkssatsningen

Årets bidragsmedel inom Våtmarkssatsningen har använts till förberedande planering och utredning inför hydrologisk återställning samt fysiska åtgärder genom pluggning och stängning av diken i tre våtmarksområden. Arbetet sker dels genom upphandlad konsult dels av Länsstyrelsen Jämtlands län i egen regi. Under året har det skett ett flertal insatser inom området:

- » Provtagning för vattenkemiska tester och kontakt med markägare om stängning av diken som mynnar ut i Hökvattsån (Natura2000-området Hökvattsån SE0720371).
- » Utredning av möjligheten att återställa våtmarker genom igensättning av ytterligare diken inom området (diken som inte direkt rinner ut i Hökvattsån).
- » Pluggning av ett dike som mynnar ut i Allvarsån (Natura 2000 område Dammån-Storån SE0720288) med hjälp av grävmaskin och manuellt byggda spontar.
- » GIS-analyser av diken som mynnar ut i Natura 2000-vatten (Storån/Ammerån som tillhör Natura 2000-områdena Ammerån SE0720359 och Storån SE0720287) för att lättare kunna prioritera framtida åtgärder.
- » Avverkning av "grävargator" och gallring har genomförts i Natura 2000-området Slåtflon-Bodflon inför pluggning och igenläggning av diken. Totalt sträcker sig den dikessträcka som ska åtgärdas över cirka 3 kilometer.
- » Åtgärdsplaner är under framtagande för sju objekt. Rönjningsarbete förväntas

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



kunna genomföras inom fyra av dessa objekt under året. Medel kommer att sökas för fortsatta åtgärder under 2024.

- » Under 2023 har inventering genomförts av diken i två planerade naturreservat som påbörjades 2022, och inom sex områden av ÅGP-naturtypen rikkärr. Två av dessa områden har ännu inte slutförts. Syftet med inventeringen är att kartlägga diken inom områden som kan bli aktuella för hydrologisk återställning, och totalt har 4 mil diken inventerats under 2023.

Tysjöarna

Länsstyrelsen kommer hos Mark- och miljödomstolen att ansöka om omprövning och avveckling av dikningsföretagen vid Tysjöarnas naturreservat och Natura 2000-område. Mellan 2013 och 2017 höjdes vattennivån i Tysjöarna och diken lades igen i myrmarken öster om järnvägen. Dessa åtgärder i reservatet genomfördes utan att de berörda dikningsföretagen då omprövades. För att de redan utförda åtgärderna ska vara förenliga med gällande regelverk ansöker Länsstyrelsen i efterhand om omprövning av dikningsföretag nummer 114 samt avveckling av företag nummer 2453. Omprövningen i sig innebär inte några förändrade förhållanden i terrängen jämfört med i dag.

NÄRINGSLIVETS ÅTGÄRDER

I Jämtlands län finns flera godkända miljötillstånd för vindkraftparker som ligger i eller i direkt anslutning till våtmarker. Det resulterar ofta i att myrar dräneras för vägbyggen och att myrar återfylls med bergkross, vilket har en negativ påverkan på målet Myllrande våtmarker.

Länets omfattande skogsbruksåtgärder bidrar till negativ påverkan på länets våtmarker genom utbyggnad av nya och breddning av befintliga skogsbilvägar samt etablering av nya krondiken och dräneringsdiken efter genomförd avverkning (trakthyggesbruk).

Terrängkörning och utbyggnaden av skogsbilvägar

Användningen av fyrhjulingar inom skogsbruket, mineralprospektering, renskötsel, underhåll av kraftledningsgator samt tjänsteutövning (kalkning, provtagning, inventering, förvaltning av fjälleder, fjällräddning, polisiära insatser) ökar för varje år. Likaså har det skett en ökning av olovlig terrängkörning i värdefulla våtmarker i samband med jakt, fiske, turism och besöksnäring. Det senare beror på en ökad försäljning och uthyrning av terrängfordon i kombination med dålig allmänkunskap om terrängkörningslagstiftningen och bristande respekt för lagstiftningen kring barmarkskörning. För att minska förekomsten av olaglig terrängkörning på våtmarker krävs ökad tillsyn och informationsinsatser, vilket inte bedöms vara möjligt på grund av genomförda neddragningar av budgeten. Då problemen ökar i hela landet krävs insatser på nationell nivå.

Fyrhjulingar och crosscyklar används även inom renskötseln. Flertalet av länets samebyar har tagit fram terrängkörningsplaner, men skador uppkommer trots allt i terrängen bland annat i känsliga våtmarker med höga naturvärden.

Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker

Länsstyrelsens bedömer, liksom tidigare, att miljökvalitetsmålet "Myllrande våtmarker" inte kommer att nås till år 2030. Jämtland är ett skogsbrukslän,

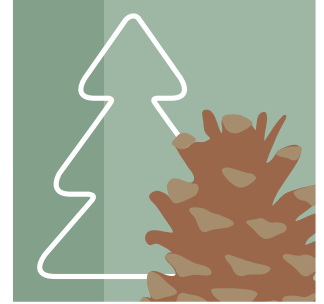
samtidigt som länet är rikt på våtmarker. Det innebär att skogsbruksåtgärder ofta berör våtmarker med höga naturvärden. För att nå målet till år 2030 krävs att skogsbruk undantas från våtmarker. För att markägare och skogsbolag ska avstå från skogsbruksåtgärder i och i anslutning till våtmarker krävs styrmedel, exempelvis genom ekonomisk ersättning till markägare. Naturreservatsbildning kan långsiktigt skydda våtmarker från skogsbruksåtgärder och vindkraftsutbyggnad. Om de mest skyddsvärda våtmarkerna saknar formellt skydd kommer brukande av skog även fortsättningsvis att beröra värdefulla våtmarker. Utvecklingen för miljön bedöms vara negativ, till följd av en allmänt ökande terrängkörning på barmark, även om reservatsbildningen av myrskyddsplanens objekt sakta går framåt.

Våtmarker har haft stor betydelse för människan i ett historiskt perspektiv, i form av slättermyrar, dammängar och torvutvinning för husbehov. Kända fornlämningar och kulturhistoriska lämningar ska regelmässigt beaktas vid all form av exploatering eller restaurering av våtmarker. Det är ett kontinuerligt arbete som behöver fortsätta. Det finns också behov av ytterligare inventeringar av våtmarkernas kulturhistoriska värden, för att kunna säkerställa att ett representativt urval av dessa är vårdade. Ytterligare insatser och mera resurser krävs för att identifiera, öka kunskapen om och vårda de kulturhistoriska lämningarna i våtmarkerna.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Mer resurser behöver tillföras för att påskynda arbetet med formellt områdesskydd av utpekade myrskyddsplanobjekt. Flera myrskyddsplanobjekt ligger långt fram i reservatsbildningsprocessen.
- » Påbörjade insatser inom våtmarkssatsningen behöver fortsatt finansiering kommande år så att de kan färdigställas. Våtmarkssatsningen är viktig, då igenläggning av diken samt gallring och röjning av igenväxta våtmarker såväl gynnar den biologiska mångfalden samtidigt som det minskar läckage av koldioxid från dikade torvmarker.
- » På senare år har stora koldioxidutsläpp från dikade torvmarker och dess påverkan på klimatet uppmärksamats. När vattennivån sänks i torvmarken kommer syre ått kol som är lagrat i torven och koldioxid avgår till atmosfären. Ökade koldioxidutsläpp till följd av dikning i torvmark bör i större utsträckning beaktas vid tillståndsprövning för markavvattning. Det behövs därför tydliga rekommendationer från Naturvårdsverket som pekar ut riktningen hur länsstyrelsen ska hantera frågan vid ansökningar om tillstånd till markavvattning.
- » Terrängkörningsdispenser i våtmarker med höga naturvärden kommer fortsatt villkoras med fotodokumentation. Det behövs mer resurser för att kunna utföra nödvändig tillsyn. Tillsyn av givna terrängkörningsdispenser behöver ges högre prioritet för att se hur dispenserna efterlevs. Länsstyrelsen behöver ökade resurser för tillsyn gällande efterlevnaden avseende gällande föreskrifter för terrängkörning inom skyddade områden. Polisen behöver erhålla ökade resurser för tillsyn gällande olaglig terrängkörning utanför skyddade områden.



Levande skogar

Många aktörer genomför åtgärder för att förbättra miljön i skogen, såsom utbildningar, rådgivning, naturvårdande skötsel och frivilliga avsättningar. Dessa insatser ger positiva effekter, men de räcker inte för att uppfylla kraven för miljökvalitetsmålet Levande skogar i Jämtlands län fram till år 2030. De huvudsakliga orsakerna till detta är förlusten av livsmiljöer, minskningen av hotade och känsliga arter samt avverkning av skogar med mycket höga naturvärden, som kalkbarrskogar.

Levande skogar

Åtgärdsarbete

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Länsstyrelsen Jämtlands län har under 2022–2023:

- » Genomfört naturvärdesinventering och kunskapssammanställning för det oceaniskt påverkade området i västra Jämtland.⁴⁵
- » Publicerat ett kartskikt över de områden i Jämtlands län där höga skogliga naturvärden har identifierats.^{46, 47}
- » Utbetalat intrångsersättning, köpeskilling eller ersättning för naturvårdsavtal i syfte att bilda naturreservat för 1492 hektar produktiv skogsmark nedan fjällnära skog och 582 hektar produktiv skogsmark inom fjällnära skog (2022).⁴⁸

Skogsstyrelsen har under 2022–2023:

- » Genom landsbygdsprogrammet arrangerat digitala och fysiska träffar för att förmedla kunskap om bland annat artskydd, hänsynskrävande biotoper, Natura2000 och skogsbilvägar.
- » Genomfört objektvisa dialoger riktat mot målbilderna för god miljöhänsyn
- » SYN-kurser (Skogsbrukets yrkesnämnd) inom natur- och kulturmiljövård.
- » Arbetat med rådgivning inom Skogens miljövärden inom Landsbygdsprogrammet för att förmedla kunskap och stöd till verksamma i skogsbruket som vill bevara, utveckla eller förstärka miljövärden.⁴⁹
- » Arbetat med Stöd till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen (Nokås) vars syfte är att genom åtgärder bevara, och återskapa värdefulla natur- och kulturmiljöer.⁵⁰
- » Bildat biotopskyddsområden på 54 hektar produktiv skogsmark och tecknat naturvårdsavtal på 41 hektar produktiv skogsmark (2022).⁵¹

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



⁴⁵ Subcoeanisk granskog i Jämtlands län. Länsstyrelsen i Jämtlands län. Rapport under publicering.

