

Regional årlig uppföljning av miljömålen för Uppsala län 2021

1 Sammanfattning för Uppsala län

1.1 Inledning Uppsala län

Uppsala län tillhör en expansiv region och mark- och vattenanvändningen i länet påverkar måluppfyllelsen av flertalet miljö kvalitetsmål. Det ställer krav på en sammanhållen fysisk planering, ett stärkt skydd för värdefulla miljöer och ett fokuserat åtgärdsarbete för att vända negativa trender och minimera påverkan i miljön. Strategier och handlingsplaner som kan utgöra vägledning för åtgärder är bland annat Uppsala läns klimat- och energistrategi, Kunskapsunderlag för ansvarsarter och ansvarsnaturtyper, Handlingsplan för Grön infrastruktur i Uppsala län, länsstyrelsens strategi för förvaltning av skyddad natur samt Färdplan för ett hållbart län med regionala åtgärdsprogram för miljömålen. Länsstyrelsen i Uppsala använder framtagna och övergripande strategier för prioritering av statliga stöd såsom bland annat Lokala natur- och vattenvårdsprojekt (LOVA och LONA).

1.2 Miljö tillståndet i Uppsala län

Länet förlorar biologisk mångfald trots att det pågår flera restaurerings- och skyddsinsatser för att stärka områdesskydd och arters återhämtning. Utvecklingen för Ingen övergödning, Grundvatten av god kvalitet samt Ett rikt växt- och djurliv bedöms som negativ i länet, för de flesta andra miljö kvalitetsmål är utvecklingstrenden neutral. Åtgärdstakten för att nå målen behöver därmed öka för att utvecklingstrenden ska vända till positiv. Bedömningen av utvecklingen för målen påverkas även av att naturens återhämtning i många fall är långsam varför det tar tid innan de får genomslag i form av effekter i miljön. Ett långsiktigt och kontinuerligt åtgärdsarbete är avgörande för att vända utvecklingstrenden för miljö kvalitetsmålen. För frisk luft kan man redan idag utläsa en positiv utvecklingstrend bland annat till följd av åtgärder i Uppsala kommun.


Omställning till ett fossiloberoende samhälle behöver ske av alla samhällets aktörer och inom samtliga politikområden för att de nationella klimatmålen ska nås. Viktiga åtgärdsområden för att nå målen i Uppsala län finns främst inom områdena transporter, energi- och effektanvändning, förnybara energikällor och drivmedel samt inom indirekt klimatpåverkan.

1.3 Åtgärdsarbetet i Uppsala län

Det utförs idag betydande miljöåtgärder av många olika aktörer och inom många områden vilket gemensamt ger ökade möjligheter att nå längre i arbetet för miljömålen. Länsstyrelsen i Uppsala driver arbetet med att tillsammans med aktörer i länet ta fram regionala åtgärdsprogram för miljömålen inom ramen för Färdplan för ett hållbart län. Färdplanen är indelad i fyra åtgärdsprogram inom temaområdena Klimat och energi, Ekosystem och biologisk mångfald, Vatten samt Samhällsutveckling. Temaområdena är förankrade med Uppsala läns miljö och klimatråd utifrån en gemensam syn på länets stora miljöutmaningar. De fyra åtgärdsprogrammen tas fram i tur och ordning och varje program har en fyraårig genomförandeperiod. 2021 fastställdes det tredje åtgärdsprogrammet inom Färdplanen och 24 regionala aktörer tecknar så kallade hållbarhetslöften inom åtgärdsprogrammet för Vatten. Under 2021 har även ett par avstämningar och inspirationsmöten gjorts för att följa framdriften i åtgärdsarbetet kopplat till de

hållbarhetslöften för minskad klimatpåverkan och ekosystem och biologisk mångfald som tecknades 2019 respektive 2020.

