

Regional årlig uppföljning av miljömålen 2021

Västerbotten



Länsstyrelsen
Västerbotten

Innehåll

1	Sammanfattning för Västerbotten	3
2	Generationsmålet i Västerbotten	5
3	Begränsad klimatpåverkan Västerbotten	10
4	Frisk luft Västerbotten.....	12
5	Bara naturlig försurning Västerbotten.....	17
6	Giftfri miljö Västerbotten	19
7	Skyddande ozonskikt Västerbotten	21
8	Säker strålmiljö Västerbotten.....	24
9	Ingen övergödning Västerbotten	27
10	Levande sjöar och vattendrag Västerbotten.....	30
11	Grundvatten av god kvalitet Västerbotten	33
12	Hav i balans samt levande kust och skärgård Västerbotten.....	36
13	Myllrande våtmarker Västerbotten	39
14	Levande skogar Västerbotten	42
15	Ett rikt odlingslandskap Västerbotten.....	46
16	Storslagen fjällmiljö Västerbotten	49
17	God bebyggd miljö Västerbotten.....	52
18	Ett rikt växt och djurliv Västerbotten	55

1 Sammanfattning för Västerbotten

Utvecklingen de senaste åren indikerar en samhällsomställning på rätt väg för delar av generationsmålet medan inriktningen för ekosystemtjänster, natur- och kulturmiljön inte är det. Trots de många åtgärder som pågår i länet behövs det göras mer för att miljömålen ska nås och för att undvika och kompensera skador på miljön samt tid för naturens återhämtning.

Inget av de miljömål som bedöms på regional nivå kommer att nås till 2030. *Ingen övergödning*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Storslagen fjällmiljö* bedöms som nära att nås. En positiv utveckling ses för *God bebyggd miljö*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Levande sjöar och vattendrag*. Det rör kommuners arbete med strategisk samhällsplanering, ökad kunskap om, och skydd av länets grundvattentäkter samt fysisk återställning i värdefulla vattendrag.

1.1 Miljötillståndet i Västerbotten

Stora delar av naturen i Västerbotten är påverkad av en intensiv mark- och vattenanvändning. Många av naturtyperna och arterna saknar gynnsam bevarandestatus. Takten i arbetet med att skydda och sköta områden har ökat, men fortfarande avverkas skogar med höga naturvärden, och landskapet blir allt mer fragmenterat. Flera gamla gruvor och andra förorenade områden behöver åtgärdas. Fjällen har fortfarande en hög grad av ursprunglighet, men fjällen används av många olika verksamheter och aktiviteter så det är viktigt att verka för samexistens och begränsa störning och slitage.

För odlingslandskapet är utvecklingen i miljön negativ, då arealerna brukad åkermark minskar, liksom antalet nötkreatur och jordbruksföretag.

Havsmiljön i länet har problem med bland annat förhöjda halter av miljögifter, högt exploateringsstryck, lokala problem med övergödning och en försämrad laxhälsa. Den fysiska påverkan på våra vattendrag är väldigt omfattande.

Länets geografiska förhållanden, med stora avstånd, ojämn befolkningsfördelning och kallt klimat innebär särskilda utmaningar för att kunna skapa välfungerande transportinfrastruktur och resurseffektiva samband mellan stad och land. Utsläppen av växthusgaser i Västerbotten har minskat med 22 procent mellan 1990 och 2019, vilket främst beror på att utsläppen från egen uppvärmning av bostäder och lokaler. Utsläppen från transporter är näst intill oförändrade mellan 1990 och 2019 och står för de största utsläppen i länet tillsammans med industrin.

Halterna av kvävedioxid i luften är fortfarande relativt höga i Umeå och Skellefteå. En annan hälsorelaterad indikator är antalet fall av hudcancer som fortsätter att öka i länet. Det behövs en förändring av människors livsstil och attityder kring solning för att antalet cancerfall ska minska.

1.2 Åtgärdsarbetet i Västerbotten

Det pågår många goda insatser för en hållbar utveckling i Västerbotten. Exempel är restaurering av vattendrag och våtmarker, skydd av värdefulla natur- och kulturmiljöer, betesförmedling, satsningar på vindkraft och bioenergi.

En regional drivmedelsstrategi och handlingsplan för infrastruktur och förnybara drivmedel har tagits fram. Fler snabbbladdningsstationer etableras i länet. Byggande av Norrbotniabanan är igång och kommer på sikt att göra det snabbare, säkrare och mer miljövänligt att resa och transportera gods. En regional livsmedelsstrategi har tagits fram med målet att öka efterfrågan och hållbar produktion av livsmedel i Västerbotten. Årligen arrangeras SEE, Västerbottens hållbarhetsvecka då regionalt och lokalt hållbarhetsarbete lyfts fram.

1.3 Tabell över Västerbottens 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	Nej	○
Bara naturlig försurning	Nej	→
Giftfri miljö	Nej	○
Skyddande ozonskikt	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Säker strålmiljö	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Ingen övergödning	Nära	→
Levande sjöar och vattendrag	Nej	↗
Grundvatten av god kvalitet	Nära	↗
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Nej	→
Myllrande våtmarker	Nej	→
Levande skogar	Nej	↘
Ett rikt odlingslandskap	Nej	↘
Storslagen fjällmiljö	Nära	→
God bebyggd miljö	Nej	↗
Ett rikt växt- och djurliv	Nej	↘

2 Generationsmålet i Västerbotten

2.1 Sammanfattning för generationsmålet Västerbotten

Västerbotten har goda förutsättningar för en samhällsomställning som kan ge framtida generationer frisk luft, hälsosamma miljöer och rika miljöupplevelser. Här finns naturresurser och potential för förnybar energi, samt bra möjligheter för ett gott liv i orter med små avstånd och naturen nära. Stora satsningar sker i länet kopplat till ny teknik som är en förutsättning för samhällsomställningen. Målkonflikter behöver hanteras i samband med utvecklingen. I länet finns biosfärsområdet Vindelälven-Juhtatdahka som är ett modellområde för hållbar utveckling. Att minska klimatpåverkan i snabbare takt är avgörande för att vända den negativa utvecklingen för ekosystemen, och att dämpa andra följder av ett förändrat klimat i norra Sverige. Pågående och nya omfattande åtgärder krävs för att förbättra situationen för natur- och kulturmiljöerna. Tillsyn och uppföljning av miljöbalken behöver öka för att bibehålla länets goda förutsättningar. I länets åtgärdsprogram för miljömålen¹ finns konkreta åtgärder för en snabbare omställning.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Västerbotten

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

- I Västerbotten pågår stora insatser för att restaurera vattendrag och sjöar i samverkan med mark- och fiskrättsägare, intresseorganisationer, kommuner, myndigheter och andra intressenter. Att återställa vattenmiljöerna till ett mer naturligt tillstånd ger förutsättningar för växt- och djurlivet att återhämta sig. Exempel på projekt: GRIP on LIFE, ReBorN, Ecostreams for LIFE (läs mer under miljömålet Levande sjöar och vattendrag).

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

- Länsstyrelsen Västerbotten samverkar i fjällen med kommuner och lokalt näringsliv med utveckling av leder, broar och anläggningar men även upplåtelse av jakt och fiske.
- Länsstyrelsen Västerbotten har under Friluftslivets år 2021 gjort egenfinansierade kommunikationsinsatser riktade mot allmänhet och kommuner för ett hållbart nyttjande av natur- och kulturmiljön.
- Länsstyrelsen samverkar internt vid tillgängliggörande av natur- och kulturmiljöer och vid skydd av natur för att förvalta kulturmiljöer i reservat. Årligen beslutas om bidrag till fornvård, landskapsvård och byggnadsvård. Ett exempel är restaurering av kåtor i Fatmomakke kulturreservat som samfinansieras med Sametinget.
- En god samverkan finns mellan de olika institutionerna som arbetar med kulturmiljö. Två olika informationsportaler drivs exempelvis i samverkan för att sprida information och kunskap, Hålla Hus² och Spår från 10 000 år³.
- Insatser för kulturmiljön i skogen har genomförts bland annat inom Skogssektorns kulturmiljögrupp i norra Norrland och det skogliga kulturmiljönätverket (SKUM) (läs mer under miljömålet Levande skogar)

¹ [Åtgärdsprogram inom miljömål på Länsstyrelsen Västerbottens webbplats](#)

² [Webbplatsen Hålla hus](#)

³ [Webbplatsen Spår från 10 000 år](#)

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

- Länsstyrelsen har under Friluftslivets år 2021 gjort kommunikationsinsatser för att främja miljöns positiva inverkan på människors hälsa, bland annat kring att äta nyttig mat ute (i samverkan med Region Västerbotten) och för att få fler att vara ute mera.
- LONA-bidraget möjliggör projekt för kartering av friluftslivsområden och arbete med tätortsnära leder, satsningen grönare städer har möjliggjort tillskapande av natur i tätorter. Länsstyrelsen har färdigställt Lapplandsleden, som binder samman en stor del av fjällkedjan i länet.
- Genom stadsmiljöavtal har både Umeå och Skellefteå påbörjat stora satsningar med att bygga ut gång- och cykelvägar samt kollektivtrafik, (läs mer under miljömålet God bebyggd miljö).
- Kopplat till arbetet med Livsmedelsstrategin har bland annat infokampanjen Västerbottenstallriken⁴ bedrivits inom Matkompassen, med fokus på lokal och hälsosam mat.

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

- SEE hållbarhetsvecka⁵ arrangeras årligen av Länsstyrelsen i Västerbotten, Region Västerbotten, Umeå Universitet, Umeå kommun, Skellefteå kommun samt Nolia AB. Vem som helst kan ordna aktiviteter och i år innehöll veckan 74 aktiviteter under 179 tillfällen. En populär aktivitet var återbrukstävlingen med nära 300 tävlande bidrag.
- Vindelälven- Juhtátahkka är ett biosfärområde inom FN-organet Unescos biosfärprogram. Biosfärområdet är ett av världens största och sträcker sig från kust till hav. Det har som mål att bevara och utveckla hållbara strategier för framtiden, såväl ekonomiskt som ekologiskt och socialt. Arbetet inom biosfärsområdet förväntas stärka förutsättningarna för en hållbar utveckling och en cirkulär ekonomi i älvdalarna.

2.2.5 *En god hushållning sker med naturresurserna.*

- Skellefteå kommun gör flera hållbara investeringar i samband med etableringen av Northvolts batterifabrik. Exempel är helt elektrisk hamnkran och det nya industriområdet Skellefteå Site East¹⁹ (läs mer under miljömålet Begränsad klimatpåverkan).

2.2.6 *Andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.*

- Fossilfria transporter i norr²⁵ (läs mer under miljömålet Begränsad klimatpåverkan).
- EEnet: I projektet Energieffektiviseringsnätverk har företag i länet arbetat med att minska sin förbrukning av energi. Åtgärder under projektets gång har haft minskad energiförbrukning som effekt. Finansiering: Europeiska Utvecklingsfonden (ERUF) och Energimyndigheten.

2.2.7 *Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt*

- Sharing Cities Sweden⁶ är ett nationellt program för delningsekonomi i städer, med målen att utveckla världsledande testbäddar för delningsekonomi i Stockholm, Göteborg, Malmö

⁴ [Västerbottenstallriken på Region Västerbottens webbplats](#)

⁵ [Webbplatsen SEE Hållbarhetsvecka](#)

⁶ [Slutrapport Sharing City Umeå](#)

och Umeå. Programmet har avslutats under året och genomförs i samverkan mellan näringsliv, offentlig sektor, universitet och institut.

- Västerbottens livsmedelsstrategi¹⁷ har antagits under året och har som mål att stimulera ökad lokal hållbar produktion och konsumtion. Det handlar bland annat om informationskampanjer för medvetna matval samt ökad insikt om matsvinn. Kampanjerna finansieras inom ramen för Matkompassen⁷ som finansieras av landsbygdsprogrammet.
- REKO-ringar är marknadsplatser för lokal mat av småskaliga producenter. REKO står för Rejäl Konsumtion. I Västerbotten finns det REKO-ringar för Storuman, Skellefteå, Vilhelmina-Dorotea-Åsele och Umeå. Umeå har Sveriges näst största REKO-ring med över 17 000 medlemmar. REKO-ringarna är grupper på Facebook där beställning sker, och själva utlämningen sker på samordnade givna datum och platser.

2.3 Inriktningen för samhällsomställningen

Det är mycket som händer i Västerbotten. Utvecklingen de senaste åren indikerar en samhällsomställning som är på rätt väg för vissa av generationsmålets strecksatser. Det investeras stort i ny teknik för en cirkulär ekonomi och orter är på väg att expandera snabbt. När mycket sker snabbt så är det viktigt att investeringarna och expansionen sker hållbart för att inriktningen av samhällsomställningen inte ska avvika. De strecksatser som särskilt behöver insatser är Ekosystem, Biologisk mångfald och Klimat. Inriktningen för natur- och kulturmiljön är inte på rätt väg. Det behövs strukturella förändringar samt ändrade beteendemönster och konsumtionsvanor för att uppnå generationsmålet. Även när samhällsomställningen är på rätt väg så tar det lång tid för ekosystem och naturmiljöer att återhämta sig. Mycket positivt händer inom klimatområdet, men fler behöver göra ännu mer för att samhällsomställningen ska vara på tillräckligt god väg. Energianvändningen behöver effektiviseras och minskas för att begränsa den negativa påverkan på naturmiljön i Västerbotten.

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

Medvetenheten om ekosystemtjänsternas betydelse ökar och finns med i flertalet av kommunernas översiktsplaner. I odlingslandskapets⁸ och skogens²² ekosystem bedöms utvecklingen i länet som negativ, och inte heller för hav och kust⁹, fjäll¹⁰, våtmarker¹¹, sjöar och vattendrag¹² bedöms miljömålen nås till år 2030. En positiv utveckling sker i länets vattendrag, där stora delar av tre av fjorton värdefulla vattendrag i Västerbotten restaurerats¹². Det finns positiva beslut på policy-nivå, men med dagens markanvändning är inte inriktningen på samhällsomställningen på rätt väg för att ekosystemen i stort ska vara på väg att återhämta sig.

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

Utvecklingen för biologisk mångfald i länet bedöms som negativ, och miljömålet Ett rikt växt- och djurliv bedöms inte nås till år 2030¹³. Arbetet med att hejda förlusten av biologisk mångfald går för långsamt. Takten i arbetet med att skydda och sköta områden har ökat, men fortfarande exploateras områden med höga naturvärden. Resultatet av arbetet med Grön infrastruktur behöver implementeras i landskapet. Även om många insatser genomförs och planeras kommer

⁷ [Webbplatsen Matkompassen](#)

⁸ Miljömålet Ett rikt odlingslandskap

⁹ Miljömålet Hav i balans samt levande kust och skärgård

¹⁰ Miljömålet Storslagen fjällmiljö

¹¹ Miljömålet Myllrande våtmarker

¹² Miljömålet Levande sjöar och vattendrag

¹³ Miljömålet Ett rikt växt och djurliv

den gröna infrastrukturen i länet inte att vara fullt fungerande till 2030 om inte ytterligare insatser genomförs.

För kulturmiljöer i länet behövs mer resurser och stora insatser. Det behövs mer kunskap om kulturmiljöer i och vid vatten och om deras tillstånd¹², detsamma gäller för kulturmiljöer i fjällen¹⁰. Våtmarkers kulturhistoriska värden uppmärksammas i mycket liten utsträckning och riskerar att förfalla allt mer¹¹. Kulturmiljövärden i jordbrukslandskapet bedöms gå förlorade i snabbare takt än tidigare⁸ och inom skogsbruket skadas kulturlämningar²². I såväl exploateringsorter som glesbygd förloras kulturhistoriskt värdefull bebyggelse¹⁶. Sammantaget behövs mer kunskap, övervakning, uppföljning, kartläggning, skydd, vård, skötsel och hänsyn för länets kulturmiljöer.

Inriktningen på samhällsomställningen är inte på rätt väg när det gäller hållbart nyttjande av skog sett ur ett biodiversitetsperspektiv. Det finns en målkonflikt med Begränsad klimatpåverkan, då skogen förväntas vara en del av lösningen för att minska koldioxidutsläppen¹³. Minskande antal jordbruksföretag är en utmaning för ett hållbart nyttjande av jordbrukslandskapet⁸.

Ett hållbart nyttjande av stadsnära naturområden är en utmaning då besöksstrycket där är stort. Under året har situationen förbättrats något, då besökare kanaliseras till ett större område. Fortfarande finns problem i enstaka tätortsnära områden samt några populära platser i fjällen. Former för hållbart nyttjande behöver vidareutvecklas i fjällområdet för frågor kopplat till rennäring, friluftsliv och turism och att åstadkomma en hållbar terrängkörning.

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

Luftföroreningar är ett problem i de två största städerna¹⁴ och arbetet med att sanera förorenade områden behöver öka takten¹⁵. Utifrån bedömningarna av tre kopplade miljömål så är inriktningen på samhällsomställningen inte på tillräckligt god väg¹⁴¹⁵¹⁶, även om det finns områden där det sker en positiv utveckling. Folkhälsoarbetet och hållbarhetsarbetet kopplas allt mer ihop i kommunerna, till exempel via folkhälsoforum. Den stora ökningen av intresse för natur och friluftsliv ger förutsättningar för småskaligt hållbart företagande inom besöksnäring och andra branscher, särskilt i fjällen, som kan ge ytterligare möjligheter till friluftsliv. Arbete sker med friluftslivsanpassning i kommunerna och infrastruktursatsningar ger bättre förutsättningar för en hälsosam miljö i de större städerna. Exempel är utvecklingen av cykel- och gångvägar i Skellefteå och Umeå, liksom Norrbotniabanan, utveckling av laddinfrastrukturen i länet, västra länken och ringleden runt Umeå samt planeringen av förbifart Skellefteå.

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

Baserat på miljömålet Giftfri miljö så är inriktningen för samhällsomställningen oklar när det gäller farliga ämnen¹⁵. Andelen ekologisk produktion inom jordbruket i länet är låg.¹⁷ Den regionala utvecklingsstrategin tar sikte på att Västerbotten ska vara en cirkulär plats år 2030¹⁸. Arbete med att förankra och förverkliga strategin pågår, men det är svårt att bedöma inriktningen på samhällsomställningen i stort. I Skellefteå-området sker just nu stora hållbara investeringar som kan vara en indikation på en samhällsomställning. Northvolt kommer att tillverka och återvinna batterier, och även andra aktörer viktiga för en cirkulär ekonomi ska etableras i området¹⁹. Återvinning av metaller är en viktig del i den cirkulära ekonomin, samtidigt som

¹⁴ Se miljömålet Frisk luft

¹⁵ Se miljömålet Giftfri miljö

¹⁶ Se miljömålet God bebyggd miljö

¹⁷ [Mer mat från Västerbotten. Regional livsmedelsstrategi 2021-2030](#)

¹⁸ [Regional utvecklingsstrategi 2020-2030](#)

¹⁹ [Skellefteå Site East på Skellefteå kommuns webbplats](#)

miljörisker finns i processen och vid brytning i länets gruvor. En miljöskuld i form av lagrat avfall på Rönnskär ska nu slutligt lagras i djupt bergrumsförvar, och ska vara färdigdeponerat till år 2029. Miljöpåverkan från industrier har minskat mycket de senaste decennierna, trots en ökad produktion. Ett hållbart samhällsbyggande i Västerbotten har lyfts särskilt av regeringen och statliga medel har avsatts för att mindre orter som växer snabbt i länet ska kunna skapa hållbara livsmiljöer, samt för utvecklingen av en cirkulär ekonomi inom byggsektorn²⁰.

2.3.5 *En god hushållning sker med naturresurserna.*

I Västerbotten pågår arbete med att bilda nätverk kring cirkulär ekonomi. Umeå kommun har en strategisk kring cirkulär ekonomi och ”Västerbotten – en cirkulär plats 2030” är ett av två övergripande hållbarhetsmål i den regionala utvecklingsstrategin. Länet har en god tillgång på naturresurser. Förnybara resurser som fisk i kust, sjöar och vattendrag och vilt förvaltas i stort hållbart. Virkesförrådet i skogen ökar²¹ men för många arter i skogen är situationen kritisk²². Jordbruksmark är en viktig naturresurs och den brukade åkermarken minskar till följd av allt färre jordbruksföretag och ny infrastruktur²³. Det sker i stort ett balanserat uttag av icke-förnybara resurser i Västerbotten, till exempel av mineraler i länets gruvor samt av torv och naturgrus. Naturgrus har stor betydelse för vattenförsörjningen och den långsiktiga trenden är att uttaget minskar²⁴. De senaste åren har arbetet med vattenskyddsområden ökat och en regional vattenhushållningsstrategi har tagits fram. Vatten är en av våra allra viktigaste naturresurser och det är viktigt att långsiktigt skydda vårt grundvatten mot akuta och långsiktiga förändringar.

2.3.6 *Andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.*

Västerbotten har god tillgång på förnybar energi genom vattenkraft och andra energikällor. Det finns många beslutade tillstånd för vindkraft, liksom många beslut om att sätta upp solpaneler. Västerbotten är det län i landet med flest laddstolpar för elfordon per person. Arbetet inom projektet Fossilfria transporter i norr²⁵ (läs mer under miljömålet Begränsad klimatpåverkan) kommer på sikt att leda till minskad energiförbrukning inom transportsektorn i länet. I samband med att vattenkraften framöver omprövas enligt moderna miljökrav kan dess negativa inverkan på miljön minska. Inriktningen för samhällsomställningen är positiv, men inte på tillräckligt god väg.

2.3.7 *Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt*

Intresset för lokalproducerade livsmedel har ökat stort¹⁷. Det finns en positiv trend när det gäller att handla begagnat och låna saker²⁶ men det är svårt att bedöma omfattningen på genomslaget. Pandemin har bidragit till mindre resor och mer digitala möten, men det är svårt att bedöma effekterna på sikt. Körsträcka per person har minskat något de senaste åren sedan 2015. Medelvärde för körsträcka i Västerbotten har legat över medel för riket, men värdet för 2019 och 2020 låg strax under medelvärdet i riket²⁷. Det finns dåligt underlag för att bedöma inriktningen på samhällsomställningen i länet. Den påverkan som sker utomlands till följd av konsumtion i länet är mycket svår att bedöma.

²⁰ [Pressmeddelande - Regeringen vill underlätta för hållbart samhällsbyggande i Norrbotten och Västerbotten](#)

²¹ [Virkesförråd på Riksskogstaxeringens webb](#)

²² Se miljömålet Levande skogar

²³ [Jordbrukets utveckling sedan 1975 på Sveriges miljömåls webbplats](#)

²⁴ [Naturgrus användning på Sveriges miljömåls webbplats](#)

²⁵ [Fossilfria transporter i norr på Länsstyrelsen Västerbottens webbplats](#)

²⁶ [Rapport om Konsumtionsvanor och attityder till hållbar konsumtion](#)

²⁷ [Körsträcka per bil och per invånare på RUS webbplats](#)

3 Begränsad klimatpåverkan Västerbotten

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan i Västerbotten

Växthusgasutsläppen i Västerbotten minskade med 22 procent mellan 1990–2019, vilket främst beror på att utsläppen från egen uppvärmning av bostäder och lokaler minskat med 90 procent. Utsläppen från transporter är näst intill oförändrade mellan 1990 och 2019. Takten i åtgärdsarbetet behöver öka väsentligt för att nå de nationella klimatmålen. Åtgärdsarbetet i länet är till stor del inriktat på att minska utsläppen från transporter som, tillsammans med industrin, står för de största utsläppen.

