

1. Sammanfattning för Västernorrland

1.1. Inledning Västernorrland

Uppföljningen visar att Västernorrland med idag beslutade styrmedel och åtgärder inte bedöms nå något av miljömålen fram till 2030, trots att vi är nära att nå målen för Frisk luft och Grundvatten av god kvalitet. Många viktiga och värdefulla åtgärder genomförs inom en rad målområden, men åtgärderna är sammantaget för få för att åstadkomma tillräckliga och långsiktiga effekter. Kritiska utmaningar för Västernorrland består i att bevara biologiskt värdefull skog och motverka fortsatt fragmentering, förbättra förutsättningarna för rikare odlingslandskap, intensivifiera arbetet med att sanera länets förorenade områden samt öka restaureringstakten i länets vattenmiljöer inklusive insatser inom vattenkraften.

1.2. Miljötillståndet i Västernorrland

Miljömålen Levande skogar, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap samt Ett rikt växt- och djurliv nås inte och påvisar fortsatt stora utmaningar. Förlust och fragmentering av kontinuitetsskogar har gått långt i stora delar av skogslandskapet och i Västernorrland avverkas alltjämt gamla skogar som sannolikt aldrig tidigare varit kalavverkade. För en fungerande grön infrastruktur är det nödvändigt att naturvårdsåtgärder i större utsträckning skapar långsiktigt funktionella nätverk med värdefulla livsmiljöer. Omfattande restaureringsåtgärder krävs utöver ett utökat bevarande av befintlig skog med höga naturvärden. Västernorrlands län är präglad av sin industrihistoria där många förorenade lämningar efter bland annat sågverk finns kvar både på land och i havet. Det är ofta miljöer med betydelsefulla kulturmiljövärden samtidigt som stora kostsamma saneringar krävs för att iordningsställa och tillgängliggöra dessa. Läget är ansträngt för länets vattenmiljöer till följd av olika föroreningar från gamla liksom nya och pågående verksamheter.

1.3. Åtgärdsarbetet i Västernorrland

I länet pågår eller planeras för energiintensiva industrisatsningar inom ramen för den gröna omställningen. Detta präglar på flera sätt många olika aktörers verksamheter i länet. För Länsstyrelsen Västernorrland innebär det fler inkommande ärenden rörande bland annat tillsyn och prövning, samhällsplanering, vatten och klimatanpassning. Länsgemensamt arbete sker exempelvis genom projektet Hållbar samhällsomställning (HSO)¹, där



























¹ Region Västernorrlands webbplats [Region Västernorrland - Gemensamt arbete mot ett starkare Västernorrland](#)

länets kommuner ska utveckla stödstrukturer för ett mer hållbart och effektivt samhällsbyggande kopplat till dessa etableringar. Härnösands kommun är projektägare² och alla kommuner i Västernorrland är med.

Ett genomgående hinder för miljöarbetet i länet är bristande ekonomiska och personella resurser, liksom brist på relevant underlagsdata och statistik. Här behövs en förstärkt miljöövervakning som kan förse kommunerna med mer lokal miljödata, vilket också skulle stärka den regionala miljömålsuppföljningen. Miljöarbetet kräver bred samverkan och långsiktighet, liksom möjlighet att ta del av olika projektmedel. Det är därför viktigt att jämförelsevis enkelt kunna söka finansiering för lokala vattenvårds- och naturvårdsprojekt hos länsstyrelserna.

² Härnösands kommuns webbplats [Hållbar samhällsomställning | Mitt Härnösand](#)

1.4. Tabell över Västernorrlands 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		
Bara naturlig försurning		
Giftfri miljö		
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		
Levande sjöar och vattendrag		
Grundvatten av god kvalitet		
Hav i balans samt levande kust och skärgård		
Myllrande våtmarker		
Levande skogar		
Ett rikt odlingslandskap		
God bebyggd miljö		
Ett rikt växt- och djurliv		

2. Generationsmålet i Västernorrland

2.1. Sammanfattning för generationsmålet Västernorrland

Fortsatta åtgärder behövs för att åstadkomma struktur- och beteendeförändringar bland organisationer, företag och medborgare i att ställa om till en mer cirkulär delningsekonomi. Det kan exempelvis handla om att möjliggöra för fler att bli "cirkulenter" genom olika reparationstjänster och att öka andelen fossilfria transporter. Förändringsarbetet behöver ske i bred samverkan med olika berörda aktörer, inte minst barn och unga. I Västernorrland pågår flera initiativ kopplat till bland annat cirkulära affärsmodeller och materialflöden, hållbar samhällsplanering, barn och ungas delaktighet och inflytande samt lärande för hållbar utveckling. Detta arbete behöver fortsätta och utvecklas.

2.2. Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Västernorrland

2.2.1. Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart.

De statliga anslagen till miljö och naturvård, skydd och åtgärder av värdefull natur samt miljöövervakning är centrala för det regionala genomförandet av miljöpolitiken. Miljöövervakningen är central för att kunna följa status och utveckling i miljön och huruvida ekosystemen återhämtar sig eller inte. Den regionala miljöövervakningen har under många år fått stadigt minskade anslag, vilket gör det allt svårare att faktiskt bedöma miljötillståndet i länet.

Under året har Länsstyrelsen Västernorrland genomfört en genomlysning av myndighetens strategiska vattenarbete utifrån Vattenmyndighetens Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027. Syftet är att utveckla myndighetens samlade, strategiska vattenarbete. Arbetet har resulterat i ett antal förslag som det nu ska arbetas vidare med³.

Inom ramen för arbetet med den regionala livsmedelsstrategin har Länsstyrelsen Västernorrland under året arrangerat olika aktiviteter som syftar till att stödja en hållbar lokal livsmedelsproduktion. Beredskapsperspektivet lyfts alltmer i sammanhang där en robust

³ Redovisning av beställning att utveckla länsstyrelsens arbete med genomförande av Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, dnr 5646-2024

livsmedelsproduktion diskuteras, liksom koppling till den biologiska mångfalden.⁴

Kramfors, Härnösand, Sollefteå och Örnsköldsviks kommun arbetar tillsammans med Leader Höga Kusten i projektet *Grön omställning i Höga Kusten*. Projektet syftar till att generera, coacha och växla upp stöd till fler utvecklingsidéer för hållbar omställning i Höga Kustens landsbygder. Kramfors kommun har till exempel utvecklat en testbädd med fokus på lokal offentlig livsmedelsberedskap. I Örnsköldsviks kommun pågår samarbetsprojekt mellan den lokala sameföreningen samt Örnsköldsviks museum, med syftet att utforska och praktisera grön omställning ur ett samiskt perspektiv⁵.

I Sundsvalls kommuns miljöstrategiska program (2020–2030) är ett av målområdena att värna biologisk mångfald och stärka ekosystemtjänster. I dagsläget finns också riktlinjer kring grönstråk och grönstruktur i Översiktsplan Sundsvall 2040⁶.

2.2.2 Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.

Länsstyrelsen Västernorrland har under 2024 medverkat i två europeiska samarbetsprojekt för att nå de friluftspolitiska målsättningarna. Projektet *Standout, European Outdoor Cities* syftar till att stärka invånarnas naturkontakt och bygga värden som folkhälsa, naturförståelse, turism och attraktionskraft för inflyttning. Projektet *Beyond Horizon* fokuserar på ett inkluderande friluftsliv för unga som upplever små möjligheter att delta i friluftslivet idag.⁷

Fiskeklubben Storöringen i Timrå har under flera år bedrivit ett fiske, natur- och integrationsprojekt med medel⁸ från Länsstyrelsen Västernorrland. Under 2024 har klubben jobbat vidare med *Natur- och Fiskelyftet*, som syftar till att lära ut om naturen genom fisket som metod. Förväntad effekt är ökad naturförståelse och välmående genom delade naturupplevelser tillsammans med andra. Målgruppen är asylsökande och skyddsbehövande enligt massflyktsdirektivet.⁹

⁴ Mirjam Åkerström, Samordnare Livsmedelsstrategin Västernorrland

⁵ Leader Höga kustens webbplats [Förstudie: Grön omställning i Höga Kusten - Leader Höga Kusten](#)

⁶ Svar på frågebatteriet Sundsvalls kommun, dnr 5574–2024-6

⁷ Jean Esselström, friluftslivssamordnare Länsstyrelsen Västernorrland

⁸ Tidiga insatser för asylsökande

⁹ Dnr 2384–23 respektive 2787–24

Kommunernas satsningar på Fritidsbanken fortsätter att utvecklas i Västernorrland. Fritidsbanken eller motsvarande för utlåning av fritidsprylar finns nu i sex av länets sju kommuner.

2.2.3 Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen.

Länsstyrelsen Västernorrland har under 2024 tillsammans med Länsstyrelsen i Västerbotten planerat, sökt och beviljats medel från Region Västerbotten¹⁰ till förstudien ”Cirkulär omställning hos mindre kommuner i Västerbotten och Västernorrland”. Projektet syftar till att kartlägga hur länets mindre kommuner jobbar med cirkulär omställning, och därigenom identifiera behov och ge förutsättningar för insatser inom de mest angelägna områdena för omställning till en cirkulär ekonomi för ett antal kommuner i Västerbottens och Västernorrlands län. Förstudien ska starta under början av 2025 och pågå knappt ett år¹¹.

Under 2024 har Region Västernorrland tagit fram en patientbroschyr som beskriver hur patienten bör hantera sitt läkemedelsavfall. Miljökrav står inskrivna i upphandlingsunderlag för läkemedel och tillämpar hållbarhetskrav i syfte att köpa in så miljövänligt producerade läkemedel som möjligt till slutenvården. Arbete sker också via läkemedelsrekommendationer att undvika att förskriva miljöskadliga läkemedel liksom att vara restriktiv i antibiotikaförskrivning med mera.¹²

I flera av länets kommuner pågår initiativ kopplat till resurshushållning och avfallsförebyggande arbete, såsom arbete för minskat matsvinn, hantering av bygg- och rivningsavfall, utsortering och insamling av bioavfall, utvecklande av butikskoncept för hållbar konsumtion, med mera¹³.

2.2.4 Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.

I samband med revidering av länets energi- och klimatstrategi, har det under hösten initierats olika aktiviteter kopplat till ett av strategins fokusområden; Hållbar konsumtion. Olika möten har hållits och under november genomförs workshop¹⁴ på detta tema. Syftet är att mejsla ut

¹⁰ Enligt förordning (2003:596) om bidrag för projektverksamhet inom den regionala tillväxtpolitiken.

¹¹ Dnr 9387-2024

¹² Svar på frågebatteriet Region Västernorrland, dnr 5574-2024-7

¹³ Svar på frågebatteriet med anledning av miljömålsuppföljning 2024, dnr 5574-2024-3 till och med dnr 5574-2024-9

¹⁴ Inbjudan till workshop om Hållbar konsumtion, dnr 710-2024-6

fokus och prioriterade åtgärder för arbetet framöver. En reviderad strategi förväntas bli beslutad under 2025.

Region Västernorrlands miljö- och energipolicy har reviderats och är nu mer detaljerad än tidigare och utgår från den betydande miljöbelastning som regionens verksamhet ger upphov till. Ett nytt fokusområde i policyn gäller hållbara livsmedelsinköp genom närproducerade, ekologiska och rättvisemärkta produkter.

Ekologisk hållbarhet är ett politiskt prioriterat programområde i Kramfors kommun och en ny koncernövergripande styrgrupp för ekologisk hållbarhet har tillsatts, liksom man har reviderat *Program för ekologisk hållbarhet*¹⁵. Varje år i samband med *Earth Hour* genomför kommunen *Hållbarhetsveckan*¹⁶. Syftet med veckan är att öka kunskap, engagemang och gemenskap inom hållbarhetsfrågor, liksom att lyfta och visa på allt som görs inom kommunen. Under Hållbarhetsveckan 2024 deltog bland annat en lokal kock med att tillverka ”svinnwich”; en lunchmacka tillverkad av svinn från livsmedelsbutikerna. Ett uppskattat koncept som kommunen har för avsikt att utveckla i olika sammanhang.

2.2.5 Agenda 2030

Under ett antal fredagsmorgnar har Länsstyrelsens Västernorrlands medarbetare fått ta del av webinarier ”Öppen scen”, som är ett uppskattat format för kollegialt lärande om aktuella insatser och verksamheter med koppling till de globala målen¹⁷. Utifrån en Agenda 2030-inramning har olika teman lyfts såsom EU:s green deal och EU:s nya klimatbudgetar, elförsörjning, vattenkraft, strömmingsfiske, bygdemedel och landsbygdsutveckling, biologisk mångfald & odling, liksom arbetet med den regionala utvecklingsstrategin.

Genom att arbeta strategiskt med tvärsektoriella perspektiv utifrån olika program, handlingsplaner och strategier, ser Länsstyrelsen Västernorrland möjlighet att jobba mer effektivt och smart med flera av myndighetens uppdrag och mål. Agenda 2030-uppdraget är en viktig plattform för att göra detta och arbeta med såväl målkonflikter som målsynergier, särskilt i regional samverkan. Interna möten och workshops har hållits tillsammans med medarbetare med fokus på *God bebyggd miljö* och hållbar samhällsplanering, liksom *Ett rikt odlingslandskap*, biologisk mångfald och hållbar landsbygdsutveckling. Här har också löpande lyfts perspektiv kring

¹⁵ Program för ekologisk hållbarhet, Kramfors kommuns webbplats [Program för ekologisk hållbarhet | Kramfors kommun](#)

¹⁶ Läs mer om Hållbarhetsveckan på Kramfors kommuns webbplats [Hållbarhetsveckan 2024 | Kramfors kommun](#)

¹⁷ Maria Sjöström, Agenda 2030-samordnare, Länsstyrelsen Västernorrland

barn och ungas delaktighet och inflytande. Arbetet syftar till att länsstyrelsens medarbetare ska bli mer samspelta och trygga i riktning och prioriteringar, och i förlängningen kunna ge berörda aktörer ett bättre stöd kopplat till den omställning som krävs för att vi ska nå hållbarhetsmålen¹⁸.

Ett tydligt önskemål och behov från länets kommuner är hjälp med och stöd kring statistik. Ett utvecklingsarbete pågår med att ta fram lägesbilder för länets kommuner utifrån statistiska underlag om barn och ungas uppväxtvillkor¹⁹. Detta utgör viktiga underlag till Länsstyrelsen Västernorrlands samlade Agenda 2030-arbete med att ta fram regionala lägesbilder utifrån alla tre hållbarhetsdimensioner.

Ungdomars delaktighet och inflytande är en central del i att skapa ett jämlikt och hållbart län. Ungas inkludering i samhällsplanering och regionala utvecklingsfrågor har lyfts, bland annat genom webinarier med Dalarnas museum och deras projekt ”Mitt slott ditt slott” och Karlstad kommuns arbete med elevborgarråd för klimatet.²⁰ I planeringen av länets regionala utvecklingsdag 2024²¹ har ungdomar från flera av länets kommuner medverkat i utvecklingen av programmets innehåll och utformning²².

Sundsvalls kommunala förskolor har arbetat aktivt med lärande för hållbar utveckling, LHU, under flera år och med stöd av en centralt projektanställd hållbarhetspedagog. Under 2024 har fortbildning av personalen på förskolorna fortsatt och förflyttningar kan ses i verksamheterna.²³

¹⁸ Rebecka Bjurhall, miljömålssamordnare, Länsstyrelsen Västernorrland

¹⁹ Jessica Wiklund, utvecklare mänskliga rättigheter, Länsstyrelsen Västernorrland

²⁰ Inbjudan till webinarium om Ungas inkludering i samhällsplanering, Dnr 710-2024-7

²¹ [Region Västernorrland - RUS-dagen 2023: Ett Västernorrland för alla \(fullsatt\) \(rvn.se\)](#)

²² Maria Sjöström, Agenda 2030-samordnare Länsstyrelsen Västernorrland, Josefin Nilsson, RUS-samordnare Region Västernorrland. [Region Västernorrland - RUS-dagen 2024](#)

²³ Svar på frågebatteriet Sundsvalls kommun, dnr 5574–2024-6

3. Begränsad klimatpåverkan Västernorrland

3.1. Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Västernorrland

Västernorrlands län har kommit långt, procentuellt sett, i jämförelse med nationella utsläpp men ett ökat åtgärds genomförande krävs för att kunna nå de olika etappmålen. Under 2022 minskade utsläppen av växthusgaser inom Västernorrlands län med cirka 3,6 procent i jämförelse med 2021. Under perioden 1990–2022 har de totala utsläppen i Västernorrlands län minskat med 56 procent. De största utsläppskällorna av växthusgaser år 2022 är industri och transporter. Transport är den sektor som har minskat utsläppen mest under 2022.

3.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Västernorrland

Miljömålet Begränsad klimatpåverkan bedöms endast på nationell nivå.

3.3. Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan - Västernorrland

3.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Region Västernorrland har reviderat den egna miljö- & energipolicyn, som nu är mer detaljerad och tydligt täcker även regionens bolag.²⁴
- Region Västernorrland jobbar för att öka andelen förnybara drivmedel i transporter och arbetsmaskiner i projektet Förnybart 2030. Projektet pågår mellan 2023 och 2026.²⁵

3.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- De kommunala energi- och klimatrådgivarna i Västernorrlands län har under året haft kontinuerliga möten med bostadsrättsföreningar för att informera- och föra diskussioner om effektivare energianvändning.²⁶
- Sundsvalls kommun har som mål att till 2040 ska 75 procent av alla resor ska ske via gång-, cykel- eller kollektivtrafik. Trafikverket medfinansierar halva summan i en satsning på 124 miljoner kronor

²⁴ Svar på Frågebatteri Region Västernorrland, dnr 5574-2024-7

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid.

för bättre gång- och cykelvägar inom och mellan tätorterna under perioden 2023–2027. I övrigt pågår fler byggnationer för mer cykelvägar.²⁷

- Sedan januari 2024 har Sollefteå kommun deltagit i pilotprojektet Paxa. Sundsvalls kommun deltog i projektet sedan slutet på 2023. Paxa är en mindre buss som körs på beställning och med öppettider, utan tidtabell eller fast linjesträckning.²⁸
- Under våren genomfördes ett Klimatrådslag i Sollefteå i samverkan med organisationen Klimatriksdagen, där kommuninvånare mellan 15 och 72 år deltog. Tillsammans arbetade deltagarna fram lokalt anpassade förslag för ett mer hållbart Sollefteå. I oktober samlades deltagarna igen och fick en presentation av hur kommunen arbetat vidare med förslagen. Samtliga förslag finns på Klimatriksdagens webbplats²⁹. Kommunen arbetar nu vidare med en del av förslagen och diskuterar på vilket sätt medborgardialog kring klimatfrågor ska fortsätta framöver.³⁰

3.3.3. Åtgärder inom näringslivet

- FlagshipTWO AB planerar att uppföra och driva en ny anläggning för produktion av upp till 130 000 ton e-metanol, för fartygsindustri, årligen i anslutning till Korstaverket. 2023 lämnades ansökan om miljötillstånd för verksamheten som beviljades under våren 2024. E-metanol kommer att minska växthusgasutsläppen med mer än 90 procent³¹.
- PTL har ansökt om miljötillstånd för att i Timrå kommun uppföra och driva en anläggning för tillverkning av anodmaterial som är en viktig komponent i batterier.³²
- Ørsted har avslutat sin satsning av fartygsbränsle på FlagShipOne AB i Örnköldsviks kommun.³³
- Uniper har avslutat satsningen av flyplansbränsle i Sollefteå kommun, Hamre industripark.³⁴

3.3.4. Övriga åtgärder

- SCA Skog AB har beviljats investeringsstöd från Klimatklivet för en laddstation på Östavall virkesterminal i Ånge kommun. Företaget

²⁷ Svar på Frågebatteri Sundsvalls kommun, dnr 5574-2024-6

²⁸ Svar på Frågebatteri Sollefteå kommun, dnr 5574-2024-4

²⁹ Klimatriksdagens webbplats [Klimatrådslag i Sollefteå | Klimatriksdagen](#)

³⁰ Svar på Frågebatteri Sollefteå kommun, dnr 5574-2024-4

³¹ [FlagshipTWO — Liquid Wind](#)

³² [PTL | Grön omställning](#)

³³ [Interim report for the first half year of 2024 – increased earnings from offshore sites, progress on our business plan, and commissioning of around 2 GW renewable capacity](#)

³⁴ [Uniper avslutar utvecklingen av SkyFuelH2 | Uniper](#)

avser att driftsätta världens första timmerbil med kran. Den första lastbilen ingår i projektet TREE som drivs av Skogforsk.

Laddstationen kommer att vara publik för att även uppmuntra andra entreprenörer i att investera i eldrivna fordon.

- Skanska Industrial Solutions har beviljats investeringsstöd från Klimatklivet för att elektrifiera Vedamon bergtäkt i Sundsvalls kommun. Åtgärden kommer att dra fram fast el för att försörja krossanläggningen i bergtäkten samt till asfaltsverket. Detta medför att Vedamon konverterar till el från de tre befintliga dieselgeneratorerna som idag driver bergtäkten.

3.4. Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Västernorrland

Under 2022 minskade utsläppen av växthusgaser inom Västernorrlands län med cirka 3,6 procent i jämförelse med 2021. Under perioden 1990–2022 har de totala utsläppen i Västernorrlands län minskat med 56 procent och uppgår nu till 1,3 miljoner ton CO₂e. I Sverige har utsläppen under samma period minskat med 37 procent.

De tre nationella etappmålen som finns för att minska växthusgasutsläppen har målären 2030, 2040 och 2045. År 2030, bör utsläppen minst vara 63 procent lägre än utsläppen år 1990, år 2040 75 procent lägre och år 2045 85 procent lägre. Den genomsnittliga minskningen per år de senaste sju åren har varit 1,5 procent i Västernorrlands län. För att nå de olika etappmålen behöver utsläppen minska med två procent fram till 2030, fyra procent fram till 2040 (givet att målet för 2030 nås i tid) och åtta procent fram till 2045 (givet att målet för 2040 nås i tid). Detta visar att Västernorrlands län har ett hårt arbete framåt för att minska utsläppen i tillräcklig utsträckning för att nå etappmålen. Det är mycket kvar att göra även om statistiken visar att Västernorrlands län har kommit långt i förhållande till den nationella utsläppsminskningen.

Etappmålet för inrikes transport (exklusive inrikes luftfart) är att växthusgasutsläppen ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010. Om man ser till Västernorrlands län så har utsläppen från inrikes transport minskat med 39 procent år 2022. För att ha möjlighet att nå detta etappmål behöver utsläppen minska med åtta procent årligen fram till år 2030 i Västernorrlands län. I genomsnitt har utsläppen minskat med dryga fyra procent sen 2010. Det är därför viktigt att Västernorrlands län ökar insatserna inom inrikes transport för att det ska vara möjligt att nå etappmålet.

I Västernorrlands län har antalet vindkraftverk ökat med fler än 100 verk under 2023, vilket är en ökning med 18 procent. Det gör att Västernorrlands län nu har flest antal vindkraftverk, störst installerad effekt och störst elproduktion från vindkraft under 2023 i jämförelse med andra län i Sverige.³⁵

3.5. Särskilda frågor angående Begränsad klimatpåverkan

För att klara både de nationella klimatmålen och Sveriges åtagande till EU, är ökad användning av biodrivmedel samt elektrifiering en viktig del, i såväl transport- som arbetsmaskinsektorn. Samtidigt som till exempel den så kallade reduktionsplikten har sänkts till sex procent, finns det kommunalt och regionalt ofta högre ambitioner. Vilka upphandlingskrav finns i länet? Går det att kvantitativt eller kvalitativt beskriva hur mycket länets offentliga sektor eventuellt driver på omställningen utöver utvecklingen nationellt?