1.4 Tabell över Uppsala läns bedömningar av respektive miljökvalitetsmål

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

2 Generationsmålet i Uppsala län

2.1 Sammanfattning för generationsmålet Uppsala län

En samhällsomställning krävs för att konsumtion och tillväxt ska gå hand i hand med miljö och global rättvisa. Såväl generationsmålet som FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030 är därför viktiga utgångspunkter för att öka fokus och tempot i hållbarhetsarbetet. Detta förutsätter samverkan mellan många samhällssektorer, såväl energi och klimat, artskydd och livsmedelsproduktion som hållbara städer och hälsa. I Uppsala län finns flera nätverk för samverkan mellan aktörer från myndigheter, kommuner, näringsliv och ideella organisationer, vilka på olika sätt bidrar med insatser som främjar generationsmålet. Länsstyrelsen i Uppsalas framtagande av regionala åtgärdsprogram för miljömålen sker genom arbetet med Färdplan för ett hållbart län¹ där kontinuerlig avstämning och dialog förs med Uppsala läns miljö- och klimatråd.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Uppsala län

Länsstyrelserna har ansvar för att samordna det regionala arbetet med generationsmålet och de nationella miljö kvalitetsmålen. Det innebär bland annat ett särskilt ansvar för att utveckla, samordna och genomföra regionala åtgärdsprogram med bred förankring i länet för att öka takten i genomförandet av åtgärder som bidrar till att länets miljötillstånd förbättras och miljömålen nås. Länsstyrelsen i Uppsala bedriver detta arbete inom ramen för Färdplan för ett hållbart län, med fyra åtgärdsprogram inom områdena Klimat och energi, Ekosystem och biologisk mångfald, Vatten samt Samhällsutveckling.²

Under 2021 har två möten genomförts med Uppsala läns regionala Miljö- och klimatråd. Miljö- och klimatrådet verkar på en strategisk nivå för stärka samverkan och med gemensam kraft möta de utmaningar som följer av att vara ett län i stark tillväxt. Rådet leds av Landshövdingen och består av beslutsfattare på en strategisk nivå från länets kommuner, myndigheter och organisationer som genom sin verksamhet har stor påverkan på länets miljöutveckling. En av rådets främsta uppgifter under 2021 har varit att vara aktiv i framtagande och genomförande av Färdplan för ett hållbart län genom de regionala åtgärdsprogrammen för Vatten, Ekosystem och biologisk mångfald samt Minskad klimatpåverkan. Rådet är också en viktig arena för fördjupad analys och samsyn kring länets miljöutmaningar. Genom en god samverkan i länet skapas en bra grund för att utveckla de ekonomiska, sociala och miljömässiga dimensionerna av hållbar utveckling.

Hållbarhetslöften stärker Uppsala läns åtgärdsarbete och är en frivillig avsiktsförklaring mellan länsstyrelsen och aktörer verksamma i länet.³ Löftet beskriver de åtgärder en aktör åtar sig att genomföra ur befintliga regionala åtgärdsprogram för miljömålen. Varje aktör förväntas integrera antagna löften i ordinarie verksamhet och finansiera åtgärder efter rådande möjligheter. Länsstyrelsen stöttar med råd kring finansieringsmöjligheter som till exempel klimatklivet⁴ och lokala naturvårdsprojekt (LONA)⁵. Där möjligt samarbetar aktörer för att lösa problem och genomföra aktiviteter. Genomförandet följs upp årligen.

¹ Länsstyrelsens webbplats om arbetet med Färdplan för ett hållbart län. [Här är länk till källa.](#)

² Länsstyrelsens arbete med regionala åtgärdsprogram. [Här är länk till källa.](#)

³ Länsstyrelsen Uppsala län 2020. Inbjudan att anta hållbarhetslöfte. [Här är länk till källa.](#)

⁴ Länsstyrelsens webbplats om klimatklivet. [Här är länk till källa.](#)

⁵ Länsstyrelsens webbplats om LONA-bidrag. [Här är länk till källa.](#)

2.2.1 Människors hälsa och miljö

För att nå de tio nationella friluftsmålen i Uppsala län arbetar länsstyrelsen och andra regionala aktörer samordnat med friluftslivsfrågor. Friluftslivet i länet bidrar till folkhälsa, ökad kunskap om natur- och kulturmiljöer hos allmänheten och hållbar utveckling på landsbygden och i tätorterna. Till följd av Corona-pandemin har det under 2020 och 2021 varit högt tryck på länets naturreservat och många fler än vanligt har tagit sig ut i naturen och på ett eller annat sätt bidragit till ökat friluftsliv.

