

# Regional utvärdering av miljömålen i Norrbottens län 2025





## Innehåll

<b>REGIONAL ÅRLIG UPPFÖLJNING AV MILJÖMÅLEN 2025 FÖR NORRBOTTEN .</b>	<b>10</b>
<b>SAMMANFATTNING FÖR NORRBOTTEN .....</b>	<b>10</b>
Inledning Norrbotten .....	10
Åtgärdsarbetet i Norrbotten .....	10
Miljötillståndet och bedömning av miljömålen i Norrbotten.....	11
Tabell över Norrbottens bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål .....	12
<b>GENERATIONSMÅLET I NORRBOTTEN .....</b>	<b>13</b>
Sammanfattning för generationsmålet Norrbotten .....	13
Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Norrbotten .....	13
Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad ....	13
Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart .....	14
Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen .....	16
Andelen fossilfri energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön .....	16
<b>BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN NORRBOTTEN .....</b>	<b>17</b>
Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten .....	17
Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten .....	17
Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten.....	17
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	17
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	19
Åtgärder inom näringslivet .....	20
Tillstånd och bedömning för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten.....	20
Analys utifrån preciseringarna .....	20
Miljöarbetets utveckling .....	21
Behov av förändrad styrning.....	22
Särskilda frågor Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten .....	23
<b>FRISK LUFT NORRBOTTEN .....</b>	<b>25</b>
Sammanfattning för Frisk luft – Norrbotten .....	25

Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Norrbotten.....	25
Åtgärdsarbete för Frisk luft – Norrbotten .....	25
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	25
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	26
Övriga åtgärder .....	26
Tillstånd och bedömning för Frisk luft – Norrbotten .....	27
Miljöarbetets utveckling.....	28
Behov av förändrad styrning.....	28
<b>BARA NATURLIG FÖRSURNING NORRBOTTEN.....</b>	<b>30</b>
Sammanfattning för Bara naturlig försurning – Norrbotten .....	30
Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning – Norrbotten .....	30
Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning – Norrbotten.....	30
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	30
Tillstånd och bedömning för Bara naturlig försurning – Norrbotten .....	31
Bedömning av preciseringar .....	31
Analys utifrån preciseringarna .....	32
Behov av förändrad styrning.....	34
<b>GIFTFRI MILJÖ NORRBOTTEN .....</b>	<b>36</b>
Sammanfattning för Giftfri miljö Norrbotten .....	36
Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö - Norrbotten.....	36
Åtgärdsarbete för Giftfri miljö - Norrbotten .....	36
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	36
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	37
Åtgärder inom näringslivet .....	37
Tillstånd och bedömning för Giftfri miljö - Norrbotten .....	38
Analys utifrån preciseringarna .....	38
Miljöarbetets utveckling.....	40
Behov av förändrad styrning.....	40
Särskilda frågor Giftfri miljö – Norrbotten .....	42
Hur fungerar miljökvalitetsmålet Giftfri miljö som kompassriktning för länens miljöarbete? .....	42

<b>SKYDDANDE OZONSKIKT NORRBOTTEN .....</b>	<b>43</b>
Sammanfattning för Skyddande ozonskikt – Norrbotten .....	43
Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Norrbotten .....	43
Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt – Norrbotten.....	43
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	43
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	44
Tillstånd och bedömning för Skyddande ozonskikt – Norrbotten .....	44
Analys utifrån preciseringarna .....	44
Miljöarbetets utveckling.....	45
Behov av förändrad styrning.....	46
<b>SÄKER STRÅLMILJÖ - NORRBOTTEN.....</b>	<b>47</b>
Sammanfattning för Säker strålmiljö - Norrbotten .....	47
Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö - Norrbotten .....	47
Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Norrbotten .....	47
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	47
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	47
Tillstånd och bedömning för Säker strålmiljö - Norrbotten.....	48
Analys utifrån preciseringarna .....	48
Miljöarbetets utveckling .....	49
<b>INGEN ÖVERGÖDNING NORRBOTTEN.....</b>	<b>51</b>
Sammanfattning för Ingen övergödning – Norrbotten .....	51
Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Norrbotten .....	51
Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Norrbotten.....	51
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	51
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	52
Övriga åtgärder .....	52
Tillstånd och bedömning för Ingen övergödning – Norrbotten .....	52
Analys utifrån preciseringarna .....	53
Miljöarbetets utveckling.....	54
Behov av förändrad styrning.....	54

Särskilda frågor Ingen övergödning – Norrbotten .....	54
<b>LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG NORRBOTTEN.....</b>	<b>55</b>
Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten .....	55
Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten .....	55
Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten .....	55
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	55
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	57
Åtgärder inom näringslivet .....	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
Övriga åtgärder .....	58
Tillstånd och bedömning för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten ....	58
Analys utifrån preciseringarna .....	58
Miljöarbetets utveckling .....	60
Behov av förändrad styrning.....	60
<b>GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET NORRBOTTEN .....</b>	<b>62</b>
Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten .....	62
Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten .....	62
Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten .....	62
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	62
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	63
Tillstånd och bedömning för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten .....	63
Bedömning av preciseringar .....	63
Analys utifrån preciseringarna .....	64
Miljöarbetets utveckling .....	66
Behov av förändrad styrning.....	67
<b>HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD NORRBOTTEN .....</b>	<b>68</b>
Sammanfattning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbotten .....	68
Utveckling i miljön och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbotten .....	68
Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbotten .....	68

Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	68
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	70
Tillstånd och bedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbottn .....	70
Analys utifrån preciseringarna .....	71
Miljöarbetets utveckling .....	73
Behov av förändrad styrning.....	73
<b>MYLLRANDE VÅTMARKER NORRBOTTEN.....</b>	<b>75</b>
Sammanfattning för Myllrande våtmarker – Norrbotten.....	75
Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker – Norrbotten .....	75
Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker – Norrbotten .....	75
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	75
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	77
Åtgärder inom näringslivet .....	77
Tillstånd och bedömning för Myllrande våtmarker – Norrbotten.....	77
Analys utifrån preciseringarna .....	78
Miljöarbetets utveckling .....	79
Behov av förändrad styrning.....	80
Särskilda frågor Myllrande våtmarker – Norrbotten .....	80
Dikesrensningar .....	80
Exploatering.....	81
<b>LEVANDE SKOGAR NORRBOTTEN .....</b>	<b>82</b>
Sammanfattning för Levande skogar – Norrbotten.....	82
Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar – Norrbotten ....	82
Åtgärdsarbete för Levande skogar – Norrbotten .....	82
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	82
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	83
Åtgärder inom näringslivet .....	83
Tillstånd och bedömning för Levande skogar – Norrbotten.....	84
Analys utifrån preciseringarna .....	84
Miljöarbetets utveckling .....	86

Behov av förändrad styrning.....	87
<b>ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP NORRBOTTEN .....</b>	<b>88</b>
Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten .....	88
Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten .....	88
Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten.....	88
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	88
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	89
Åtgärder inom näringslivet .....	90
Tillstånd och bedömning för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten .....	90
Bedömning av preciseringar .....	90
Analys utifrån preciseringarna .....	91
Miljöarbetets utveckling.....	95
Behov av förändrad styrning.....	95
<b>STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ NORRBOTTEN .....</b>	<b>96</b>
Sammanfattning för Storslagen fjällmiljö – Norrbotten .....	96
Utveckling i miljön och målbedömning för Storslagen fjällmiljö – Norrbotten .....	96
Åtgärdsarbete för Storslagen fjällmiljö – Norrbotten .....	96
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	96
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	98
Åtgärder inom näringslivet .....	99
Övriga åtgärder .....	99
Tillstånd och bedömning för Storslagen fjällmiljö – Norrbotten .....	100
Bedömning av preciseringar .....	102
Analys utifrån preciseringarna .....	102
Miljöarbetets utveckling.....	104
Behov av förändrad styrning.....	104
Särskilda frågor om arbetet med grön infrastruktur (GI) Storslagen fjällmiljö – Norrbotten .....	104
<b>GOD BEBYGGD MILJÖ NORRBOTTEN .....</b>	<b>107</b>
Sammanfattning för God bebyggd miljö – Norrbotten .....	107

Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö – Norrbotten .....	107
Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö – Norrbotten.....	107
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	107
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	109
Övriga åtgärder .....	109
Tillstånd och bedömning för God bebyggd miljö – Norrbotten .....	110
Analys utifrån preciseringarna .....	110
Miljöarbetets utveckling .....	112
Behov av förändrad styrning.....	113
<b>ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV NORRBOTTEN.....</b>	<b>114</b>
Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten .....	114
Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten .....	114
Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten .....	114
Åtgärder på regional nivå – myndigheter .....	114
Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner .....	116
Tillstånd och bedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten .....	116
Analys utifrån preciseringarna .....	116
Miljöarbetets utveckling .....	119
Behov av förändrad styrning.....	119
Särskilda frågor Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten.....	121
Särskilda frågor om arbetet med grön infrastruktur (GI).....	121
Särskilda frågor om att hantera påverkan av klimatförändringar .....	122

# Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025 för Norrbotten

## Sammanfattning för Norrbotten

### Inledning Norrbotten

I ett nationellt perspektiv har Norrbotten kvar stora arealer natur med låg påverkan av storskalig markanvändning. Samtidigt har länet arealer som är kraftigt påverkad av markanvändning och exploatering.

Den industriella omställningen har både positiva och negativa effekter på miljön. Stora arealer som tidigare varit förskonade av ingrepp, påverkas nu av exploateringar.

Utvärderingen visar en positiv utveckling gällande bland annat luftkvalitet och en del arbete med vatten. På andra viktiga områden, inte minst bevarandet av biologisk mångfald, går utvecklingen åt fel håll. Inget av de 13 miljö kvalitetsmål som följs upp regionalt bedöms kunna nås till år 2030. Fyra av målen bedöms som nära att nås. Begränsade statliga anslag inom miljöområdet bedöms minska möjligheterna att nå miljömålen.

### Åtgärdsarbetet i Norrbotten

Den pågående industriella omställningen har både positiva och negativa effekter på miljön. De positiva består huvudsakligen i förväntat minskade utsläpp av koldioxid. Negativa effekter uppstår när områden som tidigare varit förskonade av ingrepp nu påverkas av exploateringar.

Kopplat till omställningen råder ett starkt tryck på Länsstyrelsens verksamhet, och i kombination med låga statliga anslag inom miljöområdet, försvåras i förlängningen möjligheterna att nå miljömålen. Det genomförs många åtgärder bland kommuner och inom näringslivet, vilket är viktigt i arbetet för att nå miljömålen.

Områdesskydd och annat bevarandearbete av ekosystem och arter är av stor betydelse och behöver öka. Det krävs även mer hänsyn i mark- och

vattenanvändningen samt en ökad takt i restaureringsarbetet. Restaurering av vattendrag och våtmarker ger positiva effekter, dock i relativt liten skala.

Ett genomgående hinder för miljöarbetet, är att det råder relativt stor kunskapsbrist om olika miljöparametrar. Miljöövervakningen är ett viktigt verktyg för att upptäcka förändringar i miljön. Den regionala miljöövervakningen behöver utökas men detta förhindras av det begränsade budgetanslaget. Det behövs mer resurser även för uppföljning av åtgärders effekt.

## **Miljötilståndet och bedömning av miljömålen i Norrbotten**

Situationen för majoriteten av de så kallade naturtypsmålen är kritisk med negativ utveckling, så även för målet om biologisk mångfald. Värdefulla habitat minskar och därmed försämras förutsättningar för många arter.

Klimatförändringarna påverkar naturmiljöerna, inte minst fjällen. Fjällområdet är präglad av och beroende av renbete för att bibehålla naturvärdena men klimatförändringar och verksamheter som drabbar renskötseln är därför även negativa för fjällområdets naturvärden.

Fjällen och fjällnära områden har dock stora arealer skyddad natur och markanvändningen är mer lågintensiv så situationen är betydligt mer gynnsam än i inlandet och kustområdet, som präglas av intensivt skogsbruk, fysiskt påverkade vattendrag och liten areal skyddad natur.

Förlust och fragmentering av kontinuitetsskogar har gått långt i skogslandskapet och fortfarande avverkas gamla skogar som aldrig tidigare varit kalavverkade. Nedläggningar inom jordbruket leder till att kulturmiljöer och hävdgynnade arter minskar.

Sulfidjordar längs kusten kan i samband med markanvändning orsaka kraftig försurning och höga metallhalter. Miljögifter är ett problem i många vattenmiljöer, som exempelvis kvicksilver i insjöar och dioxin i havet.

## Tabell över Norrbottens bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål

Miljömål	Målbedömning (ja, nära, nej)	Miljö tillstånd (trendpil)
Begränsad klimatpåverkan	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Frisk luft	Nära	
Bara naturlig försurning	Nära	
Giftfri miljö	Nej	
Skyddande ozonskikt	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Säker strålmiljö	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Ingen övergödning	Nära	
Levande sjöar och vattendrag	Nej	
Grundvatten av god kvalitet	Nej	
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Nej	
Myllrande våtmarker	Nej	
Levande skogar	Nej	
Ett rikt odlingslandskap	Nej	
Storslagen fjällmiljö	Nära	
God bebyggd miljö	Nej	
Ett rikt växt- och djurliv	Nej	

# Generationsmålet i Norrbotten

## Sammanfattning för generationsmålet Norrbotten

I Norrbotten finns höga natur- och kulturvärden, många unika i ett nationellt och europeiskt perspektiv, men en intensiv mark- och vattenanvändning har negativa effekter på värdena.

Den pågående industriella omställningen har både positiva och negativa kort- och långsiktiga effekter på miljön. De positiva miljöeffekterna består huvudsakligen i förväntade minskade utsläpp av koldioxid. Negativa effekter uppstår när områden som tidigare varit förskonade av ingrepp nu påverkas av exploateringar i form av exempelvis gruvor, kraftledningar och vindkraftparker. Som en följd av industrietableringarna bedöms i tillägg utsläppen av bland annat kväveoxider, partiklar och svaveloxider riskera öka de kommande tio åren.

För stora delar inom miljöarbetet råder en relativt stor kunskapsbrist i länet, inte minst inom kulturmiljöområdet, vilket även präglar många åtgärder. Kunskap om miljötillståndet är nödvändigt för en effektiv miljöpolitik men begränsade resurser för miljöövervakning försvårar arbetet.

## Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Norrbotten

### **Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad**

- I Norrbotten har flertalet åtgärder genomförts under senaste åren, inte minst inom projekt delfinansierade av EU-program (Interreg, LIFE etc.) och ofta till mindre del statligt finansierade. Länsstyrelsen är ofta deltagande eller ledande part i dessa projekt som sker i samverkan med flera olika aktörer både från Sverige och utlandet. Det handlar till exempel om restaurering av vattendrag och

våtmarker<sup>1,2</sup>, olika artprojekt<sup>3,4</sup>, invasiva arter<sup>5</sup>, marina projekt<sup>6</sup> och även miljöövervakningsprojekt<sup>7</sup>. Projekten ökar ekosystemens möjligheter att generera ekosystemtjänster såsom klimat- och vattenreglering, kolinlagring, vattenrening, pollinering, friluftsliv med mera. Med bristande statlig finansiering har delfinansieringen från EU varit outhållbar. Projektarbete skapar dock en osäkerhet i det långsiktiga arbetet då dessa är tidsbegränsade, varvid ett ofta nödvändigt fortsatt arbete riskerar upphöra. En långsiktig finansiering skulle möjliggöra bättre strategisk planering, effektivare resursutnyttjande och minskad administrativ belastning.

- Omställning till fossilfri energianvändning inom industrin medför flera nya stora etableringar i Norrbotten de kommande åren. Även områden som tidigare varit förskonade från större ingrepp påverkas nu av exploateringar. Det etableras exempelvis nya gruvor, kraftledningar, vindkraftverk och vägar. Landskapet blir alltmer fragmenterat och den långsiktiga funktionaliteten i ekosystemen utsätts för ytterligare påfrestningar. Även ökade utsläpp kan påverka ekosystemens funktion, både på land och i vatten.

## **Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart**

- Det kulturmiljövårdsanslag som Länsstyrelsen Norrbotten fördelar används till restaureringar av ett brett urval av kulturmiljöer i hela länet samt till informations- och tillgänglighetsinsatser. Under 2025 riktades medel särskilt till kulturhistoriska kunskapsunderlag för kommunernas behov. Medel har beviljats vård av byggnader inom samisk och tornedalsk tradition, till kyrkstädernas bebyggelse, jordbrukets och fiskets överloppsbyggnader samt byggnader i skärgårds- och stadsmiljö, men även ett objekt inom industrisamhällets kulturarv, en lokverkstad. Medel har även avsatts för skötsel av länets fornvårdsmiljöer och kulturresevat. Det bidrar till flera av miljökvalitetsmålen, bland annat God bebyggd miljö samt Ett rikt odlingslandskap.
- Kulturmiljövårdsanslaget har även använts till framtagande av kunskapsunderlag om fornlämningar till exempel rödockragraven i Ligga, Jokkmokk kommun och begravningsplatsen i Silbojokk,

---

<sup>1</sup> [TRIWA LIFE | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>2</sup> [MyreN | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>3</sup> [Felles Fjellrev - Together for the Arctic fox | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>4</sup> [LIFE Revives | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>5</sup> [BB Alien - Beyond Borders: Joint Efforts to Combat Invasive Alien Species | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>6</sup> [SeaMoreEco | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>7</sup> [Insects of the North | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

Arjeplog kommun. Kunskapsunderlagen kommer att bidra med ökad kunskap om kulturmiljöer i länet och utgöra underlag till ett handlingsprogram för uppdragsarkeologi som bland annat syftar till att kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart.

- Flera undersökningar har visat att kulturvärden marginaliseras i plan- och byggprocesser i relation till andra intressen. För att öka kunskapen har Länsstyrelsen Norrbotten i år utbildat länets kommuner i politikområdet Gestaltad livsmiljö, där kulturmiljö ingår tillsammans med arkitektur, konst och design. Utbildningen har genomförts i samverkan med Region Norrbotten/Arctic Design Center. Utbildningsmaterialet har tagits fram av Boverket, Statens konstråd, ArkDes och Riksantikvarieämbetet. Detta bidrar till miljömålet God bebyggd miljö.
- Länsstyrelsen Norrbotten har under de senaste åren gjort medvetna satsningar för länets kyrkstäder, som är särskilt utsatta när klimatet blir varmare och fuktigare. Kyrkstädernas och särskilt Världsarvet Gammelstads klimatproblematik har föranlett Länsstyrelsens deltagande vid planeringen av ett nationellt projekt som syftar till klimatövervakning av kulturmiljöer. Det är Myndighetsnätverket för klimatanpassning som ansvarar för planeringen av detta övervakningsprojekt. Genom deltagande i kyrkstadsråd, särskilda riktade informationsinsatser samt genom att stödja samordningsprojekt som syftar till kyrkstädernas bevarande, bidrar Länsstyrelsen till miljömålet God bebyggd miljö och Begränsad klimatpåverkan. Under 2025 har Länsstyrelsen tillsammans med Region Norrbotten finansierat ett tvåårigt samordningsprojekt i Öjebyns kyrkstad. Detta syftar till att åtgärda mark och kyrkstugor i område som är särskilt utsatt för fuktproblematik.
- Länsstyrelsen har även beslutat om tillstånd till att tillvarata ytligt liggande arkeologiska fynd i Arjeplogs kommun. Insatserna genomförs inom ramen för forskningsprojekt ett flerårigt glaciärarkeologiskt projekt och drivs av Stockholms universitet. Projektets övergripande syfte är att få fram mer information om hur fjällen nyttjats under förhistorisk och historisk tid samt bygga upp ett kunskapsunderlag för fortsatt forskning. Projektet bidrar till ökad kunskap om forn- och kulturlämningar i fjällmiljöer och till att nå miljökvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö.
- Länsstyrelsen i Norrbotten har som tidigare år ägnat mycket tid åt arbetet med samhällsomvandlingen i Malmfälten, där vi medverkar i dialoger med LKAB och berörda kommuner rörande hur riksintressena för Kiruna respektive Malmbergets kulturmiljöer kan tillgodose. Det sker bland annat genom flytt av kulturhistoriskt värdefulla byggnader till nya platser samt hur de kan användas och utvecklas för att bli en tillgång för en hållbar stadsutveckling samt bidra till att nå miljömålet God bebyggd miljö. Under 2025 var flytten

av Kiruna kyrka, som har mycket höga kulturhistoriska värden, den enskilt största händelsen kopplat till samhällsomvandlingen, vilket rönt stor uppmärksamhet även internationellt.

## **Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen**

- Projektet ProWater<sup>8</sup> delfinansierat av Interreg Aurora, där LTU och SLU samverkar med aktörer från Finland, syftar till att öka återcirkuleringen av industriella biprodukter i avloppsreningssystem och -processer. Detta bedöms kunna minska avfallsdeponeringens miljöpåverkan, minska vattenföroreningar och främja en cirkulär ekonomi.
- I projektet EU-MAT: Effective Urban Material Mining in Cities<sup>9</sup> delfinansierat av Interreg Aurora, samverkar RISE Research Institutes of Sweden AB med aktörer från Finland och Norge, med syftet att utveckla gemensamma metoder för återvinning och återbruk av byggnadsmaterial i norra Norden.

## **Andelen fossilfri energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön**

- Norrbotten och Västerbotten är delaktiga i ett transportprojekt inom Barentssamarbetet (exklusive Ryssland numera) som heter New North<sup>10</sup>. Där är Sverige ansvarig för arbetspaket nr 3 som handlar om elflyg. Projektet bedöms bidra till att öka kunskapen och bygga kompetensnätverk för att jobba vidare mot realiserande av en framtida elflygslinje i öst-västlig riktning som skulle kunna minska avstånden och de alternativa resmöjligheterna med flygresor via huvudstäderna alternativt långa bilresor.

---

<sup>8</sup> [ProWater - Interreg Aurora](#)

<sup>9</sup> [EU-MAT: Effective Urban Material Mining in Cities - Interreg Aurora](#)

<sup>10</sup> [New North - Kvarkenrådet](#)

# Begränsad klimatpåverkan Norrbotten

## Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten

Norrbotten har tunga industrier som exporterar varor till andra delar av Sverige och världen. Länet har relativt höga territoriella utsläpp av växthusgaser som år 2023 var i princip lika stora som 1990. De största territoriella utsläppskällorna kommer från industrin, produktion av el och fjärrvärme samt transporter och arbetsmaskiner<sup>11</sup>.

Industriomställningen pågår och denna kommer att minska länets växthusgasutsläpp. Många kommuner arbetar för att få ner växthusgasutsläppen från transporter och minskad energianvändning i fastigheter.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten

Miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan bedöms endast på nationell nivå.

## Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Norrbotten har tagit fram en ny energi- och klimatstrategi<sup>12</sup> eftersom den tidigare Klimat- och energistrategin gick ut 2024 samt att det är så mycket som har hänt och förändrats i

---

<sup>11</sup> SMHI, 2024. Nationella emissionsdatabasen.

<sup>12</sup> [Norrbottens energi- och klimatstrategi 2025–2030 | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

länet sedan dess<sup>13</sup>. Strategin tar ut en riktning för hur länets ska nå målet om ett klimatneutralt och energieffektivt Norrbotten till år 2045 samtidigt som länets konkurrenskraft stärks och energiberedskapen ökar.

- Länsstyrelsen i Norrbotten har påbörjat arbetet med att ta fram en handlingsplan för elektrifiering<sup>14</sup>.
- Länsstyrelsen Norrbotten har i samverkan med Svenska Kraftnät, Vattenfall Eldistribution och lokalnätbolagen i länet startat upp Norrmodellen som ska ge en tydlig bild av effektbehovet i länet över tid och storlek avseende uttag och inmatning<sup>15</sup>.
- Länsstyrelsen Norrbotten har initierat en samverkansplattform "Framtidens Robusta Energisystem i Norrbotten" med nyckelaktörer i länet samt Energimyndigheten, Energimarknadsinspektionen, Svenska kraftnät och Tillväxtverket med flera<sup>16</sup>.
- Länsstyrelsen Norrbotten följer energiplaneringsprojekten i länet och genomför riktade stödinsatser inom miljöbedömningar och beredskapsfrågor. Information om vikten av en aktiv energiplanering har getts både på egna workshops och i samarbete med kommuner. Samhällsplanerare tar fram ett informationsmaterial till kommunerna gällande miljöbedömningar samt att kommunerna har en egen kontaktperson för detta på Länsstyrelsen för att underlätta<sup>17</sup>.
- Länsstyrelsen har skickat ut riktad information om Klimatklivet till företag som enligt sotarregistret använder sig av oljepannor<sup>18</sup>.
- Länsstyrelsen Norrbotten har delat ut informationsbrev med syfte att främja hemmaladdning för flerfamiljshus. Länsstyrelsen har fått ut information på fastighetsmässor i länet om stöd till laddinfrastruktur, Ladda Bilen och Klimatklivet<sup>19</sup>.
- För att begränsa klimatpåverkan på länets kulturmiljöer arbetar Länsstyrelsen Norrbotten med riktade åtgärder särskilt mot länets

---

<sup>13</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>14</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>15</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>16</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>17</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>18</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>19</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

kyrkstäder, främst Lappstaden i Arvidsjaur, Världsarvet Gammelstads kyrkstad och Öjeby kyrkstad. Via kulturmiljöanslaget bidrar länsstyrelsen till vård och restaureringar för att kyrkstäderna på sikt ska kunna bevaras. Under 2025 har Länsstyrelsen tillsammans med Region Norrbotten finansierat ett tvåårigt samordningsprojekt i Öjebyns kyrkstad. Detta syftar till att åtgärda mark och kyrkstugor i område som är särskilt utsatt för fuktproblematik<sup>20</sup>.

## **Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner**

- Bodens kommun har köpt in biogasbilar där det funnits alternativ, ca 20 hittills under 2025. De har även köpt in några elbilar som brukas av hemtjänsten, vilket nu ska utvärderas. Samma kommun bygger alla nybyggnationer i Miljöbyggnad Silver, vilket bland annat innebär energieffektiva byggnadsmaterial som medför lägre energianvändning. Solcellsanläggningar installeras på nybyggnationer för produktion av egen elanvändning. På Äventyrsbadet Nordpoolen i Boden som är en anläggning som kräver mycket energi pågår ett moderniseringsprojekt av anläggningen vilket innebär stora energibesparingar. För det nya badhuset i Arvidsjaur har kommunen installerat gråvattenvärmeväxlare för att spara energi och minska sina utsläpp av växthusgaser.
- I Gällivare kommun har en skolskjutsutredning genomförts vilket resulterade i en förändrad linjedragning i kollektivtrafiken. Den nya linjesträckningen gör att samtliga skolor i tätorten nu nås av linjetrafik. Tack vare denna förändring har antalet dagliga turer kunnat minskas från sex till två, vilket innebär en årlig besparing på cirka 6 552 kilometer. Detta har även lett till att behovet av taxibilar under morgonturerna minskat med nästan 50 procent, samtidigt som sträckorna blivit kortare.
- Kalix kommun har genom att börja återbruka/återanvända betong och asfalt i egen verksamhet minskat behovet av användning av jungfrueligt material och således minskat sin klimatpåverkan.
- Luleå kommun har deltagit i EU-projektet Thriving Northern Buildings, tillsammans med Lulebo & Lumire. Syftet var att implementera principer från cirkulär ekonomi i de interna byggprocesserna och återbruksinventeringar har genomförts vid en större ombyggnation som lärandeprojekt.
- Piteå kommun har börjat använda AI-styrning av värmesystemen och besparingen ligger nu på 1000 MWh/år (9 750 kg CO<sub>2</sub>).

---

<sup>20</sup> Muntlig information, Anna Elmén Berg antikvarie, Länsstyrelsen Norrbotten.

## Åtgärder inom näringslivet

I Norrbotten sker en omfattande industriomställning, företagsetableringar och företagsexpansioner. Industriernas omställning och nyetableringar utvecklar nya klimatneutrala värdekedjor med lång tidshorisont kopplade till övergången till fossilfri produktion och elektrifiering bland annat inom fossilfritt stål, elektrostålverk och valsverk, hållbara batterianoder till litiumjonbatterier samt elektrobränslen till fartyg. Industriernas omställning skapar ett ökat behov av bland annat ny elproduktion, nya el- och vätgasledningar, ny mark som tas i anspråk, utbyggda hamnar, ny respektive utökad järnväg och nya bostäder. Industriernas omställning leder till att växthusgasutsläppen minskar ordentligt. Några exempel:

- SSAB EMEA AB har fått tillstånd av Mark- och miljödomstolen att ställa om den nuvarande stålproduktionen i Luleå, från masugn och koksverk, till ett nytt integrerat elektrostålverk med ljusbågsugn, valsverk och vidareförädling<sup>21</sup>.
- Stegra håller på att bygga upp sin verksamhet i Boden och avser att producera fossilfritt stål<sup>22</sup>.
- Åtgärder som färdigställts mellan oktober 2024 och oktober 2025 av olika företag med hjälp av stöd från Klimatklivet inkluderar bland annat publika och icke-publika laddstationer, gårdsbaserad biogasproduktion, tankstationer för biogas, samt en ackumulator för omhändertagande av spillvärme.<sup>23</sup>

## Tillstånd och bedömning för Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten

Bedömningen av möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålet till 2030 görs inte på regional nivå.

### Analys utifrån preciseringarna

Under 2024 har 1,5 graders uppvärmning överskridits<sup>24</sup>. De tröskeleffekter som kan komma att äga rum handlar bland annat om att

---

<sup>21</sup> Muntlig information, Mikael Larsson Miljöingenjör, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>22</sup> Muntlig information, Mikael Larsson Miljöingenjör, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>23</sup> [Klimatklivets samlade resultat](#).

<sup>24</sup> [2024 första året med global uppvärmning på mer än 1,5 grader enligt Copernicus klimattjänst – SMHI](#)

isarna på Arktis smälter och att havsnivån kan stiga med 1-2 meter till år 2100<sup>25</sup>.

I Norrbotten har utsläppen av växthusgaser minskat en aning mellan år 2022 och 2023 till drygt 5 miljoner ton vilket innebär att de är i princip lika stora som 1990<sup>26</sup>. I Norrbotten används i ett nationellt och europeiskt perspektiv stora mängder energi. Det beror på den energiintensiva industrin, det kalla klimatet, den glesa befolkningen och de stora avstånden som måste överbyggas med transporter.

## Miljöarbetets utveckling

I och med industrisatsningen i länet finns det en positiv utvecklingstendens gällande möjligheterna för Norrbotten att minska sina växthusgasutsläpp från stålindustrin som idag står för drygt åtta procent av de nationella växthusgasutsläppen<sup>27</sup>.

För till exempel transportsektorn och konsumtionsbaserade utsläpp bedöms planerade insatser och åtgärder vara otillräckliga för att Norrbotten ska kunna reducera sina utsläpp i den omfattning som krävs för att uppnå satta nationella klimatmål inklusive klimatneutralitet till år 2045.

Inom den offentliga sektorn spelar de kommunala planerna och programmen en viktig roll. De ska belysa hur kommunen arbetar för minskad klimatpåverkan och hur samverkan med andra planer och program sker.

Från transporter och jordbruk har en minskning skett mellan åren 1990 och 2023 och för egen uppvärmning samt avfall har utsläppen minskat påtagligt under samma tid<sup>28</sup>. Prognosen för 2024 pekar på en märkbar uppgång i växthusgasutsläpp från transporter.