- I Härnösands kommuns arbete med transportupphandlingar som till exempel mattransporter, ställs krav på fordon som körs på förnyelsebara bränslen. Inom kommunens upphandlade entreprenader ger de incitament till att entreprenörerna ska investera i miljövänliga fordon genom att ha längre avtalstider och även betala mer för fordon som drivs av förnyelsebara bränslen.³⁶
- Kollektivtrafiken drivs på HVO100 i stadstrafiken i Sundsvalls kommun. Ett fåtal elbussar finns även som testprojekt.³⁷
- Kramfors kommuns fordonsflotta består i dagsläget av 17,2 procent elbilar åren från att ha legat på 0,5 procent år 2020 och 3,7 procent år 2022. Kramfors kommun ingår i Region Västernorrlands upphandling av fordon.³⁸
- Örnsköldsviks kommun har reviderat den egna upphandlingsstrategin. I alla upphandlingar ska hållbarhetsperspektiv beaktas och tas med som krav. Man ställer exempelvis krav på att upphandlade fordon ska drivas med förnybar energi.³⁹

³⁵ <https://www.energimyndigheten.se/statistik/officiell-energistatistik/tillforsel-och-anvandning/vindkraftsstatistik/>

³⁶ Svar på Frågebatteri Härnösands kommun, dnr 5574-2024-5

³⁷ Svar på Frågebatteri Sundsvalls kommun, dnr 5574-2024-6

³⁸ Svar på Frågebatteri Kramfors kommun, dnr 5574-2024-8

³⁹ Svar på Frågebatteri Örnsköldsviks kommun, dnr 5574-2024-3

4. Frisk luft Västernorrland

4.1. Sammanfattning för Frisk luft – Västernorrland

Luftkvaliteten i Västernorrland har förbättrats under de senaste decennierna, men utsläppen behöver minska ytterligare för att målet ska kunna nås. Föroreningarna som minskat mest kommer från uppvärmning och industri, till exempel svaveldioxid. Den ökade biltrafiken har gjort att utsläppen av kväveoxider inte minskat i samma utsträckning, och höga halter av kvävedioxid uppmäts ännu i Västernorrland. Nivåerna av partiklar ligger i flera kommuner över eller nära miljökvalitetsnormen.

4.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Västernorrland

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Västernorrland

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- En samverkansstrategi⁴⁰ för luftövervakning i Västernorrland togs fram för första gången 2006, i ett samarbete mellan länets sju kommuner, Region Västernorrland, Länsstyrelsen Västernorrland och Trafikverket. Strategin uppdateras löpande med de senaste mätningarna av luftföroreningar, och den senaste uppdateringen gäller år 2023-2028. Kommunerna ansvarar för luftmätningarna, och sammanställningar, utvärderingar och beräkningar finansieras gemensamt av de medverkande parterna. I Sundsvall och Örnsköldsvik genomförs kontinuerliga mätningar varje år, medan kompletterande mätningar genomförs i Timrå, Kramfors, Sollefteå och Härnösand enligt provtagningsplan.
- Länsstyrelsen Västernorrland finansierar och genomför provtagningar och analyser av luftföroreningar utanför tätbebyggt område på nederbördsstationen Lakamark, inom den regionala miljöövervakningens delprogram ”nedfall av luftföroreningar och markvattenkvalitet i skog”. Syftet är att ge en aktuell bild av

⁴⁰ Sundsvalls kommun. *Samverkan för luftövervakning i Västernorrland. 2023-2028. Redovisning av mätresultat och strategi för luftövervakning.* 2024

försurningssituationen i svenska skogsmarker och utgöra underlag för modellering. I Västernorrlands län finns också två nationellt finansierade nederbördsstationer, Storulvsjön och Docksta, där Länsstyrelsen Västernorrland utför provtagningarna som ett underkonsultuppdrag från IVL Svenska Miljöinstitutet.

- I den ordinarie handläggningen av planärenden ställer Länsstyrelsen Västernorrland vid behov krav på kommuner att ta fram luftutredningar som underlag för en detaljplan.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Under 2023 och 2024 har Örnsköldsviks kommun fortsatt arbetet med ett nytt åtgärdsprogram för lufthälsa, innehållande åtgärder för kvävedioxid och partiklar. Programmet ska ersätta kommunens förra åtgärdsprogram för partiklar som gällde fram till och med 2020. Förslaget till åtgärdsprogram har remitterats och planeras att fastställas under 2024.
- Härnösands kommun har utfört mätningar av partiklar utanför Teatern under hela 2023 och 2024, med anledning av att höga PM₁₀-halter uppmättes inom mätprogrammet i samverkansstrategin. Resultatet av mätningarna 2023 visade att miljökvalitetsnormen riskerade att överstigas⁴¹, och med anledning av detta lämnades i mars 2024 en underrättelse om höga partikelhalter till Naturvårdsverket.
- Flera större infrastrukturåtgärder har genomförts i Sundsvall, som också kopplar till kommunens åtgärdsprogram⁴², bland annat ombyggnad av väg 562 och det löpande arbetet med väghållning.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft – Västernorrland

Miljökvalitetsmålet Frisk luft bedöms vara nära att nås till 2030.

Luftkvaliteten är god i stora delar av Västernorrland, och halterna av luftföroreningar har minskat. Men fortfarande finns det höga nivåer av vissa föroreningar i flera av Västernorrlands centralorter. Örnsköldsvik har problem med höga kvävedioxidhalter och partikelnivåerna överstiger miljömålspreciseringen i flera kommuner.

I Örnsköldsvik behöver E4 genom staden ledas om för att på sikt minska luftföroreningarna. 2018 fastslog Trafikverket att en tunnel genom Åsberget

⁴¹ IVL Svenska miljöinstitutet. *Luftkvalitetsmätningar i Härnösand år 2023*. Rapport U6818. 2024

⁴² Sundsvalls kommun. *Åtgärdsprogram för att förbättra luftkvaliteten och uppnå miljökvalitetsnormen (PM10). 2020-2026*. 2021

är den åtgärd som får störst effekt på luftmiljön i Örnsköldsvik, vilket skulle minska trafiken genom centrum med 55 procent, där den tunga trafiken omfattar 15 procent. I nuläget finns dock inga pengar avsatta för projektet i den nationella transportplanen, något som krävs för att projektet ska genomföras.

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft utgör ett viktigt styrmedel för att nå miljökvalitetsmålet, liksom de åtgärdsprogram som tagits fram i Sundsvall och som är på gång i Örnsköldsvik. Minskad användning av personbil där alternativ finns samt minskad användning av fossila bränslen är viktigt för luftkvaliteten.

Barn är ofta känsligare än vuxna för påverkan av den omgivande miljön, eftersom organ och organsystem utvecklas genom hela fosterstadiet och barndomen. Andelen barn i norra Sverige som rapporterat ha astma och/eller allergisk snuva har ökat mellan 2011 och 2019⁴³, och i den äldsta åldersgruppen (12-åringar) uppges astma vanligare i norra Sverige än i resten av landet.

4.4.1 Bensen

Majoriteten av de kommuner i Västernorrlands län som mätt bensen har gjort detta under vinterhalvåret. Mätvärdena indikerar att halterna ligger under nedre utvärderingströskeln mätt som årsmedelvärde och att halterna sjunker över tid⁴⁴.

4.4.2 Bens(a)pyren

I Västernorrland kan småskalig vedeldning utgöra en källa till luftföroeningar och luftvägsrelaterade besvär. Enligt en studie av SMHI⁴⁵ som identifierar potentiella riskområden för höga halter av bens(a)pyren står Örnsköldsvik och Sundsvall för några av de högsta utsläppen per enhet och har därmed stor påverkan på den lokala luftkvaliteten. Också Sollefteå och Kramfors lyfts fram som kommuner med en stor andel vedpannor i förhållande till lokaleldstäder, och det finns därför en risk för överskridande av miljökvalitetsnormen. Sundsvalls och Sollefteå kommuner mätte senast bens(a)byren under vinterhalvåret 2011/2012 respektive 2018/2019, med halter under miljökvalitetsnormen⁴⁶. Periodmedelvärdet i

⁴³ Arbets- och miljömedicin norr. *Miljöbälsrapport barn i norr 2021. Barns hälsa och miljö i norra Sverige*. 2021

⁴⁴ Sundsvalls kommun. *Samverkan för luftövervakning i Västernorrland. 2023-2028. Redovisning av mätresultat och strategi för luftövervakning*. 2024

⁴⁵ SMHI. *Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av bens(a)pyren. Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småbussområden*. METEOROLOGI Nr 159, 2015. 2015

⁴⁶ Sundsvalls kommun. *Samverkan för luftövervakning i Västernorrland. 2023-2028. Redovisning av mätresultat och strategi för luftövervakning*. 2024

Sollefteå låg då strax över miljö kvalitetsmålets riktvärde sett till årsmedelvärde. I resterande kommuner har bens(a)pyren inte mätts.

Andelen barn som besväras av lukt från vedeldning har ökat jämfört med 2011 och 2003⁴⁷. Det är också en högre andel som rapporterar obehaglig lukt från vedeldningsrök bland de som bor i mindre städer/tätorter och glesbygdskommuner, jämfört med stora städer.

4.4.3 Partiklar

Utanför tätorter nås uppsatta riktvärden för partiklar, men i de största städerna är halterna så pass höga att miljö kvalitetsnormen riskerar att överstigas. Partiklar (PM₁₀) mäts kontinuerligt i Sundsvall, Örnsköldsvik och Härnösand, och indikativa mätningar under vinterhalvåret och våren bedrivs i Kramfors, Sollefteå och Timrå. I Örnsköldsvik och Sundsvall överskrider miljö kvalitetsmålet för PM₁₀, och även i Härnösand visar de senaste mätningarna att målet inte nås^{48,49}. I nuläget bedömer Naturvårdsverket att ett åtgärdsprogram för partiklar inte behöver upprättas i Härnösand, men lyfter vikten av fortsatta kontinuerliga mätningar och ett brett åtgärdsarbete för att förhindra överskridanden av miljö kvalitetsnormen. 2023 låg årsmedelvärdet i Örnsköldsvik under miljö målets riktvärde 15 µg/m³, men data från fler år behövs för att bedöma trenden på längre sikt. PM_{2,5} har mätts i Sundsvall sedan 2018, och här överskrider miljö kvalitetsmålet vissa år.

4.4.4 Marknära ozon

Ozon mäts i Västernorrland idag enbart som bakgrundshalter (månadsmedelvärden) vid mätstationen Docksta. Provtagning och analys finansieras av Naturvårdsverket inom delprogrammet Försurande och övergödande ämnen i luft och nederbörd⁵⁰.

4.4.5 Kvävedioxid

Biltrafikens tillväxt har gjort att utsläppen av kväveoxider inte har minskat i önskvärd utsträckning i Västernorrlands län. Kontinuerliga mätningar i gatumiljö utförs i Sundsvall och Örnsköldsvik, och indikativa mätningar utförs i de övriga kommunerna enligt mätprogram. Mätningarna kan

⁴⁷ Folkhälsomyndigheten. *Miljö hälsorapport 2021 – Barns miljörelaterade hälsa*. 2021

⁴⁸ IVL Svenska miljöinstitutet. *Luftkvalitetsmätningar i Härnösand år 2023*. Rapport U6818. 2024

⁴⁹ [Datavärdsrapport för luftkvalitet på SMHIs webbplats](#) (2024-11-04)

⁵⁰ [Delprogrammet Försurande och övergödande ämnen i luft och nederbörd på Naturvårdsverkets webbplats](#) (2024-11-04)

kompletteras med beräkningar av nivåer i de mest trafikerade gatumiljöerna i samarbete med Trafikverket.

Omdragningen av E4 genom Sundsvall har resulterat i en stor minskning av utsläppen av kvävedioxid i staden. 2014 slutade stadsbussarna i Sundsvall att köra på diesel, vilket också gett effekt på utsläppen i centrum. Halterna har legat under preciseringarna för miljökvalitetsmålet sedan 2020. I Örnsköldsvik har årsmedelvärdet för kvävedioxid visserligen minskat något de senaste åren, och sedan år 2020 har miljökvalitetsnormen för antal dygn med halter över $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ endast överskridits en gång⁵¹. Dock överstiger halterna fortfarande miljömålspreciseringarna samtliga år, både gällande årsmedelvärde och antal timmar över $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

⁵¹ [Datavärdsrapport för luftkvalitet på SMHI:s webbplats](#) (2024-11-04)

5. Bara naturlig försurning Västernorrland

5.1. Sammanfattning för Bara naturlig försurning - Västernorrland

Nedfallstrend och försurningsutveckling i ytvatten är positiv för stora delar av länet. Men en förväntad ökning av uttag av skogsråvara kan dock på försurningskänslig mark motverka återhämtningen. Kalkning av ytvatten behövs alltså inom länet men det saknas resurser för att påbörja kalkning i Norra Anundsjöån där lax och flodpärlmussla förväntas kunna återetablera om vattenkvaliteten återställs. Underlag och verktyg för bedömning är delvis osäkra och effekt på tekniskt material och arkeologiska föremål är dåligt kända.

5.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning - Västernorrland

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

5.3. Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Västernorrland

5.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västernorrland fördelar statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag och bedriver ett omfattande utvärderings- och kvalitetsarbete för att öka effektiviteten i kalkningsverksamheten. Ett nytt större åtgärdsområde för kalaningsinsatser, Norra Anundsjöån (Moälven), föreslås i Västernorrlands regionala kalkningsplan⁵² men har inte kunnat genomföras på grund av begränsad medelstildelning. Kalkningarna där är nödvändiga för att livskraften i vattendragets population av flodpärlmussla och lax ska kunna säkerställas.
- Under 2024 har Länsstyrelsen Västernorrland arbetat med underlag till påverkansanalys och statusklassificering för försurningspåverkan på ytvatten inom ramen för vattenförvaltning.

⁵² Förslag till regional kalkningsplan för Västernorrlands län. Länsstyrelsen Västernorrland, 2020.

5.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Sex av länets sju kommuner i Västernorrland genomför kalkningar av sjöar och vattendrag med stor del statliga bidrag men även med betydande kommunala insatser. Kalkning genomförs i syfte att minska skador på biologisk mångfald och för att främja möjligheter till fiske.

5.3.3. Åtgärder inom näringslivet

- Askåterföring på skogsmark som kompensation för uttag av skogsbiomassa har under de senaste åren inte skett i Västernorrlands län⁵³.

5.4. Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning - Västernorrland

Reducering av atmosfäriska försurande nedfall visar på en fortsatt svagt positiv trend. Uttaget av biomassa från skogen bedöms komma att öka och det saknas strategi för att minska påverkan inom försurningskänsliga områden. Försurning av sjöar och vattendrag fortsätter att minska men återhämtningstakten avtar. Försurningstillståndet i marken är oklart även om det är ett känt fenomen att arkeologiska föremål har skadats. Bättre underlag för bedömning behövs. Länsstyrelsen Västernorrland bedömer därför trenden för utvecklingen i miljön som oklar.

5.4.1. Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Nedfallet av försurande ämnen i Västernorrland kommer till stor del från utsläpp långt utanför länet. Utsläpp av svavel har minskat kraftigt och nedfallet i Västernorrland har minskat med över 75% sedan början av 1990-talet. Från 2000-talets början har minskningen planat ut och sedan dess syns endast en svag minskning. Under 2022 var svavelnedfallet i Västernorrland historiskt lågt med i snitt 0,38 kg/ha⁵⁴ men 2023 var nedfallet åter i nivå med de tio senaste åren (0,67 kg/ha)⁵⁵.

Länsstyrelsen Västernorrland saknar idag tillförlitligt underlag för uppföljning av kritisk belastning utifrån nedfall av försurande ämnen. Även om nedfallet av försurande ämnen fortfarande visar på en positiv trend så

⁵³ [15. Askåterföring efter Region, År och Variabel. PxWeb](#)

⁵⁴ Uppföljning 2023 av miljömålsindikatorn Nedfall av svavel för Västernorrland, Länsstyrelsen Västernorrland, 2023.

⁵⁵ Uppföljning 2024 av miljömålsindikatorn Nedfall av svavel för Västernorrland, Länsstyrelsen Västernorrland, 2024.

är det troligt att kritiska belastningsgränser fortfarande överskrids i delar av länet år 2030.

5.4.2. Påverkan genom skogsbruk

Uttag av skogsråvara, särskilt vid helträdsutnyttjande så kallat GROT-uttag, kan leda till försurning av mark och vatten inom försurningskänsliga områden. Uttag av GROT från skog i Västernorrland ökade under de första åren under 2000-talet men har minskat igen under de senaste tio åren. I länet sker idag ingen kompensation av skogsbrukets försurande påverkan genom återföring av vedaska⁵⁶. Uttag av skogsråvara från länets skogar kan förväntas öka markant under kommande år genom ökningen av lokalt producerade biobränslen. Skogsbruket i länet kan därmed komma att bromsa återhämtningen i marken i många områden i länet.

I nuläget saknas strategi för att reducera effekten av skogsbrukets försurningspåverkan. För att reducera skogsbrukets försurande effekt behöver uttaget av skogsråvara anpassas efter markens försurningskänslighet och där så är nödvändigt och lämpligt bör uttaget kompenseras genom återföring av aska från skogsbränslen.

5.4.3. Försurade sjöar och vattendrag

Idag finns inte säkra underlag och verktyg för bedömning av preciseringen. Försurningen i sjöar och vattendrag minskar dock i Västernorrland, vilket bland annat visar sig genom att kalkningsbehovet i länet minskar. Försurningskänsliga vatten finns framför allt i mellersta och nordöstra delen av Västernorrland. Statusklassificeringar inom vattenförvaltningen pekar på att ett stort antal sjöar och vattendrag har sämre än god status med avseende på försurning⁵⁷. Resultat från Västernorrlands referenssjöar och referensvattendrag visar på att tillståndet i försurade vatten i länet succesivt förbättras⁵⁸. Dock har återhämtningstakten under senare år avtagit något.

Återhämtning från försurning varierar mellan olika sjöar och vattendrag och i vissa områden kan försurningseffekter kvarstå i många år framöver även efter 2030. För att nå miljökvalitetsmålet krävs att samtliga mänskligt försurningspåverkade sjöar och vattendrag omfattas av åtgärder och dessutom krävs fortsatta åtgärder för att reducera effekter av atmosfäriskt nedfall samt skogsbruk. Kalkningsinsatser krävs därför alltså och

⁵⁶ Uppföljning 2022 av miljömålsindikatorn *Skogsbrukets försurande påverkan* för Västernorrland. Länsstyrelsen Västernorrland, 2022. (Senaste uppdatering av denna indikator)

⁵⁷ VattenInformationssystem Sverige, VISS. <http://viss.lansstyrelsen.se/>

⁵⁸ *Sjöar och vattendrag i Västernorrland - Utvärdering av vattenkemidata från miljöövervakningen 1983-2011*. Länsstyrelsen Västernorrland, 2012. Rapport nr 2012:15.

majoriteten av bedömt försurade vatten kalkas (ca 140 sjöar och ca 630 km vattendrag) för att motverka biologiska skador⁵⁹.

5.4.4. Försurad mark

Det går inte att bedöma huruvida preciseringen uppnås i länet, eftersom det saknas indikator och säkra underlag för en bedömning av markförsurningens korrosiva påverkan på tekniskt material och arkeologiska föremål.

Årligen görs dock ett antal undersökningar i Västernorrland där arkeologiskt fyndmaterial tas upp ur jorden. Detta är de enda data vi har att tillgå för att avgöra viken påverkan som försurningen har på arkeologiskt material. Tyvärr har ingen förbättring kunnat konstaterats. Dock är det svårt att avgöra utan att ha gjort någon djupstudie kring detta. Det som kan konstateras är dock att skillnaden mellan arkeologiska metallfynd som togs upp under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet ser ut att vara i nyskick medan det idag kan vara svårt att se vilket föremål det ursprungligen varit fråga om. Ekofakter och obrända ben från förhistorisk tid tycks brytas ner snabbare på grund av försurningen som uppstår genom att grenar och toppar plockas bort från den avverkade ytan.

⁵⁹ Förslag till regional kalkningsplan för Västernorrlands län. Länsstyrelsen Västernorrland, 2020.

6. Giftfri miljö Västernorrland

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö – Västernorrland

Västernorrlands län har en lång historia av industriverksamhet som bidragit till föroreningar i mark och vatten. Nu sker den gröna omställningen och nya industrier planeras och byggs på flertalet platser i länet. Region Västernorrland har uppdaterat uppförandekoden och kraven på hållbara leveranskedjor vid upphandlingar. Uppdateringen innebär bland annat att miljö- och hälsoskadliga kemikalier ska substitueras där det är möjligt. Flertalet av kommunerna har jobbat med att främja hållbara kretslopp.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö – Västernorrland

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö – Västernorrland

I Västernorrland finns det idag över 2900 områden som är eller kan vara förorenade, varav strax över 1300 utgör branscher som har branschklass 1 eller 2, dvs. hög eller mycket hög potentiell risk. För att nå målet Giftfri Miljö behöver objekten i klass 1 och 2, som utgör en oacceptabel risk, systematiskt bli färre. I samband med den gröna omställningen i länet har en bieffekt blivit att Länsstyrelsen Västernorrland lagt mer resurser än vanligt på den händelsestyrda tillsynen förknippat med att verksamheterna vill etablera sig i områden som är förorenade i olika omfattning. Det finns ett stort mervärde i att verksamheterna etablerar sig på redan ianspråktagen mark och att saneringar bekostas genom exploatering; det gör så att miljöskulden åtgärdas, samtidigt som statliga medel inte behövs för åtgärderna. Konsekvensen är dock att det krävs resurser från tillsynsmyndigheten som annars hade lagts på det egeninitierade arbetet med förorenade områden. I det egeninitierade arbetet prioriteras de mest förorenade områdena som ligger i riskklass 1 eller 2, medan etableringar kan ske i områden som ligger i riskklass 1-4.

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Västernorrlands län bedrivs efterbehandlingsobjekt helt eller delvis genom statliga medel. Sex objekt är i undersökningsfas, tre

objekt i fasen förberedelser inför åtgärder och vid ett objekt har åtgärder färdigställts under 2024.

Köja sågverk är förorenat med mycket höga halter dioxin. Förberedande arbeten inför efterbehandling pågår och beräknas vara klart under 2024. Området utgör ett skogsområde i direkt anslutning till Ångermanälven.

Nyhamn är ett av Västernorrlands läns högt prioriterade förorenade områden. Höga halter av arsenik, metaller, PCB och PAH är orsakade av tidigare verksamheter inom området; sulfittfabrik, kemisk fabrik, cisterntvätt med mera. Arbeten inför efterbehandlingsåtgärder pågår i området, bland annat provtagning för avgränsning av förorening, underlag för ansökan om vattenverksamhet och projektering inför åtgärder. Arbetet bekostas med både statliga och privata medel. Efter avslutad efterbehandling är området tänkt att användas som rekreationsområde.

Vid Nyviks sågverk har åtgärder färdigställts under 2024. Dioxin men även metaller och PAH:er förekom i höga halter. Området ligger i direkt anslutning till recipienten Alnösundet och nära bostadsbebyggelse. Området används idag som rekreationsområde och kommer även att göra det i framtiden.