Under friluftslivets år 2021 har länsstyrelsen i Uppsala på flera sätt deltagit i projektet Luften är fri – Friluftslivets år 2021, bland annat genom att samverka med aktörer i länet. Projektet leds av Svenskt Friluftsliv med stöd av Naturvårdsverket och handlar om att få fler människor att vara ute i naturen och prova friluftsliv. Syftet är också att öka medvetenheten om friluftslivets värden och allemansrätten.

Inför Sveriges första friluftslivets år 2021 bjöd landshövdingen i Uppsala län, Göran Enander, in sina landshövdingekollegor på länsstyrelserna att delta i en landshövdingestafett genom att genomföra en eller flera friluftslivsaktiviteter i sitt län. Syftet med landshövdingestafetten är att uppmärksamma Friluftslivets år, friluftslivets betydelse för folkhälsa och de friluftspolitiska målen. Med aktiviteter över hela Sverige och under hela året vill länsstyrelserna även synliggöra Sveriges samtliga 21 läns stora variation av fina natur- och kulturområden med möjlighet att utöva friluftsliv i året om, den stora bredden av friluftslivsaktiviteter med fokus på det hållbara, enkla och tätortsnära friluftslivet samt att friluftsliv kan utövas av alla.⁶

Utöver detta arbetar länsstyrelsen även aktivt med att göra skyddade områden mer attraktiva att besöka, dels genom att utveckla mobilappen Naturkartan⁷ och dels genom att skapa och underhålla stigar och anläggningar för friluftsliv i naturreservaten.

2.2.2 Resurseffektiva och giftfria kretslopp

Många myndigheter och kommuner i Uppsala län har utfört åtgärder för att ställa miljökrav i upphandlingar. Samarbetet inom Kemikalienätverket i Uppsala län har bland annat inriktats mot erfarenhetsutbyte kopplat till upphandlingar. Här finns även broschyren Stoppa kemikalieonödan⁸ med tillhörande planscher som används av nätverket för informationsspridning i respektive verksamhet sedan 2017.

2.2.3 Hållbar konsumtion

Inom ramen för den regionala klimat- och energistrategin lyfts frågan om hållbar konsumtion och klimatpåverkan till följd av konsumtion som ett prioriterat område för åtgärder. Den nationella statistiken för klimatpåverkande utsläpp inbegriper inte utsläpp till följd av konsumtion, varför problemets omfattning på regional nivå är svår att analysera. I det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan finns flera åtgärder kopplade till konsumtion, för vilka många aktörer valt att teckna hållbarhetslöften. Exempelvis finns åtgärderna Stimulera klimatsmart produktion och konsumtion samt Fasa ut fossil plast. I de regionala åtgärdsprogrammen för Vatten samt Ekosystem och biologisk mångfald finns tydliga kopplingar till konsumtionens påverkan på vatten som resurs respektive biologisk mångfald genom åtgärder kopplat till inköp av hållbara varor och tjänster samt inspiration till länsinvånarna att göra mer hållbara val.

⁶ Länsstyrelsens webbplats om friluftslivets år. [Här är länk till källa.](#)

⁷ Webbplats Naturkartan.se. [Här är länk till källa.](#)

⁸ Länsstyrelsen mfl. 2017. Broschyr Stoppa kemikalieonödan. [Här finns länk till källa.](#)

2.2.4 Kulturmiljö bevaras, främjas och nyttjas hållbart

Arbetet med biologisk mångfald är långsamma processer som försenas och försvåras av strukturella förändringar i landskapet och kortsiktiga styrmedel. Skydd av värdefulla naturområden är en viktig del i att bevara biologisk mångfald, samt natur- och kulturmiljö. Trenden för bibehållen skötsel av ängs- och naturbetesmarker i kulturlandskapet går åt fel håll och fler åtgärder som gynnar skötsel behövs, exempelvis med hjälp av samverkan.

Sammanställningar och utpekande av betydelsefulla kulturmiljövärden intill vattendrag genomförs i samverkan inom ramen för det pågående regionala arbetet med den nationella planen för miljöprövning av vattenkraften (NAP)⁹.

2.3 Inriktningen för samhällsomställningen i Uppsala län

Pågående klimatförändring och förlusten av biologisk mångfald indikerar att samhällsomställningen inte är på väg åt rätt håll i Uppsala län. Dessa är, tillsammans med tillgång till rent vatten, de största miljöutmaningarna i länet vilka innebär verkliga hot mot vårt samhälle. De har kopplingar till hela samhällsomställningen och berör flera politikområden.