3.2 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan i Västerbotten

3.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Klimatklivet: Länsstyrelsen Västerbotten informerar om investeringsstödet i syfte att säkerställa att det tillvaratas till utsläppsreducerande investeringar i länet²⁸. Noterbart är att pandemin inte bidragit till någon minskning i antal ansökningar²⁹.
- Drivmedelsstrategi och handlingsplan – Regional plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel: Länsstyrelsen Västerbotten har under året färdigställt en handlingsplan för att skapa förutsättningar för ändamålsenlig utbyggnad av ladd- och tankstationer för förnybara drivmedel i hela länet³⁰.
- Fördjupad utredning om behovet av utbyggnad av infrastruktur för laddning av elfordon i Västerbotten: Länsstyrelsen Västerbotten har under 2021 påbörjat arbetet med att ta fram en utredning om förutsättningarna för en mer heltäckande bild av behovet av laddstationer i Västerbotten.
- Bidrag till snabbladdningsstationer för elfordon: Trafikverket har beviljat bidrag till femton snabbladdare på så kallade vita sträckor i Västerbotten med syfte att öka den geografiska täckningsgraden för snabbladdning i länet³¹.

3.2.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Fossilfria Transporter i Norr: Länsstyrelsen Västerbotten, BioFuel Region och Energikontor Norr, driver ett treårigt samverkansprojekt i syfte att stödja samtliga kommuner i länet att arbeta systematiskt för fossilfria och effektiva transporter. Projektet finansieras av ERUF, Energimyndigheten, Länsstyrelsen Västerbotten, Umeå Energi AB samt länets femton kommuner. Projektet har bland annat tagit fram ett statistikverktyg, ett åtgärdsbibliotek, scenarioanalyser och stöttat kommunerna i arbetet med kommunala handlingsplaner, laddinfrastrategier, mötes- och resepolitics. Projektet avslutas under 2021³².
- Triangelspår Storumanterminalen: Under 2021 har Storumans kommun tillsammans med Trafikverket färdigställt ett triangelspår mellan inlandsbanan, tvärbanan och Storumanterminalen. Samverkansprojektet, finansierat av Region Västerbotten och Storumans kommun, kommer bidra till en ökad överflyttning av gods, framför allt skogsråvara, från väg till järnväg, och därmed minska behovet av tung trafik på väg³³.

²⁸ [Klimatinvesteringstöd på Länsstyrelsen Västerbottens webbplats](#)

²⁹ [Klimatinvesteringstöd på Klimatklivets webbplats](#)

³⁰ [Drivmedelsstrategi och handlingsplan – Regional plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel](#)

³¹ [Bidrag till snabbladdningsstationer för elfordon på Trafikverkets webbplats](#)

³² [Fossilfria transporter i norr](#)

³³ [Triangelspår NLC Storumanterminalen på Storumans kommuns webbplats](#)

- Skellefteå Site East: Skellefteå kommun och Skanska driver sedan 2019 ett projekt, finansierat av Skellefteå kommun, för att etablera ett hållbart industriområde i Hedensbyn med 45 hektar industritomter i angränsning till Northvolts nya batterifabrik. Målet är att vara Sverigeledande inom hållbarhet – ekologiskt, ekonomiskt och socialt - med 77 procent mindre klimatpåverkan än jämförbara projekt. Projektet avslutas 2022³⁴.
- Vännäs har förbättrat cykelvägar med medel från Boverket och infört nya parkeringsregler för att främja gång och cykel.
- Umeå kommun har under året antagit ett nytt kollektivtrafikprogram i syfte att konkretisera översiktsplanens intentioner för kollektivtrafik och hur målet för andelen hållbara resor ska nås. Det övergripande målet är att 65 procent av alla resor i kommunen ska ske med kollektivtrafik, till cykel eller till fots år 2025.

3.2.3 Åtgärder inom näringslivet

- Nätverk för energieffektivisering: Länsstyrelsen Västerbotten och Energikontor Norr har tillsammans lett energieffektiviseringsnätverk för små och medelstora företag i länet inom ramen för Energimyndighetens projekt. Projektet har avslutats under 2021³⁵.
- Incitament för energieffektivisering: Länsstyrelsen Västerbotten har lett Energimyndighetens projekt i länet i syfte att hjälpa små och medelstora företag som berörs av kommunal miljötillsyn att bli mer energieffektiva. Projektet har avslutats under 2021³⁶.
- Greppa Näringen: Länsstyrelsen Västerbotten, Jordbruksverket och rådgivningsorganisationer arbetar med rådgivning för lantbrukare. Ett av målen är minskade klimatutsläpp. Till och med juni 2021 har 56 enskilda rådgivningar genomförts. Under senhösten 2021 planeras upphandling inför kommande rådgivningar säsongen 2021/22.

3.3 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan i Västerbotten

De totala utsläppen av växthusgaser i Västerbotten uppgick till 1 416 562 ton år 2019³⁷. Sedan 1990 har utsläppen minskat med 22 procent. Den stora utsläppsminskningen som skedde mellan 1990 och 2010 åstadkoms av utfasningen av oljepannor för uppvärmning. Utsläppen påverkades i anslutning till finanskrisen cirka 2008–2012. Sedan 2012 minskar utsläppen med cirka 1 procent per år. Mellan 2018 och 2019 minskade de totala utsläppen med 3,4 procent. Merparten av utsläppen kommer från transporter och industri, 37 respektive 24 procent. Utsläppen från transporter är i princip oförändrade sedan 1990. Personbilar och tunga lastbilar står för de största utsläppen, 58 respektive 21 procent av transportsektorns totala utsläpp.

Utmaningarna för att nå miljömålet är flera. Västerbotten har industrier vars processer idag är beroende av fossila bränslen, och för att nå målet behöver dessa ersättas med ny fossilfri teknik. Länet är därför beroende av nya insatser inom innovation, utveckling och investeringar. Under 2021 har Västerbottens metall- och gruvindustri inkluderats i EU:s fond för rättvis omställning, vilket kommer bidra till en snabbare omställning av de mest utsläppsintensiva industrierna i länet³⁸.

Förutsättningarna att minska utsläpp från transportsektorn är däremot bättre i bemärkelsen att teknik finns tillgänglig och är kommersiellt bärkraftig, främst i Västerbottens två större städer.

³⁴ [Skellefteå Site East på Skellefteå kommuns webbplats](#)

³⁵ [Nätverk för energieffektivisering på Energikontor Norr webbplats](#)

³⁶ [Incitament för energieffektivisering på Energimyndighetens webbplats](#)

³⁷ [Nationella emissionsdatabasen på SMHIs webbplats](#)

³⁸ [Fonden för rättvis omställning på Europaparlamentets webbplats](#)

Att helt fasa ut befintliga fossildrivna fordon tar lång tid. Eftersom en stor del av dagens fordonsoflotta kommer att vara kvar 2030 då utsläppen från transporter ska ha minskat med minst 70 procent jämfört med 2010 krävs ytterligare åtgärder. Därför är samhällsplanering och beteendeförändringar mycket viktigt.

Infrastruktur som möjliggör omställning av transportsektorn byggs ut i Västerbotten^{39,40} men i alltför långsam takt. Det finns ett stort behov av samverkan och samordning för att komma framåt i frågan om förnybara drivmedel. Länsstyrelsen Västerbotten har under 2021 påbörjat arbetet med att ta fram en fördjupad utredning för behovet av utbyggnad av infrastruktur för laddning av elfordon i länet kommande år, som komplement till befintliga strategier och planer^{41,42}. Byggnation av Norrbotniabanan, som ska förbinda Umeå och Luleå via kustnära järnväg, pågår och kommer att minska vägburna persontransporter och tunga transporter⁴³. För att eliminera utsläppen från transporter krävs även en satsning på alternativa lösningar utöver dagens kommersiellt tillgängliga tekniker. Ett flertal initiativ pågår i länet, bland annat regionala elflyg, elektrobränslen och utnyttjande av vätgas som energilagring, som därmed kan minska utsläppen från transporter och effektivisera vindenergiproduktion.

Vår konsumtion bidrar till ökade utsläpp av växthusgaser globalt och denna trend behöver brytas. Det kräver ett fortsatt arbete för att ställa om till ett fossilfritt transport- och energisystem, en mer tjänstebaserad och cirkulär ekonomi, övergång till mer närproducerade livsmedel med låg klimatpåverkan samt ett ökat fokus på klimatsmarta upphandlingar och inköp i offentlig sektor.

4 Frisk luft Västerbotten

4.1 Sammanfattning för Frisk luft - Västerbotten

Kvävedioxidhalterna är fortsatt relativt höga i Västerbottens läns två största städer, Umeå och Skellefteå medan övriga kommuner har låga halter. I centrala Umeå minskar halterna medan det i Skellefteå saknas någon tydlig trend. Utsläppen av partiklar från trafik förväntas bli ett större problem i framtiden trots att de idag är mindre problematiska än kvävedioxidhalterna. I centrala Skellefteå har partikelhalterna ökat något de senaste åren. Åtgärder i länet har gett viss effekt men halterna minskar långsamt och målet bedöms inte nås till 2030.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning - Västerbotten

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft - Västerbotten

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Vid prövning av miljöfarlig verksamhet beslutar Länsstyrelsen Västerbotten om tillåtlighet om inte miljödomstolen är prövningsinstans. I dessa sammanhang verkar länsstyrelsen för att få ner utsläppsnivåerna av luftföroreningar så långt det är möjligt. I länet finns det många större industrier som ständigt utvecklas och expanderar vilket ökar risken för

³⁹ [Beviljade ansökningar för laddstationer Klimatlivet på Naturvårdsverkets webbplats](#)

⁴⁰ [Bidrag till snabbladdningsstationer för elfordon på Trafikverkets webbplats](#)

⁴¹ [Drivmedelsstrategi och handlingsplan – Regional plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel](#)

⁴² [Plan för laddinfrastruktur för E12:an](#)

⁴³ [Norrbotniabanas webbplats](#)

utsläpp av föroreningar. Det sker för närvarande en kraftig expansion av industriverksamhet i Skellefteå kommun som riskerar att bidra med utsläpp av partiklar och kväveoxider.

- Inom den regionala miljöövervakningen som bedrivs på Länsstyrelsen Västerbotten ingår övervakning av luftföroreningar i nedfall och halter i luft. Resultaten kan användas för uppföljning av miljömålet *Frisk luft, Ingen övergödning* samt *Bara naturlig försurning*. Resultaten används även för rapportering till centrala myndigheter och vid prövning av verksamheter.
- Byggandet av Norrbotniabanan är igång och kommer på sikt leda till att fler reser med tåg mellan länets två största städer Umeå och Skellefteå samt mellanliggande orter. Detta leder till minskade utsläpp av framförallt kväveoxider. Det är mycket oklart när banan kommer stå klar och därför svårt att förutsäga när den börjar ge effekt.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Umeå kommuns tidigare åtgärdsprogram för luftkvalitet innehöll ett 20-tal åtgärder. En av de viktigaste åtgärderna är byggandet av Västra länken som är en del i ett komplett ringledssystem som ska avlasta centrum från tung trafik. Byggandet påbörjades under 2019 men vägsträckan har ännu inte tagits i drift. På grund av problem med byggandet av bron över Umeälven har förseningar uppstått och färdigställandet beräknas inte förrän till slutet på 2022.
- Umeås cykeltrafikprogram (2018) förväntas leda till ökad överflyttning från bil till cykel.⁴⁴ Sedan 2019 finns även ett fotgängarprogram med samma grundläggande syfte.⁴⁵
- En kollektivtrafikstrategi har tagits fram under 2018 som syftar till åtgärder för att nå målet om att 65 procent av lokaltrafikresorna ska vara utan bil senast år 2022.
- För att minska topparna med höga halter av partiklar används medel som binder partiklarna speciellt på våren då gator städas. Denna metod används i Umeå och har troligen bidragit till att MKN (Miljökvalitetsnormer) har kunnat klaras.
- I Umeå finns en miljözonklass 1 som täcker merparten av centrala staden. Undantaget är de stora trafikleder som korsar centrala Umeå, väg 503 (tidigare E4an) och Blåvägen (tidigare E12an).
- I Skellefteå pågår arbete med att ta fram åtgärdsprogram för luft. Årligen genomförs åtgärder av kommunen som syftar till att minska utsläpp av luftföroreningar. De flesta åtgärder som tidigare ingick i projektet ”Framtidsvägen” fortsätter men nu i kommunens ordinarie verksamhet. Åtgärderna ska främja kollektivt resande och andra färd sätt.
- En föroreningsutsatt gata som utgör bussgata och ordinarie trafik planeras att smalnas av till förmån för busstrafiken. En ökning i trafikbelastningen förväntas som konsekvens av den industriella expansion som nu sker i kommunen.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft - Västerbotten

Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet frisk luft inte kommer att nås till 2030 med befintliga styrmedel och åtgärder. Utvecklingen i länet totalt sett är oklar, det vill säga vissa förbättringar sker men också vissa försämringar.

Den parameter som har varit svårast att komma till rätta med hittills för att uppnå miljömålet frisk luft i Västerbotten är kvävedioxid. Det är den tunga trafiken i centrala delarna av Umeå och Skellefteå som är huvudorsaken. Många åtgärder har genomförts och planer finns för fler åtgärder. Tydligast effekt tycks miljözon, satsningar på kollektivtrafik och beteendepåverkande

⁴⁴ Cykeltrafikprogram för Umeå (Umeå kommun, 2018)

⁴⁵ Fotgängarprogram för Umeå (Umeå kommun, 2019)

åtgärder ha haft. På sikt bedöms teknikutvecklingen inom fordonsindustrin som leder till minskade utsläpp ha störst betydelse för haltnivåer, men det är en långsam process som ger resultat först på längre sikt. Motverkande faktorer är ökad trafik och större fordon. Övriga föroreningar tycks minska, förutom partiklar som trots hittills minskande trend tenderar att öka i befolkningstäta områden i länet.⁴⁶

4.4.1 Bensen, Butadien, Formaldehyd

Generellt är den största utsläppskällan för mindre samhällen i länet biobränsleledning, medan det för större städer är utsläpp från biltrafik. Utsläppen av VOC (Flyktiga organiska ämnen) från vägtrafik har minskat kraftigt men utsläppen från vedeldning minskar långsammare och får således en relativt sett ökande betydelse med tiden. Eldstäder och pannor byts ut mot mer miljövänliga varianter men detta tar lång tid vilket innebär att befintliga eldstäder kommer finnas kvar länge och därmed också utsläppen.⁴⁷

En undersökning år 2011 visade att genomsnittshalterna av butadien i Umeå och Vännäs kommuner låg på 0,13 µg/m³ under vinterhalvåret. Det innebär att miljö kvalitetsmålets precisering för butadien underskreds i dessa områden vid denna tidpunkt. I samma undersökning gjordes mätningar på bensen och de visade en genomsnittshalt på ca 1,4 µg/m³, vilket är över den i preciseringen angivna målhalten. Utvecklingen sedan dess är inte helt känd på grund av brist på mätningar.^{48 49}

4.4.2 Bens(a)pyren

Utsläppen som huvudsakligen kommer från biobränsleledning kan variera kraftigt beroende på eldstad och eldningsteknik.

Mätningar under 2012–2013 i Vännäsby och Sävar visar på halter som tidvis överstiger miljö kvalitetsmålets precisering för bens(a)pyren (0,1 ng/m³), som visserligen gäller årsmedel. Vid månadsmätningar inom detta projekt framkom halter med upp till 0,8 ng/m³ B(a)P⁴⁹. Mätningar i Boliden under 2018 visar på veckomedelhalter upp till 0,5 ng/m³ B(a)P⁵⁰.

4.4.3 Partiklar PM_{2,5} samt PM₁₀

Halterna av PM₁₀ vid de platser i gatumiljö där det mäts i Västerbottens län visar olika trender. I Umeå minskar halterna långsiktigt vilket bland annat beror att åtgärder aktivt sätts in vid episoder med höga halter. I Skellefteå tenderar halterna av partiklar att öka något de senaste åren.

Mätningar i Umeå och Vännäs kommuner visar att halterna av mindre partiklar med god marginal understiger miljö kvalitetsnormen och preciseringen för PM (2,5).⁵¹

4.4.4 Marknära ozon och Ozonindex

Episoder med höga ozonhalter uppstår tidvis som konsekvens av luftströmmar från kontinenten. Avståndet gör att halterna vanligen inte blir lika höga som i södra Sverige. Ozonindex (AOT40) underskrider både miljö kvalitetsnormen och miljö kvalitetsmålets precisering.

⁴⁶ [Rapport - Prognos för persontrafiken 2040. Trafikverkets Basprognoser 2020.](#)

⁴⁷ [Nationella emissionsdatabasen på SMHIs webbplats](#)

⁴⁸ Modell för beräkning av bensen- och 1,3-butadienhalter i omgivningsluft utifrån geografisk information om bland annat biobränsleledning och trafik. Umeå universitet 2012:1, ISSN 1654–7314

⁴⁹ Vedrök i Västerbotten, mätningar, beräkningar och hälsokonsekvenser, Meteorologi nr 156–2014. SMHI, IVL, UmU.

⁵⁰ [Datavårdskap luft på SMHIs webbplats](#)

⁵¹ Luften i Umeå - Sammanställning av mätningar 2020 vid Västra Esplanaden och Östra kyrkogatan/Västra Norrlandsgatan. Umeå kommun 2021.

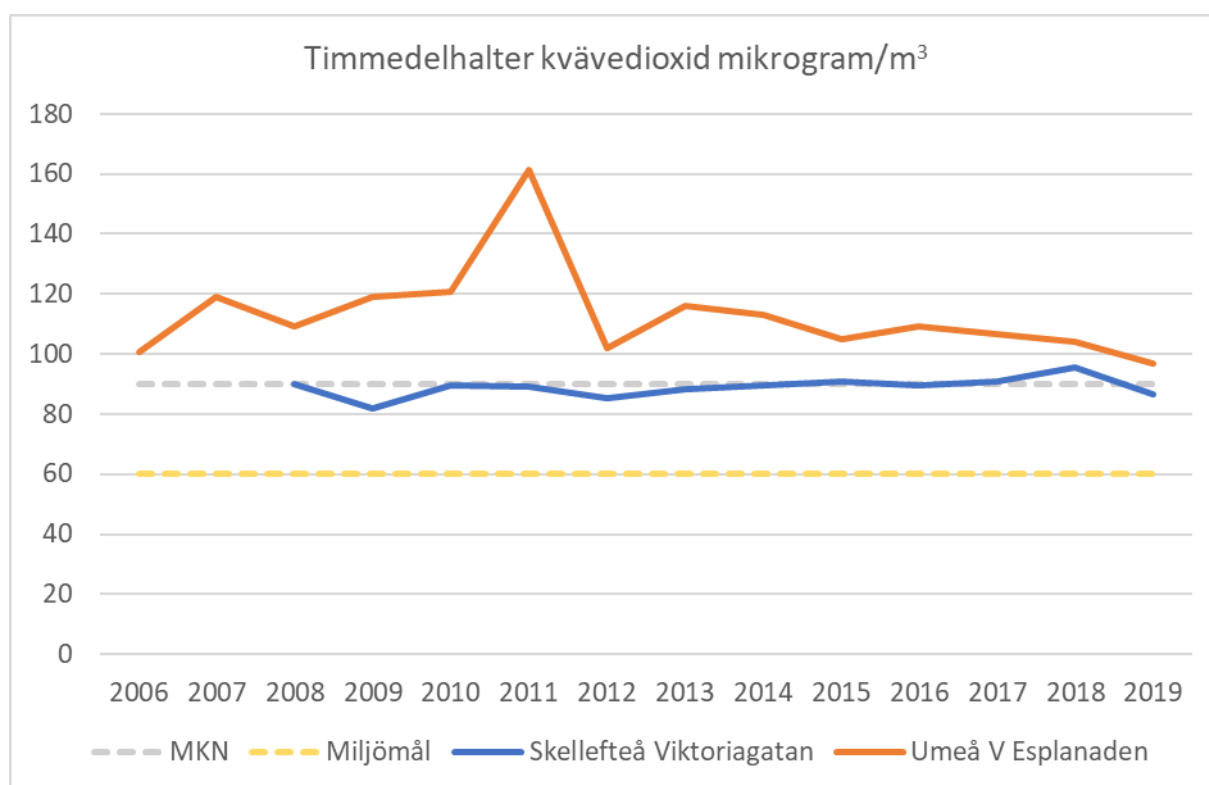
Halterna vid länets station i Vindeln ligger generellt lägre än liknande stationer i andra delar av landet. Enstaka episoder förekommer då timhalter av marknära ozon kan överstiga 130 µg/m³. Dessa har dock blivit ovanligare med tiden och förekommer bara några enstaka timmar per år numera.⁵²

4.4.5 Kvävedioxid

De högsta halterna uppmäts i centrala Umeå och Skellefteå. Årsmedelhalter för dessa orter ligger under MKN men över miljömålets precisering på 20 µg/m³. På dygns- och timmesbasis är situationen sämre och i Umeå överskrids långsiktigt MKN både för timme och dygn. Under 2020 var halterna i Umeå ovanligt låga men det är troligen ett undantag som beror på pandemin. I Skellefteå underskrids MKN för närvarande men miljömålet överskrids. Trenden är oklar.

Under 2018 överskreds MKN för timmedel i Skellefteå kommun för första gång på många år. Generellt råder dock en trend med minskande halter i länet.⁵³ Den industriella expansion som för närvarande pågår i Skellefteå kan bromsa utvecklingen mot lägre halter av luftföroreningar.