Länsstyrelsen har beviljats bidrag till ett objekt där impregnering skett med kopparvitriol. Projektets syfte är att titta på samarbetsvinster med två liknande projekt på andra platser i landet.⁶⁰

- Länsstyrelsen fortsätter att arbeta med de tunnor med kvicksilverhaltigt avfall som tidigare dumpats i Sundsvallsbukten. Bolaget överklagade länsstyrelsens beslut om att genomföra undersökningar av tunnorna i dumpningsområdet i Sundsvallsbukten, beslutet togs upp i Mark- och miljödomstolen våren 2024. Länsstyrelsen bedömde att domen från Mark- och miljödomstolen gick emot praxis och överklagade till Mark- och miljööverdomstolen som ännu inte prövat målet.⁶¹
- Från och med 2023 har regeringen genom en särskild satsning möjliggjort för länsstyrelsen att inventera förorenade

⁶⁰ Angelica Hägglund & Annika Dahl Miljöhandläggare Länsstyrelsen Västernorrland 20 september 2024

⁶¹ Sara Muhonen Miljöhandläggare Länsstyrelsen Västernorrland 18 september 2024

sedimentområden samt misstänkt PFAS-förorenade områden, och Länsstyrelsen kan söka bidra för verifierande provtagning. Under hösten 2024 undersöks 15 sedimentområden och 30 områden som är potentiellt PFAS-förorenade. I förlängningen handlar arbetet om att prioritera för ytterligare undersökningar och bedöma eventuella behov av sanering.⁶²

- Länsstyrelsen har i sin planerade tillsyn av miljöfarliga verksamheter enligt 9 kap. Miljöbalken haft uppföljning av påverkan på miljö kvalitetsnormerna för vatten (MKN-Vatten) som ett fokusområde. En arbetsgrupp från enheten miljötillsyn har tagit fram checklistor som stöd i tillsynen och tillsammans med vattenmyndighetens kansli och andra enheter arrangerat en workshop kring MKN-vatten.⁶³
- I Länsstyrelsens plan för miljöledning (2023–2025) är ett av de övergripande målen att andelen ekologiska och närproducerade varor, av det totala inköpsvärdet, som köps in till Länsstyrelsens kafé ska uppgå till minst 80%.⁶⁴

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Region Västernorrland har genom analys undersökt förekomsten av PFAS i sitt sortiment. Målet var att följa upp kemikaliekraV ställda vid upphandlingar för att säkerställa att produkterna uppfyller regionens krav. De testade produkterna inkluderade muffinsformar, pappersmuggar, katetrar, golvpolishmedel, mattrengöringsmedel, heltäckningsmatta och en ambulansjacka. Analysen visade att det endast var ambulansjackan som innehöll tillsatt PFAS. Den specifika typen av PFAS som påträffades är dock inte lika hårt reglerad som de PFAS-typer regionen ställt krav på att undvika.⁶⁵

I Sundsvall kan man sedan årsskiftet lämna in textilier vid 28 av 29 återvinningsstationer. Materialet skickas för butiksförsäljning för återanvändning efter sortering. Kommunen är även i planeringsfas med en arbetsgrupp som planerar kring huruvida kommunen kan anlägga och driva en återbyggdepå där kommunkoncernen, företag samt privatpersoner kan lämna in och köpa begagnat eller överblivet byggmaterial.⁶⁶

⁶² Stefan Hybertsen Miljöhandläggare Länsstyrelsen Västernorrland 7 oktober 2024

⁶³ Oliver Klett Miljöhandläggare Länsstyrelsen Västernorrland 25 oktober 2024

⁶⁴ Evelina Ödling Ekonom Länsstyrelsen Västernorrland 25 oktober 2024

⁶⁵ Svar på frågebatteri Region Västernorrland, dnr 5574-2024-7

⁶⁶ Svar på frågebatteri Sundsvalls kommun 5574-2024-6

I Härnösand samlas bygg- och rivningsmaterial in i separata fraktioner. Dessa går sedan till återanvändning, materialåtervinning eller energiåtervinning. Undantaget är planglas som i dagsläget går i fraktionen "ej återvinningsbart". Målet om att minst 70 viktprocent ska vara förberett för återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning är uppnått.⁶⁷

Insamling till återbruk finns vid kommunens båda återvinningscentraler i Kramfors. Det fungerar genom ett samarbete med lokala second hand-organisationer. År 2023 samlades 19,3 ton återbruk in (2022 var det 13,4 ton, 2021 var volymen 0 ton). Vid återvinningscentralerna har även ett byggåterbruk etablerats. Där kan bygg- och rivningsavfall för återbruk både lämnas och hämtas.

Ett nytt butikskoncept för hållbar konsumtion är på väg att starta i Kramfors genom en bred samverkan med en mångfald av olika aktörer. Det blir en arena för hållbar konsumtion med försäljning av hållbara, återbrukade, ekologiska och cirkulära produkter och en yta för workshops, kreativt skapande och för att kunna laga kläder och prylar.⁶⁸

Örnsköldsviks kommun belyser att en betydande andel av verksamhetsavfall kopplat till bygg- och rivningsavfall går till andra aktörer. Man har infört utsortering av plast och planglas så alla fraktioner bygg- och rivningsavfall samlas in separat⁶⁹.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Västernorrland

Miljökvalitetsmålet kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel, åtgärder och resurser. Tillräckliga kunskaps- och/eller dataunderlag för utvecklingen i miljön saknas.

Massaindustrin kring Bottenhavets kust har släppt ut stora mängder träfibrer samt föroreningar som idag påverkar recipienterna negativt. Miljögiftshalterna har ofta visat sig vara högst i yt-sedimenten, vilket motsäger att halterna skulle sjunka över tid.

6.4.1 Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Preciseringen nås inte och utvecklingen är oklar. Vi vet att vi exponeras för skadliga ämnen dagligen, från mat, luft, vatten, material med mera. För att

⁶⁷ Svar på frågebatteri Härnösands kommun 5574-2024-5

⁶⁸ Svar på frågebatteri Kramfors kommun 5574-2024-8

⁶⁹ Svar på frågebatteri Örnsköldsviks kommun 5574-2024-3

uppnå målet behövs starka styrmedel för att prioritera allt ifrån takten av saneringar till vilka kemikalier som får användas.

6.4.2 Användningen av särskilt farliga ämnen

I Västernorrlands län arbetar regionen och ett par kommuner med att fasa ut eller substituera särskilt farliga ämnen. Takten för substitution är långsam samtidigt som nya ämnen ständigt tillkommer, detta gör att preciseringen inte nås och att utvecklingen är oklar.

Sundsvalls kommun uppmärksammar att det finns en kemikalieplan men att arbetet släpar efter. Resurser för grundligare inventering och riskbedömning krävs för att växla upp det interna kemikaliehanteringsarbetet. Detta för en aktuellare lägesbild för att bedöma förmågan och behovet av att fasa ut kemiska produkter med särskilt farliga ämnen samt andra miljö- och hälsovådliga produkter som finns i verksamheten.⁷⁰

6.4.3 Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

Preciseringen nås inte och utvecklingen är oklar. Takten för utveckling av nya ämnen är mycket snabbare än takten för vetenskap om hur ett ämne reagerar i miljön. Det behövs styrmedel i form av reglering av vilka ämnesgrupper som klassas som farliga, inte bara vilka specifika ämnen.

6.4.4 Förorenade områden

I Västernorrlands län finns över 200 förorenade områden i riskklass 1 och 2. För att nå målet behövs bland annat kunskap och dataunderlag kring till exempel hållbara åtgärdsmetoder och hantering av förorenade sediment samt resurser hos tillsynsmyndigheterna och kommunerna. För de områden där det inte finns någon ansvarig kan statliga medel användas. Idag räcker inte dessa medel till i den utsträckning som behövs för att i tillräcklig takt åtgärda de förorenade områdena. För att driva ett statligt finansierat projekt måste det finnas en huvudman (kommun eller statlig myndighet) som är villig att göra detta. Preciseringen nås inte.

6.4.5 Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

Takten för utveckling av nya ämnen är mycket snabbare än takten för vetenskap om ett ämnens miljö- och hälsoegenskaper. Det är inte rimligt att tro att riskbedömningar ska kunna göras för alla kemiska ämnens

⁷⁰ Miljöuppföljning 2023 Sundsvalls kommun, dnr 5574-2024-6

egenskaper i samma takt som kemiska ämnen tas fram. Därmed kommer preciseringen inte att nås.

6.4.6 Information om farliga ämnen i material och produkter

Först när det finns tillräckligt med kunskap för att kunna göra en riskbedömning för samtliga produkter och varors miljö- och hälsoegenskaper kan målet om tillgänglig information nås. Att öka medvetenheten om rätten till information skulle kunna bidra till ökad takt på tillgängligheten. Ett fåtal av kommunerna i Västernorrlands län arbetar med att öka kommuninvånarnas medvetenhet om rätten till information.

7. Skyddande ozonskikt Västernorrland

7.1. Sammanfattning för Skyddande ozonskikt- Västernorrland

Det regionala arbetet med tillsyn över gränsöverskridande transporter i syfte att förhindra illegal export av utrustning som innehåller CFC fortgår. En regional samordning efterfrågas för att motverka illegala transporter av material med ozonnedbrytande egenskaper. Kontinuerligt utvecklingsarbete pågår avseende destruktionen av lustgas.

7.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Västernorrland

Miljömålet Skyddande ozonskikt bedöms endast på nationell nivå.

7.3. Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt - Västernorrland

7.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västernorrland är tillståndsgivande myndighet när det gäller tillstånd för att transportera farligt avfall. Miljöhandläggare som har tillsynen på miljöfarliga verksamheter i Västernorrland får varje år in köldmediarapporter för de verksamheter som har ”större” mängder köldmedia och som i sin tur har krav på sig att skicka in årlig rapport. Där bevakar länsstyrelsen bland annat att inget läckage sker och att kontroll av köldmedia sker regelbundet av certifierade personer. Avfallsfrågor i det löpande tillsynsarbetet hanteras enligt miljöbalken där man tar upp och begär redovisning av hur farligt avfall omhändertas. Exempelvis jämförs uppgifter i verksamheters årliga miljörapport, i bilagan om producerat och hanterat avfall, med uppgifterna i köldmedelsrapporten.⁷¹
- Det finns inte något tydligt utformat ramverk för samverkan kring avfallsbrottslighet i länet. Vissa kommuner uttrycker önskemål om vägledning och tillsynsvägledning, men Länsstyrelsen Västernorrland har svårt att tillmötesgå detta då det inte finns vare sig specifikt uppdrag och resurser för att arbeta med just det.
- Även i år har representant för Länsstyrelsen Västernorrland deltagit på en informationsdag med *regional samverkan om*

⁷¹ Oliver Klett, miljöhandläggare, Länsstyrelsen Västernorrland

gränsöverskridande avfallstransporter (GRÖT) i region Mitt hos Länsstyrelsen Gävleborg. Där informerades bland annat om kontroll av olaglig avfallshantering på mer övergripande nivå. Möjligheterna till samarbete med exempelvis Polisen, Tullverket och kommuner bedöms som goda. Tillsammans med kommunerna kan gemensamma tillsynsinsatser anordnas. Vårt grannlän Jämtland har i år tillsammans med bland annat Östersunds och Krokoms kommuner gjort tillsyn av nationella avfallstransporter, där t.ex. kasserade kylskåp eller liknande kan förekomma. Länsstyrelsen Västernorrland har dock inte haft resurser att göra något liknande i år⁷².

- Länsstyrelsen Gävleborg ansvarar för tillsynen av gränsöverskridande avfallstransporter (EG nr 1013/2006) inom Västernorrland. Genom tillsynen av gränsöverskridande transporter finns möjligheter att begränsa illegal export av utrustning som innehåller CFC. Länsstyrelsen Västernorrland deltar vid behov, i samverkan med Länsstyrelsen Gävleborg, i ärenden som rör gränsöverskridande transporter inom Västernorrland. Den tillsyn som Gävleborg har genomfört i Västernorrland från oktober 2023 till oktober 2024 är följande:
- Den 10 april 2024 bjöd Länsstyrelsen Gävleborg in till ett regionalt samverkansmöte, där samverkande myndigheter deltog, däribland tillsynshandläggare från Länsstyrelserna i Västernorrland och Jämtland.
- Den 16 september 2024 blev Länsstyrelsen Gävleborg kontaktade av Kustbevakningen som skulle utföra en kontroll av en ankommande båt i Härnösands hamn. Båten innehöll blåstringssand från Malta, och skulle till Fortum i Sundsvall.
- Den 1 oktober 2024 besökte Länsstyrelsen Gävleborg Fortum Waste Solutions AB i Sundsvall tillsammans med tre tillsynshandläggare från Länsstyrelsen Västernorrland. Syftet med besöket var bland annat att följa upp ovan beskriva båttransport innehållande blåstringssand, samt att kontrollera transportdokument från tidigare genomförda gränsöverskridande transporter.
- Sedan oktober 2023 har länsstyrelsen kontrollerat sex gränsöverskridande containertransporter med ursprung i Västernorrland. Av dessa sex transporter är det en som belagts med exportförbud och en som har dragits tillbaka av exportören. Samtliga transporter har innehållit begagnade fordon eller fordonsdelar.⁷³

⁷² Oliver Klett, miljöhandläggare, Länsstyrelsen Västernorrland

⁷³ Karin Lindberg Jansson, handläggare Enheten för miljötillsyn, Länsstyrelsen Gävleborg

- Inom ramen för Greppa näringen har Länsstyrelsen Västernorrland för 2023 och 2024 sammantaget upphandlat femton rådgivningar inom start och uppföljning samt klimat. Under startbesöket utgår rådgivaren från växtnäringsbalanser och fakta om gården för att diskutera vad som kan utvecklas och bli bättre. Några år efter det första besöket då rådgivningsplanen har genomförts är det bra att följa upp hur det har gått. Klimatrådgivningen ger koll på var det finns potential att förbättra och göra annorlunda för att gynna klimatet.
- Länsstyrelsen Västernorrland har därtill upphandlat rådgivningar om kväve-/fosforgödslingsstrategier, odlingsteknik och grovfoderodling. Dessa rådgivningar ger bättre koll på växtföljden, hur stallgödseln utnyttjas och bättre fosforgivor genom att gödsla rätt, vilket gynnar närmaste vattendrag och minskar riskerna för miljön.
- Markpackning, översyn av dränering och underhåll av diken är rådgivningar som bland annat syftar till att minska avgången av växthusgasen lustgas. Sex sådana rådgivningar har upphandlats. Inom stallmiljö har Länsstyrelsen Västernorrland upphandlat sex rådgivningar. Dessa rådgivningar har som mål att minska ammoniakavgång och utsläpp av växthusgaser.⁷⁴

7.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Lustgas används som smärtlindring, främst vid förlossningar, men också inom exempelvis tandvård och vid smärtsamma undersökningar. Lustgasen som används vid förlossning samlas in och destrueras. Destruktionsanläggningar för lustgas finns installerade på Sundsvalls sjukhus och Örnsköldsviks sjukhus. Region Västernorrland köpte in 1917 kg lustgas under 2023. Reningsgraden i de två destruktionsapparaterna är 93 %. 2023 destruerades 1104 kg lustgas vilket motsvarar 58 % av inköpt mängd. Andra medicinska gaser som skulle kunna påverka ozonskiktet är de halogenerade anestesigaserna Sevofluran och Desfluran. Där har det pågått ett pilotprojekt med insamling från två av anesthesiapparaterna vid Sundsvalls sjukhus, men då främst med hänsyn till klimatpåverkan. Det överskott av anestesigas som patienten andas ut under en operation samlas upp i ett filter. När filtret är fullt kan det hettas upp varpå gaserna från det aktiva kolet släpper och kan återvinnas.⁷⁵
- När det gäller illegala transporter av farligt avfall (med fokus på köldmöbler och köldmedia som innehåller ozonnedbrytande

⁷⁴ Anna Tjell, handläggare för Greppa näringen, Länsstyrelsen Västernorrland

⁷⁵ Linda Knutar, miljöcontroller, Region Västernorrland

ämnen), uppger de svarande kommunerna att man inte aktivt tagit några initiativ under året. Härnösands kommun uppger dock att frågan har diskuterats och kommer vara med i behovsutredningen kopplat till tillsyn inför 2025.⁷⁶

- Hantering av CFC-haltig isolering från byggavfall, liksom underlag om tillsyn vid rivningar jobbas det sparsamt med. Härnösands kommun uppger att man inte har utvecklat sitt arbets sätt i frågan. Liksom tidigare år har man inte genomfört någon specifik tillsyn vid rivningar då det ej varit prioriterat. I samband med att rivningslovet ges så informeras sökanden om de krav som ställs enligt PBL och sortering av avfall. Att och hur man ska sortera och senare frakta avfallet finns även med som en punkt i kontrollplanen som ska redovisas till bygglovhandläggare. I denna anger byggherren om de sorterat och fraktat avfallet enligt de instruktioner de fått⁷⁷. Timrå kommun uppger att miljöinventeringar samt kontrollplaner i rivningsärenden granskas, varpå ärendena remitteras till miljöenheten.⁷⁸ Ånge kommun konstaterar att tillsyn/platsbesök oftast sker av byggnadsinspektör under rivning för att kontrollera att avfall sorteras enligt en kontrollplan.⁷⁹
- Beträffande återvinning av köldmöbler och köldmedia, uppger de svarande kommunerna att inga specifika insatser har gjorts under senaste året. Y-renhållare är en samverkan mellan de enheter/organisationer i västernorrlandskommunerna som utför kommunernas ansvar gällande avfall under kommunalt ansvar. Man ansvarar för mottagning av kyl och frys på respektive återvinningscentraler och har avtal med El-kretsen som hämtar det elavfall (inkl kyl och frys) som man samlar in. Köldmöblerna ska vara hela när de tas emot dem och när El-kretsen hämtar.⁸⁰ Härnösands kommun kommenterar att det kommunala renhållningsbolaget Hemabs ÅVC tar emot köldmöbler för mellanlagring och vid kommunens tillsyn av densamma har inga specifika behov kring köldmöbler uppdagats. Ånge kommun uppger att tillsyn av återvinningscentraler har skett under 2024 med kontroll av förvaring av köldmöbler och köldmedia. Hämtning ifrån ÅVC sker genom avtal med godkända aktörer, tex. Stena och Elkretsen.
- När det gäller information om hur CFC-innehållande isolering ska hanteras, hänvisar flera av kommunerna till att information finns via de olika hemsidorna, men ingen kommun uppger att man under året har jobbat särskilt riktat med förbättrad information.

⁷⁶ Aléxi Matthis, miljöhandläggare, Härnösands kommun

⁷⁷ Ibid.

⁷⁸ Marc Liljeström, miljöinspektör Timrå kommun

⁷⁹ Frida Gabling, miljö- och hälsoskyddsinspektör, Bräcke-och Ånge kommuner

⁸⁰ Åsa Möller, Samordnare Y-renhållare

- Samtliga svarande kommuner uppger någon form av samordning och kommunikation mellan nämnder ansvariga för tillsynen enligt Plan- och bygglagen respektive Miljöbalken. Timrå kommun uppger att rivningsärenden samordnas. Miljöinventeringar samt kontrollplaner i rivningsärenden granskas, ärendena remitteras till miljöenheten. Miljöenheten medverkar på tekniskt samråd vid större rivningar. I Timrå kommun finns gemensam nämnd och förvaltning. I Härnösands kommun har Miljö- och plan/byggavdelningen samma nämnd och intern dialog förs där det behövs. Under året har samarbetet mellan avdelningarna fortsatt att öka genom fler interna möten där framför allt miljöhandläggare deltar mer aktivt i frågor som rör plan/byggavdelningen. Ånge kommun redovisar rutin där man vid rivningar gör en inventering av rivningsavfallet som sammanställs per avfallslag, mängd samt hur avfallet ska tas omhand. Certifierad kontrollansvarig i ärendet upprättar ett förslag till kontrollplan med bland annat inventeringen som underlag. En av punkterna i kontrollplanen ska vara att mottagningskvitton på inlämnat avfall ska redovisas. Om en bygglovshandläggare har några frågor angående inventeringen av avfallet, så kontaktas en miljöhandläggare innan man ger ett startbesked.⁸¹

7.4. Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Västernorrland

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

7.4.1. Vändpunkt och återväxt

På webbplatsen www.sverigesmiljomal.se återfinns de senaste bedömningarna samlat för respektive miljömål. För miljömålet Skyddande ozonskikt konstateras där att uttunnningen av ozonskiktet har avstannat, med vissa indikationer på att återväxten kan ha påbörjats. Ett antal kvarstående problem kräver mer av internationell samverkan. Det handlar exempelvis om lustgasutsläpp, användning av olika ozonnedbrytande ämnen samt utsläpp från uttjänta produkter. En fortsatt viktig fråga inom Sverige handlar om utsortering av material från rivningsmaterial som innehåller ozonnedbrytande ämnen.⁸²

⁸¹ Frida Gabling, miljö- och hälsoskyddsinspektör, Bräcke-och Ånge kommuner

⁸² [Skyddande ozonskikt - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](http://www.sverigesmiljomal.se)

7.4.2. Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

Regionalt har frågan om såväl utsläpp från uttjänta produkter som jordbrukets utsläpp av lustgas fått gradvis ökad uppmärksamhet, men behov finns av mer kunskap och att befintlig information förs ut.

I synnerhet gäller detta de aktörer som i olika steg är inblandade i hanteringen av CFC i rivningsavfall samt gödselanvändningen inom jordbruket, eftersom dessa områden utgör de två största källorna till ozonnedbrytande ämnen i Sverige⁸³.

Dagens utsläpp av CFC från länet bedöms i första hand komma från avfall som uppkommer vid renovering och rivning. Det finns ingen uppgift på regional nivå om hur stor mängd CFC som omhändertas på ett korrekt vis i samband med renovering och rivning. Medvetenheten om hur CFC i rivningsmaterial ska hanteras ökar gradvis men den kan förbättras ytterligare genom ökad information och samverkan.

⁸³ Underlagsrapport till Fördjupad utvärdering 2023 [Skyddande ozonskikt](#)

8. Säker strålmiljö Västernorrland

8.1. Sammanfattning för Säker strålmiljö - Västernorrland

Antalet fall av malignt melanom i Västernorrlands län fortsätter att öka över tid. Informationsinsatser med fokus på de risker som exponering för UV-strålning ger upphov till behöver fortsatt prioriteras på såväl nationell, regional som lokal nivå. Ett förändrat "sol-beteende" behövs, både i relation till solen och till solarier.

8.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö - Västernorrland

Miljömålet Säker strålmiljö bedöms endast på nationell nivå.

8.3. Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Västernorrland

8.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västernorrland försöker i olika sammanhang lyfta vikten av skydd mot UV-strålning i utemiljöer, i synnerhet vid verksamheter där barn och unga vistas. Detta är sådant som framför allt hanteras och lyfts inom ramen för Samhällsbyggnadsenhetens arbete och de kontakter man har kopplat till plan- och byggärenden/processer.
- I oktober 2023 arrangerade Länsstyrelsen Västernorrland tillsammans med MSB en träff för kommunerna och räddningstjänsterna apropå utbildning och utdelning av indikeringsinstrumentet Saphyrad. Utbildningen syftade bl.a. till att informera om joniserande strålning, strålskydd och lagstiftning, utbildning i handhavande av nämnda instrument, samt planering av mätningar, mätpunkter och RadGIS⁸⁴. Ett liknande möte planeras nu inför 2025 för att följa upp arbetet. Under året har beslutats om ansvarsfördelning av arbetet inom Länsstyrelsen Västernorrland, där bl.a. ny kontakt för ansvaret som saneringsledare har pekats ut.
- Länsstyrelsen har ansvar för att bedriva räddningstjänst och sanering vid en kärnkraftsolycka, liksom att ta fram planeringsåtgärder. Arbetet med att uppdatera programmet för

⁸⁴Tobias Lindenkäll, enhetschef för enheten för samhällsskydd och beredskap, saneringsledare (i händelse av kärntecknik olycka), Länsstyrelsen Västernorrland

sanering efter kärnkraftsolycka påbörjades under 2022 och var ute på remiss 2023. Planen är att saneringsprogrammet ska färdigställas 2025⁸⁵.

- Under 2024 har inga radonbidrag betalats ut av Länsstyrelsen Västernorrland då inga medel fanns avsatta i statens budget för detta under 2024.