⁴⁶ [Ny funktion i GIS kan underlätta för skogsägare | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](#)

⁴⁷ [Länskarta Jämtlands län \(lansstyrelsen.se\)](#)

⁴⁸ Uppgift från Pär Hedberg, Länsstyrelsen Jämtlands län.

⁴⁹ [Skogens miljövärden - Skogsstyrelsen](#)

⁵⁰ [Nokås - Skogsstyrelsen](#)

⁵¹ [03. Biotopskydd och Naturvårdsavtal per län. Antal, areal och ersättning. År 1993-2022. efter Län, Typ av formellt skydd, Variabel och År. PxWeb \(skogsstyrelsen.se\)](#)

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- » Ragunda kommun har genomfört projektet "Vandringsleder i Ragundadalen" med finansiering av LONA-bidrag och reviderat sin översiktsplan som inkluderar "strategiskt arbete med skogsmark".⁵²
- » Åre kommun har genomfört projektet "Naturesäker i skolan" med finansiering av LONA-bidrag.⁵³

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

Skogsbruket har:

- » Avsatt 8,3 procent skyddsvärd produktiv skogsmark.⁵⁴
- » Inarbetat målbilder för god miljöhänsyn som är instruktioner hos många skogsföretag.
- » Upparbetat mark för demonstrations- och försöksområden för hyggesfritt skogsbruk och målbilder.

Sveaskog har under 2022–2023:

- » Utfört naturvårdande skötsel på 138 hektar i södra Norrland.
- » Utvecklat naturvärdesbedömning, fältverktyg och utbildning för dessa.
- » Följt upp miljöhänsyn och hänsyn till kulturmiljöer.
- » Genomfört utbildning om höga naturvärden i kalkbarrskogar samt artutbildning.

Stora Enso har under 2022:

- » Lanserat ett biodiversitetsprogram med 31 konkreta mål och aktiviteter för ökad biologisk mångfald i sitt markinnehav.
- » Genomfört utbildningar inom naturvård och kulturmiljövård.
- » Kvalitetssäkrat frivilligt avsatt skog och områden med förmodat höga naturvärden på Stora Enso Skog och Mark.⁵⁵

Norra skog har under 2023:

- » Varit värd för målbildskalibreringsträffar i norra och södra Norrland.⁵⁶

SCA har under 2022–2023:

- » Utfört naturvårdande skötsel, kulturvårdande skötsel och anpassad hänsyn för att gynna naturvärden på beståndsnivå.
- » Använt hyggesfria metoder och utfört ÅGP satsningar i Jämtlands län.⁵⁷

⁵² Svar från Ragunda kommun på begäran från Länsstyrelsen om miljömålsuppföljning, Miljömålsuppföljning 2023, dnr 501-4417-2023.

⁵³ Svar från Ragunda kommun på begäran från Länsstyrelsen om miljömålsuppföljning, Miljömålsuppföljning 2023, dnr 501-4417-2023.

⁵⁴ [Andel i procent efter region, Överlapp mellan former, Typ av skogsmark, Former och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

⁵⁵ Uppgifter från företag lämnade till Skogsstyrelsen efter förfrågan.

⁵⁶ Uppgifter från företag lämnade till Skogsstyrelsen efter förfrågan.

⁵⁷ Uppgifter från företag lämnade till Skogsstyrelsen efter förfrågan.

Statens fastighetsverk har under 2022:

- » Utfört naturvårdande skötsel på 3,5 hektar i Jämtlands län.
- » Deltagit i flera regeringsuppdrag, inklusive Staten som föregångare i hållbart skogsbruk (i renskötselområdet).
- » Tagit fram en metod för arbetet med grön infrastruktur inom ramen för ett regeringsuppdrag.⁵⁸

Mellanskog har:

- » Genomfört utbildning i artskydd och naturvärdesbedömning.
- » Utvecklat digitala verktyg för att förbättra hänsyn till arter.⁵⁹

Tillstånd och målbedömning för Levande skogar

Miljökvalitetsmålet Levande skogar är inte uppnått utifrån dess preciseringar.⁶⁰ Skogsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås fram till 2030 med befintliga styrmedel och åtgärder i Jämtlands län.

GRÖN INFRASTRUKTUR

En funktionell grön infrastruktur är central för biologisk mångfald längs fjällkedjan, där ett stort i princip sammanhängande område med höga naturvärden finns.⁶¹ Sverige har globalt ansvar att bevara dessa skogsområden. Fragmentering har gått mycket långt i stora delar av skogslandskapet och arealen skyddad skog i norra Sveriges inland är inte tillräcklig för en fungerande grön infrastruktur.⁶² Trots ökande formellt skydd, naturhänsyn och frivilliga avsättningar minskar skogsområden med höga naturvärden i Jämtlands län, och skyddsvärda livsmiljöer förlorar sin funktionalitet.^{63, 64, 65}

Av inkomna tillståndsansökningar för avverkning av fjällnära skog i Jämtlands län har 90 procent av arealen utgjorts av skogar med mycket höga naturvärden, och markägarna har fått avslag på sin ansökan med rätt till ersättning.⁶⁶

Frivilliga avsättningar spelar en viktig roll för den gröna infrastrukturen, och skogsbruket har frivilligt avsatt 224 300 hektar i Jämtlands län.^{67, 68} Denna areal är betydande jämfört med resten av landet. För att upprätthålla en fungerande grön infrastruktur krävs även formellt skydd av skogsområden med höganaturvärden nödvändig. Otillräckliga resurser för ersättning, skyddsformer och prioriteringsordning inverkar på möjligheten att bilda formella skydd.⁶⁹

⁵⁸ Uppgifter från företaget lämnade till Skogsstyrelsen efter förfrågan.

⁵⁹ [verksamhetsberättelse-och-hållbarhetsredovisning-2022_mellanskog.pdf](#)

⁶⁰ [Preciseringar av Levande skogar - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#)

⁶¹ Jonsson, B. G., Angelstam, P., Mikusinski, G., Svensson, J., & Bubnicki, jJakub. (2022). Bättre sent än aldrig – indikatorer för skogslandskapets gröna infrastruktur. Naturvårdsverket 2022.

⁶² [Fungerande gröna infrastrukturer för skogslevande arter i Jämtlands län | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](#)

⁶³ Angelstam, P. 2022. Hållbart nyttjande av skogen. Visioner för de svenska skogslandskapen. Rapport Skog 2022:3. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå.

⁶⁴ Angelstam, P.; Manton, M. (2021). [Effects of Forestry Intensification and Conservation on Green Infrastructures: A Spatio-Temporal Evaluation in Sweden \(slu.se\)](#)

⁶⁵ Angelstam, P. 2022. Hållbart nyttjande av skogen. Visioner för de svenska skogslandskapen. Rapport Skog 2022:3. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå.

⁶⁶ Uppgifter från Skogsstyrelsens databas Power BI Report server.

⁶⁷ [01. Frivilliga avsättningar \(hektar\) på produktiv skogsmark efter Region och År. PxWeb \(skogsstyrelsen.se\)](#)

⁶⁸ [Det boreala skogslandskapets gröna infrastruktur \(naturvardsverket.se\)](#)

⁶⁹ Jonsson, B. G., Angelstam, P., Mikusinski, G., Svensson, J., & Bubnicki, jJakub. (2022). Bättre sent än aldrig – indikatorer för skogslandskapets gröna infrastruktur. Naturvårdsverket 2022.

Rätt utformad miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder är av betydelse för den biologiska mångfalden och utgör ett viktigt komplement till olika skyddsformer.^{70, 71}

HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER

I länet finns 683 skogslevande rödlistade (akut hotade, starkt hotade, sårbara och nära hotade) arter.⁷² Flera av de hotade arterna finns kvar men ofta i små, känsliga populationer.⁷³ Minskningen av kontinuitetsskog påverkar arter som är beroende av skoglig kontinuitet och äldre skog negativt.⁷⁴

För indikatorn "häckande fåglar i skogen" har två arter minskat (lavskrika och talltita) i norra Norrland mellan 2002 och 2022.^{75, 76} Jämtlands län har en hög andel (227) bofasta barrskogslevande hotade arter som påverkas negativt av trakthyggesbruk.⁷⁷ Avverkning och igenväxning är två negativa påverkansfaktorer för svenska rödlistade arter.

För att säkerställa korrekt hänsyn till arter vid skogsbruksåtgärder är det grundläggande med kunskap om livsmiljöer och geografisk spridning för fridlysta arter. Artportalen utgör en väsentlig källa både för planering och tillsyn av skogsbruksåtgärder. Den nuvarande tillgängliga kunskapen är i hög grad beroende av rapportering från enskilda personer och ideella föreningar till Artportalen.⁷⁸

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN

Skogar med mycket höga naturvärden avverkas i Jämtland. Till exempel har kalkbarrskogar, som var högt prioriterade för långsiktigt bevarande, avverkats trots pågående dialog mellan myndigheter och markägare/ombud samt erbjudanden om intrångsersättning via formellt skydd.⁷⁹ Kalkbarrskogar utgör några av Sveriges mest hotade, sällsynta och artrika naturtyper. Även om de vanligtvis är små och utspridda, är bevarandet av dessa av mycket stor betydelse för det övergripande målet att skydda skogens biologiska mångfald.^{80, 81}

Volymen död ved ökar i den produktiva skogsmarken, men volymen och kvaliteten är inte otillräckliga för att tillgodose många arters behov.⁸² Andelen kända kulturlämningar som påverkats med skada eller grov skada vid föryngringsavverkning i Södra Norrland var 14 procent under 2022, vilket är en minskning med 2 procent jämfört med år 2021.⁸³

⁷⁰ [Miljöhänsyn i skogsbruk - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se)

⁷¹ [Målbilder för god miljöhänsyn - Skogsstyrelsen](https://skogsstyrelsen.se)

⁷² [Filtrera arter - Naturvård från SLU Artdatabanken \(artfakta.se\)](https://artfakta.se)

⁷³ Ottosson, E. (2022). Skogliga arter som hotas av modernt skogsbruk. Sammanställning av nationellt och regionalt hotade och utgångna skogliga arter. September 2022. SLU Artdatabanken

⁷⁴ [2022-12. Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](https://skogsstyrelsen.se)

⁷⁵ [Norra Norrland - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se)

⁷⁶ [Hur går det för Sveriges fåglar? | Svensk Fågeltaxering \(lu.se\)](https://lu.se)

⁷⁷ Ottosson, E. (2022). Skogliga arter som hotas av modernt skogsbruk. Sammanställning av nationellt och regionalt hotade och utgångna skogliga arter. September 2022. SLU Artdatabanken.