I takt med industrins och transportsektorns omställning mot allt mer elektrifiering för att bli fossilfria, samtidigt som vi går över mot en allt mer fossiloberoende elproduktion och att kärnkraften fasas ut, ökar trycket på tillgången till el och effekt och framförallt på en fungerande laddinfrastruktur och tillräcklig elkapacitet. Uppsala län kommer få en kraftigt ökande elförbrukning fram till 2040. Elektrifieringen ställer utmanande krav på elnätkapaciteten i länet.

Den växande befolkningen i Uppsala län bidrar till ett ökat exploateringstryck. I kombination med behov av att nyttja marken till många olika saker uppstår målkonflikter. Många olika samhällsintressen gör anspråk på att använda tillgänglig jordbruks- och skogsmark. I kombination med behov av en ökande självförsörjningsgrad i livsmedelsproduktionen, ökad efterfrågan på mark för energiproduktion samt mål om biologisk mångfald, leder detta till ökad konkurrens om exempelvis jordbruksmarken och andra målkonflikter avseende markanvändning i stort.

Tillgången på rent vatten är en allt viktigare strategisk resurs för samhället i stort, det används exempelvis som dricksvatten, som livsmiljö för djur och växter, i vattenkraften för att producera energi, som kyl- och processvatten i industrier och som recipient för avloppsvatten. Vattenbrist och översvämningar förväntas öka som en följd av klimatförändringar. Tillståndet i Östersjön riskerar att förändras snabbt till följd av klimatförändringar. Östersjön är en viktig resurs för biologisk mångfald, livsmedelsproduktion, transport och turism.

För att samhällsomställningen ska gå åt rätt håll måste frågorna därmed integreras i fler politikområden. Regeringen har angett att takten i arbetet med omställningen till en cirkulär ekonomi behöver öka för att nå miljö- och klimatmålen, liksom flera globala hållbarhetsmål inom Agenda 2030. En förändrad reglering och lagstiftning inom miljö- och klimatområdet är därmed förutsättningar för att omställningen ska öka och ske i tillräcklig omfattning för att målen ska nås.

Inriktningen för samhällsomställningen i Uppsala län får draghjälp från ett flertal utredningar, lagstiftningar, lagändringar och politiska satsningar såväl som höga ambitioner från näringsliv och offentlig sektor i länet. Bland de nationella och internationella lagstiftningarna exempelvis nämns den nationella planen för omställning av svensk vattenkraft, EU:s ramdirektiv för vatten, EU:s Havsmiljödirektiv, EU:s strategi för biologisk mångfald 2030 samt det svenska åtgärdsprogrammet för EU:s gemensamma fiskeripolitik. Till detta kommer även de statliga

⁹ Länsstyrelsens webbplats om arbetet med nationell plan för miljöprövning av vattenkraften. [Här är länk till källa.](#)

utredningarna Miljömålsberedningens betänkande Havet och människan (SOU 2020:83), Tillgängliga stränder - ett mer differentierat strandskydd (SOU 2020:78) och Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen (SOU 2020:73).

På regional nivå samordnas åtgärdsarbetet för miljömålen genom Färdplan för ett hållbart län med de fyra åtgärdsprogrammen Minskad klimatpåverkan, Ekosystem och biologisk mångfald, Vatten samt Samhällsutveckling. Inriktningen utgår från länets största miljöutmaningar och har förankrats på en strategisk nivå i Uppsala läns miljö- och klimatråd.

Risk för avvikelser finns bland annat utifrån osäkerheter i vilken politik som ska styra nationellt och med vilken budget. Särskilda insatser bedöms behövas för strecksatserna om hållbar konsumtion och bevarande av kulturmiljö.

3 Begränsad klimatpåverkan Uppsala län

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Uppsala län

Mellan 1990 och 2019 minskade länets utsläpp med 33 procent och uppgår nu till 1,54 miljoner ton per år. Minskningstakten har avtagit sedan 2014. De största klimatpåverkande utsläppen i länet kommer från transport- respektive energi- och jordbrukssektorerna. Klimatpåverkan från energisektorn bedöms minska fram till 2020 då torvförbränning avvecklades. Personbilism fortsätter att dominera transportutsläppen. Länet arbetar på att skapa förutsättningar för fossilfri transport- och energiomställning samt effektivisering.