8.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Var sjunde månad gör kommunerna mätningar av bakgrundsstrålning, vilket sammanställs av länsstyrelsen och rapporteras in till Strålsäkerhetsmyndigheten.⁸⁶
- Västernorrlands kommuner genomför i varierande utsträckning informationsinsatser om radon och ger även stöd vid radonmätningar inomhus. Oftast görs detta i form av riktade insatser, snarare än som generella insatser till allmänheten. Kommunerna svarar på generella frågor om radon via sina hemsidor och hänvisar i övrigt till aktörer som gör radonmätningar och saneringar.
- Timrå kommun uppger att frågor om skydd i utemiljöer bland annat tas upp vid miljökontorets yttranden vid till exempel detaljplan, bygglov av skola/förskola. Frågan tas även upp vid miljökontorets tillsyn av skolor/förskolor.⁸⁷ Miljö- och hälsoenheten i Örnsköldsviks kommun bedriver tillsyn på skydd mot UV-strålning men det är andra enheter inom kommunen (Bildning och välfärd) som beslutar hur arbetet planeras.⁸⁸
- Beträffande tillsyn av solarieverksamheter och eventuella krav på åtgärder, genomfördes tillsyn på solarier i Härnösands kommun senast år 2020. Tillsyn har varit planerad år 2022 och 2023, men har bortprioriterats. Tillsynen finns i behovsplaneringen för varje år.⁸⁹ Ånge kommun uppger att tillsyn av anmälningspliktiga solarium planeras att ske i november och december 2024.⁹⁰ I Timrå kommun har krav på åtgärder ställts på bland annat skyltning om 18-årsgräns, avsaknad och på annat sätt bristande skyltning på solarierna angående varningstext, rörinformation, UV-typ, samt exponeringsschema. Ingen av de svarande kommunerna har bedrivit någon informationskampanj eller dylikt kring skydd mot

⁸⁵ Felicia Edholm, Länsstyrelsen Västernorrland, kontaktperson för arbetet med att uppdatera saneringsprogrammet

⁸⁶ Dnr 315–2024

⁸⁷ Marc Liljeström, miljöinspektör, Timrå kommun

⁸⁸ Linnea Wallin, miljöinspektör, Örnsköldsviks kommun

⁸⁹ Alexi Matthis, miljöhandläggare, Härnösands kommun

⁹⁰ Frida Gabling, miljö- och hälsoskyddsinspektör, Ånge kommun

UV-strålning.⁹¹ Örnsköldsviks kommun uppger att man under året har bedrivit tillsyn på solarier, där krav på åtgärder har ställts angående att sätta upp rörskyltar, byta ut felaktiga rör, sätta upp respektive byta ut felaktiga exponeringsscheman, sätta upp varningsskyltar, åtgärda trasig bädd. Ett solarium har tagits ur bruk för att det var så gammalt och ersatts med ett nytt.⁹²

8.4. Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö - Västernorrland

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

8.4.1. Radioaktiva ämnen

- Västernorrlands län fick höga nedfall av cesium 137 i samband med kärnkraftsolyckan i Tjernobyl år 1986. Cesium 137 finns fortfarande kvar i ekosystemet med förhöjda halter i olika typer av viltprodukter som till exempel svamp, viltkött och bär. Antalet analyser av cesium 137 i livsmedel har minskat de senaste åren på grund av att halterna i miljön minskar. Tidigare analyser inom den regionala miljöövervakningen visar att halterna av cesium 137 sjunker i Västernorrland, något som överensstämmer med nationella mätningar.
- Under 2024 har Strålskyddsmyndigheten bedrivit en mätkampanj då allmänheten kunde skicka in svampprover för mätning av cesium-137. Många prover har skickats in, varav flera från Västernorrland. Sammanfattningsvis uppger SSM att variationen är stor mellan olika prover, där vissa prover från områden med högre nedfall uppvisar halter över 1500 Bq/kg, vilket samtidigt är enligt förväntan. Ur en risksynpunkt är det den totala mängden cesium-137 i maten under ett år som har betydelse och inte halten i enstaka livsmedelsprover. Livsmedelsverkets råd kring cesium-137 är att livsmedel med halter mellan 1500 och 3000 Bq/kg inte bör ätas mer än några gånger per månad. SSM konstaterar att det finns utrymme att äta en hel del svamp under ett år utan oro även om gränsvärdet överskrids i enskilda prov.⁹³
- Det går att med förhållandevis enkla medel åtgärda höga radonhalter i bostäder. Erfarenheter från Västernorrland visar att i samband med informationskampanjer ökar antalet ansökningar om bidrag för radonsanering från det stöd som fanns tidigare. Genom

⁹¹ Marc Liljeström, miljöinspektör, Timrå kommun

⁹² Linnea Wallin, miljöinspektör, Örnsköldsviks kommun

⁹³ Strålskyddsmyndighetens hemsida [Halt av cesium-137 i svamp](#)

att fördela mer resurser för informationsinsatser genom kommunerna kommer sannolikt fler bostäder att åtgärdas.

8.4.3 UV-strålning

- Solens UV-strålning är den främsta orsaken till hudcancer. Upprepade brännskador av solen, särskilt under barn- och ungdomsåren, ökar risken för malignt melanom. Det finns en fördröjning mellan exponering för UV-strålning och insjuknande i hudcancer vilket innebär att dagens insjuknande i hudcancer kan återspegla en exponering för UV-strålning som har inträffat tiotals år tidigare.
- Även om mellanårsvariationen kan vara ganska stor, visar ett långsiktigt perspektiv på förekomsten av malignt melanom en ökande trend. I Västernorrland var antalet nya fall under 2022 (ålderskorrigerat till befolkningen år 2000) för malignt melanom 21 för kvinnor och 27 för män. Trenden sett över ett flertal år är ökande även om antalet nya fall av malignt melanom varierar lite upp och ner mellan åren.
- För skivepitelcancer var antalet nya fall 31 för kvinnor och 56 för män. Antalet fall varierar mellan åren och är generellt sett vanligare hos män. Utomhusarbete medför ökad risk för skivepitelcancer och drabbar oftast de delar av huden som är mest utsatta för solen, ansiktet, ytterörat, handryggen eller en kal hjässa.
- Information om risker i samband med exponering för UV-strålning från solen och solarier måste prioriteras på nationell, regional och lokal nivå. Samtidigt visar resultatet från 2019 års barnhälsoenkät en positiv utveckling i att andelen barn i Norrland som använder solskydd generellt sätt är högre nu än den var 2011.⁹⁴

8.4.4 Elektromagnetiska fält

- Flera kommuner i länet har vägledning och krav för planering av bebyggelse i närheten av källor till elektromagnetiska fält. Det är stor variation över hur kommunerna hanterar frågor om elektromagnetiska fält i fysisk planering. Det är lämpligt att det tas fram tydliga riktlinjer som stöd till kommunernas planering. I samband med länsstyrelsens samråd med kommunerna rekommenderas att undvika lokalisering av bostäder, skolor och förskolor nära kraftledningar och transformatorstationer som ger förhöjda magnetfält. Magnetfälten ska vara så låga som möjligt och inte överstiga 0,4 mikrottesla.

⁹⁴ Forsell, K & Forsberg, B (2021). "Miljöhälsorapport barn i norr 2021 - Barns hälsa och miljö i norra Sverige"

9. Ingen övergödning Västernorrland

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning – Västernorrland

Det är framför allt längs kusten som övergödningens problemen finns i Västernorrland. Huvudorsaken till övergödning i länet är utsläpp av fosfor och kväve från industriprocesser, avloppsreningsverk, jord- och skogsbruk samt nedfall av kväve från luften. Trots att åtgärder vidtagits för att minska utsläppen från olika påverkanskällor ses ingen tydlig minskning av näringspåverkan på havet.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Västernorrland

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

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning - Västernorrland

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom Greppa näringen har det gjorts 38 rådgivningar under året med fokus på växtnäringsbalanser, lagring och spridning av stallgödsel samt odling och utfodring av grovfoder. Dessutom har vi ordnat en kursdag om egenproducerat foder samt ytterligare en kursdag om dränering av åkermark med 17 respektive 38 deltagare. Det har också under året arrangerats en demonstrationsodling av ekologiskt odlade proteingrödor som visades under en fältvandring med 40 deltagare.⁹⁵

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Örnsköldsviks kommun har under 2024 drivit ett projekt med LOVA-medel. Projektet är en fortsättning från 2023. 37 sjöar inom kommunen undersöks med syftet att identifiera övergödningens problematik.

⁹⁵ <https://greppa.nu/om-greppa-naringen/resultat>

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning - Västernorrland

Miljökvalitetsmålet Ingen övergödning kommer inte uppnås till 2030 i Västernorrland. Utvecklingen i miljön är neutral.

Utifrån de underlag som finns går det inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Flera indikatorer tyder på minskad belastning men då återhämtningstiden i miljön är lång bedöms utvecklingen som neutral. Ska god status uppnås i alla vattenförekomster behöver fler åtgärder genomföras. Bättre dataunderlag och samordning av åtgärder mellan kommuner och länsstyrelse samt förstärkning av medel för åtgärder skulle vara värdefullt för effektivare åtgärdsarbete.

9.4.1 Påverkan på havet

Den svenska tillförseln av kväve och fosfor minskar och för Bottenhavet är kväve- och fosforbelastningen lägre än de belastningstak som finns angivna i Baltic Sea Action Plan, BSAP.⁹⁶ Det pågår dock prövningar i länet där verksamheter vill öka sina utsläpp av näringsämnen.

Övergödningssituationen i Bottniska viken har varit svår att bedöma. Kunskapen om näringsförhållanden och växtplanktons respons på miljöförändringar är begränsad. Det finns ny kunskap från Umeå Marina Forskningscentrum där näringsdynamiken är tydligare klarlagd, och fokuset har legat på vilket näringsämne som är begränsande. När man pratar om begränsande näringsämne handlar det om det är fosfor eller kväve som begränsar tillväxten av växtplankton.

Det visar sig att Bottenhavets utsjö är kvävebegränsad. I kustområdet varierar det mellan kväve- och fosforbegränsning.⁹⁷ Man har tidigare trott att i stort sett alla vattenområden i Bottenhavet är fosforbegränsade, men så är inte fallet. Där det råder kvävebegränsning finns en ökad risk för så kallade "algbloomingar", som består av kvävefixerande cyanobakterier.

9.4.2 Påverkan på landmiljön

Det oorganiska kvävenedfallet över Västernorrlands län bedöms ligga klart under 5 kilo kväve per hektar vilket är den kritiska nivån för barrskog.⁹⁸

⁹⁶ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/kvave--och-fosforbelastning-pa-havet/>

⁹⁷ Siv Huseby, Umeå Marina Forskningscentrum

⁹⁸ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/>

Av Västernorrlands landareal utgörs endast drygt två procent av jordbruksmark.⁹⁹ Västernorrland har relativt små problem med övergödning jämfört med södra Sverige vilket dels beror på hög andel vall¹⁰⁰ i odlingen men även att jordbruken troligtvis är mer extensiva. Läckaget från jordbruksmark bedöms därför inte vara ett generellt problem men ovarsam hantering av framförallt stallgödsel kan ge punktbelastning på sjöar och vattendrag.

9.4.3 Tillstånd i sjöar, vattendrag och kustvatten

Inom vattenförvaltningens senaste statusklassning för näringsämnen i Västernorrlands län har alla sjöar, vattendrag och kustvattnen där påverkan från näringsämnen bedömts som betydande klassats. 96 procent av sjöarna, 91 procent av vattendragen och 68 procent av kustvattnen visar på hög eller god status med avseende på näringsämnen.¹⁰¹ Fler åtgärder behöver genomföras om god status ska uppnås i alla vattenförekomster.

9.4.4 Tillstånd i havet

Bedömningen av miljöstatus för övergödning i havet enligt havsmiljöförordningen visar att det finns problem med övergödning i Bottenhavet.¹⁰² Även om näringstillförseln från land minskar, vilket preciseringen Påverkan på havet visar, tar det tid innan förbättringar i miljötillståndet märks i havet. Detta beror dels på att återhämtningstiden i miljön är lång, men också på att fosfor frisätts från syrefria havsbottnar (internbelastning) och bidrar till övergödning. Tillförseln av näringsämnen behöver minska ytterligare om vi ska uppnå god miljöstatus när det handlar om övergödning i havet.

⁹⁹ <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik>

¹⁰⁰ Ibid.

¹⁰¹ <https://viss.lansstyrelsen.se/>

¹⁰² <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/miljostatus-for-overgodning-enligt-havsmiljoforordningen/>

10. Levande sjöar och vattendrag Västernorrland

10.1. Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Västernorrland

Det pågår många insatser i länet som är i linje med miljömålet levande sjöar och vattendrag. Trots det når en stor andel av länets sjöar och vattendrag inte god ekologisk status enligt vattendirektivet. Många fysiska åtgärder utförs med goda resultat men omfattningen av restaureringsarbetet behöver öka än mer liksom insatser inom vattenkraften för att förbättra vattendragens flöden och struktur. Alltjämt är situationen för hotade arter besvärlig och främmande arter hotar biologisk mångfald.

10.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Västernorrland

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

10.3. Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Västernorrland

10.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Inventeringar/övervakning

- Med bland annat LOVA-medel har Länsstyrelsen Västernorrland i samarbete med Trafikverket inventerat vägpassager över vattendrag för att kartlägga åtgärdsbehovet vid vandringshinder.

Länsstyrelsen Västernorrland har med LOVA-medel:

- inventerat av ävjepilört i Ljungans avrinningsområde i syfte till att skapa ett aktuellt underlag inför kommande omprövning av vattenkraftverken i avrinningsområdet.
- fortsatt att övervaka vattenflödet inom Moälven, Ljungan och Gideälven som underlag för påverkansbedömning och åtgärdsplanering till kommande omprövningar av vattenkraft i avrinningsområdena.

inom ramen för LIFE-projektet Ecostreams for life¹⁰³:

- dokumenterat kulturhistoriska lämningar efter flottning längs Hemlingsån, Norra och Södra Anundsjöån för att kunna bevara de mest värdefulla kulturmiljöerna vid kommande restaurering av vattendragen.

inom ramen för Åtgärdsprogram för hotade arter:

- fortsatt att samla in genetiskt material från bestånd av flodnejonöga i Gideälven och Byån.

med medel från Havs- och Vattenmyndigheten för invasiva främmande arter:

- fortsatt inventera vattenpest och smal vattenpest i utvalda sjöar och vattendrag i framför allt norra delarna av länet samt följt upp tidigare metodtest för utrotning av vattenpest.

Kunskapsöverföring

Länsstyrelsen Västernorrland har:

- i samarbete med fiskekortsförsäljare lämnat ut information om invasiva främmande arter till de som köper fiskekort.
- tillsammans med Länsstyrelserna i Södermanland samt Karlstads universitet arrangerat en konferens om målarmussla och flodpärlmussla. Konferensen samlade ca 60 personer från Länsstyrelser, universitet, museer och konsulter. Även musselexperter från Finland och Norge deltog.

Åtgärder via lagstiftning (villkor, tillstånd, tillsyn, områdesskydd)

- Länsstyrelsen Västernorrland planerar att besluta om ytterligare ett limniskt reservat i länet samt ett limniskt biotopskydd i ett mindre vattendrag under slutet av 2024.

Åtgärdsplanering

- Länsstyrelsen Västernorrland har inlett arbetet med att revidera länets regionala vattenförsörjningsplan.
- Länsstyrelsen Västernorrland har projekterat och planerat för biotoprestaureringsåtgärder i Ljungan vid Haverö strömmar och Långängesströmmen. Åtgärder planeras att genomföras under 2025

¹⁰³ [Vattendragsrestaurering | Ecostreams For Life](#)

med skötselmedel för skyddad natur (projekt pengar från Jordbruksverket.

Länsstyrelsen Västernorrland har med LOVA-medel:

- projekterat för fysiska åtgärder vid vägtrumma i Västbybäcken i Härnösands kommun i syfte att återknyta konnektivitet mellan havet och vattendraget.
- arbetat med underlag inför samråd och prövning av tillståndspliktiga åtgärder i syfte att restaurera hydromorfologin inom Natura 2000-områdena Moälven och Hemlingsån.
- arbetat med underlag och datasammanställning inför kommande LIFE-ansökan för projektet "REHO" som syftar till att kunna genomföra åtgärder inom Natura 2000-områdena Hemlingsån och Moälven.

Fysiska åtgärder

- Inom projektet Ecostreams for Life104 har Länsstyrelsen Västernorrland ansvarat för restaurering av biotoper i N. Anundsjöån och Hemlingsån. I projektet har också sju vägtrummor bytts till valvbågar eller broar. Det har även planterats ut juvenila flodpärlmusslor i några biflöden till Moälven och studier för att se om lax eller öring utgör värdfisk. har på några platser visat sig ha lax som värdfisk. Det har på några platser visat sig lax är värdfisk för flodpärlmusslan.
- Länsstyrelsen Västernorrland har med LOVA-medel bytt en vägtrumma i Forsåbäcken inom Moälvens vattensystem i Örnsköldsviks kommun.
- Länsstyrelsen Västernorrland har med LOVA-medel genomfört insatser för att luckra upp bottnar i Naturreservatet Brånsån i syfte att gynna öring och flodpärlmussla.
- Länsstyrelsen Västernorrland har inom ramen för "våtmarkssatsningen" i år lagt igen diken på myrar i anslutning till Harrån och Utterån/Moälven, på myrar och i sumpskog i Rörmyrbergets samt Röttjärnsmyran-Spångmyrans naturreservat, samt i anslutning till en bäck vid Gudmundstjärn där vi även bytt en vägtrumma till valvbåge för att ta bort vandringshinder. Sammanlagt har mer än 5 km diken lagts igen i år.
- Med medel för skötsel av skyddade områden har Länsstyrelsen Västernorrland genomfört decimeringsfiske av amerikansk bäckröding i Skuleskogens nationalpark.

¹⁰⁴ [Vattendragsrestaurering | Ecostreams For Life](#)

10.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Sundsvalls kommun har med bland annat statliga medel genomfört biotoprestaurerande åtgärder i Stångåns vattensystem där även flera dammar rivits ut med medel från Vattenkraftens miljöfond och med LOVA-medel.
- Sundsvalls kommun har med LOVA-medel genomfört biotoprestaurerande åtgärder i fyra vattendrag inom sjön Vikarns tillrinningsområde.
- Sundsvalls kommun har med medel för statliga fiskevårdsbidrag påbörjat en utredning om utrivning av kvarndammen vid Solums kvarn i syfte att förbättra möjligheterna för fiskvandring i Selångersån.
- Sundsvalls kommun har medfinansierat utbyte av vägtrumma till valvbåge i Lindsjöån.
- Sundsvalls kommun har elfiskat 7 lokaler inom Stångåns vattensystem för att komplettera de elfisken som länsstyrelsen tidigare utfört.
- Timrå kommun genomför med LOVA-medel tillsammans med berörda en utredning för kommande utrivning av dammen i den havsöringsförande Aspån.
- Timrå kommun genomför konnektivetsåtgärder vid två vandringshinder i Sågbäcken.
- Härnösands kommun har med LOVA-medel tagit fram samrådsmaterial och tillståndsansökan inför konnektivetsåtgärder vid regleringsdammen i Öjesjön inom Brånsåns vattensystem.
- Härnösands kommun har färdigställt arbetena i den centralt belägna Gerestabäcken där biotoprestaurering och vattenkvarhållande åtgärder vidtagits med hjälp av LOVA-bidrag.
- Kramfors kommun har med medel från Havs- och vattenmyndighetens projektlista bytt ut vägtrummor i kustvattendraget Vedån för att skapa fri vandringsväg.
- Flera av Västernorrlands kommuner tagit fram eller håller på att ta fram vattentjänstplaner.
- Sex av länets sju kommuner genomför årliga kalkningar av sjöar och vattendrag.

10.3.3. Övriga åtgärder

- Ljustorpsåns fiskevårdsförening har med medel för statliga fiskevårdsbidrag inlett projekteringsarbetet för rivning av dammar i vattendraget Aspån.
- Skärvåns Fiskevårdsförening har med LOVA-medel genomfört biotopåterställnings-åtgärder i nedre Skärvån, Ånge kommun.
- Sportfiskarna har med LOVA-medel biotopkarterat vattendrag i Stångåns och Alderångsåns vattensystem i Sundsvalls kommun.

10.4. Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Västernorrland

Länsstyrelsen Västernorrland bedömer att miljömålet inte kan nås till 2030. För några av preciseringarna pågår omfattande arbete från många aktörer för att förbättra situationen medan det för andra saknas kunskap för att säga vad trenden är. Även om mycket arbete görs för att förbättra miljöerna i våra sjöar och vattendrag så är påverkan så pass utbredd att det finns mycket kvar att göra innan miljömålet kan nås.

10.4.1. God ekologisk och kemisk status

Idag når bara 28 % av Västernorrlands sjöar och 13 % av vattendragssträckorna som är vattenförekomster enligt vattendirektivet minst god ekologisk status eller potential.¹⁰⁵

Med nuvarande villkor för dämning och vattenreglering kan inte god ekologisk status eller potential uppnås i ett flertal vattenförekomster påverkade av vattenkraftproduktion.

10.4.2. Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vatten

Även om stora insatser görs för att restaurera av vattenkraft oexploaterade och opåverkade vattensystem genom biotoprestaurering, utrivning av vandringshinder och etablering av fiskvandringssvågar är mängden åtgärder inte tillräcklig. Den fysiska påverkan på flöden och nivåer är så omfattande att även dessa insatser behöver öka för att det ska vara möjligt att nå preciseringens mål.

10.4.3. Ytvattentäckers kvalitet

De ytvattentäckter i Västernorrland som utnyttjas för dricksvattenproduktion har i huvudsak god vattenkvalitet, men klimatförändring och ökande humushalter i ytvatten innebär utmaningar och fördröjningar för dricksvattenproduktionen.

Arbetet med skydd av dricksvatten kräver ytterligare arbetsinsatser av såväl VA-huvudmän som länsstyrelse.

10.4.4. Ekosystemtjänster

Kännedomen om ekosystemtjänster i sjöar och vattendrag är låg i Västernorrland och hanteringen av och hänsynstagandet till ekosystemtjänster behöver skärpas. Värdet av tjänsterna behöver synliggöras och mycket tydligare än i dagsläget beaktas i beslutsprocesser rörande miljöfarlig verksamhet, vattenverksamhet och samhällsplanering.

¹⁰⁵ VattenInformationSystem Sverige, VISS. <http://viss.lansstyrelsen.se/>

Flera ekosystemtjänster når inte sin potential pga påverkan från både historiska aktiviteter och pågående verksamhet där bristande hänsyn och miljömässigt svaga villkor tillämpas.

10.4.5. Strukturer och vattenflöden

Västernorrlands större vattendrag är i mycket hög grad exploaterade för elproduktion och de saknar därmed flera naturliga strukturer och vattenflöden¹⁰⁶. Övriga vattenlandskapet präglas av tidigare nyttjande; främst genom många dammar och rensade vattendrag från flottningsepoken samt genom hydrologisk och morfologisk påverkan från bland annat markavvattning i skog och jordbruk.

10.4.6. Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Kännedomen om genetisk variation i Västernorrland är bristfällig men kunskapen har ökat för havsöring¹⁰⁷ och lax¹⁰⁸ genom vetenskapliga studier. Planering för analyser för att öka kunskapen om flodnejonögats genetik har påbörjats.

Konnektivitetsproblem i vattendrag genom dammar och dåligt utformade vägövergångar genererar isolering mellan populationer vilket hotar och kontinuerligt riskerar minska genetisk variation.

10.4.7. Hotade arter och återställda livsmiljöer

Det saknas övergripande analys hur lyckosamt det riktade åtgärdsarbetet gentemot flodpärlmussla har varit men det finns indikationer att insatserna har haft en positiv effekt i några av dessa i alla fall. I vattendrag som ingår i områden med anpassat områdesskydd sker en förbättring av flodpärlmusslans livskraft¹⁰⁹.

De nationella åtgärdsprogrammen för flodpärlmussla¹¹⁰ och flodnejonöga¹¹¹ ökar möjligheterna att utföra åtgärder för arterna.

För flera arter (flodkräfta, ål, lake) som ingår i art- och habitatdirektivet saknas underlag för att bedöma bevarandestatus.

Den fysiska påverkan på vattendrag och sjöar i Västernorrlands län är av sådan omfattning att det trots flera positiva insatser att förbättra trenden

¹⁰⁶ Fiskvägsinventering 2018 - 2019. Rapport 2020:02, Länsstyrelsen Västernorrland.

¹⁰⁷ Palm, S. & Söderberg, L. 2019. Genetisk analys av havsöring från Västernorrland. Sveriges Lantbruksuniversitet, Drottningholm.

¹⁰⁸ Palm, Stefan. 2019. Genetisk analys av lax från Moälven. Sveriges Lantbruksuniversitet, Drottningholm.

¹⁰⁹ Nyhetsblad från enheten miljöanalys och viltförvaltning. Nummer 12 december 2023.

¹¹⁰ Åtgärdsprogram för flodpärlmussla. 2020. Havs- och vattenmyndigheten, Rapport 2020:19.