År 2022 uppgick de samlade konsumtionsbaserade utsläppen för hushållen i Norrbotten till ca 1,42 Mton CO<sub>2</sub>e. Fördelat per invånare uppgick utsläppen till ca 5,7 ton CO<sub>2</sub>e. Jämfört med 2019 har utsläppen gått ner med ca 8 procent<sup>29</sup>. Naturvårdsverket slår fast att till år 2050 måste de samlade växthusgasutsläppen minska till 1 ton per person och år för att undvika de allvarligaste effekterna av klimatförändringarna och vara i linje med Parisavtalet, Generationsmålet och

---

<sup>25</sup> IPCC, *Climate Change 2021 The Physical Science Basis Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [Publikationen finns på IPCCs webbplats](#).

<sup>26</sup> SMHI, 2024. Nationella emissionsdatabasen.

<sup>27</sup> Naturvårdsverket, 2024, [Listor över utsläpp och tilldelning](#).

<sup>28</sup> SMHI, 2024. Nationella emissionsdatabasen.

<sup>29</sup> Stockholm Environmental Institute, 2025. [Konsumtionskompassen](#).

miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan<sup>30</sup>.

## **Behov av förändrad styrning<sup>31</sup>**

I Norrbotten finns det ett behov av omfattande och långsiktiga insatser som skapar beteendeförändringar och normförflyttningar<sup>32</sup>.

I Norrbotten finns en stor variation av grupper, miljöer, människor och kommuner, som alla påverkas olika av de förändringar som sker. Idag upplever länets aktörer (baserat på workshoppar under 2024 och 2025) att vissa grupper saknar delaktighet, inflytande och incitament vad gäller energi- och klimatomställningen. Länet upplevs av en del grupper, människor och kommuner som ett utnyttjat geografiskt område där inte nog med resurser och nytta stannar kvar samt stora ojämnt fördelade kostnader uppstår som både är ekonomiska, sociala och miljömässiga. Denna obalans har skapat ett generellt förändringsmotstånd i länet.

För att lyckas med klimatomställningen så krävs det en rättvisare fördelning av både bördor och nytta. Som konsekvens finns idag många motsättningar, överklaganden, kommuner som använder sitt veto, vilket i sin tur fördröjer och ibland stoppar etableringar vilket förhindrar att klimatåtgärder och investeringar blir av.

För att möjliggöra genomförandet av den fossilfria industriomställningen gäller det att Europeiska unionen beslutar om högre kostnader för utsläpp av koldioxid då det är en förutsättning för att industrins omställning ska bli ekonomiskt hållbar.

Vad gäller Klimatklivet så ställer långa handläggningstider till det i Norrbotten där det kalla klimatet begränsar säsongen för grävarbeten och kan medföra att åtgärden måste skjutas upp ett helt år. Sökanden har behov av att planera sin verksamhet och regelverket förhindrar sökanden från att påbörja åtgärder innan beviljat beslut. Det riskerar att avskräcka potentiella sökanden och minska förtroendet för Klimatklivet.

Inför ansökningsomgången hösten 2024 genomförde Länsstyrelsen ett grundligt kommunikationsarbete. En vecka innan ansökningsomgången planerades öppna kom beskedet att ansökningsomgången ställts in. Många potentiella sökanden hörde av sig och uttryckte besvikelse. Tvåra kast likt detta riskerar att allvarligt skada förtroendet för Klimatklivet som stöd och i förlängningen för myndigheternas arbete, då sökanden inte kan lita på att ansökningsomgången kommer att genomföras. Länsstyrelsen välkomnar att Naturvårdsverket får ökat bemyndigande

---

<sup>30</sup> [Naturvårdsverket \(2025\)](#) samt [Sveriges miljömål](#)

<sup>31</sup> Muntlig information, Ann Murugan Klimat och energisamordnare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>32</sup> Inner Development Goals, 2025. [Inner Growth for Outer Change](#)

och förutsättningar till bättre administrering av Klimatklivet.

Många anbud inom utlysningen för publik laddinfrastruktur blir avslagna på grund av enkla fel då regelverket begränsar möjligheterna till komplettering. Detta leder till att konkurrens uppstår i förmågan att lämna korrekta anbud snarare än kostnadseffektivitet och lokalisering.

I Norrbottens län blev drygt 40 procent av anbuden avslagna på grund av enkla fel i ansökan. Detta kan leda till en orättvis och ineffektiv tilldelning av medel då dyrare och sämre laddstationer riskerar att beviljas stöd. Om Naturvårdsverket ska bibehålla denna bedömning måste Länsstyrelsens ansökningsförfarande avsevärt förbättras. Ett ansökningsförfarande där 40 procent får avslag på grund av felaktiga ansökningar är inte acceptabelt. För att förenkla för företagen bör ansökningstjänsten utvecklas för att omöjliggöra felaktiga anbud som till exempel:

- Enkla skriv/räknefel i belopp vilket lett till för hög procentsats sökt stöd
- Uppenbart felaktiga koordinater även om rätt adress angetts
- Gammal eller saknad svarsblankett
- Kryssat i både Ja och Nej på en fråga i svarsblanketten

Länsstyrelsen ser gärna utökad antal fysiska platsbesök från Naturvårdsverket för att ta del av erfarenheter samt öka förståelsen för de olika förutsättningar som råder ute i landet, inte minst i Norrbottens län.

Län som Norrbotten med lägre befolkning har sämre förutsättningar att få stöd från Klimatklivet. Åtgärder där kundunderlag är avgörande för utsläppsminskningen riskerar att inte bli av på grund av att utsläppsminskningen inte blir tillräckligt stor. Förvisso ska klimatklivsåtgärder leda till största möjliga klimatnytta men om mindre kommuner som redan har begränsade resurser inte kvalificerar sig för stöd riskerar åtgärder att utebli helt. Länsstyrelsen ser gärna att åtgärder i glesbygd premieras med bedömning utifrån en lägre kvot.

## **Särskilda frågor Begränsad klimatpåverkan – Norrbotten**

Utsläppshandelssystemet ETS2 träder i kraft 2027, vilket väntas innebära högre priser för drivmedel jämfört med dagens priser. Systemet leder till ökade intäkter för staten, och dessa medel kan finansiera riktade åtgärder för ökad acceptans för systemet. Naturvårdsverket utarbetar för närvarande ett förslag till en riktad elbilspremie (Sveriges sociala

klimatplan). Vilka möjliga ytterligare insatser (från nationell nivå, men även det egna länet, och/eller andra aktörer) ser länsstyrelsen skulle kunna vara motiverade för att de kommande prishöjningarna ska bli hanterbara för de invånare i länet som särskilt påverkas av höjda drivmedelspriser?

I Norrbotten finns ett tydligt behov av riktade åtgärder och stödinsatser för hushåll som bor på landsbygden och som är ekonomiskt utsatta. Länets stora geografiska avstånd, låga befolkningstäthet, begränsade tillgång till kollektivtrafik och kalla klimatförhållanden bidrar till ett ökat beroende av biltransporter i Norrbotten, framför allt i inlandet. Höga bränslepriser riskerar att leda till transportrelaterad energifattigdom för de hushåll som inte har tillgång till kollektivtrafik, har långa avstånd och är ekonomiskt utsatta. Med transportrelaterad energifattigdom syftar Länsstyrelsen Norrbotten på situationer där hushåll har begränsad tillgång till nödvändiga transporter till följd av höga kostnader för persontransporter. I gles- och landsbygdsområden i länet, där bilen ofta är en nödvändighet för att nå arbete, service och samhällsfunktioner, kan stigande bränslepriser få liknande ekonomiska och sociala konsekvenser som höga uppvärmningskostnader<sup>33</sup>.

Naturvårdsverkets förslag till en riktad elbilspremie gagnar inte dessa hushåll. De ekonomiska förutsättningarna för att investera i en elbil för dem är obefintlig och för många som bor i inlandet eller i glesbygdsområden i Norrbottens kalla klimat är dessutom behovet av fordon med lång räckvidd stort. Detta medför en ännu högre investeringskostnad, vilket ytterligare försvårar möjligheten att ta del av en riktad elbilspremie. I statistiken syns det att Sveriges lägsta elbilstäthet finns i Norrbotten- och Västerbottens inland<sup>34</sup>.

För att göra de ökade drivmedelskostnaderna mer hanterbara för de här hushållen föreslår Länsstyrelsen att riktade insatser sätts in som gör att de fortfarande har råd att göra nödvändiga resor<sup>35</sup>.

---

<sup>33</sup> Muntlig information, Ann Murugan Klimat och energisamordnare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>34</sup> Vroom och Kvdbil, 2024. Lista med kommunerna med flest elbilar.

<sup>35</sup> Muntlig information, Ann Murugan Klimat och energisamordnare, Länsstyrelsen Norrbotten.

# Frisk luft Norrbotten

## Sammanfattning för Frisk luft – Norrbotten

Jämfört med södra Sverige har Norrbotten generellt sett bättre bakgrundsluft och tätortsluft. Utvecklingen i miljön är positiv. Många kommuner arbetar för att få ner utsläppen i trafiken. Dock kommer den industriella omställningen som innebär att många nya industrier kommer att etableras i länet föra med sig ökade utsläpp av vissa ämnen som kommer att försämra luftkvaliteten.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är POSITIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NÄRA

## Åtgärdsarbete för Frisk luft – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Norrbottens län har fortsatt sin besökssturné till kommunerna i länet i syfte att informera om Regionala Elektrifieringspiloter och Klimatklivet samt övriga stödmöjligheter. Information har presenterats på exempelvis företagsträffar, konferenser, mässor och workshoppar. Mellan oktober 2024 och oktober 2025 har kommunbesök genomförts i Övertorneå, Jokkmokk, Piteå, Luleå och Kiruna.
- Länsstyrelsen Norrbotten har påbörjat arbetet med att ta fram en handlingsplan för elektrifiering.
- Länsstyrelsen har skickat ut riktad information om Klimatklivet till företag som enligt sotarregistret använder sig av oljepannor.
- Länsstyrelsen Norrbotten har delat ut informationsbrev med syfte att främja hemmaladdning för flerfamiljshus. Länsstyrelsen deltog även på Fastighetsmässan i Luleå för att marknadsföra stöd till laddinfrastruktur, Ladda Bilen och Klimatklivet. I samarbete med

Energikontor Norr har informationen delats ut även på fastighetsmässan i Kiruna<sup>36</sup>.

- Länsstyrelsen Norrbotten har tillsynsansvaret över ett flertal tyngre industrier i länet som påverkar uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet. Länsstyrelsen yttrar sig också i aktuella prövningsärenden för dessa industrier både vad gäller omprövning, påbyggnadstillstånd, prövotidsutredningar etc.<sup>37</sup>. Länsstyrelsen är även delaktiga i ett antal prövningsärenden vad gäller etableringar av nya industrier i Norrbottens län.

### **Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner<sup>38</sup>**

- Med hjälp av nästan 30 sensorer runt om i staden mäter Piteå kommun allt från trafikflöden till luftkvalitet. Den informationen används för att försöka förbättra stadsmiljön och uppmuntra medborgarna att välja mer hållbara sätt att resa. Med hjälp av Internet of Things (IoT) och sensorer mäter kommunen trafik och trafikflöden på olika platser. Tillsammans med mätningar av luftkvalitet kan den informationen hjälpa till att förstå hur beslut och vanor påverkar miljön. Projektet testar och utvärderar dessa insikter i kombination med nudgingstrategier med målsättning att förbättra luftkvaliteten i Piteå. Genom att på olika sätt visa upp resultaten från mätningarna hoppas kommunen kunna inspirera till mer hållbara val. Den insamlade datan ger en unik möjlighet att förstå hur olika faktorer påverkar miljön på olika platser och det hjälper oss att utveckla mer hållbara transportlösningar och påverka hållbara lösningar för samhället i stort.
- Luleå kommun har satsat mycket på att göra cykling mer attraktivt genom att investera i gång- och cykelvägar och cykelparkeringar. Kommunen har även genomfört mobility management-projekt för att uppmärksamma cykling och gångresor vintertid när det är snö och is på marken samt att de har anordnat en cykelskola där både vuxna och barn fått chansen att lära sig cykla.

### **Övriga åtgärder**

- Industrins omställning till fossilfri energianvändning medför att flera nya industrier planeras att etableras i Norrbotten de kommande tio åren, och bedömningen är att utsläppen av kväveoxider, partiklar

---

<sup>36</sup> Muntlig information, Mariola Strande Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>37</sup> Muntlig information, Mikael C. Larsson, Miljöingenjör, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>38</sup> Stycket baseras på enkätsvar från kommunerna till Länsstyrelsen Norrbotten, dnr 501-9516-2025.

(PM10), total mängd flyktiga organiska föreningar (TVOC), kvicksilver, svavel och dioxiner riskerar öka som följd av etableringarna.

## Tillstånd och bedömning för Frisk luft – Norrbotten

Länsstyrelsen Norrbotten bedömer att miljö kvalitetsmålet är nära att nås. Trenden är positiv. Åtta av tio preciseringar är uppnådda. Det är preciseringarna kopplade till partiklar (PM10) samt marknära ozon som inte är uppnådda i länet.

Jämfört med södra Sverige har länet generellt sett bättre bakgrundsluft, men marknära ozon överskrider 2024 både miljö kvalitetsnormen och miljömålet i Kiruna kommun. Marknära ozon och förorenande luftmassor med ozonbildande ämnen kommer till största delen från utsläpp i andra länder och rådighet att åtgärda de problematiska halterna av marknära ozon saknas i länet<sup>39</sup>.

År 2024 har mätningarna av partiklar (PM10) i Norrbottens län visat på halter som överskrider miljömålets precisering i Luleå och Piteå kommun. Årsmedelvärdet och dygnsmedelvärdet överskreds båda i tätort för Luleå och Piteå men det är bara i Piteå som även miljö kvalitetsnormen överskreds<sup>40</sup>.

Luftkvalitetsmätningar utförs bara i några av länets tätorter. År 2015 gjorde SMHI en kartläggning av luftkvaliteten i Norrbottens tätorter med hjälp av bakgrundsdata och modellering, det vill säga inte med faktiska mätvärden. Enligt modellen är Fyrkantenområdet, som består av Boden, Älvsbyn, Piteå och Luleå, det område i länet där de största luftkvalitetsproblemen finns, med halter som kan vara upp emot och över de värden som föreskrivs i miljö kvalitetsnormen för både grova partiklar (PM10) och kvävedioxid. Ingen av länets kommuner har problem med finare partiklar (PM2,5) och luftkvaliteten i alla Norrbottens kommuner, utanför Fyrkantenområdet och Malmfälten, är mycket god. Detta med reservation för att modellen fokuserade på vägtrafik. Modellen tog inte hänsyn till lokal vedeldning som kan orsaka problematiska luftföroreningar<sup>41</sup>. Särskilt vid så kallad inversion, när luftmassor skiktas under kalla vinterdagar, kan föroreningar hållas kvar nära marken och halterna riskerar att bli höga även i mindre orter.

Bens(a)pyren är ett av ämnena som kan förekomma i problematiska halter i tätorter där det förekommer mycket vedeldning. Det har inte

---

<sup>39</sup> [Webbplatsen för Sveriges miljömål](#)

<sup>40</sup> [SMHI:s data för luftföroreningar i Norrbottens kommuner](#)

<sup>41</sup> [Rapport 2016:6 Småskalig vedeldning Boverkets rapport](#)

gjorts några mätningar av ämnet i Norrbotten sedan 2012/2013 då preciseringen överskreds i Kiruna, men enligt en nyare beräkning riskerar majoriteten av de svenska kommunerna att överskrida preciseringen för bens(a)pyren. En stor osäkerhet i beräkningen är dock antalet eldstäder per kommun<sup>42</sup>. Färre än en femtedel av länets kommuner uppgav år 2017 att de har en aktuell kartläggning av kaminer/pannor för småskalig vedeldning.

Sverige håller på att genomföra EU:s nya luftkvalitetsdirektivs bestämmelser i svensk lagstiftning och direktivet börjar gälla 12 december 2026. Direktivet innebär nya lägre gränsvärden som inte får överskridas samtidigt som nyetableringar av industrier sker i stor utsträckning i Norrbottens län. Detta kan komma att bli en utmaning för vissa kommuner i länet eftersom etableringen av nya industrier innebär ökade utsläpp från den industriella verksamheten och från vägar vars belastning ökar.

## **Miljöarbetets utveckling**

Två av de största kommunerna i Norrbotten har upprättat åtgärdsprogram efter att ha överskridit miljökvalitetsnormer och därmed utökat sitt arbete för att få ner utsläppen. Piteå kommun upprättade ett åtgärdsprogram för PM10 som gäller mellan 2022–2028 efter att mätningar visat på för höga halter inne i centrum. Luleå kommun upprättade ett åtgärdsprogram 2014 för kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) i syfte att förbättra luftkvaliteten till 2020 i Luleå centrum vilket de har lyckats med. Dock kommer den industriella omställningen som innebär att många nya industrier kommer att etableras i länet föra med sig ökade utsläpp av vissa ämnen som riskerar att försämra luftkvaliteten. Det nya luftkvalitetsdirektivet från EU som håller på att implementeras i svensk lag medför hårdare gränsvärden som kommunerna kommer att behöva förhålla sig till, vilket i framtiden kommer att innebära stora utmaningar kopplat till främst PM10 i en del av Norrbottens kommuner, i synnerhet med tanke på att PM10 redan idag överskrider miljökvalitetsmålens gränsvärde i ett par kommuner.

## **Behov av förändrad styrning**

På grund av utmaningarna i Piteå och Luleå kommun som finns i nutid med PM10 och utmaningarna som ses komma i framtiden kopplat till det nya EU-direktivets hårdare gränsvärden samt kopplat till industriomställningen som medför ökade utsläpp av vissa ämnen, så önskas statliga medel till infrastrukturprojekt. Stora satsningar kommer

---

<sup>42</sup> Rapport *Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av benso(a)pyren. Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småhusområden*. [Länk till SMHI:s webbplats](#)

att behövas för att leda om den ökande tunga trafiken och annan trafik så att befolkningen i dessa kommuner inte behöver exponeras för de ökade halterna som ses komma i tätort av bland annat PM10 då trafiken kommer att i vissa fall öka mångdubbelt.

Förbättrade möjligheter till tågtransporter, både för persontrafik och gods är också en förutsättning för att Norrbotten ska kunna uppnå miljö kvalitetsmålet. Investeringar behövs för att åstadkomma driftsäkra tågtransporter med tillräcklig kapacitet.

Även ökad forskning och utveckling för halkbekämpning önskas i syfte att få ner partikelhalterna kopplat till halkbekämpning.

# Bara naturlig försurning Norrbotten

## Sammanfattning för Bara naturlig försurning – Norrbotten

Påverkan i Norrbotten orsakas främst av markanvändning i områden med sura sulfatjordar. Nedfall från luft bedöms i nuläget inte utgöra hinder för måluppfyllelse. Skogsbrukets effekter riskerar att tillta men går i nuläget inte att följa upp. Planerade etableringar bedöms dock kunna öka svavelutsläppen. Måluppfyllelsen beror på hur exploateringstakten den kommande 10 års perioden kommer att påverka markanvändning och svavelnedfall.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NÄRA

## Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Trafikverket har tagit fram en rapport (publicerad december 2023) för att sammanställa resultat från forskningsprojektet MoSS2. Projektet syftade till att öka kunskapen kring hantering av sura sulfatjordar när massor måste grävas upp exempelvis inom infrastrukturprojekt. Förutom Trafikverket har flera företag och organisationer deltagit i projektet bland annat Luleå tekniska universitet.
- Sveriges lantbruksuniversitet har under hösten 2024 startat ett projekt för att bland annat undersöka hur miljöeffekter av sur sulfatjord kan mildras på aktiv jordbruksmark genom försök med

reglerad dränering. Projektet är ett EU finansierat Interreg Aurora projekt med deltagande organisationer i både Sverige och Finland.<sup>43</sup>

- Sveriges Geologiska Undersökning och vattenmyndigheterna bedriver nationellt arbete med att ta fram effektiva åtgärder för påverkan från sura sulfatjordar. Syftet är att hitta åtgärder som kan kopplas till områden med sjöar och vattendrag som bedömts vara i risk att inte uppnå god ekologisk status enligt vattenförvaltningen.
- Länsstyrelsen genomför årligen miljöövervakning med syfte att kartlägga försurade ytvattenförekomster avseende vattenkemi och bottenfauna samt med syfte att följa upp tidigare genomförda åtgärder på jordbruksmark. Arbetet utförs inom ramen för regional miljöövervakning.

## Tillstånd och bedömning för Bara naturlig försurning – Norrbotten

Påverkan från nedfall av försurande ämnen är generellt låg i Norrbotten. Andelen skogsmark och sjöar som visar tecken på försurning är låg. Miljömålet bedöms nås i detta avseende.

Försurande påverkan från skogsbruk är svår att bedöma eftersom det behöver utvecklas nya metoder för att följa upp denna precisering. Samtidigt intensifieras skogsbruket vilket ökar risken för påverkan. Sammantaget bedöms miljömålet vara nära att nås.

Försurande påverkan på mark samt sjöar och vattendrag i Norrbotten kan uppstå periodiskt som följd av utlakning av försurande ämnen från sura sulfatjordar. Denna påverkan riskerar att öka till följd av ökande etableringstryck. Å andra sidan är det väldigt få sjöar och vattendrag som uppvisar tecken på kontinuerlig försurning. Sammantaget bedöms miljömålet vara nära att nås för dessa preciseringar samt utvecklingen vara neutral.

### Bedömning av preciseringar

Precisering till miljökvalitetsmål	Bedömning (ja, nära, nej)
Påverkan genom atmosfäriskt nedfall	Ja
Påverkan genom skogsbruk	Nära

<sup>43</sup> [Rewater, på Interreg Auroras webbplats](#)

Försurade sjöar och vattendrag	Nära
Försurad mark	Nära

## Analys utifrån preciseringarna

### Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

För att miljömålet ska nås ska nedfallet av kväve och svavel inte bidra till att kritisk belastning för försurning av mark och vatten överskrids. I en rapport från 2015 bedöms endast 1 procent av sjöarna samt 0,5 procent av skogsmarken i Norrbottens län överstiga den kritiska belastningen. Områden som överstiger gränsen ligger främst i de östra delarna. Den kritiska belastningen för försurning av sjöar är generellt låg i Norrbotten<sup>44</sup>.

Under åren 2015–2024 har svavelnedfallet över Norrbotten ökat med 48 procent. Nedfallet 2024 låg 67 procent lägre jämfört med medelnedfallet åren 1992–2021. Även nedfall av kväve påverkar kritisk belastning för försurning. Länets svavel- och kväveutsläpp kommer främst från energi, industri- och transportsektorn<sup>45</sup>. Därför bör framtida arbete fokuseras på dessa områden. Utsläppen är till stor del konjunkturberoende och kan skifta från ett år till ett annat. De insatser som gjorts de senaste åren för att förbättra rening av svaveldioxid är positiv för miljömålet men det är inte möjligt att förutspå dess effekter på miljötillståndet. Faktum är att en stor del av utsläppen som når länet kommer från andra länder och från internationell sjöfart, därför är det mycket viktigt att internationella överenskommelser genomförs och upprätthålls.

Utifrån uppgifter från miljöprövningsärenden bedöms planerade industrietableringar i Norrbottens län under kommande 5 – 10 år kunna leda till utsläppsökningar av svaveloxider och kväveoxider om ca 20 procent respektive 60 procent jämfört med 2021. Ytterligare etableringar med ökade utsläpp riskerar att målet blir svårare att nå beroende på i vilken utsträckning nedfallet ökar över länet.

### Påverkan genom skogsbruk

Skogsbrukets påverkan på försurning befaras öka om uttaget av

---

<sup>44</sup> Akselsson, C., Belyazid, S., Jutterström, S., Karlsson, P-E., Pihl Karlsson, G. 2015. Kritisk belastning för försurning och övergödning i Norrbottens län. IVL Svenska miljöinstitutet. Rapport nr C 126. [Rapporten finns på Svenska miljöinstitutets webbplats](#)

<sup>45</sup> Nationella emissionsdatabasen. [Länk till nationella emissionsdatabasen, SMHIs webbplats](#)

biomassa i framtiden ökar<sup>46</sup>. Trenden i Norrbottens län är dock svagt minskande åren 2014 - 2018. Uttag av GROT (grenar och toppar) i Norrbotten har skett på 6 - 16 procent av den avverkade arealen vilket är klart lägre jämfört med resten av landet. Arealen skog som gödglas årligen i Norrbotten verkar ha minskat de senaste åren jämfört med perioden 2007 - 2012 även om ingen klar trend kan skönjas<sup>47</sup>.

Preciseringen anger att skogsbruket skall anpassas till växtplatsens försurningskänslighet men detta är svårt att följa upp eftersom metoder för uppföljning saknas. Ett intensifierat skogsbruk där mer och mer biomassa tas tillvara och där skogsgödsling förekommer kan bidra till försurning av mark och vatten. Det beror på att baskatjoner som verkar neutraliserande tas ut ur skogen samt att ökad tillväxt ger upphov till att fler vätejoner avges från trädens rötter<sup>48</sup>. Försurningspåverkan från skogsbruk är generellt större i granskog än i tallskog. Ett intensivare skogsbruk kan innebära att aktiviteter som skogsgödsling, skyddsdikning och uttag av GROT blir vanligare i Norrbottens län. Sådana aktiviteter kan leda till att försurningspåverkan ökar i någon mån, även om skogsbruket här främst sker i tallskog. För att få bättre kunskap om hur skogsmark i Norrbottens län påverkas av ett intensifierat skogsbruk behövs metoder för att följa upp effekter i tallskog.

### **Försurade sjöar och vattendrag**

Enligt det så kallade MAGIC-biblioteket<sup>49</sup> är det 3 sjöar och ett vattendrag i Norrbotten som har en modellerad pH-minskning om mer än 0,4 pH-enheter sedan referensåret 1860. Luftburen försurning bedöms generellt inte vara ett problem i Norrbotten. Eftersom den kritiska belastningen för försurning generellt är låg i sjöar och vattendrag i Norrbotten kan en del vattenförekomster ändå vara känsliga för påverkan. Avrinning från dikade områden med sura sulfatjordar kan också orsaka försurning i sjöar och vattendrag. Av de 3 sjöarna som fallit ut i MAGIC-biblioteket är 2 belägna i områden med *sur sulfatjord* (se under Försurad mark) vilket skulle kunna vara en förklaring i de fallen. Enligt vattenförvaltningens

---

<sup>46</sup> Pihl Karlsson, G., Akselsson, C., Hellsten, S., Karlsson, P-E. 2016. Tillståndet i skogsmiljön i norra Sverige - resultat från Krondroppsnätet t.o.m. september 2015. IVL Svenska miljöinstitutet. Rapport C166.

[Rapporten finns på Svenska miljöinstitutets webbplats](#)

<sup>47</sup> Skogsstyrelsens skogsstatistik [Länk till webbplats för skogsstyrelsens statistik](#)

<sup>48</sup> Nordin, A., Bergström, A-K., Granberg, G., Grip, H., Gustafsson, D., Gärdenäs, A., Hyvönen-Olsson, R., Jansson, P-E., Laudon, H., Nilsson, M. B., Svensson, M., Öquist, M. 2009. Effekter av ett intensivare skogsbruk på skogslandskapets mark, vatten och växthusgaser. Faktaunderlag till MINT-utredningen. SLU, Rapport. ISBN 978-91-86197-46-9.

<sup>49</sup> MAGIC-biblioteket [Länk till webbplats på ivl.se](#)

påverkansanalys finns det potentiellt försurande påverkanskällor i anslutning till 68 sjöar och vattendrag i länet<sup>50</sup>. Samtliga ligger inom områden med *sur sulfatjord*. I dessa fall kan periodisk försurning uppstå efter perioder av låga grundvattennivåer.

### **Försurad mark**

Sura sulfatjordar har först bildats naturligt till följd av landhöjningen. Mänsklig påverkan i form av markdränering leder dock till att jordarna syresätts och blir (konstaterat) *sura sulfatjordar*. Sjöar och vattendrag som påverkas av avrinning från dessa jordar riskerar periodvis att drabbas av kraftig försurning samt höga metallhalter, ett fenomen som kallas *surstötter*. Sur sulfatjord bildas främst genom dränering av jordbruksmark.

Det gäller främst att vara restriktiv med nyanläggning av dräneringssystem men också med att informera om hur dräneringssystem bör utformas i syfte att minimera utläckage av försurande ämnen. Det finns också behov av riktlinjer kring hur sulfidjordsdeponier bör utformas. Inom ramen för kommunal planering bör etableringar av bebyggelse och infrastruktur styras bort från områden med potentiellt sura sulfatjordar. Sådana etableringar får generellt inte utföras så att miljö kvalitetsnormer för vatten överträds.

Länsstyrelsen bedömer att dränering av jordbruksmark inte kommer att ske i ökad omfattning fram till 2030 jämfört med nuläget. Däremot bedöms exploateringsstrycket längs Norrbottens kust fortsätta vara högt de kommande 10 åren. Av den anledningen bedöms försurningsproblem från sura sulfatjordar främst kunna uppstå lokalt kring exploateringsobjekt, exempelvis deponier eller trafikplatser (där grundvattennivån sänkts lokalt). Anläggandet av Norrbottenabanan kan potentiellt medföra försurande effekter på berörda vattenmiljöer. Det är viktigt att den samlade kunskapen om sura sulfatjordar tillämpas så att hanteringen av sura sulfatjordar inte leder till negativa miljöeffekter.

### **Behov av förändrad styrning**

För industrietableringar i Norrbottens län behöver svavelutsläpp beaktas i större utsträckning inom miljöprövningsärenden samt tillsyn av befintliga verksamheter. Detta i syfte att minska svavelnedfall i industriens närområden. Berörda myndigheter är främst länsstyrelsen och mark- och miljödomstolen.

Generellt behöver försurningsrelaterad miljöövervakning av luft och vatten bli mer intensiv i syfte att kartlägga försurningseffekterna från

---

<sup>50</sup>Vatteninformationssystem Sverige [Länk till länsstyrelsernas vatteninformationsdatabas](#)

svavelnedfall, svavelutsläpp och utlakning av sura sulfatjordar i Norrbottens län.

För att kunna avgöra i vilken utsträckning ett intensivare skogsbruk i Norrbottens län påverkar försurning av skogsmark behöver nya metoder utvecklas samt eventuellt ny forskning (eller andra utredningar) genomföras.

# Giftfri miljö Norrbotten

## Sammanfattning för Giftfri miljö Norrbotten

I Norrbotten finns förhöjda halter av miljöfarliga ämnen som kan härledas till både lokala och långväga källor. Vissa ämnen minskar sedan de har reglerats på marknaden. Andra ämnen har i stället ökat eller visar på oförändrade nivåer i miljön. Arbetet med att åtgärda förorenade områden går sakta framåt. Tillsyn och miljöövervakning är viktiga faktorer för målet på lokal och regional nivå.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö - Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Giftfri miljö - Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under 2025 har Länsstyrelsen Norrbotten genomfört verifierande provtagning vid 30 områden som misstänks vara förorenade av PFAS samt 28 potentiellt förorenade sedimentområden. Syftet med dessa övergripande provtagningar är att ta reda på ifall området är förorenat och därmed underlätta kommande tillsyn av PFAS-förorenade områden och förorenade sedimentområden. Provtagningarna leder även till ett bättre kunskapsunderlag, både regionalt och nationellt och resultaten rapporteras in till nationella datavärddar.
- Länsstyrelsen Norrbotten är huvudman för en förstudie som genomförts vid Porjus smältverk i Jokkmokks kommun. I Porjus bedrevs mellan åren 1919–1958 ett smältverk som tillverkade tackjärn och kiseljärn. Efter verksamheten lades ned har ett bostadsområde byggts på det gamla industriområdet, varför objektet finns högt upp på Länsstyrelsens priorlista. Resultaten från förstudien visar att området är förorenat, bland annat av arsenik och PAH:er och fortsatta undersökningar behöver göras för att avgränsa föroreningen.