⁷⁸ [Artskydd i skogen - strategier och arbetssätt för förebyggande åtgärder \(skogsstyrelsen.se\)](https://skogsstyrelsen.se)

⁷⁹ Länsstyrelsen Jämtlands län, ärende 511-9175-2019 och 511-857-2021.

⁸⁰ Kuhn, B. (2020). Arterna som avslöjar kalkbarrskogen. Svensk botanisk tidskrift. (114:2).

⁸¹ [Nitare, J. och Skogsstyrelsen \(2014\). Naturvårdande skötsel av skog och andra trädbärande marker. \(skogsstyrelsen.se\)](https://skogsstyrelsen.se)

⁸² Angelstam, P. 2022. Hållbart nyttjande av skogen. Visioner för de svenska skogslandskapen. Rapport Skog 2022:3. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå.

⁸³ [01. Andel kända kulturlämningar som påverkats vid föryngringsavverkning efter Landsdel, Ägare, Skadegrad, procent och År. PxWeb \(skogsstyrelsen.se\)](https://skogsstyrelsen.se)

Marklavsrika skogar, som utgör en viktig betesresurs för rennäringen, minskar. I Jämtland och Dalarna har arealen lavrik skog minskat med 55 procent mellan 1950 och 2015, och enligt samtliga SKA22 scenarier kommer marklaven fortsatt att minska.^{84,85} Att kombinera hög tillväxt av både träd och lavar i samma skog är utmanande, och det krävs avvägningar på landskapsnivå för att hantera dessa faktorer.⁸⁶

Viktiga insatser under 2024

Skogsstyrelsen ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Utveckla kunskapsunderlag riktat till skogsbruket för arbetssätt kring artskydd, och stödmaterial för mindre skogsägare.⁸⁷
- » Utveckla möjligheter till samverkan mellan olika aktörer före ett effektivare förebyggande arbete kring artskydd i skogen.⁸⁸
- » Ökad kunskap och förståelse kring innebörden av sektorsansvar.^{89,90}
- » Implementera den nya strategin för formellt skydd av skog.⁹¹
- » Fortsätta kunskapsspridning om skogar med höga naturvärden till exempel kalkbarrskogar.⁹²

⁸⁴ Sandström, P., Cory, N., Svensson, J. et al. On the decline of ground lichen forests in the Swedish boreal landscape: Implications for reindeer husbandry and sustainable forest management. *Ambio* 45, 415–429 (2016). <https://doi.org/10.1007/s13280-015-0759-0>

⁸⁵ [Skogliga konsekvensanalyser - Skogsstyrelsen](#)

⁸⁶ Horstkotte, T., Djupström, L. 2020. Rennäring och skogsnäring i Sverige – delad kunskap för delad markanvändning. *Future Forests Rapportserie 2021:2*. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå, 46 sidor.

⁸⁷ [Skogsbruket behöver få med artskyddet tidigare i sin planering - Skogsstyrelsen](#)

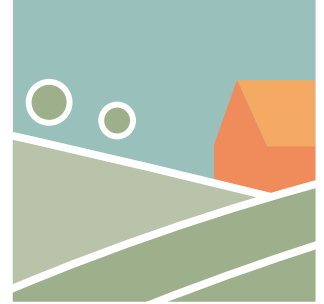
⁸⁸ [Artskydd i skogen - strategier och arbetssätt för förebyggande åtgärder \(skogsstyrelsen.se\)](#)

⁸⁹ [Skogsstyrelsen - Frihet under ansvar](#)

⁹⁰ [Skogsbruket behöver få med artskyddet tidigare i sin planering - Skogsstyrelsen](#)

⁹¹ [Frivillighet som grund vid formellt skydd - Skogsstyrelsen](#)

⁹² [2022-12. Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](#)



Ett rikt odlingslandskap

Antalet jordbruksföretag i Jämtlands län har minskat under många år, och igenväxning hotar som följd av ett minskande antal betesdjur. Avgörande för att nå miljökvalitetsmålet är att ha en bärkraftig livsmedelsproduktion med aktiva lantbrukare i länet. Åtgärder för att stärka jordbrukssektorn behöver fortsätta.

Ett rikt odlingslandskap

Åtgärdsarbete

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Att nå målet för ett rikt odlingslandskap är ett komplext arbete och kräver en bredd av åtgärder. Ett viktigt verktyg för att knyta ihop de värden som "Ett Rikt Odlingslandskap" rymmer är att fortsätta utveckla samverkan inom branschen för nå målet.

- » De statliga och EU-finansierade stöden till jordbruksföretagen är av stor betydelse för lönsamheten och ofta en förutsättning för överlevnad och utveckling för företagen i länet. En ny programperiod för EU:s gemensamma jordbrukspolitik 2023–2027 påbörjades 2023.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har tillsammans med andra organisationer erbjudit rådgivning, kurser och fältvandringar för lantbruksnäringen i länet. Ett resultat av detta, tillsammans med ökad fokus på rådgivning i Strategiska planen 2023–2027, är att rekordmånga rådgivningsbesök i betesmarker har genomförts under 2023. Flera ERFA-träffar och en studieresa har genomförts för att stärka nötköttsproducenter med naturbeten av olika slag, de flesta på ekogårdar. Rådgivningsträffar i ekologisk produktion, främst kring ägg- och kycklingproduktion samt grönsaksodling, har hållits. Kompetensutvecklingens innehåll präglas delvis av läget för jordbruksföretagen och av väderförutsättningarna under året. Odlingssäsongen 2023 har präglats av krävande väderförhållanden och temadagar kring underhåll av diken och dränering samt jordhälsa har väckt intresse, liksom en träff kring strömedel, vilket det råder brist på.
- » Länsstyrelsen Jämtlands Län har under 2023 reviderat skriften "Jordbruksmark – en naturresurs att förvalta".⁹³ Materialet ska kunna fungera som planeringsunderlag och stöd i handläggning i frågor som berör jordbruksmark och används redan av flera kommuner i länet.
- » Fäboddar har en speciell plats i odlingslandskapet i Jämtlands län. Det traditionella fäbodbruket har bidragit till värdefulla kultur- och naturvärden då betesdjur hållits på extensiva marker. Förutom att en värdefull markflora uppkommit har värdefulla arter uppmärksamats på fäbodbrukets traditionella byggnader.⁹⁴ Under 2023 Länsstyrelsen i samarbete med andra aktörer anordnat en Kulturarvskonferens, i syfte att belysa kulturarvets immateriella värden, vilka också uppkommit och lever kvar i "Ett rikt odlingslandskap".⁹⁵ Vidare nominerar Sverige och Norge tillsammans fäbodbruk till Unescos lista över mänsklighetens immateriella kulturarv.⁹⁶ Helt avgörande för att det immateriella kulturarvet ska leva vidare är att det finns utövare som för kunskapen och färdigheterna vidare till kommande generationer.
- » Länsstyrelsen Jämtland län arbetar aktivt med olika naturvårdsåtgärder för odlingslandskapets värden, vilka närmare beskrivs i miljömålsuppföljningen för "Ett rikt växt- och djurliv".

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



⁹³ [Jordbruksmarken - en naturresurs att förvalta | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/jordbruksmark-en-naturresurs-att-forvalta)

⁹⁴ [Biologiskt kulturarv vid fäbodmiljöer | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/biologiskt-kulturarv-vid-fabodmiljorer)

⁹⁵ [Samling kring lägerelden på Jamtli | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/samling-kring-lagerelden-pa-jamtli)

⁹⁶ [Sverige nominerar fäbodbruk till Unescos lista över immateriellt kulturarv - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/09/sverige-nominerar-fabodbruk-till-unescos-lista-over-immateriellt-kulturarv)

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ OCH INOM REGIONER

- » Östersunds kommun genom 2023 en analys av kommunens självförsörjningsgrad för att ta reda på till vilken grad livsmedel produceras i kommunen för att kunna försörja befolkningen. De genomför en insamling av kontaktuppgifter till företagare på landsbygden för att bättre kunna samarbeta med dem samt nå ut med information om exempelvis upphandlingar.
- » Östersunds kommun äger marker med höga värden för odlingslandskapet, bland annat en brunkullaäng samt cirka 20 hektar slätteräng. Artrika vägkanter brukas genom slätter och hänsyn tas till tätortsnära småbiotoper. LONA-medel har sökts för att upprätta ett skötselprogram för slätter och andra åtgärder för att gynna vilda pollinatörer.
- » Härjedalens kommun har genomfört en lokal upphandling av nöt och höns. Tillsammans med Hushållningssällskapet och LRF driver kommunen ett projekt för matvarumärkesutveckling och samverkan mellan aktörer inom livsmedelskedjan. Kommunen har också genomfört en försörjningsbalansberäkning i samarbete med Hushållningssällskapet för att analysera nuläget. Nästa steg innebär att definiera ett målläge och en handlingsplan som kommer att bidra till förverkligandet av den regionala Mat- och livsmedelsstrategin.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

Representanter från näringslivet samverkar i många av redan nämnda åtgärder, samt möts regelbundet i lägesbildsträffarna "Lägesbild - länets lantbruk" som samordnas av länsstyrelsen.

Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap

Länsstyrelsen Jämtlands län bedömer att miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap inte nås till 2030. Antalet jordbruksföretag har minskat under många år och igenväxning hotar som följd av ett minskande antal betesdjur. Skötseln av värdefulla natur- och kulturmiljöer försämras eller uteblir, vilket medför att utvecklingen går åt fel håll. Efter flera års minskning i antalet mjölkkor sker nu en försiktig ökning.⁹⁷ Flera gårdar lägger ner sin mjölkproduktion, men samtidigt är det också fler gårdar i länet som startar eller börjar om med mjölkproduktion. Lönsamheten för ekologisk mjölkproduktion har försämrats kraftigt och en stor del av ekomjölkproducenter i länet har, eller planerar att snart sluta, med ekologisk mjölkproduktion.

Det alltigenom styrande för Ett rikt odlingslandskap är att det finns ett aktivt jordbruk och en levande landsbygd i länet. Där är lönsamheten den viktigaste parametern och lantbrukets situation är fortsatt pressad ekonomiskt sett. Stora och snabba svängningar på världsmarknaden blir svåra att hantera i en produktion som redan ligger på marginalen.