¹¹¹ [rapport-2022-19-atgardsprogram-for-flodnejonoga.pdf \(havochvatten.se\)](#)

är det inte möjligt att nå restaureringsmålet utan fortsatt omfattande framtida åtgärder.

10.4.8. Främmande arter och genotyper

Det saknas samlat kunskapsunderlag för Västernorrland och kännedomen om invasiva främmande arter i vatten är relativt låg bland allmänhet och det finns stor risk för oavsiktlig spridning till nya vatten. Inventering och kunskapsspridning är därför centralt. Eftersom det saknas effektiva åtgärder för redan etablerade arter är det viktigt att utveckla metoder för tidig upptäckt och att arbeta preventivt med spridningsminimering. Avsiktlig spridning av främmande arter som riskerar hota biologisk mångfald har minskat kraftigt men nya invasiva arter uppträder i och med ett förändrat klimat och ökade transporter.

För Västernorrland har konstaterats en större utbredning av vattenpest och smal vattenpest med förekomster högre upp i både Ljungan och Indalsälvens vattensystem. Under 2024 har ytterligare några nya förekomster konstaterats i länet. Även signalkräftan är utbredd i flera vattendrag, bland annat i Indalsälven. Amerikansk bäckröding finns i många små vattendrag, även i skyddade områden och i områden med flodpärlmussla. Under 2024 har några nya vattendrag med bäckröding konstaterats.

10.4.9. Genetiskt modifierade organismer

Det saknas underlag för bedömning av genetiskt modifierade organismer i Västernorrland.

10.4.10. Bevarade natur- och kulturmiljövården

Västernorrland ligger väl till i arbetet med skydd av sjöar och vattendrag med förhållandevis goda kunskaper om naturvärden och med hög kompetens och stor erfarenhet av limniska miljöer. Det finns dock ett stort kvarstående behov av ytterligare skyddade sötvatten i länet.

I Västernorrland finns flera värdefulla kulturmiljöer i anslutning till sjöar och vattendrag. En bra dialog mellan natur- och kulturmiljövården innebär att skador på kulturhistoriska värden minimeras vid restaureringsåtgärder i vattendrag.

10.4.11. Friluftsliv

Intresset för friluftsliv är stabilt och kommunernas intresse för friluftslivsarbete ökar med särskilda satsningar på vandringsleder ofta längs sjöar och vattendrag.

11. Grundvatten av god kvalitet Västernorrland

11.1. Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Västernorrland

De naturgivna förutsättningarna är överlag goda. Kunskapsläget är dock fortfarande bristfälligt vad gäller vattenkvalitet och vattenuttag, och det krävs en långsiktigt hållbar finansiering för att förbättra framtida grundvattenövervakning. Vattenskyddsområden revideras och fastställs inte i tillräckligt hög takt. Under året gjordes en nystart i och med en ny anställning och möten med alla kommuner och vattenproducenter. Länets regionala vattenförsörjningsplan är nu under revidering.

11.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Västernorrland

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

11.3. Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet - Västernorrland

11.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västernorrland har tagit fram en lista över de mest prioriterade potentiellt förorenade områdena¹¹², varav tio bedöms utgöra störst risk. Listan uppdateras årligen då ny information tillkommit. Det högst prioriterade förorenade området på listan har konstaterat förorenat en grundvattenförekomst i Ånge med bland annat sexvärt krom och dioxin. Länsstyrelsen Västernorrland har ställt krav på verksamhetsutövaren att ta fram en åtgärdsutredning för att bland annat minska spridning av föroreningar till grundvattnet. Bolaget har inkommit med en åtgärdsutredning som nu utvärderas av länsstyrelsen. Flerårigt projekt¹¹³.
- Länsstyrelsen har under hösten 2024 analyserat PFAS vid 30 potentiellt förorenade områden för att utreda spridning till bland annat grundvatten. Detta görs inom regeringsuppdraget PFAS-förorenade områden (RUPFO) och undersökningar ska fortsätta

¹¹² Länsstyrelsen Västernorrland, 2023. *Länsstyrelsen Västernorrlands prioriteringslista 2023 för potentiellt förorenade områden.*

¹¹³ Komm. från Lovisa Vadén (Miljötillsyns enhet Länsstyrelsen Västernorrland) okt. 2024

2025 med 30 nya områden. Det är en viktig övervakning för att öka kunskapen om grundvattenkvaliteten i länet.

- Staten och Region Västernorrland delar ansvaret för saneringen av området kring Långseletvätten. Detta var en tvättverksamhet som bedrevs mellan 1967 och 1998 i Långsele, Sollefteå kommun. Mark och grundvatten runt tvätteribyggnaden är förorenade av lösningsmedlet tetrakloreten (PCE), som använts i tvätten.¹¹⁴
- Grundvatten av god kvalitet och kvantitet är en mycket viktig resurs. Den regionala vattenförsörjningsplanen är ett centralt verktyg för ett mer aktivt skydds- och åtgärdsarbete. Länsstyrelsen har under 2024 förberett en revidering av den regionala vattenförsörjningsplanen¹¹⁵, ett arbete som kommer att genomföras under 2025 och 2026.
- Arbetet pågår kontinuerligt för att minska naturgrustäckers påverkan på grundvattenförekomster. Länsstyrelsen Västernorrland har inventerat grundvattenförande naturgrusavlagringar förr i tiden och använder detta underlag löpande i ärendehantering.

11.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Region Västernorrland uppdaterar regelbundet rutiner och information kring läkemedelsföreskrifter, hantering och användning. Under 2024 har det exempelvis tagits fram en patientbroschyr om hantering av läkemedelsavfall. Via läkemedelsrekommendationer söker man undvika att förskriva miljöskadliga läkemedel, liksom att vara restriktiv i antibiotikaförskrivning med mera¹¹⁶. Detta är exempel på åtgärder som kan bidra till minskad kontaminering av grundvatten.
- Arbetet med vattenskyddsområden går långsamt framåt och flera VA-huvudmän/vattenproducenter jobbar med både revideringar av gamla vattenskyddsområden och inrättande av nya. Under 2024 bereder länsstyrelsen två ärenden och har slutfört revidering av ett vattenskyddsområde.
- Som en följd av tidigare möte 2023 om vattentjänstplaner, har fem kommuner under 2024 fastställt sådana planer: Härnösand, Kramfors, Sollefteå, Sundsvall och Timrå. Åtgärder som är särskilt bra för grundvatten är: inrättande, revidering och uppdatering av beslut om vattenskyddsområden (Härnösand, Sundsvall, Timrå, Sollefteå), klimatanpassning (utreda åtgärder och insatser för att

¹¹⁴ Svar på Frågebatteri 2024 Sollefteå kommun, dnr 5574-2024-4

¹¹⁵ Länsstyrelsen Västernorrland, 2016. *Regional vattenförsörjningsplan. Västernorrlands län. Rapport 2016:8.*

¹¹⁶ Svar på Frågebatteri 2024 Region Västernorrland, dnr 5574-2024-7

förebygga störningar till följd av kraftig nederbörd, torka och förändrad råvattenkvalitet i Sundsvall).¹¹⁷

- Flera kommuner tar hand om dagvatten för att rena det med till exempel biologiska metoder. Det bidrar till att minska möjlig förorening av grundvattnet lokalt (Härnösand)¹¹⁸ eller över den största delen av kommunen (Kramfors).¹¹⁹
- Vid före detta Essvik massa- och pappersindustri har påträffats en fiberbank med arsenikföroreningar i vattenområdet utanför fabriken utlopp. Markundersökningar har genomförts men det miljörättsliga saneringsansvaret är under utredning av Länsstyrelsen Västernorrland vilket avgör hur Sundsvalls kommun ska söka bidrag för åtgärd.¹²⁰
- Örnsköldsviks renhållningsbolag Miva har utifrån mål i befintlig avfallsplan tagit fram och lanserat ett skolkoncept som riktar sig till grundskolans lägre klasser. Basen i konceptet handlar om hur vatten kommer till huset, hur avloppsvattnet tar sig tillbaka till naturen, hur avfallstrappan fungerar samt vad som händer med mat- och restavfallet efter att man har lagt det i soptunnan. Syftet är att åstadkomma beteendeförändringar hos både eleverna och deras familjer.¹²¹

11.4. Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Västernorrland

Tillståndet för miljö kvalitetsmålet i länet ser ganska bra ut, för de områden där data finns. Data saknas dock för många grundvattenförekomster. För att nå målet är det viktigaste att få tillräckligt med finansiering för både övervakning och lokala skyddsåtgärder.

11.4.1. Preciseringar 1 och 2: Grundvatten kvalitet och Kvaliteten på utströmmande grundvatten

Dataunderlaget för att på ett tillförlitligt sätt kunna statusklassa och riskbedöma grundvattenförekomsterna i Västernorrland är, som för övriga Sverige, bristfälligt. I den mån kunskap finns visar resultaten på goda förutsättningar för god dricksvattenkvalitet. Men analysdata saknas fortfarande i stor utsträckning och det behövs en ökad kunskap om vilka

¹¹⁷ Vattentjänstplan Härnösands kommun, okt. 2024; Plan för den allmänna VA-anläggningen 2024–2028, Sundsvall kommun, 2024; Vattentjänstplan 2024–2036, Timrå kommun; Vattentjänstplan Sollefteå kommun, apr. 2024; Vattentjänstplan Kramfors kommun, remissversion.

¹¹⁸ Svar på frågebatteri Härnösands kommun, dnr 5574-2024-5

¹¹⁹ Svar på frågebatteri Kramfors kommun, dnr 5574-2024-8

¹²⁰ Sundsvalls kommun, Miljöuppföljning 2023, dnr 5574-2024-6

¹²¹ Svar på frågebatteri Örnsköldsviks kommun, dnr 5574-2024-3

effekter olika påverkanstryck har på grundvattnets kvalitet. Exempelvis behöver den regionala miljöövervakningen utökas och råvattenanalyser behöver genomföras regelbundet i alla kommunala vattentäkter och med relevanta parametrar. Risken för försämrade förhållanden i grundvattnet i kust- och omvandlingsområden bör beaktas vid ökad exploatering. Ändamålsenliga system för delning av data behöver finnas på plats. Behovet av en kvalitetssäkrad yta för lagring och delning av analysdata från vattentäkter är enormt eftersom denna data i nuläget utgör huvuddelen av vår kännedom kring grundvattnets status i länet.

Enligt vattenförvaltningsförordningen ska vattenförekomster som används för dricksvattenförsörjning ha ett fullgott skydd. Nästan 84 procent av dricksvattenuttaget i Västernorrland har idag vattenskyddsområde (VSO) (22,6 av 27 Mm³/året)¹²². Dessutom är många av länets vso äldre och har skyddsföreskrifter som inte ger tillräckligt starkt skydd eller har för liten utbredning. Det är därför viktigt att arbetet med att inrätta vattenskyddsområden och att revidera äldre skyddsområden prioriteras högt. Även arbetet med tillsyn av vattenskyddsområden måste prioriteras.

Flera kommuner utnyttjar inducerad infiltration för vattenförsörjning. Det kan vara sårbart då ökade flöden och förhöjda vattentemperaturer medför risk för att förorenat vatten läcker in till grundvattnet. Förebyggande åtgärder måste sättas in för att trygga vattenförsörjningen då klimatförändringar troligen kommer att leda till ökade flöden, regn och översvämningar.

11.4.2. Precisering 3: God kemisk grundvattenstatus

Fyra av Västernorrlands 252¹²³ grundvattenförekomster har otillfredsställande status enligt vattenförvaltningens senaste bedömning (utförd i föregående vattenförvaltningscykel, 2016–2021, nya bedömningar kommer utföras under 2025), och ytterligare 23 förekomster bedöms vara utsatta för potentiell påverkan och därmed kan möjligheten att nå god status år 2027 äventyras¹²⁴. Det är viktigt att komma ihåg att i avsaknad av data tilldelas en ”god status”. Vi får inte slå oss till ro: en bredare, systematisk analys av vattenkvalitet i grundvattenförekomster är fortfarande en viktig prioritering.

¹²² Länsstyrelsen dricksvattentäkter databas 2024

¹²³ Brevet ”Återkoppling och uppföljning av Länsstyrelsen i Västernorrlands återrapportering av Åtgärdsprogram för vatten 2022-2027”, Vattenmyndigheten vid Bottenhavets vattendistrikt, juni 2024

¹²⁴ <http://viss.lansstyrelsen.se/>

11.4.3.Preciseringar 4 och 5: God kvantitativ grundvattenstatus och Grundvattennivåer

Alla Västernorrlands 252 grundvattenförekomster har en *God kvantitativ grundvattenstatus*¹²⁵.

11.4.4.Precisering 6: Bevarande av naturgrusavlagringar

För att ersätta naturgrus krävs stora insatser för att hitta alternativa material, och attityder och arbetssätt behöver förändras. Utvecklingen går dock långsamt åt rätt håll. Miljöprövningsdelegationen är i dag mycket restriktiva till att meddela nya tillstånd gällande naturgrustäkter. Det innebär att redan meddelade tillstånd fortlöper men att bevarandet av naturgrusavlagringar stärkts betydligt och att uttaget av naturgrus över tid kommer att minska.

¹²⁵ Brevet ”Återkoppling och uppföljning av Länsstyrelsen i Västernorrlands återsrapportering av Åtgärdsprogram för vatten 2022-2027”, Vattenmyndigheten vid Bottenhavets vattendistrikt, juni 2024

12. Hav i balans samt levande kust och skärgård, Västernorrland

12.1. Sammanfattning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Västernorrland

Aktiviteten ökar för att nå miljömålet med insatser inom både natur-, miljö- och kulturmiljöområdet. Dock når bara 47% av länets kustvattenförekomster god ekologisk status enligt vattendirektivet och planering enligt havsmiljödirektivet har inte fått genomslag. Största problemen är främmande ämnen och arter, övergödning, visst överfiske samt påverkan på den fysiska miljön. Bättre underlag och ökade resurser behövs för övervakning av miljön samt till planering och genomförande av miljöåtgärder.

12.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Västernorrland

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

12.3. Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande sjöar och vattendrag - Västernorrland

12.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

I Höga Kusten har följande naturvårdsinsatser genomförts¹²⁶:

- Åtgärdande av ett vandringshinder så att fisk från havet kan simma upp i sötvatten och föröka sig. Förberedelsearbete pågår för åtgärder vid ytterligare ett stort vandringshinder, vid Holadammen i Noraån.
- Restaurering av två biotoper i två kustmynnande vattendrag.
- Anläggning av fyra grunda vattenområden sk. gäddfabriker i anslutning till mindre kustmynnande vattendrag vid Kåsta och Mädan (Kramfors) samt Banafjälsviken och Skallörsfjärden (Örnsköldsvik). Områdena blir värdefulla reproduktionsområden för

¹²⁶ [Naturvårdsåtgärder inom fem områden i Örnsköldsviks kommun | Länsstyrelsen Västernorrland](#)

exempelvis gädda och abborre, men även viktiga för att låsa näringsämnen och biologisk mångfald.

- Restaurering av sex igenväxande havsstrandängar så att den biologiska mångfalden stärks.

Förutom naturvårdsåtgärder omfattar projektet även pedagogiska insatser för att öka kunskapen och intresset för havet¹²⁷.

Inventeringar/övervakning

Länsstyrelsen Västernorrland har:

- fortsatt att inventera vegetation i grunda havsvikar för att öka kunskapen om dessa miljöer samt har medverkat i att utveckla och testa metod för bedömning av vågskyddade vikar.
- inventerat förekomst av fisk i områden där åtgärder i projektet 'Återskapa Östersjöns livskraft' genomförts^{128, 129}.
- inventerat förekomst av groddjur i områden med åtgärder inom projektet 'Återskapa Östersjöns livskraft'.
- genomfört provtagning av övergödningsparametrar i ett antal kustvattenförekomster. UMF provtar och analyser utförs av SLU.
- med medel från Havs- och vattenmyndigheten för invasiva främmande arter inventerat svartmunnad smörbult för att lokalisera ett bestånd i tidigare område med känd förekomst runt Husum, Örnsköldsvik.
- genomfört en kvalitativ besöksstudie i länets skyddade områden med över 1000 respondenter. Svaren kommer att analyseras efter november 2024.

Kunskapsöverföring

- Länsstyrelsen Västernorrland har sammanställt och publicerat rapporter från tidigare inventeringar av bottenfauna genom projektet 'Återskapa Östersjöns livskraft'^{130, 131}.

Administrativa åtgärder och åtgärder via lagstiftning (villkor, tillstånd, tillsyn, områdesskydd)

¹²⁷ [Bioblitz i Bönhamn | Länsstyrelsen Västernorrland](#)

¹²⁸ Inventering av fiskbestånd i grunda vikar med båtelfiske längs Bottenhavskusten i Västernorrlands län 2022.

¹²⁹ [Inventering av fiskbestånd i grunda vikar med båtelfiske längs Bottenhavskusten i Västernorrlands län 2023 | Länsstyrelsen Västernorrland](#)

¹³⁰ [Inventering mjukbottenfauna i Västernorrland 2019 | Länsstyrelsen Västernorrland](#)

¹³¹ [Inventering mjukbottenfauna i Västernorrland 2020 | Länsstyrelsen Västernorrland](#)

- Länsstyrelsen Västernorrland har i samverkan med Forststyrelsen i Finland utarbetat en förvaltningsplan för världsarvet Höga Kusten/Kvarkens skärgård. Planen syftar till att säkerställa att världsarvets värden bevaras.
- Länsstyrelsen Västernorrland har yttrat sig i granskningsskedet för nya havsplaner samt på Österbottens landskapsplan. I bägge fallen har vi lyft bristen på underlag om och hänsyn till kumulativa effekter när det gäller bland annat vandrande fisk, migrerande fågel och kulturmiljö.
- Länsstyrelsen Västernorrland har samverkat med övriga kustlänsstyrelser samt Havs- och vattenmyndigheten i syfte att gemensamt bygga upp och förvalta ett fungerande nätverk av marina skyddade områden längs Sveriges kuster. Grunden för arbetet är det nationella ramverket för marint skydd i Sverige¹³² samt den regionala planen för marint områdesskydd i Bottniska viken¹³³. Målet är ett nätverk som är ekologiskt representativt, sammanhängande och fungerande.

12.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Flera av länets kommuner har arbetat eller arbetar med att ta fram vattentjänstplan för respektive kommun.
- Länets kustkommuner (Sundsvall, Timrå, Härnösand, Kramfors, Örnsköldsvik) har yttrat sig i havsplaneprocessen. Örnsköldsvik framhäver att miljökonsekvenserna kan bli stora. Sundsvall och Härnösand lyfter påverkan på friluftsliv.

12.3.3. Övriga åtgärder

- Sportfiskarna driver ett projekt finansierat med LOVA-medel för att återskapa friska och funktionella kustmynnande vattendrag i några områden längs länets kust.
- Bergeforsens Fiskevårdsförening har under 2024 genomfört ett LOVA-finansierat projekt där man rensat vattnen på spökgarn i anslutning till Indalsälvens mynningsdelta.

¹³² [Ramverk för marint områdesskydd - Skyddade områden - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](https://havochvatten.se/ramverk-for-marint-omradesskydd-skyddade-omraden)

¹³³ [Plan för marint områdesskydd i Bottniska viken - Regionala mål och prioriteringar | Länsstyrelsen Stockholm \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/plan-for-marint-omradesskydd-i-bottniska-viken)

12.4. Tillstånd och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Västernorrland

Länsstyrelsen Västernorrland bedömer att miljömålet inte kan uppnås till år 2030. Någon av preciseringarna är nära att nås men det krävs ytterligare stora resurser för att genomföra nödvändiga åtgärder. Dagens övervakning¹³⁴ ¹³⁵ ger inte de underlag som krävs för att följa utvecklingen i havsmiljön och flertalet preciseringar kräver utvecklade och utökade övervakningsprogram eller annan datainsamling.

Material från projektet EConnect¹³⁶ är viktigt för förståelsen för hur havsområdet kommer kunna se ut om hundra år utifrån pågående klimatförändringar. Föreslagna områden för energiproduktion till havs kommer ha påverkan på länets kuststräckor exempelvis utanför Brämön och berör områden med riksintresse kulturmiljövärden samt friluftsliv. Kommunerna i länet saknar planeringförberedelse för dessa frågor.

Bottniska vikens övergödningssituation – som påverkar möjligheterna att nå miljömålet Hav i balans – är delvis svår att bedöma. Kunskapen om näringsförhållanden och växtplanktons respons på miljöförändringar är begränsad. Det finns dock ny kunskap från Umeå Marina Forskningscentrum¹³⁷.

Det har visat sig att Bottenhavets utsjö är kvävebegränsad och att kustområdet varierar mellan kväve- och fosforbegränsning. Man har tidigare antagit att i stort sett alla vattenområden i Bottenhavet är fosforbegränsade. Där det råder kvävebegränsning finns en ökad risk för så kallade ”algbloomningar”, som består av kvävefixerande cyanobakterier.

12.4.1. God miljöstatus

Ingen bedömning kan göras. Förslag till nya havsplaner har varit ute på remiss¹³⁸. När nya havsplaner antas kan de spela in bedömningar. Havsplan för Bottniska viken¹³⁹ med underlagsmaterial utgör ett viktigt underlag för kommande bedömning av miljöstatus.

¹³⁴ Länsprogram för den regionala miljöövervakningen 2015-2020 i Västernorrlands län. Rapport 2014:21, Länsstyrelsen Västernorrland.

¹³⁵ Förvaltningsplan för vatten 2022 - 2027, Bottenhavets vattendistrikt, Bilaga 8 Övervakningsprogram. Vattenmyndigheten Bottenhavet. 2022..

¹³⁶ [ECONNECT \(econnect2120.com\)](https://econnect2120.com)

¹³⁷ Siv Huseby, Umeå Marina Forskningscentrum

¹³⁸ [Förslag till ändrade havsplaner - Havsplanering - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](https://havochvatten.se)

¹³⁹ Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Havs- och Vattenmyndigheten. 2022.

Den svenska havsplaneringen samspelar inte tillräckligt bra med grannländernas statliga och regionala havsplanering. Exploateringar till havs på varsin sida om gränsen kan få stora kumulativa effekter. Länets kustkommuner saknar planeringsförberedelse för havsplanering, trots att de har ansvar för fysisk planering i hela sitt territorialvatten och att veto-rätten för etableringar kvarstår. Svenska kraftnät har inte uppdraget att visa var kabeldragningar till havsbaserad vindkraft ska gå, vilket försvårar planeringsprocessen.

12.4.2. God ekologisk och kemisk status

Av Västernorrlands 53 kustvattenförekomster når bara 25 (47 %) målet god ekologisk status^{140 141}. De viktigaste orsakerna till lägre status är främmande ämnen och utsläpp av kväve, fosfor och syreförbrukande ämnen samt den hydrologiska och morfologiska påverkan som exploatering av land och vattenmiljöer innebär längs kusten.

Det krävs ytterligare medel för att verifiera statusbedömningarna och för att kunna tillämpa och dimensionera rätt åtgärder. Stora insatser från myndigheter och kommuner krävs för att nå miljö kvalitetsnormerna för Västernorrlands kustvattenförekomster.

12.4.3. Ekosystemtjänster

Ingen säker bedömning kan göras då många viktiga kunskapsunderlag saknas. Förslag till Havspan för Bottniska viken¹⁴² med underlagsmaterial utgör ett viktigt underlag för kommande bedömning.

Det sker en mycket oroande utveckling av strömmingsbeståndet i Bottenhavet och lekbiomassan är kritiskt låg^{143 144}.

¹⁴⁰ Förvaltningsplan för vatten 2022 - 2027, Bottenhavets vattendistrikt. Vattenmyndigheten Bottenhavet, 2022.

¹⁴¹ VattenInformationSystem Sverige, VISS. <http://viss.lansstyrelsen.se/>

¹⁴² Havspaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Havs- och Vattenmyndigheten. 2022.

