

Regional årlig uppföljning av miljö kvalitetsmålen i Örebro län 2023

1 Sammanfattning för Örebro län

1.1 Fortsatta utmaningar för miljöarbetet i Örebro län

Länsstyrelsen i Örebro län gör bedömningen att miljö målen generellt inte kommer att nås i Örebro län. För att uppnå miljö målen krävs både mer styrmedel från staten och en beteendeförändring i samhället. Bred samverkan i samhället är en nyckel för att lyckas.

Något som är utmärkande för Örebro län är det stora antalet dammar som finns i länet. De moderna tillståndsvillkor som nu ska implementeras för vattenkraften innebär en möjlighet till miljö förbättringar, men ger också målkonflikter mellan natur- och kulturvärden i detta arbete.

Örebro län har mycket stora landarealer som tillkommit genom sjösänkningar och dikningsföretag. Arbetet med att återställa våtmarker är ambitiöst och framgångsrikt i länet, men det finns väldigt mycket arbete kvar att göra.

1.2 Miljö tillståndet i Örebro län

Länsstyrelsen i Örebro län gör bedömningen att för att nå miljö målen skulle ett tillskott av styrmedel samt effektiv och rätt prioriterad användning av dessa krävas. För vissa miljö mål krävs också en bredare beteendeförändring i samhället. Dagens konsumtion orsakar negativa effekter på flera av miljö målen. En övergång till ett samhälle som i betydligt större utsträckning kännetecknas av en cirkulär ekonomi med hållbar konsumtion även avseende importerade varor är nödvändig.

Utvecklingen vad gäller biologisk mångfald ser övervägande negativ ut, till exempel gällande Ett rikt växt- och djurliv och Ett rikt odlingslandskap. Detta hänger samman med storskaligt skogs- och jordbruk som ofta lämnar för lite utrymme för biologisk mångfald. Mångfalden drabbas också när mindre lantbruksföretag försvinner. Sänkta anslag till naturvårdsarbete och minskade satsningar på åtgärder för att skapa miljöer för ökad biologisk mångfald riskerar att göra situationen sämre.

På vattensidan är utvecklingen bättre, om än inte tydligt positiv. Återskapande av våtmarker samt vandringsvägar och livsmiljöer i vattendrag ger positiva effekter, dock i relativt liten skala. Vad gäller övergödning och tillståndet i länets vatten går det att skönja en svag positiv utveckling.

1.3 Åtgärdsarbetet i Örebro län

Flera lyckade åtgärder har genomförts i länet rörande våtmarker, sjöar och vattendrag. Där har statliga medel via LOVA (Lokala vattenvårdsprojekt), LONA (Lokala naturvårdssatsningen), Strategiska planen (tidigare Landsbygdsprogrammet) och regeringens satsning på återvätning av dikade våtmarker varit avgörande för flertalet av dessa åtgärder. Även medel från Bra Miljövalsfonden har bidragit till vissa av åtgärderna.

Genom statens investeringsstöd Klimatklivet har ett flertal projekt påbörjats och flera slutförts vilket leder till bestående minskade utsläpp av klimatpåverkande gaser.

1.4 Tabell över Örebro läns bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål

| Miljömål | Målbedömning (ja, nära, nej) | Miljö tillstånd (trendpil) |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Begränsad klimatpåverkan | <i>Ingen regional bedömning</i> | <i>Ingen regional bedömning</i> |
| Frisk luft | Nära | → |
| Bara naturlig försurning | 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 | Nej | → |
| Levande sjöar och vattendrag | Nej | → |
| Grundvatten av god kvalitet | Nej | ○ |
| Myllrande våtmarker | Nej | ○ |
| Levande skogar | Nej | → |
| Ett rikt odlingslandskap | Nej | ↘ |
| God bebyggd miljö | Nej | → |
| Ett rikt växt- och djurliv | Nej | ↘ |

2 Generationsmålet i Örebro län

2.1 Sammanfattning för generationsmålet i Örebro län

Om generationsmålet ska nås behöver även miljö kvalitetsmålen i huvudsak uppnås. Bedömningarna visar att de inte kommer nås med befintliga och beslutade styrmedel. När det gäller människans påverkan från konsumtion och bevarandet av biologisk mångfald går utvecklingen delvis åt fel håll. Även vår påverkan på andra länder behöver minska för att målet ska nås. Vår konsumtion av importerade varor orsakar bland annat miljö- och hälsoskador vid produktionen samt utsläpp från transporter utanför Sverige.

En övergång till en cirkulär ekonomi behöver ske snabbare och på bred front. I en cirkulär ekonomi hushåller samhället med energi, råvaror, mark och vatten för att minska resursanvändning och belastningen på ekosystem. Riksdag, regering och kommuner behöver ta ansvar för omställningen och besluta om styrmedel och visa att det offentliga kan gå före.

Goda exempel från Örebro län, på exempelvis nya anläggningar för återbruk kan tjäna som inspiration och visa att det finns stora möjligheter att nå en förändring.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Örebro län

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

Degerfors kommun har under året antagit ett nytt kulturmiljöprogram och Lindesbergs kommun har påbörjat ett arbete med att ta fram ett program. Programmen syftar till att identifiera och beskriva kulturmiljöer och sen fungera som ett kunskapsunderlag i det kommunala arbetet med bygglov och fysisk planering. Programmen förväntas leda till att dessa byggnader och miljöer bättre tillvaratas och utvecklas och även att de ska utforskas och uppskattas mera. Framtagandet av planerna finansieras av kommunerna med stöd av Länsstyrelsen i Örebro läns kulturmiljöanslag.

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

Sanering av förorenade områden pågår på olika platser i Örebro län. I Askersunds kommun har ett före detta Sågverk delvis sanerats vid Rönneshytta. I Laxå kommun har provtagningar skett av en före detta plantskola vid Klockartorp för att bedöma vad som behöver saneras. Syftet är bland annat att förhindra spridning av miljögifter. Arbetet bidrar både till att uppnå miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö och Grundvatten av god kvalitet, samt till att minska risken för att människors hälsa påverkas negativt. Undersökningar och åtgärder har finansierats med stöd av statliga medel.

Flera åtgärder har genomförts i Örebro län för att öka miljöns positiva inverkan på människors hälsa genom att främja friluftslivet. I skyddade områden har åtgärder för att öka tillgängligheten genomförts. I Garphyttans nationalpark har 1 km grusad och hårdgjord stig anlagts. I Nittälvens naturreservat har det skapats en ny entré med hög tillgänglighet. Nya leder, informationsmaterial och andra anläggningar för att underlätta för medborgare att besöka naturen har iordningsställts i flera områden. Dessa åtgärder är finansierade av statliga medel till skötsel av skyddade områden.

Samverkan kring friluftsliv och turism i det viktiga friluftsområdet Kilsbergen har startats av Länsstyrelsen i Örebro län och Örebro kommun. I samverkan deltar fem kommuner, Länsstyrelsen, Region Örebro, Sveaskog och Försvarmakten. Syftet är att utifrån en gemensam vilja och ambition skapa goda förutsättningar för att berörda organisationer tillsammans och var

för sig långsiktigt arbetar åt samma håll för att utveckla Kilsbergen. Länsstyrelsen är sammankallande, via samordningsuppdraget för friluftsliv.

Ett nytt regionalt samverkansforum för friluftsliv har startats av Länsstyrelsen i Örebro län, där länets alla kommuner medverkar men även Region Örebro och Hopajola. Syftet är att öka samordning och samverkan mellan länets kommuner samt att stötta varandra genom informations- och erfarenhetsutbyte. Länsstyrelsen är ansvarig för forumet, via samordningsuppdraget för friluftsliv.

2.2.3 Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen
Inom Örebro och Askersunds kommuner har ”Byggreturer” öppnats under året, en i kommunal och en i privat regi. Dessa ger en bättre möjlighet till återbruk av material och produkter från renoveringar och rivning av byggnader.

I Hallsbergs kommun har en privat aktör fått tillstånd och startat upp en våtsiktsanläggning för sortering av rena och lätt förorenade fyllnadsmassor från bygg- och anläggningsarbeten, så att sten-, grus- och sandfraktioner kan återbrukas för anläggningsändamål. Eventuell förorenad finfraktion skiljs ut och körs till deponi, så att farliga ämnen försvinner ur kretsloppet. I idealfallet åker lastbilarna som kör in osorterade förorenade massor därifrån med rena, sorterade och högkvalitativa massor som kan användas i samma projekt som fyllnadsmassorna kom ifrån.

I länet har åtgärder med medel från Klimatklivet genomförts hos två lantbruksföretag för att återanvända ströet i sina djurstallar. Detta gör att torv inte längre behöver användas, att lantbruket blir självförsörjande på strö samt att den fraktion som används till gödning blir bättre ur näringssynpunkt.

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

Örebro kommun jobbar inom ramen för sin och Viable Cities satsning ”Klimatneutrala Örebro 2030” tillsammans med Örebro universitet, Örebrobostäder, civilsamhället och också ut mot allmänheten med arbetspaketet ”Lokala omställningsmöjligheter”. Fokus är hur delningsekonomi och återbruk kan bli en integrerad del i olika bostadsområden och kommuninvånarens vardag.

3 Begränsad klimatpåverkan Örebro län

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan - Örebro län

Utsläppen av växthusgaser i Örebro län gör ett hack i den nedåtgående kurvan och ökar lite 2020 – 2021, se figur 1. För att nå målet till år 2030 behöver vi genomföra teknikskiften och minska användningen av energi och resurser.

Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län driver tillsammans Örebro läns energi- och klimatråd. I rådet ingår kommuner, näringsliv, universitet och branschorganisationer, med det gemensamma målet att öka takten i klimatomställningen. Örebro län har en tung position inom transporter och avfall; områden som också varit viktiga för rådets arbete.

3.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Örebro län

Bedömning av måluppfyllelse görs endast på nationell nivå.

3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan - Örebro län

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Tillsammans med Region Örebro län har Länsstyrelsen i Örebro län ett Energi- och klimatprogram med mål för utsläpp av klimatpåverkande gaser, energieffektivitet och förnybar energiproduktion. Detta program är en grund till energi- och klimatarbetet i länet.
- Örebro läns energi- och klimatråd, leds av Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län gemensamt. Syftet är att samverka med företag och kommuner för att hitta samarbetsområden för att öka takten i klimatomställningen. Styrmedlet är RB-uppdraget att leda och samordna genomförandet av den regionala energi- och klimatstrategin. Finansiering: via rammedel (för Länsstyrelsens del i arbetet) och ERUF- medel. Deltagande kommuner, företag och organisationer deltar utan ersättning. Två arbetsgrupper har arbetat under året, dels inom området transporter och upphandling, dels inom energiområdet, med en början att upprätta energiplaner för kommunerna. Två resultat är att arbetsgruppen bidragit till att ta fram drivmedla.nu och utvecklat sina upphandlingsprocesser.
- Under 2023 har en arbetsgrupp i Örebro läns energi- och klimatråd börjat stötta kommunerna i att ta fram energiplaner, ett arbete som delvis kommer ur det gemensamma arbetet med energibesparing vid sidan av kravet på kommunala energiplaner.
- Länsstyrelsen i Örebro län avslutade under året regeringsuppdraget inom energibesparing. Finansiering genom rammedel. Bland annat arrangerade Länsstyrelsen i Örebro län i slutet av 2022 en serie workshops om energibesparingar i storkök. Det ökade samarbete mellan olika arbetsgrupper, samhällsskyddshandläggare och klimatstrateger på Länsstyrelsen i Örebro län, fastighetsskötare och skolmåltdspersonal på kommunerna leder till ökad kunskap ur ett bredare perspektiv och bättre lösningar.

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Örebro kommun driver Klimatneutrala Örebro 2030 som är ett samverkansprojekt inom ramen för Viable Cities satsning Klimatneutrala städer 2030. Finansiering från Energimyndigheten, Vinnova och Formas under en treårsperiod (2021-2024). Exempel på insatser/aktiviteter:
 - Klimatneutral byggnation och anläggning
 - Lokala omställningsmöjligheter, inkluderar civilsamhället
 - Energigemenskaper/Smart stad

- ÖBO, ett kommunalt bostadsbolag, har genom systematiskt arbete kapat elförbrukningen med 55 procent och fjärrvärmen med 22 procent sedan 2005¹. Under 2023 inleder de spridning av metoden vidare till andra bostadsföretag för att kunna göra skillnad runt om i Sverige.
- Flera kommuner i Örebro län, exempelvis Laxå, Lindesberg, Hällefors arbetar aktivt för att hjälpa till att elektrifiera transporter. Antingen genom att kommunala bolag sätter upp laddinfrastruktur, eller att man hjälper till att öppna områden genom att delta i samråd för att det ska vara möjligt att söka Klimatklivet för besöksnäringar och företag. Då tar man bort ett administrativt steg för företagen.
- Kumla kommun har beslutat att köpa in nytt styrsystem för värme och ventilation i kommunfastigheter och att kommunfastigheter ska bygga enligt miljö kvalitetsnorm guld.
- Hallsbergs, Karlskoga och Örebro kommuner arbetar med återvätning av våtmarker med stöd av LONA och LOVA-bidrag. Även Sveaskog har ett projekt igång.
- Region Örebro län arbetar aktivt med att gå mot flergångsmaterial istället för engångs inom vården. Det gäller både förkläden, viss utrustning som flergångsinstrument och minskat textilavfall. Arbetet har inletts.
- Region Örebro län, Energikontoret har avslutat flera ERUF-finansierade projekt under året. Här är ett par inom energiområdet:
 - I ERUF-projektet Elkapacitet och effektanvändande i Östra Mellansverige har man arbetat för att förebygga konsekvenserna av framtida elkapacitetsbrist och möjliggöra elektrifiering. Detta har skett genom att samverka med andra aktörer samt erbjudit kommuner stöd för att hantera ett energisystem under förändring.
 - I ERUF-projektet Hållbar omställning i Östra Mellansverige har man erbjudit stöd till små och medelstora företag. Stödet har bestått av platsbesök med energispartips vilket har lett till minskade energikostnader och koldioxidutsläpp.

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Biogasproduktionen i Örebro län har ökat 7,8 GWh 2021-2022. Det är landets tredje största faktiska produktionsökning, och näst största i procent.²
- Flera klimatklivsprojekt inom energikonvertering, plaståtervinning och drivmedelskonvertering har initierats eller slutförts under 2023.

3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Örebro län

3.4.1 Klimatpåverkande utsläpp

Klimatutsläppen går långsiktigt åt rätt håll, även om det var en liten ökning mellan 2020 och 2021 i Örebro län. Det är snarast en återgång från den skarpare nedgången 2020, även om det är lite andra sektorer som är berörda. Vi ser en uppgång i sektorerna el och fjärrvärme (kall vinter), industri, avfall med undersektorn krematorier och förbränning av farligt avfall samt arbetsmaskiner, främst undersektorerna jord- och skogsbruk samt hushållens arbetsmaskiner.

Utsläppen i transporter ligger i princip stilla, tunga transporter har gått upp något. Örebro län utgör ett viktigt logistikcentrum för hela Norden, och därmed är transporter ett viktigt område för länet. Det pågår förändringar av styrmedlen för transporter både på EU-nivå och i nuläget är det svårt att se hur effekterna blir. När det gäller det förnybara bränslet (HVO, FAME, bionafte och etanol) utgjorde de låginblandade volymerna 84 % av försålda mängder i Örebro län under

¹ Pers com. Jonas Tannerstad, chef för el och automation, Örebrobostäder

² [Små förändringar i biogasproduktionen under 2022 \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se/Små_förändringar_i_biogasproduktionen_under_2022)

2022³. Det kommer in fler klimatklivansökningar och stöd för elektrifieringspiloter för att möjliggöra elektrifiering av tunga transporter, och det sker fortfarande en viss satsning på biogas för tung trafik. De som har bytt till biogas är väldigt nöjda, de tycker att bytet har fungerat bra och att de märker av de positiva effekterna med bland annat minskade avgaser. Det är inte oviktigt med positiva upplevelser för att drivmedelsomställningen ska gå vidare.

Jordbruket den sektor som har näst högst utsläpp i Örebro län. Här är det djurs matsmältning som ligger högst, sedan användning av konstgödsel samt odling av organogena jordar. I Örebro län utgör organogena jordar en stor del av den främsta åkermarken. Utsläppen i sektorn jordbruk går ner, det är användning av konstgödsel samt skörderester som gödsel som minskar, och det har att göra med hur skördeförhållandena var året innan samt vad som odlas det aktuella året. Vi ser i Örebro län ett ökande intresse för biogasanläggningar i jordbruket, men intresset har stannat av något sedan skatten återinfördes av EU-domstolen.

Den tredje sektorn i storleksordningen i Örebro län är avfall, vilket beror på rikstäckande hantering av farligt avfall och djurkrematorium.

Inom industrin är det järn- och stålindustri samt pappers- och massaindustri som är de branscher i Örebro län som släpper ut mest växthusgaser och omfattas av EU:s handel med utsläppsätter (2022)⁴. För att minska den här typen av processutsläpp behövs teknisk utveckling och investeringar i ny teknik, vilket företagen jobbar med.