3.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Uppsala län

Miljömålet Begränsad klimatpåverkan bedöms endast på nationell nivå.

3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan – Uppsala län

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Region Uppsala har energieffektiviseringsprogram med allt tuffare mål för att minska energianvändning i egen verksamhet samt öka andelen egenproducerad el, främst sol. Programmet omfattar kartläggning och effektivisering av exempelvis ventilation, och studentprojekt med fokus på specifika problem som energilagring. Målet för 2022 är att minska energianvändningen per kvadratmeter med minst 12,5 procent jämfört med nivåerna för 2018. 2021 var minskningen redan 15 procent.
- Region Uppsala arbetar för att uppdatera länstransportplanen i samverkan med länsstyrelsen i Uppsala. De har initierat projekt för att ordna en hållbar trafiklösning vid utbyggnaden av Apoteas lager i Morgongåva tillsammans med kommunen och Trafikverket.
- Länsstyrelsen Uppsala län implementerar länets klimat- och energistrategi bland annat med hjälp av det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan inom ramen för Färdplan för ett hållbart län. 40 aktörer i länet har under året arbetat med åtaganden inom sina respektive hållbarhetslöften med allt från fossilfri arbetspendling till energieffektivisering. Även länsstyrelsen har tecknat ett hållbarhetslöfte som främst kopplar till upprättande av miljöledningssystem.
- Länsstyrelsen Uppsala län arbetar med effektproblematiken på flera plan inklusive samarbetet Uppsalaeffekten och deltagande i projektet smart förnybart. Syftet är att möjliggöra en ökad elektrifiering med rådande effektutgång och styra mot en effektiv uppvärmning.

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Uppsala Klimatprotokoll (UKP) driver ett brett nätverk i Uppsala kommun med arbetsgrupper som jobbar tematiskt med klimatåtgärder och uppföljning.
- Heby kommun jobbar med hållbarhetslöfte om minskad klimatpåverkan, bland annat fokus på kollektivtrafik och ökad cykel och gång. Bolaget Hebygårdar har sedan tidigare antagit Sveriges Allmännyttas Klimatinitiativ. Det innebär att bolaget ska sänka energiförbrukningen med 30 procent till 2030 och då vara koldioxidneutrala. Bolaget Sala Heby Energi AB, där Heby kommun äger 12,5 procent, har renoverat biobränslepannan i Sala.
- I Tierps kommun serveras vegetarisk mat i kommunens verksamheter minst två gånger i veckan och svenska matprodukter premieras. Kommunen har under 2021 infört ett dynamiskt inköpssystem som gör det enklare för lokala livsmedelsproducenter att leverera till kommunen.
- Tierps kommun använder främst hyggesfria skogsbruksmetoder i den kommunägda skogen, vilket minskar utsläpp av växthusgaser och binder kol i marken.
- Flera kommuner i Uppsala län deltar i initiativet Fossilfritt 2030 med syfte till kommunal omställning till fossilfria transporter med bland annat mål och planer för utfasning av fossila drivmedel och utbyggnad av infrastruktur för biodrivmedel och laddinfrastruktur.
- Samtliga kommuner i Uppsala län har arbetat med aktiviteter kopplade till tecknade hållbarhetslöften inom Färdplan för ett hållbart län, åtgärder för minskad klimatpåverkan. Arbetet har gett kommunerna möjligheten att höja ambitionen kopplat till exempelvis indirekt klimatpåverkan och implementering av resepolicy.
- Enköpings och Uppsala kommuner deltar i det EU-delfinansierat projektet Viable Cities för att utveckla det egna arbetet med integrering av klimat- och hållbarhetskännsyn i kommunens verksamhet.
- Fyra av Uppsala läns kommuner har arbetat aktivt med att bygga ut solcellskapacitet, och flera har antagit mål om installation av solceller på tak vid nybyggnation.
- Håbo kommun har under 2021 antagit en cykelstrategi samt riktlinjer för cykel där kommunen har erbjudit kommuninvånare att låna elcykel och vara cykelambassadörer inom ett projekt ”utan bilen dealen”. Under året har även ett förslag till hållbarhetsstrategi tagits fram, vilken ska ersätta den tidigare miljöstrategin, tagits fram. En inriktning i hållbarhetsstrategin är fossilbränslefri kommun och det finns övergripande mål för att begränsa klimatpåverkan.