Utvecklingen mot måluppfyllelse är i stor utsträckning beroende av nationella och internationella politiska beslut. Den nya strategiska planen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik 2023–2027 har inneburit innebär en del förändringar i jordbrukarstöden. Miljöersättningarna för betesmarker och slätterängar är av stor vikt för företag med mjölk- och dikoproduktion. Utbetalningsplanen för jordbrukarstöden är senarelagd 2023 och ekostödet kommer inte att betalas

⁹⁷ https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas__Lantbrukets%20djur/JO0103F01.px/

ut till företagen innan våren 2024. Stödet för restaurering av betesmarker och slåtterängar som sedan i år ingår i ett nationellt ersättningsystem som Naturvårdsverket ska ansvara för har ännu inte kommit igång, istället har det gått att via länsstyrelsen söka stöd för engångsröjning ur en begränsad pott. Länsstyrelsen Jämtlands län har till och med september beviljat ett stöd för engångsröjning.

Redan pågående åtgärder på regional och kommunal nivå för att stärka jordbrukssektorn behöver fortsätta. Länsstyrelsen Jämtlands län fortsätter att samla branschen i gemensamma lägesuppdateringar, för att nära följa utvecklingen och underlätta samordningen bland lantbrukets aktörer.⁹⁸

Kunskapen om jordbruksmarkens värden som resurs att förvalta lyfts och diskuteras i kommunerna. En bibehållen och ökad hänsyn till jordbruksmarken vid exploatering är av betydelse för måluppfyllelsen. Det är viktigt att denna kunskap och vilja att bevara jordbruksmark inte går förlorad när intressen står mot varandra.

Natur- och kulturvärden identifieras genom olika åtgärder och är av betydelse för måluppfyllelsen i Jämtland län. Det finns ett fortsatt stort behov av inventering, då det saknas kunskaper om stora markområden och värdefulla miljöer i odlingslandskapet. Ängs- och betesinventeringen som pågått i fält även under 2023 är ett viktigt steg i rätt riktning för att öka kunskapen och bör följas upp vidare. Hjälp och stöd med inventering av värdefulla marker är även något som efterfrågas av länets kommuner.

Orosläget i världen med krig, klimatförändringar, lågkonjunktur, det höga ränteläget, höga priser för insatsvaror och bränsle, är samtliga osäkerhetsfaktorer som påverkar hela samhället och också drabbar jordbruksföretagen och dess investeringsvilja och möjlighet till utveckling och överlevnad. Högre kostnader för jordbruksföretagen innebär en uppgång i livsmedelspriser, vilket påverkar konsumentens val av produkter. Under 2023 har vi kunnat se att närproducerade och svenska livsmedel väljs bort till förmån för billigare, ofta utländska, alternativ.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Kompetenshöjning i synergien mellan klimatförändringar och biologisk mångfald är nödvändig i alla led i samhället. Kunskapen och information om odlingslandskapets värden i ett förändrat klimat behöver öka.
- » Budgeten till viktiga insatser i odlingslandskapet har minskat och riskerar att fortsätta. Det kräver en ökad samverkan i prioriteringar av insatser i åtgärder och områden. I Länsstyrelsen Jämtlands läns interna samverkansgrupp för gräsmarker lyfts marker för prioritering från olika enheter och är marker som ofta berör flera av miljömålen. Samarbetet intensifieras 2023–2024.
- » Betydelsen och förverkligande av den nationella Livsmedelsstrategin och den regionala Mat- och Livsmedelsstrategin behöver förstärkas, och en revidering av den regionala strategin görs under 2024. Härjedalens kommun tar fram en försörjningsbalansinventering som ligger till grund för en egen livsmedelsförsörjningsstrategi. Ett bra exempel på hur man konkret

⁹⁸ <https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/natur-och-landsbygd/information-till-verksamma-pa-landsbygden/lagesbild---lanets-lantbruk.html>

förverkligar strategin och som bidrar till miljömålet Ett Rikt Odlingslandskap ur flera aspekter, och ett arbetssätt som kan spridas till Regionen och övriga kommuner i länet.

- » Fortsatt arbete med att handlägga och betala ut EU- jordbrukarstöd och nationella ersättningar till jordbruksföretagen i Jämtland län. Stöden och ersättningarna utgör en stor del av företagens ekonomi. Jordbruksföretagarnas brukande av mark i odlingslandskapet är den enskilt största bidragande faktorn till att målet Ett rikt odlingslandskap kan uppfyllas.
- » Informationsinsatser på alla nivåer för en ökad allmän kunskap och förståelse för miljömålet Ett Rikt odlingslandskap, dess värden, preciseringar och utmaningar.





Storlagen fjällmiljö

Fjällen är en miljö med konkurrerande intressen. Intresset för skogsbruk i fjällnära skogar har ökat markant, och resurserna för att skapa formella skydd är otillräckliga. Bristande kunskap och hänsyn vid nyttjande av fjällområdet, klimatförändringar samt skador på mark och vegetation är exempel på problem som vi ser. Behov finns för uppföljning av kända forn- och kulturlämningar samt av nya inventeringar. Behovet av ökad kunskap och förståelse, samt dialog mellan aktörer och fysisk planering för hållbart nyttjande, är stort.

Storlagen fjällmiljö

Åtgärdsarbete

REGIONALA ÅTGÄRDER

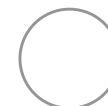
- » Under året har Länsstyrelsen Jämtlands län färdigställt en rapport gällande 2020-års naturvärdesinventeringar av skog i det fjällnära området. I länet finns ca 285 000 hektar oskyddad skog med höga naturvärden, varav fjällskogspaketet avser 140 000 hektar. Länsstyrelsen Jämtland har överenskommit med Sveaskog att skydda 49 000 hektar. Överenskommelse med Statens Fastighetsverk på resterande areal återstår.
- » Under året har Länsstyrelsen Jämtlands län med anledning av regeringsuppdrag utökat "Järvdalens naturreservat" med en av Sveaskogs fjällnära skogar med höga naturvärden.⁹⁹
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har inom anslaget för värdefull natur tagit nytt reservatsbeslut för Vålådalens naturreservat. De nya föreskrifterna omfattar beträdnadsförbud, zonerings och kanalisering för att ge förvaltningen bättre verktyg för att hantera ett föränderligt och starkt friluftsliv i området, vilket i sin tur förbättrar utgångsläget för renskötsel, besökare och reservatets bevarandevärden.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har under året arbetat med en omförhandling av Svenska Turistföreningens (STF) arrendeavtal på Statens mark i södra Jämtlands- och Härjedalsfjällen. Länsstyrelsen har under processen varit av uppfattningen att det är bra om STF och berörda samebyar kan komma överens om hur verksamheten ska bedrivas. En överenskommelse har nåtts under året och en ansökan om förändring av verksamheten har skickats in till Länsstyrelsen. I korthet innebär överenskommelsen mellan STF och berörda samebyar att STF gör vissa neddragningar i verksamheten i området. STF framför även naturslitage och ansvar långsiktig hållbarhet som skäl för sin ansökan.
- » I syfte att öka säkerheten och förhöja upplevelsevärden samt kanalisera besökare, minska störningen för djurlivet och minska slitaget i känsliga fjällmiljöer har 265 kilometer av de statliga fjällederna i Jämtlands län rustats upp av Länsstyrelsen. Därutöver har rastskydd och broar nyanlagts eller renoverats för ökad tillgänglighet och säkerhet för fjällens besökare. Åtgärderna är genomförda med finansiering från Naturvårdsverket.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar med löpande information i syfte att öka upplevelsen och säkerheten inför fjällvistelser. Ett uppdaterat kartmaterial över leder och anläggningar har tillgängliggjorts under året via Länsstyrelsens webbaserade GIS-portal. Åtgärderna är genomförda med finansiering från Naturvårdsverket.
- » 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.¹⁰⁰ Sorkar och lämlars förekomst är viktiga i fjällets ekosystem och preliminära data från miljöövervakningen visar

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



⁹⁹ SOU 2020:73. Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen, Skogspropositionen (betänkande 2021/22: MJU18)

¹⁰⁰ Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2022. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet

på kraftigt minskade förekomster under 2023.¹⁰¹ Endast fem föryngringar av fjällräv har dokumenterats under 2023 i Jämtlands län.

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har under året tillgängliggjort ett regionalt underlag i GIS "Värdefulla naturområden med höga naturvärden i skog i Jämtlands län". Underlaget har publicerats på länsstyrelsens webbplats.
- » Med medel från Havs- och vattenmyndigheten har Länsstyrelsen Jämtlands län inom ramen för sitt arbete med främmande och invasiva arter även under 2023 genomfört insatser för att decimera antalet kanadarödingar i Natura-2000 området Ånnsjön. Riktat nätfiske har genomförts av Länsstyrelsen Jämtlands län samt fiskerättsägare, och resultatet bedöms vara framgångsrikt.
- » Med medel från Naturvårdsverket har Länsstyrelsen Jämtlands län, inom ramen för sitt arbete med främmande och invasiva arter, genomfört bekämpning av tromsöloka i anslutning till fjällägenheten Raukasjö i Strömsunds kommun.
- » På uppdrag av Länsstyrelsen utförde Länsmuseum Jamtli under år 2023 en undersökning av en grav från vikingatiden i Oviksfjällen i Jämtlands län. Fyndplatsen låg intill en vandringsled på en åsrygg som är lämplig för tältning och det var stor risk att graven skulle skadats ytterligare. Graven utgör ett mycket viktigt komplement till kunskapen om fjällvärldens nyttjande under vikingatid och är den hittills första kvinnograven i den miljön och från den tiden.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län prioriterar ansökan om bidrag till värdefulla kulturmiljöer till dokumentation och restaureringar av samiska kulturmiljöer. I år har kulturmiljöbidrag bland annat beviljats till Postens i Mittådalen i Härjedalen. Postens utgör en samisk miljö som vittnar om stora omvälvningar vad gäller samisk boende under minst 3 generationer med olika typer av byggnader. Ågarna till Postens fick i år Heimbyggdass byggnadsvårdspris för bästa restaurering.
- » Länsstyrelsens i Jämtlands läns konsultationer med sametinget, SSR och enskilda samebyar i ärenden gällande terrängkörning på barmark, motortrafik i regleringsområden, organiserad verksamhet på renbetesfjäll och bildande av naturreservat har ökat under året.
- » 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.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

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

¹⁰¹ Miljöövervakning av smågnagare. <http://www.slu.se/mo-smagnagare>.

Tillstånd och målbedömning för Storslagen fjällmiljö

Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet "Storslagen fjällmiljö" inte är möjligt att nå i Jämtlands län till 2030. Målkonflikter i kombination med ökat besöksstryck, bristande kunskap och hänsyn vid nyttjande av fjällområdet samt skador på mark och vegetation är några av problemen.