I sektorn produktanvändning är det användning av flourerade gaser som minskar mest i Örebro län vilket stämmer med rikets siffror.

Energianvändningen per BRP har gått ned 8 % mellan 2020- 2021 i Örebro län.

3.4.2 Den globala medeltemperaturökningen begränsas

FNs klimatpanel IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) sammanställer löpande det rådande vetenskapliga läget kopplat till klimatförändringar och dess effekter⁵. De skriver i rapporten att beslut och åtgärder under detta årtionde kommer att få konsekvenser för många generationer framöver.

3.5 Särskild fråga

I vilken mån beaktas kopplingarna (där det är av relevans) till klimatanpassning i länens arbete för minskade utsläpp och ökade upptag? Och vice versa – beaktas i klimatanpassningsarbetet (där relevant) kopplingarna till arbetet för minskade utsläpp och ökade upptag? Har eventuella konflikter mellan insatser inom respektive område identifierats?

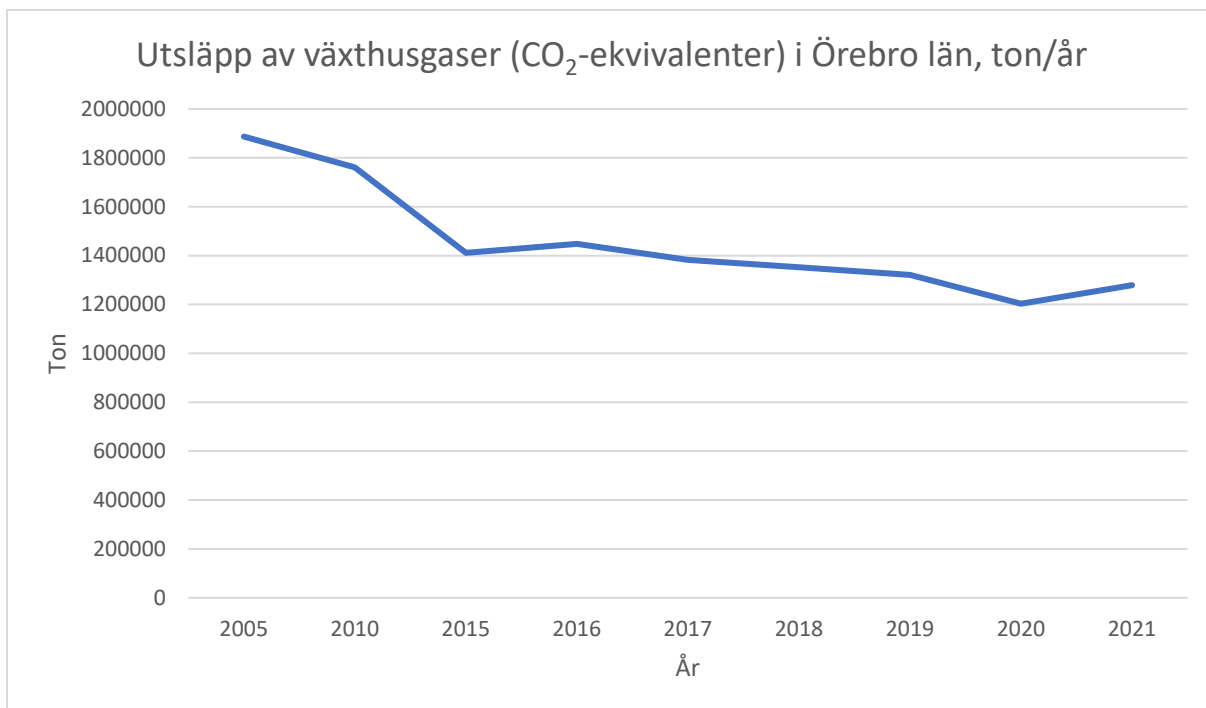
Svar: Under 2023 avslutades ett projekt med finansiering från SMHI vid namn Klimatresilienta landskap i Mälardalen. Från växthusgas till kolrik jord och ökad kolhalt i hela landskapet. Det leddes från Länsstyrelsen i Västmanland, men även Länsstyrelsen i Örebro deltog i arbetet. Där var just meningen att hitta metoder för att maximera effekten i att både minska klimatpåverkan och öka klimatanpassningen genom att öka kolinlagring i mark. Vi har under året gjort en omorganisation för att de olika klimatfrågorna och Agenda 2030 ska hamna närmare varandra för att bättre kunna samverka och samarbeta.

Det kan finnas konflikter mellan insatser, men det finns ju många insatser som samverkar och då kan man ju börja arbeta med dem. Det var en av grunderna för Klimatresilienta landskap i Mälardalen.

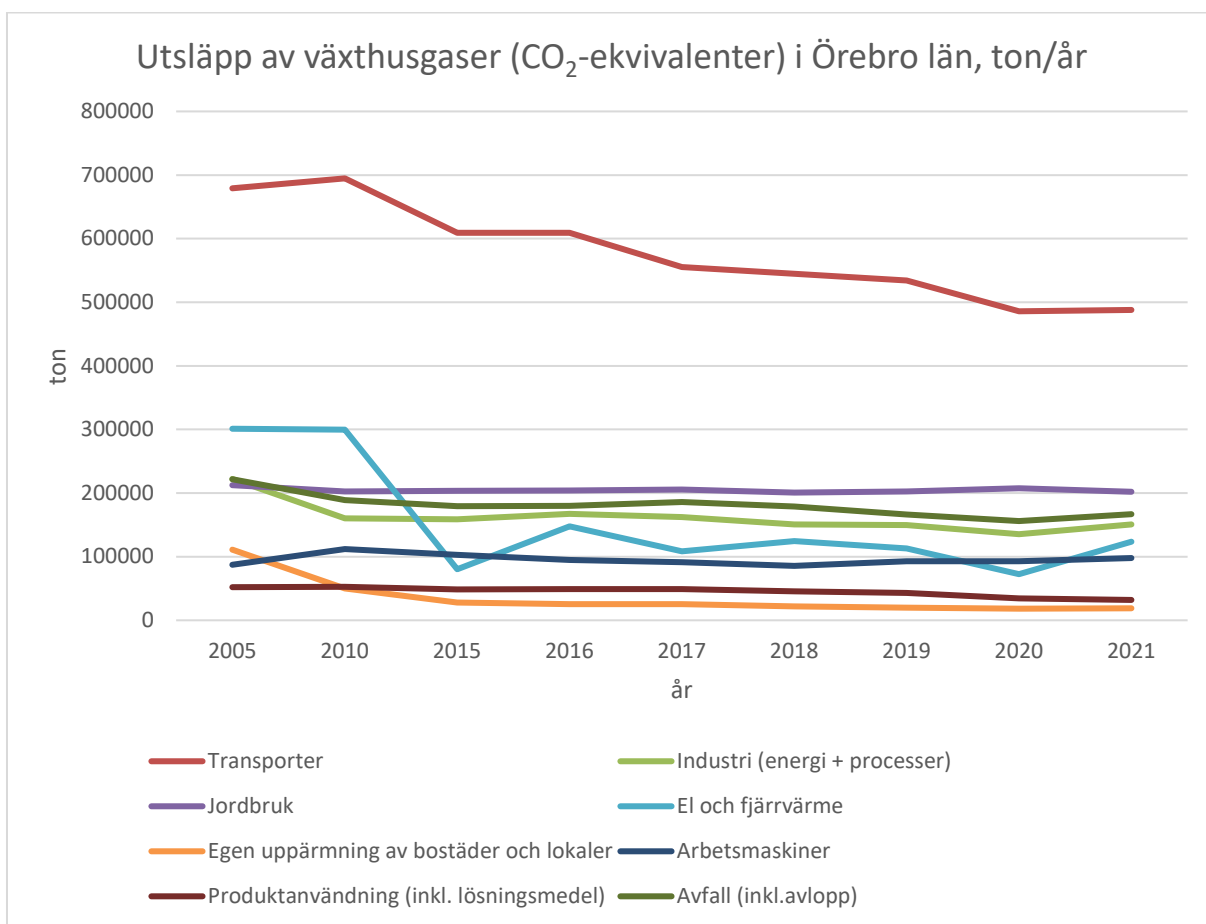
³ Inköpt statistik från SCB, gäller även energianvändningen

⁴ [forteckning-over-utslapp-och-tilldelning-per-anlaggning-och-bransch-2022.xlsx \(live.com\)](#)

⁵ [AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 \(ipcc.ch\)](#)



Figur 1. Utsläpp av växthusgaser i Örebro län 2005 – 2021. Alla sektorer sammanslagna. Källa: Utsläppsdatenbanken, smhi.se



Figur 2. Utsläpp av växthusgaser i Örebro län 2005-2021. Sektorerna redovisade var för sig. Källa: Utsläppsdatenbanken, smhi.se

4 Frisk luft Örebro län

4.1 Sammanfattning för Frisk luft - Örebro län

Miljökvalitetsmålet är delvis uppnått i länet. Någon tydlig trend går inte att se, delvis på grund av få mätdata. Planer på en ökad samverkan mellan kommuner i Värmlands och Örebro län kan öka kunskapsnivån och underlätta planering av åtgärder. Luftkvaliteten i länet påverkas även av nationella och internationella utsläpp. Det är därför viktigt med åtgärder på alla nivåer i samhället.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft - Örebro län

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft - Örebro län

Det har under året inte skett några stora förändringar i arbetet med att förbättra luftkvaliteten i Örebro län.

Endast Örebro kommun bedriver löpande luftmiljöövervakning i länet.

4.3.1 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Det finns långt gångna planer på en regional luftsamverkan i Örebro och Värmlands län som går ut på att luftmätningar i huvudsak genomförs i Örebro kommun (Örebro län) och Karlstads kommun (Värmlands län), men att övriga kommuner i länen genomför ambulerande indikativa mätningar, objektiva skattningar och beräkningar. Ett förslag på mätprogram för samverkansområde tätortsluft i Örebro och Värmlands län har sedan tidigare plockats fram.
- I Örebro kommun pågår bl.a. ett flerårigt projekt med statlig medfinansiering där delar av stadens gator byggs om för att anpassa dem för busskörfält för snabbussar (Citylinjen). Målen för projektet är att minska restiden med 30% och öka resandet med 40%, vilket kan påverka antalet fordon på stadens gator positivt och i förlängningen även stadens luftmiljö. Ett antal projekt i Örebro kommun med finansiering genom Länstransportplan syftar till att förbättra förutsättningarna för människor att välja gång, cykel och kollektivtrafik framför bil, vilket även det kan påverka luftmiljön positivt. I projektet anläggs bl.a. nya gång- och cykelbanor samt nya vändplatser och hållplatser för att möjliggöra nytt stadslinjenät för kollektivtrafiken 2024.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft - Örebro län

Miljökvalitetsmålet är delvis uppnått enligt Länsstyrelsens bedömning. Det går inte att se någon tydlig utveckling för miljötillståndet nu eller framåt de närmaste åren. Det finns oklarheter då underlag för hela Örebro län saknas. Den regionala rådigheten över utvecklingen av målet är med undantag av partiklar och luftutsläpp orsakade av småskalig vedeldning ganska liten. Flertalet luftutsläpp utgår inte enbart från nationella utsläpp, utan transporteras med luften från kontinenten. Det är därför viktigt att åtgärder vidtas för att påverka den internationella miljöpolitiken.

Luftkvaliteten i Örebro län förbättrades avsevärt i slutet av 1900-talet. I dag är trenden troligtvis inte lika tydlig längre. I de flesta större tätorterna, och lokalt även i mindre, kan det periodvis förekomma för höga halter av luftföroreningar, främst vid högtrafikerade gator men även i villabebyggelse med mycket småskalig vedeldning.

Nya eller utökade ekonomiska styrmedel behövs för att minska användningen av fossila bränslen och uppnå ett mer miljöanpassat och resurssnålt transportsystem och för att öka andelen dubb fria vinterdäck. Ekonomiska styrmedel för att stimulera till att vedeldning sker med miljögodkänd panna med ackumulatortank skulle också kunna leda till positiva effekter.

För att förbättra luftkvaliteten i tätorterna är den regionala planeringen mycket viktig. Trafikplanering där gång-, cykel och kollektivtrafik prioriteras kan ge positiva resultat om det medför en minskning av vägtrafiken i de utsatta gaturummen i större centralorter. Förtätningar i stadsmiljön som minskar luftomsättningen utan att åtgärder vidtas för att förebygga en försämrad luftkvalitet bör undvikas. Flertalet luftutsläpp härrör inte enbart från nationella utsläpp, utan transporteras med luften från kontinenten. Det är därför av stor vikt att åtgärder vidtas för att påverka den internationella miljöpolitiken.

4.4.1 Partiklar, kvävedioxid och bensen

Partiklar, kvävedioxid och bensen uppstår i större mängder främst i länets tätorter där fordonstrafiken är frekvent och luftomsättningen i gaturummet begränsad. I Örebro stad genomförs mätningar⁶ som pekar på att man i dagsläget med en liten marginal klarar målvärdet för partiklar och kvävedioxid. För bensen ligger man mycket nära målvärdet, men förväntar en fortsatt svagt sjunkande halt.

Kunskapsunderlaget för hur det ser ut i andra orter i länet behöver förbättras.

4.4.2 Bens(a)pyren, butadien och formaldehyd

Bens(a)pyren bildas vid enskild vedeldning, särskilt om eldningsförfarandet eller utrustningen är bristfällig. I dag saknas tillräckliga kunskaper om huruvida höga halter av bens(a)pyren lokalt förekommer inom Örebro län. Nationellt bedöms butadien klara målvärdet. Dataunderlaget är dock begränsat. Problem kan främst uppstå i områden med utbredd vedeldning. Även för formaldehyd bedöms målvärdet klaras.

4.4.3 Marknära ozon

Målet för marknära ozon nås inte i Örebro län. Halterna har tidigare inte visat någon tendens att minska (IVL mätstation Grimsö⁷, Lindesbergs kn). För att minska halterna av marknära ozon behövs samordnade åtgärder på internationell nivå eftersom marknära ozon bildas storregionalt.

4.4.4 Korrosion

Nationellt bedöms korrosion ha förutsättning att klara målvärdet först efter 2030. Detta förutsätter dock att utsläppen av kväveoxider, svaveloxider och ozonbildande ämnen fortsätter att minska. Klimatförändringar med ökad nederbörd kan ha en negativ inverkan.

⁶ Luftmätningar Örebro stad - <https://www.orebro.se/fordjupning/fordjupning/sa-arbetar-vi-med/klimat---miljoarbete/ren-luft.html>

⁷ IVL mätstation id 7152 - [https://www3.ivl.se/db/plsql/dvst_luft_gd\\$b1.actionquery?p_stat_id=7152](https://www3.ivl.se/db/plsql/dvst_luft_gd$b1.actionquery?p_stat_id=7152)

5 Bara naturlig försurning Örebro län

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning - Örebro län

En tredjedel av länets sjöar är försurade. År 2022 kalkades 281 sjöar och 42 våtmarker i länet till en kostnad av fem miljoner kronor.

Atmosfäriskt kvävenedfall har minskat men ligger fortfarande över gränsvärdet. Markens buffringkapacitet är utarmad genom surt nedfall och skogsbrukets bortforsling av biomassa bidrar till utarmningen.

Det kommer ta lång tid innan marken återhämtar sig och kalkningen bedöms behöva fortsätta i många år till. Dessutom behövs ett anpassat skogsbruk och en minskning av kväveutsläppen.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning - Örebro län

Redovisa utvecklingen i miljön och om miljökvalitetsmålet nås enskilt genom att skriva detta med ord:

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

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Örebro län

5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Genom i huvudsak statsbidrag och medfinansiering från flertalet kommuner i Örebro län och olika privata aktörer har kalkning utförts i 281 sjöar och på 42 våtmarker i länet under 2022 vilket kostat totalt 5 miljoner kronor.⁸ Kalkningen syftar till att hålla pH-värdet i de kalkade sjöarna och nedströms liggande vatten på en naturlig nivå så att vattenlevande djur ska överleva och kunna reproducera sig. Under 2022 analyserades 486 vattenprover från 250 stationer.⁹ Av dessa stationer utgör 176 målområdesstationer där det finns ett målvärde för pH. pH-målet uppfylldes i 87 % av sjöarna vid provtagningstillfällena.¹⁰

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning - Örebro län

Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås till 2030 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingen i miljön är dock svagt positiv, vilket främst beror på minskade svavelutsläpp vilket har lett till kontinuerligt minskat svavelnedfall. Kvävenedfallet är fortfarande över den s.k. kritiska belastningsgränsen och behöver därför fortsatt minska.¹¹

Återhämtningen från decennier av mycket höga nedfall av försurade ämnen tar lång tid. Därför bedöms kalkningen av försurade sjöar och vattendrag behöva fortsätta i många år till. Dessutom behövs ett anpassat skogsbruk med bland annat askåterföring för att minska påverkan på försurningen.