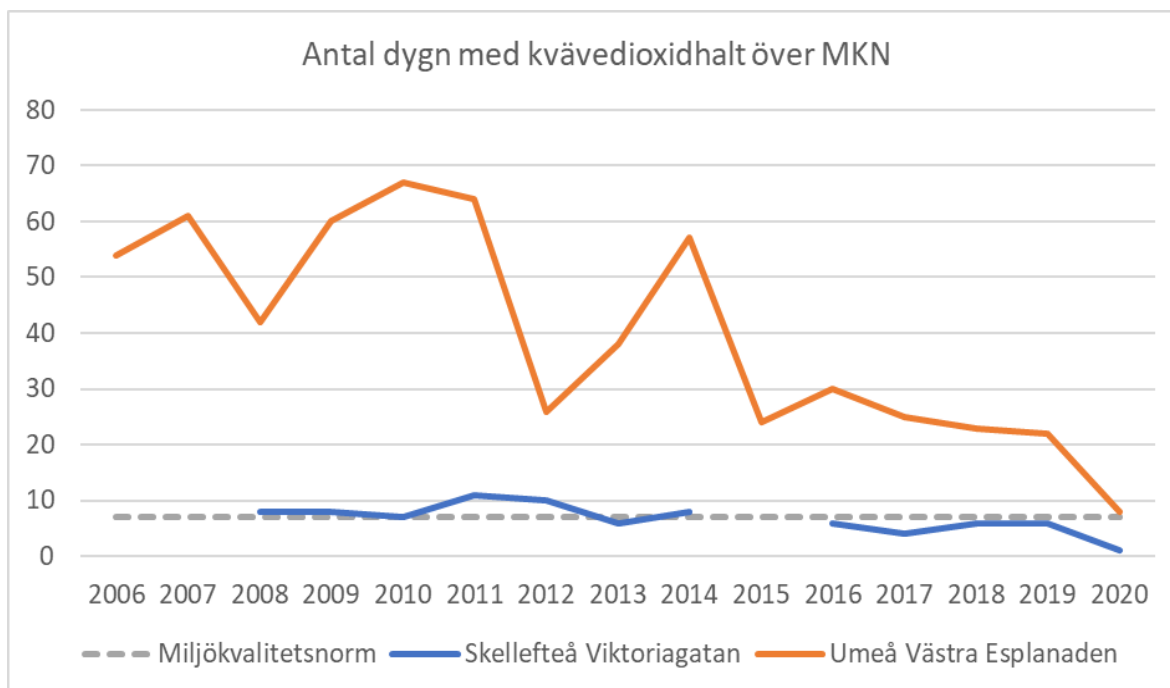
I övriga kommuner är kvävedioxidhalterna inte ett uttalat problem men lokalt och vid enskilda tillfällen kan troligtvis höga halter uppstå. Regelbundna mätningar av luftkvalitet saknas i de flesta mindre kommuner i länet. I vissa fall görs så kallad objektiv skattning som grovt visar hur höga halterna är.



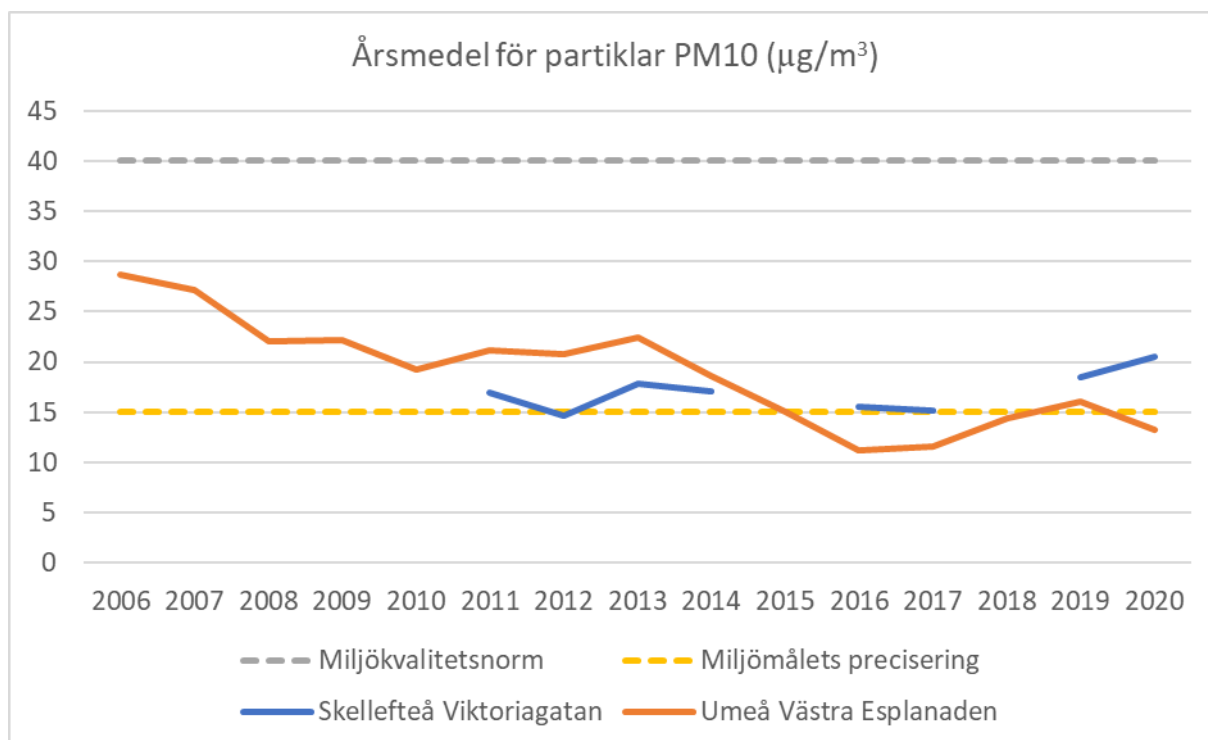
Figur 1 Timmedelhalter av kvävedioxid är fortsatt höga i Umeå medan Skellefteå ligger något bättre till och underskriver marginellt miljö kvalitetsnormen. [Källa: Naturvårdsverket.](#)

⁵² [Statistik om luftkvalitet på Naturvårdsverkets webbplats](#)

⁵³ Luftrapport - Luftkvalitetsmätningar vid E4 i centrala Skellefteå 2020.



Figur 2 Antalet dygn med höga värden av kvävedioxid är fortsatt höga i Umeå medan Skellefteå ligger bättre till och underskrider miljö kvalitetsnormen. [Källa: Naturvårdsverket](#).



Figur 3 Årsmedelhalter för partiklar PM10 i centrala Umeå och Skellefteå i gaturum. Trenderna är olika för Umeå och Skellefteå. Skellefteå trendar uppåt medan det i Umeå går nedåt eller är stabilt. [Källa: Naturvårdsverket](#)

5 Bara naturlig försurning Västerbotten

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning i Västerbotten

Trots minskade utsläpp utgör försurningen alltjämt ett problem och det finns fortfarande många vattendrag där vattenkvaliteten är dålig. Avsaknaden av äldre data gör det omöjligt att veta hur mycket den nuvarande vattenkvaliteten avviker från den naturliga. För att motverka de negativa effekterna på växter och djur omfattas cirka 1 000 kilometer vattendrag och 100 sjöar av kalkning. Projekt drivs för att kartlägga påverkan från svavelhaltiga jordar och för att utveckla motåtgärder.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning i Västerbotten

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

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning i Västerbotten

5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Kalkning av sjöar och vattendrag innebär att försurningens negativa effekter på växter och djur motverkas, men utgör ingen permanent lösning. I Västerbotten omfattas cirka 1 000 kilometer vattendrag och 100 sjöar av kalkning⁵⁴. Kalkförbrukningen varierar mellan 7 500 och 10 000 ton/år beroende på nederbörds mängden. Kalkningen finansieras till 96 procent av statsbidrag och för resterande del är kommunerna huvudmän. Till följd av ett målinriktat kvalitetsarbete och minskad försurning har kalkbehovet halverats, men i vissa vattendrag har neddragningen varit för stor. Därmed har den vattenkemiska måluppfyllelsen sjunkit. Kalkningen har gett avsedd effekt genom att försurningskänsliga bottendjur koloniserat och att fiskfaunan normaliserats¹. Efter ett par år med sämre utfall bekräftar resultaten för 2020 åter den positiva utvecklingen. Vid 72 % av de provfiskade lokalerna i kalkade vattendrag nådde fiskfaunan god eller hög status⁵⁵. Motsvarande nivå innan kalkning var 46 %. Sommartorkan 2018 torde vara den viktigaste orsaken till den temporära nedgången. Finansieringen av statsbidraget till kalkning sker via Havs- och vattenmyndighetens (HaV) anslag 1:11. Tilldelningen av medel till kalkningen har inte ökat sedan 2013 och för att bibehålla verksamhetens nuvarande omfattning behöver anslaget förstärkas.

Länsstyrelsen Västerbotten är delaktig i ett EU-projekt (tidigare Vimla, nu Kliva) med syfte att kartlägga omfattningen av de problem som orsakas av svavelhaltiga jordar samt testa åtgärder för att minska de negativa effekterna. Problem som orsakas av svavelhaltiga jordar är inte rimliga att åtgärda via kalkning. I stället eftersträvas permanenta lösningar. Det innebär åtgärder för att höja och stabilisera grundvattennivån, exempelvis återställa sänkta sjöar och utdikade våtmarker eller lägga igen diken. Gemensamt för sådana åtgärder är att de är vanskliga att kombinera med pågående jordbruk.

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning i Västerbotten

Den positiva utvecklingen avseende pH, buffringsförmåga och oorganiskt aluminium har avstannat. Många vattendrag i länets östra del har fortfarande ett djurliv som präglas av låga pH-värden och höga halter av giftigt aluminium. Flera faktorer bidrar till den dåliga vattenkvaliteten.

⁵⁴ Försurning och kalkning av sjöar och vattendrag i Västerbottens län, Åtgärdsplan 2019–2023

⁵⁵ Försurning och kalkning av sjöar och vattendrag i Västerbottens län – årsrapport 2020.

Markens förråd av basiska ämnen har minskat till följd av det ackumulerade svavelnedfallet och uttaget av skogsråvara. Uttransporten av humusämnen från skogsmarken har ökat på grund av ett intensivt nyttjande av skogsmarken och sannolikt även som följd av ett varmare klimat. En ytterligare reduktion av svavelnedfallet kommer bara att förbättra vattenkvaliteten marginellt och därför kommer miljökvalitetsmålet inte att uppnås.

5.4.1 Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Utsläppen av försurande svavel har minskat med 80 procent eller mer i Europa sedan kulmen nåddes runt 1980⁵⁶. Nedfallet av försurande svavel är nu på samma nivå som i slutet av 1800-talet. Det har inneburit en kemisk återhämtning i sjöar och vattendrag och i markvatten⁵⁴. Den kemiska återhämtningen var störst under 1990-talet, men har nu närmast avstannat. Oorganiskt aluminium är den parameter som uppvisat den mest positiva utvecklingen under 2000-talet⁵⁴ ovan Oorganiskt aluminium ökar vid försurning och är den viktigaste orsaken till att fisk påverkas. Utvecklingen för vattenlevande djur har inte varit lika positiv, varken i sjöar eller i vattendrag.

5.4.2 Påverkan genom skogsbruk

Uttaget av skogsråvara medför bortförsel av de basiska ämnen som träden tar upp från marken under sin tillväxt. Uttag av skogsbränsle i form av grenar och toppar (GROT) innebär att uttaget av basiska ämnen fördubblas. Den negativa effekten kan motverkas om träaska från värmeverken återförs till skogen.

5.4.3 Försurade sjöar och vattendrag

Den kemiska återhämtningen har avstannat och till stor del också motverkats av vattnens ökande humusinhåll (brunifiering). Brunifieringen har pågått sedan 1970-talet, men orsakerna är fortfarande inte helt klarlagda. Förändrad markanvändning, minskat svavelnedfall och klimatförändringar framhålls som bidragande orsaker⁵⁷.

För att säkert veta i vilken grad vattnen är påverkade skulle det behövas vattenanalyser från tiden innan människans aktiviteter påverkade vattenkvaliteten. Det vill säga innan kringliggande marker nyttjades för odling och skogsmarken för bete, innan utdikningen av våtmarker och före den storskaliga etableringen av barrträdsdominerade produktionsskogar. Eftersom äldre data saknas är vi beroende av modellberäkningar. Under årens lopp har olika modeller använts, vilket inneburit att försurningens omfattning omvärderats. I den senaste nationella utvärderingen (2018) uppgick andelen försurade sjöar i länet till drygt 4 procent⁵⁸. För fyra år sedan var motsvarande andel 7 procent⁵⁹. Utvecklingen beror inte på en faktisk återhämtning, utan på att bedömningssystemet förändrats. Det är därför svårt att värdera i vilken grad den nationella bedömningen av försurningsläget i länet överensstämmer med verkligheten.

⁵⁷ Grennfelt, P., Engleryd, A., Forsius, M., Hov, Ø., Rodhe, H. & E. Cowling, 2019. Acid rain and air pollution: 50 years of progress in environmental science and policy. *Ambio* Här finns länk till källan

⁵⁸ Fölster, J. & C. von Brömsen, 2018. Underlag till fördjupad utvärdering av miljömålet Bara naturlig försurning 2018: Tillstånd och trender i sjöar och vattendrag. Rapportering till Naturvårdsverket enligt överenskommelse 252-18-003.

⁵⁹ Fölster, J., Valinia, S., Sandin, L. & M. Futter, 2014. För var dag blir det bättre men bra lär det aldrig bli. Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålet Bara naturlig försurning. SLU, Vatten och miljö: Rapport 2014:20.

5.4.4 Försurad mark

Försurning som orsakas av svavelhaltiga jordar är ett problem som huvudsakligen förekommer längs Bottenvikskusten⁶⁰. Inom områden som tidigare täcktes av havet finns avlagringar av finkorniga jordar som innehåller svavel. Genom landhöjningen har jordarna frilagts. Om luftens syre tränger ner i marken oxiderar svavel, vilket frigör svavelsyra. Jordarna är lämpliga som odlingsmark och är därför påverkade via dikningar. Många sjöar inom odlingslandskapet är också sänkta och i vissa fall helt torrlagda. Dikning och sjösänkning leder till sänkta grundvattennivåer, vilket ökar urlakningen av syra. Bäckar och åar som ligger i sådana jordbruksområden är tidvis extremt sura med höga halter oorganiskt aluminium och ett torftigt djurliv.

6 Giftfri miljö Västerbotten

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö i Västerbotten

Västerbottens län är i många avseenden lika andra län när det gäller förekomst och hantering av kemiska ämnen, produkter och varor. Något som skiljer Västerbotten från många andra län är att det förutom industriverksamheter även finns både pågående och nedlagda sulfidmalmsgruvor samt ett smältverk. Avfall från sulfidmalmsgruvorna utgör en av de allvarligare miljöriskerna i länet. Arbetet med förorenade områden bör öka i takt för att miljömålet ska nås.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö i Västerbotten

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö i Västerbotten

För att kunna minska mängden och påverkan från kemikalier och gifter i miljön krävs kontinuerligt arbete genom bland annat informationsinsatser och tillsyns- och provningsarbete enligt miljöbalken.

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västerbotten har ett projekt tillsammans med Naturhistoriska riksmuseet där uttrår samlas in från olika delar av länet och sedan analyseras med avseende på högfluorerade ämnen. Resultaten ger en indikation på hur stor spridning det är av kemikalierna. Förhöjda halter kan vara ett tecken på att det finns en punktkälla i närheten.
- Länsstyrelsen Västerbotten ansökte även i år om att få ta del av medel från HaV och fick i år 155 tkr för screening av Prioämnen och Särskilt förorenande ämnen (SFÄ). Ett tjugotal prover i påverkade vattendrag är planerade under hösten 2021. De vattendrag som provtas ligger framförallt i Umeå, Skellefteå och Robertsfors.
- Länsstyrelsen Västerbotten deltar i regeringsuppdraget om bättre kunskap för hantering av förorenade sediment (RUFs). Inom uppdraget genomförs utredningar och kartläggningar av sediment i kust- och limnisk miljö. Uppdraget kommer bland annat att resultera i bättre vägledningsmaterial för efterbehandlingsarbetet av förorenade sediment.
- Inom det ordinarie miljöövervakningsprogrammet har Länsstyrelsen Västerbotten fångat fisk från kust- och limnisk miljö för provbankning hos Naturhistoriska Riksmuseet. De har analyserats med avseende på bromerade och klorerade ämnen samt metaller inklusive kvicksilver.

⁶⁰ Miljöproblemet sura sulfatjordar, rapport, länsstyrelsen i Västerbottens och Norrbottens län

- Undersökningar och åtgärder av flera av länets förorenade områden har drivits på genom tillsyn av både kommuner, Länsstyrelsen Västerbotten och försvarsinspektören för hälsa och miljö. Efterbehandling pågår i Blaikengruvan, Svärtråskgruvan och Kolkajen i Skellefteå. Dessa objekt saknar helt eller delvis ansvarig i enlighet med miljöbalkens regler och finansieras med statliga bidrag för förorenade områden.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Region Västerbotten vidtar flera åtgärder för att reducera utsläppen av miljöfarliga ämnen. Det sker ett fortlöpande arbete i kemikaliesystemet KLARA där utfasning av farliga produkter genomförs utifrån regionens utfasningslista. Regionen arbetar systematiskt med att genomföra riskbedömningar av farliga kemikalier. Vid upphandlingar ställs kemikaliekraV med utgångspunkt i upphandlingsmyndighetens krav samt regionens egen utfasningslista.
- Region Västerbotten har som mål att minska användningen av miljö- och hälsofarliga ämnen och riskerna med dessa. Det ska uppnås genom att arbetsmoment med farliga kemikalier ska vara riskbedömda år 2030 och att andelen miljöbedömda och godkända material i byggprojekt, drift och skötselåtgärder ska öka till 100 % år 2030.
- Umeå universitet arbetar systematiskt med att byta ut farliga ämnen genom att ställa krav på produkters kemikalieinnehåll vid upphandling och inköp. Umeå universitet har upphandlat ett nytt kemikalierregistreringsprogram som ska implementeras under 2022. Vid registreringen av kemikalier kommer de att riskbedömas med avseende på arbetsmiljö och yttre miljö. Om de bedöms utgöra för stor risk fasas de ut.
- Miljö- och hälsoskydd, Umeå kommun, har under 2021 genomfört sista delen av tillsynsprojektet Tvärån som bland annat tar emot dagvatten från Västerslätts industriområde. I projektet har kommunen besökt verksamheter där det inte bedrivs regelbunden tillsyn och som antas kunna förorena dagvattnet. Kommunen har bland annat undersökt föroreningsrisker av dagvatten, oljeavskiljare och kemikalieförvaring/hantering. Projektet syftar till att minska belastningen av miljögifter som via dagvattnet förorenar Tvärån.
- Miljö- och hälsoskydd, Umeå kommun har även ett tillsynsprojekt gällande fordonstvättar som inte har regelbunden tillsyn. Kommunen ställer krav på verksamheternas hantering av kemikalier, oljeavskiljare och farligt avfall med syftet att minska verksamheternas belastning av dagvattnet.
- Vännäs kommun har arbetat med kontroll av oljeskiljare, information och kontroll av växtskyddsmedel vid lantbrukstillsyn samt tillsyn av förorenade områden.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö i Västerbotten

Miljö kvalitetsmålet kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Tillräckliga underlag för utvecklingen i miljön saknas vilket gör att det inte är möjligt att ange utvecklingsriktning. För att nå målet krävs det att allt fler farliga ämnen begränsas och omfattas av gemensam lagstiftning inom EU och i internationella överenskommelser. Målet motverkas av en ökande konsumtion som leder till ökad kemikalie- och varuproduktion globalt som bidrar till en ökad diffus spridning av farliga ämnen. För att kunna uppnå miljömålet måste även saneringstakten öka för de förorenade områdena.

6.4.1 Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Kunskapen om den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen är i dagsläget för liten och det finns ett stort behov av att minska exponeringen. Länsstyrelsen Västerbotten kan genom prövning av miljöfarlig verksamhet arbeta för att farliga ämnen inte ska spridas från

produktionsprocesser, energiutvinning och avfallshantering. En särskild utmaning är den växande gruvnäringens miljöpåverkan. Kretsloppstänkandet behöver stärkas och utvecklas så att vi kan minska förekomsten av farliga ämnen i vår miljö.

6.4.2 Användningen av särskilt farliga ämnen

Till år 2030 bedöms EU:s arbete med att fasa ut särskilt farliga ämnen i nyproducerade kemikalier, varor och material ha kommit en bra bit på väg, under förutsättning att lagstiftningen tillämpas effektivt och skärps ytterligare. Att hindra långväga spridning av särskilt farliga ämnen bedöms däremot ta längre tid då det förutsätter internationella överenskommelser. Trenden för preciseringen är i huvudsak positiv, men åtgärdstakten behöver öka. Regionalt pågår ett arbete med att fasa ut farliga ämnen.

6.4.3 Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

Utvecklingen är oklar. Antalet kemikalier som är i omlopp ökar i högre takt än vad forskningen hinner med. För många kemikalier saknas fortfarande kunskap om hur de påverkar miljö- och hälsa.

6.4.4 Förorenade områden

Det finns 2 786 potentiellt förorenade områden i länet. 33 av dem hör till riskklass 1 (mycket stor risk) och 193 objekt till riskklass 2 (stor risk). Hittills har 260 efterbehandlingsprojekt avslutats och följts upp i länet. Saneringstakten är i nuläget för långsam för att målet ska kunna uppnås.

Avfall från sulfidmalmsgruvorna utgör en av de allvarligare miljöriskerna i länet. Åtgärder för att minska riskerna från länets gruvområden är prioriterat. För de objekt där ansvar saknas är det viktigt att kommunerna fortsätter att vara huvudmän och att anslaget för sanering och återställning av förorenade områden ökar.

6.4.5 Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

Tillräcklig kunskap om ämnens miljö- och hälsoegenskaper är en förutsättning för att kunna skydda miljö och hälsa. Reachförordningen har som målsättning att användningen av farliga ämnen på sikt ska upphöra. För ämnen som används i större volymer bedömer man att kunskap kommer att finnas till 2030, om kemikalielagstiftningen används effektivt. Men utvecklingen av nya ämnen är snabbare än vad forskningen hinner med. Det finns fortfarande en stor mängd ämnen som inte är riskbedömda eller reglerade.

6.4.6 Information om farliga ämnen i material och produkter

För att stoppa en fortsatt diffus spridning av farliga ämnen i miljön måste producenter och konsumenter göra val baserade på korrekt information. För att öka information om miljö- och hälsofarliga ämnen i viktiga varugrupper till år 2030, för elektronik, fordon och byggmaterial, förutsätter det att nya åtgärder vidtas.

7 Skyddande ozonskikt Västerbotten

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt i Västerbotten

Det är viktigt att arbetet med att minska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen fortsätter för att ozonskiktet ska kunna återhämta sig. Arbeta med omhändertagandet av kasserade produkter som gamla kylskåp, anläggningar för luftkonditionering och skumplast viktigt då de innehåller klorerade ämnen som bryter ned ozonskiktet. Eftersom många kväveföreningar kan omvandlas till lustgas som är ozonnedbrytande är det även viktigt att minska dessa utsläpp.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt i Västerbotten

Miljömålet Säker strålmiljö bedöms endast på nationell nivå.

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt i Västerbotten

Utsläpp av reglerade ozonnedbrytande ämnen består nästan uteslutande av CFC (klorfluorkarboner) från befintliga och uttjänta produkter; såsom kyl- och frysmöbler samt isoleringsmaterial i byggnader. Rivning av byggnader och hantering av rivningsmaterial är därför viktiga processer att komma tillrätta med för att ytterligare minska utsläppen. Åtgärder behöver också fokuseras mot utsläpp av lustgas från framförallt jordbrukssektorn och kväveföreningar som kan omvandlas till lustgas, därtill otillåten användning av CFC samt kortlivade ozonförstörande ämnen.