Ansökningar om avverkning av fjällnära skog har ökat kraftigt, vilket ställer högre krav på kunskapen om fjällnära skogars naturvärden. Påverkan från ett förändrat klimat förändrar fjällens känsliga livsmiljöer. Kumulativa effekter av enskilda beslut skapar komplexa förhållanden och ökande målkonflikter för aktörer och intressenter i området.

Markrättsliga frågor samt rätten till jakt och fiske har aktualiserats alltmer under de senaste åren och utreds just nu inom ramen för Renmarkskommittén.¹⁰²

Utvecklingen bedöms som oklar. Detta eftersom huvuddelen av de viktiga styrmedel som föreslås i den nationella strategin för Storslagen fjällmiljö saknas, att bedömningen av påverkan från terrängkörning är osäker samt att effekterna på flora och fauna till följd av ett förändrat klimat är osäkra. Det finns även positiva trender inom fjällmiljön, stora arealer är skyddade och situationen för några hotade arter har förbättrats under senare år.

FRILUFTSLIV OCH BULLER UTGÖR ÖKADE UTMANINGAR

Besöksstrycket är fortsatt högt i södra och västra delarna av länets fjällområde. Det innebär krav på ny kunskap och nya arbetssätt för hållbara leder och minskad störning för renskötseln och naturvärden. Även problem med nedskräpning och annan åverkan, såsom klotter på friluftsanläggningar, går emot miljömålets grundläggande mål.

Det är en utmaning att fortsätta utvecklingen av friluftsliv samt naturturism och bevara förutsättningar för rennäringen, skyddet för naturtyper och arter. Här finns behov av mer kunskap och förståelse samt samverkan mellan fjällområdenas olika intressen och aktörer för ett hållbart brukande av fjällområdet.

NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN ÄR HOTADE

Klimatförändringarna utgör ett orosmoln mot fjällens naturmiljö samt renskötseln. Att bedriva uppföljning av arter, naturtyper samt antropogena processer för att kunna bedöma miljö tillståndet i fjällmiljön är viktigt. Det är också angeläget med bra meteorologiska underlag för fjällområdet som kan sättas i paritet till övriga parametrar och visa på faktiska förhållanden.

Ökat besöksstryck i fjällen kan påverka kulturmiljöerna negativt. Det är främst lämningar efter äldre renskötsel och samisk kultur som kan komma att skadas genom slitage och okunskap. Det kräver nya inventeringar, uppföljningar av tillståndet samt information om kulturmiljöerna för ökad kunskap om och förståelse för dess värden.

Användningen av terrängfordon har ökat markant under de senaste 30 åren vilket innebär att mark och vegetation påverkas starkt i vissa områden. Det finns ett regionalt behov av att kartlägga omfattningen av markskador och uppföljning av dispenser, samt kunskapsspridning kring gällande regelverk.

¹⁰² N 2021:02 Renmarkskommittén | Statens offentliga utredningar (gov.se)

Under de senaste åren har Länsstyrelsen Jämtlands län fått in flera intresseanmälningar från markägare angående formellt skydd av fjällnära skogar som omfattar flera tusen hektar. För ett mindre antal av dessa sker dialog kring bildande av naturreservat, men för det stora flertalet saknas resurser att påbörja arbetet. I de fall formellt skydd inte kan prioriteras går markägarna ofta vidare med att ansöka om avverkningstillstånd hos Skogsstyrelsen. Då naturvärdena i de flesta fall är för höga för att avverkning kan tillåtas erbjuds markägarna ekonomiskt ersättning för nekat tillstånd i stället för ett formellt skydd. Länsramen om 45,3 miljoner kronor har förbrukats.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Implementera de nya föreskrifterna för Vålådalens naturreservat med bland annat nya arbetssätt kring förvaltning av reservatet samt informationsinsatser för att få förståelse och kunskap om de nya föreskrifterna.
- » Fortsatt dialog och samverkan gällande hållbart friluftsliv mellan olika intressen och aktörer, med Länsstyrelsen Jämtlands län som samordnande eller aktivt deltagande myndighet.
- » Reservatsbildning av skyddsvärda fjällnära skogar på statens mark som förvaltas av Statens Fastighetsverk.
- » Fortsatt fokus på frivilligt formellt områdesskydd enligt nationell strategi för skydd av fjällnära skogar med höga naturvärden samt intresseanmälda områden.





God bebyggd miljö

Länets kommuner fortsätter med arbetet kring aktualisering av översiktsplaner. Det tas fram nya detaljplaner för att förtäta eller utveckla befintliga tätorter samt vid turistiska destinationer, vilket ibland leder till konflikter mellan olika allmänna intressen. Samhällsbyggandet utvecklas i en mer hållbar riktning, men i en för långsam takt. Det behövs mer incitament och en bättre tillämpning av styrmedel för att kunna arbeta mer kontinuerligt och effektivt mot miljömålet. Det förekommer dock oklarheter kring måluppfyllelse på grund av målkonflikter mellan vissa preciseringar samt svårigheter att mäta och följa upp dessa kvantitativt.

God bebyggd miljö

Åtgärdsarbete

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Hållbar bebyggelsestruktur

- » Länsstyrelsen Jämtlands län tar årligen fram en bostadsmarknadsanalys. Bostadsutvecklingen har varit stark runt om i länet, främst i Östersunds kommun och runt de stora turistiska destinationerna i länet. Analysen visar på flera faktorer som kan komma att påverka framtida bostadsbyggande negativt i närtid. Högre räntor och tuffare låntagarkrav från banker, samt ökade produktionskostnader i byggsektorn påverkar det planerade byggandet. För några kommuner är bristfällig infrastruktur och brist på detaljplanerad mark för bostäder det största hindret till bostadsutveckling.

Hållbar samhällsplanering

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har tagit fram och levererat samtliga underlag till kommunernas planeringstrategier. Underlaget kommer att stödja kommunerna i deras arbete att ta fram en planeringsstrategi för en aktuell översiktsplanering.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har aktivt arbetat med uppdatering och tillgänglighet av regionala planeringsunderlag i den länsstyrelsegemensamma plattformen Planeringskatalogen. Arbetet pågår också för att översiktligt identifiera högriskområden med potentiell risk för ras och skred i länet samt för att kartlägga riskområden till följd av skyfall.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har anordnat ett regionalt Forum för samhällsplanering för kommunerna med fokus på vattenfrågor i den fysiska planeringen (bland annat dagvattenhantering, vattentjänstplaner, vattenförsörjning med mera).
- » Länsstyrelsen Jämtlands län kommer att genomföra en Bostadsdag under hösten 2023, med fokus på bostadsförsörjning och länets utmaningar vad gäller bostadsfrågan.

Kulturvärden i bebyggd miljö

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har under 2023 anlitat läns museet Jamtli för att utreda inkomna frågor om byggnadsminnen i länet.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar med förslag till beslut och skötselplan inför bildande av kulturresevat i Fröå gruva i Åre kommun.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har initierat dialog och samordnat frågan om utpekande av kulturarv och -föremål som bör skyddas i händelse av krig. Samverkan har skett med flera aktörer, bland annat läns museet Jamtli, Region Jämtlands Härjedalen och Sametinget.

God vardagsmiljö

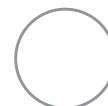
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har tillsammans med Region Jämtland Härjedalen aktivt deltagit i olika information- och dialogmöten, både nationellt

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse

Nej

Utveckling



och inom det regionala nätverket, som har etablerats för erfarenhetsutbyte gällande det politiska målet för arkitektur och design "Gestaltad livsmiljö".

Hållbar avfallshantering

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har under hösten anordnat en tillsynsvägledningsdag för bygglovshandläggare och miljöinspektörer, där avfallshantering kommer att diskuteras.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ OCH INOM REGIONER

Hållbar bebyggelsestruktur

- » Berg och Härjedalens kommuner har tagit fram gemensamma riktlinjer för att nå en god bebyggd miljö. Riktlinjerna definierar kommunernas syn angående flera frågor, både i fysisk planering och bygglovsprövning, med syftet till att skapa förutsättningar för en väl gestaltad livsmiljö.

Hållbar samhällsplanering

- » Hos flera kommuner (Ragunda, Bräcke, Krokom) pågår arbetet med att uppdatera den kommuntäckande översiktsplanen. Härjedalens kommun har tagit fram en fördjupad översiktsplan för Funäsdalen-Ljusnedal och Åre kommun har antagit ett tillägg till översiktsplan med fokus på vindkraft. En kontinuerlig dialog förs med Länsstyrelsen Jämtlands län för att få vägledning och stöd angående översiktsplanering samt för att hantera eventuella målkonflikter i samband med större planer och program.

Infrastruktur

- » Flera kommuner arbetar med dagvattenhantering med fokus på effekterna till följd av ett förändrat klimat. Åre kommun har exempelvis tagit hänsyn till detta genom uppräknad klimatfaktor för dagvattenutredningar. Östersunds kommun har skapat en tvärsektoriell grupp över förvaltningar som arbetar med gemensamma ställningstaganden för hur dagvatten och skyfall ska hanteras. Styrdokument kring detta är på väg att utarbetas.

Kollektivtrafik, gång och cykel

- » Flera byggprojekt för gång- och cykelvägar i orter eller samhällen i länet har påbörjats, exempelvis i Bräcke, Strömsund och Åre.

Kulturvärden i den byggda miljön

- » Östersunds kommun har under året arbetat med att belysa och tillgängliggöra de kulturhistoriska platser som är offentliga i staden.

Hushållning med energi och naturresurser

- » Arbetet med modernisering och utbyggnad av Jämtkrafts kraftvärmeverk i Lugnvik, Östersunds kommun, har påbörjats. Ett nytt biokraftsvärmeverk kommer att bidra till en ökad produktion av förnybar el då en tredjedel av energin blir el och två tredjedelar blir värme. Både det befintliga kraftvärmeverket och det nya eldas med biobränsle (restprodukter från skog- och träindustri).

Hållbar avfallshantering

- » Östersunds kommun planerar, i samarbete med länets övriga kommuner, att bygga en biogasanläggning intill Gräfsåsens avfallsanläggning. Anläggningen kommer att producera biogas av länsbornas matavfall. Produktionen beräknas till cirka 31 GWh, vilket motsvarar årsförbrukningen av diesel för mellan 75 och 95 bussar. Projektet finansieras delvis genom stöd från Klimatklivet.

Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö

Länsstyrelsen Jämtland bedömer att miljömålet för "God bebyggd miljö" inte kommer att nås till år 2030, framför allt på grund av otydlighet kring läges- och målbild för vissa preciseringar samt målkonflikter mellan preciseringarna. Vidare är måluppfyllelsen otydlig när de flesta indikatorerna pekar på en förändring men utan utgångsnivå eller mätbart slutmål. Detta gör att det är svårt att bedöma preciseringarna och när miljömålet är uppnått.

Utvecklingen bedöms som oklar då det fortfarande finns för få indikatorer som kan mätas med konkreta nivåer för bedömning.

VIKTEN AV STRATEGISK PLANERING

Arbetet mot en mer kontinuerlig översiktsplanering pågår i länet då flera kommuner nyligen har antagit en översiktsplan eller arbetar med att revidera sina översiktsplaner. Kommunerna i länet möter varierande utmaningar beroende på olika samhällsstrukturer, geografiska skillnader, olika exploateringsstryck och förutsättningar för näringslivet. I översiktsplanering synliggörs att allmänna intressen konkurrerar med varandra inom samma område (till exempel turismutveckling och rennäring eller bostadsutbyggnad och jordbruksmark). En aktuell översiktsplan, grundad på relevant och tydligt kunskapsunderlag, har potentialen att bli en strategisk kompass för den kommunala planeringen och för hållbarhetsarbete generellt.

Flera kommuner och andra regionala myndigheter har utmaningar med att säkerställa tillräckliga resurser och rätt kompetenser för att långsiktigt kunna garantera en hållbar samhällsbyggnad. Det gäller inte bara kompetensen som behövs inom planering och byggande, utan även i andra områden. Exempelvis har kommunerna oftast inte tillgång till kompetens motsvarande antikvarie eller kommunekolog.

Det är angeläget med en ökad samverkan mellan olika aktörer samt en mer strukturerad och kontinuerlig spridning av information och kunskapsutbyte.

Bostadsmarknaden och exploateringsanspråk har även stor påverkan på samhällsplaneringen. Generellt är det ett högt bebyggelsetryck inom turistiska fjällområden, Östersunds tätort och större orter i kommunerna där marken redan är relativt exploaterad. Behov av tidig dialog och samverkan i flera frågor ökar för att kunna väga samman de intressekonflikter som uppstår både i och nära tätorter samt vid turistiska destinationer. Vanliga konkurrerande allmänna intressen berör natur- och friluftsvärden, vissa riksintressen (exempelvis för rennäring eller kulturmiljövård), bevarande av jordbruksmark, skydd från buller, klimatrelaterade risker med mera.





I flera delar av länet blir den glesa bebyggelsestrukturen en utmaning för den fysiska planeringen, framför allt i termer av att skapa hållbara, effektiva och rimliga transporter. Bättre samverkan och tydliga styrmedel behövs för att åstadkomma ett transporteffektivare samhälle.

Framtagande och tillgängliggörande av relevanta planeringsunderlag går framåt, framför allt vad gäller underlag kopplade till klimatrelaterade risker, vattenrelaterade frågor samt hälsa och säkerhet. Det finns dock fortfarande behov av att ta fram mer bearbetade och kommunanpassade planeringsunderlag, med tydligare kopplingar till miljömålets preciseringar. En regionalisering av preciseringarna skulle stärka kommunernas praktiska arbete mot miljömålets viktigaste frågor. För att kunna genomföra särskilda insatser behövs dock riktade medel samt stöd från nationell och regional nivå.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Länsstyrelsen Jämtlands län ser fortfarande ett behov av att konkretisera läges- och målbild för preciseringarna för att tydligare kunna mäta och följa upp om miljömålet nås.
- » Resurser behövs till kommuner och myndigheter för att kunna ta fram relevant planeringsunderlag för en hållbar samhällsplanering.
- » Skapa förutsättningar och säkerställa resurser för att arbeta mer proaktivt för att stödja kommunerna i deras arbete med strategisk planering.
- » Sprida vägledning/checklistor etcetera från regionala och nationella projekt samt myndigheter.
- » Öka kunskapen och kompetensen hos tjänstemän och politiker genom riktade insatser.
- » Kontinuerlig tidig dialog och samverkan, information, samt uppföljning av målen och återkoppling till dem som verkar inom samhällsplanering.
- » Följa upp hur arbetet kring om nationell fysisk planering fortgår och utvecklas. I förstudien om "Nationell fysisk planering" (DS 2023:28) lämnas förslag på hur staten kan ge tydligare styrning gällande statens markanspråk i den fysiska planeringen (bland annat i riksintressen). Ett tydliggörande skulle underlätta kommunernas strategiska arbete och skapa en förutsägbarhet som minskar målkonflikter.





Ett rikt växt- och djurliv

Skogslandskapet i Jämtlands län är fragmenterat och många arter har fått minskat livsutrymme. Även många arter knutna till hävdade gräsmarker är hotade, och igenväxning av tidigare jordbruksmarker är ett stort problem i länet. Redan några år efter utebliven hävd försämras markens förutsättningar att hysa höga naturvärden. Trots att åtgärder genomförs av många aktörer för att gynna den biologiska mångfalden bedöms utvecklingen som negativ och tillräckliga styrmedel saknas.

Ett rikt växt- och djurliv

Åtgärdsarbete

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har hittills under året tagit beslut om 5 nya naturreservat samt 3 beslut om utökning.
- » Länsstyrelsen har publicerat karttjänsten "Värdefulla naturområden i Jämtlands län" med information om skogliga naturvärden. Kartlagret syftar till att underlätta för markägare och andra skogliga aktörer vid planering av skogsbruksåtgärder.¹⁰³
- » Under året har Länsstyrelsen Jämtlands län lagt fokus på naturtypen kalkbarrskog. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har anordnat en utbildning om kalkbarrskog där även åtgärdsprogrammen trolldruvemätare, kalktallskog samt rödlistade fjälltaggsvampar berördes.¹⁰⁴ Satsningen har även innefattat inventering av kalkgynnade marksvampar och framtagande av ett faktablad om kalkbarrskog.
- » Under 2023 har Länsstyrelsen Jämtlands län utfört en naturvårdsbränning i Havmyrens naturreservat, tillika Natura 2000-område. 5 hektar omfattades av naturvårdsbränningen. Arbetet utförs inom ramen för EU-projektet Life2 Taiga.¹⁰⁵
- » Inom ramen för våtmarkssatsningen i Jämtlands län har röjning och igenläggning av diken utförts i Allvarsån och Slättflon-Bodflon. Vidare har Länsstyrelsen Jämtlands län skrivit åtgärdsplaner för ytterligare 7 objekt.
- » Inom ramen för Ecostreams for LIFE pågår restaureringar i Ammerån, Åre och Rörströmsälven. Några samarbetspartners till Länsstyrelsen Jämtlands län är Trafikverket, flera skogsbolag, kommuner, organisationer och universitet. Inom projektet Rivers of LIFE omfattas främst Natura 2000-områden i delar av Ljusnan och Gimån.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har inom arbetet med invasiva främmande arter genomfört åtgärder för att decimera antalet kanadaröding i Natura 2000-området Ånnsjön. Vidare har bäckröding, signalkräfta och invasiva vattenväxter inventerats i flera vattensystem. Uppföljande bekämpning mot jättebalsamin och tromsöloka har utförts.
- » Trafikverket har bekämpat blomsterlupin längst artrika vägkanter i Jämtlands län.
- » Årets inventeringar av fjällräv har preliminärt resulterat i 4 föryngringar i Jämtlands län. Inventeringen utfördes av Länsstyrelsen Jämtlands län och Stockholms universitet.

Bedöms på regional nivå

Måluppfyllelse



Utveckling



¹⁰³ Länk till karttjänsten "Värdefulla naturområden i Jämtlands län": <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=7676dcf56b5748eebf169a0b021c604d&bookmarkid=48661>

¹⁰⁴ Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper: <https://www.naturvardsverket.se/publikationer/atgardsprogram/>

¹⁰⁵ Information om Life2Taiga: <https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/om-oss/om-lansstyrelsen-i-jamtlands-lan/vara-projekt.html>



- » En rapport om status och populationstrender för ett antal fågelarter har tagits fram av Länsstyrelsen Jämtlands län i samarbete med Lunds universitet. Rapporten baseras främst på svensk fågeltaxering och ska fungera som underlag i beslut om förbud för avverkningsanmälningar som bedöms påverka fåglars livsmiljöer på ett förbjudet sätt.¹⁰⁶
- » Länsstyrelsen Jämtlands län deltar i det EU-finansierade projektet LIFE RestoRED. Projektet syftar till att restaurera ängs- och betesmarker.¹⁰⁷
- » Länsstyrelsen Jämtlands län genomför årligen skötsel på ett 20-tal av våra artrikaste gräsmarker. Skötseln genomförs med medel från Jordbruksverkets miljöstödd, skötselmedel från Naturvårdsverket eller med ÅGP-medel utanför skyddade områden.
- » Rådgivning till markägare och brukare för anpassad skötsel av artrika gräsmarker sker årligen av Länsstyrelsen Jämtlands län inom ramen för ÅGP, förvaltning av skyddade områden och inom Landsbygdsprogrammet. Under året har lantbrukare även fått möjlighet att delta i fältvandringar och kurser i lieslätter.
- » 68 brunkullalokaler har besökts av Länsstyrelsen Jämtlands län i samarbete med Floraväktar-verksamheten i länet, 1119 Brunkullor noterades. Inventeringen finansierades med ÅGP-medel.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ OCH INOM REGIONER

- » Ragunda kommun har en pågående informationsinsats till sina kommuninvånare om invasiva främmande arter.
- » Östersunds kommun har under året genomfört markköp av ett område där violett guldvinge förekommer.
- » Östersunds kommun utför maskinell slåtter av en brunkulla äng, artrika vägkanter inom kommunen samt ytterligare 20 hektar ängsmark. Kommunen bekämpar även löpande EU-listade invasiva främmande växtarter.
- » Bäckedals folkhögskola har slutat att klippa gräset på vissa ytor och lånar i stället in får som betar. Åtgärden bidrar till den biologiska mångfalden.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- » Jämtkraft AB arbetar löpande med åtgärder för att stärka biologisk mångfald i sina kraftledningsgator.
- » Flera skogsbolag visar en ökad ambition i synen på sitt skogsbruk. Bland annat har SCA en särskild satsning på hotade arter och ÅGP.¹⁰⁸ Holmen har flera miljömål, däribland att öka arealen lövdominerad skog.¹⁰⁹
- » Stora Enso har ett pågående biodiversitetsprogram för att främja den biologiska mångfalden.¹¹⁰