5.4.1 Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Nedfallet från atmosfären beror till största delen av utsläpp som sker utanför Sveriges gränser. Utsläppen av både svavel och kväve har minskat kraftigt sedan 1990 i Europa, särskilt för svavel.

⁸ Länsstyrelsen i Örebro län, Dnr 581-1792-2023

⁹ Länsstyrelsen i Örebro län, Dnr 581-1792-2023

¹⁰ Länsstyrelsen i Örebro län, Dnr 581-1792-2023

¹¹ <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/kvaveoxidutslapp/orebro-lan/>

Lokalt är det framförallt kväveutsläppen som bidrar till försurning och i länet har vi en minskande trend för dessa utsläpp.

De minskade utsläppen har medfört att nedfallet av försurande ämnen har minskat drastiskt sedan 90-talet och för svavel bedöms nedfallet vara under den kritiska belastningsgränsen i länet. Svavelnedfallet uppmätt som krondropp och på öppet fält har minskat kontinuerligt sedan mätningarna i länet startades 1997, från 4–5 kg/ha till 1–2 kg/ha 2014.¹² Svavelnedfallet har ytterligare minskat till 0,5-1 kg/ha för åren 2020/21.¹³

Även nedfallet av kväve har minskat men inte lika kraftigt, trenden är dock fortsatt nedåtgående. Det summerade årliga nedfallet av oorganiskt kväve till skogen i länet beräknades till 5–8 kg/hektar 2014 som våtdeposition.¹⁴ År 2018 beräknades nedfallet ha minskat till 4–6 kg/hektar.¹⁵ Till detta tillkommer torrdepositionen av kväve.¹⁶

En viktig åtgärd i länet för att nå miljömålet är att minska kväveutsläppen. För att minska utsläppen av kväveföreningar från energiförsörjningen samt bilåkningen krävs fler åtgärder och effektivare styrmedel. Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län har båda antagit en gemensam handlingsplan för hållbara resor och transporter i Örebro län som främst syftar till att nå klimatmålen, men åtgärderna kan även få en positiv effekt på länets utsläpp av försurande ämnen.¹⁷ Takt direktivet eller det reviderade EU-direktivet om nationella utsläpp av vissa föroreningar antogs i december 2016. Direktivet omfattar reduktionskrav för fem gränsöverskridande luftföroreningar.¹⁸

5.4.2 Påverkan genom skogsbruk

Skogsbruket i delar av länet bedöms ha betydande försurningspåverkan. Genom bortforslingen av biomassa som innehåller baskatjoner bidrar skogsbruket till en utarmning av baskatjonerna (kalcium, magnesium, kalium, natrium) i skogsmarkerna.¹⁹ Redan vid avverkning med enbart stamvedsuttag bidrar skogsbruket till försurningen i vissa områden, särskilt i de norra delarna av länet. Om även GROT (grenar och toppar) tas ut vid avverkning riskerar uttaget av baskatjoner att bli avsevärt större. Om inte ett bättre anpassat skogsbruk med askåterföring genomförs riskerar de 123 försurade vattenförekomsterna ha en status som är sämre än god.

En viktig åtgärd i länet för att nå miljömålet är att anpassa skogsbruksmetoderna i försurningskänsliga områden så att skogsbrukets bidrag till försurningen minskar. Länsstyrelsen tog fram underlag 2012 till åtgärdsprogram för Länsstyrelsens arbete mot försurning av sjöar och vattendrag. I underlaget till åtgärdsprogram framgår att i avrinningsområdet för 40 av 383

¹² [Tillståndet i skogsmiljön i Örebro län. Resultat från Krondroppsnätet t.o.m. september 2014. Rapport C 109. Phil Karlsson, G. et al. IVL, 2015.](#)

¹³ [Svavelnedfall \(exklusive bidraget från havssalt\) med fyra års mellanrum under perioden 2001/02–2017/18 i krondroppet vid mätstationerna \(grandominerade\) inom Krondroppsnätet i Sverige \(Webbsida\). IVL Svenska Miljöinstitutet AB.](#)

¹⁴ [Tillståndet i skogsmiljön i Örebro län. Resultat från Krondroppsnätet t.o.m. september 2014. Rapport C 109. Phil Karlsson, G. et al. IVL, 2015.](#)

¹⁵ [Totalt nedfall av oorganiskt kväve med fyra års mellanrum under perioden 2001–2017 i barrskog i Sverige \(Webbsida\). IVL Svenska Miljöinstitutet AB.](#)

¹⁶ [Tillståndet i skogsmiljön i Örebro län. Resultat från Krondroppsnätet t.o.m. september 2014. Rapport C 109. Phil Karlsson, G. et al. IVL, 2015.](#)

¹⁷ <https://utveckling.regionorebrolan.se/siteassets/regional-utveckling/dokument-regional-utveckling/dokument-energikontoret/handlingsplan-for-hallbara-resor-och-transporter-i-orebro-lan---tillganglighetskorrad.pdf>

¹⁸ [EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV \(EU\) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG](#)

¹⁹ [Becc policy brief, 2013. Rapport 1, Försurning av mark och vatten i Sverige - hur går det med återhämtningen och vilken roll spelar skogsbruket? Akselsson, C., Lunds universitet.](#)

vattenförekomster bör skogsbruket anpassas så att biomassuttaget minskar samtidigt som aska från förbränning av biobränsle återförs så att förlusten av basiska ämnen minskar. Dessutom föreslås ett anpassat skogsbruk med askåterföring som berör ytterligare 94 vattenförekomster för att de inte ska få sämre status än god i framtiden²⁰. För att detta ska genomföras behövs nya tydliga styrmedel från staten. Behovet av ett anpassat skogsbruk står i konflikt med klimatarbetets behov av biobränsle från skogssektorn och diskussionen är högst levande.

5.4.3 Försurade sjöar och vattendrag

Ungefär var tredje sjö i Örebro län är försurad. Detta är avsevärt över medelvärdet för Sverige, som ligger runt en på tio. De försurade sjöarna och vattendragen utgör 123 av 397 ytvattenvattenförekomster i länet.²¹ Kalkning har genomförts sedan 1977 i länets sjöar. Positivt är att flera sjöar under senare år har visat att de återhämtat sig från försurningen, vilket medför att de är ”vilande” från kalkning tills vidare.

5.4.4 Försurad mark

Även om det sura nedfallet har minskat har det medfört att marken tömts på buffringskapacitet, och det tar lång tid innan marken återhämtar sig. Mätningarna av markvattenkemi vid två platser i länet indikerar att det fortfarande föreligger betydande problem med försurning. Mätningarna visar relativt höga halter av svavel, toxiskt aluminium och markvattnets syraneutraliserande förmåga (ANC) fortsatt runt noll eller negativ.²²

²⁰ Länsstyrelsen, 2012. Regional plan för Länsstyrelsens arbete mot försurning av sjöar och vattendrag.

²¹https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&watertype=AW&quantity=Count&area=5,6&tab=&managementCycleName=Cykel_3#55c54e5b5d00a4a13ca383ab47f281c4

²² Tillståndet i skogsmiljön i Örebro län. Resultat från Krondroppsnetet t.o.m. september 2014. Rapport C 109. Phil Karlsson, G. et al. IVL, 2015.

6 Giftfri miljö Örebro län

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö - Örebro län

Samhällets intresse och engagemang för en giftfri miljö fortsätter att öka. Om miljömålet ska uppnås krävs det däremot mer resurser för både övervakning och åtgärder på alla nivåer i samhället, från lokalt till internationellt. Saneringen av förorenade områden behöver öka takten, vilket kräver mer ekonomiska resurser.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö - Örebro län

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö - Örebro län

Arbete fortsätter, men mycket finns kvar att göra när det gäller kunskap om förekomst av miljögifter i miljön, åtgärder för att minimera exponering till farliga kemikalier i vardag samt sanering av kända förorenade områden.

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Örebro län deltar i ett 7,5 år långt projekt som handlar om samverkan kring övervakning av miljögifter i vattenmiljön. Projektet ingår i LIFE IP Rich Waters som har syfte att förbättra vattenkvaliteten inom Norra Östersjöns vattendistrikt. Projektet förväntas öka kunskap om miljögifter i vatten så att lämpliga åtgärder kan sättas in. Projektet syftar också till att öka samverkan mellan organisationer som jobbar med miljögiftsövervakning.
- Länsstyrelsen i Örebro län har bekostat analys av miljögifter i nio uttrar från länet under 2021. Undersökningen leds av Naturhistoriska riksmuseet. Finansiering sker med medel från miljömålsuppföljning och åtgärdsprogrammet för hotade arter. Rapport och analysresultat inkom i december 2022 och har använts som underlag för provtagningar och analyser under 2023.
- Vid Åsbro impregnering, Askersunds kommun, är staten som verksamhetsutövare, ansvarig för de föroreningar som uppkommit. Utredningar och åtgärder genomförs därmed utan bidragsmedel eftersom det finns en ansvarig verksamhetsutövare. Landsaneringen vid den gamla impregneringen har utförts, däremot kvarstår undersökningar och eventuella åtgärder vid den nya impregneringen. Sanering av diken och avhjälpande åtgärder i form av sugmuddring av förorenade sediment är i stort sett klart, visst efterarbete pågår fortfarande.
- Länsstyrelserna i Örebro, Jönköpings, Västra Götalands och Östergötlands län samarbetar med Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) för att kartlägga och undersöka föroreningar i Vätterns sediment. Undersökningarna har genomförts och syftar till att ge en samlad bild över föroreningssituationen för att kunna prioritera åtgärder. Resultaten ska presenteras i en slutrapport. Projektet finansieras till största delen av Naturvårdsverket, medan SGU och de medverkande länsstyrelserna bidrar med finansiering inom ramen för egna anslag.
- För att öka kunskapen om PFAS i länet har ett identifierings- och inventeringsarbete av potentiellt förorenade PFAS-områden påbörjats på Länsstyrelsen i Örebro län. Delar av detta PFAS-arbete styrs av nationellt regeringsuppdrag rörande PFAS.

- Inom regeringsuppdraget om ökad kunskap för åtgärder av förorenade sediment håller en ny inventeringsmetodik på att tas fram. Metodiken ska sedan tillämpas på Örebro läns objekt i EBH-stödet, Länsstyrelsernas databas över förorenade områden.
- Vid Klockartorp, en före detta plantskola i Laxå, har provtagning för analys av ΣDDT utförts. Visst åtgärdsarbete bedöms nödvändigt samtidigt som fler mark- och vattenprover behövs för att kartlägga och minimera spridning från punktkällan. Verksamhetsutövare är Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) eftersom plantskolan var i statens regi (Domänverket) innan den lades ned. Projektet är flerårigt.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Örebro kommun har beviljats stadsbidrag från Naturvårdsverket för att utföra en utredning av mark vid före detta kvarn (Vallby kvarn) i Närkes Kil. Projektet ska leda till åtgärder för sanering och ska slutföras under 2023.
- Örebro kommun utför kompletterande undersökningar av jord, med avseende på kvicksilver, vid en före detta kvarnbyggnad. Detta för att bedöma åtgärdsbehovets omfattning och behandlingsklassa massor inför åtgärd. Bidraget för projektet förmedlas via Länsstyrelsen från Naturvårdsverket. Det här utgör ett exempel på undersökningar och åtgärder av förorenade marker som utförs med koppling till bidraget.
- Askersunds kommun genomför delvis sanering av före detta sågverk i Rönneshytta som kommer följas upp med kompletterande provtagning. Syftet är kartlägga och undvika spridning av dioxiner. Projektet är flerårigt och finansieras av statliga medel.

6.3.3 Övriga åtgärder

- Flera LOVA-bidrag har beviljats i Örebro län för projekt som på olika sätt bidrar till att minska föroreningsbelastningen. Exempelvis utför Segelsällskapet Hjälmarens XRF-mätningar och sanering av båtbottnfärg och Hallsbergs kommun har tagit fram en hållbar dagvattenhantering genom ett lokalt vattenvårdsprojekt.
- Länsstyrelsen i Örebro län samordnar en PFAS-nätverksgrupp för kommunerna i länet. Nätverket är inom Länsstyrelsens uppdrag med tillsynsvägledning inom miljöfarlig verksamhet och förorenad mark och målet är att detta ska bidra med vägledning såväl som kunskapsutbyte.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Gifrfri miljö - Örebro län

Tillräckligt underlag saknas för att bedöma om utvecklingen i miljön är positiv eller negativ i Örebro län. De uppgifter som finns pekar på flera problem i Örebro län som inte kommer hinna åtgärdas till 2030. Det är också omöjligt att enbart genom lokala och regionala insatser uppnå en gifrfri miljö. Det moderna konsumtionssamhället, med en allt större global kemikalie- och varuproduktion som ökar den diffusa spridningen av farliga ämnen, gör det nödvändigt med fler och kraftfullare nationella och internationella åtgärder för att minska användandet av farliga kemikalier. Ett lokalt och regionalt engagemang är givetvis viktigt, men för att miljömålet ska nås behövs en starkare lagstiftning och politiska incitament som gynnar miljömässigt hållbara livsstilar och konsumtionsmönster.

6.4.1 Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

När det gäller vattenmiljön kommer miljömålet inte uppnås till 2030. Halter av kvicksilver och bromerade flamskyddsmedel är förhöjda i fisk i alla vatten i Sverige inklusive Örebro län. Enligt tillgängliga data orsakar även andra miljögifter sämre än god status i 36 av Örebro läns vattenförekomster. Risk att inte uppnå god status finns däremot för betydligt fler vattenförekomster, men underlag för att kunna bedöma status saknas. Under de senaste åren har

regional miljöövervakning och screeningsinsatser utökats tack vare tillfälliga medel, men långsiktiga lösningar behövs för att jobba effektivt och strategiskt samt säkerställa underlag som täcker övervakningsbehovet.²³

”Giftfri vardag” har prioriterats av Örebro läns kommuner som ett fokusområde inom det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen, 2016–2020. Förhoppningsvis är det ett tecken på att vi i Örebro län kommer se fler politiska beslut på att fasa ut hälsofarliga material och produkter från framför allt förskolor och andra miljöer där barn vistas. En föregångare i detta sammanhang är Karlskoga kommun där kommunfullmäktige 2013 fattade beslut om att barn i förskolan ska ges en giftfri vardag. Även Region Örebro län har höga ambitioner på området. På grund av bristfälliga resurser hos Länsstyrelsen i Örebro län har inga gemensamma aktiviteter hållits de senaste åren inom fokusområdet, men arbetet fortsätter hos kommunerna.

6.4.2 Förorenade områden

I Örebro län bedöms miljö kvalitetsmålets precisering om förorenade områden inte vara möjligt att uppnås till år 2050. Enligt preciseringen ska förorenade områden vara åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön. Det är i nuläget svårt att avgöra hur stor del av de identifierade samt riskklassade objekten som kommer att behöva åtgärdas. Gör man ett antagande att återstående objekt med riskklass 1 och 2 ska åtgärdas rör det sig om närmare 400 områden i länet som berörs. För att målet ska uppnås behöver över 10 objekt åtgärdas per år vilket inte bedöms som möjligt med nuvarande resurser. Länsstyrelsen i Örebro län jobbar aktivt mot kommunerna för att via strategiskt arbete, utbildningar och projekt lyfta frågan angående förorenade områden för att försöka att öka saneringstakten. För att preciseringen om förorenade områden ska uppnås måste både Länsstyrelsen i Örebro län och kommunerna få mer resurser och anslaget till Naturvårdsverket ökas. Inom Örebro län har hittills drygt 250 objekt åtgärdats eller delvis åtgärdats.²⁴

²³ Vatteninformationssystem Sverige [<https://viss.lansstyrelsen.se>]

²⁴ EBH-stödet (Länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden)

7 Skyddande ozonskikt Örebro län

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt - Örebro län

Ozonskiktet skyddar allt liv mot skadlig UV-strålning. Användning av ozonnedbrytande ämnen i köldmedium och isoleringsmaterial samt ombildning av kväveutsläpp till lustgas har lett till en förtunning av ozonskiktet. I Länsstyrelsens och kommunernas tillsynsarbete kontrolleras bland annat köldmediehantering och lantbrukens gödselhantering. Länsstyrelsen ger stöd via *Klimatklivet* och rådgivning via projektet *Greppa näringen*, som bland annat ger minskat kväveläckage.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Örebro län

Bedömning av möjligheten att nå miljö kvalitetsmålet görs på nationell nivå för detta mål.