- Under året genomförde Länsstyrelsen Norrbotten även två undersökningar genom provtagning (enligt metodiken: MIFO fas 2) på två platser: Jonitexfabriken som är en nedlagd fiberskivefabrik i Kalix kommun samt en nedlagd trädgårdsfirma i Vittangi, Kiruna kommun. Provtagningsresultaten från dessa inventeringar visade att områdena var förorenade och Länsstyrelsen ansöker därför om ytterligare medel för att kunna genomföra förstudier vid dessa områden under 2026.

## **Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner<sup>51</sup>**

- Gällivare kommun har under året antagit en ny avfallsplan. Ett av avfallsplanens målområden är ”Minskning av avfallets giftighet”.
- Övertorneå kommun har antagit en ny avfallsplan. Avfallsplanen ska leda till tydliga förbättringar gällande att förebygga att avfall uppstår, minska gifter i kretsloppet och att återanvända och återvinna material.
- Haparanda kommun har under året genomfört tillsynsbesök hos lokala butiker för att kontrollera att de myggmedel som är till försäljning är godkända av Kemikalieinspektionen.
- Kiruna, Luleå och Piteå kommun genomför tillsyn av biocider i detaljhandeln.
- Med anledning av höga halter av PFAS har Bodens kommun utifrån analysresultat av fisk, gått ut till medborgarna med permanent avrådan från att äta fisk från Svartbyträsket och Lillavan.
- Arvidsjaur kommun har genomfört miljötillsyn av biltestverksamheter samt genomfört en statligt finansierad sanering av en nedlagd handelsträdgård som låg i ett villaområde i utkanten av Arvidsjaur. Undersökningar har påvisat förhöjda halter av DDT, arsenik, bly, kadmium och zink i marken överskridande riktvärdet för känslig markanvändning.
- Flertalet kommuner har under året arbetat med giftfri förskola och/eller annan handlingsplan för förebyggande kemikaliearbete i förskola och/eller skola.

## **Åtgärder inom näringslivet**

- Under året har LKAB inlett samråd inför en tillståndsansökan för avhjälpan av föroreningar i sedimenten i sjön Ala Lombolo i Kiruna kommun. Ala Lombolo är en av Sveriges mest förorenade sjöar och markdeformationer till följd av gruvbrytningen medför att sjön på sikt kommer att torrläggas. Detta skulle leda till ökad spridning och

---

<sup>51</sup> Enligt svar i miljömålsenkät 2025 till kommunerna i Norrbotten, diarienummer 501-9516-2025

exponering av föroreningar, bland annat metylkvicksilver (en farligare form av kvicksilver) som kan frigöras från sedimenten när dom torrläggs. Det är därför angeläget att sanering genomförs innan sjön torrläggs.

## Tillstånd och bedömning för Giftfri miljö - Norrbotten

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer nås till år 2030. Det går inte att se en tydlig trend för utvecklingen i miljön.

### Analys utifrån preciseringarna

#### Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Det är en omfattande användning och spridning av olika kemiska ämnen i samhället med mer eller mindre skadlig verkan. Norrbottens miljöproblem är ofta lokala i anslutning till industrier eller förorenade områden men för vissa ämnen har problem uppstått genom diffus spridning.

Vad gäller halter av kvicksilver i insjöfisk och dioxin i fet Bottenviksfisk är det svårt att uppnå ett tillstånd där kostrestriktioner för fisk inte längre behövs<sup>52,53</sup>. Provtagningar år 2017 och jämförelser med äldre undersökningar visar att halterna av kvicksilver i gädda i sjöar i Norrbottens län var höga på 1980-talet, lägre på 1990-talet som följd av utsläppsminskningar och nu är det generellt högre halter igen. Ökande halter av kvicksilver i fisk har uppmärksammats även i andra länder, vilket tyder på att det är storskaliga förändringar som ligger bakom de trenderna vi ser. Exponeringsvägar för kadmium är fortfarande dåligt kända och orsaker till förhöjda kadmiumhalter i Bottenviken är oklara.

Konsumenter exponeras för otillåtna halter av kemikalier i produkter. Att handla på internet, särskilt från företag i länder utanför EU och EES, kan innebära en risk för både hälsa och miljö. Detta eftersom många av produkterna det inte uppfyller kraven i den europeiska kemikalielagstiftningen<sup>54</sup>. Trots insatser av till exempel Kemikalieinspektionen och Tullverket är kontrollen av dessa varor otillräcklig.

#### Användningen av särskilt farliga ämnen

Produktionen av ekologiska livsmedel bidrar till lägre spridning av farliga

---

<sup>52</sup> [Miljöövervakning på Länsstyrelsen Norrbottens hemsida](#)

<sup>53</sup> [Dioxiner och PCB - Livsmedelsverket](#)

<sup>54</sup> [Handla säkert på nätet - Kemikalieinspektionen](#)

ämnen i naturen, eftersom kemiska bekämpningsmedel då inte får användas.<sup>55</sup> Norrbotten är det län i Sverige som har allra lägst andel ekologisk jordbruksproduktion. Andelen ekologisk jordbruksmark i länet är 11 procent<sup>56</sup> medan EU:s mål till 2030 är 25 procent.

### **Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper**

De största kända människoskapta källorna för dioxiner är oavsiktlig bildning inom avfallssektorn, el- och fjärrvärmesektorn, industriproduktion samt småskalig vedeldning för uppvärmning av bostäder<sup>57</sup>. Vedeldning i Norrbotten kan ha lokal påverkan. Särskilt under kalla vinterdagar när luftmassor skiktas (inversion) kan föroreningar hållas kvar nära marken. Då riskerar halterna att bli höga även i mindre orter. Endast ett fåtal kommuner i Norrbotten har kartlagt förekomsten av kaminer/pannor för småskalig vedeldning.

Metallbelastning från sulfidjordsområden kan vara omfattande och möjliga åtgärder måste utredas. Som en följd av klimatförändringarna kan både torrperioder och skyfall öka och därmed leda till ökad risk för att sulfidjordar syresätts och blir sura sulfatjordar. Genom avrinning sprids ämnena och orsakar kraftig försurning samt höga metallhalter i sjöar och vattendrag.

### **Förorenade områden**

Förorenade områden undersöks och saneras både privatfinansierat av verksamhetsutövare och genom statligt finansierade bidragsprojekt. På industriområden med pågående verksamhet medför den gröna omställningen att ett flertal stora förorenade områden blir sanerade för att få större ytor till ny fossilfri industri.

Arbetet med inventering och kartläggning av potentiellt förorenade sediment och PFAS-förorenade områden går framåt och kunskapsläget ökar vartefter. Detta arbete medför även att nya potentiellt förorenade områden identifieras, delvis på grund av att nya branscher tillkommit. I många fall kan takten för identifiering av nya förorenade områden vara högre än takten för åtgärdsarbeten.

### **Information om farliga ämnen i material och produkter**

Flertalet kommuner i Norrbotten har genomfört eller planerar genomföra kemikalietillsyn i lokala butiker.

Under senare år har mycket hänt gällande information. Det finns däremot ett behov av att öka tillgängligheten av miljögiftsdata från olika verksamhetsutövare såsom recipientkontroll, utsläppsdata, mätningar

---

<sup>55</sup> [Ekologisk mat](#)

<sup>56</sup> [KRAVs ekorankning - KRAV](#)

<sup>57</sup> [Oavsiktligt bildade ämnen - Naturvårdsverket](#)

inom förorenade områden, undersökningar i miljötillståndsansökningar mm. Många mätningar görs men informationen finns ofta endast tillgängliga i rapporter.

## Miljöarbetets utveckling

Belastningen av miljögifter minskar till följd av styrmedel och åtgärder inom EU och internationellt men många gifter finns kvar i miljön under lång tid. Miljöövervakningen visar att vissa ämnen minskar i miljön medan nya misstänkta problemämnen dyker upp<sup>58</sup>, som till exempel PFAS.

Arbetet med att åtgärda förorenade områden går sakta framåt och ökade resurser krävs om vi ska nå målet. Lämpliga åtgärder för fiberbankar längs kusten behöver utredas. En expansiv industri i länet, inte minst med tanke på den gröna omställningen medför ökad belastning på miljön.

Det är positivt att Naturvårdsverket öppnat upp för möjligheten att ansöka om bidrag till ansvarsutredningar för förorenade områden med komplicerad ansvarsbild. Ansvaret för förorenade områden och förorenade sediment är ofta svåra att utreda. I mindre kommuner som ska agera huvudman finns det varken ekonomi (till att köpa in tjänsten av jurister) eller kompetens för att genomföra en sådan ansvarsutredning.

De senaste åren har en förbättring skett i handhavandet av deponier av sulfidjordsmassor. Trafikverket arbetar med nya riktlinjer för hantering av sulfidjordsmassor.

Luleå tekniska universitet har under de senaste åren arbetat med flera projekt för att bryta ned PFAS, bland annat i gränsöverskridande projekt tillsammans med universitet i Norge och Finland<sup>59,60</sup>

Majoriteten av Norrbottens kommuner har under senaste åren arbetat med giftfri förskola och/eller annan handlingsplan för förebyggande kemikaliearbete.

## Behov av förändrad styrning

Förebyggande arbete genom tillsyn och miljöövervakning är viktiga faktorer för att nå målet på lokal och regional nivå eftersom Norrbotten har mycket tung industri. Det finns ett stort behov av att stärka tillsynen

---

<sup>58</sup> [Miljöövervakningsdata Screening av miljögifter på IVL Svenska Miljöinstitutets hemsida](#)

<sup>59</sup> [Nya WISE-projekt tar sikte på hållbar metall och renare miljö | Luleå tekniska universitet](#)

<sup>60</sup> [NeTo-PFAS - Interreg Aurora](#)

och att arbeta förebyggande genom informationskampanjer gentemot verksamhetsutövare, kommuner och allmänhet. Offentliga investeringar och upphandlingar bör styras mot mer miljövänliga alternativ.

Länsstyrelsen bör inom ramen för prövnings- och planärenden säkerställa att deponering av sulfidjordsmassor sker så att inte försurande ämnen och metaller läcker ut. Samverkan mellan Trafikverket och Länsstyrelsen för hanteringen av dessa massor behöver utvecklas vidare. Detta blir extra viktigt med tanke på kommande etablering av Norrbottenbanan.

Flera aktörer i Norrbottens län arbetar med att se till så att PFAS inte sprids i vår natur eller till oss människor. Undersökningar och utredningar med fokus på PFAS skulle dock behöva bli mer omfattande. Till exempel prover på mark, ytvatten, grundvatten och biota för att kartlägga fler förorenade områden och källor till PFAS-spridning.

SGU:s automatiska insamling av data till vattentäcksarkivet har upphört. Resultat från provtagning av miljögifter i råvatten från dricksvattenproducenterna och dess användare kan inte längre användas till statusklassificering, åtgärder inom vattenförvaltningen eller fastställande av miljökvalitetsnormer. Det är viktigt att ekonomiska medel tillförs för att SGU eller Livsmedelsverket ska kunna införa och upprätthålla ett system för hanteringen av provtagningsdata.

Ett hinder för att komma framåt med sanering av förorenade områden genom statligt finansierade bidragsprojekt är att många kommuner inte ser att de har möjlighet att ställa upp som huvudmän. Det kan handla om både kompetens och resursbrist. Det gör det svårt att få förorenade områden i riskklass 1 och 2 att komma vidare till saneringsåtgärder. Ett alternativ som finns idag och som skulle kunna utvecklas vidare är SGU:s möjlighet att gå in som huvudman i kommunens ställe

Det bör även bli mer fokus på inomhusmiljön, till exempel miljögifter i barnartiklar och byggmaterial. Även tillsyn och kartläggning av miljögifter i offentliga miljöer så som skolor och förskolor behövs och mer resurser för att byta ut material och produkter med skadliga ämnen.

Då det finns så många aktörer behövs en bättre samverkan för att tillgängliggöra data från all miljöövervakning. Krav på att rapportera in recipientkontrolldata till nationella datavärddar skulle effektivisera arbetet mot en mer giftfri miljö. Det skulle underlätta för till exempel tillsyn, miljömålsuppföljning och påverkansanalyser inom exempelvis vattenförvaltning.

## **Särskilda frågor Giftfri miljö – Norrbotten**

### **Hur fungerar miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö som kompassriktning för länens miljöarbete?**

Preciseringarna ger lite mer handfast vad man ska arbeta med för att lättare uppnå miljömålet. Däremot kan texterna uppfattas krångligt skrivna och inte då läsanpassade.

# Skyddande ozonskikt Norrbotten

## Sammanfattning för Skyddande ozonskikt – Norrbotten

Nedbrytning av ozonskiktet har upphört men ozonskiktet är fortfarande tunnare än innan nedbrytningen började. Över Arktis uppträder då och då mycket kraftiga uttunnningar av ozonskiktet.

Kommunerna har tillsyn över de flesta lokala åtgärder som är relevanta för miljö kvalitetsmålet. Då länsstyrelsens roll endast är vägledande har Länsstyrelsen Norrbotten ingen omfattande vetskap om eventuella åtgärder.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Norrbotten

Miljö kvalitetsmålet Skyddande ozonskikt bedöms endast på nationell nivå.

## Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt – Norrbotten

Omfattning: Cirka 6 000 tecken inklusive blanksteg för redovisningen av de huvudsakliga åtgärderna.

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Norrbotten prioriteras rådgivning inom *Greppa Näringen* till mjölkproducenter och större köttproducenter<sup>61</sup>. Målen med rådgivningen är att minska utsläpp av klimatgaser, minska övergödningen och verka för en säker användning av växtskyddsmedel<sup>62</sup>.
- Länsstyrelsen Norrbotten genomför kontroller på vägar, i hamnar och hos verksamhetsutövare vilket ska detektera överträdelser och

---

<sup>61</sup> [Rådgivning inom Greppa näringen, på Länsstyrelsen Norrbottens webbplats](#)

<sup>62</sup> [Greppa näringen i Norrbottens län, på Greppa näringens webbplats](#)

illegala transporter och genom detta uppnå en säkerhet i systemet som ska underlätta för detta miljömål.

## **Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner**

- Kiruna kommun planerar för utökad tillsyn i samband med kommande ökade byggnadsrivningar med anledning av LKAB's nya deformationsprognos, där ytterligare närmare 3000 bostäder berörs av gruvans expansion.

Vad övriga myndigheter, kommuner eller näringsliv genomför, kontrolleras eller följs inte kontinuerligt upp av Länsstyrelsen Norrbotten. Därför har Länsstyrelsen ingen omfattande vetskap om eventuella åtgärder.

## **Tillstånd och bedömning för Skyddande ozonskikt – Norrbotten**

Målet bedöms inte regionalt, men enligt forskningen förväntas en säkerställd påbörjad återväxt för ozonskiktet ske någon gång under perioden 2020–2040<sup>63</sup>. Prognosen förutsätter att arbetet inom FN beträffande Montrealprotokollet fortsätter att vara framgångsrikt. Utvecklingen bedöms ha en neutral utveckling. Osäkerheterna i bedömningen av miljö kvalitetsmålet är stora, bland annat på grund av att vissa ozonnedbrytande ämnen minskar medan andra, som inte regleras i Montrealprotokollet, ökar. Framför allt handlar dock osäkerheterna om hur den pågående klimatförändringen kan påverka ozonskiktet.<sup>64</sup>

## **Analys utifrån preciseringarna**

### **Vändpunkt och återväxt**

För närvarande finns det endast ett hål i ozonskiktet som uppträder regelbundet varje vår (augusti–december), nämligen det Antarktiska ozonhålet<sup>65</sup>.

Även över Arktis uppträder emellanåt mycket kraftiga uttunnningar av ozonskiktet, men uttunnningen under våren 2020 är enligt forskare första gången som det varit frågan om ett regelrätt ozonhål. Eftersom de förutsättningar som gynnar nedbrytningen ökar på grund av att växthuseffekten kyler stratosfären, finns en risk för återkommande

---

<sup>63</sup> [Skyddande ozonskikt - Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023](#)

<sup>64</sup> [Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2025](#)

<sup>65</sup> [Ozonhål och uttunnat ozonskikt, på SMHI's webbplats](#)

ozonhål över Arktis.<sup>66</sup>

Även om det inte går att se en statistiskt säkerställd återväxt av ozonskiktet, finns det vetenskapligt underlag som indikerar att återhämtningen kan ha påbörjats som ett resultat av minskade utsläpp av ozonedbrytande ämnen. Arbetet inom Montrealprotokollet<sup>67</sup>, som är det huvudsakliga styrmedlet, behöver både internationellt och nationellt fortsätta med oförminskad kraft. Det råder dock osäkerheter, bland annat om klimatets påverkan på ozonskiktet.

Den globala uppvärmningen kan på olika sätt påverka ozonskiktet<sup>68</sup>.

### **Ofarliga halter ozonedbrytande ämnen**

De nationella utsläppen av reglerade ozonedbrytande ämnen består nästan uteslutande av CFC från befintliga och uttjänta produkter. Dessa utsläpp är däremot inte reglerade i Montrealprotokollet eftersom protokollet endast reglerar produktion och konsumtion av ämnen. Utsläppen från exempelvis kyl- och frysmöbler samt bygg-, rör- och markisolering har minskat kraftigt sedan 1990, och utsläppen har fortsatt att minska under de senaste åren, om än i lägre takt.<sup>69</sup>

Kortlivade ozonedbrytande ämnen har tidigare inte ansetts påverka ozonlagret men kan under vissa väderförhållanden nå stratosfären snabbare och hinner därmed inte brytas ned<sup>70</sup>.

Lustgas, som både bryter ned ozonskiktet och bidrar till växthuseffekten, omfattas inte av Montrealprotokollet. Lustgasen är visserligen inte alls lika kraftfull men utsläppen är så pass stora att de ändå har en ozonedbrytande förmåga. Utsläppen från jordbrukssektorn, som står för cirka majoriteten av de totala nationella utsläppen av lustgas, har minskat sedan 1990. Globalt har dock utsläppen av lustgas ökat och är sedan många år större än för någon annan ozonedbrytande gas (med avseende på dess ozonedbrytande potential).<sup>71</sup>

## **Miljöarbetets utveckling**

Det bedrivs ingen regional miljöövervakning kring ozonedbrytande ämnen. Vi vet dock att dessa ämnen finns kvar i produkter långt efter att

---

<sup>66</sup> [Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2025](#)

<sup>67</sup> [Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet, på Naturvårdsverkets webbplats](#)

<sup>68</sup> [Naturliga variationer och koppling till klimatförändringen, på SMHI's webbplats](#)

<sup>69</sup> [Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2025](#)

<sup>70</sup> [Skyddande ozonskikt - Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023](#)

<sup>71</sup> [Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2025](#)

de producerats. Utsläppen är därför starkt beroende av hur vi omhändertar vårt avfall. Inom länet är det därför viktigt att uppmärksamma frågan om hur isoleringsmaterial som innehåller ozonnedbrytande ämnen hanteras i samband med ombyggnads- och rivningsarbeten.

Den nya avfallsförordningen, med krav på sortering och bestämmelser om farligt avfall som ska hanteras separat, kan förbättra förutsättningarna att även avfall innehållande CFC omhändertas på rätt sätt.

Länsstyrelsen Norrbotten arbetar med gränsöverskridande avfallstransporter och följer en handlingsplan från Naturvårdsverket. Målet med handlingsplanen är att det inte ska förekomma några illegala transporter av avfall till och från Sverige.

Genom projektet *Greppa Näringen* kan lantbrukare bland annat få rådgivning om minskning av näringsläckaget vid gödsling.

## **Behov av förändrad styrning**

Det krävs mer kunskap och större engagemang hos både tillsynsmyndigheter, fastighetsägare och rivningsentreprenörer. Förstärkt tillsyn och bättre riktad information om ozonnedbrytande ämnen i byggisolering i samband med rivningar är viktigt. Länsstyrelsen kan bistå

kommunerna i sin tillsynsvägledande roll i samband med hantering av CFC-avfall. Riktade insatser för ökad kunskap, med stöd av Naturvårdsverkets vägledning<sup>72</sup>, är önskvärt.

---

<sup>72</sup> [Hantering av CFC-haltigt byggisolermaterial](#)

# Säker strålmiljö - Norrbotten

## Sammanfattning för Säker strålmiljö - Norrbotten

På flera områden är strålsäkerheten godtagbar men trenden är att antalet fall av hudcancer har ökat under lång tid. Att minska exponeringen för UV-strålning är avgörande för att minska antalet hudcancerfall. Det kräver förändrade attityder och beteenden kring utseende och solning.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö - Norrbotten

Miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö bedöms endast på nationell nivå.

## Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå - myndigheter

- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap höll en utbildning för representanter från länets 14 kommuner och räddningstjänster via Länsstyrelsens regi i grunderna kring kärntekniska olyckor. Syftet med utbildningen var att uppgradera mätutrustningen samt höja kompetensen i länet om och varför mätning av bakgrundsstrålning ska genomföras två gånger per år. Utbildningen bekostades av stöd från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2:4 medel<sup>73</sup>.

### Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- De flesta kommunerna i Norrbotten har under året på något sätt jobbat med att utöka skyddet mot UV-strålning i utemiljöer som vid exempelvis förskolor och särskilda boenden samt vid nybyggnationer av byggnader<sup>74</sup>.

---

<sup>73</sup> Muntlig information, Heli Sandorf Handläggare, Länsstyrelsen Norrbotten.

<sup>74</sup> Stycket baseras på enkätsvar från kommunerna till Länsstyrelsen i

# Tillstånd och bedömning för Säker strålmiljö - Norrbotten

Bedömningen av möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålet till 2030 görs inte på regional nivå. På nationell nivå bedömer SSM att strålsäkerheten är godtagbar inom flera områden, med undantag av antalet hudcancerfall som ökar.

## Analys utifrån preciseringarna

### Ultraviolet strålning

I Sverige är hudcancer den cancerform som ökar snabbast. Hudcancer orsakas i 90 procent av fallen av ultraviolet (UV) strålning från solen. I Norrbotten var den åldersstandardiserade incidensen (antal nya fall per 100 000 invånare) för malignt melanom 20 för kvinnor och 26 för män år 2023. Antalet nya fall av hudcancer i Norrbotten är lägre än för riket i genomsnitt. Hudcancer är vanligare i södra Sverige än i norra.<sup>75</sup>

Målsättningen är att antalet årliga fall av hudcancer ska vara lägre än de var år 2000. År 2023 var antalet inrapporterade årliga nya fall av hudcancer mer än dubbelt så många som år 2000.<sup>76</sup>

Kraftig solexponering under barnåren medför ökad risk för hudcancer senare i livet och därför är barn en prioriterad målgrupp. Nordiska strålsäkerhetsmyndigheter uppmanar kommuner att ta hänsyn till barns behov av UV-skydd vid planering av platser där barn vistas utomhus.<sup>77</sup> Kommunerna i Norrbotten har under 2018 fått ett stödmaterial för bättre planering av sol- och skuggförhållanden i barns utemiljöer.<sup>78</sup> Enligt en enkätundersökning 2019 verkar barn i norra Sverige skyddas bättre mot stark sol både i Sverige och under semester jämfört med förra undersökningen 2011. En sommardag uppskattas att ca 15 minuter i solen räcker för dygnsbehovet av vitamin D. Barn i norra Sverige kan dock få för lite sol för en tillräcklig produktion av vitamin D. Forskning har visat på bristnivåer hos barn i norra Sverige i mitten-slutet av vintern.<sup>79</sup>

Svenskars riskbeteenden i solen är störst under utlandssemesterar visar en enkätundersökning från SSM. Under 2017 brände sig ungefär 1,1

---

Norrbotten, dnr 501-9516-2025

<sup>75</sup> [2016:34 Rapport från SSM:s vetenskapliga råd om ultraviolet strålning 2015](#)

<sup>76</sup> [Årlig uppföljning av miljömålen år 2025 på Sveriges miljömåls hemsida](#)

<sup>77</sup> [Outdoor environments for children must offer sun protected areas. A joint statement from the Nordic radiation protection authorities](#)

<sup>78</sup> [Nyhet om stödmaterial på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida](#)

<sup>79</sup> [Miljöhälsorapport Barn i Norr 2021](#)

miljoner svenskar på solsemester utomlands. Ungdomar är den åldersgrupp som solar mest och de utsätter sig därmed för risker att i framtiden få hudcancer. Utseendeideal är viktigt för ungdomars solbeteende och i Sverige har vi ett mer brunbränt hudtonsideal än i andra länder.<sup>80</sup>

### **Strålskyddsprinciper**

Region Norrbottens strålsäkerhetsarbete har till uppgift att skydda människor och miljö mot skadlig verkan av joniserande strålning som, direkt eller indirekt, uppkommit vid diagnostisk eller terapeutisk användning av röntgen eller radioaktiva isotoper. Strålsäkerhetsarbetet har inriktats mot att förhindra onödigt bestrålning samt miniminera konsekvenserna av avsiktlig bestrålning, för regionens medborgare.

### **Radioaktiva ämnen**

Radon är den största anledningen till att människor utsätts för joniserande strålning. Trots att det finns krav på den som har rådighet över ett flerfamiljshus att optimera strålskyddet genom att vidta åtgärder så att radonhalten hålls så låg som det är möjligt och rimligt i enlighet med 3 kap. 6 § Strålskyddslagen (2018:396) så är alla bostäder inte undersökta. Andelen radonmätta flerfamiljshus i Norrbotten uppgår till 39 procent och medeltalet för radonhalten är 90 Bq/m<sup>3</sup>. I Sverige har Strålsäkerhetsmyndigheten fastställt ett gränsvärde på 200 Bq/m<sup>3</sup> i bostäder och allmänna lokaler. Kommunen har rätt att ställa krav på radonhalt även i privata bostäder. Andelen radonmätta småhus i Norrbotten är endast sju procent och medeltalet för radonhalten är 114 Bq/m<sup>3</sup>.<sup>81</sup>

Sedan 2001 följer Strålsäkerhetsmyndigheten ett nationellt miljöövervakningsprogram för radioaktiva ämnen som mäts i dricksvatten, havsvatten, mjölk, sediment och älgkött. I länet mäts halterna i dricksvatten, sediment och havsvatten. Mätningarna visar att halterna av radioaktiva ämnen är låga och inte innebär någon risk för människor eller den biologiska mångfalden.<sup>82</sup>

### **Miljöarbetets utveckling**

Det finns ett samband mellan solarier solande och hudcancer. Strålsäkerhetsmyndigheten avråder från att sola i kosmetiskt solarium och för personer under 18 år är det sedan 1 september 2018 inte tillåtet.<sup>83</sup>

---

<sup>80</sup> [2016:34 Rapport från SSM:s vetenskapliga råd om ultraviolett strålning 2015](#)

<sup>81</sup> [Fler behöver mäta radon i bostäder och på arbetsplatser - Strålsäkerhetsmyndigheten](#)

<sup>82</sup> [Miljödatabasen på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida](#)

<sup>83</sup> [Avrådan från att sola solarium på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida](#)

90 procent av kommunerna i Norrbotten som svarade på en enkät 2017 bedriver aktiv tillsyn av solarieverksamhet och åtgärdskrav har ställts på bland annat information, lysrör samt kortare soltider. Om detta gett effekter på måluppfyllnad är svårt att säga.

För att antalet hudcancerfall ska minska krävs att människors exponering för UV-strålning från solen minskar. Det innebär att beteenden och attityder behöver förändras. Det innebär också att utemiljöer behöver planeras så att skugga finns tillgänglig, vilket majoriteten av Norrbottens kommuner arbetar med kontinuerligt. Om detta gett effekt på måluppfyllnad är också svårt att säga.

Under 2016 genomförde Strålsäkerhetsmyndigheten en inspektion av Region Norrbottens verksamheter för att kontrollera att strålsäkerhetskraven som ställs på verksamheten följs. Granskningen visade att regionen använder strålning på ett säkert sätt.<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> [Nyhet på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida](#)

# Ingen övergödning Norrbotten

## Sammanfattning för Ingen övergödning – Norrbotten

I Norrbotten är problemen med övergödning mindre än i södra Sverige. Lokala övergödningssproblem finns och det handlar främst om vatten som är eller har varit avloppsrecipienter samt vatten i jord- och skogsbruksområden med övergödningssproblem. Norrbotten är dock ett till ytan stort län med många vatten och det finns ett behov av mer övervakning för att kunna verifiera miljöstatus och fastställa eventuella förbättringsbehov.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NÄRA

## Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Norrbotten har under 2025 fortsatt arbetet med Greppa Näringen, vilket drivs i samarbete mellan Jordbruksverket, LRF, länsstyrelserna samt ett stort antal företag i lantbruksbranschen. Greppa Näringen erbjuder kostnadsfri rådgivning för lantbrukare med målen minskad övergödning, minskade utsläpp av klimatgaser, samt säker användning av växtskyddsmedel.
- Länsstyrelsen Norrbotten har under 2019–2025 utfört provtagning i Notfjärdsbäcken som en del av en förstudie inför skapandet av en kustnära våtmark. Ett av målen med åtgärden är näringsretention för minskad påverkan på övergödda fjärdar. Havs- och vattenmyndigheten finansierar åtgärden via villkor 15 och projektbanken.

## Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- De flesta av Norrbottens kommuner prioriterar tillsyn av kommunala reningsverk och ett flertal utför även tillsyn av jordbruk och hästgårdar. I många av Norrbottens kommuner utförs ingen planerad inventering av enskilda avlopp, utan tillsyn sker vid inkomna ärenden. I de fall inventering av enskilda avlopp inte sker, eller där arbetet går långsamt, anges resurs- eller personalbrist som det främsta skälet. Ett antal kommuner arbetar med att ansluta fastigheter till kommunalt VA.
- I Luleå kommun har man påbörjat en utbyggnad av vatten och avlopp i Östra Bensbyn, med målet att minska övergödningen i fjärdarna runt Bensbyn.
- I Pajala kommun har man tagit fram förslag på åtgärdsplan för två övergödda sjöar med återkommande algblomningsproblem.
- Bodens kommun har beviljats 333 716 kr i LOVA-medel för reduktionsfiske i Bodensjöarna. Fisket sker med not i sjöarna Svartbyträsket, Bodträsket, Buddbyträsket och Vittjärvsträsket, vilka alla under en lång period har haft mer eller mindre svåra övergödningssproblem och där algblomningar förekommer årligen. Reduktionsfisket förväntas resultera i en reduktion av fosfor med 126 kg/år. Liknande reduktionsfisket har bedrivits med hjälp av LOVA-medel under 2018–2024.

## Övriga åtgärder

- Luleå ridklubb har beviljats LOVA-medel för att minska mängden gödsel i sina hagar och reducera näringsläckaget till diken och vattendrag. Målet är att minska Luleå Ridklubbs övergödande miljöpåverkan på inre Hertsöfjärden.