¹⁴³ [Prov fiske efter strömming i södra Bottenhavet: översikt av äldre studier och återbesök 2022 \(slu.se\)](http://www.slu.se)

¹⁴⁴ [Strömmingarna i Bottniska viken har blivit färre – inte mindre - Stockholms universitets Östersjöcentrum](http://www.slu.se)

12.4.4. Grunda kustnära miljöer

Inventeringsarbete av vegetationsklädda bottenar pågår^{145 146 147} för att identifiera och kartlägga områden med höga marina naturvärden. Arbetet behöver fortsätta så att bland annat viktiga lekplatser för fisk kan lokaliseras, restaureras och ges skydd vid behov.

Mängden strömming i kustvattnen har minskat drastiskt med risk för långtgående ekologiska konsekvenser¹⁴⁸¹⁴⁹.

12.4.5. Gynnsam bevarande status och genetisk variation

Flera kustmynnande vattendrag är fortfarande i behov av åtgärder för att gynna tillgången till viktiga områden för flera av Västernorrlandskustens fiskarter och inventeringar görs för att identifiera åtgärdsbehov¹⁵⁰.

Kustfågelfaunan i Västernorrland följs genom upprepade inventeringar^{151 152}. Av 43 kustvattenanknutna fågelarter uppvisade under perioden 2010 till 2020 9 % en signifikant positiv och 26 % en signifikant negativ trend¹⁵³. Totalt 23 % av arterna hade stabila bestånd under perioden. Övriga arters utveckling var osäkra.

12.4.6. Hotade arter och återställda livsmiljöer bevarande status och genetisk variation

Analyser av tillståndet för fler hotade arter och missgynnade habitat behöver göras.

¹⁴⁵ Marina dykinventeringar av vegetationsklädda bottenar i Västernorrland – Vegetationsinventering och naturvärdesbedömning av fyra områden: Grundsundakusten, Omnefjärden, Hemsön samt södra Härnön. Länsstyrelsen Västernorrland Rapport 2014:01

¹⁴⁶ Marina dykundersökningar av vegetationsklädda bottenar 2016. Byviken och Lerviken i Härnösands kommun. Länsstyrelsen Västernorrland, Rapport nr 2017:13.

¹⁴⁷ Makrofytinventering i naturreservatet Salen, En inventering av arter i naturreservatet Salens vatten 2014. Rapport 2015:5, Länsstyrelsen Västernorrland.

¹⁴⁸ [Provfiske efter strömming i södra Bottenhavet: översikt av äldre studier och återbesök 2022 \(slu.se\)](#)

¹⁴⁹ [Strömmingarna i Bottniska viken har blivit färre – inte mindre - Stockholms universitets Östersjöcentrum](#)

¹⁵⁰ Inventering av vägpassager, Kustmynnande vattendrag i Västernorrland 2013. Länsstyrelsen Västernorrland Rapport 2014:04

¹⁵¹ Länsprogram för den regionala miljöövervakningen 2015 - 2020 i Västernorrlands län. Rapport 2014:21, Länsstyrelsen Västernorrland.

¹⁵² Kustfågelinventering BSPA Höga Kusten juni 2013. Länsstyrelsen Västernorrland, Rapport 2014:05

¹⁵³ Häckande kustfåglar i Bottniska viken 2010 - 2020. Rapport. Länsstyrelsen Västernorrland. 2021.

Arbete med återställande av miljöer i kustmynnande vattendrag i Höga Kusten pågår¹⁵⁴, ¹⁵⁵. Flera kustnära marina miljöerna är i stor utsträckning alltjämt påverkade och i behov av återställning samt skydd av känsliga miljöer.

12.4.7. Främmande arter och genotyper

Främmande arter är ett hot mot biologisk mångfald och det saknas ett samlat kunskapsunderlag för Västernorrland. Påverkan från främmande arter ingår inte i bedömningen av ekologisk status på grund av brister i underlag och bedömningsmodell. Klimatförändringar och ökade transporter leder till att fler arter kan ta sig in i länet och etablera sig. En art som väl har etablerat sig är ofta svår att åtgärda därför är det viktigt att utveckla system för tidig upptäckt.

Det görs inga aktiva åtgärder för att eliminera främmande invasiva arter i havsmiljön. Det har heller inte kommit någon ny kunskap eller annat som tyder på att effektiva åtgärdsmetoder väntas komma som kan vända trenden.

Vattenpest, smal vattenpest, Nya Zeeländsk tusensnäcka, havstulpaner, svartmunnad smörbult, kinesisk ullhandskrabba samt mink är exempel på främmande arter som förekommer i Västernorrlands kustvatten och som kan ha stor påverkan på de marina ekosystemen.

En ny förekomst av svartmunnad smörbult har rapporterats och verifierats i Sundsvallsfjärden, och därmed bekräftats på en andra lokal i länet.

Ullhandskrabba har rapporterats med en förekomst på en ny lokal i länet, vid Öster-Strängön utanför Nätrafjärden.

Amerikanska havsborstmaskar (*Marenzelleria spp.*) fortsätter att öka och dess förekomst i miljögiftbelastade fiberhaltiga sediment oroar.

Utvecklingen för invasiva främmande arter i havet går mot bakgrund av ovan åt fel håll i Västernorrland.

12.4.8. Genetiskt modifierade organismer

Ingen bedömning kan göras då indikator och kännedom om spridning av genetiskt modifierade organismer i Västernorrlands kustvatten är närmast obefintlig.

¹⁵⁴ [Återskapa Östersjöns livskraft - Världsnaturfonden WWF](#)

¹⁵⁵ [Naturvårdsåtgärder inom fem områden i Örnsköldsviks kommun | Länsstyrelsen Västernorrland](#)

12.4.9. Bevarade natur- och kulturmiljöer

Västernorrland har nu fyra marina naturreservat och det pågår arbete med att utöka det marina områdesskyddet, dels genom att revidera befintliga naturreservat så att de även inkluderar den marina miljön, dels genom att skydda nya områden.

I Västernorrland är 37 procent av havsstrandlinjen påverkad av bebyggelse, en betydligt högre andel än genomsnittet för Sveriges kustlän (rikssnitt 28%). Bara tre län har en högre andel bebyggelsepåverkad kustlinje^{156, 157}.

Funktionsomvandling av hamnar och kajområden från en traditionell användning till bebyggelse för bostadsändamål kan försvåra tillgängligheten för allmänheten. Denna exploateringstrend kan innebära en undanträngning av både natur- och kulturvärden.

Flera av Västernorrlands fiskelägen är utpekade som riksintresse för kulturmiljövården och ett fiskeläge i är sedan länge skyddat som kulturresevat. Majoriteten av dessa omfattas av områdesbestämmelser i syfte att skydda kulturmiljön.

12.4.10. Kulturlämningar under vatten

Västernorrlands kust och de stora älvarna är vraktäta och har gynnsam bevarandemiljö för trävrak.

12.4.11. Friluftsliv och buller

Intresset för friluftsliv i skyddad natur och kommunernas intresse för friluftslivsarbete ökar. Det finns inga hänsynsområden för buller vid kust och skärgård i Västernorrland.

¹⁵⁶ Uppföljning 2024 av miljömålsindikatorn Kustnära byggande för Västernorrland, Länsstyrelsen Västernorrland, 2024.

¹⁵⁷ Exploatering av stränder i Sverige 2013–2023, Rapport 2/2023, Länsstyrelsen i Norrbottens rapportserie

13. Myllrande Våtmarker Västernorrland

13.1 Sammanfattning för Myllrande Våtmarker - Västernorrland

Behovet av restaurering och skötsel av våtmarker är fortsatt stort.

Regeringens våtmarkssatsning¹⁵⁸ möjliggör våtmarksåtgärder både inom och utanför skyddade områden. Detta bedöms dock inte väga upp den negativa påverkan på hydrologin som fortsatt sker. Fler våtmarker behöver restaureras utanför skyddade områden och mer hänsyn till våtmarker behövs inom såväl skogsbruk som andra näringar.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande Våtmarker - Västernorrland

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

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande Våtmarker - Västernorrland

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västernorrland arbetar inom ramen för Våtmarkssatsningen med röjning av igenväxningsvegetation och igenläggning av diken inom skyddade områden, blivande skyddade områden samt rikkärr utanför skyddade områden. Under 2024 har cirka 38 hektar torvmark restaurerats i Länsstyrelsens regi.
- Inom ramen för Våtmarkssatsningen arbetar Länsstyrelsen Västernorrland med att ta fram en våtmarksstrategi som ska peka ut riktning och prioriteringar inför vårt fortsatta arbete med våtmarksrestaurering. Till grund för strategin ligger bland annat länets handlingsplan för grön infrastruktur¹⁵⁹.
- Med medel från Våtmarkssatsningen har Länsstyrelsen påbörjat inventering för att kartera diken på rikkärr utanför skyddade områden. Efter avslutad kartering ska vi fortsätta med att kontakta

¹⁵⁸ Naturvårdsverket, Ämnesområde våtmark,

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/vatmark/#E-904815609>

¹⁵⁹ Länsstyrelsen Västernorrland, Handlingsplan för grön infrastruktur i Västernorrland,

<https://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2020/handlingsplan-for-gron-infrastruktur-i-vasternorrland---kunskapsunderlag-och-atgarder-2020.html>

markägare och undersöka intresset för återvätning på prioriterade lokaler.

- Länsstyrelsen Västernorrland bedriver även slätter på ett antal våtmarker inom naturreservat i länet med skötselmedel som finansiering. Genom slätter gynnas den biologiska mångfalden och åtgärden bidrar även till att synliggöra den kulturhistoriska tradition som slätter innebär.
- Skogsstyrelsen håller på att avsluta det nödvändiga juridiska arbetet med att upphäva dikningsföretag för att kunna återvåta sitt första objekt i länet. Förhoppningen är att intresset från markägare kommer att öka framöver.

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- I Härnösands kommun pågår LONA-projektet Gerestabäcken del 2, som syftar till att återskapa en meandrande bäck med lekande havsöring genom restaurering i vattendrag samt anläggning av och restaurering av intilliggande våtmarker för att jämna ut flödena.
- I Ånge kommun pågår LONA-projektet Alderängså, där våtmarksrestaurering är en del av arbetet med att höja vattenkvaliteten i ån och främja flodpärlmussla och rödlistade skapanior. Sammanlagt har 28 ha vattendrag och våtmark restaurerats.
- Sollefteå kommun har nu avslutat LONA-projektet Per-Olamyren, där en tidigare torvtäkt på drygt 40 ha har återvåtts på den totalt 61 ha stora myren. Syftena med restaureringen har varit att återställa myrens vattenhållande förmåga samt minska koldioxidavgången genom att skapa förutsättningar för återväxt av torvbildande vitmossor. Projektet har drivits i samarbete med SCA.
- Malmåns myrar är ett pågående LONA-projekt i Sollefteå kommun där SCA på flera myrar utmed Malmån lägger igen diken för att minska läckage av koldioxid, näringsämnen, metaller och humusämnen från våtmarkerna.
- I Sundsvalls kommun pågår LONA-projektet Torvströmyran, som syftar till att återvåta dikad torvmark för att minska utsläppen av koldioxid och förbättra den biologiska mångfalden.

13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Den slutproducerade torvtäkten Norrmossaflon i Sollefteå kommun efterbehandlas av KBAB genom igenläggning av diken/återvätning av torvgravar samt återbeskogning på utvalda delar.

Efterbehandlingen pågår till och med 2025 men positiva effekter syns redan för områdets fågelfauna¹⁶⁰.

13.3.4 Övriga åtgärder

- Länsstyrelsen Västernorrland har varit projektledare för området Höga Kusten i projektet 'Återskapa Östersjöns livskraft'¹⁶¹, som drevs av WWF och finansierades av Postkodlotteriet. Syftet med projektet, som avslutades 2024, var att genomföra naturvårdsåtgärder och kunskaps- och intressehöjande aktiviteter på temat Östersjön. I Höga Kusten har man åtgärdat vandringshinder i havsnära vattendrag, restaurerat sex igenväxande strandängar, varav fyra nu hävdas genom bete, samt anlagt fyra gäddfabriker.

13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande Våtmarker - Västernorrland

Länsstyrelsen Västernorrland bedömer att målet inte kommer att nås till 2030 och utvecklingen i miljön bedöms vara negativ. Länets våtmarker fortsätter att påverkas negativt, både av extensiva gamla dikningar och av nyexploatering i form av exempelvis skogsbilvägar och kraftledningsgator. Huvuddelen av de dikade våtmarkerna är inte restaurerade och påverkas alltjämt av en påskyndad igenväxning, lägre grundvattennivåer och läckande växthusgaser.

För att nå målet behöver verksamhetsutövare ta större hänsyn, inte minst i samband med nya väg- och kraftledningsdragningar. Vid etablering av till exempel nya vindkraftsparker är det viktigt att undvika vägdragningar över och i anslutning till våtmarker där det finns en risk för negativ påverkan. Med ett varmare klimat ökar behovet av permanenta skogsbilvägar över våtmarker då en varmare vinter försvårar brukandet av tillfälliga vintervägar. Det kan leda till större hydrologisk påverkan samt fragmentering av habitat. Det behövs också mer forskning kring hur alternativa vägar, bland annat "flytande vägar", påverkar våtmarkerna på lång sikt.

Fler dikade torvmarker behöver återställas men även våtmarker i odlingslandskapet behöver anläggas eller restaureras. Åtgärdsarbetet för att restaurera våtmarker kan vara kostsamma och beroende av de styrmedel som kommer från Våtmarkssatsningen. Satsningen har varit

¹⁶⁰ Birkö, Tomas. Norrmossaflon – nytt fågelparadis? I *Gråspetten*, nr 3/2024.

¹⁶¹ WWF, Återskapa Östersjöns livskraft, <https://www.wwf.se/projekt/aterskapa-ostersjions-livskraft/#om-projektet>

positiv för restaureringsåtgärder, vilket är glädjande. Nu behövs fortsatta satsningar för att möjliggöra återvätning i större skala även utanför skyddade områden. Kunskapen om hur restaurering av våtmarker genomförs i praktiken behöver också spridas. De positiva insatser som görs är än så länge för få och bedöms inte uppväga den negativa påverkan som finns i ett större landskapsperspektiv.

13.4.1 Våtmarkstypernas utbredning

En rapport¹⁶² från SLU visar att trädtäckningen på svenska myrar ökat med drygt 80 procent sedan 1983; Igenväxningen kan bero på flera faktorer men i många fall påskyndas den av tidigare grävda diken som avvattnar myren, skogsavverkning, vägar eller av upphörd hävd. Trots att våtmarker inte dikas nu som tidigare sker nypåverkan på länets våtmarker fortfarande i form av vägar, järnväg, kraftledningsgator och annan exploatering¹⁶³. Igenväxningen leder till att trenden för flera av länets våtmarkstyper, såsom *öppna mossar och kärr* (7140), *rikkärr* (7230) samt *källor och källkärr* (7160), är negativ och att flera av de arter som är beroende av våtmarker uppvisar dålig eller otillräcklig bevarandestatus¹⁶⁴.

13.4.2 Ekosystemtjänster

Många av de restaureringar som genomförs motiveras med att återvätning ger klimatnytta i form av minskade växthusgasutsläpp. Samtidigt visar de senaste rönen¹⁶⁵ att klimatnyttan av återvätning är marginell eller till och med negativ när grundvattennivån är högre än -30 cm i årsmedelvärde. De flesta återvätningsprojekt som genomförs mäter inte grundvattennivå innan återvätning och det är därför svårt att bedöma hur stor klimatnytta de faktiskt har. Dessutom ställs i nuläget inga krav på att grundvattennivån efter restaurering ska regleras under marknivå för att undvika stora metangasutsläpp. Striktare krav om förundersökning och uppföljning vid våtmarksrestaurering skulle kunna försäkra att återvätningen blir en klimatnytta.

¹⁶² Gunnarsson, U. & Nilsson, P. (2024). Ökad trädtäckning på Sveriges myrar. SLU Artdatabanken rapporterar 32. Uppsala: SLU Artdatabanken.

<http://www.artdatabanken.se/publikationer/okad-tradtackning-pa-svenska-myrar/>

¹⁶³ SCB (2024). Direkt och indirekt exploatering av våtmark i Västernorrlands län, i hektar.

[Exploaterad våtmark efter region, typ av exploatering, tabellinnehåll och år. PxWeb \(scb.se\)](https://exploaterad.vatmark.se/exploaterad-vatmark-efter-region-typ-av-exploatering-tabellinnehall-och-ar-pxweb-scb.se)

¹⁶⁴ Naturvårdsverket (2023) Myllrande våtmarker – Fördjupad utvärdering 2023, Rapport 7072.

<https://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1715047/FULLTEXT01.pdf>

¹⁶⁵ Kasimir och Lindgren 2024. *Torvmarker, klimat och återvätning*. Vulkan förlag. Europa: 2024. [https://www.gu.se/sites/default/files/2024-](https://www.gu.se/sites/default/files/2024-04/PDF_Torvmarker%20klimat%20och%20a%CC%8Aterva%CC%88tning%20%20att%20min)

[04/PDF_Torvmarker%20klimat%20och%20a%CC%8Aterva%CC%88tning%20%20att%20minska%20utsla%CC%88pp%20och%20fra%CC%88mja%20koldioxidinlagring_FINAL.pdf](https://www.gu.se/sites/default/files/2024-04/PDF_Torvmarker%20klimat%20och%20a%CC%8Aterva%CC%88tning%20%20att%20minska%20utsla%CC%88pp%20och%20fra%CC%88mja%20koldioxidinlagring_FINAL.pdf)

Många av länets våtmarker i anslutning till värdefulla vattendrag har dålig ekologisk status på grund av dikningar och har därmed sämre kapacitet för vattenrening och utjämning av vattenflöden. Intresset för våtmarksprojekt i anslutning till vattendrag har ökat, vilket på sikt kommer att på en positiv inverkan på avrinningsområdenas vattenstatus. Här är det mycket positivt att flera av de pågående EU-projekten för rinnande vatten uppmuntrar våtmarksrestaurering i samband med vattendragsrestaureringar, och att även statliga medel finns att söka för våtmarksrestaurering som syftar till att höja vattenkvaliteten i värdefulla sötvattensområden.

13.4.3 Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter

De statliga satsningarna på våtmarksrestaurering- och anläggning har möjliggjort åtgärder både inom och utanför skyddade områden. Den nuvarande takten med restaurering och återvätning av våtmarker är dock låg sett till det totala restaureringsbehovet. Stöd -och juridiska system är utformade så att de flesta åtgärderna fortfarande sker inom skyddade områden, medan de hydrologiskt mest påverkade våtmarkerna finns utanför skyddade områden.

Vid åtgärder utanför skyddade områden råder osäkerhet kring juridiska spörsmål gällande exempelvis anmälan om vattenverksamhet, upphävande av markavvattningsföretag samt artskyddsdispenser, vilket försvårar ansökningsprocesserna och orsakar onödigt långa handläggningstider. Tydliga riktlinjer för hur handläggande myndighet/er ska bedöma våtmarksärenden skulle förenkla och skynda på arbetet. Vi ser också ett behov av aktiv rådgivning för att stötta privata markägare i tillståndsprocesserna; ett tydligare uppdrag om det skulle göra det lättare att avsätta de nödvändiga resurserna för det.

13.4.4 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Trenden är fortsatt negativ för många våtmarkstyper -och arter, men genom implementeringen av EU:s Restaureringsförordning¹⁶⁶ förbättras förutsättningarna för våtmarksarbetet med långsiktig planering och nationella handlingsplaner för restaurering. Även Naturvårdsverkets ambition att bevilja stöd för löpande skötsel av våtmarker i form av exempelvis slätter eller bete förväntas ge positiva effekter för återhämtningen hos hävdberoende våtmarkstyper -och arter.

¹⁶⁶ Europaparlamentets och Rådets förordning om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0220-AM-137-137_SV.pdf

13.4.5 Friluftsliv och buller

Den ökande utbyggnaden av vindkraft i Västernorrland kan antas påverka berörda våtmarkers värde för friluftsliv i en ogynnsam riktning. Det är vanligt att människor upplever ljuden från vindkraftverk som störande¹⁶⁷. Etablering av vindkraftsparker kan även göra våtmarker otillgängliga för friluftslivet genom försämrad fysisk åtkomst.

¹⁶⁷ Naturvårdsverket, Buller från vindkraft

<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledninga/Buller/Buller-fran-vindkraft/>

14. Levande skogar Västernorrland

14.1. Sammanfattning för Levande skogar – Västernorrland

Fortsatt förlust av kontinuitetsskogar och fragmentering av skogslandskapet, låg andel skyddad skog samt brister i miljöhänsynen innebär att miljötilståndet fortsätter att försämrans i Västernorrland. Flera naturvårdande åtgärder görs, men takten har varit för långsam och det finns svårigheter i att skapa den mängd koncentrerat bevarande som den bevarandebiologiska forskningen anger. Särskilt arbetet med grön infrastruktur och tillämpningen av målbilder för god miljöhänsyn behöver förstärkas.

14.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar - Västernorrland

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

14.3. Åtgärdsarbete för Levande skogar – Västernorrland

Flera naturvårdande åtgärder görs i länet, men takten har varit för långsam för att motverka negativa trender för flera av preciseringarna.

Länsstyrelsens handlingsplan för Grön infrastruktur och skogssektorns gemensamma målbilder för god miljöhänsyn är viktiga underlag som behöver få ett större genomslag i skogslandskapet. Det finns grundläggande brister i förutsättningarna för att möta det ytterligare behov av skydd som finns för att nå målen, liksom för att förvalta de skyddade områdena. De ekonomiska incitamenten för markägare att avsätta skog för naturvårdsändamål behöver förbättras och göras mer kända. Resurserna för formellt skydd av skog, samt förvaltning och skötsel av de befintliga områdesskydden behöver öka för att säkerställa att skyddsvärda skogar bevaras och att viktig skötsel ska kunna genomföras. Äganderättspropositionen anger att frivillighet bör vara utgångspunkten vid formellt skydd av skog, samt att avsteg från principen kan göras till följd av internationella åtaganden eller andra angelägna allmänna intressen. Propositionen antogs av riksdagen för mer än 2,5 år sedan och det finns fortsatt ingen vägledning från Naturvårdsverket kring vilka de andra angelägna allmänna intressena kan vara, eller kriterier för hur sådana bör bedömas. Det försvårar åtgärdsarbetet väsentligt och medför regionala skillnader i bedömningarna. När frivillighet ska vara utgångspunkten vid

formellt skydd är det viktigt att myndigheterna kan styra bevarandet till de områden där naturvårdsnyttan är som störst.

14.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen beslutade 2023 om att inrätta 3 nya naturreservat, samt om utvidgning av ytterligare 2 reservat. Arealen skyddad natur ökade med cirka 7500 hektar, varav cirka 642 hektar produktiv skogsmark.¹⁶⁸
- Länsstyrelsen genomförde naturvårdande skötsel inom skyddade områden i länet under 2023, bland annat 45 hektar naturvårdsbränning.¹⁶⁹
- Länsstyrelsen fortsatte arbetet med de föreslagna värdetrakterna inom handlingsplanen för grön infrastruktur, bland annat inom värdetrakten Alnö-Söråkerslandet pågår ett arbete tillsammans med flera aktörer kring hur de naturvärden som finns kan gynnas.¹⁷⁰
- Skogsstyrelsen beslutade 2023 om 7 biotopskyddsområden med 75,1 hektar produktiv skogsmark.¹⁷¹
- Skogsstyrelsen genomförde naturvårdande skötsel i 13 skyddade områden 2023, med inriktning på gynnande av naturvärden knutna till asp och tall.¹⁷²
- Skogsstyrelsen utbetalade 79 000 kronor i stöd till skogsägare för att gynna natur- och kulturmiljöåtgärder inom NOKÅS (natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen) 2023.¹⁷³
- Skogsstyrelsen utbetalade 805 000 kronor till skogsägare som stöd till åtgärder för att främja miljövårdande skötsel inom Skogens miljövården (landsbygdsprogrammet) 2023.¹⁷⁴
- Skogsstyrelsen genomförde 6 rådgivningar om hyggesfritt skogsbruk under 2023.¹⁷⁵

14.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Inom Lokala naturvårdssatsningen (LONA) pågick 2023 ett projekt med Levande skogar som huvudsakligt miljömål i Ånge kommun. Projektet syftar till att ta fram en natur- och friluftspan för Ånge kommun.¹⁷⁶

¹⁶⁸ Uppgift från Länsstyrelsen Västernorrland.