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt - Örebro län

7.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länets samtliga tillsynsmyndigheter, inklusive Länsstyrelsen i Örebro län, kontrollerar årliga rapporter om miljöarbete och köldmedia från företag i länet så att läckagekontroll utförs med rätt intervall samt att certifierad personal och företag har utfört service och omhändertagande av avfall från köldmedia.
- Länsstyrelsen i Örebro län har via *Klimatklivet* beviljat två bidragsärenden gällande biogasanläggningar på jordbruk. Syftet är att tillverka biogas, som är förnyelsebar energi, av bland annat gödsel. Rötresten används som gödning och har jämfört med gödsel en större andel lättillgängligt kväve. Detta kan minska näringsförlusten till vatten och luft. Minskad näringsförlust av kväve ger minskad lustgasavgång.
- Länsstyrelsen i Örebro län arbetar med investeringsstöd och miljörådgivning för lantbrukare bland annat inom projektet *Greppa näringen*. Syftet är att minska växtnäringsförluster (bland annat kväve) till vatten och luft, vilket också ger en minskad avgång av lustgas. Detta kan uppnås genom bättre hantering av foder och gödsel samt dränering. Rådgivning ges genom klimatkollen, växtnäringsbalanser, markpackning eller vid anläggning av våtmark i jordbrukslandskapet. Investeringsstöd finns för anläggning av våtmarker, täckdikning och kalkfilterdiken.

7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Samtliga tillsynsmyndigheter i Örebro län, inklusive kommunernas miljökontor, kontrollerar årliga rapporter om miljöarbete och köldmedia från företag i länet så att läckagekontroll utförs med rätt intervall samt att certifierad personal och företag har utfört service och omhändertagande av avfall från köldmedia.
- Kommuner i Örebro län kontrollerar i sin löpande tillsyn på lantbruk lagring och spridning av gödsel för att minimera bland annat kväveläckage.
- Kommuner i Örebro län granskar rivningslov där större rivningsarbeten brukar föregås av en inventering. Viss tillsyn av rivningsarbeten görs.
- Kunskap kring byggmaterial innehållande ozonnedbrytande ämnen inom Örebro län bedöms vara begränsad.

7.4 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Örebro län

Riksdagens definition av målet lyder: ”Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning”.

För målet har regeringen fastställt två preciseringar ”Vändpunkt och återväxt” samt ”Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen”.

7.4.1 Vändpunkt och återväxt

Globalt har uttunnningen av ozonskiktet upphört, men det är fortfarande två procent tunnare än innan nedbrytningen började. I övre stratosfären samt över Antarktis har ökning av ozonhalten konstaterats. Samtidigt finns indikationer på att ozonhalten i nedre stratosfären, där merparten av ozonet finns, minskar. En globalt säkerställd påbörjad återväxt förväntas under perioden 2020–2040. Över Arktis uppträder emellanåt mycket kraftiga uttunnningar av ozonskiktet, under våren 2020 bildades ett ozonhål. De förutsättningar som gynnar nedbrytningen ökar på grund av att växthuseffekten kyler stratosfären, vilket medför risk för återkommande kraftiga uttunnningar över Arktis. Ozonhålet över Arktis bedöms vara fullständigt återhämtat cirka 2045²⁵. Tidpunkten för återhämtning av ozonet över Arktis kommer vara starkt påverkat av den pågående klimatförändringen²⁶. Nationella data för UV-strålningen över Sverige visar på en svagt ökande trend av ozonskiktets tjocklek. Trots allt fler indikationer på att ozonskiktet återhämtar sig syns ingen tydlig minskning av UV-strålning på marknivå. Detta kan bland annat bero klarare väder med minskad molnighet. UV-strålningen bedöms även fortsättningsvis vara cirka 3–5 procent högre i södra Sverige än den skulle ha varit utan ozonförtunning

7.4.2 Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

För Sveriges del påverkas ozonskiktet främst av utsläpp utanför Sveriges gränser. Sveriges nationella utsläpp av ozonnedbrytande ämnen kommer främst från:

- hantering av uttjänta produkter,
- förbränning av fossila bränslen (kväveföreningar som kan omvandlas till lustgas),
- jordbruket (lustgas).

Åtgärder för att minska utsläppen från dessa källor är fortsatt viktigt, för att få ökat gehör i internationella förhandlingar samt för att utsläppen i många fall även påverkar klimatförändringarna och andra miljömål negativt²⁷.

Sveriges utsläpp består nästan uteslutande av CFC (klorfluorkarboner) från befintliga och uttjänta produkter. Huvuddelen av de kvarvarande nationella utsläppen av CFC uppstår genom bristfälligt omhändertagande av isolermaterial vid rivningar, såsom byggisolering PUR och XPS samt markisolering XPS. I stället för att tas omhand på anläggningar som klarar att destruera CFC hamnar isolermaterial som varit i väggar, tak och golv samt runt varmvattenberedare och fjärrvärmerör på vanliga sopförbränningsanläggningar och deponier. Läckaget uppstår främst när byggnader rivs som uppförts eller tilläggsisolerats från 1960 till mitten av 1990²⁸. Det är viktigt att den kunskap och information som finns tillgänglig förs vidare till de kommunala aktörerna som i olika steg är inblandade i hanteringen av rivningsavfall²⁹. Kunskap kring förekomst av byggmaterial innehållande ozonnedbrytande ämnen inom Örebro län bedöms vara begränsad.

²⁵ Naturvårdsverket [Miljömålen-årlig uppföljning av nationella miljömålen 2023](#) Rapport 7096. Hämtad 2023-10-24

²⁶ Naturvårdsverket. [Skyddande ozonskikt - Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023](#). Rapport 7070. Hämtad 2023-09-11

²⁷ Naturvårdsverket [Miljömålen-årlig uppföljning av nationella miljömålen 2023](#) Rapport 7096. Hämtad 2023-10-24

²⁸ Naturvårdsverket. [Skyddande ozonskikt - Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023](#). Rapport 7070. Hämtad 2023-09-11

²⁹ Naturvårdsverket [Miljömålen- årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021](#) Rapport 6968. Hämtad 2023-10-24

De nationella utsläppen av oreglerade ämnen utgörs framför allt av lustgas, främst från jordbrukssektorn. I Örebro län kom år 2021 cirka 77 procent av utsläppen av lustgas från jordbrukssektorn³⁰.

Inom Örebro län finns destruktionsanläggningar för lustgas som betjänar förlossningen vid Universitetssjukhuset Örebro.

Utsläpp av kväveföreningar kan förr eller senare omvandlas till lustgas som, förutom att den angriper ozonskiktet, även bidrar till klimatförändringarna. Åtgärder som leder till minskade utsläpp av kväveföreningar ökar dessutom förutsättningarna att nå flera andra miljö kvalitetsmål bland annat *Begränsad klimatpåverkan, Ingen övergödning, Bara naturlig försurning* och *Frisk luft*.

³⁰ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se) Hämtad 2023-10-18

8 Säker strålmiljö Örebro län

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö - Örebro län

Örebro län ligger tydligt över riksgenomsnittet för antalet hudcancerfall av malignt melanom, både för kvinnor och män. Diagnosen ökar över tid. Med diagnosen "tumör i huden, ej malignt melanom" avses framför allt skivepitelcancer. För Örebro län är trenden generellt ökande och är vanligare hos män.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö - Örebro län

Bedömning av möjligheten att nå miljömålet görs enbart på nationell nivå för detta mål.

8.3 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Örebro län

Omfattning av texten för Åtgärdsarbete och Tillståndsbeskrivning tillsammans: Totalt cirka 8 000 tecken inklusive blanksteg, helst fördelat på cirka 4 000 tecken per del.

Åtgärdsavsnittet ska redovisa pågående eller genomförda åtgärder på regional nivå med fokus på det senaste året, det vill säga sedan den senaste redovisningen.

Som underlag till den nationella uppföljningen är det särskilt viktigt att redovisa vad statliga myndigheter gjort senaste året och åtgärder till följd av statliga styrmedel. Beskriv om möjligt uppskattade eller härledda, positiva eller negativa, effekter i miljön av under året genomförda åtgärder. Redovisningen kan även omfatta förändrade eller nya styrmedel.

Det är frivilligt att även lägga till vilka hållbarhetsmål och delmål i Agenda 2030 som de redovisade åtgärderna bedöms bidra till.

Redovisningen av respektive åtgärd bör om möjligt omfatta vilka som medverkat i åtgärden, syfte med åtgärden, styrmedel, finansiering, förväntade effekter och information om projektet är ett- eller flerårigt och om möjligt redan uppnådda resultat.

Använd följande rubriker:

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Vid yttrande över kommunala detaljplaner uppmärksammar Länsstyrelsen i Örebro län behovet av försiktighet vid bebyggelse i starka elektromagnetiska fält om det inte har beaktats av kommunen.
- Länsstyrelsen i Örebro län uppdaterar sin Saneringsplan för åtgärder efter kärnteknisk olycka.

8.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Arbets- och miljömedicin på Region Örebro län har undersökt solskydd på lekintensiva uteplatser på 40 kommunala förskolor i Örebro kommun.
- Kommuner i Örebro län kontrollerar tillgång till skuggiga platser i sin tillsyn av skolor och förskolor.
- Kommuner i Örebro län gör tillsyn på solarier inom spannet årligen till vart tredje år. Kommunerna bedömer i nuläget att behovet av tillsyn beräknas vara oförändrat de kommande åren.
- Kommuner i Örebro län genomför tillsyn av radon i flerbostadshus i samband med bostadstillsyn. De informerar även egnahemsägare i form av information till hushållen via utvalda kanaler.

- Kommunerna i Örebro län har under året tilldelats nya mätinstrument från MSB för återkommande mätning av bakgrundsstrålning enligt fastslagen plan.

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö - Örebro län

Målet är att ”Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning”.

Bedömning av möjligheten att nå miljö kvalitetsmålet Säker strålmiljö görs inte på regional nivå. Tre av fyra preciseringar av miljö kvalitetsmålet såsom ”Strålskyddsprinciper”, ”Radioaktiva ämnen” och ”Elektromagnetiska fält” anses kunna uppnås. Precisering som inte bedöms vara möjlig att nå till år 2030 är ”Ultraviolett (UV) strålning. Där målet är att antalet årliga fall av hudcancer orsakade av UV-strålning ska vara lägre än år 2000. Hudcancerfallen fortsätter att över tid öka i Örebro län och nationellt och är den cancerform som ökar snabbast i Sverige.

För att minska exponering av ultraviolett strålning krävs en attitydförändring hos befolkningen när det gäller solning. Vi behöver lära oss hur man kan skydda sig mot solen för att minska risken att utveckla hudcancer. Det är också viktigt att arbeta förebyggande i samhällsplaneringen genom att projektera för skuggiga platser vid nybyggnation och ombyggnation, speciellt vid skolor och förskolor.

8.4.1 Strålskyddsprinciper

Strålsäkerhetsmyndigheten är tillsynsmyndighet för strålskyddet inom sjuk- och tandvården. I övrigt är preciseringen inte relevant för Örebro län.

8.4.2 Ultraviolett strålning

Örebro län ligger över riksgenomsnittet för antalet nya diagnosticerade fall av malignt melanom. Det finns en fördröjning mellan exponering för ultraviolett strålning och insjuknande i hudcancer. Dagens insjuknande i hudcancer kan återspegla en exponering för UV-strålning som inträffat tiotals år tidigare³¹. Sjukdomsstatistiken beskrivs genom ålderstandardiserad incidens, antal nya fall per 100 000 invånare. År 2021 var den ålderstandardiserade incidensen i Örebro län för malignt melanom 58 för kvinnor och 70 för män. Riksgenomsnittet år 2021 för antalet nya diagnosticerade fall av malignt melanom ligger på 40 för kvinnor och 51 för män.

Med "tumör i huden, ej malignt melanom" avses framför allt skivepitelcancer. Skivepitelcancer är en mindre farlig hudcancerform och är generellt sett vanligare hos män. Det är känt att utomhusarbete medför ökad risk för skivepitelcancer och drabbar oftast de delar av huden som är mest utsatta för solen så som ansiktet, ytterörat, handryggen eller en kal hjässa.

Solarieanvändning ger en förhöjd risk för skivepitelcancer. I Örebro län var år 2021 den ålderstandardiserade incidensen för tumör i huden, ej malignt melanom, 75 för kvinnor och 139 för män. Riksgenomsnittet år 2021 för antalet nya diagnosticerade fall av tumör i huden, ej malignt melanom var 77 för kvinnor och 124 för män. Även om antalet fall varierar mellan åren är trenden generellt ökande och diagnosen är vanligare hos män.

Solens UV-strålning är den främsta orsaken till hudcancer. UV-strålning från solarier kan ha en bidragande effekt. Upprepade brännskador av solen, särskilt under barn- och ungdomsåren, tycks ha större betydelse än den totala mängden sol när det gäller risken att utveckla malignt melanom. Personer med ljus, fräknig hy är speciellt känsliga för solljus. Målet är att antalet årliga fall av hudcancer orsakade av UV-strålning ska vara lägre än år 2000. För malignt melanom innebär det att den ålderstandardiserade incidensen för kvinnor ska sjunka till under 13 och för män till

³¹ Sveriges miljömål [Indikator för hudcancer – Sverige miljömål](#). Hämtad 2023-10-20

under 18 i Örebro län. För tumör i huden, ej malignt melanom innebär det att den för kvinnor ska sjunka till under 19 och för män till 46 i Örebro län.

8.4.3 Radioaktiva ämnen

Långvarig inandning av höga radonhalter ökar risken för att utveckla lungcancer. Radon finns naturligt i berggrunden men också i blåbetong som användes som byggmaterial i bostadshus från 1929 till slutet av 1970-talet³². Strålsäkerhetsmyndigheten uppskattar att radon i bostäder orsakar omkring 500 lungcancerfall per år i Sverige och det är främst rökare som drabbas³³.

Det kan även förekomma förhöjda halter av radon i dricksvatten från enskilda brunnar och den största faran med det är att radonet övergår till luften man andas in³⁴. Varje enskild brunnsägare rekommenderas att analysera sitt dricksvatten och om vattnet är otjänligt överväga åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten. Det finns beprövad teknik för att reducera radonhalterna med 90–95 procent.

8.4.4 Elektromagnetiska fält

Det finns i dagsläget två områden där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält inte kan uteslutas med tillfredsställande säkerhet. De två områdena är exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen. Strålsäkerhetsmyndighetens miljöövervakning följer utvecklingen på området³⁵.

³² [Vad är radon? - Boverket](#) Hämtad 2023-10-20

³³ Strålsäkerhetsmyndigheten. [Radon](#). Hämtad 2023-10-20

³⁴ Statens Geologiska Institut. [Radon i dricksvattnet](#). Hämtad 2023-10-20

³⁵ Strålsäkerhetsmyndigheten [Elektromagnetiska fält](#). Hämtad 2023-10-23

9 Ingen övergödning Örebro län

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning - Örebro län

Det är svårt att utläsa en tydlig trend vad gäller läckage av näringsämnen i Örebro län. En svag tendens till sjunkande fosforbelastning kan dock skönjas. LIFE IP projektet Rich Waters, LOVA-bidraget och en åtgärdssamordnare bidrar till ökat åtgärdsarbete i länet. I sjön Lången i Örebro kommun har för första gången i Örebro län ett reduktionsfiske inletts med syfte att åtgärda sjöns internbelastning av fosfor.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning - Örebro län

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

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning - Örebro län

De viktigaste åtgärderna i Örebro län för att nå miljömålet är att minska fosforläckaget från jordbruket, dagvatten, enskilda avlopp och avloppsreningsverk, men också att fånga upp den fosfor som redan har nått sjöar och vattendrag. Åtgärdsarbetet prioriteras inom de områden som bedöms ha de största övergödningensproblemen.

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Det pågår ett aktivt arbete inom Länsstyrelsen i Örebro län för att se till att de åtgärder som behövs för att minska övergödningensproblemet genomförs. Det handlar till exempel om att se till att krav ställs vid tillsyn och prövning av miljöfarliga verksamheter så att miljökvalitetsnormerna följs, prioritering och utveckling av rådgivningsverksamhet mot jordbruket, samt att vägleda och stötta kommunerna inom flera områden som till exempel kommunernas tillsynsarbete och översikts- och detaljplanering.

- Inom EU projektet LIFE Rich Waters jobbar Länsstyrelsen i Örebro län aktivt med övergödningensfrågor. I ett delprojekt samarbetar Länsstyrelsen med forskare, andra myndigheter och vattenorganisationer för att identifiera sjöar som är påverkade av interbelastning. Under 2023 har en handbok för åtgärder mot internbelastning publicerats. Handboken förväntas ge stöd till myndigheter, kommuner, vattenorganisationer och fastighetsägare att dels ta reda på om en sjö är internbelastad och vad man kan göra åt problemet. Arbetet i LIFE Rich Waters finansieras med medel från EU och HAV.
- Länsstyrelsen i Örebro län undersöker 6 sjöar genom provtagning av vattenkemi för att ta reda på om de är utsatta för internbelastning av fosfor. Resultatet ska ge underlag för att kunna bedöma åtgärdsbehov för att nå god status på sjöarna. Analyserna finansieras med statliga medel till regional miljöövervakning.
- Länsstyrelsen i Örebro län har ordnat en rad aktiviteter med lantbrukare som främsta målgrupp som helt eller delvis syftar till att minska näringsläckaget. Studieresor, fältvandringar och digitala kurser på olika teman bidrar till att öka kunskapsnivån för att växtnäringen i högre grad kommer grödorna till del i stället för att läcka ut i diken och vidare till vattendrag och sjöar. Aktiviteterna har både finansierats av landsbygdsprogrammet och den strategiska planen 2023-2027.