## Tillstånd och bedömning för Ingen övergödning – Norrbotten

Målet bedöms vara nära att nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda år 2025. Bedömningen för utveckling i miljön är neutral, detta eftersom det inte går att se en tydlig trend för utvecklingen i miljön de senaste åren. Anledningen till att vi inte når målet fullt ut är att åtgärder inte genomförs i tillräcklig omfattning. Ofta saknas fördjupade analyser av vilka påverkanskällor som är viktigast att åtgärda. För att målet ska kunna nås krävs intresse och engagemang från myndigheter, kommuner, industrier samt allmänhet. Belastning av näringsämnen kommer ofta från många olika källor och därför är samverkan mellan olika aktörer nödvändig för att identifiera kostnadseffektiva åtgärder. Ökade resurser till utredningar och åtgärder

behövs.

## **Analys utifrån preciseringarna**

### **Påverkan på havet**

Längs kusten är det främst utanför älvmyrningar och i fjärdar i närheten av tätorter som man ser tecken på övergödning. I utsjöområdet anses de minskade syrehalterna i bottenvattnet härstamma ifrån näringsrikt och syrefattigt vatten som trängt in från norra Egentliga Östersjön<sup>85</sup>. Påverkan anses inte betydande i utsjöområdet idag.

### **Påverkan på landmiljön**

Norrbotten har i jämförelse med södra Sverige inte så stora problem med övergödning och problemen är ofta lokalt avgränsade där bebyggelse eller markanvändningen i området orsakar näringsbelastningen. Jordbruk bedrivs på en mycket liten del av Norrbottens yta och är huvudsakligen inriktat på vallodling. Läckaget från jordbruksmark bedöms därför inte vara ett generellt problem men djurhållning och ovarsam gödselhantering kan orsaka lokala problem i vattenmiljöerna. Nedfallet av kväve över norra Sverige bedöms ligga klart under 5 kilo kväve per hektar vilket är den kritiska nivån för barrskog där ett överskridande kan leda till att markvegetationen i skogarnas ekosystem påverkas. På grund av det begränsade nedfallet bedöms risken för betydande läckage från skogsmarken generellt vara låg. Det finns dock en risk att skogsbruk och skogsgödsling kan påverka övergödningen av vatten och landmiljöer lokalt. Enligt Skogsstyrelsens statistik gödslades 5 400 hektar skogsmark i Norra Norrland (Norrbotten och Västerbotten) år 2024<sup>86</sup>. Markanvändning, exempelvis dikning och markskador, kan leda till att näringsämnen spolats ut till närliggande vatten. Det är inte bara nya diken och dikesrensning som skapar problem, även gamla diken kan läcka näringsämnen.

### **Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten**

För att nå miljömålet ska alla vatten uppnå minst god status för näringsämnen enligt EU:s vattendirektiv. I Norrbotten är problemet främst knutet till vatten som är eller har varit avloppsrecipienter samt vatten i jord- och skogsbruksområden som har övergödningssproblem. 124 vattenförekomster bedöms inte uppnå god status för näringsämnen under vattenförvaltningscykel 2021–2027. Detta motsvarar ungefär 2,5 procent av Norrbottens ytvattenförekomster. För ytterligare 78 vattenförekomster har man identifierat potentiella problem på grund av övergödning, men det krävs mer övervakning för att fastställa detta.

---

<sup>85</sup> Havsmiljöinstitutets webbplats [Sveriges vattenmiljö – från källa till hav](#)

<sup>86</sup> [Skogsstyrelsen \(2025\). Statistikdatabas. Data inhämtad 2025-11-04](#)

Länsstyrelsen och kommuner behöver därför fortsätta undersöka misstänkt övergödda vatten, samt utreda åtgärdsbehovet.

### **Tillstånd i havet**

Bottenviken är det svenska havsområde som är minst påverkat av övergödning och i kustvattnen bedöms påverkan från övergödning generellt vara liten, med undantag för vissa fjärdar i närheten av tätorter eller i älvmyningar. Utsjöområdet bedöms uppnå god miljöstatus i vattenförvaltningscykel 2021–2027.

### **Miljöarbetets utveckling**

För många vatten saknas data för att kunna verifiera miljöstatus och genomföra åtgärder. Övergödningsproblematiken, om än begränsad, kvarstår och åtgärdstakten behöver därför öka.

### **Behov av förändrad styrning**

- För många vatten saknas data för att kunna verifiera miljöstatus och genomföra åtgärder. Mer finansiering och under en längre tid behövs, speciellt till kommunernas arbete.
- Dagens bedömningsgrunder måste ses över och anpassas till de regionala förutsättningarna i norra Sverige. På grund av brunifieringen fungerar inte klorofyll som en tillförlitlig indikator på övergödning i kusten i Bottenviken.
- Vattendirektivet och havsmiljödirektivet bör harmoniseras.

## **Särskilda frågor Ingen övergödning – Norrbotten**

Gällande sjöar och rinnande vatten finns de största problemen närmast de större städerna, vilket generellt innebär i närheten av kusten.

Gällande kustvattenförekomsterna är vattnen närmast kusten och inneslutna kustvatten mer påverkade än utsjöområdena. Några förbättringar eller försämringar gällande tillståndet för övergödning i Norrbotten kan inte tydligt utskiljas.

# Levande sjöar och vattendrag Norrbotten

## Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten

EU:s vattendirektiv och omprövningen av vattenkraftens miljövillkor ger förutsättningar att nå delar av målet. Borttagande av vandringshinder och återställning av miljöer pågår men mer resurser krävs. Förebyggande av vandringshinder måste prioriteras. Mer resurser behövs för att ge vatten med höga natur- och kulturvärden ett fullgott och långsiktigt skydd för att bevara biologisk mångfald och hälsofrämjande rekreation. Miljöhänsynen vid vissa verksamheter brister vilket ökar belastningen på miljön.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är POSITIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå - myndigheter

- LIFE Revives<sup>87</sup> (2021–2027). Under 2025 har två vandringshinder, åtta diken och 4,5 km strömsträcka åtgärdats i Klubbälven, Brändån, Kisån, Nuortejaure- och Bergmyrbäcken. 247 laxar har infekterats med flodpärlmusslans glochidielarver och släppts ut i Åbyälven. Norrbotten.
- EU-LIFE-projektet TRIWA<sup>88</sup> (2023–2030) syftar till att återställa biflöden till Torneälven och åtgärda 399 vandringshinder. 7

---

<sup>87</sup> [LIFE Revives | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>88</sup> [TRIWA LIFE | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

vandringshinder, cirka 35 diken och 12 km strömsträcka har åtgärdats 2025. Budget 21 400 000 €. Norrbotten.

- Det treåriga EU-projektet MyreN<sup>89</sup> (2025–2027) återställer två våtmarksobjekt under året. Budget 30 000 000 SEK. Norrbotten. Finansieras även av LKAB.
- Under 2025 har cirka 50 km biflöden till Kalixälven åtgärdsarterats av Länsstyrelsen Norrbotten. Fiskvandringmöjligheter har inventerats vid 164 vägtrummor inom Kalixälvens avrinningsområde. Samarbete med Trafikverket.
- Havs- och Vattenmyndighetens 1:11<sup>90</sup> anslag har använts till att återställa påverkade strömsträckor i Alterälven (1 200 000 SEK) och Teurajoki (300 000 SEK), åtgärda vandringshinder i Rörmyrbäcken (228 000 SEK), Alhamn (450 000 SEK) och Rörbäck (624 000 SEK). samt tillståndsansökan för Granån (230 000 SEK) och tillståndsansökan Västibäcken (330 000 SEK). Projektering av ett hinder i Gyljen (583 000 SEK). Åtgärdsartering av Finnijoki och Äihämöjoki (200 000 SEK). Lekbottnar i Klubbälven (100 000 SEK). Norrbotten.
- Länsstyrelsen Norrbotten har använt cirka 850 000 SEK av LOVA - medel<sup>91</sup> under 2024 till förbereda åtgärder vid dammen i Selets bruk samt ansöka om tillstånd för Peräjävuoma dikningsföretag och Metträsket.
- Länsstyrelsen Norrbotten fortsätter med åtgärder på utdikad våtmark (3–4 objekt). Bidrar till förbättrad bevarandestatus för naturtyper och arter. 2 150 000 SEK beviljat. Finansiering: Naturvårdsverket<sup>92</sup>.
- Länsstyrelsen Norrbotten fortsätter arbetet med markåtkomst i ett planerat limniskt reservat och har tecknat intrångsavtal med en av två markägare i området. Arbetet med att utreda områdesskydd av ett fisktomt vattensystem i fjällen fortgår. Fortsatt kunskapsuppbyggnad gällande limniska värden i länet pågår. Naturvärdesinventering i ett 20-tal områden med limniska miljöer med avsikt att inrätta områdesskydd i de områden som har tillräckligt höga värden. eDNA har samlats in för att analysera förekomst av flodpärlmussla i cirka 25 vattendrag. Upphandling av inventering av flodpärlmussla i ett vattendrag har genomförts. Bottenfauna har samlats in från 18 vattendrag för att undersöka om

---

<sup>89</sup> [MyreN | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>90</sup> [Om anslaget 1:11 - Anslag, bidrag och utlysningar - Havs- och vattenmyndigheten](#)

<sup>91</sup> [Lokala vattenvårdsprojekt \(LOVA\) | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>92</sup> [Bidrag för att anlägga, återvåta eller restaurera våtmarker \(naturvardsverket.se\)](#)

bottenfauna kan ge en indikation rörande vilka vatten som hyser höga naturvärden. Elfisken för att undersöka tätheter av öring i 5–10 vattendrag med flodpärlmussla har utförts.

- Länsstyrelsen Norrbotten har under 2025 fortsatt arbetet med omprovning av de anläggningar som omfattas av den nationella planen för omprovning av vattenkraft. Provning av anläggningar pågår sedan tidigare i provningsgrupperna Torneälven 1\_1, Sangisälven 3\_1 samt i från Piteälven separata anläggningar i Lillpiteälven. Ansökan om omprovning av anläggningar har 1 september 2025 även inlämnats för provningsgruppen Piteälven 13\_1. Samverkan fortsätter i ytterligare två mindre provningsgrupper i länet. Samverkan har också under 2025 fortsatt tillsammans med Länsstyrelsen i Västerbottens län för provningsgruppen Skellefteälven 20\_1.
- Uppdatering av Natura 2000-bevarandeplaner inför omprovning av vattenkraften är i huvudsak avslutade i Norrbotten. Beslut saknas ännu för några mindre områden i Skellefteälven.
- Länsstyrelsen Norrbotten har hittills under 2025 fattat beslut i 127 anmälningsärenden om vattenverksamhet som bifallits och där sökanden förelagts med försiktighetsmått. Länsstyrelsen har under samma tid fattat beslut om förbud mot anmäld vattenverksamhet i 8 ärenden. Under 2025 har mer än 50 ärenden av ärendetypen tillsyn efter begäran rörande vattenverksamhet inkommit och beslut har fattats i 24 ärenden av samma ärendetyp. I 38 ärenden rörande provning av vattenverksamhet av ärendetypen samråd, beslut om betydande miljöpåverkan och yttrande till domstol har beslut fattats.
- Länsstyrelsen Norrbotten har genomfört insatser för klimatanpassad förvaltning av sjöar, vattendrag och naturmiljöer i skyddad natur med syfte att bevara och skydda naturvärden.<sup>93</sup>

## Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- 2025 har ett LOVA<sup>94</sup> -projekt beviljats och cirka 330 000 SEK har betalats ut. Reduktionsfiske i Bodensjöarna<sup>95</sup>, Bodens kommun, Norrbotten.

---

<sup>93</sup> Micael Bredefeldt, tidigare klimatanpassningssamordnare, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>94</sup> [Lokala vattenvårdsprojekt \(LOVA\) | Länsstyrelsen Norrbotten \(lansstyrelsen.se\)](#)

<sup>95</sup> [Fisk i tanken - nu börjar årets reduktionsfiske - boden.se](#)

## Övriga åtgärder

- Cirka 3 000 000 SEK i LOVA<sup>96</sup> -medel har beviljats till Luleå ridklubb för minskat näringsläckage och till Rewilding Europe-Sweden för återställning av Abramsån<sup>97</sup>. Norrbotten.

## Tillstånd och bedömning för Levande sjöar och vattendrag - Norrbotten

Utvecklingen är positiv men målet nås inte till 2030. För att nå målet behöver Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram genomföras. Resurstilldelningen är begränsad. EU-medel kan ge förbättrad ekonomisk tilldelning. Pengarna är delvis begränsade till vatten inom Natura 2000. Möjligheten att söka LOVA-bidrag har gjort att fler kan delta i åtgärdsarbetet, viktigt för att långsiktigt bygga upp en bred kompetens kring åtgärdsutförandet. Kraftigare lagstiftning inom skogsbruket krävs, ökad hänsyn vid vattenkraftsproduktion och tydliga riktlinjer gällande skadliga ämnen. Ökad kunskap om värdefulla natur- och kulturmiljöer och skyddet av dessa måste prioriteras. Viktigt att undvika målkonflikter mellan natur- och kulturmiljö. Resurser till åtgärder, skydd och övervakning samt Länsstyrelsens egen tillsyn av vattenverksamheter måste öka.

## Analys utifrån preciseringarna

65 procent av vattendragen och 90 procent av sjöarna bedöms ha hög eller god ekologisk status/potential. Cirka 30 vattenförekomster uppnår inte god kemisk status. Det är exklusive diffus belastning av kvicksilver och bromerade flamskyddsmedel som ger förhöjda halter i merparten av Sveriges vatten.<sup>98</sup>

Om åtgärder uteblir kommer 35 procent av vattendragen och 10 procent av sjöarna inte nå miljö kvalitetsnormen 2027. Vattenförekomsterna finns upptagna i Vattenmyndighetens Åtgärdsprogram<sup>99</sup>. Fysisk påverkan finns i 30 procent av vattendragen. Historiskt skogsbruk och bristande miljöhänsyn inom skogsbruket<sup>100</sup>, vandringshinder och markavvattning utgör stora problem. Försurning, övergödning och storskalig vattenkraft

---

<sup>96</sup> [Lokala vattenvårdsprojekt \(LOVA\) | Länsstyrelsen Norrbotten \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/norrbotten/lokala-vattenvardsprojekt-lova)

<sup>97</sup> [Abramsån | Rewilding Sweden](https://rewilding.org/abrams-an)

<sup>98</sup> [Vatteninformationssystem Sverige \(VISS\) – Norrbottens Län \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/norrbotten/vatteninformationssystem-sverige-viss)

<sup>99</sup> [Åtgärdsprogram för vatten 2022-2027 Bottenvikens vattendistrikt | Vattenmyndigheterna](https://vattenmyndigheten.se/utredningar-och-rapporter/utredning-om-vatten-2022-2027-bottenvikens-vattendistrikt)

<sup>100</sup> [Statistikdatabas \(skogsstyrelsen.se\)](https://statistikdatabas.skogsstyrelsen.se)

förekommer lokalt<sup>101</sup>.

Av länets 15 ytvattentäkter är endast sex skyddade. Den regionala vattenförsörjningsplanen<sup>102</sup> behöver revideras.

Flodpärlmusslan är en effektiv vattenrenare. 67 vattendrag med flodpärlmussla är kända och i 79 procent av dessa förekommer rekrytering<sup>103</sup>.

Skyddet av värdefulla limniska miljöer måste prioriteras.<sup>104</sup>

Exploatering i strandnära lägen är fortsatt relativt högt, men har minskat något.<sup>105</sup>

Fågelarter som knipa, storskrake och silvertärna minskar i antal<sup>106</sup>.

Laxuppvandringen i länets laxälvar har under ett antal år varit svag vid en jämförelse med den föregående tioårsperioden. Under 2025 har uppvandringen generellt förbättrats något i de flesta älvar men är fortfarande jämförelsevis svag. I Torneälven har drygt 45 000 laxar räknats, en tydlig ökning jämfört med 2024. En väsentlig del av uppvandringen bestod emellertid av småvuxen lax som endast tillbringat ett år i havet, grilse, som bidrar mycket lite till reproduktionen. Länsstyrelsen bedömer att situationen i Torneälven är fortsatt bekymmersam med tredje året i följd med förväntad låg reproduktion. Det går inte att utesluta negativa effekter på laxbeståndet även på längre sikt. Råneälven, drygt 600 räknade laxar, vilket är en viss förbättring sedan förra året men fortfarande ett av de sämsta resultaten sedan räkningen påbörjades. Råneälvens dåliga utveckling har pågått i flera år vilket lett till att laxbeståndet är föremål för förslag om särskilda åtgärder i ICES rådgivning för 2026 års laxförvaltning i Östersjöområdet. Havsöringens positiva utveckling i Piteälven fortsätter. Preliminära siffror visar på drygt 2400 havsöringar är något lägre än rekordåret 2023 men fortfarande högt. Antalet uppvandrade laxar (drygt 1600) är en förbättring jämfört med 2024 och i nivå med den senaste tioårsperioden.

---

<sup>101</sup> [Vatteninformationssystem Sverige \(VISS\) - Norrbottens Län \(lansstyrelsen.se\)](https://vatteninformationssystem.sve.se/viss/norr-bottens-lan)

<sup>102</sup> [Regional vattenförsörjningsplan för Norrbottens län. Länsstyrelsen Norrbotten. Rapportserie nr 6/2014. Dnr. 539-8810-2011 \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/norr-botten/rapportserie-nr-6-2014-dnr-539-8810-2011)

<sup>103</sup> [Miljömålsindikator, antal vattendrag med föryngning av flodpärlmussla i Norrbottens län - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se/miljomalsindikatorer/antal-vattendrag-med-foryngning-av-flodparlmussla-i-norr-bottens-lan)

<sup>104</sup> [Norrbottens län - Sveriges miljömål](https://lansstyrelsen.se/norr-botten/miljomal)

<sup>105</sup> [Norrbottens län - Sveriges miljömål](https://lansstyrelsen.se/norr-botten/miljomal)

<sup>106</sup> "Fåglar som indikator för miljön i Norrbottens län 2002–2021. Resultat från Regional miljöövervakning" Opublicerad data.

Den totala uppvandringen i Åbyälven<sup>107</sup> är betydligt lägre än föregående år med endast cirka 20 öringar och 40 laxar. Antalet rapporter om sjuk, skadad och död lax har varit mycket lågt under sommaren. Inget tyder på en förhöjd sjukdomsfrekvens i länets laxälvar av den typ som förekommit tidigare år.

## Miljöarbetets utveckling

Den nationella planen för omprövning av vattenkraft kan på sikt vara positiv för vissa av länets vatten. Det finns risk att dammar som inte har något samhällsekonomiskt eller kulturhistoriskt värde kommer att vara kvar efter att fiskvägar byggts. Fiskvägar är alltid en nödlösning och kräver uppföljning och tillsyn. Möjligen kan Sverige nå upp till Vattendirektivets mål genom att göra undantag från miljökvalitetsnormerna, men miljökvalitetsmålet kommer inte nås utan en högre ambitionsnivå.

LIFE-programmet har varit framgångsrikt och det finns en oro att EU:s förändringar i långtidsbudgeten för 2028–2034 kommer påverka åtgärdsarbetet inom miljö och klimat negativt om LIFE-programmet läggs ned.

Behovet av miljöåterställningar är stort och behöver kartläggas ytterligare i cirka 1000 mil vattendrag. Ett stort antal dammar och felaktigt placerade vägtrummor utgör vandringshinder. Trenden är att antalet åtgärder vid vandringshinder minskar.<sup>108</sup>

## Behov av förändrad styrning

Det saknas heltäckande underlag<sup>109</sup> gällande kunskap om kulturmiljöer i och vid vatten vilket försvårar möjligheterna att göra rätt prioriteringar av kulturmiljövärden. Interna samarbeten på Länsstyrelsen resulterar i minskade målkonflikter mellan kultur och natur. Ekologiskt funktionella kantzoner och dikesåtgärder intill vatten krävs för att minska påverkan från intilliggande mark. Skogsbrukets utveckling vad gäller hänsyn till vatten är inte bra.<sup>110</sup>

Mer resurser till miljöövervakning krävs för att följa upp tillståndet i miljön.

Ökade resurser för sanering av miljögifter behövs.

Det storskaliga industrifisket efter sill och strömming i Östersjön kan

---

<sup>107</sup> [Fiskvandring - Skellefteå Kraft](#)

<sup>108</sup> [Norrbottens län - Sveriges miljömål](#)

<sup>109</sup> [Om kulturmiljöer vid vatten | Riksantikvarieämbetet \(raa.se\)](#)

<sup>110</sup> Anja Lomander, markspecialist, Skogsstyrelsen.

påverka lax och havsöring och detta behöver ses över.

# Grundvatten av god kvalitet Norrbotten

## Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten

Norrbottens län har en låg andel vattentäkter med vattenskyddsområde. Tillgång och kvalitet på grundvatten bedöms generellt vara god i Norrbottens län. Kännedomen om grundvattnets kemiska och kvantitativa status är dock dålig. Övervakningen behöver byggas ut ytterligare.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är POSITIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under 2025 har Länsstyrelsen Norrbotten fortsatt med arbetet att implementera dricksvattendirektivet (EU 2020/2184). Arbetet leds av vattenmyndigheten och finansieringen sker genom statsbidrag. Implementeringen av dricksvattendirektivet är ännu inte helt införlivad med länsstyrelsens arbete med vattenförvaltning EU:s vattendirektiv (2000/60/EG). Arbete med föreskrifter och arbetsinstruktioner pågår.
- Länsstyrelsen och SGU genomför kontinuerligt arbete med att förtäta övervakningsnätet av grundvatten i Norrbottens län. Det rör etableringar av nya nivåövervakningsstationer i syfte att kunna hämta in bättre data samt skapa mer precisa prognoser gällande grundvattentillgången i länet. Totalt finns nu 45 nivåstationer i Norrbottens län. Vid de flesta av dessa stationer sker datainsamlingen med hjälp av automatiska loggrar. Insamlade data kan därmed användas direkt för prognoser eller för att direkt

bestämma läget beträffande grundvattennivåer i de berörda områdena. När fler stationer etableras i olika områden i länet, ökar den geografiska täckningen för dessa prognoser och lägesbeskrivningar. Finansieringen av nya övervakningsstationer är inte fastställd, utan utökningen sker utifrån de medel som tilldelas myndigheten för uppgiften.

- SGU arbetar rikstäckande tillsammans med länsstyrelserna för att förbättra övervakningen av såväl vattenkemi som grundvattennivåer. Länsstyrelsen Norrbotten bedömer därför att kännedomen om grundvattens kemiska status och grundvattentillgången i länet kommer att öka inom den närmaste femårsperioden. Ett exempel på en åtgärd som syftar till detta är den screening som genomförts under 2023 och 2024 som en del av förankringen av dricksvattendirektivet.

### **Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner**

- Länsstyrelsen Norrbotten bedömer att kommunernas arbete med att etablera nya vattenskyddsområden går framåt. Syftet med ett vattenskyddsområde är att förebygga mot föroreningar, direkt eller diffust, av vattentäkten. Vissa kommuner väljer att fastställa vattenskyddsområdena själva i sina respektive högsta beslutande organ med förhoppningen att fastställandet ska bli mer tidseffektivt. Två nya ärenden om fastställande av vattenskyddsområden har tillkommit under 2025.

## **Tillstånd och bedömning för Grundvatten av god kvalitet – Norrbotten**

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås till år 2030. Endast en tredjedel av de allmänna grundvattenvattentäkterna har ett vattenskyddsområde beslutat med stöd av gällande lagstiftning och takten av antalet nya vattenskyddsområden som fastställs årligen är för låg för måluppfyllelse.

Bristen på dataunderlag gör att det i dagsläget är svårt att göra en tillförlitlig utvärdering av miljötillståndet för grundvatten. Eftersom SGU:s vattentäcksarkiv inte länge samlar in data om den kemiska kvaliteten i dricksvattentäkter kommer tillgången på aktuella data att försämrats då befintliga data blir allt äldre.

### **Bedömning av preciseringar**

Precisering till	Bedömning (ja, nära, nej)
------------------	---------------------------

miljökvalitetsmål	
Grundvattnets kvalitet	Nej
God kemisk grundvattenstatus	Nej
Kvaliteten på utströmmande grundvatten	Nära
God kvantitativ grundvattenstatus	Ja
Grundvattennivåer	Ja
Bevarande av naturgrusavlagringar	Ja

## Analys utifrån preciseringarna

### Grundvattnets kvalitet

Ett viktigt arbete för att nå miljömålet är fastställande av vattenskyddsområden med skyddsföreskrifter enligt miljöbalken och upprätta för de vattentäkter som saknar sådana idag, samt verka för att vattenskyddsområden fastställda med gammal lagstiftning revideras.

Av de 161 grundvattentäkter som är aktiva i Norrbottens län i nuläget har 53 fastställda vattenskyddsområden enligt Miljöbalken. 50 grundvattentäkter har vattenskyddsområde enligt äldre lagstiftning och bedöms därför vara i behov av revidering eller översyn. 58 grundvattentäkter saknar vattenskyddsområde helt. Totalt är det 108 grundvattentäkter i Norrbottens län som saknar eller har bristfälliga skyddsområden med skyddsföreskrifter. De senaste åren har runt fem vattenskyddsområden fastställts eller reviderats årligen vilket inte bedöms vara tillräckligt för måluppfyllelse år 2030.

Vattenkemidata från enskilda brunnar visar att grundvattenkvaliteten i Norrbottens län i de flesta fall är tjänlig. Det föreligger en del naturliga problem som exempelvis låga pH-värden samt höga halter av järn, mangan och humusämnen. Dessa problem leder dock sällan till att dricksvatten bedöms som otjänligt. Dataunderlaget är litet i förhållande till antalet enskilda brunnar vilket gör att bedömningarna inte kan säkerställas statistiskt.

Även för allmänna grundvattentäkter är dricksvattenkvaliteten i Norrbottens län tjänlig i de allra flesta fall. Sporadiska förekomster av

miljögifter, exempelvis bekämpningsmedel och perfluorerade ämnen, visar dock att det är angeläget att fortsätta arbeta med övervakning och vattenskyddsåtgärder. Dataunderlag från allmänna grundvattentäkter är dock ett problem eftersom SGU:s vattentäktsarkiv, där vattenproducenter lämnat medgivande för automatisk datainsamling från de stora laboratorierna, inte längre upprätthålls.

Livsmedelsverket har under 2022 sänkt gränsvärdet för tjänligt dricksvatten för vissa PFAS-ämnen. Sänkningen kan innebära att fler vattentäkter i framtiden inte kan leverera dricksvatten som bedöms vara tjänligt avseende PFAS-innehåll.

Den regionala vattenförsörjningsplanen behöver revideras för att kunna utgöra ett bra planeringsunderlag för kommunernas översiktsplanering.

### **God kemisk grundvattenstatus**

Arbetet med statusklassning av grundvattenförekomster enligt vattenförvaltningsförordningen genomfördes under 2019 - 2021. 23 grundvattenförekomster bedöms vara i risk att inte nå vattenförvaltningens mål om god status 2027 och 5 förekomster bedöms ha otillfredsställande status.<sup>111</sup> Det totala antalet grundvattenförekomster i länet är 505. Den mest vanliga påverkanstypen är kemisk belastning från förorenade markområden. Även industripåverkan är en vanlig orsak till miljöproblem relaterade till grundvattenförekomster.

I SGU:s föreskrifter för bedömning av grundvatten har gränsvärdena för vissa PFAS-ämnen sänkts till avsevärt lägre nivåer jämfört med tidigare. Detta kan medföra att fler grundvattenförekomster kan bedömas ha otillfredsställande status framöver.

Det finns också brister i åtgärdsprogram för grundvattenförekomster som bedömts ha otillfredsställande status eller vara i risk att inte nå vattenförvaltningens mål.

### **Kvaliteten på utströmmande grundvatten**

Länsstyrelsen bedömer att 65 procent av naturtyperna i Norrbotten är känsliga eller mycket känsliga för förändringar i grundvattennivå eller grundvattenkemi. Dessa naturtyper har kartlagts av SGU och omfattar både akvatiska och terrestra ekosystem<sup>112</sup>. Det finns ett känt fall där grundvatten utgör negativ påverkan på ett akvatiskt ekosystem samt ytterligare ett fall där grundvattnet befunnits kraftigt förorenat men

---

<sup>111</sup> Vatteninformationssystem Sverige [Länk till länsstyrelsernas vatteninformationsdatabas](#)

<sup>112</sup> SGU (2014). "Grundvattenberoende ekosystem". Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala. [Rapporten finns på webbplatsen för Sveriges Geologisk Undersökning](#)

ingen förorening har hittats i det kopplade akvatiska ekosystemet. Kännedomen om arter eller naturtyper som påverkas negativt av grundvatten är dålig eftersom naturtyper kopplade till Natura 2000 inte har klassificerats för många av länets sjöar och vattendrag.

### **God kvantitativ grundvattenstatus samt Grundvattennivåer**

Inga grundvattenförekomster har mindre än god kvantitativ status under cykel 3, 2021–2027.

Med förändringar i klimatet är det dock viktigt att övervakningen bibehålls och att den förstärks i de områden där övervakningen inte är täckande.

### **Bevarande av naturgrusavlagringar**

Användningen av naturgrus har minskat kraftigt sedan början av 1990-talet och det gamla regionala delmålet med naturgrusuttaget i länet uppnåddes redan innan 2010. Kunskapen om alternativa ersättningsmaterial till naturgrus har ökat och som bra stöd för handläggare finns SGU:s rapport om ersättningsmaterial för naturgrus<sup>113</sup>.

Trots att det regionala målet om naturgrusuttag är uppnått måste arbetet med att minska användningen av naturgrus fortsätta. Även om Länsstyrelsen bedömer att behovet av materialförsörjningsplan är litet i länet, bör materialförsörjningen få en större betydelse i kommunal planering och inom ramen för miljöprovningar.

### **Miljöarbetets utveckling**

Arbetet med att etablera en vältäckande miljöövervakning av grundvatten är mycket viktigt eftersom kännedom om grundvattens kemiska och kvantitativa status är en förutsättning för god dricksvattenkvalitet, säker statusklassning, fastställande av miljökvalitetsnormer och miljömålsbedömning. Norrbottens grundvattenförekomster hör till Sveriges sämst övervakade om måttet landareal per provtagningspunkt används för att länsvis bedöma omfattningen av miljöövervakning av grundvatten.

Trenden för utvecklingen i miljön bedöms positiv eftersom tillgång och kvalitet av grundvatten i Norrbotten generellt är god, samt eftersom vattenskyddsområden tillkommer eller revideras löpande.

---

<sup>113</sup> SGU (2015). "Ersättningsmaterial för naturgrus-kunskapssammanställning och rekommendationer för användningen av naturgrus". Rapport 2015:35. Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala. [Rapporten finns på webbplatsen för Sveriges Geologiska Undersökning](#)

## **Behov av förändrad styrning**

För att få förutsättningar för ökad kunskap om grundvattnets kemiska och kvantitativa tillstånd behövs finansiella resurser.

Det behövs också en nationell effektiv hantering av provtagningsdata, som SGU och Livsmedelsverket 2024 konstaterat i förstudien "Nationell insamling av information från dricksvattenleverantörer" efter ett uppdrag från regeringen.