I åtgärdsprogrammet för miljömålen *Hållbara Västerbotten – åtgärdsprogram med miljömålen i sikte 2019–2025* innehåller förslag på åtgärder för miljömålet Skyddande ozonskikt. Exempel på åtgärd är:

- *Miljöfarligt byggavfall*, Förbättra hanteringen och omhändertagandet av miljöfarligt byggavfall, till exempel CFC-haltig isolering som påskyndar nedbrytningen av ozon.

7.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Greppa Näringen: Länsstyrelsen Västerbotten, Jordbruksverket och rådgivningsorganisationer arbetar med rådgivning för lantbrukare. Ett av målen är minska kväveläckage. Till och med juni 2021 har 56 enskilda rådgivningar genomförts. Under senhösten 2021 planeras upphandling inför kommande rådgivningar säsongen 2021/22.

7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Miljö- och hälsoskydd i Umeå kommun genomförde tillsynsbesök på byggarbetsplatser under 2021 med fokus på hantering av bygg- och rivningsavfall. Syftet med tillsynen var att kontrollera att hanteringen av bygg- och rivningsavfall sker i enlighet med gällande lagstiftning samt att öka kunskapen om utsortering av avfall i byggsektorn och förbättra hanteringen av farligt avfall. Tre objekt besöktes varav två hade systematiserad och fungerade avfallshantering. I ett av dessa fall, ett rivningsobjekt så hade en extern firma anlåtats för att omhänderta byggisolering innehållande CFC.⁶¹
- I flertalet av Västerbottens kommuner samråder byggnadsinspektörer med miljöinspektörer i rivningsärenden där CFC kan förekomma. I en del kommuner förekommer sådana rivningsärenden väldigt sällan. Man hänvisar även till de materialinventeringar som utförs på uppdrag av fastighetsägarna.
- Västerbottens länsstyrelse vägleder kommunerna i deras tillsyn av enskilda avlopp. Kommunerna har fått uppdrag att ta fram handlingsplaner för de övergödda vattnen. Detta kommer att leda till bättre prioritering av åtgärder och politisk förankring. Förutom prioritering av inventeringar av enskilda avlopp kan andra åtgärder ingå som till exempel jordbruksåtgärder.
- Det ordinarie arbetet med tillsyn av jordbruk och att inventera och följa upp enskilda avlopp pågår i Västerbotten. Riktade tillsynsinsatser har skett mot hästgårdar i Tavelåns avrinningsområde och mot gödselhantering generellt.

⁶¹ Patrick Sandström, Umeå kommun, muntlig referens.

7.4 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt i Västerbotten

Målet bedöms inte regionalt, men enligt Naturvårdsverkets bedömning förväntas miljökvalitetsmålet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2030. Utvecklingen av tillståndet i miljön bedöms dock inte längre som tydligt positiv utan istället bedöms utvecklingen som neutral. Man kan ana en återhämtning i ozonskiktet, men det är bara i den övre stratosfären den är statistiskt säkerställd. För att säkerställa återväxten av ozonskiktet och om möjligt även tidigarelägga den fullständiga återhämtningen, behöver både det internationella och det nationella arbetet inom ramen för Montrealprotokollet fortsätta med oförminskad kraft.

7.4.1 Vändpunkt och återväxt

Prognosen förutsätter att arbetet inom FN beträffande Montrealprotokollet fortsätter att vara framgångsrikt. Tidigare har utvecklingen bedömts vara positiv men utvecklingen bedöms nu ha en neutral utveckling på grund av att reglerade ämnen inte minskar som väntat. Oreglerade kortlivade ämnen kan nå upp till ozonskiktet och utsläppen av lustgas fortsätter att öka. Den förväntade tidpunkten för en tydlig återhämtning av ozonskiktet har därför flyttats fram till perioden 2020–2040.

Svenska mätningar visar en svagt positiv trend över tid när det gäller ozonskiktets tjocklek, men den är inte säkerställd. Ingen tydlig minskning av UV-strålningen märks. Prognoserna om ozonskiktets utveckling påverkas och kompliceras av klimatförändringar och av att halterna växthusgaser och klorfluorväten fortsätter att öka.

Ozonnedbrytningen över Arktis var under våren 2020 den mest omfattande hittills sedan satellitobservationerna startade i slutet av 1970-talet. Nya bottenrekord i månadsmedelvärdet för april och juni uppmättes i Vindeln, där en av Sveriges två mätstationer finns. Det tunna ozonskiktet uppstod främst på grund av de speciella väderförhållandena med en ovanligt kraftig polär vind som bildades över Arktis och som ledde till lång period med låga temperaturer och bildandet av polarstratosfäriska moln. Det är på ytan av dessa molnpartiklar som en stor del av ozonnedbrytningen sker.⁶²

7.4.2 Lustgas

Eftersom många kväveföreningar som inte omfattas av Montrealprotokollet kan omvandlas till lustgas är det även viktigt att minska utsläppen av dessa ämnen⁶³.

Flertalet kväveföreningar kan under rätt omständigheter omvandlas till lustgas, vilket gör det viktigt att minska utsläppen av kväveföreningar. Jordbruket står för den största mängden utsläpp av lustgas i Sverige, hela 78 procent, men även industriell produktion tillsammans med förbränning av fossila bränslen står för en betydande del av utsläppen. År 2017 hade utsläppen minskat med 15 procent jämfört med 1990 tack vare bland annat minskad användning av mineralgödsel i jordbruket. Rådgivning om kväveläckage till lantbrukare är viktigt för att minska utsläppen av lustgas.

Åtgärder som leder till minskade utsläpp av kväveföreningar ökar dessutom förutsättningarna att nå flera andra miljökvalitetsmål såsom Ingen övergödning, Bara naturlig försurning och Frisk luft.

⁶² [Länk till SMHI](#)

⁶³ [Fördjupad utvärdering 2019 om Skyddande ozonskikt på Naturvårdsverkets webbplats](#)

I Västerbotten har utsläppen av lustgas minskat med 15 procent mellan 1990 och 2019. Efter 2012 avtog den minskande trenden och har legat relativt stabilt under de senaste åren. Jordbruket står för 64 procent av utsläppen av lustgas i Västerbottens län.⁶⁴

7.4.3 CFC och HCFC

De svenska utsläppen av reglerade ozonnedbrytande ämnen består nästan helt av CFC från befintliga och uttjänta produkter. Dessa utsläpp fortsätter att minska. Rivning av byggnader och hantering av rivningsmaterial är viktiga processer att komma till rätta med för att ytterligare minska utsläppen. Enligt Naturvårdsverkets är CFC-haltigt material i byggnader är den största källan till utsläpp av ozonnedbrytande ämnen från Sverige.⁶⁵

Det är viktigt att sådant material omhändertas på ett korrekt sätt. Kommunala byggnadsnämnder bör därför utnyttja den kompetens som finns hos miljönämnder vid handläggning av rivningsärenden.

Förstärkt tillsyn och bättre riktad information om ozonnedbrytande ämnen i byggisolering i samband med rivningar är viktigt. Kommuner kan arbeta med att förbättra samordning och kommunikation mellan den nämnd som ansvarar för tillsynen enligt plan- och bygglagen och den nämnd som ansvarar för tillsynen enligt miljöbalken i samband med beslut om rivningslov samt vid beslut om slutbesked. Länsstyrelsen kan bistå kommunerna i sin tillsynsvägledande roll i samband med hantering av CFC-avfall.

Den nya avfallsförordning där krav på källsortering av bygg- och rivningsavfall i ett antal fraktioner samt förbud mot att förbränna eller deponera avfall som samlats in separat för att materialåtervinnas⁶⁶ kan förbättra förutsättningarna att även avfall innehållande CFC omhändertas på rätt sätt. De nya lagförändringarna gällande effektivisering och förtydligande av tillsynen på miljöområdet stärker implementeringen av den nya avfallsförordningen.

8 Säker strålmiljö Västerbotten

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö i Västerbotten

Antalet nya fall av hudcancer fortsätter att öka i Västerbotten. För att nå målet måste åtgärder ske för att minska exponeringen av UV-strålningen och därmed risken för hudcancer. Det kräver en förändring av människors livsstil och attityder kring utseende och solning. Viktiga insatser är information och rådgivning. Allmänhetens exponering för elektromagnetisk strålning är för de flesta användningsområden låg jämfört med gällande referensvärden.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö i Västerbotten

Miljömålet Säker strålmiljö bedöms endast på nationell nivå.

8.3 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö i Västerbotten

I åtgärdsprogrammet för miljömålen *Hållbara Västerbotten – åtgärdsprogram med miljömålen i sikte 2019–2025* innehåller förslag på åtgärder för miljömålet Skyddande ozonskikt. Exempel på åtgärd är:

⁶⁴ [Nationella emissionsdatabasen på SMHI:s webbplats](#)

⁶⁵ Information fakta, CFC i bygg- och rivningsavfall, 2016, Naturvårdsverket.

⁶⁶ Avfallsförordning (2020:64)

- Tillhandahålla information om hur invånare kan förebygga miljörelaterade hälsoproblem t.ex. vad gäller radon, luftföroreningar och UV-strålning.
- Solexponering för barn
Tillämpa Strålsäkerhetsmyndighetens råd för att minska barns solexponering på skolgårdar, förskolegårdar och lekplatser.

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen har under hösten deltagit i Kärnkraftsövning Falken (arrangeras av Länsstyrelsen Halland) med fokus på sanering, dricksvatten och livsmedel samt test av larmvägar ut till den personal i kommunerna som genomför strålningsmätningar. Deltagandet har lett till ökad kunskap och förbättringsskapande åtgärder som gör att vi efter genomförandet har bättre förmåga att hantera ett radioaktivt nedfall.
- Ett arbete pågår för att revidera programmet för räddningstjänst och sanering efter en kärnteknisk olycka enligt Förordning (2003:789). I detta arbete ingår också att utveckla länets strålningsmätningssystem, vilket genomförs som ett projekt med de tre kommuner som ingår i länets regionala samordningsfunktion.
- Under 2021 har det kommit in fyra ansökningar om radonbidrag till Länsstyrelsen Västerbotten som beviljat och betalat ut bidraget i tre av dessa ansökningar. Den fjärde ansökan ligger fortfarande öppen eftersom aviserade med för radonbidrag tog slut redan i april/maj. Intresset för radonbidraget har varit begränsat i Västerbotten och bara 20 ansökningar har inkommit sedan bidraget återinfördes, juli 2018.

8.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Umeå kommun besökte tre solarieverksamheter under 2021. För att besöken skulle få jämförbar tillsyn togs en speciell checklista fram. Tillsynen bestod av granskning av verksamhetens egenkontroll, hur verksamheten säkerställer 18-årsgränsen, - samt en inspektionsrunda i lokalerna. Samtliga solarieverksamheter var obemannade. Kontrollköp genomfördes på två verksamheter för att kontrollera åldersgränsen. Följande brister noterades i samband med inspektionen. Samtliga tre verksamheter saknade godkänd ålderskontroll. Samtliga verksamheter saknade strålsäkerhetsmyndighetens affisch ”Råd för att skydda din hälsa” på korrekt placering. Samtliga tre verksamheter saknade korrekt märkning av solarierna. Solarierna saknade och/eller rörbeteckning och varningstext. Två av verksamheterna saknade aktuella exponeringsscheman. Två av verksamheterna kunde inte visa aktuell OVK (obligatorisk ventilationskontroll). Samtliga brister har åtgärdats eller förelagts verksamhetsutövaren. Uppföljning har skett genom inskickade dokument och fotodokumentation.
- Mätning av bakgrundsstrålning sker i alla kommuner var sjunde månad. Länets kommuner har också deltagit i övning där utlarmning av mätpersonal testades.

8.3.3 Övriga åtgärder

- Samebyarna provtar årligen renar i samband med slakt med avseende på Cesium.

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö i Västerbotten

Målet bedöms inte regionalt, men enligt Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning är strålsäkerheten godtagbar inom flera områden förutom exponering av UV-strålning som är den enda kända riskfaktorn för hudcancer, bortsett från ärftlighet. Hudcancer är den cancerform som ökar snabbast i Sverige.

8.4.1 Radioaktiva ämnen

Utsläpp av radioaktiva ämnen från kärnkraftverken ligger långt under målvärdet. Västerbotten var ett av de områden i Sverige som drabbades hårdast av kärnkraftsolyckan i Tjernobyl 1986. I dag, 34 år senare, är halten cesium-137 mycket låg i de flesta livsmedel och ligger oftast under gränsvärdet. Bara en procent av den stråldos från radioaktiva ämnen som en svensk får i sig per år beräknas komma från Tjernobylolyckan. Renkött kontrolleras sedan 1986 genom ett speciellt övervakningsprogram som revideras varje år. Länsstyrelsens Västerbottens tidigare uppföljning av cesium i fisk har visat att vissa sjöar i sydöstra delen av länet innehållit fisk med för höga halter av cesium. De som äter mycket lokalt fångad fisk, viltkött och bär får ofta i sig mer cesium än andra. För dessa grupper har livsmedelsverket tagit fram kostråd som gör det möjligt att beräkna hur mycket cesium man får i sig från olika livsmedel.

8.4.2 Ultraviolet strålning

Antalet fall av hudcancer i Västerbotten uppvisar en ökande trend sedan tidigt sjuttital och bedöms fortsätta. I Västerbottens län fick 66 personer diagnosen malignt melanom under 2019, (ålderskorrigerat till befolkningen år 2000) varav 39 var män och 27 var kvinnor. Antalet nya fall varierar mellan åren men de senaste tre åren ses en tydlig ökning när det gäller antalet nya fall av malignt melanom för män som ökat med 60 procent mellan 2016 och 2019. fyra åren ses en markant ökning av nya fall både för kvinnor och män.⁶⁷

För skivepitelcancer, som är en mindre farlig hudcancerform var antalet nya fall 49 för kvinnor och 89 för män under 2019 (ålderskorrigerat till befolkningen år 2000). Även här varierar antalet fall mellan åren men mellan åren 2015 och 2019 har antalet nya fall av skivepitelcancer fördubblats när det gäller män och 1,6 gånger fler fall av kvinnor. Skivepitelcancer är generellt sett vanligare hos män. Utomhusarbete medför risk för skivepitelcancer och drabbar oftast de delar som är mest utsatta för solen, ansiktet, ytterörat, handryggen eller en kal hjässa.⁶⁸

Svårigheten med att minska antalet fall av hudcancer är till stor del vår attityd till solbränna men även vårt beteende utomhus. Informations-, utrednings- och forskningsinsatser inom detta område har utökats med hopp om att minska antalet framtida hudcancerfall. Kraftig solexponering under barnåren har i flera studier visat på ökad risk för hudcancer senare i livet och därför är barn samt vuxna i barns närhet prioriterade målgrupper. 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 tiotal år tidigare.

I barnhälsoenkäten som genomfördes 2019 med frågan om användning av solskydd framkom liknande resultat som när enkäten genomfördes senast (2011) det vill säga att användning av solskydd i Sverige sker i lika stor utsträckning bland barn i norr (96 procent av fyraåringar, 86 procent av tolvåringar) som bland barn i övriga Sverige. Andelen som använder solskydd var generellt sett högre nu än jämfört med 2011, både vid vistelse i Sverige eller utomlands.⁶⁹

Miljöer som barn vistas i ska begränsa exponeringen för UV-strålning, till exempel bör lekplatser och skolgårdar utformas så att tillgång till skugga finns. Det är viktigt att information och kunskap om detta når ut till dem i kommunerna som planerar barnens utemiljöer. Riktade informationsinsatser till denna målgrupp från Strålsäkerhetsmyndigheten tillsammans med Regioner och Länsstyrelser är en viktig insats som skulle genomföras för att få ett större

⁶⁷ [Hudcancerfall i Västerbotten](#)

⁶⁸ [Hudcancerfall i Västerbotten](#)

⁶⁹ [Rapporten Miljöhälsoenkät Barn i norr 2021](#)

genomslag och öka kunskapen. De flesta av länets kommuner har plockat bort de kommunala solarierna.

8.4.3 Elektromagnetisk strålning

Allmänhetens exponering för elektromagnetisk strålning är för de flesta användningsområden mycket låg jämfört med gällande referensvärden. Dagens samhällsutveckling kommer att generera mer elektromagnetisk strålning. I vissa fall kan ny förbättrad teknik innebära att exponeringen istället minskar.

Det finns två områden där skadliga hälsoeffekter inte helt kan uteslutas; dels från kraftledningar och elektriska apparater dels radiovågor från mobiltelefoner. Rekommendationer om magnetfält från kraftledningar gäller i första hand vid samhällsplanering och nybyggande men användandet av mobiltelefoner berör allmänheten i högsta grad. Studier har nämligen visat att en frekvent och långvarig användning av mobil- och trådlösa telefoner kan öka risken för elakartad hjärntumör. För att undvika onödig exponering gör du enklast genom att använda hands-free när du pratar i mobilen. Det är särskilt viktigt att barn använder hands-free eftersom de kommer att använda mobiltelefoner under mycket lång tid.

9 Ingen övergödning Västerbotten

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning - Västerbotten

Tillståndet i Västerbotten är övervägande positivt. Det finns lokala övergödningssproblem i sjöar, vattendrag och kustvatten, men omfattningen är mindre i jämförelse med södra Sverige. Behovet av att kartlägga och samla in data är stort och kan bidra till att kännedom om övergödningssproblemet i länet är underskattat. Bidragande orsaker till att problem med övergödning uppstått är framför allt utsläpp från jordbruk, mindre reningsverk, enskilda avlopp och skogsbruk.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning - Västerbotten

Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL

Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NÄRA

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning - Västerbotten

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

En påverkansanalys och en riskbedömning av länets vatten har genomförts inom ramen för vattenförvaltningen.

Länsstyrelsen Västerbotten arbetar med Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA) främst genom att förmedla bidrag till sökande eller åtgärder i egen regi. Länsstyrelsen följer upp förfrågningar och intresse från aktörer, och informerar via webben. Arbetet innebär mycket stöd och hjälp initialt med projektplanering, budgetplanering och kontaktförmedling. Samverkan med andra bidrag så som till exempel LONA (Lokala Naturvårdsprojekt) och Fiskevårdsbidrag sker kontinuerligt. I länet har intresset för att genomföra åtgärder med hjälp av LOVA-medel ökat.

Länsstyrelsen Västerbotten vägleder kommunerna i deras tillsyn av enskilda avlopp. En skype-utbildning om bedömningarna i VISS har hållits för att stödja kommunerna i deras prioriteringar av inventeringsinsatser.

I länet genomförs ett lokalt engagemang för vatten (LEVA)-projekt i Tavelåns avrinningsområde (finansiering: HaV)⁷⁰. Informationsträffar om åtgärder för minskad övergödning har hållits med markägare, föreningar och lantbrukare, samt en samlad träff för hästgårdar. Informationsfilmer är under framtagande och vattenkemiska provtagningar har gjorts inom projektet för att undersöka internbelastning av fosfor från sediment i sjöar med lokala övergödningssproblem.

Inom Greppa Näringen har 56 enskilda rådgivningar genomförts under vintern 2020/2021 fram till och med juni detta år.

Inom ramen för LOVA ska åtgärdsförslag tas fram kopplat till övergödning inom tre delavrinningsområden till Bureälven och i Tavelån. Kartanalyser ska till exempel identifiera sänkta sjöar, dikessystem och kanaliserade vattendrag i avrinningsområdena, ett viktigt underlag för att kunna planera och utföra rätt åtgärd på rätt plats. Resultaten kommer också att vara viktiga för dialog med lokala aktörer.

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

Kommunal miljöövervakning riktad mot näringsbelastade sjöar pågår i både Umeå och Skellefteå. Umeå kommun övervakar även näringsbelastade kustvatten och Skellefteå planerar att göra det.

Det ordinarie arbetet med tillsyn av jordbruk och att inventera och följa upp enskilda avlopp pågår. I Skellefteå är inventeringen av enskilda avlopp i Bureälvens avrinningsområde nästan klar, men resurser fanns inte till att fullfölja. I Umeå har avlopp runt Täfteträsket inventerats och följts upp. Själva sjön är inte misstänkt övergödd men Täfteån mynnar i Lillfjärden som har problem med övergödning. Riktade tillsynsinsatser har skett mot hästgårdar i Tavelåns avrinningsområde och mot gödselhantering generellt.

Omprövning av tillstånd för reningsverk i Umeå kommun är inte aktuellt i dagsläget. Skellefteå kommun har nya tillstånd på tre av sina större reningsverk, varav Tuvan är en pågående omprövning där man arbetar med uppskjutna frågor. Många reningsverk i länet har tidigare tillämpat ett undantag för kallt klimat som medgivit lägre utsläppskrav. Detta undantag kommer inte att kunna tillämpas längre, vilket innebär att det kommer att bli hårdare krav för dessa reningsverk. Arbeta pågår med utbyggnad för biorening på ett antal mindre reningsverk med utsläpp i sjöar och vattendrag.

Det har under 2021 pågått åtta LOVA- projekt med syfte att genomföra källfördelningsanalys för att öka kunskapen om ett misstänkt övergött vatten samt projekt där det genomförs åtgärder för att minska övergödning i sjöar och vattendrag⁷¹.

Av de pågående LOVA projekten inom länet med koppling mot övergödning så är fyra av projekten i kommunal regi och övriga sker i samverkan med kommunerna men utförare kan vara en samfällighet, vattenförening eller vattenråd.

Ett nytt långsiktigt uppföljningsprojekt med syfte att följa upp och utvärdera tidigare utförda åtgärder i Skråmträskets och Uttersjöträskets avrinningsområde har startat och kommer att löpa under tre år. Det kommer att visa på effekter av åtgärder i tidigare projekt.

9.3.3 Övriga åtgärder

I länet pågår ett samverkansprojekt för att genomföra källfördelningsanalyser av vatten i Lillåns, Inre Ljusvattnets och Tavelåns avrinningsområden med konstaterad påverkan från näringsbelastning. Projektet är en samverkan mellan Umeå och Skellefteå kommuner,

⁷⁰ [Läs mer om LEVA-projektet för Tavelån på HaVs webbplats](#)

⁷¹ [LOVA-projekt på HaVs webbplats](#)

Mellanbygdens vattenråd och Länsstyrelsen Västerbotten. Resultat från detta projekt kommer vara värdefullt för Vattenmyndighetens påverkansanalys, statusklassning och åtgärdsplanering.

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Västerbotten

Miljömålet bedöms vara nära att uppnås, men det är idag svårt att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

9.4.1 Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Övergödning är inte ett storskaligt problem i Västerbotten, men lokalt i länet förekommer påtagliga övergödningssproblem i form av till exempel algbloomingar och kraftigt försämrad vattenkvalitet, i sjöar, vattendrag och kustvatten.

Bottenviken är ett naturligt näringsfattigt hav, och det svenska havsområde som är minst påverkat av övergödning⁷². Problemen med övergödning uppstår oftast i grunda vikar.

Västerbotten är det näst största länet i Sverige (1/8 av Sveriges yta), vilket gör det till en utmaning att ha tillräcklig kunskap om de misstänkt övergödda vattnen. I länet finns tio sjöar och sex kustvatten med konstaterad risk för övergödning, som innebär ett åtgärdsbehov. Mer kunskap om aktuell status behövs för vatten med osäker risk. Det gäller 34 sjöar, 34 vattendrag och 10 kustvatten i länet⁷³. Riskbedömningen baseras på analys av betydande påverkanskällor och klassificering av ekologisk status och dess tillförlitlighet.