¹⁰⁶ Svensk fågeltaxering: <http://www.fageltaxering.lu.se/>

¹⁰⁷ Information om LIFE RestoRED: [Startsida - LIFE restoRED](#)

¹⁰⁸ SCA:s arbete med ÅGP-arter. <https://www.sca.com/sv/media/nyheter/2021/enkla-naturvardsatgarder-kan-gora-stor-skillnad---scas-arbete-med-agp-arter/>

¹⁰⁹ Holmens miljömål: https://www.holmen.com/sv/skog/om-oss/hallbarhet/miljoarbete/#id2187_Certifieringar

¹¹⁰ Stora Enso biodiversitetsprogram: [Stora Enso lanserar svenskt åtgärdsprogram för biologisk mångfald](#)

Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv

Länsstyrelsen bedömer det som svårt att nå miljömålet "Ett rikt växt-och djurliv" i Jämtlands län till år 2030, då vi ser en fortsatt förlust av den biologiska mångfalden. Störst negativ inverkan har skogsbruket som gör att biologiskt värdefull skog försvinner, tillsammans med nedläggning av jordbruk och igenväxning av tidigare hävdade gräsmarker som leder till att arter isoleras och konkurreras ut. Avverkning och igenväxning bedöms vara de faktorer som har störst påverkan på svenska rödlistade arter. Även klimatförändringar har stor påverkan på arter och livsmiljöer.¹¹¹

Neddragningarna i budgetproposition (BP2023) avseende 1:3 anslaget för skötsel och förvaltning av värdefull natur har bidraget till en halvering av arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter, prioritering och planering av naturvårdande skötsel i skyddade områden samt framtagande av kunskapsunderlag gällande regionala ansvarsnaturtyper och ansvarsarter. BP2023 innebär även att pollineringsuppdraget har upphört och att bekämpning av invasiva främmande terrestra arter tagits bort.^{112, 113} Samtliga viktiga styrmedel för att nå miljömålet.

DEN BIOLOGISKA MÅNGFALDEN I SKOGEN ÄR HOTAD

Biologiskt värdefull skog avverkas fortfarande i snabb takt och arters livsmiljöer krymper och fragmenteras. Skogsvårdslagen tillämpas ofta i stället för miljöbalken vid avverkningsanmälningar av skog med höga naturvärden, vilket resulterar i att delar av värdekärnor avverkas och naturvärden går förlorade.¹¹⁴

Riktade inventeringar av lövvedberoende arter har visat att hotade arter finns kvar men är hårt trängda med små och isolerade livsmiljöer. Det bedöms krävas stora insatser i form av utökad och anpassad hänsyn samt skydd och skötsel för dessa arters överlevnad. Totalt bedöms även 227 barrskogslevande arter som hotade (Akut hotad, Starkt hotad eller Sårbar) på grund av trakthyggesbruk i Jämtlands län.¹¹⁵ Det märks en ambition inom skogsbruket att bidra till måluppfyllelse men kunskapen behöver höjas och spridas i hela brukningskedjan för att fler känsliga miljöer ska skyddas och att rätt hänsyn tas.

LEVANDE JORDBRUK - EN FÖRUTSÄTTNING FÖR GRÄSMARKENS BIOLOGISKA MÅNGFALD

Antalet jordbrukarföretag i länet fortsätter att minska och igenväxning hotar till följd av minskande antal betesdjur.¹¹⁶ Aktiva lantbrukare är en förutsättning för upprätthållen hävd i jordbrukslandskapet men utmaningarna är många med ökade kostnader på flera områden. Förutsättningarna för biologisk mångfald i jordbrukslandskapet påverkas också av politiska beslut. De statliga och EU-finansierade stöden till jordbruksföretagen är av stor betydelse för lönsamheten och ofta en förutsättning för överlevnad och utveckling för företagen i länet. En ny programperiod för EU:s gemensamma jordbrukspolitik 2023–2027 påbörjades 2023.

¹¹¹ Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken, Uppsala. https://pub.epsilon.slu.se/22418/1/eide_w_et_al_210217.pdf

¹¹² Regeringsuppdrag för vilda pollinatörer: <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/slutredovisade-regeringsuppdrag/samordna-det-svenska-arbetet-med-att-forstarka-forutsattningar-for-vilda-pollinatorer/>

¹¹³ [Årets fördelning för värdefull natur klar \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/slutredovisade-regeringsuppdrag/samordna-det-svenska-arbetet-med-att-forstarka-forutsattningar-for-vilda-pollinatorer/)

¹¹⁴ Rapport 2022/12 Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023. [2022-12. Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/slutredovisade-regeringsuppdrag/samordna-det-svenska-arbetet-med-att-forstarka-forutsattningar-for-vilda-pollinatorer/)

¹¹⁵ Rapport 2022/12 Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023. [2022-12. Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/slutredovisade-regeringsuppdrag/samordna-det-svenska-arbetet-med-att-forstarka-forutsattningar-for-vilda-pollinatorer/)

¹¹⁶ År 2018 var det 1271 företag, 2019: 1248 och 2020: 1234 st.



En förändring är att stödet för restaurering av betesmarker och slätterängar kommer att ingå i ett nationellt ersättningssystem som Naturvårdsverket ska ansvara för.¹¹⁷ De kvarvarande mest artrika ängs- och betesmarkerna är ofta små och isolerade. Dessa kräver upprätthållen, väl anpassad skötsel för att behålla sin artrikedom. Årlig uppföljning av den hotade orkidén brunkulla indikerade att arten påverkats av årets torra på vissa av de besökta lokalerna, med färre Brunkullor i blom.

Viktiga insatser under 2024

Länsstyrelsen Jämtlands län ser följande nya eller förändrade styrmedel och åtgärder som extra viktiga för ökad måluppfyllelse:

- » Kraftigt minska avverkningstrakten av biologiskt mycket värdefulla skogar. För det krävs god dialog mellan myndigheter och skogsnäring samt ökade incitament för att bevara skogarna.
- » Tydliggöra att markägaren har undersökningsplikt med avseende på naturvärden inför avverkningsanmälan samt att resurser finns för uppföljning och tillsyn i samband med avverkningsanmälningar.
- » Fortsätta arbetet med grön infrastruktur, vilket i korthet innebär att arbeta med naturvård och ekosystemtjänster i ett landskapsperspektiv. Länsstyrelsen kommer att publicera ett planeringsunderlag för att underlätta arbetet.
- » Förbättrade förutsättningar för ett levande jordbruk i hela länet är av stor vikt, samt att stärka jordbrukssektorn.

¹¹⁷ Enligt regeringsbeslut M2022/00547. Uppdrag att inrätta ett nationellt ersättningssystem för restaurering och skötsel av vissa typer av ängs- och betesmarker med natur- och kulturvärden.





Generationsmålet

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Många insatser och åtgärder har genomförts i Jämtlands län under året för att bidra till att nå Generationsmålet och de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Samtidigt kan det konstateras att mycket arbete återstår, särskilt när det gäller att bevara och främja den biologiska mångfalden, minska den negativa miljöpåverkan av vår konsumtion och hålla kretsloppen fria från farliga ämnen, även utanför Sveriges gränser.

Generationsmålet

Åtgärdsarbete

Det har genomförts en stor mängd insatser för att nå generationsmålet i Jämtlands län under det senaste året. Åtgärderna redovisas under respektive miljö kvalitetsmål, med undantag för ett urval åtgärder som även redovisas nedan.

EKOSYSTEM I BALANS OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

Ett stort antal åtgärder har genomförts. Dessa redovisas under respektive miljö kvalitetsmål, framförallt under "Bara naturlig försurning", "Levande sjöar och vattendrag", "Myllrande våtmarker", "Levande skogar", "Ett rikt odlingslandskap" samt "Ett rikt växt- och djurliv".

KONSUMTIONSMÖNSTRENS MILJÖPÅVERKAN

Vissa åtgärder har genomförts. Dessa redovisas under respektive miljö kvalitetsmålen "Begränsad klimatpåverkan" och "Giftfri miljö".

KULTURMILJÖN BEVARAS, FRÄMJAS OCH NYTTJAS HÅLLBART

Ett stort antal åtgärder har genomförts. Nedan redovisas några av dessa:

- » Under 2023 undersöktes en grav från vikingatiden i Oviksfjällen av Länsstyrelsen Jämtlands län. Fyndplatsen låg intill en vandringsled på en åsrygg som är lämplig för tältning och det var stor risk att graven skulle skadats ytterligare. Graven utgör ett mycket viktigt komplement till kunskapen om fjällvärldens nyttjande under vikingatid och är den hittills första kvinnograven i den miljön och från den tiden.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län prioriterar ansökan om bidrag till värdefulla kulturmiljöer till dokumentation och restaurering av samiska kulturmiljöer. I år har kulturmiljöbidrag bland annat beviljats till Postens i Mittådalen i Härjedalen. Postens utgör en samisk miljö som vittnar om stora omvälvningar vad gäller samisk boende under minst 3 generationer med olika typer av byggnader. Ägarna till Postens fick i år Heimbygdas byggnadsvårdspris för bästa restaurering.
- » Fäbodrar har en speciell plats i odlingslandskapet i Jämtlands län. Det traditionella fäbodbruket har bidragit till värdefulla kultur- och naturvärden då betesdjur hållits på extensiva marker. Förutom att en värdefull markflora uppkommit har värdefulla arter uppmärksamats på fäbodbrukets traditionella byggnader.¹¹⁸ Under 2023 har Länsstyrelsen i samarbete med andra aktörer anordnat en Kulturarvskonferens, i syfte att belysa kulturarvets immateriella värden, vilka också uppkommit och lever kvar i Ett Rikt Odlingslandskap.¹¹⁹ Vidare nominerar Sverige och Norge tillsammans fäbodbruk till Unescos lista över mänsklighetens immateriella kulturarv.¹²⁰ Helt avgörande för att det immateriella kulturarvet ska leva vidare är att det finns utövare som för kunskapen och färdigheterna vidare till kommande generationer.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har under 2023 anlitat läns museet Jamtli för att utreda inkomna frågor om byggnadsminnen i länet.