# Hav i balans samt levande kust och skärgård Norrbotten

## Sammanfattning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbotten

De stora utmaningarna i Bottenviken är förhöjda halter av miljögifter och fysiskt exploaterade livsmiljöer. Andra problem är övergödning i skyddade kustområden, känsliga vikar och fjärdar. Åtgärdsprogrammen enligt havsmiljö- och vattenförvaltningsförordningen är viktiga styrmedel. Även nationell och kommunal havsplanering och skyddade områden är viktiga instrument för att strategiskt och rumsligt styra och samordna de växande anspråken på havet.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- År 2023 startade SeaMoreEco<sup>114</sup>, ett 3-årigt samarbetsprojekt mellan flera aktörer i Finland och Sverige. Projektet fokuserar på kartläggning av hotade och invasiva arter i grunda kustområden i

---

<sup>114</sup> [SeaMoreEco – Seamless monitoring, restoration and conservation in the northern Gulf of Bothnia](#)

Bottniska viken samt utveckling av restaurerings- och bekämpningsmetoder. Projektet finansieras av EU genom Interreg Aurora och Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Inom projektet har Länsstyrelsen Norrbotten under 2025 arbetat med både inventeringar och restaurering av den marina miljön.

- Grunda, vegetationsklädda bottnar i Piteå, Luleå och Kalix skärgård har inventerats med särskild fokus på naturvärden, hotade arter och den invasiva vattenpesten.
  - Utveckling av inventeringsmetodik med flytande och flygande drönare.
  - Studier av mellanårsvariationer samt populationsgenetik hos den hotade arten småsvalting.
  - Kartläggning och habitatrestaurering för den hotade arten hänggräs.
  - I augusti genomfördes en inventeringsworkshop för den ovanliga akvatiska skalbaggen hårig strimbock, *Macrolea pubipennis*.
- Inom Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP)<sup>115</sup> har inventeringar av bottenlevande växter lett till nya fyndplatser för flera arter, bland annat småsvalting.
  - Inom arbetet med marint områdesskydd<sup>116</sup> har bottenvegetation, kustfågel och fisk inventerats. Arbetet pågår med att revidera befintliga samt bilda nya marina naturreservat.
  - SGU, finansierat av HaV, har inventerat bevarandevärden och Natura 2000-livsmiljöer kring Tärnan och Nordströmsgrund<sup>117</sup>.
  - År 2019 påbörjade Länsstyrelsen Norrbotten, med medel från HaV, ett åtgärdsprojekt av tre övergödda innerfjärdar i Luleå kommun. Projektet pågår.
  - Länsstyrelsen Norrbotten, gemensamt med de andra norrlänen och HaV driver ett flerårigt utvecklingsprojekt för miljöövervakning av vegetationsklädda grunda vikar och kusharr<sup>118</sup>.
  - Länsstyrelsen Norrbotten har genomfört flera åtgärder för att förbättra fiskvandring och bevara naturvärden. I Alhamn och Rörbäck (Luleå kommun) byttes vandringshindrande trummor till valvbågar, och i Alhamn återmeandrades bäcken med hjälp av deflektorer. I Kolaviken (Piteå kommun) återställdes 2024 en tidigare bortgrävd

---

<sup>115</sup> [Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper](#)

<sup>116</sup> [Plan för marint områdesskydd](#)

<sup>117</sup> [Bottniska vikens marina geologi kartläggs – målet är att bidra till en hållbar havsplanering](#)

<sup>118</sup> [Program för regional miljöövervakning Norrbottens län 2021-2026](#)

tröskel för att förbättra hydromorfologi och minska vattenutbytet mellan lagunen och havet. Effekterna följdes upp 2025 genom inventering av makrofyter, gäddrekrytering samt mätningar av temperatur, ljus, salinitet, vattennivå och vattenkvalitet.

- Under 2025 har ytterligare undersökningar genomförts i samband med saneringsprojektet vid Karlshäll träsliperi<sup>119</sup>, Luleå kommun. En kompletterande åtgärd med sugmuddring planeras starta våren 2026 under förutsättning att bidrag beviljas. Miljöprojektet drivs av Luleå kommun i samarbete med Länsstyrelsen Norrbotten och Naturvårdsverket.

## Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Under 2025 avslutades ett treårigt LONA-finansierat samarbetsprojekt "Tillgängligt och hållbart friluftsliv i Bottenvikens kust och skärgård"<sup>120</sup> med fokus på tillgängligt och hållbart friluftsliv. Projektet har bland annat testat en solcelldriven friluftstolett med noll utsläpp på Stenborg och miljöbryggor för avfallshantering på Junkön. Parallellt har ett annat LONA-projekt "Upptäck sportfisket i Bottenvikens kust och skärgård"<sup>121</sup> arbetat med hållbart sportfiske, spridit information om fiskeregler och miljöhänsyn.
- I Marahamn, Kalix kommun, har en sorteringsstation byggts för fritidshus i skärgården för att underlätta avfallshantering och återvinning.<sup>122</sup>
- År 2025 har Lumire utökat vatten- och avloppssystemet i Östra Bensbyn, Luleå kommun, för att motverka övergödning och begränsa utsläpp av orenat avloppsvatten.<sup>123</sup>

## Tillstånd och bedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Norrbotten

Länsstyrelsen Norrbotten bedömer att miljö kvalitetsmålet inte nås till 2030. Bedömningen för utveckling i miljön är neutral. Det går inte att se en tydlig trend för utvecklingen i miljön. Positiva och negativa trender tar ut varandra. För att uppnå målet behöver åtgärdsprogrammen för vatten- och havsmiljöförvaltningen finansieras långsiktigt. Det behövs även ökade insatser inom tillsyn och prövning av verksamheter enligt

---

<sup>119</sup> [Vi har sanerat förorenade sediment i Karlshäll](#)

<sup>120</sup> [Tillgängligt och hållbart friluftsliv i Bottenvikens kust och skärgård](#)

<sup>121</sup> [Upptäck sportfisket i Bottenvikens kust och skärgård](#)

<sup>122</sup> [Lättillgängliga insamlingsplatser](#)

<sup>123</sup> [Snart startar arbetet med kommunalt vatten och avlopp i Bensbyn](#)

miljöbalken, skärpt lagstiftning för vattenverksamhet samt tydligare konsekvenser när miljö kvalitetsnormer och annan lagstiftning inte följs. Kunskapsläget och åtgärdsarbetet i länets kustområden har förbättrats, men miljöövervakning samt utvärdering och uppföljning av genomförda åtgärder måste förstärkas. För att minska spridning av främmande arter och fartygsutsläpp krävs internationella insatser. En sammanhållen och genomgripande fysisk planering genom statliga och kommunala havsplaner är en förutsättning för långsiktigt hållbar förvaltning av våra kust- och havsområden.

## Analys utifrån preciseringarna

### Miljöstatus, ekologisk och kemisk status

Flera miljögifter minskar och skydd av marina miljöer har påbörjats. Kustfisk indikerar generellt god miljöstatus för arter där data finns<sup>124</sup> och fyra av de nio bestånden bedöms som ”hållbart nyttjande”. Fiskbestånden av flera arter återhämtar sig och visar en positiv utveckling. Under senare år har livsmiljöer i större och mellanstora vattendrag i länet återställt<sup>125</sup>, vilket förklarar en del av beståndsökningen av öring i havet. Bestånden av kustlevande harr<sup>126</sup> är svaga, men förbättras. Under 2023 infördes skärpta fiskeregler i Norrbottens skärgård<sup>127</sup> som bland annat ska freda harren under lektiden. Beståndet av siklöja är sannolikt inom biologiskt säkra gränser, men kunskapen om beståndsstrukturen är begränsad i Bottenviken<sup>128</sup>. Sikbeståndet ser ut att öka<sup>129</sup>.

Kemisk status är klassad till sämre än god i hela Bottenviken på grund av dioxin, bromerade flamskyddsmedel och kvicksilver. Vissa halter av dessa substanser minskar men det går inte att se en tydlig trend för utvecklingen i miljön. I enskilda vattenförekomster utanför nedlagda och pågående industri- och hamnverksamheter överskrider gränsvärdena även för andra miljögifter<sup>130</sup>. Arbetet med att åtgärda förorenade områden går sakta och ökade resurser krävs om målet ska nås. I Norrbottens län är 31 procent av havsstrandlinjen påverkad av bebyggelse<sup>131</sup>, något högre än genomsnittet för Sveriges kustlän. Kustnära nybyggnationer har nått den lägsta nivån på fyra år, vilket är positivt, men tidigare års stora variationer gör trenden osäker. Med

---

<sup>124</sup> [Indikatorrapportering för “Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” – bedömningsåret 2024](#)

<sup>125</sup> [Restaurering av sjöar och vattendrag](#)

<sup>126</sup> [Harr i Bottniska viken](#)

<sup>127</sup> [Kustfiskeregler Norrbotten 2024](#)

<sup>128</sup> [Biologisk beståndsbedömning för siklöja i Bottenviken](#)

<sup>129</sup> [Biologisk beståndsbedömning för sik i Bottenviken](#)

<sup>130</sup> [Vatteninformationssystem Sverige](#)

<sup>131</sup> [Sveriges Miljömål](#)

exploatering på land följer oftast bryggor, pirar, muddringar samt ökad båttrafik. Enligt nya dataunderlag har 27 av Norrbottens kustvatten problem med fysisk påverkan, varav 13 anses vara så påverkade att de är i risk att god ekologisk status inte nås till måläret. Det finns ett stort behov av vägledning från HaV i tillämpningen av miljökvalitetsnormer i den fysiska planeringen. Länsstyrelsen behöver förstärka samarbetet med kommunerna för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten följs och status för vatten inte försämras vid ett genomförande av översikts- och detaljplaner. Norrbotten har hamnat i centrum av den gröna klimatomställningen. Flera stora industriverksamheter som kommer att bidra med kumulativa effekter på vattenmiljön och medföra ett stort behov av fossilfri energi är under uppbyggnad. En viktig del i att genomföra klimatomställningen anses vara utbyggnad av havsbaserad vindkraft. Områden som är lämpliga för vindkraft är ofta relativt grunda områden, vilka är attraktiva områden för fisk, skaldjur och andra organismer. Bra havsplanering<sup>132</sup> och samarbete mellan olika aktörer kommer behövas för att bidra till att god miljöstatus i havsmiljön nås. Bottenviken är det svenska havsområde som är minst påverkat av övergödning. Övergödningens problem finns framför allt i skyddade kustområden, avsnörda grunda fjärdar och vikar. Påverkanskällor är enskilda avlopp, jordbruk, dagvatten samt industrier, men övergödning kan även uppstå genom internbelastning.

### **Grunda kustnära miljöer**

Grunda kustmiljöer har ett högt ekologiskt värde och ofta en rik bottenvegetation och är viktiga uppväxtmiljöer för flera fiskarter<sup>133</sup>. Samtidigt är mänsklig fysisk påverkan<sup>134</sup> genom strandexploatering stor i dessa miljöer och de marina naturtyperna laguner, grunda havsvikar och sund bedöms ha ogynnsam bevarandestatus. Arter som inte uppnår gynnsam bevarandestatus är bland annat småsvalting och hänggräs<sup>135</sup>. Naturvärden nära kusten behöver inkluderas i planering och förvaltning i större utsträckning än idag och det bör råda restriktivitet vid utpekande av nya LIS-områden och bebyggelse utmed kusten. Arbetet med områdesskydd och återställning av värdefulla livsmiljöer i grunda fjärdar och havsvikar<sup>136</sup> samt kustmynnande vattendrag måste intensifieras. Även problem med sura sulfatjordar behöver åtgärdas.

### **Hotade arter och återställda livsmiljöer**

Åtgärder hindras av kunskapsbrist om förorenade botten, övergödning

---

<sup>132</sup> [Havsplanering](#)

<sup>133</sup> [Biodiversitet och Ekosystemtjänster i kustområden](#)

<sup>134</sup> [Världsunik kartläggning visar på allt större påverkan på miljön i svenska kusten](#)

<sup>135</sup> [Artdatabanken](#)

<sup>136</sup> [Erfarenheter av ekologisk restaurering i kust och hav](#)

och naturvärden, särskilt i grunda kustmiljöer. Bättre kunskap om Bottenvikens ekologi och ekosystemtjänster behövs för en effektiv förvaltning. Ett detaljerat underlag över kustbottnar skulle underlätta planering och åtgärdsarbete för de flesta miljöproblem.

### **Främmande arter och genotyper**

Invasiva främmande arter är ett stort hot mot den biologiska mångfalden<sup>137</sup>. Inventering av vattenpest i Norrbottens län har ökat de senaste åren, men kunskap saknas fortfarande för att kunna utveckla konkreta och kostnadseffektiva bekämpningsåtgärder.

### **Miljöarbetets utveckling**

Åtgärdsarbetet i Norrbotten har gett vissa positiva resultat. Borttagning av vandringshinder och restaurering av livsmiljöer i kustmynnande vattendrag har förbättrat förutsättningarna för kustfiskbestånden. Halter av vissa miljögifter minskar och kunskapen om havs- och kustmiljön ökar. Gränsvärden för flera miljögifter överskrids dock fortfarande, exploateringspåverkan ökar, övergödningsproblematik kvarstår i skyddade kustområden, och hotade arter pressas samt invasiva främmande arter sprids. Åtgärdstakten behöver därför ökas.

### **Behov av förändrad styrning**

#### **1. Hållbar kust- och havsplanering**

Tydlig vägledning och ansvar behövs för att skydda vattenmiljön vid fysisk planering. Samordnad och proaktiv planering, som begränsar strandnära exploatering och tar hänsyn till miljö, klimat och samhällsintressen, är avgörande för att säkerställa ett hav i balans.

#### **2. Prioritering av åtgärder för att minska miljöföroreningar**

Ökade resurser, bättre tillsyn och kontroll av utsläpp krävs för att minska miljögifter i förorenade områden.

#### **3. Ökade resurser för övervakning och datainsamling för effektiva åtgärder och beslut**

Kontinuerlig övervakning och datainsamling kräver mer resurser för att tidigt upptäcka miljöproblem, stödja åtgärder och ge ett pålitligt underlag för lagstiftning, policy och rapportering.”

#### **4. Långsiktig finansiering**

---

<sup>137</sup> [Invasiva främmande arter](#)

Långsiktig och stabil finansiering behövs för att möjliggöra effektiv restaurering, skydd och övervakning.

# Myllrande våtmarker Norrbotten

## Sammanfattning för Myllrande våtmarker – Norrbotten

Norrbotten har en tredjedel av landets våtmarksareal och ett stort ansvar för bevarande av dess natur- och kulturvärden. Med nuvarande resurser för områdesskydd prioriteras inte skydd av våtmark. Ett förändrat klimat och intensivare markanvändning förväntas fortsätta att påverka våtmarkerna negativt. Åtgärdsprojekt har bidragit till att flera våtmarker fått återställd hydrologi men åtgärdstakten är för låg. Satsningar måste även riktas utanför skyddade områden där åtgärderna behövs som mest.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Norrbottens län har under 2024 restaurerat våtmarker inom sex naturreservat, Armasjärvi, Bränseln, Urstjärnbäcken, Svanaträsk, Grundträskån och Vastakielisenvuoma. Åtgärder i sumpskog för större barkplattbagge har gjorts i Granbergsliden på Sveaskogs mark som inte är skyddat. Genom att lägga igen diken har hydrologin återställts för 9 hektar torvmark under 2024.<sup>138</sup> Åtgärderna är utförda med finansiering från Våtmarkssatsningen. Syftet är att förbättra landskapets

---

<sup>138</sup> [Kärnindikatorn Hydrologisk restaurering av torvmark i Norrbottens län på Sveriges miljömåls webbplats.](#)

vattenhållande förmåga och återskapa livsmiljöer för våtmarksberoende arter.<sup>139</sup>

- Fortifikationsverket har under 2024 restaurerat 50 hektar våtmark på Slåttesmyran i Älvsbyns kommun.<sup>140</sup> Åtgärden är finansierad av Naturvårdsverket. Syftet är att återskapa våtmarkernas ekosystemtjänster.<sup>141</sup>
- Länsstyrelsen Norrbotten har under 2024 åtgärdat 11 diken i våtmark genom manuell pluggning samt 340 meter dikesigenläggning med maskin inom Åbyälvens avrinningsområde. Åtgärderna är utförda med finansiering av LIFE Revives. Syftet är att minska belastning på vattendragen, främst för flodpärlmussla och dess värd fisk.<sup>142</sup>
- Länsstyrelsen Norrbotten har under 2025 fortsatt arbetet med att lägga igen och plugga diken inom fyra naturreservat, Stormyran, Svanaträsk, Granberget och Armasjärvi samt inom ett rikkärr på Sveaskogs mark med medel från Våtmarkssatsningen, inom Åbyälvens avrinningsområden med medel från LIFE Revives, inom Torneälvens avrinningsområde med medel från LIFE TRIWA och inom två våtmarker med medel från det EU-finansierade våtmarksrestaureringsprojekt, MyreN.<sup>143</sup>
- Sveaskog har under 2025 restaurerat 39 hektar våtmark inom Jääskövuoma i Pajala kommun genom dikespluggning. Åtgärderna är utförda med finansiering av LIFE TRIWA, där Länsstyrelsen är projektägare. Syftet är att förbättra vattenkvaliteten på det vatten som når Torneälvens Natura 2000-område.<sup>144</sup>
- Länsstyrelsen Norrbotten har under 2025 utfört slåtter på 65 hektar inom naturreservatet Vasikkavuoma och 2 hektar på Bergmyran inom Gallejaur kulturresevat. Åtgärderna är utförda med finansiering av Våtmarkssatsningen. Syftet är att skapa miljöer som har betydelse för biologiska mångfald och bevarande av kulturmiljövärden.<sup>145</sup>
- Länsstyrelsen Norrbotten har under 2025 utfört slåtter på 2 hektar av myren Pyöreänoja som är ett Natura 2000-område. Åtgärden är utförd med finansiering av skötselmedel från Naturvårdsverket. Syftet är att skapa miljöer som har betydelse för biologiska mångfald och bevarande av kulturmiljövärden.<sup>146</sup>

---

<sup>139</sup> Uppgift från Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>140</sup> [Kärnindikatorn Hydrologisk restaurering av torvmark i Norrbottens län på Sveriges miljömåls webbplats](#)

<sup>141</sup> Uppgift från Fortifikationsverket

<sup>142</sup> Uppgift från Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>143</sup> Uppgift från Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>144</sup> Uppgift från Sveaskog

<sup>145</sup> Uppgift från Naturförvaltningsenheten, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>146</sup> Uppgift från Naturförvaltningsenheten, Länsstyrelsen Norrbotten

## Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Bodens kommun har under 2025 i samverkan med Edeforsbygdens ekonomiska förening påbörjat våtmarksrestaureringar inom Edeforsbygden. Åtgärderna är finansierade av LONA-medel. Syftet är att ekologiskt återställa utdikade våtmarker och påverkade vattendrag.<sup>147</sup>

## Åtgärder inom näringslivet

- Kaunis Iron AB i Pajala kommun har under 2022–2025 restaurerat 196 hektar rikkärr, 160 hektar fattigkärr och 39 ha skogsmark. Under 2025 har Kaunis Iron AB även utfört myrslätter inom Vasikkavuoma naturreservat på en yta av 17 hektar. Åtgärderna har finansierats av Kaunis Iron AB. Syftet är en biotopförbättrande åtgärd för vissa våtmarksarter genom hydrologisk restaurering, avverkning i degenererad våtmark samt transplantation av rikkärrsarter.<sup>148</sup>
- Sveaskog har under 2025 restaurerat 30 hektar våtmark inom Seipimyran i Bodens kommun. Även Seipibäcken har restaurerats med bland annat dikespluggar intill vattendraget. Åtgärderna är finansierade av Sveaskog. Syftet är att förbättra vattenkvaliteten i ett vattendrag inom Råneälvens avrinningsområde samt att återställa miljöer för fisk och bottenfauna.<sup>149</sup>
- LKAB i Kiruna kommun har ett kompensationsområde vid gruvan Mertainen där man bland annat årligen utför myrslätter. Under 2025 har 35 hektar myr slagits. Syftet är en kompensationsåtgärd som Mark- och miljödomstolen, i sin deldom från juli 2013, har ålagt LKAB att utföra för den förlust av naturvärden och skyddsvärda arter som verksamheten kommer att medföra.<sup>150</sup>

## Tillstånd och bedömning för Myllrande våtmarker – Norrbotten

Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte att uppnås till 2030 med de styrmedel och åtgärder som vi har idag. Bedömningen är att utvecklingen i länets våtmarker är negativ.

---

<sup>147</sup> Uppgift från Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>148</sup> Uppgift från Kaunis Iron AB

<sup>149</sup> Uppgift från Sveaskog

<sup>150</sup> Uppgift från LKAB

## Analys utifrån preciseringarna

### Ekosystemtjänster

För att våtmarkerna även fortsättningsvis ska kunna erbjuda värdefulla ekosystemtjänster som biologisk produktion, kollagring, vattenhushållning, vattenrening och utjämning av vattenflöden måste gamla skador åtgärdas och nya skador förhindras.

Våtmarkerna har ett visst skydd i och med tillståndsplikten för markavvattning, men gamla diken orsakar problem.

### Återskapade våtmarker och arters spridningsförmåga

Under 2018–2024 har 256 hektar våtmark i Norrbottens län återställts med hjälp av statliga medel.<sup>151 152</sup> Samtidigt har 302 hektar våtmark, det vill säga mer än vad som har återställts, exploaterats och försvunnit i Norrbottens län 2020–2024 på grund av vägar, järnvägar och byggnader.<sup>153</sup>

### Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

I den alpina regionen är bevarandestatusen för våtmarkstyperna god med undantag för palsmyrarna.<sup>154</sup> Palsmyrar har dålig bevarandestatus och dåliga framtidsutsikter. Den negativa utvecklingen beror på klimatförändringar med högre temperatur och mer nederbörd som leder till att permafrosten inne i palsarna tinar och palsarna kollapsar.

I den boreala regionen är bevarandestatusen för de flesta våtmarkstyper otillräcklig eller dålig med undantag för aapamyrsområden som har god bevarandestatus.<sup>155</sup> I de västra delarna av Norrbottens län är bevarandestatusen generellt bättre än i de östra delarna vare sig stora våtmarksarealer och mindre påverkan av hydrologin.<sup>156</sup>

Bevarandestatus för källor och källkärr inom den boreala regionen bedöms som dålig.<sup>157</sup> Källor och källkärr leder vattenflöden ut till

---

<sup>151</sup> [Kärnindikatorn Hydrologisk restaurering av torvmark i Norrbottens län, på Sveriges miljömåls webbplats](#)

<sup>152</sup> [Kärnindikatorn Anlagda och hydrologiskt restaurerade våtmarker i Norrbottens län, på Sveriges miljömåls webbplats](#)

<sup>153</sup> [Direkt och indirekt exploaterad våtmark, i kilometer efter region, typ av exploatering och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

<sup>154</sup> [Sveriges naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv 2019-2024, på Naturvårdsverkets webbplats](#)

<sup>155</sup> [Sveriges naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv 2019-2024, på Naturvårdsverkets webbplats](#)

<sup>156</sup> [Var finns det behov av att restaurera våtmarker i Norrbottens län?, på Digitala Vetenskapliga Arkivet DiVAs webbplats](#)

<sup>157</sup> [Sveriges naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv 2019-2024, på](#)

våtmarkerna. Att ta hänsyn kring dem är därför extra viktigt för att bibehålla en fungerande hydrologi även för övriga våtmarkstyper.

Merparten av de utpekade våtmarksarterna i Art- och habitatdirektivet har god till otillräcklig bevarandestatus. Det finns dock några som har dålig status som till exempel taigakrokmossa.<sup>158</sup> Antalet individer av våtmarksfåglar i länet har minskat under tidsperioden 2002–2020.<sup>159</sup>

### **Bevarade natur- och kulturmiljövärden**

Länsstyrelsen i Norrbottens län har i samråd med Naturvårdsverket prioriterat ned genomförandet av myrskyddsplanen som togs fram 2007. Orsaken är bristande resurser för arbetet med att skydda områden.

Norrbottens län har under de senaste tjugo åren haft ökande arealer av slätter på myrar. Ökningen berodde på att det fanns ekonomiskt stöd att söka från Jordbruksverket. 2022 utfördes myrslätter på cirka 9000 hektar i Norrbottens län.<sup>160</sup> Ersättningen för myrslätter har uteblivit sedan 2023 och därmed så gott som all verksamhet.<sup>161</sup> Myrslätter syftar till att skapa miljöer som har betydelse för biologisk mångfald och bevarande av kulturmiljövärden.

### **Miljöarbetets utveckling**

Att hydrologiskt restaurera våtmarker är kostnadseffektiva åtgärder för att nå miljömålet. Trenderna om varför man ska återställa våtmarker har växlats genom åren och det kan bidra till att återställningstakten bromsas. För att öka takten är det viktigt att tillåta att återställning av våtmarker kan ha många olika nyttor samtidigt.

Trenden just nu har fokus på återvätning som klimatåtgärd<sup>162</sup> - en av våtmarkernas många nyttor. Farhågan är att våtmarkernas övriga ekosystemstjänster som för biologisk mångfald, vattenrening, som skydd mot torka och översvämningar väger mindre vid prioriteringar av åtgärdsprojekt och bromsar återställningstakten.

---

[Naturvårdsverkets webbplats](#)

<sup>158</sup> [Sveriges arter i EU:s art- och habitatdirektiv 2019-2024, på](#)

[Naturvårdsverkets webbplats](#)

<sup>159</sup> [Miljöövervakning av fåglar i Norrbotten län, på Länsstyrelsen Norrbottens webbplats](#)

<sup>160</sup> [Kärnindikatorn Betesmarker och slätterängar i Norrbottens län, på Sveriges miljömål webbplats](#)

<sup>161</sup> Uppgift från Landsbygdsenheten, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>162</sup> Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn. SOU 2025:21.

## Behov av förändrad styrning

Våtmarkssatsningen har bidragit med en ökad kunskap om återvätning och till att flera aktörer har kommit i gång med åtgärdsprojekt, vilket är en stor framgång och mycket positivt för miljö kvalitetsmålet.

Det behövs effektivisering av hela kedjan för återvätning för att öka åtgärdstakten.

Det behövs mer långsiktiga satsningar och resurser för att genomföra åtgärder på rätt våtmark. Planering inför restaurering tar tid, ibland flera år. Satsningarna måste även riktas utanför skyddade områden där åtgärderna behövs som mest men tar längre tid att planera.

Det behövs mer resurser för miljöövervakning och uppföljning av åtgärdernas effekt. Neddragning av anslag för miljöövervakning kommer att leda till att det blir svårare att bedöma tillståndet för våtmarkerna och miljö kvalitetsmålet.

Det behövs mer resurser för skyddsarbete. Om målet ska nås med att genomföra myrskyddsplanen måste skyddsarbetet av de i planen utpekade våtmarkerna prioriteras.

Det behövs metoder för uppföljning av miljönyttan med myrslåtter. För att upprätthålla verksamheten är stöd i form av ersättningar till utförare av myrslåtter helt avgörande.

Det behövs utökade möjligheter för Länsstyrelsen att förelägga om hur verksamheter som påverkar våtmarker ska bedrivas med hänsyn. Befintliga styrmedel räcker inte för att säkerställa tillräcklig hänsyn inom främst infrastruktur och skogsnäringen. Länsstyrelsen saknar resurser för att arbeta förebyggande genom information och tillsynsverksamhet.

## Särskilda frågor Myllrande våtmarker – Norrbotten

### Dikesrensningar

Under 2021 och 2022 finns en ökning i antalet samråd om dikesrensningar i Norrbottens län. Samma trend finns även i flera län.<sup>163</sup> Vi har inte hittat någon förklaring till ökningen under dessa år. Länsstyrelsen i Norrbottens län får sällan in ärenden som gäller dikesrensningar trots att det förekommer. Det är inte tillfredställande

---

<sup>163</sup> Dikesrensning och vägar på våtmark och torvmark. Opublicerad statistik framtaget av Metria på uppdrag av Naturvårdsverket 2025-08-28.

eftersom det i många fall innebär belastningar på miljön. Med en anmälan ges möjlighet att förelägga om försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan. För miljö kvalitetsmålet är det angeläget att länsstyrelserna får utökade möjligheter att förelägga om hur dikesrensningar ska bedrivas med hänsyn.

## Exploatering

Närmare 40 procent av landets större investeringar i den gröna omställningen sker i Norrbottens län.<sup>164</sup> Stora projekt kopplat till omställningen pågår eller planeras, exempelvis byggs det nya och stora industriområden för fossilfri ståltillverkning, kraftledningar, pipelines för vätgas och vindkraftsparker. Det här innebär och kommer under kommande åren att innebära en intensiv markanvändning.

Många våtmarker med höga naturvärden riskerar att påverkas av förändrade hydrologiska förhållanden på grund av exempelvis infrastruktur som de nya exploateringsprojekten medför och betongfundament för kraftledningsstolpar som kommer att grävas ner i där ledningar passerar stora våtmarker. När kraftledningar anläggs så byggs även underhållsvägar till och längs ledningarna. Dessa vägar kan påverka hydrologi och konnektivitet i våtmarker mer än själva stolparna.

Gruvor kan innebära påverkan på våtmarker både genom direkt markanspråk och grundvattensänkning. Även täkter orsakar grundvattensänkning, om än inte i samma stora skala som gruvor.

Hittills har Länsstyrelsen i Norrbottens län inte haft några samrådsärenden om solcellsparker på våtmarker.

Norrbottens län har de mest opåverkade våtmarkerna i landet men det finns nu en stor risk för nya ingrepp på många av dem då det kan vara svårt att styra undan de större exploateringsprojekten.

---

<sup>164</sup> Länsstyrelsen i Norrbottens län. Yttrande över promemorian En ny samordnad miljöbedömnings- och tillståndsprövningsprocess. Diarienummer 2588-2025.

# Levande skogar Norrbotten

## Sammanfattning för Levande skogar – Norrbotten

I de fjällnära skogarna är så pass mycket formellt skyddat att även känsliga arter kan fortleva. Nedan fjällnära är situationen en annan. Arealerna skyddad skog är lägre, mindre till storleken, ofta spridda och omgivna av ett skogslandskap där kontinuitetsskogar minskar. Det innebär att känsliga arter får svårt att klara sig.

För att vända trenden behöver skogar med höga naturvärden bevaras och naturvärden planeras på landskapsnivå. Det kräver satsningar och samarbete mellan skogliga aktörer.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Levande skogar – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Norrbotten bildade under år 2024 27 000 hektar naturreservat på produktiv skogsmark<sup>165</sup>.
- Länsstyrelsen har genomfört två naturvårdsbränningar i ett naturreservat på ett område om totalt 15 hektar och avverkat contortabestånd i två naturreservat<sup>166</sup>
- Skogsstyrelsen bildade 13 biotopskyddsområden på 109 hektar produktiv skogsmark<sup>167</sup>. Gäller året 2024.