Information från allmänheten till kommunerna visar inte på någon ökning av antal sjöar med algbloomingar under 2021.

9.4.2 Påverkan på landmiljön

Jordbruk och enskilda avlopp är ofta utpekade som källor i misstänkt övergödda vatten i databasen VISS⁷⁴.

Kvävenedfallet över länet bedöms inte som ett problem idag⁷⁵.

Skogsbruk och skogsgödsling kan påverka övergödningen av landmiljöer och vatten lokalt, genom risk för kväveläckage och förändringar av markvegetationen. Arealen gödslad skogsmark varierar mellan år, men efter en uppgång några år runt 2010 har mindre arealer gödslats de senaste åren (2016–2019)⁷⁶. Beslut kring framtida skogsskötsel kan påverka måluppfyllelsen. Idag har skogsbruk pekats ut som betydande källa för övergödning i Tavlefjärdens avrinningsområde.

9.4.3 Behov av åtgärder och ändrade styrmedel

I Västerbotten behöver åtgärdstakten öka för att miljömålet ska nås. Den operativa och undersökande övervakningen enligt vattenförvaltningen behöver utökas och utvecklas. Misstänkt övergödda vatten behöver fortsatt verifieras och åtgärdsbehovet utredas. Mer kunskap behövs om vilka vatten som eventuellt påverkas av övergödning, liksom orsaker och fördelning av näringsbelastning från olika källor som underlag för vidare åtgärdsarbete.

Förutom att minska näringsläckage från källor så kan det i vattendrag med övergödningssproblem vara viktigt att återställa mer naturliga vattenflöden. Det gäller framförallt att återskapa funktionella svämplan och strandzoner. Dessa åtgärder minskar transport av näringsämnen och sediment samtidigt som de skapar en jämnare vattenföring med mindre risk för erosion och

⁷² [Övergödning på Sveriges vattenmiljös webbplats](#)

⁷³ VISS 2021-06-07 [Här finns länk till VISS](#)

⁷⁴ Databasen VISS [Här finns länk till VISS](#)

⁷⁵ [Krondroppsnätet i norra Sverige](#)

⁷⁶ [Skogsstatistik på Skogsstyrelsens webbplats](#)

extremt höga eller låga vattenföringar. Återställning av svämplan och kantzoner återskapar också viktiga livsmiljöer för djur och växter vilket ökar vattendragens förmåga att stå emot yttre påverkan som exempelvis övergödning och klimatförändringar.

Det behövs en ökad samordning inom avrinningsområdena samt en aktiv och inkluderande dialog med berörda markägare och lokala aktörer för att få genomslag i åtgärdsarbetet. Mer långsiktiga stödsystem till åtgärder och mer information om befintliga styrmedel som stöd till vattenvårdsåtgärder är viktigt. Fler förslag på ändrade styrmedel är att även lantbruk i Västerbotten får söka stöd för skyddszoner inom Landsbygdsprogrammet, liksom att även mindre gårdar kan få rådgivning inom Greppa näringen.

När det gäller att genomföra praktiska åtgärder ligger ett stort ansvar på kommunerna. Arbetet med att inventera och åtgärda enskilda avlopp behöver fortsätta och intensifieras, speciellt i kustkommunerna där problemen är störst. Ökad fritidsbebyggelse och ombyggnationer av fritidshus till åretruntboende, kan leda till ökad övergödning i kustvatten, sjöar och vattendrag.

Tillämpning av bestämmelser i Miljöbalken är en bra grund för måluppfyllelse, liksom rådgivning till brukare. Länsstyrelse och kommuner behöver utveckla rådgivning och tillsyn av verksamheter, speciellt i kustkommunerna. Satsningar kan behövas särskilt på hästgårdar. Länsstyrelsen tar fram en åtgärdsplan för vatten som grund för åtgärdsarbetet i övergödda vatten som även kan vara till stöd för kommunernas prioriteringar. Tillsynen på reningsverk kan behöva ta upp behov av kväverening, i de fall det är aktuellt inom ramen för vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Kostnader för och reningseffekter av åtgärder är till stor del okända i norra Sverige.

10 Levande sjöar och vattendrag Västerbotten

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag i Västerbotten

I Västerbottens län pågår på flera håll ett omfattande åtgärdsarbete. Finansieringen av åtgärder har på senare år höjts och restaurering av framför allt vatten påverkade av timmerflottning ökar i omfattning. Omprövningen av vattenkraftens miljövillkor kan förhoppningsvis leda till förbättringar i miljön på sikt. Stora utmaningar kvarstår dock och för många problem saknas idag åtgärdsarbete. Med nuvarande åtgärdstakt och juridiska verktyg kommer inte miljömålet att uppnås till 2030.

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag i Västerbotten

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

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag i Västerbotten

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västerbotten, ReBorN Restaurering av vattendrag. Finansiering: Life, HaV, SCA och Sveaskog
- Länsstyrelsen Västerbotten, KLIVA, Studier av vattenbalans och vattenkvalitet i ett förändrat klimat, med koppling till areella näringar i Norrlands kustland. Finansiering: Botnia Atlantica, HaV, Österbottens förbund samt alla projektpartners.

- Länsstyrelsen Västerbotten, Inventering av vägövergångar i tre avrinningsområden. Finansiering: HaV och Trafikverket
- Länsstyrelsen Västerbotten, Kultsjödalen, Restaurering av vattendrag för att bevara flodpärlmusslan. Finansiering: Naturskyddsföreningen, LOVA, ÅGP och Bygdemedel via Vilhelmina kommun.
- Länsstyrelsen Västerbotten, Samverkansprojekt Rickleån. Skapa förutsättningar för att uppnå god ekologisk status i hela avrinningsområdet. Finansiering: HaV
- Länsstyrelsen Västerbotten, GRIP on Life. Kunskapsuppbyggnad, metodutveckling och kapacitetsbyggande för skonsammare skogsbruk vid vatten samt restaurering av våtmarker och vattendrag. Finansiering: Life, HaV och NV
- Länsstyrelsen Västerbotten, byte av två vägtrummor i Tavelåns avrinningsområde. Finansiering: LOVA
- Länsstyrelsen Västerbotten, åtgärder fria vandringsvägar dammar övre Öreälvens avrinningsområde. Finansiering: LOVA
- Länsstyrelsen Västerbotten, inventering av flottledsdammar Öreälvens och Rickleåns avrinningsområde. Finansiering: LOVA/Projektlistan
- Länsstyrelsen Västerbotten, kulturvärdesbedömning av flottledsdammar Öreälvens och Rickleåns avrinningsområde. Finansiering: LOVA/Projektlistan
- Länsstyrelsen Västerbotten, biotopkartering av vattendrag inom Ångermanälvens, Skellefteälvens och Rickleåns avrinningsområden. Finansiering: LOVA/Projektlistan Länsstyrelsen
- Västerbotten, manuell restaurering Stalonbäcken. Finansiering: LOVA/Projektlistan

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Skellefteå kommun, Restaurering av flottledspåverkade sträckor av Bureälven. Finansiering: LOVA
- Skellefteå kommun, Restaurering av flottledspåverkade sträckor av Kågeälven, del i planering/tillstånd. Finansiering: LOVA
- Skellefteå kommun, Tillståndsprövning för fria vandringsvägar i Byskebäcken. Finansiering: LOVA
- Skellefteå kommun, Flottledsåterställning i Tallån (Rickleåns HARO). Finansiering: LOVA
- Skellefteå kommun, Åtgärdskartering inför åtgärder i Byske- och Åbyälven. Finansiering: LOVA
- Skellefteå kommun, Förstudie, återställning av Kågeälven. Finansiering: LOVA
- Skellefteå kommun, Utrivning av vandringshinder i Rickleåns källflöden. Finansiering: LOVA
- Robertsfors kommun, Förstudie inför kommande projekt av vattenhöjande åtgärder, Finansiering: LOVA
- Robertsfors kommun, Inventering och åtgärder lek- och uppväxtområde Rickleå- och Bygdefjärden, Robertsfors kommun
- Dorotea kommun, Flottledsrestaurering med utlägg av lekgrus i Långselån. Finansiering: Naturskyddsföreningen och pengar avsatta från regleringen av Ormsjön och flottning i Ångermanälven.
- Dorotea kommun, Flottledsrestaureringsplan Korpån, Dorotea kommun. Finansiering: LOVA
- Lycksele kommun, Förstudie och ansökan om tillstånd inför restaurering av Lycksabäcken. Finansiering: LOVA

- Vilhelmina kommun/Vilhelmina model forest, Flottledsåterställning av Laxbäcken. Finansiering: WWF
- Leduåns FVO och Bjurholms kommun, Restaurering av flottledsrensade sträckor. Finansiering: LOVA

10.3.3 Övriga åtgärder

- Sandsele samfällighetsförening, restaurering av Malåforsen. Finansiering: LOVA
- Vindelbyggdens Fiskevårdsområde, förstudie restaurering av Renforsen. Finansiering: LOVA
- Vindelbyggdens Fiskevårdsområde, förstudie restaurering av Kulbäcken. Finansiering: LOVA
- Rusksele hembygdsförening, återställning av Sandholmen Vindelälven. Finansiering: LOVA, Föreningen samverkan Umeälven
- Förstudie restaurering av Juktån vars fåra är kraftigt påverkad av flottning och vattenkraft. Finansiering: LOVA
- Selets byaförening, Återskapa sjön Seltjärnen. Finansiering: LOVA

10.4 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag i Västerbotten

Utvecklingen för Västerbottens vattendrag och sjöar är sammantaget positiv. Det beror främst på arbetet med restaurering av flottledsrensade vattendrag och borttagande av vandringshinder i form av äldre dammbyggnader och felaktigt lagda vägrumror. Problembilden och påverkan på Västerbottens vatten är dock mer omfattande än så och för att nå miljömålet behöver bland annat Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram genomföras. Men då resurser och juridiska verktyg för att genomföra det till stor del saknas är åtgärdstakten för låg. Det finns ingen möjlighet att med idag beslutade och planerade styrmedel nå miljökvalitetsmålet till år 2030.

10.4.1 God ekologisk och kemisk status

I senaste klassningen av Västerbottens vattenförekomster bedöms 58 procent av vattendragen och 88 procent av sjöarna ha hög eller god ekologisk status. En sjö och 32 vattendrag uppnår inte god kemisk status. Detta är exklusive den diffusa belastningen av kvicksilver och bromerade flamskyddsmedel som ger förhöjda halter i merparten av Sveriges vatten. Mycket arbete utförs för att återställa miljön från historisk påverkan. Men på många platser och för många typer av påverkan pågår idag mycket lite arbete. Åtgärder för att i stor skala lindra negativ påverkan från vattenkraft, jordbruk, infrastruktur och urbana miljöer saknas till exempel. För att uppnå god ekologisk och kemisk status behöver detta ändras och åtgärdsarbetet behöver breddas både när det gäller typ av åtgärder och utförande aktörer.

10.4.2 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Restaurering av livsmiljöer i Västerbottens vattendrag ger bättre förutsättningar för hotade arter som flodpärlmussla, utter och lax.

Breddningen av användningsområden för finansiering med LOVA-bidraget har medfört att många åtgärder kunnat genomföras i länet. LOVA-bidraget har gjort att fler kan vara del i åtgärdsarbetet vilket är viktigt för att långsiktigt bygga upp bred kompetens kring åtgärdsutförande i Västerbotten.

10.4.3 Strukturer och vattenflöden

I Västerbottens barrskogsregion och kustland finns inte många oexploaterade vatten. Den fysiska påverkan på vattnen är stor och utbredd, vilket leder till degraderade livsmiljöer och onaturliga

vattenflöden i form av både översvämningar och torka. Problemen kommer främst från flottledsrensning, dikning och fragmentering av vattensystem med dammar för vattenkraft och flottning samt felaktigt lagda vägtrummor. I jordbrukslandskapet är de flesta vatten påverkade av dikning och sjösänkningar.

10.4.4 Ytvattentäckters kvalitet

En regional vattenförsörjningsplan identifierar de viktigaste dricksvattenresurserna. I Västerbottens län finns två allmänna dricksvattentäkter som använder både grund- och ytvatten och två som använder enbart ytvatten. Av de som använder ytvatten saknar en skydd.

10.4.5 Ekosystemtjänster

Skydd och restaurering av akvatiska system kan säkra ekosystemtjänster som dricksvatten och ge motståndskraft mot översvämningar och torka.

10.4.6 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Av de i Västerbotten utpekade 121 värdefulla naturmiljöerna bedöms knappt 40 procent av antalet områden ha ett långsiktigt skydd, främst inom befintliga naturreservat eller Natura 2000-områden. En förutsättning för att uppnå miljökvalitetsmålet är att arbetet för att långsiktigt skydda områden med höga naturvärden ökar.

Trots att resurser har tillförts för att minska kunskapsbristen om kulturmiljöer i och vid vatten, saknas heltäckande underlag⁷⁷, vilket försvårar möjligheterna att visa hänsyn och göra rätt prioriteringar av kulturmiljövärden. En metod för att bedöma kulturmiljöers känslighet i samband med vattenåtgärder har tagits fram⁷⁸. 26 procent av de vattenanknutna kulturmiljöerna har helt eller delvis förlorat sina värden. Kulturmiljöerna hotas av förfall, igenväxning och då de står i konflikt med ekologisk återställning⁷⁹. Kunskapen om tillståndet för de vattenanknutna kulturmiljöerna är dålig – kulturmiljöövervakning saknas. Trots det finns det inga beslut om styrmedel eller ökade resurser för att komplettera bristerna på hänsyn, långsiktigt skydd och uppföljning/övervakning.

11 Grundvatten av god kvalitet Västerbotten

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet i Västerbotten

För att nå målet i Västerbotten arbetas det med att förbättra kunskapen om grundvattnet och dess påverkan på ekosystem, minska uttag av naturgrus, skydda våra dricksvattentäkter bättre genom att inrätta vattenskyddsområden och lyfta dricksvattenfrågan i den kommunala planeringen. Det är också viktigt att planera utifrån ett förändrat klimat. Medel har tillförts som har förstärkt arbetet tillfälligt men för att nå målet behöver medel på lång sikt säkras.

11.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet i Västerbotten

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

⁷⁷ Kulturmiljöer vid vattendrag. Rapport från Riksantikvarieämbetet

⁷⁸ Kulturmiljöers känslighet: Metod för att bedöma kulturmiljöers känslighet i samband med vattenvårdsåtgärder som innebär fysiska miljöanpassningar vid sjöar och vattendrag (diva-portal.org)

⁷⁹ Kulturmiljöer vid sjöar och vattendrag. Hur användbara är kunskapsunderlagen för miljömålsuppföljningen? Meddelande 5/2010. Länsstyrelsen Västerbotten, Länsstyrelsen Kalmar län

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet i Västerbotten

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Många av Länsstyrelsen Västerbottens åtgärder finansieras via länsstyrelsens ramanslag. Där annan finansiering finns nämns det.

Länsstyrelsen Västerbotten uppmuntrar och stöttar kommunerna att revidera och föreslå vattenskyddsområden för sina vattentäkter. Processen att inrätta/revidera vattenskyddsområden är lång och arbetet är inne i olika faser.

Hösten 2018 fick Länsstyrelsen Västerbotten förstärkning av anslag för att jobba med frågor kring skydd av dricksvatten. Förstärkningen har gett utrymme att bland annat jobba mer aktivt med tillsyn.

En reviderad regional vattenförsörjningsplan i Västerbotten beslutades 2021. Planen har reviderats utifrån förändrat klimat och risk för vattenbrist för att bli ett mer användbart verktyg i planeringsprocessen.

Länsstyrelsen Västerbotten arbetar aktivt med att lyfta vattenfrågor i den kommunala planeringen.

Länsstyrelsen Västerbotten förstärker grundvattenövervakningen inom de regionala delprogrammen för grundvattenkemi och grundvattennivåer för perioden 2020–2026 för att skapa en långsiktig och kostnadseffektiv grundvattenövervakning. Detta finansieras av bidrag från anslag 1:2 miljöövervakning från Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen Västerbotten gör en utökad grundvattenövervakning 2020–2022 som finansieras av extra medel, anslag 1:2 miljöövervakning från HaV. Målet är att ge mer kunskap om grundvattenkvaliteten i länet och utveckla en regional nivåövervakning.

Beslut om täktillstånd ska främja materialuttag som inte strider mot miljömålen. Länsstyrelsen Västerbotten jobbar även med vägledning och genomför årliga träffar med kommuner och mindre regionala ballastbolag. En viktig del i skyddsarbetet för grundvattnet är ökad samsyn kring täktverksamhet.

Inga tillstånd till nya eller utökade grustäkter ges inom Västerbottens vattenskyddsområden. I både beslut och tillsyn fortsätter Länsstyrelsen Västerbotten främja att täkter gör minsta möjliga skada på miljön.

Husbehovstäkterna är idag ett större problem än de tillståndspliktiga. I både beslut, tillsyn och yttranden fortsätter Länsstyrelsen Västerbotten främja att täkter gör minsta möjliga skada på miljön. Länsstyrelsen Västerbotten får idag remisser om större husbehovstäkter inför kommunala beslut vilket ger en bättre överblick om läget i länet.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Enligt Vattentäktsarkivet kontrolleras råvattenkemi i ett 70-tal kommunala vattentäkter i Västerbotten.

Under 2019–2021 har HaV lämnat bidrag till Länsstyrelserna från anslag 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljön. Anslagsposten avser bidrag till åtgärder som syftar till bättre vattenhushållning och bättre tillgång på vatten. De bidrag som länsstyrelsen delat ut har bidragit till att flera kommuner i länet haft möjlighet att jobba med vattenskyddet men också andra dricksvattenfrågor, som till exempel läckagekontroll och nivåövervakning. Arbetet kommer generera att fler vattenskyddsområden kommer att fastställas eller revideras inom de närmaste åren.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet i Västerbotten

Länsstyrelsen Västerbotten bedömer att miljökvalitetsmålet är nära att nås. Förutsättningarna att på sikt nå målet har förbättrats tack vare de extra statliga medlen. Utvecklingen för miljökvalitetsmålet är svagt positiv och beslutade styrmedel finns. Västerbotten har en nyligen reviderad regional vattenförsörjningsplan. Allt fler vattenskyddsområden i Västerbotten inrättas och revideras. Kunskapen om grundvattnets kvalitet ökar och mer hänsyn tas till grundvatten i planeringsprocessen.

Trots de insatser som görs återstår arbete för kommuner och myndigheter innan miljömålet kan nås. Medvetenheten om grundvattnet behöver fortsätta öka i planeringsprocesserna.

Förebyggande åtgärder som skyddar vattenförsörjning och markstabilitet vid extremväder behöver preciseras och genomföras. Tillämpning av styrmedel och efterlevnad av beslut har förbättrats men Länsstyrelsen Västerbotten ser att långsiktiga resurser för detta saknas för länet. Det är även viktigt med bättre samsyn hos myndigheter på central nivå för tydligare vägledning.

11.4.1 Grundvattnets kvalitet och kvantitet

Vattenskyddsarbetet i Västerbotten fortsätter. Länets kommuner behöver komma igång med sina vattenförsörjningsplaner och riskmedvetandet behöver öka. För att nå målet behövs mer långsiktiga resurser både för inrättande av skyddsområden och säkrad dricksvattendistribution i kommunerna i Västerbotten.

Kunskapen om vattenkvalitet i grundvatten och grundvattnets påverkan på angränsande ekosystem behöver förbättras.

Alla grundvattenförekomster i Västerbotten bedöms ha god kemisk status och god kvantitativ status. Dessa bedömningar bygger på få mätningar. Råvattenanalyser med relevanta parametrar behöver genomföras regelbundet i alla allmänna vattentäkter som omfattas av vattenförvaltningens åtgärdsprogram i Västerbotten. Subventionerade analyser av enskilt dricksvatten samt information till brunnsägare behövs. Övervakning av grundvatten behöver förstärkas långsiktigt.

Vi ser ännu inga större problem med grundvattentillgången i länet men i kust- och fjällområden där befolkning och turism ökar kan tillgången stundtals bli för liten.

11.4.2 Bevarande av naturgrusavlagringar

År 2020 kördes det precis som 2019 ut mycket små mängder grus från två tillståndspliktiga materialtäkter inom skyddsområde för vattentäkt. I oktober 2020 finns fortsatt bara två materialtäkter kvar. År 2008 var det 11. Dessa två täkter ligger i områden med de mest värdefulla grundvattentillgångarna (klass 1 enligt SGU:s sammanställning). I sådana klass 1-områden pågår också tillståndspliktig brytning på två andra platser. Från dessa kördes det ut cirka 10 000 ton material år 2020, också en mycket liten mängd. SGU:s områden är ofta stora i ett län som Västerbotten. Det innebär att grustäkter inte alltid försämrar möjlighet till grundvattenuttag. Det finns även ett antal oavslutade husbehovstäkter inom skyddsområde för vattentäkt.

Det bör tilläggas att i länet finns i oktober 2020 fortsatt kvar en tillståndspliktig materialtäkt inom områden med högsta naturvärdesklass.

Totalt ökade utkört naturgrus från tillståndspliktiga täkter till 315 000 ton, en oförändrad andel på 6 procent av ballastproduktionen. Dock användes minst 36 procent där naturgrus inte behövs, till vägar och utfyllnad.

Generellt är skogsbrukets totaluttag i husbehovstäkter relativt stort. En överslagsberäkning för länet indikerade ett totaluttag på cirka 350 000 ton per år (cirka 300 000 ton för de tre stora

skogsbolagen och sannolikt ytterligare cirka 20 procent för övriga markägare i länet).
Restriktioner finns i samrådsärenden om husbehovstäckter i naturgrus.

SGU har tagit fram metodik och vägledning för länens arbete med materialförsörjningsplaner vilket, tillsammans med den regionala vattenförsörjningsplanen, ger goda förutsättningar att komma igång med en regional materialförsörjningsplan.

12 Hav i balans samt levande kust och skärgård Västerbotten

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

Västerbottens län har problem med bland annat förhöjda halter av miljögifter, högt exploateringsstryck, lokala problem med övergödning och påverkade fiskpopulationer. En hel del åtgärdsarbete pågår, som exempelvis restaureringar och kunskapsinsamlingar, men för att nå miljömålet behöver vi bland annat genomföra åtgärdsprogrammen för vatten- och havsdirektivet, fortsätta sanering av förorenade områden, begränsa exploateringen vid kusten samt fortsätta skydda och restaurera värdefulla natur- och kulturmiljöer.