9.3.2 Åtgärder inom näringslivet

Inom näringslivssektorn står jordbruket för den största delen av näringsbelastningen på vatten. Strategiska planen är ett viktigt styrmedel för att bidra med åtgärder som exempelvis anläggning av skydds zoner som bidrar till en minskad näringsbelastning på vatten.

- Föreningen Södra Nerikes Lantbrukares Miljöåtgärder har anlagt fosfordamm och halvtäckta diken med stöd av LOVA-bidrag. Åtgärderna syftar till att minska näringsbelastningen till sjön Alsen i Askersunds kommun. Projektet är planerat att pågå till och med 2025 med fler åtgärder.
- Det senaste året har drygt 30 rådgivningar med koppling till växtnäring genomförts inom Greppa Näringen i Örebro län. Rådgivningarna syftar bland annat till att minska växtnäringsläckaget från lantbruket. Arbetet finansieras med medel från Landsbygdsprogrammet och den strategiska planen 2023-2027.
- En våtmark på 2,3 hektar har färdigställt i Fjugesta kommun med syfte att förbättra vattenkvaliteten. Våtmarken har finansierats med stöd av Landsbygdsprogrammet.
- Hjälmarens vattenvårdsförbund har en åtgärdssamordnare anställd som finansieras med stöd av LOVA-bidrag. Arbetet skapar engagemang och bidrar till att andra statligt finansierade projekt kommer i gång. Arbetet syftar främst till att minska näringsbelastningen från jordbruket och omfattar hela Eskilstunaåns avrinningsområde.

9.3.3 Övriga åtgärder

- Föreningen Lången har påbörjat ett fullskaligt reduktionsfiske av sjön Långens mellersta och norra del i Örebro kommun. Syftet är dels att föra ut näringsämnen från sjön, men framförallt att förändra fisksamhället så att fosforläckaget från sjöns botten sediment minskar, dvs minska ”internbelastningen”. Effekten förväntas bli en klarare sjö med färre algbloomingar, minskad näringstransport nedströms och bättre bad- och friluftsmöjligheter. Projektet är flerårigt och finansieras genom LOVA-bidrag, kommunalt stöd och föreningens egna medel.

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning - Örebro län

Det går inte att se någon tydlig förändring i miljön. Bristen på resurser för angelägna åtgärder är fortsatt stor och styrmedlen har hittills varit otillräckliga.

Fosfor är det näringsämne som främst orsakar övergödning i sjöar och vattendrag i Örebro län. Jordbruket står för de största fosforutsläppen i länet, följt av enskilda avlopp och avloppsreningsverk. Jordbruket står även för en betydande del av kväveutsläppen men här har även avloppsreningsverk stor betydelse. Lokalt kan andra källor, exempelvis industrier och skogsbruk, stå för en betydande andel av fosfor- och kväveutsläppen. I en stor del av de övergödda sjöarna, som till exempel Hjälmaren, bidrar även frigörelse av fosfor lagrat i sediment, så kallad internbelastning till övergödningen.

Den största utmaningen i Örebro län är dock att minska fosforbelastningen på sjöar och vattendrag. Diffusa utsläpp från mark och andra ytor är den största källan och det är ofta svårt att identifiera orsaken till dessa utsläpp och därför kunna identifiera lämpliga åtgärder. Utredningar och förundersökningar är viktiga men tid- och resurskrävande delar av åtgärdsarbetet.

9.4.1 Precisering Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

I Örebro län bedöms ca 20 procent av sjöarna och vattendragen vara påverkade av övergödningssproblem. Bland de mest påverkade områdena finns Täljeåns avrinningsområde, de nedre delarna av Svartåns avrinningsområde, Lången och Lillåns avrinningsområde (samtliga

mynnar i Hjälmarén), Hjälmarens närområden samt ett antal mindre, befolkningstäta eller jordbruksdominerade områden i länet.

10 Levande sjöar och vattendrag Örebro län

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Örebro län

Tillståndet i länets vatten förbättras, men långsamt. En stor förändring jämfört med tidigare är att vattenkraften ska få moderna miljövillkor vilket kommer att innebära miljöförbättringar. Miljömålet innehåller en inbyggd målkonflikt med kulturmiljöer som påverkas av vattenvårdsåtgärder.

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Örebro län

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

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Örebro län

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Året har präglats av samordning mellan restaureringsarbetet, arbetet för nationella prövningsplanen för vattenkraft och våtmarkssatsningen. Det är en stor fördel att samarbeta inom dessa områden för inventeringar och åtgärdsprioriteringar.

- I projektet Gusselby kvarndamm i Albäcksån (Lindesbergs kommun) har en damm tagits bort och skapat fri passage för fisk. Länsstyrelsen i Örebro län var huvudman för åtgärderna och genomförde projektet.

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Restaureringsarbeten har genomförts i Skagersholmsån (Laxå kommun) där rensade sträckor har restaurerats och ett par återmeandringar har genomförts. Laxå kommun är huvudman för åtgärderna som till stora delar gjorts även på enskilda markägares mark. Finansiering kom från LOVA och Bra miljövalsfonden.
- Örebro kommun har ersatt Almbrodammen i Täljeån med en flack fors för att skapa möjlighet för fiskar från Hjälmaran att nå nästa forssträcka vid Attersta. Främst är fisken asp målart här. Finansiering kom från LOVA och Bra miljövalsfonden.
- Örebro kommun har även genomfört återställning av forsen genom Lindbacka i Svartån genom stenuläggning och borttagande av betongklackar vid dammen och bron. Finansiering kommer från LOVA.
- Kommunala Laxå Vatten AB tar bort dammen vid Grytsjön och ersätter den med en sjötröskel. Finansiering kom från LOVA, Laxå Vatten och Bra miljövalsfonden.

10.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Sveaskog har ersatt dammen vid Hjärtasjön/Östersjön med ett naturligt sjöutlopp. Finansiering kommer från Bra miljövalsfonden, Sveaskog och Länsstyrelsen.

10.4 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Örebro län

Utvecklingen för miljömålet i Örebro län bedöms som neutral eftersom de insatser som görs har liten effekt i relation till det totala åtgärdsbehovet i länet. Fortfarande bedriver många verksamheter sin verksamhet utan tillräcklig miljöhänsyn. Exempelvis sker nolltappning till forssträckor i anslutning till många vattenkraftverk. Människans nyttjande av vatten har haft stor

betydelse för länets utveckling. I Örebro län finns över 600 dammar vilka speglar användandet av vattenkraft genom århundraden. I slättlandskapet är i stort sett alla vattendrag omgrävda till förmån för jordbruket och i skogslandskapet har vattendragen rensats till förmån för bland annat flottningen.

10.4.1 Åtgärder i mindre vattendrag

Länsstyrelsen i Örebro län har beviljat bidrag till åtgärdsprojekt i framför allt länets mindre vattendrag. I de medelstora och större vattendragen pågår vattenkraftverksamhet och där har det hitintills inte genomförts så många åtgärder. I och med den nationella prövningsplanen för vattenkraft i Sverige där samtliga dammar med koppling till vattenkraft ska få moderna miljövillkor kommer det att ändra sig. Omprövningarna innebär att miljöåtgärder som fiskvägar och mintappningar utförs i större skala och även i större vattendrag.

10.4.2 Nationella prövningsplanen för vattenkraft

Regeringen tog under sommaren 2020 beslut om en nationell prövningsplan för vattenkraft i Sverige. Länsstyrelsen har under året och tidigare år börjat ta fram underlag, till exempel kulturmiljö- och biologiska underlag som behövs inför prövningar och samverkan med verksamhetsutövare. Först ut i Örebro län är Gullspångsälven och Svennevadsån (som ingår i Nyköpingsån). Prövningarna i dessa områden drar i gång i början av 2024 i och med att regeringen skjutit fram tidplanen för hela nationella prövningsplanen ett år. Därefter prövas områden kring Vättern och strax efter 2030 prövas Arbogaåns vattensystem. Sist prövas områden i Svartåns vattensystem. Samverkan med kraftverksägare i Gullspångsälven och Svennevadsån är i full gång. Det är en stor utmaning eftersom planen är ny för alla inblandade. Dessutom är den första prövningsgruppen i Gullspångsälven extra svår på grund av att lösningar ska nås för höga naturvärden med N2000 området Gullspångsälven och elproduktionen i stora vattenkraftverk. Svennevadsån utgör också N2000 område med förekomst av tjockskalig målarmussla. Flera av de mest värdefulla vattendragen prövas först i planen.

10.4.3 Målkonflikt mellan natur- och kulturmiljövärden

Restaureringsåtgärder genomförs främst för att stärka hotade arter och livsmiljöer knutna till vattenmiljön. Åtgärder behövs dock på en bredare front och framför allt i större vattenområden för att uppnå miljömålet. Endast ett fåtal vattenanknutna kulturmiljöer är skyddade i Örebro län. Dock innehåller många av dessa miljöer fornlämningar som är skyddade enligt kulturmiljölagen. Flera limniska reservat är på gång och förhandlingar pågår med markägare. Arbetet med att restaurera vattendrag med syfte att främja fiskvandring innebär att kulturmiljövärden kan komma att skadas. Vi arbetar tvärsektorielt för att hitta goda kompromisser så att såväl de biologiska värdena som kulturmiljövärdena kan tillgodoses. Dokumentation och arkeologiska övervakningar vid restaurering ger en högre kunskapsnivå gällande kulturmiljö. I och med nationella prövningsplanen för vattenkraft kommer frågor om hänsyn till kulturmiljöer bli ännu påtagligare eftersom många åtgärder ska göras under kort tid.

10.4.4 Risk att vi inte når god status och risk att kulturmiljövärden skadas

I nuläget finns värdekärnorna för vattenmiljöer framför allt i mindre vattendrag i Örebro län. I de större vattendragen är många värden i princip försvunna till följd av kraftig påverkan. Några undantag finns, t.ex. Gullspångslaxen i Gullspångsälven som tidigare funnits i länet och som nu lever på gränsen till utrotning. Med nationella prövningsplanen för vattenkraft finns möjligheten att de moderna miljövillkoren ska rädda de få naturvärden som återstår i de större vattendragen och att god ekologisk status ska uppnås. En fond har bildats av de större vattenkraftsbolagen som ska betala miljöåtgärder vid vattenkraftverk men en osäkerhet finns kring hänsyn till kulturmiljöer eftersom fondens allmänna villkor anger att hänsyn till kulturmiljöer inte kommer

bekostas av fonden. Det finns därför en stor risk att kulturmiljökonsulter inte kommer att anlitas och att kulturmiljöunderlag inte kommer att tas fram i den utsträckning som är nödvändigt i tillståndsprövningarna.

11 Grundvatten av god kvalitet Örebro län

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet - Örebro län

Enligt tillgängliga data är grundvattnet i länet generellt av god kvalitet, men vi har inte så mycket data. En ny regional vattenförsörjningsplan har fört upp frågan om grundvattnets vikt för dricksvattenförsörjningen på agendan och lett till bra dialog med dricksvattenproducenter. För att långsiktigt trygga länets vattenförsörjning och skydda grundvattenberoende ekosystem krävs mer strategiskt arbete. Det krävs också ökade resurser till övervakning av både kvantitet och kvalitet i länets grundvattenförekomster.

11.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Örebro län

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

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet - Örebro län

Åtgärdsarbete för att nå målet *Grundvatten av god kvalitet* fortsätter tack vare de senaste årens satsningar som har gjorts gällande dricksvatten- och grundvattenfrågor. Tack vare bland annat den nationella tillsynsstrategins fokus på vattenuttag har resurser kunnat läggas på tillsynsarbete som kan gynna framtida miljömålsuppföljningsarbete och i förlängningen uppfyllelsen av målet grundvatten av god kvalitet.

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Örebro län har i juni 2023 antagit en regional vattenförsörjningsplan. Planen uppfyller kraven enligt Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och främjar regional samverkan när det gäller vattenförsörjningsfrågor.
- Länsstyrelsen i Örebro län har under våren och hösten 2023 hållit i workshops på temat dricksvatten under höjd beredskap för olika funktioner på länets kommuner och komunalförbund. I utbildningsmaterialet lyftes skydd av och värnande om våra grundvattenförekomster som en del i en robust dricksvattenförsörjning.
- Länsstyrelsen i Örebro län samordnar screeningprovtagning i 6 grundvattentäkter inom vattenmyndigheternas projekt för efterlevnad av dricksvattendirektivet. Syftet är att samla in mer data från våra grundvattenförekomster som kan utgöra underlag för en förbättrad miljöövervakning. Screeningen finansieras av de ökade anslag som gått till de länsstyrelser som utgör vattenmyndigheter samt till Länsstyrelsen i Örebro län för arbete med genomförandet av dricksvattendirektivet. Berörda kommuner bidrar med personal för att genomföra provtagning.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Regionen i samarbete med arbetsmiljömedicin har genomfört analyser av metallhalter i grundvatten genom att låta allmänhet med enskild brunn skicka in vattenprover på frivillig basis. Syftet var att öka kunskapen om grundvattnets kemiska sammansättning i bland annat Örebro län och dess eventuella hälsoeffekter där det nyttjas som dricksvatten.
- Askersunds kommun genomför delvis sanering av f.d. sågverk i Rönneshytta som kommer följas upp med kompletterande provtagning. Syftet är bland annat att säkerställa att spridning av dioxiner inte sker eller kommer ske till grundvatten.

- Flera våtmarker har anlagts med hjälp av LONA-bidrag i Örebro län. En bidragande effekt från våtmarker är att förutsättningen för grundvattenbildning ökar.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Örebro län

Länsstyrelsen i Örebro län bedömer att utvecklingen av målet är oklar på grund av bristfällig kunskap om miljöstatusen. För att uppnå målet om grundvatten av god kvalitet krävs mer resurser, både ekonomiska och kunskapsmässiga. Även om senaste årens ekonomiska satsningar har ökat arbetstakten med grundvattenfrågor krävs det långsiktiga lösningar för att kunna jobba effektivt och strategiskt.

11.4.1 Grundvattnets kvalitet och kemiska status

Enligt tillgängliga data är grundvattnet i Örebro län generellt av god kvalitet. Underlaget för att göra denna bedömning har förbättrats de senaste åren tack vare regional miljöövervakning och screeninginsatser, men är fortfarande inte tillräckligt täckande. Övervakning och utredningstakten behöver ökas. Enligt den senaste riskbedömningen inom vattenförvaltningsarbetet är drygt 100 grundvattenförekomster i risk att inte uppnå god kemisk status. Statusklassningsarbetet som utfördes under 2019 visade att tre grundvattenförekomster har otillfredsställande kemisk status. Det är tri- och tetrakloreten, PFAS-11 samt sulfat och konduktivitet som har orsakat sämre än god status.³⁶

11.4.2 Grundvattennivåer och kvantitativ status

Enligt senaste statusklassningar har en grundvattenförekomst i Örebro län otillfredsställande kvantitativ status. Risk finns att ca 20% av grundvattenförekomsterna inte kommer att uppnå god kvantitativ status 2027. I många fall saknas det underlag för att kunna bedöma status. Under de senaste åren har flera övervakningsstationer etablerats i Örebro län inom Sveriges geologiska undersöknings grundvattennät. Detta kommer så småningom förbättra kunskapen om grundvattennivåer i Örebro län. Länsstyrelsen i Örebro län saknar i dagsläget regional övervakning av grundvattennivåer.

11.4.3 Bevarande av naturgrustillgångar

Under 2021 var det tillståndsgivna uttaget av naturgrus i Örebro län 1 135 000 ton³⁷. Det är en minskning sedan 2014, då det var 5 215 400 ton. Detta är en positiv trend och utveckling för att på sikt kunna nå detta delmål.

11.4.4 Vattenförsörjning och vattenskyddsområden

En av de viktigaste åtgärderna för att säkerställa dricksvatten av god kvalitet är att inrätta vattenskyddsområden, vilket vattenproducenterna kontinuerligt arbetar med. Det är dock en tidskrävande process som innebär stora arbetsinsatser och kostnader. Arbetet går därför långsamt och ett antal mindre kommunala vattentäkter saknar fortfarande skydd. Av de allmänna vattentäkterna i Örebro län saknar i dagsläget cirka 27% vattenskyddsområde. Bland de vattentäkter med vattenskyddsområden har drygt 70% av dessa beslutats innan år 2000 och föreskrifterna kan vara i behov av revidering för att uppnå skydd enligt dagens lagstiftning. Arbetet med att säkra grundvattentillgången skulle även kunna påskyndas om fler formella skyddsformer, till exempel möjligheten att peka ut geologiska formationer som riksintressen, inrättades.³⁸

³⁶ Vatteninformationssystem Sverige [<https://viss.lansstyrelsen.se>]

³⁷ Länsstyrelsen, Nikita

³⁸ Havs- och Vattenmyndigheten. Riktlinjer för framtagande av regionala underlag rörande områden av riksintresse för vattenförsörjning. 2012-09-12

Risker för grundvatten behöver i högre grad beaktas i samhällsplaneringen samt i tillsyns- och tillståndsärenden. Inrättande av kommunala vattenförsörjningsplaner kan underlätta arbetet. Totalt har nu sju av länets tolv kommuner (Lekeberg, Laxå, Askersund, Hällefors, Lindesberg, Ljusnarsberg och Nora) vattenförsörjningsplaner. En regional vattenförsörjningsplan har beslutats under 2023 och arbetet med åtgärderna som specificerats i planen kommer fortgå fram till år 2027 då planen ska följas upp och revideras.