---

<sup>165</sup> Åsa Hedlund, Naturskyddsenheten, Länsstyrelsen i Norrbottens län

<sup>166</sup> Erika Karlsson, Naturförvaltningsenheten, Länsstyrelsen i Norrbotten

<sup>167</sup> Skogsstyrelsens verksamhetsuppföljning

- Skogsstyrelsen har under året 2024 utfört naturvårdande skötsel inom sex biotopskyddsområden om totalt cirka 18 hektar. Utförda åtgärder är bland annat friställning av asp och fläckvis bränning samt stängsling<sup>168</sup>.
- Statens fastighetsverk har utfört naturvårdande skötsel på 13 hektar. Åtgärderna har varit brandefterliknande.
- Statens fastighetsverk har under 2024 börjat arbeta med övergripande landskapsplanering. Värdefulla avdelningar i den gröna infrastrukturen har sökts fram och utifrån avdelningens värde ges skötselanvisningar för åtgärder<sup>169</sup>

## Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Haparanda kommun arbetar löpande med att höja de sociala värdena i kommunens skogar, främst i tätortsnära områden, genom att förbättra tillgängligheten.
- Luleå kommun har under året beslutat tre nya naturreservat på totalt 149 hektar produktiv skogsmark. Kommunen har även utfört naturvårdande skötsel med fokus på att gynna löv. En inventering med fokus på sociala värden i tätortsnära skogar har genomförts.
- Kalix kommun har utfört naturvårdande skötsel i syfte att gynna lövskog på ungefär 12 hektar samt bildat ett formellt skydd på ungefär 21 hektar.
- Piteå kommun har inom ett 30 hektar stort skogsområde anlagt en tillgänglighetsanpassad spång och naturstig samt satt upp infoskyltar samt anlagt en närliggande parkering. I de områden kommunen bedriver skogsbruk använder de sig av hyggesfritt där det är möjligt<sup>170</sup>.

## Åtgärder inom näringslivet

- SCA har utfört naturvårdande skötsel på 25 hektar genom att fläckvis avverka gran för att gynna löv. SCA har också skapat brandljud på tallar genom att kata och utsätta tallarna för eld på ett område om två hektar i mångfaldsparken Nietsak/Peltovaara<sup>171</sup>.

---

<sup>168</sup> Magnus Enbom, skogskonsulent, Skogsstyrelsen

<sup>169</sup> Statens fastighetsverk redovisning miljömål SKS 2025

<sup>170</sup> Svar på mejlutskick till Norrbottens kommuner från länsstyrelsen

<sup>171</sup> Mariana Jusslia Wahlberg, SCA

# Tillstånd och bedömning för Levande skogar – Norrbotten

Skogsstyrelsen bedömer att miljömålet Levande skogar i Norrbottens län inte nås till år 2030.

I Norrbottens är en relativt stor del av skogarna formellt skyddade. Men skyddet är ojämnt fördelat, huvudparten av den skyddade skogen är fjällnära skog. I den fjällnära skogen är så pass stora arealer skyddade att det finns en god funktionalitet och konnektivitet.

Nedan den fjällnära gränsen är de skyddade skogarna mindre till ytan och spridda i ett skogslandskap där skogar med lång kontinuitet avverkas kontinuerligt<sup>172</sup>. Det innebär att både funktionaliteten och konnektiviteten till stor del är låg. Förutsättningarna för skogens känsliga arter att fortleva och sprida sig är därmed försämrade<sup>173</sup>.

För att vända trenden måste avverkningen av skogar med höga naturvärden upphöra. Det behövs vidare en planering av naturvärden på landskapsnivå, till exempel skogar med höga naturvärden binds samman med korridorer och ges kantzoner. Där det i de brukade skogarna tas förstärkt miljöhänsyn och där trakthyggesbruk delvis ersätts med kontinuitetsskogsbruk. Tillskapande av naturvärden kan vara nödvändig i vissa områden. Naturvårdande skötsel såsom naturvårdsbränning och föryngring av lövträd som asp är tillämpligt. Satsningar på naturvärden och ett nära samarbete mellan skogens alla intressenter är nödvändig för att en sådan landskapsplanering ska kunna realiserars.

## Analys utifrån preciseringarna

### Grön infrastruktur

Ungefär 11 procent av den avverkningsanmälda arealen avsätts för miljöhänsyn i norra Norrland<sup>174</sup>

Andelen död ved har ökat något och ligger på en nivå av ungefär 9 m<sup>3</sup>sk/hektar, detta gäller produktiv skogsmark inklusive formellt skydd<sup>175</sup>. Det är fortfarande långt ifrån de nivåer av död ved som krävs.

---

<sup>172</sup> Metria AB. 2023. Preciserad kartering av kontinuitetsskog i Norrbottens län.

<sup>173</sup> Från skydd av skog till grön infrastruktur- om funktionalitet och procenträkning i det svenska skogslandskapet, Per Angelstam

<sup>174</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, Levande skogar; Grön infrastruktur, Tabell 15a

<sup>175</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, Levande skogar; Grön infrastruktur, Tabell

Studier har visat att mängden död ved i naturskog kan variera från 19 m<sup>3</sup>sk/hektar till 145 m<sup>3</sup>sk/hektar<sup>176</sup>.

14 procent av den produktiva skogsmarken i Norrbottens län är formellt skyddad. Huvudandelen, drygt 60 procent av den skyddade skogen ligger ovan den fjällnära gränsen<sup>177</sup> Utöver det formella skyddet finns frivilliga avsättningar som uppgår till 4 procent av den produktiva skogsmarken.<sup>178</sup>

Analys av värdekärnors funktionalitet i Sverige visar att det finns en fungerande grön infrastruktur i fjällskogarna. I fjällskogarna finns tillräckligt stora bestånd för att både känsliga och mindre krävande skogsarter ska klara sig. Nedan de fjällnära skogarna är situationen dramatisk annorlunda och analysen visar att kring 50–70 procent av de nordligt boreala värdekärnorna är funktionella<sup>179</sup>.

Arealen skog äldre än 140 år utanför formellt skyddade områden har sedan 1985 ökat från ungefär 200 000 hektar till 300 000 hektar år 2022. Ökningen beror troligtvis på att skog i frivilliga avsättningar blivit äldre. Samtidigt har andelen skog i åldersklassen 120–140 år minskat<sup>180</sup>.

Under 2022 genomförde Metria AB på uppdrag av Naturvårdsverket en kartering av kontinuitetsskogar i Norrbottens län. Karteringen visar att 14 procent av skogarna utanför formellt skydd nedan fjällnära gränsen sannolikt är kontinuitetsskogar samt att dessa löpande anmäls för avverkning. I de karterade kontinuitetsskogarna syns inga tecken på avverkningar i större skala i flygbilder från 1960-talet och framåt i tiden. Därmed kan skogarna ha förutsättningar att hysa höga naturvärden kopplade till kontinuitet. För att säkerställa vilka naturvärden som verkligen finns i dessa skogar krävs dock fältinventeringar<sup>181</sup>.

### **Hotade arter och återställda livsmiljöer**

I Norrbottens län är 680 skogliga arter rödlistade. Den största gruppen utgörs av svampar, därefter kommer insekter. Avverkning är den faktor som har störst negativ påverkan för skogens rödlistade arter<sup>182</sup>.

---

<sup>176</sup> Död ved i levande skogar, Naturvårdsverkets rapport 5413.

<sup>177</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, Levande skogar, Grön infrastruktur, Tabell 11c.

<sup>178</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, Levande skogar, Grön infrastruktur, Tabell 11a.

<sup>179</sup> Från skydd av skog till grön infrastruktur- om funktionalitet och procenträkning i det svenska skogslandskapet, Per Angelstam

<sup>180</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, Levande skogar, Grön infrastruktur, tabell 13a

<sup>181</sup> Metria AB. 2023. Preciserad kartering av kontinuitetsskog i Norrbottens län.

<sup>182</sup> [Sök rödlistade arter i Naturvård från SLU Artdatabanken \(artfakta.se\)](https://artfakta.se)

För häckande fåglar i skogen visar data för norra Norrland från 2002–2024 en stabil trend för antalet fåglar i skogen. För fyra arter (tjäder, tofsmes, domherre och trädkrypore) finns en säkerställd ökning och för tre arter (talltita, lavskrika och lappmes) finns en statistiskt säkerställd minskning sedan 2002<sup>183</sup>.

### **Friluftsliv**

För befolkningen i Norrbottens län utgör skogen den vanligaste landskapstypen för friluftsutövande<sup>184</sup>. Invånarna har i snitt 3600 meter till skyddad natur vilket sett till övriga län är ett långt avstånd<sup>185</sup>. I jämförelse med övriga Sverige upplever dock en låg andel av befolkningen i Norrbottens län att friluftsutövandet hindras av platsrelaterade skäl så som brist på lämpliga platser<sup>186</sup>.

### **Bevarande av natur-och kulturmiljövärden**

Andelen skador på kända kulturlämningar varierar från år till år men sedan 2013 kan minskande trend anas. Under 2024 låg skadegraden på 8 procent. De främsta skadeorsakerna är markberedning och körskador<sup>187</sup>.

I Norrbottens län finns behov av naturvårdande skötsel i 37 procent av områden skyddade med biotopskydd eller naturvårdsavtal<sup>188</sup>.

## **Miljöarbetets utveckling**

Bevarandet av skogar med höga naturvärden är den faktor som är viktigast i arbetet med biologisk mångfald. Medlen för skydd av skog samt naturvårdande skötsel har under de senaste åren minskat. Det här innebär försämrade förutsättningar att kunna nå målet.

---

<sup>183</sup> [Svensk Fågeltaxering, miljömålsindikatorn Häckande fåglar i skogen, på webbplatsen Sveriges miljömål](#)

<sup>184</sup> Naturvårdsverket, rapport 7015. 2021. Platsens betydelse för svenskt friluftsliv – Fördjupning av 2018 års friluftsenkät utifrån län och kommuntyp.

<sup>185</sup> SCB, Statistikdatabasen. [Folkmängd inom zon runt skyddad natur och medelavstånd till skyddad natur, efter region. År 2013 - 2022. PxWeb \(scb.se\)](#)

<sup>186</sup> Naturvårdsverket, rapport 7015. 2021. Platsens betydelse för svenskt friluftsliv – Fördjupning av 2018 års friluftsenkät utifrån län och kommuntyp.

<sup>187</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, hänsynsuppföljning kulturmiljö

<sup>188</sup> Liljewall, E och Lundblad, J. 2021. Behov av naturvårdande skötsel i skogar med biotopskydd och naturvårdsavtal. Skogsstyrelsen Rapport 5/2021.

## **Behov av förändrad styrning**

Arbetet med att bevara skogens biologiska mångfald behöver prioriteras och ges tillräckliga resurser. Kvarvarande skogar med höga naturvärden behöver identifieras och säkras. Utöver det behöver funktionaliteten av de skyddade områdena förbättras, det behövs till exempel skyddszoner kring skogar med höga naturvärden, korridorer som möjliggör förflyttning av arter mellan biotoper, samt förstärkt hänsyn vid avverkning. Tillskapande av naturvärden såsom föryngring av lövträd utanför skyddade områden och naturvårdande skötsel, främst naturvårdsbränningar behöver öka. Naturvården behöver planeras på landskapsnivå för att få till en väl fungerande grön infrastruktur. Det kräver tillräckliga resurser och ett nära samarbete mellan skogens alla intressenter.

# Ett rikt odlingslandskap Norrbotten

## Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten

I Norrbottens län har antalet jordbruksföretag samt arealen åker- och betesmark länge minskat. Mjolkproducenterna blir allt färre. Norrbottens län hade 2022 mest slåttermark i landet, efter en kraftig ökning av arealen myrslåttermark under 2000-talet. Ersättningen för myrslåtter har uteblivit sedan 2023, vilket lett till att i stort sett ingen skötsel genomförts. Den negativa utvecklingen inom odlingslandskapet kan främst kopplas till samhällsutvecklingen och ekonomiska styrmedel.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom CAP har Länsstyrelsen Norrbotten under året arbetat med ansökningar om areella ersättningar, företags- och projektstöd samt miljöinvesteringar. Projekt drivs för kompetensutveckling av lantbrukare inom området "ett rikt odlingslandskap" med fokus på ökad skötsel samt restaurering av slåtterängar och betesmarker. Exempelvis har vi genomfört tre kurser i lieslätter. Ett projekt har även startats med fokus på fler betesdjur, framför allt får, inom ramen för "ett rikt odlingslandskap".
- Från 2023 ingår ersättningen för restaurering av betesmarker samt skötsel av myrslåttermarker i ett nationellt stöd som ägs av Naturvårdsverket. Något anslag för skötsel av myrslåttermarker finns inte än så länge. Medel för skötsel av två myrslåttermarker inom naturreservat har under 2025 tilldelats via våtmarkssatsningen.

Under 2025 så beslutade Länsstyrelsen i Norrbotten om stöd till restaurering av drygt 7 hektar slätter- och betesmarker, fördelat på 4 sökande.

- Arbetet fortsätter inom Nära Mat, den regionala livsmedelsstrategin. Under 2025 revideras den handlingsplan som hör till strategin. Länsstyrelsen i Norrbotten har även anställt en projektledare för att kunna driva projekt inom området.<sup>189</sup>
- I kulturresevatnen Hanhinvittikko och Gallejaur har Länsstyrelsen i Norrbotten fortsatt med skötsel samt restaurering för att bibehålla biologiska och kulturella värden. Under 2025 har vi ökat bidraget till skötsel genom kulturmiljöanslaget i Gallejaur för att stödja arbete med tillgänglighet och information. Den årliga myrslåttern i Gallejaur har under 2025 utförts med hjälp av medel från våtmarkssatsningen. Ytan som slås har dock minskat något. 2025 slogs cirka 2 hektar, vilket gav 7 hässjor hö.
- Länsstyrelsen i Norrbotten arbetar med kulturmiljöanslaget 7.2 från Riksantikvarieämbetet som gäller bidrag till restaurering av alla typer av kulturmiljöer. Karaktärsbyggnader i odlingslandskapet är en långsiktigt prioriterad grupp. 2025 restaureras några logar, ett vagnslider och ett stall på en fjällägenhet i Jokkmokks kommun.
- På slättermyren Pyöreänoja som är ett Natura 2000-objekt i Pajala kommun har slåttern 2023, 2024 och 2025 bedrivits med hjälp av skötselmedel från Länsstyrelsen Norrbotten.
- Inom åtgärdsprogram för hotade arter har Länsstyrelsen i Norrbotten under 2025 hävdat drygt 7 hektar i Båtsjaur, Arjeplog. Syftet är att förbättra rastlokalen för fjällgås. Med hjälp av skötselmedel har cirka 11 hektar ängsmark hävdats inom Yrafts naturreservat i Arjeplog för att bibehålla kulturvärden och fjällgås i området.
- Mellan år 2023–2025 har Länsstyrelsen i Norrbottens län minskat budgeten för miljöövervakning i odlingslandskapet på grund av minskande anslag.

## **Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner**

- Vissa kommuner (Arvidsjaur, Boden, Gällivare, Kalix, Kiruna, Luleå, Pajala, Piteå och Älvsbyn) har under 2025 anpassat skötseln av vissa grönytor för att gynna floran och insekter. Några kommuner slår inte alls, vissa slår sent på säsongen.
- Några kommuner har anlagt nya ängsytor (Piteå och Älvsbyn).

---

<sup>189</sup> [Om Nära Mat](#)

- Piteå kommun håller på att ta fram riktlinjer för att säkerställa att jordbruksmarken i kommunen så långt som möjligt förvaltas på ett långsiktigt hållbart sätt.
- Vissa kommuner sköter även vägkanter med hänsyn till biologisk mångfald. (Gällivare och Kalix)
- Alla kommuner i länet har tagit fram 5-åriga handlingsplaner för att bekämpa invasiva främmande arter.

## Åtgärder inom näringslivet

- Kaunis iron bidrar till myrslätter på drygt 15 hektar inom Vasikkavuoma naturreservat årligen.
- LKAB bedriver sedan 2016 myrslätter i området Kuosajänkkä utanför Svappavaara.<sup>190</sup> De har som mål att slå cirka 50 hektar årligen från och med 2025.

## Tillstånd och bedömning för Ett rikt odlingslandskap – Norrbotten

Norrbottens län har lägst andel jordbruksmark av alla län, mindre än en procent.<sup>191</sup> Jordbruksmarken är koncentrerad till kusten och älvdalarna. De jordbruksmarker som finns är därför väldigt viktiga både ur försörjnings- och miljösynpunkt.

Länsstyrelsen i Norrbotten bedömer att miljökvalitetsmålet inte kommer nås till år 2030 eftersom de hävdade arealerna minskar. Även antalet nötkreatur och antalet företag som har djur minskar.

### Bedömning av preciseringar

Precisering till miljökvalitetsmål	Bedömning (ja, nära, nej)
Åkermarkens egenskaper och processer	Ja
Jordbruksmarkens halt av föroreningar	Ja
Ekosystemtjänster	Nej

<sup>190</sup> [Myrslätter ökar biologisk mångfald - LKAB](#)

<sup>191</sup> [Markanvändningen i Sverige, hektar efter region, markanvändningsklass och vart 5:e år. PxWeb](#)

Variationsrikt odlingslandskap	Nej
Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation	Nej
Växt- och husdjursgenetiska resurser	-
Hotade arter och naturmiljöer	Nej
Främmande arter och genotyper	Nej
Genetiskt modifierade organismer	-
Bevarade natur- och kulturmiljövärden	Nej
Kultur- och bebyggelsemiljöer	Nej
Friluftsliv	-

## Analys utifrån preciseringarna

### Åkermarkens egenskaper och processer

Åkermarkerna i Norrbottens län har generellt god status på grund av gynnsamma naturgivna förutsättningar. I kustområdet är dock många åkrar belägna på sulfidhaltig jord där dikning leder till att marken får lågt pH och metaller frigörs vilket kan leda till fiskdöd i små vattendrag. Då dessa jordar är viktiga för livsmedelsproduktionen är problemet svårt att lösa. Problemet kompliceras ytterligare av att det finns ett stort behov av underhåll av markavvattning på åkermark, både för att möta stora, varierade flöden och för att öka produktionskapaciteten.

### Jordbruksmarkens halt av föroreningar

Jordbruksmarken i Norrbottens län har generellt låga halter av föroreningar. Klimatet och odlingsystemen ger goda förutsättningar för en låg användning av bekämpningsmedel.

### Ekosystemtjänster

Odlingslandskapets ekosystemtjänster är beroende av ett aktivt jordbruk. Färre jordbruk och minskande arealer leder till en större sårbarhet. När jordbruk läggs ned och brukandet koncentreras till åkermarker lämnas mer svårskötta, perifera marker som slåtterängar och betesmarker som bidrar med många ekosystemtjänster utan skötsel.

Enligt Jordbruksverkets statistik har det skett stora förändringar i Norrbottens län. Sedan år 1975 har:

- antalet jordbruksföretag med åkermark minskat från 3499<sup>192</sup> till 1098<sup>193</sup> företag år 2024.
- arealen åkermark minskat från 47 955<sup>194</sup> till 31 258<sup>195</sup> hektar enligt Jordbruksverkets preliminära siffror för år 2025.
- antalet företag med nötkreatur minskat från 1953<sup>196</sup> till 160<sup>197</sup> företag år 2024.
- antalet nötkreatur minskat med från 30 598<sup>198</sup> till 14 808<sup>199</sup> djur år 2024.

### **Variationsrikt odlingslandskap**

Det tidigare varierade småskaliga odlingslandskapet har under 1900-talet successivt ersatts av ett mer enformigt åkerlandskap. Landskapselement som ängar och lador försvinner. Det traditionella skogsbetet är borta och de förut så vanliga myrslättermarkerna har på grund av uteblivna styrmedel i stort sett försvunnit igen efter ett uppsving på 2000-talet. Djur och växter knutna till det äldre odlingslandskapet får allt mindre livsutrymme. Idag domineras jordbruksproduktionen av djurhållning och vallodling.

### **Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation**

Naturtyper och därmed livsmiljöer för arter minskar eller försvinner ur odlingslandskapet i Norrbottens län. Det medför att bevarandestatusen och även den genetiska variationen försämras.

### **Hotade arter och naturmiljöer**

Betesmarker och slätterängar hyser en stor del av odlingslandskapets naturvärden. Arealerna minskar i Norrbotten län.

Arealen slätteräng har minskat från nära 200 000 hektar år i början av 1900-talet till cirka 160 hektar år 2003. Därefter ökade arealen till över 9

---

<sup>192</sup> [Jordbruksföretag efter län och storleksklass, 1927-2007. PxWeb](#)

<sup>193</sup> [Åkermarkens användning och antal företag med åkermark efter Län, Gröda, Variabel och År. PxWeb](#)

<sup>194</sup> [Åkerareal efter storleksgrupp åker, län/riket 1927-2007. PxWeb](#)

<sup>195</sup> [Preliminära grödarealer efter Län, Gröda och År. PxWeb](#)

<sup>196</sup> [Företag med djur efter län/riket och kategori 1932-2007. PxWeb](#)

<sup>197</sup> [Antal djur och jordbruksföretag med djur efter Län, Kategori, Variabel, Tabelluppgift och År. PxWeb](#)

<sup>198</sup> [Husdjur efter län/riket och djurslag 1866-2007. PxWeb](#)

<sup>199</sup> [Antal djur och jordbruksföretag med djur efter Län, Kategori, Variabel, Tabelluppgift och År. PxWeb](#)

000 hektar år 2022.<sup>200</sup> Enligt Jordbruksverkets preliminära siffror för 2025 är arealen slåtteräng nu nere på 135 hektar, vilket beror på utebliven ersättning för slåtter på myrslåttermarker.<sup>201</sup>

Norrbottnens län hade år 2022 störst areal slåtteräng av alla län, vilket berodde på att skötseln av slåttermyrar ökade med hjälp av miljöersättningar. Miljöersättningen för myrslåtter har uteblivit sedan dess vilket lett till att endast några få myrslåttermarker sköts. Myrslåttern var tidigare mycket vanlig men försvann nästan helt innan ökningen under 2000-talet. Kunskapen om myrslåtterns betydelse för biologisk mångfald är bristfällig, men förmodligen gynnas många arter. Även situationen för slåtterängar på fast mark är kritisk. Dessa ofta artrika marker är viktiga för insekter som pollinatörer. Artrika vägkanter är också av betydelse.

År 2025 finns enligt Jordbruksverkets preliminära siffror ungefär 774 hektar betesmarker och cirka 86 hektar skogsbeten.<sup>202</sup> Arealen betesmark låg nära 4000 hektar i början av 1980-talet.<sup>203</sup> Skogsbete var i början av 1900-talet den vanligaste formen av bete.

Inom den regionala miljöövervakningen i Norrbottens län används antalet individer av häckande fåglar i odlingslandskapet som indikator för att följa utvecklingen för biologisk mångfald. Trenden för de ingående arterna 2002 - 2020 är minskande. Förändringen är statistiskt säkerställd.<sup>204</sup> På grund av minskande anslag har ingen ny sammanställning av utvecklingen för fåglar i odlingslandskapet gjorts sedan 2020.

### **Främmande arter och genotyper**

Främmande invasiva arter förekommer i odlingslandskapet i Norrbotten.

Den invasiva främmande arten lövplattmasken som kan försämra jordkvaliteten och därmed skörda genom att den äter dagmask, har upptäckts i Sverige och riskerar att sprida sig även till Norrbottens län.

Under det senaste året har det kunnat konstateras att mördarsnigel förekommer i Norrbottens län. Den kan orsaka betydande skador och ha negativa effekter för biologisk mångfald.

### **Bevarade natur- och kulturmiljövärden**

I Norrbottens län finns cirka 25 skyddade områden med höga natur- och

---

<sup>200</sup> [Betesmarkens användning och antal företag med betesmark efter Län, Gröda, Variabel och År. PxWeb](#)

<sup>201</sup> [Preliminära grödarealer efter Län, Gröda och År. PxWeb](#)

<sup>202</sup> [Jordbruksföretag efter län och storleksklass, 1927-2007. PxWeb](#)

<sup>203</sup> [Ägoslagsareal efter Län, Ägoslag och År. PxWeb](#)

<sup>204</sup> [Miljöövervakning, Fåglar, Länsstyrelsen Norrbotten, webbplats](#)

kulturvärden kopplade till odlingslandskapet. De flesta är Natura 2000 områden, men det finns även naturreservat och två kulturresevat. Vissa av dessa sköts av lokala jordbruksföretag eller föreningar. För några få områden finns skötselavtal, andra marker sköts med hjälp av miljöersättning. Tyvärr sköts långt ifrån alla områden, vilket oftast beror på att markägaren lagt ned jordbruket.

De skyddade slåttermyrar som hävdats mest kontinuerligt är Vasikkavuoma naturreservat samt Bergmyran i Gallejaur natur- och kulturresevat samt Pyöreänoja slåttermyr som är Natura 2000-område.

De två kulturresevaten i Gallejaur och Hanhinvittikko är i viss mån museimiljöer med stor betydelse ur kulturmiljösynpunkt. För den biologiska mångfalden är de värdefulla på lokal nivå. Arbetet med hävd där stöds av kulturmiljöanslaget och med miljöersättningar.

Syftet med skötseln i de skyddade områdena är främst att bevara den biologiska mångfald som är knuten till markerna, men även att lyfta fram kulturhistoriska värden. För att hävden ska fortsätta måste det finnas resurser.

### **Kultur- och bebyggelsemiljöer**

I odlingslandskapet bidrar både mångfald och karaktärsbyggnader till kulturhistoriska värden i miljöerna. För att ekonomibygnader i odlingslandskapet och traditionella gårdsmiljöer ska kunna bevaras är det grundläggande att det finns möjligheter till fortsatt jordbruk.

I Hanhinvittikko kulturresevat och Gallejaur natur- och kulturresevat, är syftet att lyfta fram kulturhistoriska värden i marker och bebyggelse som helhetsmiljöer. Kulturresevaten sköts av lokala föreningar.

Länsstyrelsen lämnar bidrag till restaureringar av traditionella gårdsmiljöer och ekonomibygnader i odlingslandskapet. Eftersom anslaget är begränsat gäller det miljöer med mycket höga kulturhistoriska värden.

### **Friluftsliv**

I viss utsträckning bedrivs det friluftsliv i odlingslandskapet i Norrbottens län. Hanhinvittikko<sup>205</sup> och Gallejaur kulturresevat<sup>206</sup>, slåttermyren i Vasikkavuoma naturreservat<sup>207</sup> och Rosfors bruk naturreservat<sup>208</sup> är välbesökta områden. Ett annat exempel är

---

<sup>205</sup> [Hanhinvittikko fäbod | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>206</sup> [Gallejaur by och Bergmyran | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>207</sup> [Vasikkavuoma | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>208</sup> [Rosfors bruk | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

Solanderleden<sup>209</sup> som delvis går genom odlingslandskap. Allemansrätten gör odlingslandskapet tillgängligt. Fortsatt skötsel av markerna är en förutsättning för att värdena ska bibehållas.

## Miljöarbetets utveckling

Länsstyrelsen i Norrbottens län arbetar aktivt med kompetensutveckling för att öka kunskaperna om skötsel av ängs- och betesmarker i länet. Intresset för slätterkurser med lie är stort, men vi vet inte om kurserna leder till mer skötsel.

## Behov av förändrad styrning

- Det måste finnas förutsättningar för att fortsatt driva jordbruk i Norrbottens län om vi ska kunna bevara odlingslandskapet.
- Miljöersättningen för myrslätter har uteblivit sedan 2022. Det är viktigt att det finns resurser för att bevara åtminstone de myrslättermarker som finns i de skyddade områdena. Nuvarande skötselanslag räcker inte till.
- Det måste finnas medel för skötsel, inte bara till restaurering, om den biologiska mångfalden knuten till slätter- och betesmarker ska finnas kvar.
- För att bevara landskap med betes- och slättermarker samt landskapselement, behövs styrmedel som gynnar dessa värden och ett variationsrikt brukande.
- Det behöver finnas incitament och stöd för att fortsätta att underhålla karaktärsbyggnader i odlingslandskapet.
- Det är viktigt att det går att skriva korta avtal med brukare. Femåriga avtal för miljöersättning kan upplevas avskräckande och att vissa låter bli att söka ersättning och avstår från skötsel.
- Nationella sammanställningar och även utbildningsinsatser måste ta mer hänsyn till regionala förhållanden. Ofta är fokus på Syd- och Mellansverige.
- Inför den nationella restaureringsplanen är det av största vikt att avstämning sker med länsstyrelserna när det gäller åtgärder i odlingslandskapet så att hänsyn tas till regionala förhållanden.

---

<sup>209</sup> [Solanderleden vandringsled i Swedish Lapland. Välkommen, vandrare!](#)

# Storlagen fjällmiljö Norrbotten

## Sammanfattning för Storlagen fjällmiljö – Norrbotten

Fjällen är fortfarande ett storlaget landskap med vidsträckta sammanhållna marker som är präglade av renbete. För att bibehålla natur- och kulturvärden behövs en livskraftig renskötsel och hållbar markanvändning. Slitage på mark finns främst i närheten av vägar och leder. Exploatering och på sikt även klimatförändringarna utgör de största hoten mot den långsiktiga funktionaliteten i fjällekosystemet.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Storlagen fjällmiljö – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NÄRA

## Åtgärdsarbete för Storlagen fjällmiljö – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom åtgärdsprogrammet för hotade arter och naturtyper<sup>210</sup> har stödåtgärder utförts för fjällgäss.<sup>211,212,213</sup>
- Interreg Aurora-projektet ”Felles Fjellrev – Together for the Arctic fox” pågår<sup>214</sup>. Stödåtgärder har resulterat i ca 15 valpkullar i år i Norrbotten.
- Leder har ett stort upprustningsbehov. Inventeringar görs löpande. I år har spångar bytts ut för att minska markslitage i Arjeplog, Jokkmokk och Kiruna fjällen. Nya vinterledsmarkeringar har satts upp i Arjeplog, Gällivare och Kiruna. Vi har även ersatt trasiga broar

---

<sup>210</sup> [Arter och artskydd](#) Naturvårdsverkets hemsida.

<sup>211</sup> [Hotade djur och växter | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>212</sup> [Åtgärdsprogram för fjällgås](#) Naturvårdsverkets hemsida.

<sup>213</sup> [Anslag för värdefull natur](#) Naturvårdsverkets hemsida

<sup>214</sup> [Felles Fjellrev - Together for the arctic fox - Interreg Aurora](#)

med modulära broar för att långsiktigt minska kostnader. I år har vi även haft ett försöksprojekt för klimatanpassningar av vinterleder.

- Under 2025 kommer drygt 49 000 av nationalparkens ca 200 000 besökare att ha besökt naturum Abisko. Trots den fortsatt ansträngda budgeten och därmed påföljande minskade öppettider så har antalet besökare på naturum ökat. Området Abisko är mycket välbesökt, i synnerhet av besökare som har liten eller ingen erfarenhet av fjäll och skyddad natur i fjällen. Naturum Abisko blir därför en viktig port in till större naturförståelse och en hjälp till en säker fjällvistelse.
- Naturum i Abisko och i Laponia förmedlas naturvägledning, områdeskunskap, regler och besökarens ansvar<sup>215,216</sup>
- Det EU-medfinansierade Interregprojektet CLAP – Climate Change Communication and Adaptation of Arctic Protected Areas – som startade mars 2024 har fortsatt under 2025. I år har projektet genomfört en utbildning i klimatanpassning för förvaltare av skyddade områden i norra Norge, Sverige och Finland. I Sverige har en metod i scenariobaserad klimatanpassning testats i Abisko Nationalpark. Metoden har utvecklats av National Park Service i USA och anpassats för nordiska förhållanden. Projektet har medverkat i flera internationella konferenser och har även arbetat med att utveckla klimatkommunikation och klimatsmarta leder.<sup>217</sup>
- Mellan 1 januari och 30 september 2025 har 1 nytt naturreservat bildats och 1 naturreservat utvidgats ovan eller i anslutning till den fjällnära gränsen, den totala area som skyddats är 8528 ha. I slutet av 2024 (mellan 1 oktober fram till den 31 december) bildades 14 nya naturreservat och 5 naturreservat utvidgades, den totala area som skyddats är 40 755 ha.<sup>218</sup>
- I år har beslut om kulturmiljöbidrag<sup>219</sup> för att tillgängliggöra och vårda värdefulla kulturmiljöer och byggnader i Norrbottens fjällmiljö tagits inom ramen för fornvårdsprogrammet, för vård av fornlämning i Silbojokk<sup>220</sup> och restaurering av kåta i Abraure<sup>221</sup>, Arjeplogs kommun, samt restaurering av torvkåta i Puollomåive, Jokkmokks kommun<sup>222</sup>.