12.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård i Västerbotten

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

12.3 Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Västerbotten

12.3.1 Åtgärder på regional nivå

- Länsstyrelsen Västerbotten jobbar aktivt med vägledning i översikts- och detaljplaneringen för att hjälpa kommunerna säkerställa att status för vatten inte försämras som följd av exploatering, samt att förstå hur planeringen kan bidra till att MKN för vatten följs.
- Länsstyrelsen Västerbotten har inom projektet Miljöförbättrande åtgärder för kustmiljöerna i Västerbotten återställt en muddrad tröskel till en grund vik⁸⁰. Åtgärden genomfördes under vintern 2020–2021 och redan under våren 2021 fanns det fem gånger fler gäddyngel än året före restaureringen. Projektet finansierades av HaV och genomfördes i samarbete mellan Länsstyrelsen Västerbotten, Robertsfors kommun och Skellefteå kommun.
- Länsstyrelsen Västerbotten, tillsammans med Länsstyrelsen Västernorrland och finska Forsstyrelsen, jobbar vidare med projektet Econnect⁸¹. Under året har det tagits fram högupplösta klimatscenarier och rumsliga modeller, som ger oss en bättre förståelse för hur arters utbredning kan komma att påverkas av klimatförändringarna. Modellerna används också för att förutspå hur ekosystemtjänsterna i havet kan komma att förändras. Detta projekt finansieras genom BA (Botnia Atlantica) och HaV.
- Länsstyrelsen jobbar aktivt med att skydda värdefulla marina områden. Länsstyrelsen har även deltagit i framtagandet av en plan för marint skydd i Bottniska viken, som är på gång att publiceras. Dessa arbeten finansieras av HaV.

⁸⁰ Saarinen, A. (2019). Restaurering av grunda kustmiljöer i Kvarken – Erfarenheter, metoder och framtida åtgärder med fokus på flador. Delrapport inom Interreg Botnia Atlantica projekt Kvarken Flada. s. 57. [Länk till rapporten](#)

⁸¹ [ECONNECT på Botnia-Atlanticas webbplats](#)

- Länsstyrelsen Västerbotten, tillsammans med Länsstyrelsen i Norrbotten och Skellefteå kommun, har under året bland annat kompletterat inventeringen av lekplatser för kustlekande harr. En slutrapport färdigställs och projektet avslutas vid årsskiftet. Syftet med projektet är att förbättra kunskapen om och skyddet av kustlevande harr. Projektet finansieras av HaV.
- Länsstyrelsen Västerbotten har genom fiskevårdsmedel finansierat genomförande av fisketillsyn efter kusten inom Umeå, Robertsfors och Skellefteå kommuner. Kommunerna har i egna projekt bedrivit tillsynen.
- Länsstyrelsen Västerbotten har jobbat vidare med HaV:s uppdrag till kustlänsstyrelserna om att ta fram planeringsunderlag för kulturmiljö. Länsstyrelsen har under året deltagit i en särskild beredningsgrupp i syfte att klargöra prioriterade insatser och resursbehov kopplat till uppdragets genomförande. Detta finansieras indirekt genom ramfinansieringen från HaV.
- Länsstyrelsen Västerbotten har deltagit i regeringsuppdraget för förorenade sediment, där vi bland annat bidragit med lokalkunskap för prioriteringen av områden.
- Länsstyrelsen Västerbotten har, genom finansiering från HaV, påbörjat arbetet med främmande arter. I år har en eDNA-inventering längs Västerbottens kust gjorts samt tillsyn av vattenpest. Planering för bekämpning av vattenpest pågår.

12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunernas tillsyn av enskilda avlopp och strandnära byggande pågår fortlöpande.
- Saneringsåtgärder pågår i ett område i Skellefteå kommun. Åtgärder planeras vid två kustnära objekt i Umeå och Skellefteå kommuner. Utredningar av möjliga efterbehandlingsåtgärder pågår i ytterligare två kustnära områden i Umeå och Skellefteå kommuner, med hjälp av bidrag från Naturvårdsverket.
- Robertsfors kommun har bytt ut tre vägtrummor som utgjorde vandringshinder för kustfiskar. Detta var en del av projektet Miljöförbättrande åtgärder för kustmiljöerna i Västerbotten, som finansierades av HaV.

12.3.3 Övriga åtgärder

- Stugföreningen i Storsand, Bjuröklubb, räknar skräp tre gånger per år på Storsand i Bjuröklubb. Föreningen Håll Sverige rent organiserar övervakningen. Detta är enda övervakningsstationen i Bottniska viken.
- Det pågår ett pilotprojekt som rör nya saneringsmetoder för förorenade sediment. Pilotområdena ligger utanför Bureå. Projektägare är Luleå tekniska universitet och projektet drivs i samarbete med Norges Geotekniske Institutt och Skellefteå kommun. SGI är finansier.

Åtgärder kopplat till övergödning och laxvattendrag tas upp under miljömålen Ingen övergödning respektive Levande sjöar och vattendrag.

12.4 Tillstånd och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Västerbotten

Bedömningen är att miljömålet inte nås till 2030 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Måluppfyllelsen är beroende av ett bra genomslag för utredningen Havet och människan⁸² och att strandskyddet stärks längs kusten, särskilt i värdefulla miljöer. Åtgärdsprogrammen för vatten- och havsmiljöförvaltningen behöver finansieras och genomföras.

12.4.1 God ekologisk och kemisk status samt god miljöstatus

Tolv områden längs kusten har förhöjda halter av metaller och organiska miljögifter i vatten, sediment och fisk. Det nationella målet är att till 2050 sanera alla efterbehandlingsobjekt i riskklass 1 och 2. Även objekt i lägre riskklasser kan behöva saneras och många förorenade sedimentområden saknar idag en riskklassning. Regeringsuppdraget kring förorenade sediment som pågår kommer att ge viktig information om förekomst, prioritering och möjligheter att sanera dem. Saneringen av förorenade sediment är dock särskilt kostsamma, vilket kan motverka möjligheterna att nå målet till 2030.

Sjutton kustområden har problem med fysisk påverkan, varav tre områden anses vara så påverkade att god status kanske inte nås till 2027. Den småskaliga men omfattande exploateringen längs kusten fångas varken upp inom vattenförvaltningen eller havsmiljöförvaltningen. Det finns ett stort behov av vägledning från HaV i tillämpningen av MKN kopplade till fysisk påverkan. Det finns även behov av studier och bedömningsgrunder kring de fysiska förändringarnas effekter på ekologin.

Sexton kustområden kan ha problem med övergödning. Detta beskrivs under miljömålet ”Ingen övergödning”.

Bestånden av rovfisk (främst abborre) minskar i våra kustvatten. Kunskap om vilka åtgärder som kan vidtas för att komma till rätta med detta problem behöver tas fram och genomföras.

Främmande arter är ett växande problem i havsmiljön. I Västerbotten finns bland annat de främmande arterna smal vattenpest, vattenpest och nyzeeländsk tusensnäcka, som kan påverka den biologiska mångfalden. Vägledning från HaV behövs avseende lämpliga metoder för bekämpning av främmande arter i Sverige. Även marint skräp är ett växande problem i havsmiljön men omfattningen av problemet behöver kartläggas i länet, både förekomsten av makroskräp längs stränder och förekomsten av mikroskräp. När det gäller förekomsten av mikroskräp behöver standardiserade mätmetoder tas fram.

12.4.2 Ekosystemtjänster och grunda miljöer

Storleken på strömmingen har minskat i Bottniska viken, vilket ger negativa konsekvenser för det småskaliga kustnära fisket och kustekosystemet. Att strömmingen minskat i storlek bedöms bero på den förvaltningsmodell (maximum sustainable yield, MSY) som används för sill/strömming i Bottniska viken. Utifrån modellen, som inte tar hänsyn till storleksfördelningen i beståndet, har kvoten ökat och ett effektivt fiske med stora trålare fiskar strömming för framställning av fiskmjöl⁸³. I avvaktan på en översyn av förvaltningsmodellen och ytterligare kunskap om fiskbeståndens utveckling anser länsstyrelserna att det är angeläget att införa förvaltningsåtgärder som bromsar de akut negativa konsekvenserna.

Grunda miljöer är viktiga för fiskars lek och uppväxt samt för den biologiska mångfalden. Många sådana områden är dock påverkade av exploatering. Grunda miljöer behöver skyddas från vidare fysisk påverkan. Det behövs ett starkt strandskydd, inrättande av marina skyddade områden, en långsiktig och hållbar fysisk planering samt vägledning från HaV kopplat till tillämpningen av

⁸² [Havet och människan på Regeringens webbplats](#)

⁸³ [SLU svarar på frågor om sill/strömming på deras webbplats](#)

MKN för havsmiljön vid fysisk planering i grunda vikar. Restaurering av påverkade grunda vikar behöver intensifieras.

Det behövs medel för att åtgärda vandringshinder i kustmynnande vattendrag, minska effekter från dikningar i sura sulfatjordar samt restaurera påverkade grunda vikar.

12.4.3 Natur- och kulturmiljöer samt friluftslivet

Länets kust är förhållandevis bebyggelsepåverkad och trycket att få bygga strandnära är stort⁸⁴. Detta trots att större restriktivitet ska gälla vid utpekande av nya LIS-områden utmed kusten. Förändringar i samhället där de traditionella kustanknutna näringarna minskar är ett hot mot kulturmiljöerna. Kunskapen om tillståndet för kulturlämningar under vattnet behöver öka. Länsstyrelsens arbete med marint områdesskydd går framåt och bidrar därmed till att bevara natur- och kulturmiljöer samt ökar förutsättningarna för ett rörligt friluftsliv⁸⁵. Men för att åstadkomma ett representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av marina skyddade områden behövs en långsiktig finansiering. Mer resurser behövs också till kulturmiljön⁸⁶, bland annat till kunskapsinsamling av maritima kulturlämningar.

13 Myllrande våtmarker Västerbotten

13.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker i Västerbotten

I Västerbottens län finns många våtmarker med höga naturvärden men också många våtmarker som har skadats. En stor andel av våtmarkerna i länets kustnära delar är skadade, medan stora arealer i länets västra delar är opåverkade. Sedan 1999 har 14 av myrarna i Myrskyddsplanen skyddats, återstående 12 myrar är fortfarande oskyddade. Arbete med hydrologisk återställning har genomförts med goda resultat. Det skadas fortfarande våtmarker i samband med bland annat skogsbruk och terrängkörning.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker i Västerbotten

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

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker i Västerbotten

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västerbottens arbete med att återställa dikade myrar och sumpskogar inom ramarna för **Våtmarkssatsningen** har återupptagits med förnyad kraft under 2021. Restaureringsåtgärder har gjorts på flera våtmarker i länet med syftet att gynna biologisk mångfald men också för att öka bindningen av kol, förbättra vattenhushållningen och minska påverkan på vattendrag. Länsstyrelsen Västerbotten har återställt dikade myrar och sumpskogar i ett flertal skyddade områden i Nordmalings, Vindelns, Norsjö, Skellefteå, Åsele och Storumans kommuner. Totalt kommer långt över 10 kilometer diken ha lagts igen inom skyddade områden under 2021, med grävmaskin och genom att man byggt dämmen. Länsstyrelsen har även genomfört igenläggning av diken utanför skyddade

⁸⁴ [Indikatorn Kustnära byggande vid havet på Sveriges miljömåls webbplats](#)

⁸⁵ Länsstyrelsen Västerbotten 2008. Strategi för långsiktigt skydd av havs- och kustmiljöer i Västerbottens län.

⁸⁶ Naturvårdsverket, 2019. Hav i balans samt levande kust och skärgård. Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet 2019. s.70

områden, bland annat på Tuggenlidenmyran, inom ramarna för åtgärdsprogrammet för rikkärr. Länsstyrelsen arbetar därutöver med utredningar och förberedelser för hydrologisk restaurering av många nya våtmarksområden kommande år.

- Arbetet med betesrestaurering inom Gärdefjärdens naturreservat i Skellefteå kommun har fortsatt under 2021 i Länsstyrelsens regi. Projektets syfte är att skapa ca 120 hektar öppna, betade strandängar vid den fågelrika sjön. Under 2021 har arbetet fortsatt med avverkning av strandskogar, stängsling och iordningsställande av beteshagar samt samråd med de djurägare som ska sköta området efter genomförd restaurering. Det har även uppförts ett fågeltorn och ett fågelgömsle och gjorts en rad andra förbättringar för att göra området mer tillgängligt och attraktivt för besökare. Projektet finansieras av medel från Landsbygdsprogrammet.
- Slåtter av våtmark sker i Länsstyrelsen Västerbottens regi bland annat inom kulturresevatet Rörträskes silängar, och inom en liten yta inom naturreservatet Svansle dammängar.
- Under 2021 har Länsstyrelsen träffat överenskommelser med flera markägare om ersättning för att skydda myrar som ingår i Myrskyddsplanen. Under slutet av 2021 beslutade Länsstyrelsen om två nya myrreservat i länet, Hornsmyran och Granbergsmýran. Det är två orkidérika rikkärr norr om Boliden.

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Våta strandängar betas på flera håll i länet, till exempel vid Brånsjön, Ostvik, Östanbäck och vid Ammarnäsdeltat. Betet bidrar till att hålla landskapet öppet och de betade strandängarna är viktiga miljöer för fåglar och många andra strand- och vattenlevande organismer. För betet utgår miljöersättning till djurhållarna via Landsbygdsprogrammet.

13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Vid Trollberget utanför Vindeln, inom Krycklans avrinningsområde, drivs ett flerårigt forskningsprojekt om hydrologisk restaurering. Omfattande uppföljning och forskning av vattenkemi, hydrologi och växthusgaser utförs av SLU på plats. Det här är ett samarbetsprojekt mellan markägarna Holmen Skog, en privat markägare, Skogsstyrelsen och SLU. Projektet finansieras med pengar från EU:s LIFE-fond.
- Slåtter genomförs av en privat aktör med stöd av miljöersättning från Landsbygdsprogrammet på Blomstermyran i och i anslutning till Stöttingfjällets naturreservat.

13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker i Västerbotten

De flesta av Västerbottens våtmarkstyper har en stabil förekomst i länet. Men under årens lopp har många av Västerbottens våtmarker skadats eller försvunnit genom utdikning, uppodling, sjösänkningar, vägbyggen med mera. En betydande del av våtmarkerna i länets östra delar är skadade, medan en stor andel av våtmarkerna i länets västra delar är opåverkade.

Miljökvalitetsmålet kommer inte att uppnås till 2030 och ingen märkbar utveckling syns i miljön och bedöms därför vara neutral. Möjligheten att uppnå miljömålet förutsätter att de mest värdefulla våtmarkerna ges ett långsiktigt skydd, att skadade våtmarker återställs i tillräcklig utsträckning och att hänsynen till våtmarker förbättras. Det är även önskvärt att större arealer våtmarker i länet blev hävdade genom slåtter och bete. Det behövs mer resurser och bättre incitament för både skydd och restaurering av våtmarker.

Möjligheten att nå miljömålet är beroende av utvecklingen inom andra miljömål som till exempel *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap* och *Begränsad klimatpåverkan*. Otydliga preciseringar gör att det är svårt att bedöma hur stora insatser som behöver genomföras för att nå miljömålet.

Utvecklingen i miljön är neutral men det märks positiva tendenser, det är särskilt positivt att arbetet med hydrologisk restaurering åter börjar ta fart. Klimatförändringarna är ett stort hot mot våra myrar. Skadorna från tidigare dikningar och störningar kvarstår. Ännu år 2021 skadas ibland nya våtmarker genom exploatering, dikesrensning, terrängkörning och skogsbruk. Men i många verksamheter är hänsynen till våtmarker betydligt bättre idag än vad den har varit under stora delar av 1900-talet. Om arbetet med hydrologisk återställning får stor omfattning kan det leda till väsentliga förbättringar av våtmarkernas miljö tillstånd.

13.4.1 Våtmarkstypernas utbredning

Palsmyrarnas framtid är hotade av ett förändrat klimat med stigande temperaturer. Palsmyrarna vid Lajva har varit borta ett par årtionden medan palsarna vid Vindelkroken såvitt känt fortfarande är intakta. Övriga våtmarkstyper har en stabil utbredning i länet. Det behövs åtgärder för att begränsa klimatpåverkan för att palsmyrarna inte ska försvinna.

13.4.2 Ekosystemtjänster

Det finns stora arealer dikade våtmarker i länet. Dikningen orsakar försämrade vattenkvalité i nedströms liggande vattensystem och ökad risk för översvämningar. Dikade våtmarker läcker koldioxid och har nedsatt förmåga att leverera vattenrening, flödesutjämning med mera.

Det behöver återställas fler våtmarker i länet som kan leverera ekosystemtjänster som koldioxidlagring, flödesutjämning och bidra till förbättrad vattenkvalitet i våra sjöar och vattendrag. Det är nödvändigt att restaurera och återskapa våtmarker som har skadats eller försvunnit för att öka den biologiska mångfalden, behålla vattnet längre i landskapet och öka inlagringen av kol i torv.

Skyddsdikning, dikesrensning och torvtäkt motverkar miljömålet.

13.4.3 Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter

När det gäller restaurering av våtmarker har hydrologisk återställning genomförts i ett 30-tal områden de sista 10–15 åren. Åtgärderna som har gjorts har haft väldigt goda resultat. Vissa mindre åtgärder har visat sig vara både lätta och billiga att genomföra.

Det behövs mer långsiktiga resurser för att restaurera våtmarker så att det kan genomföras mer omfattande återställning även av större, dikade våtmarker – även utanför skyddade områden.

Kulturmiljövärden behöver uppmärksammas vid restaureringar, så att kulturmiljöerna inte skadas utan stärks.

13.4.4 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Det har inte hanterats några ansökningar om nya torvtäkter i Västerbottens län under 2021. Länsstyrelsen hanterar numera få ansökningar om markavvattning och lämnar inga tillstånd till utdikning av våtmarker. Under 2021 har det inkommit mycket få ansökningar om tillstånd till markavvattning eller misstankar om olovlig markavvattning inom Västerbottens län.

Värdefulla våtmarker skadas fortfarande i viss omfattning vid till exempel skogsbruk och vägbyggnad. Återkommande vintrar utan tjäle riskerar att leda till ökade problem med körskador på våta marker i samband med skogsbruk. Skogsbrukets arbete med målbilder för god miljöhänsyn är viktiga, implementering av målbilderna pågår.

Skyddsdikning, dikesrensning och torvtäkt motverkar miljömålet.

13.4.5 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Läget för rödlistade våtmarksarter har inte ändrats under senare år. De flesta hotade våtmarksarterna återfinns i sumpskogar. Arter som gynnas av slätter och hävd har en svår situation eftersom den tidigare utbredda slåttern av våtmarker till stor del har upphört.

13.4.6 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Arbetet med att skydda de våtmarker i länet som har allra högst natur- och kulturvärden går ganska långsamt framåt. Sedan miljömålen infördes för drygt 20 år sen har 14 av Västerbottens myrar i Myrskyddsplanen skyddats som naturreservat, medan 12 av myrarna i Myrskyddsplanen fortfarande är oskyddade.

På grund av det låga tempot i skyddsarbetet kommer skyddet av myrarna i Myrskyddsplanen inte att vara genomfört 2021. Det krävs mer resurser för att tempot ska kunna öka.

Fler våtmarker behöver bevaras långsiktigt än vad som är planerat inom ramarna för Myrskyddsplanen.

Det görs väldigt lite insatser för att värna våtmarkers kulturhistoriska värden. Våtmarkers kulturhistoriska värden uppmärksammas fortfarande i mycket liten utsträckning och kulturhistoriska värden riskerar att förfalla allt mer. Skydd och vård av kulturhistoriska värden på våtmarker behöver få större uppmärksamhet. Det behövs resurser för både kartläggning, skydd och vård av kulturmiljöer.

14 Levande skogar Västerbotten

14.1 Sammanfattning för Levande skogar i Västerbotten

Andelen skyddad skog är låg i länet, skogar med höga naturvärden fortsätter att avverkas och skogslandskapet blir allt mer fragmenterat. Många skogslevande arter hotas av avverkning eller igenväxning. Det råder brist på löv- och blandskogar och på viktiga substrat som död ved och gamla grova träd. Åtgärder görs för att bevara och gynna naturvärden i skyddade områden, men de behöver öka i omfattning. Ökat skydd av skog, implementeringen av målbilderna för god miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder och arbetet med Grön infrastruktur är viktiga faktorer för att vända trenden för miljömålet.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar i Västerbotten

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

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar i Västerbotten

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västerbotten beslutade om 10 nya naturreservat på 474 ha produktiv skogsmark år 2020⁸⁷.
- Skogsstyrelsen bildade 7 biotopsskydd på 50 ha produktiv skogsmark och ett naturvårdsavtal på 40 ha 2020⁸⁸.

⁸⁷ Sören Uppsäll, Länsstyrelsen i Västerbotten, personlig kommentar

⁸⁸ Skogsstyrelsens statistikdatabas

- Länsstyrelsen i Västerbotten utförde naturvårdande skötsel på ca 265 ha i skyddade områden i länet under 2020, bland annat 54 ha naturvårdsbränning, 8 ha floragynnande huggningar i kalkbarrskogar och uppsättningar av stängsel för lövföryngring på 14 ha⁸⁹.
- Skogsstyrelsen genomförde naturvårdande skötsel i form av lövgynnande åtgärder och veteranisering av tall i fyra biotopsskydd på totalt 20 ha 2020⁹⁰.
- Skogsstyrelsen betalade ut 921 865 kr i stöd till skogsägare i Västerbotten för skötsel av natur- och kulturmiljövärden inom NOKÅS (natur- och kulturmiljöåtgärder i skogen) 2020⁹⁰.
- Inom stödet Skogens miljövärden genomförde Skogsstyrelsen 21 rådgivningar med 39 deltagare för att främja natur- och kulturvårdande skötsel⁹⁰.
- Skogsstyrelsen genomförde rådgivningar i fält om hyggesfritt skogsbruk med 15 enskilda markägare och skogstjänstemän, och en digital träff med 17 deltagare⁹⁰.
- Inom EU-projektet GRIP on Life IP har Skogsstyrelsen arrangerat träffar för skogssektorn om hyggesfritt skogsbruk och miljöhänsyn under 2020 och 2021.
- Länsstyrelsen i samarbete med Skogsstyrelsen har påbörjat åtgärder för att gynna lövvärden i en värde-trakt för triviallöv i Bureå. Under hösten 2021 har en demoslinga anlagts och en markägarträff har hållits i området.
- En strategi och handlingsplan för det regionala skogsprogrammet togs fram i samverkan under 2019 och 2020⁹¹. Under 2020 påbörjades ett projekt om indikatorer för biologisk mångfald.
- En regional handlingsplan för grön infrastruktur och reviderad strategi för skydd av skog beslutades under 2020^{92,93}.
- Våren 2021 hade sektorns kulturmiljögrupp i norra Norrland en exkursion om gallring i kulturmiljöer.
- Inom det skogliga kulturmiljönätverket (SKUM) hölls ett möte om skadebedömningar och utformning och tolkning av länsstyrelsernas beslut till skydd för fornlämningar.
- Arbetsmarknadsprojektet Naturnära jobb har under 2020 bidragit till bland annat skötsel av leder och anläggningar i friluftsområden och reservat, strandstädning i kustnära reservat, inventering av kalkkällor och bekämpning av invasiva arter.