12 Hav i balans samt levande kust och skärgård Örebro län

Detta miljömål följs inte upp för Örebro län.

13 Myllrande våtmarker Örebro län

13.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Örebro län

Flera våtmarker har restaurerats och anlagts i Örebro län under 2023, i synnerhet med stöd av regeringens våtmarkssatsning. Främst har återställning av naturliga våtmarker skett inom skyddade områden genom igenläggning av diken. Behovet av åtgärder är fortsatt mycket stort, eftersom cirka 90 procent av våtmarkerna i länets odlingsbygd torrlagts. Även utdikning av skogsmark som avvattnar mossar påverkar samhället negativt i form av klimatgasemissioner, förlust av arter samt minskad vattenhushållning.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker - Örebro län

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

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker - Örebro län

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Örebro län har med medel från regeringens våtmarkssatsning fram till oktober 2023 återvätat ca 140 hektar myrmark genom igenläggning och proppning av diken. De återvätningar som hittills har skett är naturreservatet Fjärhanaberg (ca 50 ha, Karlskoga kommun), Salbomossen i Nittälvens naturreservat (ca 30 ha, Ljusnarsbergs kommun), Karamossens naturreservat (reparation av slitna dikespluggar, Laxå kommun) samt på mossar i anslutning till Skagersholmsån (ca 60 ha, Laxå kommun) där även återmeandring utförts vid Åby på en 150 m lång sträcka. Fler våtmarker är dessutom i planering att restaureras under slutet av året t ex Skåle naturreservat, Tivedens nationalpark m fl. Avsikten med proppning av diken har varit att återställa våtmarkers hydrologi bl.a. genom att utjämna vattenflöden, öka kolinlagringen samt öka artrikedomen.
- Restaurering av rikkärr har utförts, både i skyddade och oskyddade områden, på en total area av ca 15 ha. Arbetet har bestått av röjning, avverkning, ringbarkning och högkapning av träd med samlad uppmärksamhet på att gynna väddnätfjäril, kalkkärrsgrynsnäcka samt käppkrokmossa. Åtgärderna har finansierats genom våtmarkssatsningen som vänder sig till skyddad natur och för åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP).
- Länsstyrelsen i Örebro län fick genom regeringens våtmarkssatsning 10 050 000 kr i början av budgetåret 2023. Dessutom äskade Länsstyrelsen i Örebro län ytterligare 2 500 000 kr vilket beviljades på grund av att andra länsstyrelser ej kunnat förbruka sina våtmarksmedel. Totalt erhöles 12 550 000 kr. Ekonomin har fördelats mellan praktiska åtgärder, hydrologiska utredningar, uppföljningar och rapporter som har krävts för att utföra våtmarksarbetet. Notera att budgetåret och de ovan nämnda åtgärderna inte är synkroniserade i tid. Budgetåret pågår till sista mars 2024 och redovisade åtgärder till oktober 2023.
- Det formella skyddet av våtmarker är i hög grad knutet till skogs- och myrmosaiklandskap. Här pågår ett målinriktat skyddsarbete av våtmarker med prioritet för myrar som är upptagna i den nationella myrskyddsplanen samt våtmarker med höga till mycket höga naturvärden enligt den nationella våtmarksinventeringen (VMI). Under 2022 och 2023 bildades och/eller utökades fem naturreservat med inslag av skyddsvärda våtmarker, vilka är Mossaberget (Laxå kn), Liaskogen (utvidgning, Lindesberg kn),

Rasbackstjärn (Lindesberg kn), Rällsälven och Bredsjöbäcken (Ljusnarsberg kn) samt Imälvens ängar (Karlskoga kn). För att möjliggöra hydrologisk återställning i skyddade områden revideras ibland reservatens skötselplaner vilket har utförts för Grönbo naturreservat (Lindesberg kn).

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Bidragen inom våtmarks-LONA och LOVA är mycket viktiga för det kommunala våtmarksarbetet i Örebro län.

- Inom våtmarks-LONA har Örebro kommuns våtmarksprojekt Ässkog avslutats. Resultatet blev en permanent våtmark på 0,8 hektar samt två småvatten på 0,1 ha vardera (1 ha sammanlagd våtmarksareal). Syftet var att öka biologisk mångfald. Vid Backaängen (f.d. Hammarsjön), Laxå kommun, har ett 9 ha stort våtmarkslandskap restaurerats med LONA-medel i syfte att öka den biologiska mångfalden. Deltagande aktörer i projektet har varit Bålby Säteri, Laxå kommun, Sveaskog och Hopajola. Dessa projekt är finansierade med 821 603 kronor i statliga styrmedel genom LONA-våtmark.
- Inom LOVA har projektet Våtmark & vatten initierat av Naturskyddsföreningen i Örebro län beviljats medel för bl.a. hydrologisk restaurering i form av dikesproppning på myrar såsom Vargaviddernas naturreservat, Boramossen, Trunhatten samt Julömossen i Laxå och Degerfors kommun. Projektets syfte är bl.a. att minska övergödning, kolinlagring samt att engagera skolungdomar i klimatarbetet. Projektet är finansierat med 1,3 miljoner kronor i statliga styrmedel genom LOVA. Deltagande aktör har varit Sveaskog. Projektet har även bidragit till miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Grundvatten av god kvalitet samt Levande sjöar och vattendrag.

13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Anläggandet av våtmarker i odlingslandskapet sker oftast av jordbruksföretag med stöd från Strategiska Planen (tidigare genom Landsbygdsprogrammet). Detta stöd är oerhört viktigt för våtmarksarbetet i jordbrukslandskapet då det fortsatt går mycket långsamt i ”bondens landskap”.

- Fem våtmarker på sammanlagt 13,6 ha är anlagda och slutbesiktigade under perioden okt 2022 till okt 2023. Den statliga finansieringen har sammanlagt uppgått till 1,82 miljoner kronor, vilket i genomsnitt blir ca 134 000 kr per hektar våtmark. Av dessa fem våtmarker är fyra med huvudsyftet biologisk mångfald (11,3 ha) samt en med huvudsyfte förbättrad vattenkvalitet (2,3 ha). De fyra våtmarkerna för biologisk mångfald är anlagda i Gyttorp, Nora kommun (3 st) och Fjugesta, Lekebergs kn (1 st). Våtmarken för förbättrad vattenkvalitet anlades i Fjugesta, Lekebergs kn.

13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker - Örebro län

Sedan 2018 har regeringens fleråriga våtmarkssatsning inneburit en viktig ambitionshöjning av våtmarksarbetet. Återställning av hydrologin i några större VMI-klassade myrar och flera andra positiva våtmarksrestaureringar har utförts sedan våtmarkssatsningens start. Trots dessa insatser är det osannolikt att omfattningen av de positiva åtgärderna uppväger den pågående negativa påverkan på våtmarkerna av befintliga markavvattningsföretag så som diken i skogs- och myrmark, vägdiken, nybyggnation av skogsbilvägar, avverkningar, körskador i terräng, upphörd hävd, nedfall av luftburet kväve samt igenväxning. Lägg därtill en växande befolkning som behöver ytterligare plats att bo på och med mer åtgång på energi, material och mat. Det är troligt att effekten av den samlade negativa påverkan överväger den samlade effekten av de positiva åtgärderna, men eftersom det finns osäkerhetsfaktorer i kunskapsunderlaget bedöms trenden för miljömålet i Örebro län vara oklar. Anläggningstakten av nya våtmarker i odlingslandskapet

behöver öka. Våtmarker i jordbrukslandskapet har dålig bevarandestatus, särskilt sett i ett historiskt perspektiv. Vår erfarenhet är att intresset generellt är lågt bland markägare för att på egen hand söka medel för och driva restaurerings- och anläggningsprojekt. Vi har sedan i år förbättrat samordningen på Länsstyrelsen med en fastanställd våtmarkssamordnare och regelbundna möten i en våtmarksgrupp. Under 2023 skapades en ny våtmarksportal på Länsstyrelsen i Örebro läns hemsida där privata markägare kan göra en intresseanmälan för att anlägga våtmark. Syftet är att underlätta och vägleda intresserade markägare att få bättre hjälp genom en snarig administration kring vattenfrågorna.

14 Levande skogar Örebro län³⁹

14.1 Sammanfattning för Levande skogar - Örebro län

Arbetet för Levande skogar i Örebro län fortgår. Åtgärder och kunskapskliv i rätt riktning görs av skogsägare, näringsliv, myndighet, kommun och andra. Rätt prioriterad och placerad miljöhänsyn i brukad skog, frivilliga avsättningar, naturvårdande skötsel, formellt skydd och inventering av skogens alla värden är viktiga nycklar. Fler indikatorer behöver utvecklas i positiv riktning. För att nå målet för Levande skogar behövs en fortsatt långsiktig ökning av statliga insatser och styrmedel.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar - Örebro län

Redovisa utvecklingen i miljön och om miljökvalitetsmålet nås enskilt genom att skriva detta med ord:

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

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar - Örebro län

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen i Örebro bildade 2022 fem nya och utvidgade två naturreservat om 432 ha produktiv skogsmark som kopplar till Levande skogar⁴⁰. I Örebro län beslutade Skogsstyrelsen 2022 om åtta skogliga biotopskydd om 48 ha produktiv skogsmark⁴¹ samt ett naturvårdsavtal om 5,4 ha produktiv skogsmark⁴². Markägarnas egna initiativ att formellt skydda skogsmark ökar men implementeringen av arbetssättet försvåras för myndigheterna på grund av ryckighet i tilldelning och osäkra bevarandeanslag.

Länsstyrelsen i Örebro återupptog 2022 arbetet att ta fram nya värde-trakter för skog och beskrivningar för dessa i samverkan med Skogsstyrelsen. Med projektmedel från Naturvårdsverket har Länsstyrelsen i Örebro tillsammans med Askersunds kommun och skogsägare kunnat utveckla miljöer för pollinatörer i Nyckelhultskogarna⁴³.

Länsstyrelsen i Örebro län arbetar fortsatt med 13 åtgärdsprogram för skogliga arter. Exempel på åtgärder är biotopvårdande röjningar där värdväxterna ask och olvon sparas för att gynna asknätfjäril. Syftet är att skapa vindskyddade, ljusöppna och varma miljöer och åtgärderna görs bland annat i samarbete med Sveaskog. Det har även skett restaurering av skogliga rikkärr genom borttagning av igenväxningsvegetation för att gynna vädndämfjäril och kalkkärrsgrynsnäcka⁴⁴.

2022 startade Life2Taiga i Örebro län som delfinansieras av EU:s LIFE-program. Målet är att fram till och med 2028 göra naturvårdsbränningar i cirka 8 områden om totalt 190 hektar med en budget på 2,3 miljoner kronor⁴⁵. I Nittälven utförde länsstyrelsen i Örebro 2022 en naturvårdsbränning i en sandtallskog omfattande 45 ha⁴⁶.

³⁹ Målet har följts upp och beslutats av Skogsstyrelsen och därefter infogats i denna rapport.

⁴⁰ Naturvårdsverkets sökfunktion på webben Skyddad natur.

⁴¹ Statistikdatabas på Skogsstyrelsens webbplats.

⁴² Muntlig kommentar, Anne Eriksson Skogsstyrelsen

⁴³ Årsredovisning 2022 på Länsstyrelsen i Örebro läns webbplats

⁴⁴ Muntlig information, Henrik Josefsson, Länsstyrelsen i Örebro län

⁴⁵ Länsstyrelsen i Örebro webbplats om Life2Taiga.

⁴⁶ Årsredovisning 2022 på Länsstyrelsen i Örebro läns webbplats

Ett nytt regionalt samverkansforum för friluftsliv har startades av länsstyrelsen i Örebro 2022, där kommuner, Region Örebro och föreningen Hopajola medverkar. Länsstyrelsen i Örebro län arbetar aktivt med göra det lättare att ta sig ut i naturen med små barn och barnvagn. Inom den bemannade naturvågländningen i Tivedens nationalpark genomfördes 2022 ett 30-tal riktade aktiviteter till barn och familjer under namnet NaturKul⁴⁷.

14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

År 2022 har det beviljades tre nya LONA-projekt för kommuner i Örebro län där Levande skogar angetts som huvudsakligt miljömål. Ett för Kumla kommun nämndes redan i föregående regional uppföljning. Degerfors kommun står för de andra två och beviljades LONA-bidrag om 60 000 kr fördelat lika mellan två projekt. Det ena är en förstudie om bildande av naturreservat Gamla parken och det andra är en revidering av skötselplan och föreskrifter för naturreservatet Degernäs-Ramshöjden⁴⁸.

Laxå kommun beslutade 2022 om ett naturreservat Midsommarberget omfattande 4 ha produktiv skogsmark⁴⁹.

14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Skogsbrukets frivilliga avsättningar, en viktig del av den gröna infrastrukturen, omfattar enligt senaste uppgifter 6,0 % av Örebro läns produktiva skogsmarksareal⁵⁰. Lantbrukarnas riksförbund har arbetat med att lyfta frivillighet som grund vid skydd av skog för att öka förståelsen för det arbetssättet⁵¹.

Några av länets största markägare har haft ett flertal möten med Länsstyrelsen i Örebro för att diskutera lämpliga reservatsobjekt samt frivilliga avsättningar som tillsammans kan ge bästa möjliga naturvårdsnytta på landskapsnivå⁵².

Skogsägare i Örebro län fortsätter att utföra natur- och kulturmiljövårdande åtgärder berättigade till stöd från Skogens miljövärden och statligt stöd NOKÅS, år 2022 utbetalades totalt 407 160 kr. En exempelåtgärd är Sveaskogs gynnande av lövvärden på 50 hektar för vitryggig hackspett i området Skogaholm i sydöstra delen av Örebro län. Även statligt stöd för ädellövskogsbruk nyttjas av Örebro läns skogsägare vilket gynnar areal och förekomst av ädellövskog, år 2022 utbetalades 20 000 kr⁵³.

Omfattande och kontinuerliga kunskapsinsatser om målbilder för god miljöhänsyn, naturvärdesbedömning, hyggesfritt skogsbruk samt att förhindra allvarliga körskador genomförs av skogsföretag och markägarorganisationer i Örebro län. Ofta sker det med egen finansiering.

14.3.4 Övriga åtgärder

I oktober 2022 samordnade naturvårdsorganisationen Hopajola ett forum för biologisk mångfald i Örebro län med temat ”Hur står det till med den biologiska mångfalden i Örebro län?”. Arrangemanget med namnet Rosenbergdagarna medfinansierades av LONA-medel⁵⁴.

⁴⁷ Årsredovisning 2022 på Länsstyrelsen i Örebro läns webbplats

⁴⁸ Naturvårdsverkets sökfunktion på webben LONA-registret

⁴⁹ Naturvårdsverkets sökfunktion på webben Skyddad natur

⁵⁰ Statistikdatabasen på SCBs webbplats.

⁵¹ Muntlig kommentar, Erik Sandberg, Lantbrukarnas riksförbund.

⁵² Årsredovisning 2022 på Länsstyrelsen i Örebro läns webbplats

⁵³ Uppgift från Skogsstyrelsen 2023

⁵⁴ Om Rosenbergdagarna på Hopajolas webbplats

14.4 Tillstånd och målbedömning för [miljökvalitetsmålet] - Örebro län

Enligt Skogsstyrelsens bedömning kommer målet för Levande skogar i Örebro län inte att nås till år 2030 med idag beslutade styrmedel och planerade åtgärder. Utvecklingen i miljön bedöms vara neutral. Många av preciseringsindikatorerna saknar uppdaterat data vilket försvårar den regionala bedömningen. En osäker och oförutsägbar resursfördelning för formellt skydd och naturvårdande skötsel försvårar myndigheternas strategiska och långsiktiga arbete. Samlad kunskap om var i Örebro läns skogar hotade arter, värdefulla naturmiljöer, kulturmiljövärden och sociala värden finns saknas fortfarande till viss del. Det försvårar för skogsbruket och skogsägarna att kunna planera sin skogsskötsel med god hänsyn till dessa värden. Förväntningarna på sektorns ansvar behöver förtydligas och variationen i brukandet behöver öka.

14.4.1 Skogsmarkens egenskaper och processer

För det som skogsbruket direkt kan påverka såsom körskador och transport över vattendrag finns inga nya data att tillgå. Areal kvävegödsling visar 2022 en markant sänkning på Svealandsnivå⁵⁵, orsakats av prisökning på gödselmedel, en följd av kriget i Ukraina.