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Flera företag har tecknat hållbarhetslöften inom ramen för Färdplan för ett hållbart län och allt fler ansluter sig till åtgärdsarbetet. 2021 tecknar Vattenfall värme, Gyproc samt Upplands Energi hållbarhetslöften för minskad klimatpåverkan. Företag som tecknat hållbarhetslöften tidigare är bland annat Sandvik Coromant som arbetar utifrån Green Factory-principer och verkar för integrering av klimat och energifrågor i ordinarie verksamhet, Länsförsäkringar Uppsala som arbetar med att minska klimatpåverkan från egna investeringar och Cytiva som arbetar med flera energieffektiviseringsprojekt.
- Inom de areella näringarna pågår bland annat arbete för att fasa ut oljeförbränning och intresset växer för att ställa om arbetsmaskinparken till el.

3.3.4 Övriga åtgärder

- BioDriv Öst samlar aktörer i länet kring fossilfria transportinitiativ och har arbetat med projekt inom initiativet Fossilfritt 2030, vilka stödjer kommuner och regioner i östra Mellansverige (ÖMS-regionen) i omställning till fossilfri transport.

- Energikontoret driver energieffektiviseringsprojekt med finansiering bland annat från kommuner och Energimyndigheten.
- STUNS agerar som hubb mellan forskning, näringsliv och offentlig sektor och driver bland annat initiativet Energy Stories som låter studenter lösa specifika problem hos företag och offentlig sektor för att energieffektivisera eller utveckla fossilfria energilösningar.

3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Uppsala län

De klimatpåverkande utsläppen har successivt minskat i Uppsala län sedan 1990, framförallt beroende på minskning av fossila bränslen för uppvärmning. Utsläppen från arbetsmaskiner ökade dock 2019 i linje med fortsatt hög byggtakt i länet. Det betyder att indirekta utsläpp från konsumtion ligger på en hög nivå. De största direkta klimatpåverkande utsläppen i länet kommer från transport-, jordbruks- och energisektorerna. Privatbilism fortsätter att dominera transportsektorn. Pågående utbyggnad av laddinfrastruktur för elfordon och utökad tillgång till biodrivmedel i länet förbättrar förutsättningarna för minskade utsläpp, även för genomfartstrafik.

Utsläppen från kollektivtrafiken minskar tack vare infasning av biodrivmedel. Dock ökar trafikarbetet, pendling till Uppsala stad från kringliggande orter ökar (undantag 2020) men arbetspendling till Stockholmsregionen dominerar pendlingsflödet. Mer fokus måste läggas på att minska trafikarbetet och på effektivare transportlösningar i samband med fossilfri omställning. Infrastruktur för gång, cykel, samt biodrivmedel och uppladdning av elfordon är kritiskt viktigt för att nå de nationella klimatmålen.

Länstransportplanen för Uppsala län färdigställs 2021 och bör öka satsningar på fossilfri transport, dock krävs ytterligare åtgärder för att utveckla tillgång till fossilfria drivmedel och laddinfrastruktur samt öka samhällets transporteffektivitet. Arbetet med eleffektproblematiken har belyst vikten av att arbeta sektorsövergripande med elektrifiering av bland annat transporter, och stamnätsförstärkning som annonserats till 2024 bör möjliggöra en utbyggnad av laddinfrastruktur i tillräcklig takt för transportomställning. Regionalt och kommunalt görs åtgärder för en förbättrad kollektivtrafik samt utveckling av infrastruktur där till exempel nybebyggelse planeras längs kollektivtrafikstråken med fortsatt utbyggnad av cykelvägar i stråk. Miljöhänsyn och krav på energieffektivitet i upphandlingar är också viktiga åtgärdsområden, både i företag och i den offentliga sektorn. Detta gäller speciellt vid upphandling av fordon och transporter.