14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Kommuner i Västerbotten har 2020–2021 påbörjat 16 projekt inom lokala naturvårdssatsningar (LONA) som bidrar till uppfyllandet av Levande skogar⁹⁴. Ett flertal projekt syftar till att upprusta och utveckla av stigar och leder för friluftslivet. Lycksele kommun har fått stöd för att bilda ett tätortsnära reservat på Tannberget om 149 ha.
- 163 ha av Vilhelmina kommuns skogar har avsatts för naturvård och ingår nu i Marsfjällets naturreservat⁹⁵.
- Skellefteå kommun har utfört lövgynnande röjningar, bland annat 5 ha med stöd av Skogens miljövärden, och planerar att fortsätta arbeta med lövvärden och grön infrastruktur längs Skellefteådalen⁹⁶.

⁸⁹ Andreas Garpebring, länsstyrelsen i Västerbotten, personlig kommentar

⁹⁰ Skogsstyrelsens interna databaser

⁹¹ [Skogsprogram Västerbotten](#)

⁹² Grön infrastruktur i Västerbottens län – Regional handlingsplan, Länsstyrelsen Västerbotten 2020

⁹³ Strategi för skydd av skog i Västerbottens län, tilläggsdokument, Länsstyrelsen Västerbotten 2020

⁹⁴ [LONA på Naturvårdsverkets webbplats](#)

⁹⁵ Sören Hagenvald, Vilhelmina kommun, personlig kommentar

⁹⁶ Johanna Engström, Skellefteå kommun, personlig kommentar

- Umeå kommun har genom Skogssällskapet utfört en tätortsnära naturvårdsgallring vid Nydalasjön om 15 ha, våtmarksrestaureringar vid Grössjöns naturreservat, hyggesfritt skogsbruk vid Tavelstöleden och ett 15-tal åtgärder i stadsnära skogar och skolskogar för att gynna sociala värden⁹⁷.

14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Svenska kyrkan har under 2020–2021 påbörjat utbildningar och prioritering av objekt inom hyggesfritt skogsbruk, och haft utbildningar i artkunskap⁹⁸.
- Norra Skog har utfört 35 ha naturvårdande skötsel på privata skogsägares marker⁹⁹.
- Sveaskog har gjort lövrestaureringar på 20 ha, och hållit SYN-utbildning i Natur- och kulturhänsyn för 133 medarbetare och entreprenörer. Länsstyrelsen har utfört tre våtmarksrestaureringar på Sveaskogs mark¹⁰⁰.
- SCA har utfört hyggesfria metoder på 135 ha och naturvårdsbränningar på 46 ha och lövgynnande åtgärder under 2020–2021. Under 2020 hölls en kurs i nyckelbiotopsbedömning och målbilder för god miljöhänsyn med planerare, köpare och distriktsansvariga¹⁰¹.

14.4 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar i Västerbotten

Skogsstyrelsen bedömer att miljömålet inte kommer att nås till år 2030 med nuvarande styrmedel och lagstiftning. Av de nio preciseringarna för Levande skogar bedöms sju ha otillräcklig status; grön infrastruktur, bevarande av natur- och kulturmiljövärden, ekosystemtjänster, skogsmarkens egenskaper och processer samt hotade arter och återställda livsmiljöer. Endast preciseringarna friluftsliv och främmande arter och genotyper bedöms ha god status.

1.4.1 Grön infrastruktur

För att nå målet om att minst 20 procent av Sveriges landområden ska bidra till att nå nationella och internationella mål för biodiversitet krävs fler insatser. Etappmålet om att avsätta ytterligare 14 200 ha skogsmark i Västerbotten mellan 2012 och 2020 har inte uppnåtts; i slutet av 2020 hade 84 procent av målet uppfyllts¹⁰². Det saknas i dagsläget nationella och regionala mål för skydd av skog. I Västerbotten är 2,8 procent av den produktiva skogsmarksarealen formellt skyddad nedan fjällnära gränsen, och inklusive den fjällnära skogen är siffran 6,0 procent¹⁰³. De frivilliga avsättningarna utgör 4,6 procent av den produktiva skogsmarken, inklusive den fjällnära skogen¹⁰³.

Det saknas ännu data från Skogsstyrelsens hänsynsinventering, vilket gör det svårt att bedöma utvecklingen av miljöhänsynen sedan målbilderna för god miljöhänsyn infördes 2014. Sveaskogs hänsynsuppföljning i Västerbotten visar att 97 procent av naturvärdesträden och 99 procent av hänsynsytor inte hade någon stor miljöpåverkan efter avverkning under 2020. 5 procent av transportererna över vatten orsakade stor miljöpåverkan¹⁰⁴.

⁹⁷ David Israelsson, Skogssällskapet, personlig kommentar

⁹⁸ Anders Landström, Luleå Stift, personlig kommentar.

⁹⁹ Helena Lindén, Norra Skog, personlig kommentar.

¹⁰⁰ Daniella Andersson, Sveaskog, personlig kommentar.

¹⁰¹ Ulf Hallin, SCA, personlig kommentar

¹⁰² Olle Höjer, Naturvårdsverket, personlig kommentar

¹⁰³ Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark 2020, SCB.

¹⁰⁴ Mimmi Persson, Sveaskog, personlig kommentar

I älgbetesinventeringen 2021 och 2022 hade endast 3 procent av inventerade ytor gynnsam status för rönn, asp och sälg. Målet är att trädslagen ska ha gynnsam status i 10 procent av ytorna¹⁰⁵.

Tillståndsansökningarna i fjällnära skog har kraftigt ökat efter en dom i Mark- och miljööverdomstolen 2020 som ger markägare rätt till intrångsersättning vid nekat tillstånd för avverkning i fjällnära skog med höga naturvärden. En betydande del av Skogsstyrelsens resurser går därför till handläggning av tillståndsansökningar och ersättningsärenden. Under 2020 inventerade länsstyrelsen i Västerbotten på uppdrag av Skogsutredningen totalt 164 000 ha skog ovan och nära fjällnära gränsen, vilket resulterade i att 76 000 ha produktiv skogsmark med höga naturvärden identifierades⁸⁷. 2020 inledde länsstyrelsen en skyddsprocess för 13 000 ha fjällnära skog⁸⁷. Det är viktigt att även arbetet med att skydda återstående värdekärnor nedan fjällnära gränsen ges prioritet.

2019 avbröts regeringsuppdraget om en landsomfattande nyckelbiotopsinventering. Det innebär att kunskapen om höga naturvärden i länet fortsätter att vara bristfällig. Skogsstyrelsen upphörde även med registrering av nyckelbiotoper i samband med avverkningsanmälningar vid årsskiftet 2020. Granskningen av avverkningsanmälningar har automatiserats, vilket gör att färre avverkningar granskas manuellt. Detta kan leda till att fler värdekärnor och naturvärden inte upptäcks och därför avverkas.

Certifieringssystemen för skogsbruket, FSC och PEFC, bidrar till naturvårdsmålen bland annat genom krav på avsättningar och kombinerade mål, uppfyllande av målbilder och krav på att skydda värdekärnor från avverkning. I Västerbottens län minskade den certifierade produktiva skogsmarken från 2 064 500 ha 2019 till 2 027 000 ha 2020⁸⁸.

I Västerbotten och Norrbotten fanns under 2020 en aktuell skogsbruksplan på 533 300 ha, medan skogsbruksplaner helt saknades på 587 000 ha⁸⁸. Planerna är oftast enkla och inriktade på traditionell skogsproduktion. Incitament för att ta fram skogsbruksplaner som inkluderar natur- och kulturvårdande skötsel och alternativa brukningsmetoder skulle kunna ge effektiva verktyg för att arbeta med grön infrastruktur.

1.4.2 Hotade arter och återställda livsmiljöer

I Västerbotten finns 554 skogslevande rödlistade arter som bedöms påverkas negativt av avverkning¹⁰⁶. Av skogslevande rödlistade arter påverkas också 187 negativt av igenväxning och 68 av frånvaro av skogsbrand¹⁰⁶. Andelen av de rödlistade arter som uppskattas ha försvunnit från Västerbotten är 4 procent. Idag görs inte tillräckliga insatser för att vända trenden för de hotade arterna i skogen.

1.4.3 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

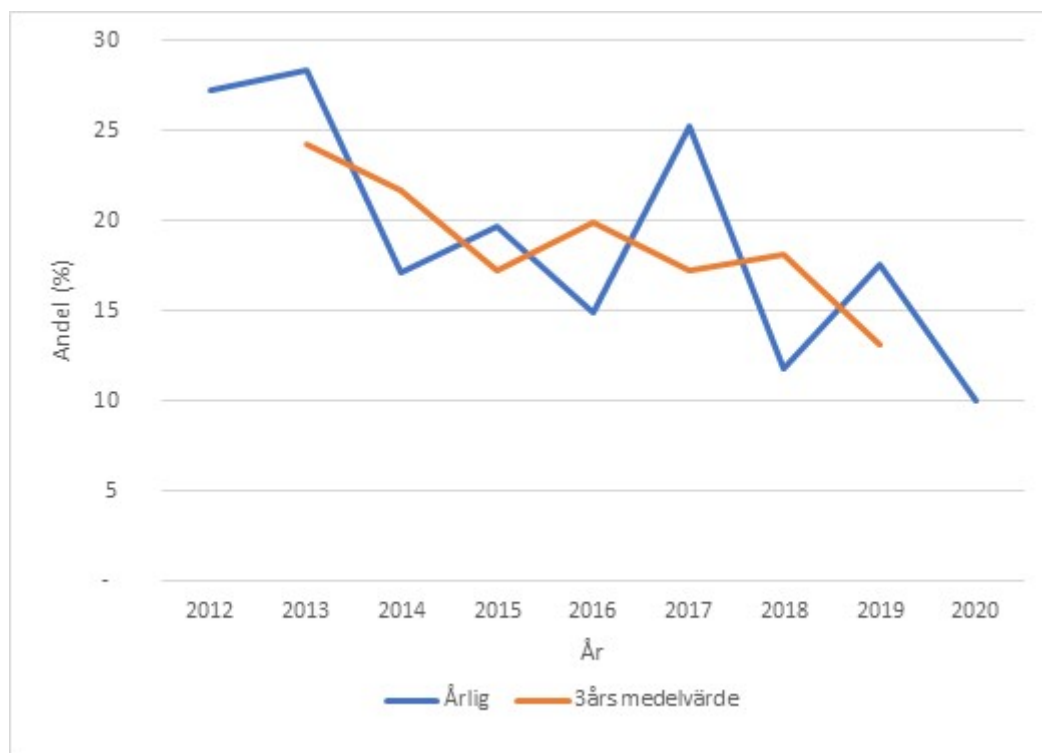
Ett intensifierat arbete med naturvårdande skötsel är nödvändigt för att bevara och utveckla naturvärdena i länet. Stöden för naturvårdande- och kulturvårdande åtgärder är viktiga för att öka utförandet av åtgärder, liksom rådgivning inom naturvårdande skötsel och hyggesfritt skogsbruk. Åtgärdsbehoven är stora, till exempel visar Skogsstyrelsens kartläggning som gjordes 2018 att 42 procent av länets biotopsskydd och naturvårdsavtal har åtgärdsbehov¹⁰⁷. För att öka takten i genomförandet av naturvårdande skötsel bör stödansökningar på landskapsnivå som berör flera markägare underlättas. Mindre kommuner saknar ofta resurser och/eller kunskap att jobba med natur- och kulturmiljövärden och kan behöva extra stöd.

¹⁰⁵ Skoglig betesinventering, Äbin Rapport, Skogsstyrelsen

¹⁰⁶ [Rödlistade arter på SLUs webbplats](#) Artfakta

¹⁰⁷ Pressmeddelande 2019-10-03, Skogsstyrelsen. Eftersatt skötsel av skyddad skog – mer än hälften släpar efter.

Skogsbruket arbetar för att minska skador, bland annat med stöd av målbilderna för miljöhänsyn som berör kultur- och fornlämningar och körning i skogsmark. Uppföljningen av skador på kulturlämningar visar på sjunkande skadenivåer i Norr- och Västerbotten (Figur 1). Sektorns kulturmiljögrupp i norra Norrland startades 2014, där Skogsstyrelsen och länsstyrelsen har årliga möten med skogsnäringen. Det startades också ett skogligt kulturmiljönätverk (SKUM) i Norr- och Västerbotten för länsstyrelserna, Skogsstyrelsen och museerna för att utbyta kunskap och få en likartad handläggning. Projektet kvalitetssäkring av Skog och Historia (2016–2021) har avslutats, där registrerade lämningar granskats i fält och överförts till Kulturmiljöregistret.



Figur 4 Andel kända kulturlämningar som påverkats av skadegrad Skada eller Grov skada vid föryngringsavverkning i Norr- och Västerbotten – baserat på tre års medelvärden⁸⁸

15 Ett rikt odlingslandskap Västerbotten

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap i Västerbotten

Västerbottens län har en liten andel åkermark, och naturbetesmarker och slätterängar utgör en liten andel av det odlade landskapet. Förutsättningen för ett rikt odlingslandskap är att den arealen bibehålls och helst ökar. Utvecklingen har under lång tid inneburit att åkerarealen minskat, medan ängs- och betesarealen inte minskat nämnvärt. Det faktum att Västerbottens län förlorat så mycket odlad areal gör, trots positiva insatser och att minskningen de senaste åren varit liten, att tillståndet för miljömålet är fortsatt problematiskt.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap i Västerbotten

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

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap i Västerbotten

15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västerbotten driver ett projekt med medel från landsbygdsprogrammet för att öka intresset för ängs- och betesmarker (Åtgärd 5.1.2.2 i den regionala handlingsplanen). Inom ramen för projektet har betesförmedlingen utökats med markförmedling för odling. Verksamheten har väckt ett stort intresse från de som söker mark och visar att det finns en stor efterfrågan på odlingsmark i länet. Den efterfrågan har hittills inte kunnat mötas av utbudet. Projektet har också organiserat två lieslätterkurser och förmedlat betesdjur till Gärdefjärdens naturreservat. Landsbygdsprogrammet.
- Länsstyrelsen i Västerbotten arbetar i ett projekt med att utveckla naturreservatet Gärdefjärden. Röjning och iordningställande av markerna samt stängsling av betesfällor påbörjades 2020 och har fortsatt under året. De första betesdjuren släpptes också inom området. Landsbygdsprogrammet
- Länsstyrelsen i Västerbotten bedriver rådgivning när det gäller restaurering och skötsel av naturbetesmarker och slätterängar. Under året har 13 gårdsbesök genomförts. Landsbygdsprogrammet
- Länsstyrelsen i Västerbottens län har i sin handlingsplan för grön infrastruktur ett insatsområde som kopplar till miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap. Där är ett av tre fokusområden biologiska värden knutna till gräsmarker (övriga två är ekosystemtjänster från åkermark och våtmarker i odlingslandskapet). Under 2021 har länsstyrelsen i samarbete med WWF och biosfärsområdet Vindelälven fortsatt inventerat marker utmed Vindelälven som lämpar sig för restaurering till slätter- eller betesmarker.
- Länsstyrelsen har medverkat till att kulturreseptatet Rörträsk silängar har restaurerats och att slätterytorna återskapats under 2021. I reservatet pågår även byggnadsvård på lador, skvaltkvarn och spånhyvel. Kulturmiljö vid länsstyrelsen med statliga bidrag till kulturmiljövård och Naturvårdsverket via länsstyrelsens naturvårdsenhet.
- Länsstyrelsen i Västerbotten finansierar skötsel av odlingslandskap på följande platser: Risträsk (riksintresse kulturmiljö), Vindelns kommun; Lagnäset (naturreservat), Bjurholms kommun; Matsokudden, Rödingvik och Joubmovare (riksintresse), Sorsele kommun; Rörträsk (kulturreseptat), Norsjö kommun; Långsjöby-Volvobäcken, Storumans kommun.
- Länsstyrelsen i Västerbotten driver flera projekt med syfte att nå målen i livsmedelsstrategin. Projekten Matkompassen, Inspiration och motivation samt Fler unga till branschen har fokus på att utveckla den lokala livsmedelsproduktionen. Det kan leda till en mer diversifierad odling, fler yrkesverksamma och mer lokal produktion, vilket på sikt kan innebära att mer odlad mark stannar i produktionen. Finansieras av Landsbygdsprogrammet och KSLA (Fler unga till branschen).

15.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Umeå kommun, tillsammans med markägare, Holmöns utvecklingsforum, Holmöns Hembygdsförening, Holmöns Naturvård AB och Holmöns Snickeri AB. Syftet är att skapa en spridningskorridor mellan befintliga ängsmarker för vilda pollinatörer, inte minst den utrotningshotade fjärilen violett guldvinge. LONA-projekt.

15.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap i Västerbotten

Länsstyrelsen bedömer inte att det är möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2030 med idag beslutade eller planerade åtgärder. Sammantaget finns det flera hot mot bibehållandet av ett rikt

odlingslandskap i länet, även om årets redovisning innehåller en del positiva förändringar så bedöms utvecklingen vara fortsatt negativ.

Landsbygdsprogrammet och andra nationella styrmedel har stor betydelse för att dämpa den negativa trenden för natur- och kulturvärden, som orsakas av minskande arealer och färre betesdjur. Antalet jordbruksföretag minskar i hela riket, och har sedan 2010 minskat med 17 procent i Västerbotten. Färre jordbruksföretag behöver i sig inte innebära att mark tas ur produktion då företagen växer i storlek. Oroande är dock företagarnas relativt höga ålder i länet, då över en tredjedel är äldre än 65 år. Om inte fler unga börjar i branschen kommer det att leda till en brist på kunniga lantbrukare framöver.

15.4.1 Åkermarkens egenskaper och processer

Stödet till jordbruket har inte räckt till för att hejda minskningen av arealen åker. Minskningen har bromsats något, från cirka 345 ha per år senaste decenniet till cirka 70 ha per år de senaste två åren. Det är svårt att bedöma om detta är en trend eller bara tecken på en årlig variation. Sedan 1975 har åkermarken minskat med cirka 27 procent. Ungefär 70 procent av åkerarealen i länet är vall, varav en relativt stor andel är träda eller extensivt skött vall. Den extensiva skötseln kan innebära en risk att marken förlorar i värde som åker och att delar av denna areal är under begynnande igenväxning. Andelen spannmålsodling har de senaste 10 åren varierat mellan 11 och 15 procent. Även fortsatt bör man begränsa exploateringen av jordbruksmark. Det är viktigt för miljö kvalitetsmålet att EU:s gemensamma jordbrukspolitik tillsammans med den nationella politiken styrs mot ökade miljöåtgärder och mot att den brukade arealen i länet inte fortsätter minska.

15.4.2 Variationsrikt odlingslandskap

Arealen betesmark och slätteräng i Västerbotten har varit ganska konstant de senaste tio åren. Totalt är arealen traditionellt hävdad slätteräng i länet är mycket liten. Uppgifter från ängs- och betesmarksinventeringen tyder på att marker utan stöd till stor del lämnas att växa igen.

En minskad areal och ett minskat antal betesdjur gör det svårare att hålla jordbrukslandskapet i hävd. De nationella stöden har inte räckt till för att bibehålla areal och antal betesdjur. Sedan 2010 har antalet nötkreatur minskat med 14 procent. Antalet dikor/amkor varierar en del mellan olika år men har ökat med 13 procent sedan 2010, och är den grupp nötkreatur som ofta betar naturbeten. Antalet baggar och tackor har ökat med cirka 20 procent sedan 2010 och tycks ha återhämtat sig efter minskningen mellan 2018 och 2019, då det rådde foderbrist. Antalet hästar har minskat med 19 procent sedan 2010. Norrmejeriers intresse för att utveckla arbete med biologisk mångfald är positivt, och naturbetesinriktade producenter bör fortsatt stöttas med rådgivningsinsatser.

Att det blir allt färre lantbrukare per by är ett stort problem eftersom markskötseln då måste rationaliseras och den extra skötsel som ligger utanför kärnverksamheten prioriteras bort. De markägare som arrenderar ut marken till jordbruksföretagen utgör en outnyttjad potential när det gäller skötsel och bevarande av kulturhistoriska värden.

Arbetet med grön infrastruktur kan förbättra möjligheterna att identifiera viktiga åtgärder för att stärka odlingslandskapet.

15.4.3 Kultur- och bebyggelsemiljöer

Den strukturomvandling som pågår i jordbruket kan minska möjligheterna att bevara kulturmiljöer i odlingslandskapet. Detta förstärks av att möjligheterna till att stödja skötsel och vård av kulturhistoriska värden i odlingslandskapet har minskat. Risken är därför stor att

kulturmiljövärden går förlorade i snabbare takt än tidigare. Avsaknad av uppföljning/övervakning inom kulturmiljöområdet gör målet svårbedömt.¹⁰⁸

16 Storslagen fjällmiljö Västerbotten

16.1 Sammanfattning för Storslagen fjällmiljö i Västerbotten

Västerbottensfjällen är till stor del oexploaterade och det finns stora arealer skyddad natur som för framtiden bevarar stora sammanhängande fjällområden. Fjällen används av många olika verksamheter och aktiviteter. Att verka för samexistens mellan alla aktörer och besökare i fjällområdet, samt att begränsa den störning och det slitage som efterlämnas i naturen är en viktig del i åtgärdsarbetet. Viktigt är också insatser för fjällens biologiska mångfald, som hotas av såväl klimatförändringar som färre hävdade marker.

16.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Storslagen fjällmiljö i Västerbotten

Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL

Nås miljökvalitetsmålet till 2021? NÄRA

16.3 Åtgärdsarbete för Storslagen fjällmiljö i Västerbotten

I fjällområdet utförs det varje år många viktiga åtgärder för att begränsa den störning och det slitage som uppstår i miljön när många människor och aktörer nyttjar området. Därtill sker årligen olika typer av skötsel-, tillsyns- och uppföljningsåtgärder för att bevara och vårda fjällens natur- och kulturvärden. Nedan beskrivs några av de åtgärder som utförts under 2021.

16.3.1 Åtgärder på regional nivå - myndigheter

- Länsstyrelsen i Västerbotten, Storumans kommun, Vilhelmina kommun, Sorsele kommun och Dorotea kommun har under vårvintern reglerat skoteråkningen inom olika delar av fjällområdet till skydd för framförallt rennäring och naturvärden.
- Sedan 2015 har Länsstyrelsen i Västerbotten genomfört ett omfattande arbete med att rusta upp de statliga lederna. Detta arbete har fortsatt under 2021 och ledsystemet förväntas vara fullt upprustat under nästa år. Finansiering via skötselmedel från Naturvårdsverket.
- Under 2019 beslutade Naturvårdsverket om att fyra nya statliga skid- och vandringsleder ska anläggas. De nya lederna kommer, tillsammans med befintliga statliga leder, att skapa en sammanhängande led för skidåkning och vandring mellan Hemavan och Borgafjäll. Lapplandsleden har anlagts under åren 2019–2021 och invigdes av Landshövdingen den 12 november 2021. Finansiering via landsbygdsprogrammet samt skötselmedel från Naturvårdsverket.
- Länsstyrelsen i Västerbotten har tillsammans med Polisen genomfört riktad tillsyn över terrängkörning med snöskoter och terrängkörning på barmark.
- Under sommaren 2020 genomfördes omfattande inventeringar av det fjällnära gammelskogsområdet. Under 2021 har inventeringsresultatet sammanställts och en dialog har inletts med de största markägarna om hur biologisk mångfald bäst kan bevaras i detta stora vildmarksområde.