14.4.2 Grön infrastruktur

Av Örebro läns produktiva skogsmark är 4,4 % formellt skyddad, och 6,0 % är av skogsägarna frivilligt avsatt⁵⁶. Myndigheternas möjlighet att tillsammans med skogsägarna bilda områdesskydd som ger ett långsiktigt bevarande av livsmiljöer och arter påverkas direkt av givna bevarandebeslut.

I Örebro län har 1 % av den produktiva skogsmarken, utanför formellt skydd, en medelålder på 140 år eller äldre. Uppgifter för södra Sverige visar ökad areal med grova träd, äldre lövrik skog och areal med död ved på produktiv skogsmark. I Örebro län har hård död ved och nedbruten död ved, på produktiv skogsmark utanför formellt skydd, ökat de senaste tjugo åren. Enligt den senaste presenterade uppgiften står den hårda döda veden för två tredjedelar av totalt 9,3 m³ per ha⁵⁷.

Älgbetsinventeringar i Örebro län visar att rönn, asp, sälg, ek högre än 3 dm finns på 47 % av inventerade ytor. På 6 % av provytorna har de nämnda trädarterna gynnsam konkurrensstatus⁵⁸.

I Örebro län är knappt två tredjedelar av den produktiva skogsmarken, motsvarande 360 600 hektar, certifierad enligt FSC eller PEFC⁵⁹.

14.4.3 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Det finns 250 st rödlistade arter med status CR, EN eller VU i Örebro län som har minskande populationer där skog är en viktig livsmiljö och där avverkning har en stor negativ påverkan. Organismgrupperna svampar, kärlväxter, och lavar är artrikast och de sex arter som har status CR är svampar, lavar, kärlväxter, fåglar⁶⁰.

För skogsfåglar i Östra Svealand ser läget stabilt ut. Skogsduva, tofsmes, trädkryp och domherre har ökat i antal och ingen av de övriga utvalda arterna har minskat. För gruppen fågelarter knutna till äldre skog finns en säkerställd ökning från år 2002 till 2022⁶¹.

⁵⁵ Statistikdatabas på Skogsstyrelsens webbsida

⁵⁶ Statistikdatabasen på SCBs webbplats

⁵⁷ Statistikdatabasen på SLU Riksskogstaxeringen webbsida

⁵⁸ Skoglig betesinventering på Skogsstyrelsens webbsida

⁵⁹ Statistikdatabas på Skogsstyrelsens webbsida

⁶⁰ Sökfunktion för rödlistade arter Artfakta på SLU Artdatabankens webbplats

⁶¹ Svensk fågeltaxering, Lunds universitet

14.4.4 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Skogsstyrelsen tecknade 2022 avtal för naturvårdande skötsel i formella skydd i Örebro län för 806 762 kr. Exempel på skötsel som kommer att utföras är avveckling av inväxande gran, friställning av ek och skötsel av rikkärr⁶².

Under 2022 utförde Länsstyrelsen i Örebro skötselarbete och övrigt naturvårdsarbete finansierat av statsstöd som planerat⁶³. Under 2023 minskade skötselanslagen och satsningen Naturnära jobb har avslutats vilket gör att förutsättningarna att jobba med skötselbehov förändrats till det sämre.

Andel kända kulturlämningar som skadas vid föryngringsavverkning i Svealand har sjunkit till 8 %⁶⁴. Många kulturlämningar är okända och oregistrerade, de behöver kartläggas och kunskap höjas för att undvika skador.

14.4.5 Friluftsliv

Andel folkmängd i Örebro län med skyddad natur inom 1 km är 47 % enligt senast presenterade uppgifter. Medelavstånd till skyddad natur för befolkningen i Örebro län sjönk med 100 meter från föregående år till 1,3 km⁶⁵. Örebro län ligger på en delad andra plats tillsammans med Gotland gällande kortast medelavstånd till skyddad natur.

⁶² Muntlig information, Martine Farup, Skogsstyrelsen

⁶³ Årsredovisning 2022 på Länsstyrelsen i Örebro läns webbplats

⁶⁴ Statistikdatabas på Skogsstyrelsens webbsida

⁶⁵ Statistikdatabasen om Skyddad natur på SCBs webbsida.

15 Ett rikt odlingslandskap Örebro län

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap - Örebro län

Antalet jordbruksföretag minskar och den mångfald som finns i odlingslandskapet minskar i takt med nedläggningarna. Det ger sämre förutsättningar till biologisk mångfald, ekosystemtjänster och bevarandet av kulturmiljöer. För att nå målet krävs en förbättrad förvaltning av natur- och kulturarv. I stadsplaneringen behöver större hänsyn tas till jordbruksmarken samt de biologiska värden och kulturvärden som finns där. Klimatförändringarna ökar behovet av fungerande ekosystem för att öka resiliensen i landskapet.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap - Örebro län

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

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap - Örebro län

15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Örebro län har tagit fram en kartberättelse (storymap) med exempel på resultat för småbiotoper och gräsmarker från den regionala miljöövervakningen inom Remil (Regional miljöövervakning i landskapsrutor). I småbiotopsövervakningen ingår de flesta län i södra Sverige, i gräsmarksövervakningen finns data från hela Sverige.⁶⁶
- Länsstyrelsen i Örebro län bedriver arbete för att lyfta fram perspektiv kring kulturmiljö i linje med miljömålet att främja ett rikt odlingslandskap. Länsstyrelsen bidrar årligen till att kulturhistorisk bebyggelse på landsbygden som annars hotas av rivning rustas upp och kan bevaras inom ramen för Lilla byggnadsvårdsanslaget⁶⁷. Inom ramen för Länsstyrelsens samrådsarbete bevakar länsstyrelsen att hänsyn tas till landsbygdens kulturmiljöer vid anläggningar av exempelvis sol- och vindkraftsparker.
- Inom arbetet för ett rikt odlingslandskap har Länsstyrelsen i Örebro län genomfört flera kompetenshöjande insatser, ibland i samarbete med utomstående aktörer. Under året har det anordnats kurser i tillverkning av gårdsgårdar, byggnadsvårdskurser och kurser om jordkällare. Det har ordnats kurser inom lieslätter där man särskilt belyste liens betydelse för den biologiska mångfalden. I behörighetskurserna för att få använda växtskyddsmedel har det varit särskilda föreläsningssnitt där man talat om vikten av åtgärder för att underlätta för fältvilt, fåglar och insekter.⁶⁸
- Länsstyrelsen i Örebro län har gett ut flera skrifter, både digitala och i pappersform med information som bland annat syftar till att bidra till måluppfyllelse, exempelvis en artikel om vilda bin samt en artikel om naturbetesmarker.⁶⁹
- Länsstyrelsen i Örebro län tillhandahåller rådgivning för betesmarker och slätterängar till jordbrukare i länet. Under det senaste året har det genomförts sexton rådgivningar med en växande väntelista av jordbrukare som önskar råd.⁷⁰

⁶⁶ [Jordbruksmark - Regional miljöövervakning \(regionalmiljoovervakning.se\)](https://www.regionalmiljoovervakning.se)

⁶⁷ [Lilla byggnadsvårdsbidraget | Länsstyrelsen Örebro \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/orebro)

⁶⁸ [Växtnäring och växtskydd | Länsstyrelsen Örebro \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/orebro)

⁶⁹ [Aktuellt inom landsbygd och näringsliv | Länsstyrelsen Örebro \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/orebro)

⁷⁰ [Kompetensutveckling och rådgivning | Länsstyrelsen Örebro \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/orebro)

- Restaureringar av betesmarker och slåtterängar har genomförts och pågår i Örebro län med stöd av ett nationellt ettårigt restaureringsstöd som finansieras med medel från Naturvårdsverket.
- I samband med att dispens ges för åtgärder som kan skada skyddade biotoper ställer Länsstyrelsen i Örebro län i de allra flesta fall ett villkor med krav på en kompensationsåtgärd. Över 50 dispenser har hittills beviljats under 2023.
- Länsstyrelsen i Örebro län har beslutat om bildande av naturreservatet Imälvens ängar i Karlskoga kommun men beslutet har ännu inte trätt i laga kraft. Reservatets areal är 12,6 hektar där syftet delvis är att återskapa och upprätthålla hävdade odlingsmarker. Reservatets karaktär av äldre odlingslandskap med inslag av naturskog samt dess naturligt meandrande vattendrag och tillhörande biologiska mångfald ska bevaras och utvecklas.

15.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Degerfors kommun har antagit ett kulturmiljöprogram under våren 2023 som inkluderar landsbygdsmiljöer och som därmed bidrar till att utveckla ett rikt odlingslandskap där kulturmiljöer bevaras och utvecklas.⁷¹ Kulturmiljöprogrammet tar upp de strukturer och miljöer inom kommunen som anses ha betydande kulturhistoriskt värde och utgör en informationsbas som gör det möjligt att fatta välinformerade beslut rörande bevarandet av kulturhistoriska byggnader och omgivningar. Programmet har tagits fram med ekonomiskt stöd från anslaget till kulturmiljövård som administreras av Länsstyrelsen.
- Karlskoga kommun har restaurerat fram sex ytor på totalt 2,8 ha slåtterängar, utöver det har de stängslat och låtit beta 8,5 ha mark samt anlagt en våtmark inom området. Projektet är finansierat med LONA-medel samt Karlskoga kommun och den lokala gruppen för Naturskyddsföreningen har varit behjälplig med inventering av kärleväxter.⁷²
- I Lindesbergs kommun har arbetet med ett kulturmiljöprogram inletts. Även detta program har stöd från kulturmiljöanslaget.⁷³
- Kumla kommun har lämnat in en slutrapport för projektet Fjärilslandskapet Norra Mossby.⁷⁴ I sitt Program för Gröna Kumla vill man skapa spridningskorridorer för växter och djur där detta projekt är en del i detta. Kumla kommun har röjt och slåtrat vissa ytor samt utfört åtgärder för att gynna bin i området. En vandringsled ska utvecklas i Fjärilslandskapet Norra Mossby, där besökare kommer att kunna uppleva en mångfald i flora och fauna samtidigt som friluftslivet uppmuntras. Utifrån de restaurerade ytorna kommer man att fortsätta att jobba med att ta fram ny mark för att vidga området. Projektet är finansierat till stor del av LONA-bidrag och är ett samarbete mellan Kumla kommun, Trafikverket och Vattenfall.

15.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- REKO-ringen fortsätter att sammanföra lokala livsmedelsproducenter med konsumenter i närområdet. I dagsläget finns sex stycken REKO-ringar i Örebro län.⁷⁵
- Årets jordbrukspris 2023, instiftat av Adolf Lindgrens stiftelse år 2022 med en prissumma på 100 000kr gick i år till lantbruksföretaget Harparboda gård för sitt arbete med att restaurera fram betesmarker. Jordbrukspriset är ett årligt pris som tilldelas en jordbrukare i Örebro län som har gjort en betydande insats inom hållbarhet och/eller innovation.⁷⁶

⁷¹ [Kulturmiljöprogram - Degerfors kommun](#)

⁷² [Se projekt \(naturvardsverket.se\)](#)

⁷³ [Kulturmiljöprogram - Lindesbergs kommun](#)

⁷⁴ [Fjärilslandskapet - Kumla kommun](#)

⁷⁵ [REKO-ringar i Sverige - Karta | Hushållningssällskapet \(hushallningssallskapet.se\)](#)

⁷⁶ [De är länets lantbrukare – prisas för miljöarbete - P4 Örebro | Sveriges Radio](#)

- För år 2022 betalades det i Örebro län ut 19 017 000kr i miljöstöd för betesmarker till 657st lantbrukare och 169st lantbrukare fick dela på 26 031 000kr i stöd för ekologisk odling. Detta bidrar till stor del till att upprätthålla ett rikt odlingslandskap i länet.
- Under året har fyra nya våtmarker på sammanlagt 11,3 hektar anlagts i odlingslandskapet i Örebro län med huvudsyfte biologisk mångfald. Våtmarkerna har anlagts med stöd av Landsbygdsprogrammet och den Strategiska planen.

15.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap - Örebro län

Miljömålet har ännu inte uppnåtts och kommer inte att vara möjligt att uppnå med de nuvarande styrmedel och åtgärder som har beslutats. Utvecklingen går åt fel håll.

En minskande mängd lantbruk och avsaknaden av ersättning för bevarande av kulturmiljöer inom Strategiska planen ökar risken för att de kulturhistoriska värdena i odlingslandskapet hotas av bristande underhåll. Många äldre byggnader saknar funktion och förfaller. Vårdade kulturmiljöer är ofta hemvister för många olika arter, skötsel av dessa är en del i att uppnå miljömålet Ett rikt odlingslandskap.

Ett flerårigt restaureringsstöd för betesmarker saknas fortfarande vilket medfört att många markägare väntar med att påbörja restaureringar. Det finns en risk att restaureringsstödet när det väl är på plats inte kommer räcka till alla som väntat med sin restaurering på grund av den förväntade minskade potten pengar jämfört med tidigare år. Prioriteringarna mellan objekten kommer att behöva vara hårdare vilket kan innebära att de som blir utan stöd avstår från att restaurera. Detta påverkar arealen hävdad betesmark negativt och minskar på sikt anslutningen till miljöstödet. Vi tappar i dagsläget redan betesmarksareal eftersom anslutningen till miljöstödet har minskat något även om arealen betesmark med särskild skötsel ökar något.

De förändringar som sker i omvärlden samt de senaste väderextremer vi haft i vårt land som resulterar i snabbt stigande kostnader inom lantbruket kan öka trycket på den pågående trenden mot större driftsenheter och resultera i en minskad mångfald i odlingslandskapet. Om jordbruket fortsätter att utvecklas i den rådande riktningen, kan detta leda till försämrade möjligheter för ett varierat och öppet odlingslandskap över hela länet. Minskningen av åkermarken pekar mot en minskad matproduktion i länet.⁷⁷ De stödprogram och bidrag som erbjuds inom landsbygdsprogrammet har en avgörande roll när det gäller att stödja vidare satsningar inom landsbygden. För att kunna bevara traditionell markhävd behövs ekonomiskt stöd som främjar långsiktiga investeringar från de som bedriver djurhållning. En ökad lönsamhet inom jordbruket kan bidra positivt till utvecklingen.

⁷⁷ [Åkermarkens användning och antal företag med åkermark efter Län, Gröda, Variabel och År. PxWeb \(sjv.se\)](#)

16 Storslagen fjällmiljö Örebro län

Detta miljömål följs inte upp för Örebro län.

17 God bebyggd miljö Örebro län

17.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö - Örebro län

Viktiga insatser görs i Örebro län för att skapa förutsättningar för en hållbar samhällsplanering samt god hushållning med energi- och naturresurser. Genom olika projekt lyfts kulturmiljövärdenas betydelse för en god livsmiljö. I flertalet av länets kommuner pågår revidering av översiktsplaner. Anspråken på brukningsvärd jordbruksmark för bostäder och verksamheter i kommuner med utpräglad jordbruksbygd och befolkningstillväxt medför målkonflikter. Mängden avfall per invånare som går till deponering är på rekordlåga nivåer.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö - Örebro län

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

17.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö - Örebro län

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Örebro län är sammankallande i ett nätverk för gestaltad livsmiljö i Örebro län för att lyfta gestaltungsfrågorna utifrån politiken för gestaltad livsmiljö. Nätverket har haft ett seminarium om gröna värden och hur man på ett bra sätt kan anpassa ny- och ombyggnationer till kulturmiljöer.
- Länsstyrelsen i Örebro län arbetar aktivt med att stödja och delfinansiera kommunala kulturmiljöprogram. De program som Länsstyrelsen delfinansierar tas också fram i dialog med Länsstyrelsen, men anpassas efter respektive kommuns behov.
- Länsstyrelsen i Örebro län har under 2022 arbetat med ett pilotprojekt för att stötta länets mindre kommuner i att integrera trygghet i samhällsplaneringen. Projektet resulterade i en guide med praktiska tips och goda råd för hur små kommuner kan arbeta med att främja trygghet redan i tidiga skeden av samhällsplaneringsprocessen.

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Trots rådande världsläge har det fortsatt producerats bostäder i länet och under år 2022 färdigställdes närmare 75 % fler bostäder än 2021. I likhet med tidigare år står Örebro kommun för den största nyproduktionen i Örebro län. Under 2022 har dock fler kommuner bidragit med större andel av Örebro läns bostadsbyggande.
- I Örebro kommun byggs ett nytt bostadsområde, Tamarinden, för att bli en hållbar och smart stadsdel. I området skapas förutsättningar för att området ska kunna reducera, producera, lagra och dela energi i ett lokalt energisystem. Förstudier visar att Tamarindens energilösning kan ge en energibesparing på 30 procent och minska effektbehovet 50 procent.
- Flera kommuner i Örebro län arbetar aktivt med att aktualisera sin översiktsplan. Kommunerna har ofta en ambition att ta vara på värdefulla grönstrukturer vid planerade bebyggelseområden. Kommunerna planerar dock i stor utsträckning för nya bebyggelseområden i bullerutsatta lägen eller på jordbruksmark.
- Bebyggelse med kulturvärden skyddas i samband med kommunernas detaljplanering, vilket följs upp genom inventeringen Räkna q. Under tioårsperioden 2010 – 2019 skyddades i genomsnitt 23 byggnader årligen i länet. Det kan jämföras med 55 byggnader i genomsnitt under perioden 2000 - 2009.