Torven fasades ut 2020 vilket kommer att minska de klimatpåverkande utsläppen från energisektorn. Fossil olja ersätts i länets värmeverk med biolja för spets- och reservkraft men en viss andel fossil olja kommer dock att finnas kvar. Plastanvändningen ökar och leder till ett ökat plastinnehåll i avfallet vilket ökar koldioxidutsläpp från avfallsförbränningen. Uppsala kommun och näringslivet arbetar med att minska fossil plast genom upphandlingskrav och utfasning.

Uppsala län har en fortsatt hög befolkningsökning och nybyggnadstakten är hög. I samband med fyrspårssatsningen mellan Stockholm och Uppsala byggs nya orter längs järnvägsstråket vilket medför ett stort behov av långsiktig planering för klimat- och energieffektiva lösningar i både bygg- och brukskedan av byggnader, samt hållbara transporter.

4 Frisk luft Uppsala län

4.1 Sammanfattning för Frisk luft – Uppsala län

För att nå målet behöver ytterligare åtgärder vidtas, främst för att minska utsläppen från trafiken, vilket är den största källan till utsläpp av partiklar och kväveoxider i Uppsala län.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Uppsala län

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Uppsala län

I Uppsala län är de största problemen med luftföroreningar kopplade till höga halter av partiklar (PM10) och kvävedioxid i Uppsala stad. Länsstyrelsen fastställde den 24 november 2006 Uppsala kommuns förslag till åtgärdsprogram för att klara EU:s miljökvalitetsnormer (MKN) för partiklar och kvävedioxid.

Miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet uppnåddes inte under perioden för det tidigare åtgärdsprogrammet som fastställdes 2006. Under åren 2013 och 2014 omprövades därför åtgärdsprogrammet och fastställdes av Länsstyrelsen 2015¹⁰.

4.3.1 Åtgärder på regional nivå - myndigheter

- Länsstyrelsen i Uppsala län har tillsyn- och prövningsansvar för flera industriella verksamheter inom länet. Vid tillsyn eller prövningsärende eftersträvas miljöförbättringar, där luftföroreningar ingår direkt eller indirekt.
- Under 2020 inleddes planeringsarbetet för att genomföra fyrspårig järnväg mellan Stockholm och Uppsala (Ostkustbanan). Spårutbyggnaden berör även intilliggande kommuner inom länet.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunerna i Uppsala län har arbetat aktivt med olika åtgärder för bättre luftkvalitet, bland annat genom att informera om minskad användning av fossilt bränsle, alternativa bränslen, laddstationer för elfordon och vedeldning. På kommunal nivå arbetar man även för ett mer hållbart resande genom att minska egna transporter och främja kollektivtrafik, cykling och gång.
- Samtliga kommuner i Uppsala län har tecknat hållbarhetslöften för minskad klimatpåverkan samt genomför miljödiplomer i olika former där andra utomkommunala verksamheter bjuds in i varierande utsträckning.
- Uppsala kommuns arbete för att klara MKN för PM10 och kvävedioxid resulterade i ett nytt åtgärdsprogram som fastställdes av länsstyrelsen under februari 2015. Det har inneburit att flera åtgärder vidtagits för att klara MKN för PM10 och kvävedioxid och ytterligare åtgärder planeras att sättas in. Uppsala kommun har inlett arbetet med en översyn av åtgärdsprogrammet (handlingsplan för luftkvalitet).^{11 12}

¹⁰ Omprövning av Åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar (PM10) i Uppsala. [Här är länk till källa.](#)

¹¹ Omprövning av Åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar (PM10) i Uppsala. [Här är länk till källa.](#)

¹² Rapportering av åtgärdsprogrammet för luft. [Här är länk till källa.](#)

4.4 Tillståndet och målbedömning för Frisk luft – Uppsala län

Det är svårbedömt men bedöms ändå möjligt att nå miljö kvalitetsmålet Frisk luft i Uppsala län till 2030 med idag beslutade styrmedel. De preciseringar som är svårast att nå är de som gäller kvävedioxid längs vissa gatuavsnitt i Uppsala stad. Idag pågår ett arbete med att klara miljö kvalitetsnormerna (MKN) för kvävedioxid i Uppsala stad. Trots att många åtgärder har vidtagits för att få ner halterna av dessa föroreningar så överskrider eller riskerar MKN att överskridas under år med ogynnsam väderlek.

4.4.1 Partiklar (PM10, PM2,5) och kvävedioxid

Miljö kvalitetsnormerna för luft 2020 klarades för både partiklar och kvävedioxider.