¹¹⁸ [Biologiskt kulturarv vid fäbodmiljöer | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/om-lansstyrelsen/om-landskapet/biodiversitet/biologiskt-kulturarv-vid-fabodmiljorer)

¹¹⁹ [Samling kring lägerelden på Jamtli | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/om-lansstyrelsen/om-landskapet/biodiversitet/samling-kring-lagerelden-pa-jamtli)

¹²⁰ [Sverige nominerar fäbodbruk till Unescos lista över immateriellt kulturarv - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/04/sverige-nominerar-fabodbruk-til-unesco-s-lista-over-immateriella-kulturarv/)





- » Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar med förslag till beslut och skötselplan inför bildande av kulturresevat i Fröå gruva i Åre kommun.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har initierat dialog och samordnat frågan om utpekande av kulturarv och föremål som bör skyddas i händelse av krig. Samverkan har skett med flera aktörer, bland annat läns museet Jamtli, Region Jämtlands Härjedalen och Sametinget.

KRETSLOPPEN ÄR RESURSEFFEKTIVA OCH SÅ LÅNGT SOM MÖJLIGT FRIA FRÅN FARLIGA ÄMNEN

Ett antal åtgärder har genomförts. Nedan redovisas några av dessa:

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har i samverkan med Naturhistoriska riksmuseet kommunicerat slutlig rapport om PFAS i utter via pressmeddelande och hemsida. Resultaten för Jämtlands län visade på bland de högsta halterna i landet av vissa PFAS.^{121, 122} Vissa uttrar hade en tydlig koppling till förorenade områden med mycket PFAS. Resultaten visar den stora spridningen av PFAS ekosystemet och att utter, som huvudsakligen äter fisk, kan användas som en indikator på miljögifter i vattenmiljön.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har påbörjat sammanställning och utvärdering av samtliga sedimentanalyser i Storsjön/Indalsälven, bland annat de som ingick i regeringsuppdraget förorenade sediment. Resultaten visar på förvånansvärt mycket höga halter av vissa ämnen.¹²³ Sammanställningen blir ett underlag för att kunna riskbedöma den totala föroreningsituationen i sjön och behov av åtgärder.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har aktivt deltagit i det nationella arbetet med att kartlägga branscher som kan ha spridit PFAS till miljön, bland annat inom metodutveckling för påverkansanalys inom vattenförvaltningen och deltagande i referensgrupp inom regeringsuppdraget RUPFO om PFAS. Länsstyrelsen har även identifierat nedlagda och pågående verksamheter som kan ha medfört PFAS-föroreningar till miljön samt påbörjat planering inför tillsynskampanj angående PFAS vid pågående verksamheter. Det har även sökts bidrag till verifierande undersökningar av PFAS-föroreningar och förorenade sediment. Arbetet leder både till mer nationell och regional kunskap om PFAS, vilket på sikt leder till att olika typer av åtgärder mot PFAS sker, där det är möjligt.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län yttrar sig i samråd om behov av åtgärder för minskad spridning av mikroplast och miljögifter. Tack vare gränssamverkan mellan Bottenhavets vattendistrikt och Trøndelag vannregion i Norge, har yttrande även skett till norska Miljödirektoratet via Naturvårdsverket inom ramen för ESBO-konventionen angående en eventuell nystart av gruvan i Joma där vattnet rinner över till Sverige. Samverkan och yttrandet har förhoppningsvis lett till att spridningen av metaller till svenska vatten blir mindre om gruvan öppnar.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har genom statlig finansiering bidragit till att efterbehandlingsåtgärder vid Järpens industriområde färdigställs med asfaltering och återställning under året. SGU är huvudman och åtgärderna

¹²¹ [Många olika miljögifter och läkemedel funna i svenska uttrar | Naturhistoriska riksmuseet \(mynewsdesk.com\)](https://www.mynewsdesk.com)

¹²² [Höga halter av miljögifterna PFAS i utter i länet | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jamtland)

¹²³ resource.sgu.se/dokument/publikation/konsultrapport/konsultrapport07rapport/undersokning-av-limniska-sediment.pdf

har totalt omfattat flera ton kisaksa med tungmetaller och lett till att dessa inte längre påverkar miljön och människors hälsa på och nedströms området.

- » Länsstyrelsen Jämtlands län har bland annat bedrivit tillsyn på två av länets mest förorenade områden, bland annat har arbete med ansvarsutredningar pågått. Tillsyn har även skett av flertalet pågående miljöfarliga verksamheter med föroreningsproblematik som leder till mindre spridning och ökad medvetenhet om föroreningar bland verksamhetsutövare.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har inom ramen för uppdraget om kemikalier för vattenrening via informationsinsatser ökat medvetenhet och möjlighet att optimera användning av fällningskemikalier i vattenrening.¹²⁴
- » Flera kommuner har tagit fram dagvattenstrategier, exempelvis Krokoms kommun. Östersunds kommun genomför även dagvattenåtgärder, bland annat med medel från Naturvårdsverket (anslag 1:11) där åtgärder vid en stor anläggning beräknas leda till omfattande minskningar av föroreningar till Storsjön.^{125, 126} Kommunen har tagit fram riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattensystem och recipient. Detta har lett till en mer sammanhållen syn på olika utsläpp av föroreningar som även leder till att utsläppen minskar.
- » Undersökningar av PFAS sker även i kommunerna. I Östersunds kommun har omfattande undersökningar genomförts vid en stor kommunal brandövningsplats och ytterligare undersökningar planeras inför kommande åtgärdsarbete. I Ragunda kommun har riktad provtagning i ytvatten gjorts för att källspåra något förhöjda halter i fisk och i Strömsunds kommun har en förstudie gjorts för att utreda möjliga åtgärder av höga halter i lakvatten från en deponi.
- » Östersunds kommun samordnar samarbetet med Försvarmakten och flera andra aktörer om PFAS-föroreningarna från brandövningarna på Frösön. Under hösten 2023 utreder Försvarmakten möjliga tillfälliga skyddsåtgärder som ska leda till att minska den omfattande spridningen av PFAS till Storsjön.

MÄNNISKORS HÄLSA UTSÄTTS FÖR MINIMAL NEGATIV MILJÖPÅVERKAN SAMTIDIGT SOM MILJÖNS POSITIVA INVERKAN PÅ MÄNNISKORS HÄLSA FRÄMJAS

Ett antal åtgärder har genomförts. Nedan redovisas några av dessa:

- » Under vintern beslutades om ett åtgärdsprogram för luft för att sänka partikelhalterna (PM 10) i centrala Östersund så att miljö kvalitetsnormen klaras. Kommunen har under året arbete med att försöka hitta olika metoder för att hålla halten av partiklar nere. Under sandupptagningsperioden som är den mest kritiska har saltlake lagts ut på de gator som berörs. Kommunen har också gått med i ett rikstäckande forum där man försöker hitta bra lösningar tillsammans. En rapport om nuläget håller på att sammanställas. Inom Östersunds kommun pågår också en mobilitetsutredning där bland annat färdmedelsfördelningen är en stor del som kommer att ha påverkan för Frisk luft.
- » Den kartläggning av småskalig vedeldning som utfördes under 2022 används inom Ragunda kommun för att öka medvetenheten om vikten av effektiva eldstäder. Information sker vid byggnmälan och via lokalblad.

¹²⁴ Uppdrag 3.A.4 i [länsstyrelsens regleringsbrev för 2023](#)

¹²⁵ [Bidrag till åtgärder som förbättrar vattenmiljön \(naturvardsverket.se\)](#)

¹²⁶ [Tjalmargatans dagvattenpark - Östersund.se \(ostersund.se\)](#)





- » Länsstyrelsen Jämtlands län har utvärderat resultat från de analyser som skett i fisk huvudsakligen 2021–2022 med medel från Havs- och vattenmyndigheten. Resultaten visar på mycket höga halter av dioxiner, dioxinlika PCBer, PCB och kvicksilver i öring och kanadaröding i Storsjöns vattensystem. Vissa ämnen har lika höga halter som i motsvarande arter i Östersjön, Vänern och Vättern. Även höga halter av PFAS i flera fiskarter och platser än tidigare har uppmätts i sjön runt Frösön och utanför Östersunds stad. Resultaten har lett till nya lokala kostrekommendationer för fisk i Storsjön och en ökad medvetenhet i samhället om miljögifter.¹²⁷ Undersökningarna visar på den stora nyttan med miljöövervakning både för människors hälsa och miljön.
- » Flera kommuner arbetar aktivt för en mer giftfri vardag, förskola och skola, exempelvis i Ragunda, Strömsund och Östersund. Åres kommunalägda fastighetsbolag strävar vid nyproduktion efter att samtliga byggmaterial som används vid produktionen ska loggföras digitalt enligt senaste utgåvan av Byggvarubedömningen.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har inom anslaget för värdefull natur tagit nytt reservatsbeslut för Vålådalens naturreservat. De nya föreskrifterna omfattar beträdnadsförbud, zonerings och kanalisering för att ge förvaltningen bättre verktyg för att hantera ett föränderligt och starkt friluftsliv i området, vilket i sin tur förbättrar utgångsläget för renskötsel, besökare och reservatets bevarandevärden.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län har under året arbetat med en omförhandling av Svenska Turistföreningens (STF) arrendeavtal på Statens mark i södra Jämtlands- och Härjedalsfjällen. Länsstyrelsen har under processen varit av uppfattningen att det är bra om STF och berörda samebyar kan komma överens om hur verksamheten ska bedrivas. En överenskommelse har nåtts under året och en ansökan om förändring av verksamheten har skickats in till Länsstyrelsen. I korthet innebär överenskommelsen mellan STF och berörda samebyar att STF gör vissa neddragningar i verksamheten i området. STF framför även naturslitage och ansvar långsiktig hållbarhet som skäl för sin ansökan.
- » I syfte att öka säkerheten och förhöja upplevelsevärden samt kanalisera besökare, minska störningen för djurlivet och minska slitaget i känsliga fjällmiljöer har 265 km av de statliga fjällederna i Jämtlands län rustats upp av Länsstyrelsen. Därutöver har rastskydd och broar nyanlagts eller renoverats för ökad tillgänglighet och säkerhet för fjällens besökare. Åtgärderna är genomförda med finansiering från Naturvårdsverket.
- » Länsstyrelsen Jämtlands län arbetar med löpande information i syfte att öka upplevelsen och säkerheten inför fjällvistelser. Ett uppdaterat kartmaterial över leder och anläggningar har tillgängliggjorts under året via Länsstyrelsens webbaserade GIS-portal. Åtgärderna är genomförda med finansiering från Naturvårdsverket.
- » 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,

¹²⁷ [Miljögifter i fisk | Länsstyrelsen Jämtland \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.jamtland.se/miljogifter-i-fisk)

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.

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





Länsstyrelsen
Jämtlands län

Telefon: 010-225 30 00
jamtland@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/jamtland

TILLSAMMANS FÖR EN HÅLLBAR FRAMTID