- Region Örebro län utvecklar tillsammans med Örebro kommun ett snabbt och kapacitetsstarkt transportsystem som kallas BRT (Bus Rapid Transit). Systemet kan liknas vid spårvagnar som går vissa sträckor. På stora delar av sträckorna har bussarna egna körfält samt hög turtäthet. Detta innebär att fler kan resa med kollektivtrafik i stråket.
- Kumla kommun har i samverkan med lokala föreningar anlagt friluftsförbättringsprojekt riktat mot barn och ungdomar. Syftet är att stärka möjligheten till utomhusvistelse och friluftsliv för barn och ungdomar. Det förväntas ge ökat naturintresse hos befolkningen och bättre fysisk och psykisk hälsa genom stärkt friluftsliv och utomhusvistelse. Detta är ett exempel på projekt som stärker den tätortsnära miljön och som finansierats med stöd av LONA-bidrag i Örebro län⁷⁸.

17.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- I Örebro län planerar privata aktörer för en kraftig utbyggnad av fossilfri energiproduktion i form av anläggningar för större solcellsparker, ofta på brukningsvärd jordbruksmark.

17.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö - Örebro län

Utvecklingen för miljö kvalitetsmålet bedöms som neutral, eftersom det inte går att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Om målet ska nås är det särskilt viktigt att planeringen för en hållbar bebyggelsestruktur och god livsmiljö samt hushållning med energi- och naturresurser förbättras ytterligare. Strategier för hur kulturmiljö- och naturvärden ska tas till vara och utvecklas behöver tas fram och samordnas med andra strategier som berör hållbar utveckling.

17.4.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Kommunernas arbete med att ta fram strategier och översiktsplaner är tids- och resurskrävande och konkurrerar med löpande detaljplanering. Statliga stöd till planeringsinsatser i olika frågor har visat sig vara ett effektivt sätt att öka aktiviteten i översiktsplaneringen. Behov av ett strategiskt arbete med bostadsförsörjning är också en viktig del i kommunernas översiktsplanearbete.

Energi- och klimatprogrammet utgör ett underlag för verksamhetsplanering och prioriteringar. Uppföljningar visar att takten i arbetet behöver öka för att energi- och klimatmålen ska kunna uppnås. Viktiga utmaningar är mer resurseffektiva transporter och en långsiktigt hållbar samhällsplanering.

Befolkningens tillgång till knutpunkter för kollektivtrafik varierar inom Örebro län, samt inom och utanför tätort. År 2021 hade 78,9 procent av befolkningen inom tätort en knutpunkt inom 400 meter från bostaden. Samma år hade 13,9 procent av befolkningen utanför tätort en knutpunkt inom 400 meter från bostaden. Av de nytilkomna bostäderna låg 58 procent inom 400 meter från en hållplats år 2021⁷⁹.

17.4.2 God livsmiljö

En majoritet av Örebro läns kommuner har ett fortsatt underskott av bostäder där bostadsbeståndet inte kan möta behov och efterfrågan. Underskottet på bostäder påverkar särskilt de som är nya på bostadsmarknaden och de som har lägre inkomststandard. Kommunernas förutsättningar innebär olika utmaningar i det strategiska arbetet för bostadsförsörjning och att skapa goda bostäder för alla. Boendesociala frågor är viktiga i planeringen och behöver stärkas för att skapa goda och hållbara livsmiljöer.

⁷⁸ Databasen för Lokala naturvårdssatsningen (LONA). [Länk till projektet](#).

⁷⁹ SCB, statistikdatabasen, Befolkning och bostäder i kollektivtrafiknära läge, efter region.

När det gäller arbetet med att bevara, använda och utveckla värdefulla byggnader, bebyggelsemiljöer, platser och landskap visar uppföljningen avseende skyddad bebyggelse att färre planeringsinsatser genomförs för att ta tillvara kulturvärden. Särskild kompetens kring gestaltungs- och kulturmiljöfrågor i form av exempelvis stadsarkitekt och antikvarisk kompetens saknas i flera kommuner i Örebro län.

I Örebro län är tillgången till skyddad natur högt jämfört med riket i stort. Ca 47 procent av befolkningen i Örebro län bor mindre än 1 km från skyddad natur⁸⁰.

17.4.3 Byggnader och resurshushållning

Anspråken på brukningsvärd jordbruksmark för bostäder och verksamheter i kommuner med utpräglad jordbruksbygd och befolkningstillväxt medför målkonflikter. Detsamma gäller fossilfri energiproduktion i form av solcellsparker på jordbruksmark, där finns behov av lagstiftning med krav på en mer omfattande lämplighetsprövning än vad som sker idag.

Avfallshanteringen går mot mer förbränning och utsortering av biologiskt avfall. Mängden avfall per invånare som går till deponering är på rekordlåga nivåer. Insamling av textilavfall har kommit igång i mindre skala inom detaljhandeln. Vid vissa återvinningscentraler finns även möjlighet att skänka kläder och annat till välgörande ändamål. I Örebro län finns en anläggning som tar emot hushållsavfall för rötning från olika delar av länet. Kommunerna i Örebro län har aktuella avfallsplaner. I dessa framgår att man jobbar aktivt för att öka återanvändning och återvinning samt sortering av både vanligt och farligt avfall. En del i detta är också att kommunerna lämnar information till hushållen om avfallsförebyggande åtgärder.

Nationella styrmedel i kombination med regionala projekt är bra incitament för att stimulera åtgärder för att nå måluppfyllelse inom avfallsområdet. Krav på insamlingsmål för exempelvis kläder kan driva på utvecklingen. Införande av producentansvar för textil med insamling av textil för återanvändning och återvinning kan också vara en möjlighet att tillvarata en värdefull resurs och gå mot en cirkulär ekonomi. Utveckling av återvinningscentralernas verksamhet, såsom reparationer och försäljning, skulle också kunna bidra till återvinning och en mer cirkulär ekonomi.

⁸⁰ SCB, statistikdatabasen, Folkmängd inom zon runt skyddad natur och medelavstånd till skyddad natur, efter region.

18 Ett rikt växt- och djurliv Örebro län

18.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Örebro län

Det krävs förändringar inom skogs- och jordbruk för att uppnå miljömålet Ett rikt växt- och djurliv. De storskaliga processerna i vardagslandskapet har en fortsatt negativ påverkan på biologisk mångfald. Myndigheternas arbete med skydd och skötsel av naturmiljöer är viktig för miljömålets utveckling, samt arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter, våtmarkssatsningen, samverkan kring grön infrastruktur och bekämpning av invasiva arter. Det är svårt att utvärdera effekterna av det som görs på objektsnivå eller åtgärdernas betydelse på landskapsnivå.

18.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Örebro län

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

18.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv - Örebro län

Det regionala naturvårdsarbetet är i hög grad fokuserat på skydd och skötsel av skyddad natur, utveckling av biologiska och upplevelsemässiga värden i tätortsnära natur, samt rådgivning och tillsyn i samband med exploatering. Inom länet arbetar flera aktörer med skydd, restaurering och hållbart nyttjande, främst Länsstyrelsen i Örebro, Skogsstyrelsen och kommunerna. Det är svårt att utvärdera effekterna av det som görs på objektsnivå eller åtgärdernas betydelse på landskapsnivå. En viktig verksamhet är den pågående nationella satsningen med att gynna och återskapa våtmarker, med en ökad medvetenhet om våtmarkernas ekosystemtjänster, hot och åtgärder som gynnar dem.

18.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom våtmarkssatsningen genomför Länsstyrelsen i Örebro en rad åtgärder som gynnar en rad arter knutna till fuktiga och blöta miljöer. Till exempel restaurering av svämplan, återmeandering och återvätning genom proppning och igenläggning av diken. Här görs även riktade åtgärder för att restaurera rikkärr och gynna de arter som är knutna till kärren.
- Inom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter har Länsstyrelsen i Örebro län under året gjort biotopvårdande röjningar för att gynna asknätfjäril. För att gynna fältgentiana har det gjorts försök med krattning av mossa, till exempel i Garphyttans nationalpark. Trots årliga biotopförbättrande åtgärder för att gynna ortolansparv, har det inte gått att bryta den negativa trenden och för andra året i rad var det ingen häckning i länet i år (Persson 2022⁸¹). En tidigare återintroduktion av flodpärlmussla i Nittälven med biflöden har i år följts upp med ett positivt resultat i form av 50 % återfunna musslor på lokalerna.
- Inom Grön infrastruktur har Länsstyrelsen i Örebro län i år inte haft resurser till att initiera egna åtgärder, förutom att arbetet med skogliga värdetrakter går framåt i långsam takt. Inom det tidigare uppstartade projektet Nyckelhultsskogarna har det påbörjats restaureringar av betesmarker med fokus på de hotade vildbina guldsandbi och silvergökbi. De åtgärderna har skett inom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter i samarbete med markägare, delvis finansierat av medel för engångsröjningar.
- Årets indragna medel till för arbetet med invasiva arter på land har gjort att pågående projekt har pausats, liksom uppföljningen av tidigare utförda åtgärder. Fokus har därför legat på informationssatsningar på marknader, riktade föreläsningar och utbildningar, samt

⁸¹ Persson, M. 2022. Ortolansparv i Örebro län – på randen av utrotning i länet. Länsstyrelsen i Örebro län. Arbetsmaterial.

vägledning och information gentemot Örebro läns kommuner. Tillsyn har gjorts mot gul skunkkalla där Askersunds kommun och privata markägare har fortsatt med bekämpningen. Länsstyrelsen i Örebro län har påbörjats bekämpning av sjögull i sjön Varingen. Förra årets projekt med utfiskning av bäckröding rullar vidare och tidigare åtgärdade vattendrag har återbesökts för andra året i rad utan återfynd av arten. Förekomst av bäckröding missgynnar den naturliga stammen av öring.

- Skogsstyrelsen har genomfört skötselåtgärder i skyddade områden i Örebro län under året, till exempel att gran avvecklas löpande i lövmiljöer och de har ökat skötselinsatserna i ädellövriska miljöer. De har även restaurerat ett rikkärr genom att ta bort igenväxningsvegetation. Det finns behov av att Skogsstyrelsen får särskilda skötselmedel framöver, då medel för åtgärderna tas från myndighetens skyddsarbete.

18.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Huvudfokus för den kommunala naturvården i Örebro län är främst att utveckla och tillgängliggöra tätortsnära natur, men det görs även åtgärder som gynnar biologisk mångfald. Det statliga stödet LONA är viktig motor för det kommunala naturvårdsarbetet. Årets indragning av medel har medfört en minskning av kommunala naturvårdsåtgärder.
- Kumla kommun har bland annat arbetat med att gynna vildbin, fjärilar och andra pollinatörer i en värdetrakt för gräsmarker, genom att gräva fram sand, utföra gräsbränning, sådd och plantering av ängsväxter och ängsslätter. En av målarterna har varit det rödlistade svartpälsbiet som omfattas av ett nationellt åtgärdsprogram. (Finansiering: egen tid, LONA, Fortum, samt åtgärdsprogram för hotade arter)
- Karlskoga kommun har restaurerat en ängsmark och i år genomfört den första slättern, samt genomfört en gräsbränning i en nyligen restaurerad betesmark (LONA, egen finansiering).
- Den ideella föreningen Hopajola har tillsammans med Örebro kommun drivit ett projekt med naturvägledning som syfte. Hopajola och kommunen har genomfört ett antal aktiviteter och guidningar. Syfte att stärka kunskap och engagemang för naturvård och berika människors liv (LONA-medel).
- Örebro kommun har restaurerat en betesmark norr om Kvinnersta i samarbete med markägaren och Länsstyrelsen i Örebro län. Betet är på cirka 3 hektar med fokus att gynna hällebräcka och andra kalkgynnade arter (ÅGP- och kommunala medel). Kommunen har även tagit upp slätter på cirka 3,5 hektar ytor vid Latorp och i ledningsgata vid Karlslund, restaurering av betesmark i det kommunala naturreservatet Sommarro, samt veteranisering av träd och skapat död ved (LONA- och kommunala medel).

18.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Örebro län

Utvecklingen för miljömålet är fortfarande negativ trots det positiva arbete som utförs. För att uppnå miljömålet Ett rikt växt- och djurliv så krävs det framför allt fortsatta förändringar inom skogs- och jordbruk för att uppnå miljömålet. Det är viktigt att restaurering av ekosystem och livsmiljöer kommer i gång nationellt (Ebenhardt et al 2021⁸²). Den Europeiska kommissionens ”Förslag till förordning om restaurering av natur” är en ambitiös satsning med åtgärder för att motverka och vända rådande negativa trend. Det är viktigt att styrmedel inom näringarna utformas så att biologisk mångfald gynnas då långtgående och storskaliga förändringar i landskapet orsakade av framför allt skogs- och jordbruk har haft och har en negativ påverkan på

⁸² Ebenhardt, T., Bergström, L., Hägerhäll, C., Johansson, M., Lennartsson, T., Sandström, C., Tunón, H., Öberg Ben Ammar, L. 2021. Utarmning och restaurering av landekosystem Ett svenskt perspektiv på IPBES-rapporten Land degradation and restoration. Naturvårdsverket rapport 6948.

biologisk mångfald. Inom skogsbruket krävs ett fortsatt arbete med att öka kvalitén på de frivilliga avsättningarna och på den generella naturvårdshänsynen (Andersson 2022⁸³). Skogsstyrelsens och Länsstyrelsen i Örebro läns arbete med skydd och skötsel av naturmiljöer är viktiga verktyg för att motverka förlusten av skyddsvärda arter och miljöer. Här har dock årets indragna medel till Länsstyrelsens förvaltning av skyddad natur bland annat resulterat i utebliven hävd av slätterängar, stopp på restaurering av betesmarker och bortprioritering av artinriktade skötselåtgärder.

Tillämpningen av artskyddsförordningen, framför allt inom skogsbruket, har medfört ett större artfokus vid planering och utförande inom praktiskt skogsbruk. Det är dock ännu för tidigt för att se effekter från den nya tillämpningen på miljökvalitetsmålet. I Artskyddsutredningen ”Skydd av arter – vårt gemensamma ansvar” ges många förslag med syfte att förenkla, samt förtydliga hur regelverket ska tolkas och implementeras i praktiken. Utredningens förslag skulle kunna bidra till att uppfylla miljömålet.

Det är viktigt att det finns möjlighet för kommunerna att söka LONA-medel eftersom det har stor betydelse för många kommuners naturvårdsarbete. På så sätt har årets indragna medel medfört minskade möjligheter för länets kommuner.

Miljöstödet inom jordbruket behöver utformas så att biologisk mångfald gynnas i större utsträckning. Utformningen av regelverket och dess hänsyn till biologisk mångfald spelar en stor roll för hur biologisk mångfald i jordbrukslandskapet ska utvecklas framöver.

En positiv satsning är våtmarkssatsningen där Länsstyrelserna kan söka medel (2021-2025). Här finns ett tydligt klimatfokus, men åtgärder bidrar även till förbättrad vattenkvalité, minskad utforsling av näringsämnen och att landskapets vattenhållande förmåga ökar, samt gynnar biologisk mångfald. Även Skogsstyrelsens uppdrag ”Genomföra åtgärder för att återvåta dikade torvmarker”, är en viktig del inom satsningen på våtmarker i Sverige.

18.4.1 Grön infrastruktur

Grön infrastruktur har en viktig roll i naturvårdsarbetet genom att det bidrar med ett landskapsperspektiv. Brist på medel har lett till minskad dialog internt och externt, vilket gör att vi har dålig kunskap om vilka egna initiativ olika aktörer tagit.

Samverkan mellan olika aktörer främjar en bredare förankring av både problembild och åtgärdsbehov, samt bidrar till en ökad kunskapsspridning. Arbetet har fram till nu bidragit genom att förena och förstärka andra verksamheters och aktörers naturvårdsarbete.

18.4.2 Främmande arter och genotyper

Det är positivt att arbetet nu är i gång med bekämpning av invasiva arter i Örebro län. Fokus låg fram till i år på åtgärder i skyddade områden, men många av Örebro läns kommuner och privata markägare har kommit i gång med bekämpningsåtgärder. Årets indragna medel medförde dock en ofrivillig paus i mycket av det arbetet. Det är en utmaning att få till bekämpning av EU-listade arter på privat, kommunal och bolagsägd mark. Även om det finns lagstöd för att åtgärder ska göras så kan det saknas resurser hos flera markägare. Men det har skett en kunskapshöjning i samhället i fråga om invasiva arter. Jämfört med några år sedan så finns det nu ett bredare engagemang och en ökande vilja att genomföra åtgärder.

⁸³ Andersson, C. 2022. Levande skogar - Fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12, Skogsstyrelsen.