¹⁶⁹ Uppgift från Länsstyrelsen Västernorrland.

¹⁷⁰ Uppgift från Länsstyrelsen Västernorrland.

¹⁷¹ Uppgift från Skogsstyrelsen.

¹⁷² Uppgift från Skogsstyrelsen.

¹⁷³ Uppgift från Skogsstyrelsen.

¹⁷⁴ Uppgift från Skogsstyrelsen.

¹⁷⁵ Uppgift från Skogsstyrelsen.

¹⁷⁶ Naturvårdsverket. LONA-registret.

14.3.3. Åtgärder inom näringslivet

- SCA Skog genomförde under 2023 naturvårdande åtgärder på 273 hektar på hela sitt markinnehav i Sverige. Övriga naturvårdssatsningar som genomfördes var bland annat 150 ha våtmarksrestaurering, samt anpassad hänsyn för att gynna hotade arter så som karelsk barkfluga, liten aspgelélav och tallkapschongbaggar kopplade till ÅGP-landskap.¹⁷⁷
- Holmen arbetar aktivt med att tillföra mängden lövdominerade arealer, samt natur- och kulturmiljövårdande skötsel. Åtgärder som genomförts är bland annat naturvårdsbränning, brandefterliknande åtgärder, lövgynnande gallring, dämning av diken, våtmarksrestaurering, tillskapande av död ved samt punktinsatser för artbevarande.¹⁷⁸

14.4. Tillstånd och målbedömning för Levande skogar – Västernorrland

Skogsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet med tillhörande preciseringar inte kommer nås till år 2030 med de idag beslutade styrmedlen. Tillståndet för friluftsliv samt främmande arter och genotyper bedöms som gott. Tillståndet bedöms som otillräckligt för bevarande av natur- och kulturmiljövärden, hotade arter och återställda livsmiljöer, gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, grön infrastruktur, ekosystemtjänster samt skogsmarkens egenskaper och processer.

Nedan följer en genomgång för preciseringen Grön infrastruktur som flera av de viktigaste problemen som identifierats för Levande skogar är kopplade till.¹⁷⁹

14.4.1. Grön infrastruktur

Förlust och fragmentering av kontinuitetsskogar har gått långt i stora delar av skogslandskapet och i Västernorrland avverkas alltjämt gamla skogar som sannolikt aldrig tidigare varit kalavverkade.¹⁸⁰¹⁸¹ För arter knutna till lång kontinuitet och arter som behöver livsmiljöer som idag är ovanliga i skogslandskapet är situationen allvarlig.¹⁸² Restaureringsåtgärder behövs

¹⁷⁷ Uppgift från SCA Skog.

¹⁷⁸ Uppgift från Holmen.

¹⁷⁹ Skogsstyrelsen (2022). Levande skogar – Fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12.

¹⁸⁰ Metria (2017). Kartering av kontinuitetsskog i boreal region: slutrapport.

¹⁸¹ Ahlström, A., Canadell, J. G., & Metcalfe, D. B. (2022). Widespread unquantified conversion of old boreal forests to plantations. *Earth's Future*, 10, e2022EF003221.

¹⁸² Skogsstyrelsen (2022). Levande skogar – Fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12.

för att skapa naturvärden och förutsättningar för biologisk mångfald, utöver ett utökat bevarande av befintlig skog med höga naturvärden. För en fungerande grön infrastruktur är det nödvändigt att naturvårdsåtgärder i större utsträckning skapar långsiktigt funktionella nätverk med värdefulla livsmiljöer. Om bevarandeinsatser och restaurering geografiskt koncentreras till de delar av länet som har störst andel skyddsvärda skogar (så kallade värdeattrakter) finns störst möjlighet att säkerställa arters långsiktiga överlevnad.¹⁸³¹⁸⁴ För att nå målen med grön infrastruktur och värdeattrakter är det viktigt att dialogen mellan myndigheterna och skogsbruket fördjupas.

Av den produktiva skogsmarken i Västernorrland är 6,7 procent (112 500 hektar) undantagen från skogsbruk i form av formellt skydd (1,7 procent) eller frivilliga avsättningar (5 procent) 2023.¹⁸⁵ Under de senaste fem åren har andelen formellt skyddad skog ökat med 0,1 procent av den produktiva skogsmarken, medan andelen frivilliga avsättningar ökat med 0,6 procent. I länet är 4,7 procent av den produktiva skogsmarken utanför formellt skyddade områden gammal skog äldre än 140 år och 69,5 procent är skog 60 år eller yngre.¹⁸⁶ Andelen gammal skog för all produktiv skogsmark i länet är 5,3 procent och har ökat med 0,2 procentenheter sedan föregående femårsmedelvärde (5,1 procent). Sannolika kontinuitetsskogar har fortsatt att avverkas med värden som i dagens brukade skogslandskap inte kan återskapas inom överskådlig tid.¹⁸⁷¹⁸⁸¹⁸⁹ Marginaleffekten när dessa miljöer förstörs blir hög eftersom förekomsten är starkt begränsad i skogslandskapet.¹⁹⁰

I norra Sverige har arealen äldre lövrik skog av den produktiva skogsmarken minskat något sett till de senaste fem åren medan arealen skog med grova träd och död ved ökat något.¹⁹¹ Av volymen död ved för all skogsmark i Västernorrland har hård död ved (8,7 m³/ha) varit oförändrad sett till de senaste fem åren, medan volymen nedbruten död ved (5,8

¹⁸³ Svensson et al. (2019). Det boreala skogslandskapets gröna infrastruktur, Rapport 6910, 2019. Naturvårdsverket.

¹⁸⁴ Länsstyrelsen (2020). Handlingsplan för grön infrastruktur i Västernorrland.

¹⁸⁵ SCB Statistikdatabas. Tabell Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark.

¹⁸⁶ SLU, Riksskogstaxeringen. Tabell Produktiv skogsmarksareal fördelad på åldersklasser.

¹⁸⁷ Ahlkrona, E., Giljam, C., Kesketalo, C., Klein, J., Naumov, V. (2017). Preciserad kartering av kontinuitetsskog i Västernorrlands län. Metria AB på uppdrag av Naturvårdsverket.

¹⁸⁸ Uppgift från Skogsstyrelsen. Jämförelse i GIS mellan Utförd avverkning (Skogsstyrelsens nedladdningstjänst) och LstY GI sannolikt k-skog (Geodatakatalogen, Länsstyrelsernas geodata).

¹⁸⁹ Skogsstyrelsen (2011). Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk. Rapport 2011/7.

¹⁹⁰ Skogsstyrelsen (2022). Levande skogar – Fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12.

¹⁹¹ Skogsstyrelsens statistikdatabas. Levande skogar – Grön infrastruktur Tabell 16a Strukturer i skogen. Död ved, grova träd och äldre lövrik skog per region, typ av mark.

m³/ha) som det råder större brist på i skogslandskapet ökat något.¹⁹² Förekomsten av död ved i skogslandskapet är fortfarande långt under den nödvändiga nivån för flera av arterna som är beroende av död ved.¹⁹³ Många vedlevande arter har även särskilda krav på kvaliteten hos den döda veden som inte tillgodoses av den typ av hård död ved som främst tillkommit på senare tid via stormar, torka och angrepp av granbarkborre.¹⁹⁴ Kvaliteter som ofta är kopplade till att vedens egenskaper tagit lång tid för att skapas. Exempelvis utgör tallved från gamla tallar som utsatts för återkommande bränder och sedan dött stående och utsatts för sol och vind under lång tid viktiga substrat för en grupp specialiserade arter bland vedsvampar, vedlevande skalbaggar och lavar. Arter som är beroende denna typ av död ved riskerar att försvinna då den inte kontinuerligt fylls på.

I södra Norrland lämnas 11,2 procent av den föryngringsavverkade arealen som hänsynsytor. Av dessa är 6 procent hänsynskrävande biotoper, 4 procent kantzoner som gränisar mot ett annat markslag och 1,3 procent utvecklingsmark (övrig hänsynsareal).¹⁹⁵ Skogsstyrelsens senaste hänsynsuppföljning för hänsynsobjekt i södra Norrland där det funnits anledning att ta hänsyn från 2017 (uppdateras inte längre) visar att 36 procent av de hänsynskrävande biotoperna och 27 procent av skyddszonerna påverkas negativt av avverkning.¹⁹⁶ Kunskapen om vilka naturvärden som försvinner vid avverkning är för närvarande bristfällig och skogar med höga naturvärden avverkas utan systematisk uppföljning.¹⁹⁷

I Västernorrland finns 184 bofasta barrskogslevande hotade arter som påverkas negativt av trakthyggesbruk.¹⁹⁸ För att motverka minskningen av dessa arter behövs mer insatser för att bevara befintliga livsmiljöer, som främst består av kontinuitetsskogar.¹⁹⁹ Förutom att undanta skogar från skogsbruk finns även potential för användning av hyggesfria

¹⁹² Skogsstyrelsens statistikdatabas. Levande skogar – Grön infrastruktur Tabell 17i Död ved. Volym per nedbrytningsgrad och region.

¹⁹³ Naturvårdsverket (2005). Död ved i levande skogar – Hur mycket behövs och hur kan målet nås? Rapport 5413.

¹⁹⁴ Skogsstyrelsen (2022). Levande skogar – Fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12.

¹⁹⁵ Skogsstyrelsens statistikdatabas. Miljöhänsyn – Tabell 1b Andel skogsmarksareal lämnad hänsyn i procent vid föryngringsavverkning, tresäsongsmedelvärde med felmarginal, fördelat på landsdelar, hänsynstyper och avverkningssäsong. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2017/18 – 2019/20.

¹⁹⁶ Skogsstyrelsens statistikdatabas. Miljöhänsyn, Äldre tabeller som inte uppdateras – Tabell 8c Andel (%) av antalet hänsynsobjekt där det funnits anledning att ta hänsyn efter Landsdel, Hänsynstyp, Påverkansgrad och År. 3-årsmedeltal för perioden 2014/15 – 2016/17.

¹⁹⁷ Skogsstyrelsen (2022). Levande skogar – Fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12.

¹⁹⁸ Ottosson (2022). Skogliga arter som hotas av modernt skogsbruk. Rapport som SLU Artdatabanken tagit fram på uppdrag av WWF.

¹⁹⁹ SLU Artdatabanken (2020). Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020.

skogsbruksmetoder i större omfattning för att bidra till bevarande av vissa hotade arter inom exempelvis grupperna marksvampar, hänglavar, mossor och fåglar.²⁰⁰ För hela landet har arealen hyggesfritt skogsbruk uppskattats till 778 300 hektar (cirka 3,3 procent av den produktiva skogsmarken).²⁰¹

²⁰⁰ Skogsstyrelsen (2022). Levande skogar – Fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12.

²⁰¹ Skogsstyrelsens statistikdatabas. Åtgärder i skogsbruket – Tabell 12 Hyggesfritt skogsbruk (1 000 ha) efter ägarklass.

15. Ett rikt odlingslandskap Västernorrland

15.1. Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Västernorrland

Natur- och kulturvärdena i odlingslandskapet är beroende av ett fortsatt jordbruk. Trenden att många marker inte brukas längre, att antalet betande djur minskar och att många gårdar läggs ner är tydlig och snabb i Västernorrland. Detta har avgörande betydelse för hela odlingslandskapet och leder till att många arter, naturtyper och kulturmiljöer hotas. För att lyckas uppnå miljömålet måste det vara möjligt att bedriva jordbruk på ett lönsamt sätt och åtgärder krävs på alla nivåer i samhället.

15.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Västernorrland

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

15.3. Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Västernorrland

15.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västernorrland har drivit projektet Ett rikt odlingslandskap som finansierats genom Landsbygdsprogrammet och syftat till att öka kunskapen om ängs- och betesmarkernas biologiska och kulturhistoriska värden samt hur dessa kan stärkas genom skötsel, med hopp om att öka hävden. Under 2024 har enskild rådgivning genomförts, kurser i lieslätter tillsammans med Västernorrlands museum, en fältvandring i samarbete med Ekologiska lantbrukarna och en fäbodvecka ordnats.
- I länet är många hotade arter knutna till odlingslandskapet och under året har Åtgärdsprogram för hotade arter utökat arbetet med skötsel och restaurering av ängsmarker i 14 områden för att gynna bland annat fältgentiana och tre arter av låsbräkningar. Utöver det har tre lokaler för mnemosynefjäril restaurerats. Bränning och röjning på en äng har lett till att nektarväxter som gynnar flera arter av bastardsvärmare har ökat i mängd. Hävd av ängsmarker har dessutom skett inom de skyddade områdena. Flera av dessa

åtgärder bidrar även till att bevara det biologiska kulturarvet i länet.²⁰²

15.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Sedan maj i år driver länsstyrelsen Västernorrlands livsmedelsstrategi i samverkan med Hushållningssällskapet och LRF med målet att öka andelen lokalproducerade livsmedel. En digital aktivitet om grönsaksodling i nordligt klimat med föreläsare Hanh Huynh, hortonom och affärsutvecklare vid Hushållningssällskapets försöksanläggning i Öjebyn lockade 150 deltagare.²⁰³
- Alla svarande fem kommuner och regionen redovisar att de under året arbetat för att främja den lokala livsmedelsproduktionen genom exempelvis upphandling, projekt, stipendier och matmässa. Härnösand och Kramfors kommuner har medvetet inte fattat några beslut om exploatering av jordbruksmark under året vilket Sollefteå (industripark) och Sundsvall (handelsområde) gjort då dessa samhällsintressen ansetts väga tyngre.

15.3.3. Åtgärder inom näringslivet

- Med projektpengar för kompetensutveckling inom miljöområdet från Landsbygdsprogrammet har Lantmännen i samarbete med Länsstyrelsen ordnat en välbesökt växtodlingsdag på sal och i fält med inriktning på vallodling, integrerat växtskydd och en demonstrationsodling med ekologiskt odlade proteingrödor bland annat.

15.4. Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Västernorrland

Utvecklingen för miljö kvalitetsmålet är negativ och Länsstyrelsen Västernorrland bedömer att målet inte kommer att nås till år 2030. Minskningen av såväl antalet jordbruksföretag som åkerareal och nötkreatur går snabbare i Västernorrlands län än i riket. Att jordbruk läggs ner leder till att åker och betesmarker växer igen på grund av sämre lönsamhet. När arealerna åker-, ängs- och betesmark minskar försämras förutsättningarna för att bevara de arter, naturtyper och kulturmiljöer som gynnas av ett öppet och variationsrikt odlingslandskap.

Endast två procent av Västernorrlands yta är jordbruksmark, vilken är koncentrerad till kusten och älvdalarna. Omfattande insatser görs, men

²⁰² Annika Carlsson, koordinator Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), Länsstyrelsen Västernorrland.

²⁰³ Mirjam Åkerström, livsmedelsstrateg, Länsstyrelsen Västernorrland.

viktigast för att klara målet Ett rikt odlingslandskap på lång sikt är att det även fortsättningsvis finns ett aktivt jordbruk i hela länet. Det förutsätter dels att jordbruksföretagen är lönsamma, dels att det finns möjligheter att bo, leva och verka på landsbygden. Det måste därför vara prioriterat att underlätta för jordbruket så att produktionen kan fortsätta. Alla åtgärder som leder till förbättrad lönsamhet är därför viktiga.

15.4.1. Ekosystemtjänster

Antalet jordbruksföretag, idisslare samt arealen jordbruksmark har minskat stort under lång tid vilket påverkat odlingslandskapets ekosystemtjänster negativt. Förutom minskad livsmedelsproduktion minskar värdefulla marker längsmed åkerkanter och ängs- och betesmarker samt småbiotoper växer igen. Detta fragmenterar landskapet och begränsar spridningsmöjligheterna för hävdgynnade arter.

Ekologisk produktion bidrar till mer biologisk mångfald, ökad kolinlagring och bättre jordhälsa. Det är därför bekymmersamt att den ekologiskt brukade arealen i Västernorrland minskade med 1 500 hektar mellan 2022 och 2023, till 9 100 hektar. Knappt 19 % av den totala jordbruksmarken i länet brukas nu ekologiskt. Antalet företag minskade med 20 stycken till 100 mellan 2022 och 2023, en minskning med 47 företag sedan toppåret 2019 då nästan 12 200 hektar (25 %) brukades ekologiskt.²⁰⁴

15.4.2. Biologisk mångfald

Bevarande av lantraser bidrar till variationsrikedomen inom arter (genetisk variation), som en del av den biologiska mångfalden. Preciseringsen visar att antalet företag med miljöersättning för hotade husdjursraser i Västernorrlands län har varierat från 390 djur på 20 företag år 2001 till som mest 853 djur på 49 företag år 2023. Fjällkor är den vanligaste lantrasen i länet. Gutefår, ryafår, skogsfår och svenskt finullsfår finns representerade liksom jämtget, lantrasget och lappget. Linderödssvin har funnits med ett fåtal individer på ett par gårdar (som varierat) under hela perioden. Av fjäderfå finns nu enstaka individer av en handfull lantraser i Västernorrland.

Ökande antal rapporter i kombination med begränsade insatser kopplat till odlingslandskapet ger att ingen positiv utveckling ses för invasiva främmande arters (IAS) påverkan på odlingslandskapet. Kunskapen är relativt låg om förekomsterna av IAS på lantbruksfastigheter men generellt ökar antalet rapporter av arter som jättebalsamin, blomsterlupin och park- och jätteslide i snabbare takt än vad åtgärder genomförs. För att minska spridningen via jordmassor och via entreprenadarbeten har Länsstyrelsen

²⁰⁴ [Jordbruksverkets statistikdatabas - Jordbruksverket.se](https://jordbruksverket.se/statistikdatabas) 2023-11-01

med naturvårdsverkets medel för invasiva främmande arter (1:3-anslaget) hållit ett digitalt utbildningstillfälle om IAS riktat till entreprenörer. Ett arbete med att ta fram en intern rutin för hur jordmassor innehållande IAS ska hanteras inom exempelvis tillsyn har påbörjats. Inga riktade insatser om IAS i odlingslandskapet/hos lantbrukare har gjorts under året.²⁰⁵

15.4.3. Kulturmiljöer

Behovet är stort men det görs inte många insatser för att stärka kulturmiljövärden i odlingslandskapet. Två restaureringsprojekt har i år genomförts med 7:2 medel (kulturmiljövårdsbidrag);

- I samarbete med Hantverkslaboratoriet i Mariestad har en kallmurningskurs ordnats vid Sköns kyrka (bogårdsmuren). Bristen på kompetens inom detta område är stor men med ganska enkla medel kan läget förbättras. Åtskilliga stenmurar i länet är i behov av upprustning.
- Nyuppförande av gårdesgård enligt gammal förlaga på markerna för byggnadsminnet gammelgården Myckelgensjö, Örnsköldsviks kommun. Den typ av hägnad som uppförts kallas "tribandshagan". Antalet varv har traditionellt anpassats utifrån vilka djur som ska hägnas, för lamm och mindre djur behöver hagen vara tätare än för häst eller ko. Vi ser gärna att kurser inom byggnads- och landskapsvård anordnas.²⁰⁶

²⁰⁵ Tove Lönneborg, arbetar med invasiva främmande arter, Länsstyrelsen Västernorrland.

²⁰⁶ Isabelle Engelin, byggnadsantikvarie, Länsstyrelsen Västernorrland

16. God bebyggd miljö Västernorrland

16.1 Sammanfattning för god bebyggd miljö – Västernorrland

Den pågående nyindustrialiseringen i länet leder till att motstående intressen i markanspråk märks tydligare. En nationell vägledning och politik efterfrågas kring hur hållbarhetsmålen ska nås genom samhällsplanering. Majoriteten av kommunerna saknar viktiga planeringsunderlag. Ett tydligt behov finns av ekonomiska stöd för att möjliggöra investeringar i syfte att möta den bedömda samhällsutvecklingen. Lagstiftade krav på planeringsstrategier, vattentjänstplaner och avskiljande av matavfall, får nu genomslag i majoriteten av länets kommuner. Härnösands kommun når redan idag två etappmål för avfall till 2025.

16.2 Utveckling i miljön och målbedömning för god bebyggd miljö – Västernorrland

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

16.3 Åtgärdsarbete för god bebyggd miljö – Västernorrland

16.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västernorrland har inom arbetet med grön infrastruktur, områdesskydd och åtgärdsprogram för hotade arter genomfört insatser det senaste året för att stärka grön infrastruktur inom framförallt en värde trakt där det finns många motstridiga intressen, nämligen norra Alnön-Söråkerslandet-Indalsälvens delta. Länsstyrelsen har tillsammans med ett skogsföretag genomfört möten med markägare om hur man på bättre sätt kan tillvarata värdefulla lövskogar i området samt påbörjat ett arbete med att stärka lövmiljöer på en av kommunernas marker. Länsstyrelsen har också haft direktkontakt med några markägare om vad man kan göra för lövgynnande åtgärder, dvs förbättra naturmiljöerna i värde trakten. Det har finansierats genom anslagen för områdesskydd och åtgärdsprogrammet (ÅGP) men inte som nåt regelrätt projekt utan görs inom ramen för det normala arbetet inom dessa

ämnesområden för att få intresserade markägare att jobba med frågorna. Då denna värdeakt är inom ett högaktuellt område, blir ovanstående insatser som bidrag till att upprätthålla natur- och grönområden till nytta för både människor och andra arter.²⁰⁷

- Länsstyrelsen Västernorrland, Vattenmyndigheten och Örnsköldsviks kommun genomförde i slutet av 2023 en workshop om miljö kvalitetsnormer (MKN) vatten i fysisk planering. Syftet med workshopen är att öka kunskapen i länet kring MKN för vatten och den hänsyn som behöver tas i den fysiska planeringen i översiktsplan och detaljplan med exempel ur Enköpings vattenplan. Målgruppen var politiker och tjänstepersoner på kommunerna som arbetar med fysisk planering, detaljplan och översiktsplan samt till miljöhandläggare, handläggare för mark- och exploateringsfrågor och VA-huvudmännen.²⁰⁸
- Länsstyrelsen Västernorrland, SIG och Lantmäteriet genomförde 2024 en handläggartäff för länets fysiska planerare i både offentlig och privat sektor samt deras chefer. Mötet tog upp hur geotekniska säkerhetsfrågor kan hanteras, Nationella geodataplattformen, detaljplanens genomförbarhet kopplat till annan lagstiftning än PBL samt aktuella frågeställningar inom översiktsplanering.²⁰⁹

16.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- I länet har fem kommuner; Sollefteå, Kramfors, Härnösand, Timrå och Sundsvall, under 2024 fastställt vattentjänstplaner där både dricksvattenförsörjning och avlopp ingår. Syftet är att trygga långsiktig dricksvattenförsörjning och uppnå MKN vatten för recipienter. Örnsköldsvik- och Ånge kommun har ej fastställt planer.²¹⁰
- Örnsköldsviks kommun har genomfört åtgärder för att i större utsträckning involvera barn och unga i hållbarhetsarbetet. Exempelvis genomfört utomhusaktiviteten sommardraget, en friluftsskola i Grundsunda. Kommunen har också genomfört dialoger med barn kring nya lekparker, stadsdel 2030 och olika trygghetsuppdrag.²¹¹
- Kramfors kommun har byggt ny busshållplats vid Kramfors idrottsplats, tre säkra GCM-passager vid samma idrottsplats, vid en stadsgata samt längs en skolväg. Genomför utredning av ny

²⁰⁷ Lindström, K. Länsstyrelsen Västernorrland [yttrande]. (15/10 2024).

²⁰⁸ Bylund, U. Länsstyrelsen Västernorrland [mail]. (06/11 2024).

²⁰⁹ Bylund, U. Länsstyrelsen Västernorrland [mail]. (06/11 2024).

²¹⁰ Aude, V. Länsstyrelsen Västernorrland [mail]. (23/10 2024).