¹⁰⁸ Statistiken för Ett rikt odlingslandskap är hämtad från [Jordbruksverkets statistikdatabas](#), 2021-11-03

- Reservatsbildning pågår i tre större fjällområden (omföring av gamla domänreservat till naturreservat). Ett av dessa är Södra Gardfjället inom Vilhelmina kommun som varit ute på remiss under 2021 och beslut är nära förestående. Området är ca 38 900 ha stort.
- Länsstyrelsen i Västerbotten, Länsstyrelsen i Jämtland, Vilhelmina kommun, Strömsunds kommun, berörda samebyar, polisen och representanter för besöksnäringen har tillsammans arbetat fram åtgärder i Stekenjokksområdet. Åtgärderna syftar till att få en bättre trafiksituation och bättre renskötsel förutsättningar i kalvningsområdet vid tidpunkten för vägens öppnande.
- Länsstyrelsen i Västerbotten har tillsammans med de nordliga grannlänen en gemensam satsning för projekt om samiska kulturmiljöer. Satsningen innebär att privatpersoner, kommuner, organisationer och företag kan söka bidrag för att ta fram ny kunskap, sprida information eller vårda och restaurera samiska kulturmiljöer.
- Under 2021 har Länsstyrelsen i Västerbotten fortsatt riktat skötselinsatser mot de fjällnära kulturmarkerna. Den totala arealen som hävdas har successivt utökats under åren 2018–2021.
- Projekt Felles Fjellrev II avslutades under 2019, men Länsstyrelsen i Västerbotten har fortsatt med viktiga insatser för fjällräven. Bland annat utfodring och inventering. Finansiering via medel för värdefull natur från Naturvårdsverket.

16.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Dorotea kommun har under 2021 haft ett kommunalt arbetslag inom naturnära jobb. Vid sidan av att deltagarna i arbetslaget fått viktiga kunskaper och erfarenheter av betydelse för framtida anställning har även viktiga friluftslivsåtgärder utförts i Borgafjällsområdet. Finansiering via NNJ samt reservatsmedel från Naturvårdsverket.

16.4 Tillstånd och målbedömning för Storslagen fjällmiljö i Västerbotten

Fjällvärlden i länet är till största delen oexploaterad och det finns fortfarande goda möjligheter att uppleva såväl natur- och kulturmiljöer som en aktiv renskötsel. Trots det finns tecken på att det behövs ytterligare styrning och resurser för att nå miljö kvalitetsmålet till 2030 och miljömålet bedöms därför som nära att nås. De närmaste åren ska åtgärdsförslag som terrängkörningsplaner och översyn av terrängkörning arbetas med för att minska markskador från barmarkskörning med terrängfordon.

16.4.1 Fjällens miljö tillstånd

Renskötsel bedrivs från kust till fjäll och är beroende av att det under hela årscykeln finns funktionella förhållanden. Renantalet ligger på en ganska jämn nivå¹⁰⁹. Förhållanden och markanvändning inom vinterbetesmarkerna påverkar möjligheterna till hållbar och traditionell renskötsel inom renskötellandet sett som en helhet. Att renskötelsen är trängd kan i förlängningen också påverka kulturarvet. Former för hållbart nyttjande behöver vidareutvecklas i fjällområdet, inte minst frågor kopplat till rennäring, friluftsliv och turism. Framtidens turism behöver utformas på ett sätt som både lockar besökare och minimerar de negativa effekterna för annat nyttjande och för naturen.

Samverkan och planering är viktigt för att nå miljömålet, på såväl kommunal nivå som inom forskningsområdet. Genom de nationella målen för friluftslivet och kulturmiljövården har länsstyrelsen ett tydligare uppdrag att bland annat bistå kommunerna.

109 [Statistik för rennäring på Sametingets webbplats](#)

Stora delar av fjällområdet har ett bra naturskydd och de flesta arter och naturtyper har en gynnsam bevarandestatus. De hävdgynnade naturvärdena i fjällen behöver uppmärksammas mer, liksom kulturvärdena i övrigt. Kunskapsbrist och brist på resurser för skötsel och utveckling är problem för kulturmiljöerna i fjällen, särskilt då det samiska kulturarvet. Fler kulturmiljöer behöver skydd.

16.4.2 Friluftsliv och buller

I fjällen behöver friluftsliv, turism och rennäring samsas med till exempel gruvnäring och vindkraft. Intressena måste ta hänsyn till varandra och till den känsliga fjällnaturen. Placeringen av de statliga lederna i fjällen är viktig eftersom de kanaliserar besökarna och skapar en förutsägbarhet för rennäringen, samtidigt som de gör besöket tryggt, säkert och upplevelserikt. Den svåraste perioden på året är under våren när renen och fjällfaunan har störst behov av stillhet samtidigt som stora delar av fjället är lättillgängligt med hjälp av bl.a. snöskotrar.

Trots att körning med terrängfordon på barmark är förbjuden enligt lag så är markskador vanliga i fjällen och verkar fortsätta öka. Barmarkskörning för renskötseländamål är ett av undantagen från lagen och flertalet av länets samebyar har tagit fram terrängkörningsplaner, men det finns behov av ytterligare skadebegränsande åtgärder. Ökningen av skotertrafiken medför också lokala problem. Buller är ett problem särskilt under turistsäsongerna¹¹⁰.

16.4.3 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

En stor del av fjällkedjan inom Västerbotten är skyddad som naturreservat eller inom Natura 2000. Det pågår också reservatsbildning av ytterligare områden. Storskalig exploatering sker främst i anslutning till turistcentrum och de obrutna fjällområdena har endast i mycket liten omfattning påverkats under de senaste tio åren.

För kulturmiljöerna finns det stora kunskapsbrister och det skulle behövas mer resurser för skötsel. Delar av det samiska kulturarvet riskerar annars att gå förlorat.

16.4.4 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

De flesta av fjällens naturmiljöer och arter har goda förutsättningar att på kort sikt leva vidare i fjällen. Få växter eller djur hotas med undantag för fjällnära kulturmarker som i allt mindre utsträckning brukas. På längre sikt förväntas dock klimatförändringarna att starkt påverka både fjällnaturen och de verksamheter som är beroende av den. Många arter riskerar att försvinna från delar av sitt utbredningsområde^{111 112}.

16.4.5 Främmande arter och genotyper

Huvudsakligen förekommer för fjällen naturliga arter. Blomsterlupinen (*Lupinus polyphyllus*) breder dock ut sig allt mer längs vägkanterna och i anslutning till bebyggelse. Lupinen utgör på sikt ett hot mot biologisk mångfald då den konkurrerar ut naturligt förekommande ängsväxter i de miljöer som den trivs i.

110 Naturvårdsverket, Analys av terrängkörningens påverkan på djur, natur och friluftsliv, skrivelse 2019-05-29, ärendenr NV-04511-18.

111 Lehtikoinen, A., Green, M., Husby, M., Kålås, J. A. and Lindström, Å. (2014), Common montane birds are declining in northern Europe. *Journal of Avian Biology*, 45: 3–14.

112 [Länk till rapport om Naturmiljö och klimatförändringar i Västerbotten](#)

17 God bebyggd miljö Västerbotten

17.1 Sammanfattning för en God bebyggd miljö i Västerbotten

Stora avstånd och skillnader i befolkningsfördelning och exploateringsstryck mellan olika kommuner innebär strukturella utmaningar med att skapa effektiv och miljövänlig transportinfrastruktur och funktionella samband mellan kust och inland, stad och landsbygd. De olika förutsättningarna gör att kommunernas fokus i miljömålsarbete och deras förändringskraft ser mycket olika ut. Generellt ses en positiv trend där ett flertal kommuner arbetar aktivt med strategiska planeringsinsatser och utvecklingsprojekt som förväntas bidra till måluppfyllelsen på sikt.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning för en God bebyggd miljö i Västerbotten

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

17.3 Åtgärdsarbete för en God bebyggd miljö i Västerbotten

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Nätverket för hållbart byggande i kallt klimat ”Hållbara hus”¹¹³ har fortsatt att sprida kunskap och goda exempel genom seminarier, och studiebesök.
- Projektet Hållbara arbets- och tjänsteresor tar fram skräddarsydda aktiviteter vid tio större arbetsplatser i olika delar av Västerbotten pågår. Projektet drivs av Region Västerbotten och finansieras via ERUF.
- Länsstyrelsen har arbetat med översyn och uppdatering av befintliga riksintressen för kulturmiljö i Umeå stad under 2021 för att skapa en uppdaterad bild av värden och behov av hänsyn.
- Sista etappen av bygget av Västra länken, ringled runt Umeå pågår¹¹⁴ och förväntas ge stora positiva miljöeffekter lokalt. Projektet medfinansieras av kommunen.
- I projekt Norrbotniabanan planerar Trafikverket för en 850 meter lång bro för att ta hänsyn till det öppna landskapet och kulturmiljön i Robertsfors. En arkitekttävling har utlysts och bron förväntas bli ett nytt landmärke i norra Sverige.
- Trafikverket planerar nya cykelvägar längs allmänna vägar i Lycksele, Vilhelmina och Bjurholms kommuner. Inom ramen för projektet Fossilfria transporter i norr som pågått mellan 2018 – 2021 har även flera kommuner lagt in åtgärder för att främja utbyggnad av cykelvägar.
- Återkommande träffar i TRANA-nätverket har bidragit till ökad kompetens kring arbete med trafikstrategier. Nätverket består av lokala och regionala aktörer i Norra Sverige och drivs i regi av Trafikverket.
- En vägledning om jordbruksmark i fysisk planering har tagits fram av Länsstyrelsen i dialog med kommunerna för att ge kommunerna stöd i beslut som avser brukningsvärd jordbruksmark.

113 [Här finns länk till nätverket Hållbara hus webbplats](#)

114 [Umeåprojektet Västra länken på Trafikverkets webbplats](#)

- Under året har Länsstyrelsen medverkat i Boverket och Naturvårdsverkets arbete med att ta fram en ny vägledning för grönplanering, och planerar även träffar i syfte att stödja och inspirera kommunernas planering av viktig grönstruktur i relation till den bebyggda miljön.
- Ett inledande arbete har påbörjats av befintliga riksintressen för Naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård för att bedöma behovet av översyn. Ett pilotuppdrag från Naturvårdsverket, och Finansdepartementet. Arbetet kan i förlängningen leda till bättre planeringsunderlag och en mer effektiv samhällsplanering där behov av hänsyn avgränsas och förtydligas.
- Länsstyrelsen har tagit fram en regional vägledning och handlingsplan för klimatanpassning med förslag till åtgärder för olika sektorer och näringar i samhället, och förväntas bidra positivt till länets klimatanpassningsarbete.
- Arbetet med att uppdatera klimat- och sårbarhetsanalysen ”Naturoluckyor för Västerbottens län” har påbörjats inom ramen för Länsstyrelsen Västerbottens klimatanpassningsarbete och finansieras med medel från anslag 1:10.

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Arbetet med nya översiktsplaner och fördjupningar pågår i flera av länets kommuner vilket tydliggör kommunernas inriktning för att åstadkomma en god bebyggd miljö, och skapar förutsättning för utveckling av hållbara bebyggelsestrukturer och en god vardagsmiljö.
- Planering av framtida stationsområden längs Norrbotniabanan har påbörjats i flera kustkommuner. Utveckling av stationsnära bebyggelse innebär goda förutsättningar för attraktiva boendemiljöer och ökad andel hållbart resande.
- Det blivande industriområdet Skellefteå Site East (läs mer under miljömålet Begränsad klimatpåverkan).
- I Umeå och Skellefteå pågår arbete med upprustning och utveckling av gång- och cykelvägar samt infrastruktur för kollektivtrafiken som del av de stadsmiljöavtal som har tecknats för perioden 2019–2026 på 427,5 respektive 89,5 miljoner kronor. Insatserna förväntas skapa bättre förutsättningar för hållbart resande och en mer attraktiv stadsmiljö med minskade luftföroreningar och bullerproblematik.
- Bredbandsutbyggnaden inom länet fortsätter med hjälp av statligt stöd som sedan 2020 fördelas via Post- och telestyrelsen. 2020 var täckningsgraden 94,5 procent¹¹⁵.
- Alla kommuner arbetar med vandringsleder och flera med kartering av grönområden med hjälp av LONA-bidrag.
- Arbetet med utveckling av digitalt kartmaterial för Biosfärområde Vindelälven-Juhttáahkka pågår i ett samarbete mellan Länsstyrelsen, Sorsele, Lycksele, Vindeln, Vännäs och Umeå kommuner. Projektet delfinansieras med LONA-bidrag och förväntas bidra till en samlad och lättillgänglig överblick över områdets upplevelseskvaliteter¹¹⁶.

17.4 Tillstånd och målbedömning för en God bebyggd miljö i Västerbotten

17.4.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Planering och färdigställande av Norrbotniabanan, med framtida stationssamhällen, kommer att spela en avgörande roll för att möta utvecklingen i de kuststäder som väntas öka genom planerade industrisatsningar i Norra Sverige. Det gäller både förutsättningar för ett hållbart resande samt tillgång på arbetskraft, kompetens och bostäder. Stadsmiljöerna kommer att förbättras när det gäller luft, buller och trängsel då trafikmängderna leds om utanför stadskärnorna i Umeå och Skellefteå och arbetet med stadsmiljöavtalen fullföljs. I dagsläget

¹¹⁵ [Bredbandsstatistik på PTS webbplats](#)

¹¹⁶ [LONA-projektet Digital karta över biosfärområdet på Naturvårdsverkets webbplats](#)

saknas fortfarande finansiering av förbifart Skellefteå, en viktig pusselbit för en hållbar tillväxt. För länets inland och fjällkommuner innebär den glesa bebyggelsestrukturen med långa avstånd fortfarande utmaningar med att skapa hållbara, rimliga och effektiva transporter. Pågående arbete med nya digitala lösningar för kollektivtrafiken liksom en påbörjad planering och utbyggnad av regional infrastruktur för förnybara drivmedel är positiva trender.

17.4.2 God livsmiljö

Länet är rikt på natur, och alla kommuner arbetar med projekt för tillgång och tillgänglighet av vardagsmotion och upplevelser. Det finns behov av mer stöd, även för mindre kommuner, för att möjliggöra arbete med grönområden i tätorter och förbättra ekosystemtjänster som lokalklimat, vattenhantering och möjlighet för rekreation och friluftsliv.

Inom länets större städer erbjuds urbana livsmiljöer med kvaliteter som tillgång till varierad service och kultur, arbetsplatser och kollektivtrafik. Den pågående förtätningen innebär samtidigt utmaningar när det gäller att säkerställa grönstruktur inom den bebyggda miljön och en god gestaltning som även tar tillvara kulturhistoriska värden. Förtätningen har inneburit försämrad luftkvalitet och ökat trafikbuller, vilket är frågor som dessa kommuner jobbar aktivt med.

I länets inland finns ofta bostadsnära natur- och kulturvärden. Här består utmaningarna framförallt i att utveckla bebyggelsestrukturer med acceptabla avstånd och trafiksäkra anslutningar till dagliga målpunkter och nödvändig service. Nya digitala möjligheter och en god bredbandstäckning inom länet ökar möjligheterna för distansarbete och att kunna njuta av den goda livsmiljön i Västerbotten på ett annat sätt än tidigare. För att det ska kunna vara möjligt kommer investeringar behöva göras inom offentlig service, som förskola, skola och vård. De låga fastighetspriserna och begränsad möjlighet för lånegarantier gör det svårt att finansiera upprustning av befintliga fastigheter och de nybyggnationer som skulle behövas.

17.4.3 Byggnader och resurshushållning

I Västerbottens län är en mycket liten andel av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen skyddad och förlust av kulturhistoriska kvaliteter pågår i exploateringsorter såväl som i glesbygd. Möjligheten att kunna jobba proaktivt och strategisk med kulturmiljöaspekter i den fysiska planeringen är i dagsläget begränsad eftersom de flesta kommunerna saknar antikvarisk kompetens³³. Flera kommuner saknar också ett kulturmiljöprogram, och behovet av uppdatering av befintliga program är stort. De senaste åren har emellertid intresset för uppdatering av befintliga program ökat¹¹⁷.

Länets geografiska förhållanden, med stora avstånd och kallt klimat, ger en högre energianvändning än många andra län. Det gäller framförallt inom hushållssektorn men även inom den offentliga verksamheten och transportsektorn. Länet bidrar med en relativt stor andel av den nationella vindkraftsproduktionen och intresset för utbyggnad är högt både för nya parker och ändringstillstånd av befintliga till följd av den snabba teknikutvecklingen. Utvecklingen de senare åren gör att majoriteten av kommunernas vindkraftsplaner som antogs 2010 har blivit utdaterade och behovet av översyn är stort. Samtidigt innebär utdaterade riksintressen för rennäringen svårigheter med att kunna planera för en hållbar utveckling av vindkraften på ett effektivt sätt.¹¹⁸

En bidragande orsak till att flera kommuner saknar aktuella planer och underlag för hantering av frågor som energiproduktion, vattenförsörjning, kulturhistorisk värdefull bebyggelse med mera anses bero på en ansträngd kommunekonomi och svårigheter med att rekrytera

¹¹⁷ [Resultat från miljömålsenkäten på Boverkets webbplats](#)

¹¹⁸ [Nationell strategi för en hållbar vindkraft på Energimyndighetens webbplats](#)

planeringskompetens. För att stärka kommunernas möjligheter att omsätta miljömålsarbetet i praktisk handling behövs stöd från nationell och regional nivå med att ta fram uppdaterade riksintressen, mer bearbetade och kommunanpassade planeringsunderlag med utgångspunkt i miljömålen, samt riktade medel för genomförande av särskilt prioriterade insatser på lokal och regional nivå för att målen ska kunna nås.

18 Ett rikt växt och djurliv Västerbotten

18.1 Sammanfattning för Ett rikt växt och djurliv i Västerbotten

Stora delar av naturen i Västerbotten är påverkad av en intensiv mark- och vattenanvändning. Många av naturtyperna och arterna saknar gynnsam bevarandestatus. Takten i arbetet med att skydda och sköta områden har ökat, men fortfarande förstörs områden med höga naturvärden. Arbetet mot invasiva arter är etablerat, samtidigt som flera invasiva arter expanderar i länet. Kunskapen om hur arterna påverkas av klimatförändringar är bristfällig.

18.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt och djurliv i Västerbotten

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

18.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt och djurliv i Västerbotten

18.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Västerbotten har under 2021 arbetat med flera åtgärder för att bekämpa invasiva arter, bland annat vresros, jättebalsamin och spansk skogssnigel. Dels med finansiering via Naturvårdsverket och HaV, dels via interreg-projektet INSPECT i samarbete med finska aktörer och Umeå kommun.
- Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen har tillsammans arbetat med information till markägare i en vitryggsvärdetrakt, bland annat genom att anlägga en demoslinga med Holmen skog som markvärd. Projektet finansieras av grön infrastruktur-medel från Naturvårdsverket och syftar till att markägarna ska ha kunskap om vilka anpassningar de kan göra i sitt brukande för att gynna lövskogens naturvärden.
- Länsstyrelsen har under 2021 restaurerat naturmiljöer i sötvatten, våtmarker, skogar och odlingslandskapet (se vidare under respektive naturtyps miljökvalitetsmål). Arbetet har finansierats via EU och medel från Naturvårdsverket och HaV.

18.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Skellefteå kommun har under året genomfört ett LONA-finansierat projekt i anslutning till Pollineringsveckan där de lyfte hur viktigt ekosystemtjänsten pollinering, och de pollinerande insekterna är.
- Umeå kommun har med medel från våtmarkssatsningen gjort hydrologisk restaurering i det kommunala naturreservatet Grössjön.
- Vännäs kommun har med LONA-medel påbörjat arbete med att tillgängliggöra det tätortsnära skogsområdet Gothnelliska halvön.
- Malå kommun vill få fler att hitta ut i naturen genom att ta fram information om, och rusta upp, leder och stigar som förbinder tätorten med naturområden. Arbetet finansieras via LONA.

- I Lycksele kommun påbörjades 2021 ett LONA-projekt som ska skapa 100 boplatser för ugglor.

18.3.3 Övriga åtgärder

- Stor-Sands stugförening i Skellefteå kommun har med finansiering från LONA restaurerat öppna sanddynsmiljöer.

18.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt och djurliv i Västerbotten

Tillståndet för Ett rikt växt- och djurliv i Västerbottens län är ansträngt. Lång tids markanvändning, som inte fullt ut tagit hänsyn till biologisk mångfald och ekosystemtjänster har lett till en icke-gynnsam status för många arter och naturtyper. Det finns exempel där statusen för habitat och arter mer gynnsam, som i den alpina regionen.

För att nå Ett rikt växt och djurliv måste ett antal andra mål också uppnås: Levande skogar, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Levande sjöar och vattendrag. Dessutom påverkas uppfyllelsen av målet starkt av hur det går med Begränsad klimatpåverkan där det också finns en intressekonflikt, då skogen förväntas vara en del av lösningen för att minska koldioxidutsläppen.

Länsstyrelsen i Västerbotten bedömer att möjligheten att nå miljökvalitetsmålet i länet till 2030 är liten. Även om det finns positiva trender, till exempel de ökande populationerna av tidigare hotade arter som utter och havsörn, är statusen för alltför många naturtyper och arter negativ.

18.4.1 Påverkan av klimattförändringar

De klimatscenarier som finns för Västerbottens län tyder på att vi bland annat kommer att få längre vegetationsperiod, förändrad vattentemperatur och kortare period med snötäcke. Detta kommer att leda till stora omvälvningar i naturmiljön, och få negativa konsekvenser för Ett rikt växt- och djurliv. Hittills har insatserna för att minska påverkan från klimattförändringarna på naturmiljön inte varit tillräckligt omfattande. För det biologiska kulturarvet är kunskapsunderlaget bristfälligt för att göra riskbedömningar för påverkan av klimattförändringar, trots att omfattningen av påverkan kan bli stor och ha irreversibla effekter.

18.4.2 Grön infrastruktur

Den gröna infrastrukturen i Västerbottens län är i många naturtyper påverkad på ett sätt som påverkar konnektiviteten för arter negativt. Exempel är ett fragmenterat skogslandskap, samt vattendrag med vandringshinder som fellagda vägtrummor och kraftverksdammar. Även om många insatser genomförs och planeras kommer den gröna infrastrukturen i länet inte att vara fullt fungerande till 2030 om inte ytterligare insatser genomförs.

18.4.3 Främmande arter och genotyper

Västerbotten är idag relativt förskonad från IAS (Invasive Alien Species). Enbart åtta av de 66 arter som finns upptagna i EU:s förordning om IAS har hittills noterats i länet. Av dessa åtta har vissa enbart noterats sparsamt, medan jättebalsamin, jätteloka, tromsöloka och bisam har en större utbredning och anses etablerade i Västerbottens län. Fler invansiva eller potentiellt invansiva arter har noterats i länet, som eventuellt kommer finnas med på den nya nationella listan som håller på att tas fram av Naturvårdsverket och HaV.