---

<sup>215</sup> [Om naturum – en port till naturen](#) Naturvårdsverkets hemsida

<sup>216</sup> [Anslag för värdefull natur](#) Naturvårdsverkets hemsida

<sup>217</sup> [CLAP - Climate change communication and adaptation in Arctic protected areas | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>218</sup> [Anslag för värdefull natur](#)

<sup>219</sup> [Bidrag till kulturhistoriska miljöer | Länsstyrelsen Norrbotten \(lansstyrelsen.se\)](#)

<sup>220</sup> Ärende dnr 845-2025. Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv

<sup>221</sup> Ärende dnr 537-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv

<sup>222</sup> Ärende dnr 18447-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv

- Länsstyrelsen följer upp rovdjursstammarna i samverkan med länets samebyar, Svenska jägareförbundet samt grannländers inventerare. Förvaltningen av rovdjuren sker med hjälp av förvaltningsverktyget som baseras på toleransnivåer för rennäringen.<sup>223</sup>
- Länsstyrelsen har tillsynsansvaret för bland annat efterlevnad av föreskrifter i skyddade områden. Bland annat har vi inspekterat Fjällräven Classic och terrängkörning.<sup>224</sup>

## Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Några kommuner jobbar aktivt med att reglera skotertrafiken för att minska störningen för rennäringen, djurlivet och det ej motoriserade friluftslivet. Kommunerna tar hänsyn till rennäringen i översikts- och detaljplaner.
- Arjeplogs kommun planerar att bygga ut området kring slalombacken i Jäkkvik med utbyggd camping, nedfarter, lift, stugor mm. Området berör eller ligger i anslutning till riksintressen för rennäring, friluftsliv och obrutet fjäll.<sup>225</sup>
- Gällivare kommun planerar nya bostadsområden<sup>226</sup>, utvidgning av friluftsanläggningar och turismanläggningar<sup>227</sup>, infrastruktur<sup>228</sup> och industri<sup>229</sup>. Många av planerna ligger i eller i anslutning till riksintresse för rennäring samt inom renarnas betesområden.

---

<sup>223</sup> [Anslag för värdefull natur](#) Naturvårdsverkets hemsida

<sup>224</sup> [Anslag för värdefull natur](#) Naturvårdsverkets hemsida

<sup>225</sup> Ärende dnr 11838-25 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd för avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan över ARJEPLOGS KRONOÖVERLOPPSMARK 1:1, 1:9 och 1:29* Beslutsdatum 2025-08-13

<sup>226</sup> Ärende dnr 6993-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Samråd om detaljplan för Detaljplan för del av Gällivare 5:120 m.fl, Repisvaara, Gällivare kommun* Beslutsdatum 2025-05-26

<sup>227</sup> Ärende dnr 8350-25 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om yttrande över granskning av detaljplan för Dundret fjällanläggning (del av Dundret 5:4 m.fl.), Gällivare kommun, önskat svarsdatum är 2025-06-18* Beslutsdatum 2025-06-18

<sup>228</sup> Ärende dnr 10549-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Antagen detaljplan för del av Storlandet 5:1 m.fl., ny bangård Aitik, Gällivare kommun* Beslutsdatum 2025-06-24

<sup>229</sup> Ärende dnr 14782-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om yttrande över granskning av detaljplan för Vuoskojärvi industriområde etapp* Beslutsdatum 2024-11-18

- Kiruna kommun planerar utvidgning av industrier<sup>230</sup>, gruvor<sup>231</sup>, bostadsområden<sup>232</sup>, turismnäring<sup>233</sup>, flytt av staden<sup>234,235</sup>. Många av planerna ligger i eller i anslutning till riksintresse för rennäring samt inom renarnas betesområden.

## Åtgärder inom näringslivet

- Samebyarna arbetar med renbruksplaner<sup>236</sup>. Dessa synliggör bland annat hur rennäringen bedrivs och påverkas under olika årstider av andra markanvändare, samt andra markanvändares kumulativa effekter på rennäringen. Klimatsårbarhetsanalyser för att anpassa renskötseln till ett förändrat klimat har utförts av fem samebyar i Norrbotten<sup>237</sup>.

## Övriga åtgärder

- ”Program för det samiska kulturlandskapet 2021–2025 ” leds av Stiftelsen Gaaltje<sup>238</sup>. Programmet ger en nulägesbeskrivning av hot och möjligheter för det samiska kulturlandskapet och används för att motivera insatser att vårda, dokumentera och bruka det.

---

<sup>230</sup> Ärende dnr 15407-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Samråd om detaljplan för del av Kiruna 1:1, del av Jukkasjärvi bandel 100:1, Kiruna Cargo, industri* Beslutsdatum 2024-11-14

<sup>231</sup> Ärende dnr 9833-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om yttrande över granskning av detaljplan för Stenbrottet 2:1 m fl, Nunasvaara, Gruvindustri* Beslutsdatum 2025-07-14

<sup>232</sup> Ärende dnr 4242-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Antagen detaljplan för del av Jukkasjärvi 1:4, del av Jukkasjärvi 1:5 och Jukkasjärvi 1:22, bostäder* Beslutsdatum 2025-03-11

<sup>233</sup> Ärende dnr 4281-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd om betydande miljöpåverkan för detaljplan för del av Abisko 1:22, museum, café, m.m.* Beslutsdatum 2025-04-08

<sup>234</sup> Ärende dnr 16168-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd om betydande miljöpåverkan gällande detaljplan för Jukkasjärvi 4:149 m.fl., bostäder*

<sup>235</sup> Ärende dnr 5092-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd om betydande miljöpåverkan samt avgränsningssamråd för del av Tuolluwaara 1:1 med flera, sjukhus, kulturmiljö med mera*

<sup>236</sup> [Renbruksplan på Sametingets hemsida](#)

<sup>237</sup> Med utgångspunkt från Sametingets [handlingsplan](#)) har Länsstyrelsen Norrbotten samverkat med Sametinget, för att tillsammans med länsstyrelserna inom renskötselområdet och SMHI, driva ett arbete för att utveckla och framställa klimat-sårbarhetsanalyser för samebyar inom renskötselområdet ett arbete som har pågått sedan 2018.

<sup>238</sup> [Om programmet | Det samiska kulturlandskapet \(samiskalandskap.se\)](#)

- FoU-projektet Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer leds av Luleå Tekniska Universitet<sup>239</sup>. Projektets syfte är att med tvärvetenskaplig forskning utröna hur klimatförändringar i kombination med vattenkraftens reglering av älvar och sjöar påverkar Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer och de människor som är verksamma där. En forskningsundersökning av en stenåldersboplats i Nelkerim, vid Lilla Lule älv i Jokkmokks kommun, har genomförts i år.<sup>240</sup>

## Tillstånd och bedömning för Storslagen fjällmiljö – Norrbotten

Länsstyrelsen bedömer att målet är nära att nås. Norrbottensfjällen har vidsträckta renbetesmarker samt relativt låg exploateringsgrad. En stor andel av naturtyperna och arterna inom alpin region anses ha gynnsam bevarandestatus<sup>241</sup>. Läget för de alpina naturtyperna är bättre i Sverige än i övriga EU<sup>242</sup>. Ett skäl till detta är att en stor del av fjällmiljön är skyddad. I de områden som inte är skyddade finns fortfarande stora sammanhängande skyddsvärda områden<sup>243</sup>.

De senaste årtiondena har det varmare klimatet bidragit till att arealen glaciärer<sup>244</sup>, palsmyrar och snölegor minskar. Träd- och skogsgränser klättrar uppåt, fjällbjörskogen blir tätare och videbuskmarkerna breder ut sig. På kalfjället och i fjällbjörskogen ökar täckningen av ris- och gräsväxter<sup>245</sup>. När växter börjar sticka upp ovanför snötäcket minskar reflektionen och mer värme lagras. En förändrad livsmiljö leder så småningom till en förändrad artsammansättning. Arter som är anpassade för ett kallt klimat får sämre överlevnadsförutsättningar. I ett varmare klimat riskerar sällsynta fjällarter att försvinna. Bland annat har fjälllämlarnas toppar uteblivit det senaste decenniet vilket har lett till att fjälluggla inte haft möjlighet att häcka i svenska fjällkedjan och numera preliminärt bedöms vara nationellt utdöd i Sverige<sup>246,247</sup>. Renar och andra

<sup>239</sup> [Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer | Luleå tekniska universitet](#)

<sup>240</sup> Ärende dnr 5779-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens läns arkiv.

<sup>241</sup> [Samtliga bedömningar av arter i rapporteringen av art och habitatdirektivet 2019–2024](#)

[Samtliga bedömningar av livsmiljötyper i rapporteringen av art och habitatdirektivet 2019–2024](#)

<sup>242</sup> [Den alpina regionen klarar sig bättre i Sverige än i övriga EU 2020 på Artdatabankens hemsida](#)

<sup>243</sup> Svenson m. fl. 2020 Publikationen finns på [Springer Link](#)

<sup>244</sup> [Rekordstor minskning av svenska glaciärer - forskning.se](#) Hämtad 2025-11-04

<sup>245</sup> Hedenås m.fl. 2014 Publikationen finns på [SLUs hemsida](#)

<sup>246</sup> [Bidra till Rödlista 2025 -fåglar - SLU Artdatabanken](#)

<sup>247</sup> [Fjällugglan föreslås klassas som utdöd – nya ugglearter väntas på](#)

växtätare motverkar igenväxningsprocessen genom att bete håller tillbaka vegetation och bibehåller ett öppet landskap. Renbete är därmed en förutsättning för att bevara andra arters livsmiljöer<sup>248</sup>, fjällområdets mångfald och även dess ekologiska funktionalitet.

Ett annat potentiellt hot mot fjällarter är invasiva främmande arter. Smal vattenpest finns i Kalixälvens övre delar och Tromsölöka i Kiruna fjällen. Vi ser även sandlupiner och Contortatall som ett kommande hot.

Antalet renar har de senaste åren minskat i länets samebyar<sup>249,250</sup>. Vinterbetesmarker med bra beteskvalitet och fungerande grön infrastruktur är en förutsättning för renskötseln<sup>251</sup>. Under den snötäckta perioden påverkar snöns mängd, djup och hårdhet renens möjlighet att komma åt betet under snön. Snön i sin tur påverkas av väderförhållandena som i och med klimatförändringarna har blivit mer oförutsägbara. När renen inte har möjlighet att komma åt betet behövs alternativa betesmarker. Idag ökar exploateringen framför allt i anslutning till redan exploaterade områden men även i nya områden. Exploateringen leder till ökad fragmentering av landskapet och att flyttleder och betesområden försvinner.

Människor tar sig snabbt långt ut med skotrar, skidor, helikoptrar, elfordon och drönare till platser som tidigare var svårtillgängliga. Den ökade närvaron av människor stör djurlivet, särskilt under den tid på året då de är störningskänsliga<sup>252</sup>. Detta ökar även behovet av att alla ska visa stor hänsyn. De många besökarna i fjällen de senaste åren innebär även ökat markslitage samt mer nedskräpning och buller. Polariseringar mellan intressegrupper och verksamheter ökar. Det finns ett stort behov av att minska de intressekonflikter som finns.

Insatser för att dokumentera och bevara kultur- och fornlämningar utförs av Stockholms universitet, läns museer och nordliga länsstyrelser<sup>253</sup>, Laponiatjuottjudus och Sametinget. Det råder stor kunskapsbrist om forn- och kulturlämningar. Bygglovsbefriade

---

[rödlistan | SVT Nyheter](#)

<sup>248</sup> [Käyhkö m.fl. 2017 Jukka Käyhkö & Tim Horstkotte – Reindeer husbandry under global change in the tundra region of Northern Fennoscandia](#)

<sup>249</sup> [Nyckelarter i Norrbottens fjällvärld 2024 – Regional miljöövervakning | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>250</sup> [Statistik rennäring på Sametingets hemsida Hämtad 2025-11-04](#)

<sup>251</sup> [Grön infrastruktur på Sametingets hemsida Hämtad 2025-11-04](#)

<sup>252</sup> [Terrängkörningens påverkan på djurlivet Naturvårdsverket rapport 6622](#)

<sup>253</sup> [GLAS – Glaciärarkeologi i Sápmi \(wordpress.com\) Projektid 2020-01-01 - 2024-12-31](#)

byggnader, annan exploatering och ett ökat markslitage när nya stigar trampas upp, riskerar att skada forn- och kulturlämningar<sup>254</sup>. Samråd med Länsstyrelsen sker inte alltid vid nya etableringar<sup>255</sup>. Vid exploatering krävs det att forn- och kulturlämningar undersöks och ibland tas de även bort. De forn- och kulturlämningar som eventuellt finns kvar i området kan då förlora sitt sammanhang och upplevelsevärde för besökare minskar.

## Bedömning av preciseringar

Precisering till miljö kvalitetsmål	Bedömning (ja, nära, nej)
Fjällens miljö tillstånd	Nära
Ekosystemtjänster	Ja
Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation	Nära
Hotade arter och återställda livsmiljöer	Nära
Främmande arter och genotyper	Nära
Genetiskt modifierade organismer	Ja
Bevarade natur- och kulturmiljö värden	Nej
Friluftsliv och buller	Nej

## Analys utifrån preciseringarna

### Fjällens miljö tillstånd

Fjällen är fortfarande ett storslaget landskap med vidsträckta sammanhållna marker som är präglade av renbete. Vi bedömer att

<sup>254</sup> Länsstyrelsen i Norrbottens läns arkivnummer 12473-2024 Anmälan om skada på forn lämning vid Staloluokta, Jokkmokks kommun (lansstyrelsen.se)

<sup>255</sup> Referens: Muntlig information, Gunilla Edbom tidigare arkeolog på Länsstyrelsen Norrbotten

utvecklingen är negativ även om miljömålet är nära att nås på grund av ökad exploatering och framtida klimatförändringar.

### **Ekosystemtjänster**

Fjällen används av många och bidrar till att människor kan bo och verka i fjällen. Fjällen används bland annat för rekreation, turism och rennäring. I fjällen plockas bär och svamp och det finns även goda förutsättningar om man vill jaga och fiska. Lederna används bland annat till cykling, vandring, skidåkning och skoterkörning.

### **Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation**

Fjällen har relativt få arter i rödlistan sett till andra landskapstyper<sup>256</sup>. Men ett alltmer varmare klimat och minskning av betetrycket av bland annat renar försämrar förutsättningarna för många fjällarter.

### **Hotade arter och återställda livsmiljöer**

Åtgärder görs för fjällrävar och fjällgås. Att bevara goda levnadsförhållanden för rennäringen är också viktigt, den ökade exploateringen i fjällen och betesområdena i kust och inland har en negativ inverkan på rennäringen. Renens bete är viktigt för att motverka igenväxning. En negativ inverkan har även ett varmare klimat då bland annat renar är anpassade för att leva i ett kallt klimat. Många av de livsmiljöer som minskar exempelvis snölegor, glaciärer och palsmyrar, minskar på grund av ett varmare och fuktigare klimat. När dessa livsmiljöer minskar då minskar även arter som är knutna till livsmiljöerna.

### **Främmande arter och genotyper**

Främmande arter har än så länge inte så stor inverkan på Norrbottens terrestra fjällmiljö och vi har inte följt upp hur stor inverkan smal vattenpest har i Norrbottens fjällvatten.

### **Bevarade natur- och kulturmiljövärden**

Även om arkeologiska undersökningar sker i fjällen råder det stor kunskapsbrist om forn- och kulturlämningar i Norrbotten. Den stora kunskapsbristen kan leda till att kultur- och fornlämningar går förlorade vid exploatering. Stora delar av Norrbottens fjällområde har någon form av naturskydd.

### **Friluftsliv och buller**

I Norrbotten finns förutsättningar att bedriva friluftsliv i miljö fri från motorbuller. I Norrbotten är det ett ganska stort besöksstryck i Riksgränsen, Abisko och Kebnekaise området och under vårvintern när det sker heliskiing, skoterkörning samtidigt som många åker skidor

---

<sup>256</sup> [Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020 - SLU Artdatabanken](#)

upplever många att det är bullrigt. Det kan även vara ett stort besökstryck av skoterförare i bland annat Merkenäs området i Arjeplogsfjällen under vårvintern.

## **Miljöarbetets utveckling**

Det sker ett aktivt arbete för att nå miljömålet, men insatserna behöver öka.

## **Behov av förändrad styrning**

Krävs aktivt arbete för att minska polariseringen mellan grupper som använder sig av fjällen och hela renbetesområdet samt verktyg för att samverka på ett effektivt sätt.

Det behövs mer reglering av helikoptertrafiken och även drönartrafik.

Mer tillsyn av exempelvis terrängkörning.

Mer medel till skötsel av leder och skyddade områden.

Mer skötsel av vägnära anläggningar och utbyggnad av vägnära leder till trendiga utflyktsmål.

Mer resurser för samråd och tillrättalägganden för att rennäringen ska kunna fortsätta att finnas även i framtiden, inom hela renbetesområdet.

Mer skötselåtgärder för att minska ATV skador.

Mer inventering av naturtyper, arter och kulturmiljöer.

## **Särskilda frågor om arbetet med grön infrastruktur (GI) Storslagen fjällmiljö – Norrbotten**

Grön infrastruktur i fjällområdet handlar om att behålla långsiktig ekologisk funktionalitet i landskapet. Då en stor del av fjällområdet är formellt skyddat är förutsättningarna för att den ekologiska funktionaliteten ska bibehållas jämförelsevis goda, men även fjällområdet påverkas av de etableringar som nu sker i och med den gröna omställningen.

De handlingsplaner som skrevs under grön infrastrukturarbetet är till stor del inaktuella då de skrevs innan det fanns någon vetskap om de etableringar av industrier, gruvor, kraftledningar med mera som nu sker. Utöver detta ökar den militära verksamheten i länet i och med NATO-inträdet vilket även det påverkar landskapet. Utöver detta expanderar redan befintliga etableringar.

Vid etableringar tas hänsyn till befintlig lagstiftning. Eftersom det saknas lagstiftning som beaktar den ekologiska funktionaliteten i landskapet är det svårt att argumentera för dessa aspekter. Det vi från länsstyrelsen sida försöker göra är att lyfta betydelsen av samband och konnektivitet i landskapet samt riskerna med fragmentering. Just fragmentering på grund av etableringar av nya verksamheter inklusive de väg- och kraftledningsnät som alltid följer med är stora problem. Även kumulativa effekter av olika etableringar i samma landskap är något som vi lyfter vid exempelvis samråd.

Under Grön infrastrukturarbetet lades stor vikt vid utpekande av så kallade värdeetrakter. I Norrbottens län valde vi att inte peka ut några värdeetrakter eftersom både syftet och metodiken var oklar.

De flesta länen har pekat ut värdeetrakter med hjälp av så kallade täthetsanalyser där kända naturvärden varit underlagsmaterial. Större delen av fjällområdet kan pekas ut som en sammanhängande värdeetrakt, då det finns kända naturvärden. Länsstyrelsen i Norrbotten har enbart gjort denna typ av analyser av skogslandskapet. De visar att fjällskogarna i länet hänger ihop och därmed skulle kunna utgöra en sammanhängande värdeetrakt enligt de riktlinjer som föreslogs i Grön infrastrukturarbetet. Frågan är hur en sådan värdeetrakt skulle användas rent konkret? Vi vet redan att vi har höga värden i fjällområdet och blir inte klokare av att kalla det för en värdeetrakt. Då värdeetrakterna dessutom inte har någon juridisk tyngd så är det oklart hur de skulle användas. En värdeetrakt hindrar eller begränsar inte markanvändning eller exploatering. Formellt skydd ett betydligt bättre och tydligare instrument om avsikten är att bevara naturvärden.

Tyvärr är formellt skydd inget hinder för de etableringar som nu pågår, då många etableringarna anses vara så pass samhällsviktiga att de prioriteras. Många etableringar är svåra att flytta till lämpligare platser. Det går inte att dra stora ledningar (stamnät) hur som helst. Även om exploatörerna så långt som möjligt tar hänsyn till naturvärden så sker en negativ påverkan. Vindkraftparker byggs där det blåser och helst där det bor lite folk, med andra ord i områden där det ofta finns höga naturvärden. Gruvorna kan bara etableras där det finns mineraler.

Även om själva etableringarna ligger utanför de skyddade områden så ligger de ofta i nära anslutning. Detta kan påverka exempelvis konnektivitet mellan livsmiljöer, hydrologi och även innebära störningar som påverkar renskötseln. Då fjällområdet i Norrbottens län är präglat av och beroende av renbete för att bibehålla naturvärdena är verksamheter som påverkar renskötseln även negativa för fjällområdets ekologiska funktionalitet.

Elförsörjning, mineralutvinning och försvar anses mer samhällsviktigt än

grön infrastruktur /ekologiskt funktionella landskap. Även i Naturrestaureringsförordningen som syftar till att återställa skadade ekosystem och livsmiljöer för att uppnå en långsiktig, varaktig och motståndskraftig natur med rik biologisk mångfald, finns undantag för samhällsviktiga etableringar av så kallat överskuggande allmänintresse. Att en handlingsplan för Grön infrastruktur eller utpekade värde-trakter skulle ha någon tyngd vid beslut om den typen av etableringar är inte troligt.

Några medel för arbete med grön infrastruktur har inte tilldelats länsstyrelserna sedan 2022. I stället ska landskapsperspektivet/ långsiktig ekologisk funktionalitet införlivas som ett synsätt i befintliga verksamheter. I viss mån sker detta, men då de medel som länsstyrelsen disponerar sällan är anpassade efter ett långsiktigt eller landskapsekologiskt synsätt så är det inte alltid möjligt.

För att arbetet med grön infrastruktur/ekologiskt funktionella landskap ska få större genomslag måste det finnas lagstiftning som beaktar landskapsperspektivet. Idag kan exempelvis en etablering av en kraftledning behöva anpassas på grund av att det finns en art upptagen i artskyddsförordningen längs sträckningen. Samtidigt kan samma ledning orsaka ingrepp på våtmarker med höga naturvärden genom bland annat gjutningar av fundament utan att vi kan säga något om det förutom att önska att hänsyn tas. Vår lagstiftning tar inte hänsyn till påverkan på livsmiljöer eller ekologisk funktionalitet på annat sätt än det som anges i Miljöbalken kap 12 § 6. Det spelar ingen roll hur mycket medel vi får för att jobba med dessa frågor om det inte finns tydlig lagstiftning om hur hänsyn ska tas till ekologisk funktionalitet. Eftersom undantag dessutom regelmässigt ges för verksamheter kopplade till grön omställning så är det svårt att se hur långsiktig ekologisk funktionalitet skulle kunna prioriteras i Norrbottens län där en stor del av de ”gröna” etableringarna sker.

# God bebyggd miljö Norrbotten

## Sammanfattning för God bebyggd miljö – Norrbotten

Norrbotten har stort kompetensbehov i samhällsomställningen. Behovet av inflyttning behöver sättas i relation till ett underskott på bostäder. God bebyggd miljö innebär även att tillgången till andra samhällsviktiga funktioner såsom vård, utbildning, kollektivtrafik, grön infrastruktur behöver säkerställas.

Politikområdet God gestaltad livsmiljö är ett viktigt verktyg i den fysiska planeringen och visar vikten av en långsiktigt attraktiv och hållbar bebyggd miljö. Tillgång till service och digital infrastruktur är väldigt låg i stora delar av glesbygden.

## Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Norrbotten har tagit initiativ till att bilda ett Råd för hållbara och attraktiva livsmiljöer i Norrbotten<sup>257</sup>. Rådet syftar till att öka kunskap om politikområdet gestaltad livsmiljö och kraftsamla för att möta utmaningar från brådskande behov och utveckling samt bidra till ett långsiktigt hållbart och attraktivt samhälle. Rådet har genomfört en konferens i maj 2025 och ett webbseminarium planeras i december 2025.

---

<sup>257</sup> [Rådet för gestaltade livsmiljöer | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

- Länsstyrelsen Norrbotten har bildat en styrgrupp för ökat bostadsbyggande, BoNo<sup>258</sup>. Syftet med BoNo är att fram till och med 2027 verka för en konjunkturöverbryggande bostadsförsörjning, genom samverkan mellan bostadsmarknadens privata och offentliga aktörer. Styrgruppen har en långsiktigt hållbar samhällsutveckling i fokus med sikte på ökat bostadsbyggande och ett bättre nyttjande av det befintliga bostadsbeståndet i länet.
- Länsstyrelsen har under 2025 genomfört flera konferenser, workshops och nätverksträffar inom samhällsbyggnadsområdet för att inspirera, sprida kunskap för kommuner och andra aktörer i länet. Årets Samhällsbyggnadsdagar i oktober lyfte perspektivet på samhällsplanering i en föränderlig tid.
- Länsstyrelsen har under 2025 genomfört en introduktionskurs till politikområdet gestaltad livsmiljö för kommunerna där även Region Norrbotten bjöds in som medarrangör. Kursen blev väldigt uppskattad av deltagarna och planeras att genomföras även under 2026.
- Länsstyrelsen Norrbotten bidrar konkret till miljömålet genom anslaget till förvaltning av kulturhistoriska miljöer. Under 2025 har 7,3 miljoner kronor beviljats i bidrag för byggnadsvård, för framtagning av kunskapsunderlag och tillgängliggörande av bebyggelsemiljöer. Av dessa har 1,6 miljoner gått till länets två kulturresevat.
- Norrbottens kyrkstäder är särskilt utsatta för klimatförändringarnas effekter. Länsstyrelsen och Region Norrbotten stöttar därför ett större samordningsprojekt i Öjebyns kyrkstad, som syftar till att öka insatstakten för restaureringar.
- Länsstyrelsen har under året medverkat vid planeringen av ett nationellt klimatövervakningsprojekt, där projektansökan kommer att inlämnas nästa år. Vi verkar särskilt för att Gammelstads kyrkstad ska bli ett av de objekt som övervakas. Eftersom den är världsarv har vi ett särskilt åtagande gentemot Unesco.
- I januari 2025 invigdes elektrifieringen och andra åtgärder i kopplingen mellan svensk och finsk järnväg<sup>259</sup>. Det finns nu möjligheter att effektivt trafikera med tåg mellan länderna genom att man byggt finsk elektrifiering in till Haparanda station. Spårviddsskillnaden kvarstår så det behövs byte för persontrafik och omlastning i någon form för godset.

---

<sup>258</sup> [Bostäder i Norrbotten - BoNo | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>259</sup> [Betydelsefull milstolpe för järnvägen och gränssamarbetet | Haparanda stad](#)

## Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Flera kommuner i länet arbetar med olika platsutvecklingsprojekt exempelvis Övertorneå och Pajala i projektet Arktisk placemaking<sup>260</sup>. Projektet finansierat av FORMAS, syftar till att skapa attraktiva, hälsofrämjande och hållbara mötesplatser i de arktiska glesbygdskommunerna.
- Gällivare kommun har antagit en ny renhållningsordning med tillhörande avfallsplan och lokala föreskrifter för perioden 2025-2032. Syftet är bland annat att bidra till omställningen till ett hållbart och resurssnålt samhälle, där avfall förebyggs, material och produkter stannar i kretsloppet och det avfall som ändå uppstår betraktas som en resurs.
- Övertorneå kommun har antagit en ny avfallsplan som gäller under perioden 2025–2028. Syftet med denna avfallsplan är att skapa en tydlig riktning för att hushålla med fysiska resurser. Avfallsplanen ska leda till tydliga förbättringar gällande att förebygga att avfall uppstår, minska gifter i kretsloppet och att återanvända och återvinna material.
- Luleå, Arvidsjaur och Piteå kommuner arbetar med att ta fram kunskapsunderlag inom kulturmiljö. Med anledning av en kommande ändring av Plan- och bygglagen har Länsstyrelsen Norrbotten fått ytterligare förfrågningar från kommuner om behov av kunskapsunderlag för kulturmiljö.
- Flera bredbandsprojekt har under 2025 utförts. Arjeplog, Arvidsjaur, Boden, Piteå och Övertorneå är kommuner där bredband byggts ut.
- Luleå kommun driver tillsammans med Coompanion ett projekt att informera och utbilda om, och underlätta bildandet av bygg-gemenskaper.

## Övriga åtgärder

- Trafikverket har redovisat förslag till Nationell plan för transportinfrastruktur 2026–2037<sup>261</sup> som beslutas av regeringen under 2026. Positivt är den fortsatta satsningen på Norrbottenbanan. Negativt är att dubbelspår Luleå-Boden tagits bort från planen. Med satsningarna på samhällsomställningen kommer det finnas ett enormt behov av transporter mellan Luleå och Boden för till exempel LKAB, SSAB och Stegra men även för persontransporter.

---

<sup>260</sup> [Nyheter från projektet Attraktiv Arktisk Placemaking - Övertorneå kommun](#)

<sup>261</sup> [Nationell plan 2026-2037 - Trafikverket](#)

# Tillstånd och bedömning för God bebyggd miljö – Norrbotten

Miljökvalitetsmålet nås inte till år 2030. Utvecklingen är neutral. Positiva trender ses, som ökat intresse för hållbar samhällsplanering och cirkulär ekonomi, vilket också inkluderar kulturmiljö. Utvecklingen för många delar av målet är dock negativ, som exempelvis försämrad tillgång till service och digital infrastruktur på landsbygden.

## Analys utifrån preciseringarna

### Hållbar bebyggelsestruktur

Det byggs bostäder i Norrbotten men mycket av det som byggs är på tidsbegränsade bygglov och blir entreprenörsboenden. Volymen och hastigheten som bostäderna förväntas vara på plats utgör betydande utmaningar för kommunernas planering. Det finns ganska lite kunskapsunderlag om förutsättningar för tillfälliga bostäder kring lokalisering, konsekvenser etc, inte minst kopplat mot social hållbarhet.

SCB-statistiken visar en ökning i Norrbotten under 2023–2024 av kategorin ”Övriga specialbostäder”, i vilken bland annat personalbostäder av mer tillfällig karaktär (exempelvis så kallade entreprenörsbostäder) ingår. Fördelat på länets kommuner sker den kraftiga ökningen av bygglovsansökningarna för övriga specialbostäder framför allt i Boden respektive Kiruna kommun.<sup>262</sup>

### Hållbar samhällsplanering

De stora industrisatsningarna i Norrbotten inverkar på planeringen och behovet av fungerande bostadsmarknad. Utformningen av såväl befintliga som tillkommande boendemiljöer för att klara en ökande befolkning är avgörande för länets attraktivitet.