²¹¹ Dahlbäck, M. Örnsköldsviks kommun [mail]. (30/10-2024).

tätortssammanbindande gång- och cykelväg i samarbete med Trafikverket. Allt möjliggjort genom medel från stadsmiljöavtal.²¹²

- Sedan januari 2024 har Sollefteå kommun i samverkan med Din Tur genomfört pilotprojektet Paxa. Bussåkandet i Sollefteå tätort har sedan Paxa infördes den 13 januari 2024 ökat med 24% procent jämfört med 2023.²¹³
- Under 2023-24 har Härnösands kommun byggt två nya gång- och cykelbanor byggts och kopplat ihop vissa befintliga, där kopplingar tidigare saknats.²¹⁴
- Sundsvalls kommun har som mål att till 2040 ska 75 procent av alla resor ske via gång-, cykel- eller kollektivtrafik. Via stadsmiljöavtalet medfinansierar Trafikverket halva summan i en satsning på ca 124 miljoner kronor för bättre gång- och cykelvägar inom och mellan tätorterna under perioden 2023-2027.²¹⁵
- Kramfors kommun arbetar med vägledning och genomför åtgärder för att gynna pollinatörer och nedbrytare under året. I stadsmiljön finns en handfull grön-blåa lösningar där dagvatten leds till växtbäddar och för dialog och ge information om fördelarna med högt gräs/död ved. Stödet "Gröna och trygga samhällen" har varit avgörande för arbetet.²¹⁶

16.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Örnsköldsvik, Härnösand, Kramfors och Sollefteå kommun deltar i Leader-projektet Grön omställning i Höga Kusten, för att öka initiativ för omställning till ett hållbart samhälle²¹⁷.

16.4 Tillstånd och målbedömning för god bebyggd miljö – Västernorrland

16.4.1 Hållbar samhällsplanering

Västernorrlands län har en lång historia av industriverksamhet där utbudet av service och kollektivtrafik i mindre bruksamhällen har utmaning och den fortsatta urbaniseringen, en åldrande befolkning och utflyttningen från länet, påverkar.

Skogsindustrin med många sågverk har bidragit till flertalet föroreningar i

²¹² Svar på frågebatteri Kramfors kommun, dnr 5574-2024-8

²¹³ Svar på frågebatteri Sollefteå kommun, dnr 5574-2024-4

²¹⁴ Svar på frågebatteri Härnösands kommun, dnr 5574-2024-5

²¹⁵ Jacobsson, S. Sundsvall kommun [mail]. (18/09-2024).

²¹⁶ Svar på frågebatteri Kramfors kommun, dnr 5574-2024-8

²¹⁷ Ibid.

mark och vatten. Nu planeras flera nya industrier. Det finns ett stort mervärde i att verksamheterna etablerar sig på redan ianspråktagen mark och att saneringar bekostas genom exploatering. Fossilfri industri lyfts som ett allmänt intresse i detaljplaner för industriändamål, vilket möjliggör skäl enligt miljöbalken att ianspråksta skogs- och jordbruksmark.

I arbetet med nya fysiska planer som möjliggör etableringarna synliggörs bristen på planeringsunderlag och resurser. Frågor kring ett nationellt helhetsperspektiv för en hållbar samhällsplanering lyfts och farhågor finns att gröna frågor som biologisk mångfald, grönytor och hälsoperspektiv lämnas utanför eller beaktas enbart i mindre utsträckning.

Förslag på åtgärder som skulle bidra till en mer hållbar samhällsplanering²¹⁸

- Nationell samsyn, synkronisering av lagstiftning så att olika lagar styr åt samma håll.
- Begreppet ekosystemansats behöver inlemmas i Plan- och bygglagen.
- Vikten av en funktionell grön och blå infrastruktur måste få en betydligt större tyngd vid planering och exploatering.
- Översiktsplanen behöver bli bindande för att bli ett bättre strategiska verktyg
- Nationel samsyn behöver specifikt tydliggöras kring utredningen om vattenfrågor vid planläggning och byggande, strandskydd, jordbruksmark samt ge mål för naturrestaureringsarbetet.
- Tydliggör hur arbetet ska bedrivas inom överlappande område för vattenförvaltning och havsmiljöförvaltning.
- Ökade dialoger kring behov av kompetens, inventeringar/kunskaps- eller planeringsunderlag.
- Förbättra statistik för lokal nivå.
- Utökad tillsyn, dialog samt kompetensutveckling för olika funktionsgrupper inom kommunal nivå (ex. tillsyn, prövning, bygglov, fysisk planering etcetera) samt resursättning kring det för arbetet.

16.4.2 Infrastruktur

Länet är redan vindkraftstätt men nya områden tillkommer på land och tillståndsprocesser sker i havet. Med ett ökande elbehov behöver det finnas ett fysiskt utrymme för elnätsutbyggnad. Detta ställer krav på aktuella kunskapsunderlag och kommunernas översiktsplaner samt på processer för dialog och handläggning.

²¹⁸ Samtliga medverkande i detta ärende har ombetts komma med förslag på åtgärder.

16.4.3 Kollektivtrafik, gång och cykel

I Västernorrland består resandet med kollektivtrafik av 11 procent, vilket är näst lägst i landet.²¹⁹ År 2022 hade ändå 83,2 procent av invånarna inom tätort, max 400 meter till en hållplats. Av de nytillkomna bostäderna syns att en mindre andel byggs i gynsamma lägen för kollektivtrafik.²²⁰

Bland de som mäter trafikvanor bedömer Örnsköldsviks kommun att man når ungefär halvvägs till etappmålet för hållbart resande i dagsläget²²¹. Sundsvalls kommun uppger 29 procent. Region Västernorrland har mätt att 19 procent av personalens resor sker med hållbara färdmedel. Samtidigt har en stor del som idag inte väljer hållbara transporter en god möjlighet till det eftersom många bor inom 6 km från sin arbetsplats.²²² Turtäthet anges ofta som anledning till att använda kollektiva färdmedel och lyfts ofta i dialoger.^{223 224}

16.4.4 God vardagsmiljö

Den årliga bostadsmarknadsanalysen i Västernorrland beskriver att behovet av nya bostäder är stort i flera kommuner medan behovet växer under åren framåt i andra kommuner. Planberedskapen är god i form av nya detaljplaner för bostäder och industrier. En tydlig och viktig fråga i rapporten är kommunernas behov av ekonomiskt stöd för att möjliggöra investeringar i syfte att möta den bedömda samhällsutvecklingen. Kommuner som under lång tid haft en negativ befolkningsutveckling har behov av att få till nya bostäder samtidigt som man också behöver bygga ut och förstärka den kommunala servicen. Detta behöver ske innan skattekraften ökar. I denna analys precis som tidigare år syns en tydlig diskrepans mellan SCB:s prognoser på befolkningsminskning och kommunernas bedömningar om befolkningstillväxt.²²⁵

16.4.5 Hälsa och säkerhet

Länsstyrelsen Västernorrland ställer vid behov krav på kommuner att ta fram luftutredningar som underlag för en detaljplan. Samtidigt kan kommunerna anta detaljplaner utan att MKN-luft uppnås vid antagandet av

²¹⁹ Svar på frågebatteri Region Västernorrland , dnr 5574-2024-7

²²⁰ Indikatoruppdatering 402 (2024) Utdrag från SCB:s statistikdatbas: Bostäder i kollektivtrafikhållplatsnära läge, andel efter region, avstånd från hållplats, bostadsbestånd och år

²²¹ Svar på frågebatteri Örnsköldsviks kommun , dnr 5574-2024-3

²²² Svar på frågebatteri Region Västernorrland , dnr 5574-2024-7

²²³ Wiklund, J. Länsstyrelsen Västernorrland [yttrande]. (24/10-2024).

²²⁴ Svar på frågebatteri Region Västernorrland , dnr 5574-2024-7

²²⁵ Länsstyrelsen Västernorrland. *Bostadsmarknadsanalys 2024 i Västernorrlands län* (2024) <https://www.lansstyrelsen.se/publikation?entry=171&context=21>

planen på grund att kommunerna har ett åtgärdsprogram som strävar efter att uppnå MKN-luft i framtiden.²²⁶

Endast Örnsköldsviks kommun och Sundsvalls kommun uppger att man har identifierat de vattenresurser som behövs för att trygga den långsiktiga vattenförsörjningen vid avvägningar om lämplig mark- och vattenanvändning.²²⁷ I flertalet kommuner är beskrivningarna för vattenskyddsområdena gamla och i behov av uppdatering.²²⁸

16.4.6 Hushållning med energi och naturresurser

Vid detaljplaneläggning av Hamre industripark har Sollefteå kommun har man tidigare tagit ställning till att näringsliv och arbetsmarknadens intressen går före jordbruksmarken i nuvarande översiktsplan. Hamre industripark anses därmed vara ett allmänt intresse som inte går att tillgodose på annan plats.²²⁹ Det har även upprättats en detaljplan i östra Birsta (2005) för handelsändamål på jordbruksmark.²³⁰

Minskningen av såväl antalet jordbruksföretag som åkerareal och går snabbare i Västernorrlands län än i riket.²³¹

²²⁶ Bylund, U.Länsstyrelsen Västernorrland, [mail] 6/11-2024

²²⁷ Miljömålsenkät 2021, Boverket

²²⁸ Vincent, A. Länsstyrelsen Västernorrland, [mail] 1/11-2024

²²⁹ Svar på frågebatteri Sollefteå kommun, dnr 5574-2024-4

²³⁰ Svar på frågebatteri Kramfors kommun, dnr 5574-2024-8

²³¹ Tjell, A. Länsstyrelsen Västernorrland, [remiss] 24/10-2024

17. Ett rikt växt- och djurliv Västernorrland

17.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Västernorrland

Allt fler arter i länet räknas som hotade och värdefulla livsmiljöer påverkas negativt av hur man brukar miljön. Störst negativ inverkan har det omfattande skogsbruket, men även igenväxning av tidigare hävdade gräsmarker. De större vattendragen är i hög grad exploaterade vilket påverkar arter och livsmiljöer. Åtgärder för den biologiska mångfalden genomförs av många aktörer och några ljusglimtar syns, men utvecklingen bedöms vara negativ. Tillräckliga styrmedel saknas för att vända den negativa trenden.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Västernorrland

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

17.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Västernorrland

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västernorrland har under 2024 jobbat på olika plan med åtgärder för biologisk mångfald. Åtgärder för att bevara hotade arter och miljöer har genomförts både på land och i vattenmiljöer. Många åtgärder som beskrivs under andra miljömål gäller även för miljömålet Ett rikt växt- och djurliv.
- Inom arbetet med Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) har inventeringar genomförts vilket är en förutsättning för att finna effektiva åtgärder. Bland annat har linjetaxering skett för fjärilarna mnemosynefjäril och violett guldvinge med medel från Biogeografisk uppföljning. Även inventeringar av bland annat jättepraktbagge, raggbock, klådris och nipsippa har genomförts. I länet är många hotade arter knutna till odlingslandskapet. Inom Åtgärdsprogram för hotade arter har man under året utökat arbetet med skötsel och restaurering av ängsmarker i 14 områden för att gynna bland annat fältgentiana och tre arter av låsbräknar. Utöver det har tre lokaler för mnemosynefjäril restaurerats. Bränning och röjning på en äng har lett till att nektarväxter som gynnar flera

arter av bastardsvärmare har ökat i mängd. Hävd av ängsmarker har dessutom skett inom de skyddade områdena. Flera av dessa åtgärder bidrar även till att bevara det biologiska kulturarvet i länet. Större avverkningar av gran för att gynna lövtrakter och på sikt vitryggig hackspett har påbörjats i samarbete med Sundsvalls kommun.

- Länsstyrelsen Västernorrland har inom den statliga satsningen på våtmarksrestaurering lagt igen över fem kilometer diken i skyddade områden. Åtgärderna har bidragit till förbättrade habitat för rikkärrsarter i naturreservat samt för de vattenlevande organismer, exempelvis flodpärlmussla, som är beroende av en god vattenkvalitet och vattenmiljöer utan grumling och hög belastning från sedimenttillförsel. På samma sätt har återvätningen på myrar bidragit till förbättrat habitat för våtmarks- och vattenlevande organismer. Ytterligare återvätning på myrar och sumpskog gynnar utöver de vanligt förekommande våtmarksarterna både vadarfåglar och sjöfåglar. Igenläggning av diken och byte av en vägtrumma till valvbåge ger förutsättningar för förbättrad vattenkvalitet och konnektivitet för vandringsfisk.
- Länsstyrelsen Västernorrland samarbetar med länsstyrelserna i Jämtland och Västerbotten i EU-projektet Ecostreams for LIFE med en budget på 179 miljoner kronor. År 2024 har projektet arbetat med restaureringar av gamla flottleder där strandzonerna blir mer ekologiskt funktionella. Ca 600 meter vattendrag har restaurerats vilket gör att bättre förutsättningar för fiskarterna i vattendraget har skapats, men även förutsättningar för etablering och spridning av exempelvis skapania sp. Inom projektet har arbetet med flodpärlmussla som ska leda till förstärkningsutsättningar för att på så sätt ge bättre förutsättningar för ett framtida starkare bestånd fortsatt. Under året har sex vägpassager färdigbesiktats där bättre vandringsvägar för akvatiska arter så som till exempel öring, harr och nejonöga skapats. Åtgärderna har varit att byta ut rundtrummor till rörbroar/valvbågar med naturliga bäckbottnar. Även breddningen av broarna gör att vattendragen får bättre resiliens för framtida flöden.
- Många hotade arter i länet är knutna till skogen och där är bland annat bildande av naturreservat och biotopskydd viktiga verktyg. Under 2024 har Länsstyrelsen Västernorrland hittills tagit beslut om tre nya reservat, sammanlagt på ca 700 ha. Ytterligare beslut kommer att tas innan årsskiftet. Även andra skötselåtgärder inom skyddade områden har genomförts, bland annat för sydväxtbergsmiljöer. Åtgärdsarbete sker även inom länets vattenmiljöer där man jobbar med restaureringar av vattendrag och

våtmarker i ett flertal projekt. Kontakt med skogsbolag och andra markägare för att prata om samverkan i värdestrakter kring bland annat lövåtgärder och naturskydd har tagits.

- I projektet Life2Taiga utför Länsstyrelsen Västernorrland naturvårdsbränningar för att öka naturvärden i brandpräglade tallskogar i stora delar av Sverige och Finland. Projektet pågår 2022–2028 och finansieras av EU-kommissionens LIFE-fond. Projektet har en totalbudget på 23,5 miljoner euro. Under 2024 har två områden om totalt cirka 29 hektar naturvårdsbränts i Västernorrlands län.
- Inom arbetet med invasiva främmande arter har bekämpningsåtgärder genomförts av Länsstyrelsen Västernorrland i åtta naturreservat och N2000-områden, främst vresros men även blomsterlupin och jättebalsamin. Kommunikationsinsatser har gjorts i syfte att nå ut till allmänhet och en årlig träff med kommunerna har gjorts. Det har bedrivits reduktionselfiske i Skuleskogens nationalpark, där bäckröding som är ett hot mot utvecklingen av havsöring och stationär öring fiskats bort.
- Länsstyrelsen Västernorrland har även påbörjat en metodtestning genom täckning av jätteloka i ett otillgängligt och brant område. För att minska spridningen via jordmassor och entreprenadarbeten har Länsstyrelsen Västernorrland hållit ett digitalt utbildningstillfälle om invasiva främmande arter riktat till entreprenörer. Ett arbete med att ta fram en intern rutin för hur jordmassor kontaminerade med IAS ska hanteras inom tillsyn har påbörjats.
- Främmande arter hotar idag den biologiska mångfalden i länet. Åtgärder görs bland annat av Länsstyrelsen genom tillsyn eller direkta bekämpningar och av kommunerna. De åtgärder som görs idag ligger för de flesta arter dock inte i takt med spridningen i nuläget. Inget större aktivt arbete pågår för de arter som ännu inte omfattas av lagstiftning. Ett förändrat klimat ger ökad möjlighet för nya arter att etablera sig och ger risk för att befintliga arter får större spridning.
- I samband med den gröna omställningen planeras många nya exploateringar och infrastrukturprojekt i länet. Länsstyrelsen Västernorrland har under året prioriterat arbetet med att informera om och stötta vid frågor rörande fridlysta arter i länet.

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Sundsvalls kommun jobbar vidare med ett fladdermusprojekt och har i projektet inventerat inom tre områden. Kommunen har även fått hjälp av elever från ett teoretiskt gymnasium vilka kartlagt

belysningen i delar av centrum. Kommunen har dessutom arbetat med biologisk återställning i vattendrag samt påbörjat en våtmarksrestaurering. Restaureringen kommer att förbättra den biologiska mångfalden i området eftersom många olika växter och djur är beroende av dessa miljöer. Kommunen har även i ett samarbete med Länsstyrelsen bekämpat invasiva arter.

- Timrå kommun har ett projekt som drivs av en samfällighetsförening, projektet syftar till att omvandla en gräsmatta till ängsmark. De har även satt upp insektsholkar. Ett projekt för att riva en damm ska underlätta fiskvandring, i vattensystemet finns även flodpärlmussla.
- Ånge kommun har beviljats LONA-medel för projektet Biotopvård- och våtmarksåtgärder i en å. Åtgärderna kommer bland annat att bidra till att öka beståndet av flodpärlmusslor och skapanior i ån. Man kommer även att lägga igen tio km diken på våtmarker för att gynna våtmarksarter och återställa våtmarkens naturliga vattenhushållande förmåga i landskapet.
- Härnösands kommun driver ett projekt som syftar till att återskapa en bäck med vandrande havsöring och ett myllrande liv av växter och vattenorganismer. Detta ska uppnås genom att man bland annat ska utföra biotopvård såsom meandring, lekbottnar, stora stenar mm. Kommunen har även genom sitt bolag Härnösand Energi & Miljö AB (HEMAB) erhållit förslag om anläggande av en våtmark i nära anslutning till bolagets avloppsreningsverk (ARV). Det kustnära läget är en bra förutsättning för att våtmarken blir en rik fågel- och groddjurlokal.
- Sollefteå kommun driver ett projekt med syfte att återställa våtmarkers naturliga hydrologi och därigenom minska läckage av koldioxid, näringsämnen, metaller och suspenderat material (humus) från våtmarkerna. Detta kommer att gynna fisk och vattenlevande organismer. Projektet syftar även till att öka förutsättningarna för häckning för fågelarter som knyts till våtmarker.
- Örnsköldsviks kommun har ett projekt som syftar till att bättre kunna hantera de stora volymer vatten som har sitt flöde ner genom centrala Örnsköldsvik, för att sedan nå recipienten. Åtgärderna går ut på att utföra omledning av vatten i öppna diken och bäckar snarare än de nedgrävda ledningar som finns i dagsläget. En krokig sträckning på de nya bäckfårorna bidrar till en variation av vattenmiljöer som kan gynna insekter och djur.

17.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Västernorrland

Miljömålet Ett rikt växt- och djurliv kommer inte att nås i Västernorrland till år 2030 med dagens styrmedel och åtgärder. Trots många åtgärder och några ljusglimtar så bedöms utvecklingen i miljön vara negativ. Bedömningen bygger i första hand på att målet om gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter inte kommer att nås, att statusen för många hotade arter inte har förbättrats och att målet för grön infrastruktur är svårt att uppnå till 2030. För att värna den biologiska mångfalden i Västernorrland krävs att man bevarar en tillräcklig mängd biologiskt värdefull skog och samtidigt motverkar fortsatt fragmentering. Ett levande jordbruk i hela länet är viktigt för ett fortsatt brukande av ängs- och betesmarker. I länets vattenmiljöer behöver restaureringstakten öka liksom insatserna inom vattenkraften. Insatserna mot invasiva främmande arter behöver förstärkas.

Allt fler arter i länet räknas som hotade och värdefulla livsmiljöer påverkas negativt av hur man brukar miljön. Störst negativ inverkan har det omfattande skogsbruket, men även igenväxning av tidigare hävdade gräsmarker. Många specialiserade arter är knutna till odlingslandskapet och där har det skett stora förändringar under det senaste seklet. Minskad hävd har stor inverkan på miljömålet. Naturbetesmarker och slätterängar är få i länet och ligger alltför utspridda. Trots omfattande insatser under de senaste decennierna har den negativa trenden inte lyckats vändas. Restaureringsstödet för ängs- och betesmarker ledde tyvärr bara till ett fåtal sökanden, och inga marker restaurerades i länet. Västernorrlands större vattendrag är i hög grad exploaterade för elproduktion vilket i stor utsträckning påverkar arter och livsmiljöer negativt. Åtgärder för den biologiska mångfalden genomförs av många aktörer, men tillräckliga styrmedel saknas för att vända den negativa utvecklingen.

17.4.1 Gynnsam bevarandestatus

I länet är drygt 820 arter rödlistade, varav 319 räknas som hotade²³². Det är ca 100 fler arter som är rödlistade idag än vid senaste bedömningen 2015²³³. De flesta rödlistade arterna återfinns inom skogen, utöver det är många specialiserade arter knutna till odlingslandskapet. Nationella data visar att

²³² SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala och Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU, Uppsala.

²³³ ArtDatabanken (2015). Rödlistade arter i Sverige 2015. SLU, Uppsala och Sandström, J., Bjelke, U., Carlberg, T. & Sundberg, S. 2015. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken Rapporterar 17. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

förlusten av biologisk mångfald inte har stannat av och att hastigheten med vilken arter försvinner inte har bromsats upp²³⁴. Nationella data visar också att 80 % av naturtyperna som listas i EU:s art- och habitatdirektiv inte har gynnsam bevarandestatus i Sverige²³⁵. Den övergripande bedömningen är att allt för många arter är hotade.

17.4.2 Grön infrastruktur

Västernorrland är ett skogslän där över 85 % av landytan är skog²³⁶. Trots det så är bara 1,7 % av den produktiva skogsmarken formellt skyddad. Motsvarande siffra för riket är 5,7 %²³⁷. Fortfarande försvinner värdefulla skogliga livsmiljöer genom avverkning och avstånden mellan skogliga livsmiljöer med höga naturvärden är stora vilket leder till fragmentering. Det är av stor betydelse att bevara de sista resterna av skyddsvärd skog och områden med skoglig kontinuitet. Det är också viktigt att länsstyrelsen och bolagen fortsätter att samverka i skogslandskapet i syfte att förstärka naturvårdsambitionerna inom de föreslagna värdetrakterna i handlingsplanen för Grön infrastruktur²³⁸. Många specialiserade arter är knutna till odlingslandskapet och där har det skett stora förändringar. Minskad hävd har mycket stor inverkan på miljömålet. Naturbetesmarker och slätterängar är få i länet och de ligger utspridda från varandra. Trots omfattande insatser under de senaste decennierna har den negativa trenden inte lyckats vända.

17.4.3 Främmande arter och genotyper

Främmande arter hotar idag den biologiska mångfalden i länet. Bedömningen är att det är svårt att vända trenden till år 2030. Åtgärder mot invasiva främmande arter genomförs av bland annat länsstyrelsen och kommunerna. De åtgärder som görs ligger dock inte i takt med spridningen i nuläget. Ett förändrat klimat ger ökad möjlighet för nya arter att etablera sig och ger arter med ännu inte särskilt stor spridning möjligheter att sprida sig och få ett starkare fäste i länet.

²³⁴ Se rödlistindex, sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-vaxt--och-djurliv/rodlisade-arter/

²³⁵ Se bevarandestatus för naturtyper, sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-vaxt--och-djurliv/bevarandestatus-for-naturtyper/

²³⁶ SLU Riksskogstaxeringen, 2018

²³⁷ Med formellt skydd avses: Nationalparker, Naturreservat med föreskrifter mot skogsbruk, Biotopskyddsområden, Naturvårdsavtal inklusive vitryggsavtal, Naturvårdsavtal ekoparker, Natura 2000 med utpekade skogshabitat, Inomstatliga överenskommelser, Fortifikationsverket, Beslut naturreservat och biotopskydd, ej laga kraft, Markersättningar för blivande naturreservat. Källa för statistiken: SCB Statistikdatabas. Tabell Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark. År 2018 - 2020.

²³⁸ Handlingsplan för grön infrastruktur i Västernorrland – kunskapsunderlag och åtgärder 2020. Rapport 2020:4. Länsstyrelsen Västernorrland.