Industrietableringskommunerna uttrycker att staten behöver kliva fram och ta ett större ansvar än tidigare.

Den nya deformationsprognosen för Kiruna kommun som LKAB lämnade i slutet av augusti sätter ytterligare press på Kirunas samhällsomvandling då närmare 3000 bostäder och flera samhällsviktiga funktioner behöver avvecklas och ersättas, med stora konsekvenser för hela kommunen och med ett kort tidsperspektiv. Det är alltså ytterligare stora förändringar utöver redan pågående samhällsomvandling, som behöver ske.<sup>263, 264</sup>

---

<sup>262</sup> [Bostadsmarknadsanalys för Norrbottens län 2025 | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>263</sup> [Startsida - Kiruna kommun](#)

<sup>264</sup> [Aktuellt i samhällsomvandlingen - LKAB](#)

I årets bostadsmarknadsenkät gör endast 4 av 14 kommuner bedömningen att det råder ett fortsatt underskott på bostadsmarknaden som helhet, och åtta kommuner bedömer att de har balans på bostäder i kommunen som helhet. På centralorterna bedömer hälften av länets kommuner att det råder ett underskott på bostäder.<sup>265</sup>

Utbud och efterfrågan har svårt att mötas på bostadsmarknaden. Nyproducerade bostäder är alltför dyra för många hushåll. Kommunerna ser viss efterfrågan på bostäder på landsbygden som inte möts av marknadsutbudet. Kommunerna går därmed miste om inflyttning och företagsetableringar som följd.<sup>266</sup>

Trenden med fortsatt stark utveckling av externhandel bidrar till befestelse av det bilburna samhället och ger även negativa konsekvenser för människor utan tillgång till bil.

### **Infrastruktur**

Laddinfrastrukturen i Norrbottens län är otillräcklig<sup>267</sup>, vilket också speglas av den låga andelen elbilar i länets kommuner.<sup>268</sup> Detta är tydligast i länets gles- och landsbygdsområden där även tillgång till kollektivtrafik är begränsad<sup>269</sup>.

Den industriella omställningen i norra Sverige kommer generera såväl nya godstransporter som ett stort behov av persontransporter. Så stor andel som möjligt bör transporteras på järnväg för att vara så hållbart som möjligt, vilket är en stor utmaning på ett redan idag överbelastat järnvägsnät.

### **Kollektivtrafik, gång och cykel**

Behovet av fler gång- och cykelvägar på landsbygden är stor då det finns många byar som är byggda längs med större vägar där vägen utgör kommunikationen i byn för till exempel barn att ta sig till skolan.

### **Kulturvärden i bebyggd miljö**

Många tätorter har blivit mer befolkningstäta på bekostnad av landsbygden. Jordbruksanknutna kulturmiljöer försvinner. Natur- och kulturmiljöer samt sociala värden och andra stadsbyggnadsvärden i tätort påverkas negativt.

---

<sup>265</sup> [Bostadsmarknadsanalys för Norrbottens län 2025 | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>266</sup> [Bostadsmarknadsanalys för Norrbottens län 2025 | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>267</sup> [Drivmedla - Karta Laddinfrastruktur](#)

<sup>268</sup> [Lista: Kommunerna med flest elbilar | kvd.se](#)

<sup>269</sup> [Bostäder i kollektivtrafiknära lägen - Sveriges miljömål](#)

Merparten av Norrbottens kommuner saknar aktuella kulturmiljöunderlag och antikvarisk kompetens, vilket ökar risken för att kulturvärden går förlorade. Vi ser att bristen på antikvariskt kunniga hantverkare, främst timmermän, är problematisk och blir till en flaskhals vid fördelningen av kulturmiljöanslaget.

Genom klimatförändringarnas inverkan ökar skadorna på länets kulturmiljöer, i synnerhet på ouppvärmda timmerbyggnader. I kyrkstäderna har kunnat konstateras ökad förekomst av mikrobiell påväxt, orsakad av att byggnaderna inte torkar upp utan är fuktiga året om. Med nollgenomgångarna ökar också frostsprängningarna i virke och i andra material.

### **God vardagsmiljö**

Service på landsbygden är gles, samtidigt som digitalisering av viss service på landsbygden försvåras då det bland annat saknas täckande digital infrastruktur. Norrbotten når inte målen om bredbandsutbyggnad. År 2025 var målet att samtliga hushåll ska ha tillgång till bredband om minst 30 Mbit/s. I Norrbotten saknar 1,1 procent av befolkningen tillgång till bredband om minst 30 Mbit/s. Utanför tätort och småort är siffran 7,18 procent.<sup>270</sup>

Norrbotten når inte kravet om max 25 kilometer till närmsta service för grundläggande betaltjänster. Personer som lever i digitalt utanförskap drabbas hårdast av detta. De stora avstånden och att service är koncentrat till centralorter tillsammans med en bristande digital infrastruktur påverkar tillgängligheten till service.

### **Hälsa och säkerhet**

Många människor boende i malmfälten påverkas påtagligt i sin boende- och livsmiljö, både av pågående gruvverksamhet samtidigt som systematiska rivningar äger rum.

### **Hushållning med energi och naturresurser**

Den omfattande industrietablering som pågår i länet har lett till ett ökat uttag av naturresurser, framför allt i form av berg- och bergtäkter.

### **Hållbar avfallshantering**

Industrietableringen har också medfört en ökning av avfallsmängder som behöver hanteras inom länet. Som följd av stadsomvandlingarna uppstår dessutom omfattande avfallsmängder i form av bygg- och rivningsavfall.

## **Miljöarbetets utveckling**

Betydelsen av strategisk planering har blivit viktigare och kommunerna

---

<sup>270</sup> [Bredbandskartan](#)

tar i högre utsträckning fram översiktsplaner, ofta i kombination med trafikstrategier och handlingsplaner för bostadsförsörjning. Fler kommuner efterfrågar rådgivning och kunskaper kring planeringsunderlag, bostadsförsörjning och beräkning av bostadsbehov. Den ökade efterfrågan från kommunerna ger en direkt verkan på Länsstyrelsens arbete.

## **Behov av förändrad styrning**

Kommunerna i Norrbotten uttrycker ett stort behov av ökat stöd från staten gällande byggandet av bostäder. Kommunerna behöver med snäva tidsperspektiv göra stora investeringar i samhällelig infrastruktur men utan att de kan visa på en stadigvarande befolkningsökning och skattekraft för att locka investerare. Situationerna på orterna gör också att den ordinarie bostadsmarknaden sätts ur spel när villor köps upp som bostäder för tillfällig arbetskraft, med konsekvenser för den ordinarie befolkningen på orterna då dessa bostäder försvinner från den ordinarie marknaden. Utvecklingen spås på av att för få hotellbäddar finns i länet för att kunna tillgodose det tillfälliga behovet.

Det behövs goda exempel för att inspirera entreprenörer/markägare till att göra lite större satsningar på landsbygden i stället för att det byggs enstaka villor på jordbruksmark. VA-frågor är en kritisk fråga i många landsbygdsområden.

När det gäller laddinfrastrukturen i Norrbottens län så finns det en problematik kring att utbyggnaden ska ske på marknadens villkor, eftersom det ofta saknas marknadsmässiga förutsättningar för en utbyggnad och de stöd som finns endast hanterar den initiala investeringskostnaden. Det är sällan som själva investeringen är problemet, utan snarare elförsörjningen och driftskostnaderna. För att Norrbotten ska kunna hantera en kraftfull elektrifiering behövs tydliga drifts- och underhållsstöd på platser där marknaden inte kan hantera utbygganden.

Omfattande insatser krävs alltså för att identifiera och skydda kulturella, historiska och arkitektoniska värden i bebyggelsen. Behovet av en förstärkning i länet av bebyggelseantikvarisk och arkeologisk kompetens kvarstår, inte minst för att förebygga att kulturvärden går förlorade i den nyindustrialisering som nu sker i omställningen till ett fossilfritt samhälle.

# Ett rikt växt- och djurliv Norrbotten

## Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten

I Norrbottens skogs- och kustland är naturen påverkad av intensiv mark- och vattenanvändning. Många av naturtyperna och arterna saknar gynnsam bevarandestatus. I fjällen och fjällnära området bedöms situationen vara mer gynnsam.

Begränsade statliga resurser hämmar åtgärdsarbetet samt kunskapen om miljötilståndet. Det krävs mer områdesskydd, mer naturhänsyn i mark- och vattenanvändningen samt ökad takt i restaureringsarbetet. Den industriella omställningen förväntas påverka naturen ännu mer.

## Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

## Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten

### Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Mellan 1 oktober 2024 och 30 september 2025 har ytterligare totalt 52 500 hektar skyddats som naturreservat, beslutat av Länsstyrelsen Norrbotten<sup>271</sup>.
- SeaMoreEco är ett 3-årigt projekt som pågår 2023–2025 med finansiering av Interreg Aurora<sup>272</sup>. Länsstyrelsen Norrbotten är projektägare i detta samarbetsprojekt mellan Finland och Sverige,

---

<sup>271</sup> Information från Åsa Hedlund, naturskyddshandläggare, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>272</sup> [SeaMoreEco – Seamless monitoring, restoration and conservation in the northern Gulf of Bothnia - Interreg Aurora](#)

med syfte att utveckla metoder för övervakning, bevarande och restaurering av biologisk mångfald i grunda kustområden<sup>273</sup>. I år har bland annat inventering av och åtgärder för skyddsvärda arter genomförts samt inventering av invasiva arter.

- Inom Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) har Länsstyrelsen Norrbotten genomfört åtgärder och kommer fortsätta under hösten då mer medel tillskjutits under sommaren. Åtgärder för fjällgäss har genomförts (utsättning, sändarförse gäss, restaurering och skötsel samt predator kontroll). Stödutfodring och övervakning av vitryggig hackspett har fortsatt som lett till att vi har 3 revirhävdande och häckande par i länet.
- Åtgärder för fjällräv (populationsuppföljning, stödutfodring, rödrävsjakt) har under året fortsatt tack vare projektet 'Felles Fjellrev – Together for the arctic fox' med finansiering av Interreg Aurora, där Sverige samarbetar gränsöverskridande med partners från Finland och Norge<sup>274</sup>.
- Eftersom medel till ÅGP minskat har insatser fokuserats till färre åtgärdsprogram och arter än tidigare. Konsekvensen är att Länsstyrelsen Norrbotten inte kan hjälpa lika många hotade arter.
- En del av Länsstyrelsen Norrbottens arbete mot invasiva främmande arter under året:<sup>275</sup>
  - Interreg Aurora projektet 'BB Alien' har startat med partners från Finland samt Svenska jägareförbundet. Syften är att öka medvetenheten och förbättra hanteringen av IAS, bland annat genom att förhindra spridning av IAS, samarbete mellan olika aktörer för att utrota IAS samt framtagande av riktlinjer för kostnadseffektiv förvaltning<sup>276</sup>.
  - Inom BB Alien har påbörjats test av ny metod (hetvatten) för att bekämpa blomsterlupin<sup>277</sup>.
  - Vresros har bekämpats i Norrbottens skärgård.
  - Följt upp rapporter om mördarsniglar med hjälp av snigelsökshund och för första gången dokumenterat att arten överlever vintrarna i Norrbotten<sup>278</sup>.

---

<sup>273</sup> [SeaMoreEco | Länsstyrelsen Norrbotten \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/norrbotten/sea-more-eco)

<sup>274</sup> [Felles Fjellrev – Together for the arctic fox](#)

<sup>275</sup> Information från Lena Bondestad, Sara Byrsten och Maja Wressel, handläggare invasiva främmande arter, Länsstyrelsen Norrbotten

<sup>276</sup> [BB Alien - Beyond Borders: Joint Efforts to Combat Invasive Alien Species - Interreg Aurora](#)

<sup>277</sup> [Bekämpning av blomsterlupin – ny metod testas i Haparanda | Haparanda stad](#)

<sup>278</sup> [Mördarsnigeln etablerad långt uppe i Norrbotten - Aftonbladet](#)

- o Inspekterat plantskolor på lövplattmask och mördarsnigel med hjälp av sökhundar<sup>279</sup>.
  - o Kartläggning av kanadaröding i fjällsjöar.
  - o Inventerat svartmunnad smörbult längs kusten med hjälp av eDNA.
- Länsstyrelsen Norrbotten har initierat och leder projektet 'Insects of the North', delfinansierat av Interreg Aurora. Ett gränsöverskridande projekt med tre nordliga länsstyrelser samt aktörer från norra Finland och Norge<sup>280</sup>. Syftet är att utveckla metoder för övervakning av insekter<sup>281</sup>.

### **Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner**

- Sedan år 2023 rapporterar alla Norrbottens kommuner in det arbete som utförts årligen mot invasiva främmande arter, baserat på den handlingsplan som de tar fram i enlighet med Länsstyrelsens föreläggande.
- Kommunerna har numera bra information om invasiva främmande arter på sina hemsidor och sociala medier.

## **Tillstånd och bedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten**

Länsstyrelsen bedömer att målet inte nås till 2030. Utvecklingen är negativ med ett intensivt nyttjande av mark och vatten och ytterligare fragmentering av landskapet.

### **Analys utifrån preciseringarna**

#### **Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation**

Majoriteten av arterna och naturtyperna inom EU:s art- och habitatdirektiv bedöms sakna gynnsam bevarandestatus<sup>282</sup>. Fjällen och fjällnära områden har stora arealer skyddad natur och markanvändningen är mer lågintensiv, så situationen är betydligt mer gynnsam än i boreala delen av länet, där intensivt skogsbruk, fysiskt

---

<sup>279</sup> [Hunden Tess söker den invasiva plattmasken i Norrbotten | SVT Nyheter](#)

<sup>280</sup> [Insects of the North - Interreg Aurora](#)

<sup>281</sup> [Insects of the North | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>282</sup> [Rapportering av status för arter och livsmiljötyper - Naturvårdsverket](#)

påverkade vattendrag och liten areal skyddad natur dominerar<sup>283,284</sup>.

I Norrbotten är de flesta hotade arterna knutna till skogslandskapet<sup>285</sup>. I norra Sverige är skogsavverkning den största påverkansfaktorn på rödlistade arter<sup>286</sup>. Avverkning av kontinuitetsskogar ger en stor negativ påverkan på skogslandskapets arter<sup>287,288</sup>. Arealen skyddad skog ökar<sup>289</sup> men då kontinuitetsskogar och andra värdefulla skogar fortsätter avverkas<sup>290,291</sup>, minskar den totala arealen skog med höga naturvärden trots att mer skog skyddas.

Arealen våtmark som exploateras är större än arealen som återställs.

Värdefulla ängs- och betesmarker har minskat kraftigt sedan tidigt 1900-tal. Många av fjällens naturtyper är präglade av renbete. Svårigheter för renskötseln missgynnar även dessa naturtyper<sup>292,293</sup>.

### **Påverkan av klimatförändringar**

Fjällarter missgynnas av det varmare klimatet. På kalfjället och i fjällbjörkskogen ökar täckningen av risväxter<sup>294</sup>. Klimatförändringen, som är större i norra Sverige, medför att invasiva främmande arter ökar i både antal och utbredning i länet<sup>295</sup>. Renskötseln drabbas av klimatförändringarna och då renar hindrar igenväxning av fjällen och gynnar biologisk mångfald<sup>296,297</sup>, behövs en livskraftig renskötsel för att dämpa klimateffekterna. Åtgärdsinsatser ger dock positiva resultat till

---

<sup>283</sup> [Samtliga bedömningar av livsmiljötyper i rapporteringen av art och habitatdirektivet 2019–2024 - Naturvårdsverket](#)

<sup>284</sup> [Det boreala skogslandskapets gröna infrastruktur. Naturvårdsverket Forskning 2020. På DiVA's webbplats](#)

<sup>285</sup> [Rödlista 2020 - SLU](#)

<sup>286</sup> [Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer- rödlistade arter i Sverige 2020 - SLU Artdatabanken](#)

<sup>287</sup> [Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer- rödlistade arter i Sverige 2020 - SLU](#)

<sup>288</sup> [Tillståndet i skogen - rödlistade arter i ett nordiskt perspektiv - SLU](#)

<sup>289</sup> [Miljömålsindikatorn Skyddad produktiv skog - Sveriges miljömål](#)

<sup>290</sup> Conservation Biology, *Landscape trajectory of natural boreal forest loss as an impediment to green infrastructure*. [Conservation Biology](#)

<sup>291</sup> [Preciserad kartering av kontinuitetsskog i Norrbottens län.pdf](#)

<sup>292</sup> Nature communications, *Reindeer grazing protects tundra plant diversity in a warming climate*. - [Nature](#)

<sup>293</sup> [Renbete och biologisk mångfald i fjällen - vad vet vi? - SLU](#)

<sup>294</sup> [Utvärdering av NILS data i fjällen. Arbetsrapport 427 2014 - SLU](#)

<sup>295</sup> [Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige - SLU Artdatabanken](#)

<sup>296</sup> Nature communications, *Reindeer grazing protects tundra plant diversity in a warming climate*. - [Nature](#)

<sup>297</sup> [Renbete och biologisk mångfald i fjällen - vad vet vi? - SLU](#)

exempel för fjällgås och fjällräv. År 2024 har fjällrävsarbetet i Norrbotten resulterat i minst 22 valpkullar, vilket är i paritet med det starkaste året någonsin sedan stödinsatserna påbörjades. Palsmyrar har på grund av klimatförändringarna dålig bevarandestatus och dåliga framtidsutsikter.

### **Ekosystemtjänster och resiliens**

Omställning till fossilfri energianvändning inom industrin medför flera nya stora etableringar i Norrbotten. Även områden som tidigare varit förskonade från större ingrepp påverkas nu av exploateringar.

Landskapet blir alltmer fragmenterat och den långsiktiga funktionaliteten i ekosystemen utsätts för ytterligare påfrestningar.

### **Grön infrastruktur**

Då en stor del av fjällområdet är formellt skyddat är förutsättningarna för att den ekologiska funktionaliteten ska bibehållas relativt goda, men även fjällområdet påverkas av etableringar som nu sker i och med den gröna omställningen. Även om etableringar ligger utanför skyddade områden ligger de ofta i nära anslutning. Detta kan påverka exempelvis konnektivitet, hydrologi och även innebära störningar på renskötseln. Då fjällområdet i Norrbotten är präglad av och beroende av renbete för att bibehålla naturvärdena<sup>298,299</sup>, är verksamheter som påverkar renskötseln även negativa för fjällområdets ekologiska funktionalitet.

Täthetsanalyser av skogslandskapet i länet visar att fjällskogarna hänger ihop och därmed kan utgöra en sammanhängande värdestrakt.

Nedan fjällområdet är ekosystemen i Norrbotten i stora drag väldigt fragmenterat, kraftigt påverkade av intensiv mark- och vattenanvändning.

### **Främmande arter och genotyper**

Norrbotten har färre IAS än sydligare län men klimatförändringen, som är störst i norr, påskyndar dock att fler arter etablerar sig här. Exempel i år är svarthuvad snigel, ny art för länet, och mördarsnigel som dokumenterats överleva vintrarna på flera håll i länet. Många arter ökar också sin utbredning. Länsstyrelsen prioriterar arter som omfattas av EU-förordningen. Begränsade resurser ger små möjligheter att hantera andra minst lika invasiva främmande arter, trots risker för biologisk mångfald och människor.

Ett stort problem är också contortatallen, planterad över stora arealer, som nu sprider sig alltmer på egen hand. Arten är klassad som högradigt invasiv av SLU Artdatabanken och Naturvårdsverket,

---

<sup>298</sup> Nature communications, *Reindeer grazing protects tundra plant diversity in a warming climate.* - [Nature](#)

<sup>299</sup> [Renbete och biologisk mångfald i fjällen – vad vet vi? - SLU](#)

samtidigt som Skogsstyrelsen gör en bedömning att den inte är invasiv. Definitionsmässigt uppfyller contortatallen kriterierna för att klassas som höggradigt invasiv men så länge två statliga verk har olika uppfattning, omöjliggör det Länsstyrelsens hantering av arten utanför naturskyddade områden.

## **Miljöarbetets utveckling**

I Norrbotten har flertalet åtgärder, inte minst art- och restaureringsprojekt, genomförts under senaste åren. Länsstyrelsen Norrbotten leder eller deltar ofta i dessa projekt. Delfinansiering från olika EU-program har möjliggjort detta arbete. Trots den höga ambitionsnivån, går den samlade utvecklingen för miljömålet åt fel håll. En central förklaring är att statliga medel till natur och miljö har minskat och/eller omprioriterats under senare år, vilket begränsar möjligheterna att planera och genomföra åtgärder i den skala som krävs. Samtidigt visar de projekt som faktiskt genomförs, till exempel fjällrävsprojekt och vattendragsåterställningar, att satsningar ger effekt när resurserna finns.

Miljöarbetets utveckling påverkas också i hög grad av skogs- och näringspolitiken. Nuvarande skogspolitik har i ökande grad betonat produktion, vilket har minskat fokus på naturvård. Avverkningstakten i värdefulla naturskogar har ökat, vilket leder till förlust av livsmiljöer och försämrade möjligheter att nå miljömålen.

Samtidigt växer trycket från gruv- och energisektorn, där nya prospekteringar och tillståndsansökningar ökar markanspråken i känsliga miljöer. Tillståndprocesserna beaktar i begränsad omfattning kumulativa effekter och miljömål, vilket riskerar att beslut motverkar regionalt miljöarbete. För att vända utvecklingen krävs en mer samordnad styrning där miljömålen får större tyngd i skogs- och mineralrelaterade beslut.

## **Behov av förändrad styrning**

Miljöövervakning är viktig för att upptäcka förändringar. Den regionala miljöövervakningen behöver utökas men detta förhindras av det begränsade budgetanslaget. Det behövs mer resurser även för uppföljning av åtgärders effekt.

Trots positiva effekter av flertalet projekt, behövs för att vända trenden, mer förutsägbara, fleråriga ramar.

Områdesskydd utgör en grundpelare i bevarandet av biologisk mångfald. Trots att Norrbotten har stora skyddade arealer finns ännu omfattande områden med höga naturvärden särskilt vid och ovan den fjällnära gränsen, som saknar formellt skydd. De stora arealer av skogar med höga naturvärden ovan och nära fjällnära gränsen, utgör ett unikt landskap av

internationellt intresse att bevara<sup>300,301,302</sup>. De är även av stor betydelse för renskötsel och lokalsamhällen. En väg framåt är att stimulera småskaligt, lokalt och kontinuitetsbaserat skogsbruk som bevarar ekologiska strukturer och samtidigt skapar arbetstillfällen<sup>303</sup>.

Ett ökat anslag till ÅGP-arbetet skulle förbättra möjligheterna att nå bevarandemålen. Många av dessa insatser är fleråriga men styrs av 1-åriga budgetramar. För att öka effektiviteten och långsiktigheten bör anslag 1:3 (Åtgärder för värdefull natur) ges fleråriga planeringsramar i nivå med bemyndigandet. Det skulle möjliggöra bättre strategisk planering, effektivare resursutnyttjande och minskad administrativ belastning.

Ökade ekonomiska resurser krävs även för arbetet mot invasiva främmande arter. Länsstyrelsernas handläggare nationellt bedömer att länsstyrelserna får endast 10–25 procent av behovet för ett framgångsrikt arbete. Det bör även finnas ekonomiska medel som länsstyrelsen kan bevilja kommunerna, då framför allt de mindre kommunerna har mycket svårt att annars prioritera detta arbete.

Den nationella lista som är på gång behöver gälla alla markägare, även privata, för att arbetet mot dessa IAS ska kunna bedrivas framgångsrikt. Listan kommer innebära betydligt mer arbete för länsstyrelserna (och kommunerna), vilket också kräver ökade ekonomiska resurser.

---

<sup>300</sup> *European Union's last intact forest landscapes are at a value chain crossroad between multiple use and intensified wood production.*

[Publikationen finns på DiVA's webbplats](#)

<sup>301</sup> *Conservation significance of intact forest landscapes in the Scandinavian Mountains Green Belt.* [Publikationen finns på Springers webbplats](#)

<sup>302</sup> Naturvårdsverket Forskning 2020. *Det boreala skogslandskapets gröna infrastruktur.* [Publikationen finns på DiVA's webbplats](#)

<sup>303</sup> Naturvårdsverket Forskning 2020. *Det boreala skogslandskapets gröna infrastruktur.* [Publikationen finns på DiVA's webbplats](#)

# Särskilda frågor Ett rikt växt- och djurliv – Norrbotten

## Särskilda frågor om arbetet med grön infrastruktur (GI)

### Hur har de regionala handlingsplanerna för GI implementerats i ert län?

De handlingsplaner som skrevs under grön infrastrukturarbetet är till stor del inaktuella då de skrevs innan det fanns någon vetskap om de etableringar av industrier, gruvor, kraftledningar med mera som nu sker. Utöver detta ökar den militära verksamheten i Norrbotten i och med NATO-inträdet vilket även det påverkar landskapet. Utöver detta expanderar redan befintliga etableringar.

### Får de regionala handlingsplanerna för GI genomslag i planeringsprocesser, naturvårdsarbete etc.? Hur, och avseende vilka aktörer?

Se även svar på föregående fråga.

Vid etableringar tas hänsyn till befintlig lagstiftning. Eftersom det saknas lagstiftning som beaktar den ekologiska funktionaliteten i landskapet är det svårt att argumentera för dessa aspekter. Det vi från Länsstyrelsen Norrbottens sida försöker göra är att lyfta betydelsen av samband och konnektivitet i landskapet samt riskerna med fragmentering. Just fragmentering på grund av etableringar av nya verksamheter inklusive de väg- och kraftledningsnät som alltid följer med är stora problem. Även kumulativa effekter av olika etableringar i samma landskap är något som vi lyfter vid exempelvis samråd.

### Finns behov av ytterligare eller förändrad styrning för att arbetet ska fortsätta att utvecklas och få ökat genomslag?

Elförsörjning, mineralutvinning och försvar anses mer samhällsviktigt än grön infrastruktur /ekologiskt funktionella landskap. Även i Naturrestaureringsförordningen som syftar till att återställa skadade ekosystem och livsmiljöer för att uppnå en långsiktig, varaktig och motståndskraftig natur med rik biologisk mångfald, finns undantag för samhällsviktiga etableringar av så kallat överskuggande allmänintresse. Att en handlingsplan för Grön infrastruktur eller utpekade värdeattrakter skulle ha någon tyngd vid beslut om den typen av etableringar är inte troligt.

Några medel för arbete med grön infrastruktur har inte tilldelats

länsstyrelserna sedan 2022. I stället ska landskapsperspektivet/ långsiktig ekologisk funktionalitet införlivas som ett synsätt i befintliga verksamheter. I viss mån sker detta, men då de medel som länsstyrelsen disponerar sällan är anpassade efter ett långsiktigt eller landskapsekologiskt synsätt så är det inte alltid möjligt.

För att arbetet med grön infrastruktur/ekologiskt funktionella landskap ska få större genomslag måste det finnas lagstiftning som beaktar landskapsperspektivet. Idag kan exempelvis en etablering av en kraftledning behöva anpassas på grund av att det finns en art upptagen i artskyddsförordningen längs sträckningen. Samtidigt kan samma ledning orsaka ingrepp på våtmarker med höga naturvärden genom bland annat gjutningar av fundament utan att vi kan säga något om det förutom att önska att hänsyn tas. Vår lagstiftning tar inte hänsyn till påverkan på livsmiljöer eller ekologisk funktionalitet på annat sätt än det som anges i Miljöbalken kap 12 § 6. Det spelar ingen roll hur mycket medel vi får för att jobba med dessa frågor om det inte finns tydlig lagstiftning om hur hänsyn ska tas till ekologisk funktionalitet. Eftersom undantag dessutom regelmässigt ges för verksamheter kopplade till grön omställning så är det svårt att se hur långsiktig ekologisk funktionalitet skulle kunna prioriteras i Norrbottens län där en stor del av de ”gröna” etableringarna sker.

## **Särskilda frågor om att hantera påverkan av klimatförändringar**

### **Finns underlag från ert län som beskriver förändringar i tillstånd för arter/naturtyper relaterat till klimatförändringar? Vad visar de i så fall?**

År 2019 sammanställde Länsstyrelsen Norrbotten rapporten 'Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten – konsekvenser och anpassning', för att beskriva vad aktuell forskning visar när det gäller hur klimatförändring kan påverka naturmiljön i Norrbotten<sup>304</sup>. Våldigt kortfattat från rapporten kan nämnas:

- Norrbottens län kommer med stor sannolikhet att ha stora effekter på djur och växter, deras samverkan liksom hur vanliga eller ovanliga de olika arterna i området kommer att bli. Förändringar kommer att ske i alla de miljöer som rapporten belyser och de berör alla möjliga slags arter och artgrupper.

---

<sup>304</sup> [Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

- Den största förändringen kommer troligtvis ske i form av ändrade dominansförhållanden i artsamhällen och ekosystem.
- Av de översiktliga naturtyper som behandlas framstår fjällmiljöerna som de som kommer att påverkas och minska mest, särskilt de öppna högfjällsmiljöer som ligger på de högsta höjderna. Här finns många arter av fåglar, kärlväxter och insekter som hotas av det ändrade klimatet. Utöver dessa är det även troligt att palsmyrarna kan komma att försvinna helt fram till år 2100.

### **Arbetar ni riktat med åtgärder för att hantera negativa effekter av klimatförändringar på biologisk mångfald, kulturmiljö och/eller friluftsliv? Hur? Förväntad effekt?**

I ovan nämnda rapport<sup>305</sup> sammanställer Länsstyrelsen i kapitel 5 hur vi arbetar i förhållande till klimat- och naturmiljöförändringarna. I flesta fall är verksamheterna inte direkt riktat mot att hantera negativa effekter av klimatförändringar men med indirekta effekter. I rapporten presenteras även ytterligare anpassningar eller åtgärder som kan bli aktuella för att möta de förväntade förändringarna i naturmiljön.

En nyligen påbörjad åtgärd, inte nämnd i rapporten, är utveckling av övervakningsmetod för bredare övervakning av insekter. Länsstyrelsen Norrbotten har påbörjat och leder ett projekt, *Insects of the North*, delfinansierat av Interreg Aurora, som är ett gränsöverskridande projekt med länsstyrelserna i Norrbotten, Västerbotten och Västernorrland samt aktörer från norra Finland och Norge<sup>306</sup>. Syftet med projektet är att utveckla metoder anpassade till nordliga förhållanden för övervakning av insekter i olika naturmiljöer<sup>307</sup>. Eftersom insekter ofta har många avkommor, korta generationstider och hög klimatkänslighet, svarar de snabbt på ändrade förhållanden och kan därför anses vara en särskilt bra indikator på hur tillståndet i naturen svarar på klimatförändringar.

### **Finns behov av ytterligare eller förändrad styrning för att hantera klimatanpassningsarbetet?**

I Länsstyrelsen Norrbottens rapport om Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten<sup>308</sup> nämns i kapitel 5 förslag på eventuella framtida åtgärder hos de olika enheterna på Länsstyrelsen, som kan bli

---

<sup>305</sup> [Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>306</sup> [Insects of the North - Interreg Aurora](#)

<sup>307</sup> [Insects of the North | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

<sup>308</sup> [Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten | Länsstyrelsen Norrbotten](#)

aktuella för att möta de förväntade förändringarna i naturmiljön. De flesta åtgärderna är regionala men kräver ofta förändrad styrning eller mer resurser från statligt håll.