Miljö kvalitetsmålet för kvävedioxid till skydd för människors hälsa klarades dock inte vid Uppsala kommuns mätstation på Kungsgatan. Resultaten är bättre än tidigare år men det går inte att utesluta att det positiva resultatet påverkats av den nedstängning av samhället som vidtogs på grund av pandemin¹³.

2019 överskreds dygnsmedelvärdet för kvävedioxid med 24 dygn mot de tillåtna 7 dygn och timmedelvärdet överskreds med 200 timmar mot tillåtna 175¹⁴. Sedan flytten av mätstationen 2017 (från Kungsgatan 42 till Kungsgatan 67) har resultatet visat på överskridande dygns- och timnormerna för kvävedioxider. En orsak bedöms kunna vara starkare vindriktning på den västra sidan av Kungsgatan jämfört med den tidigare östra. Skiftet påverkar även halterna för partiklar.

Det arbete som idag pågår i Uppsala kommun för att klara MKN för PM10 och kvävedioxid i kombination med tidigare förbättringar vad gäller till exempel lättflyktiga kolföreningar är positiv för miljön och kan på sikt leda till att halterna av luftföroreningar kommer att minska i länet. Detta innebär att förutsättningarna att klara miljö kvalitetsmålet kommer att öka och att inflytandet av väderberoende faktorer kommer att minska.

4.4.2 Bensen

Bensen mäts inte varje år eftersom halterna i regionen är relativt låga. Halterna av bensen i bakgrundsmiljön, det vill säga de halter som boende i tätorter normalt utsätts för, har sjunkit kontinuerligt sedan år 1999¹⁵. Uppsala län har som helhet dock haft en svagt sjunkande trend sedan 2003. Den senaste mätningen, från 2007, visar att man då hade en genomsnittlig halt bensen i luften på 0,9 mikrogram per kubikmeter³.

Nationella miljö kvalitetsmålet för bensen klaras i urban bakgrundsluft i Stockholm enligt mätningar år 2011¹⁶. Då förhållandena är likartade eller bättre i Uppsala (mindre stad och mindre utsläpp från fordonstrafik) så bör detta mål klaras i urban bakgrundsluft även i Uppsala.

Biltrafiken är den största källan till bensenutsläpp eftersom bensen innehåller bensen. Bensen är även en av de lättflyktiga kolväteföreningar (VOC) som kan frigöras vid förbränningsprocesser. Den minskande trenden beror sannolikt främst på miljöklassning av bensen (lägre bensenhalter) men även ny motorteknik samt åtgärder för att minska avdunstningsförluster från bilar och bensindistribution har haft betydelse¹⁷. Utifrån tidigare gjorda mätningar samt den kartläggning som gjordes av bensen i Stockholm och Uppsala län 2003 bedöms MKN klaras i hela länet¹⁸.

¹³ SLB- analys 2021 Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2020. [Här är länk till källa.](#)

¹⁴ Rapportering av åtgärdsprogrammet för luft. [Här är länk till källa.](#)

¹⁵ Bensenkarta för Uppsala län 2003. [Här är länk till källa.](#)

¹⁶ SLB-analys 2021. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2021. [Här är länk till källa.](#)

¹⁷ Luftguiden Handbok om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. [Här är länk till källa.](#)

¹⁸ Bensenkarta för Uppsala län 2003. [Här är länk till källa.](#)

4.4.3 Butadien och formaldehyd

Det saknas underlag för uppföljning av butadien och formaldehyd i Uppsala län.

4.4.4 Marknära ozon och korrosion

Den långväga transporten av ozon, från kontinenten svarar för huvuddelen av det marknära ozonet i Uppsala läns region. Det saknas underlag för att bedöma omfattning av ozon i länet, men regionalt ses en stigande trend. Orsaken bedöms bero på trafikens minskade utsläpp av kväveoxid, vilken förbrukar ozon vid bildningen av kvävedioxid.¹⁹

5 Bara naturlig försurning Uppsala län

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning – Uppsala län

Uppsala län har färre problem med försurning än landet i övrigt. Det beror på att de kalkrika jordarna som täcker länet ger marken, sjöar och vattendrag ett naturligt gott skydd mot effekten av försurande nedfall. Mer än 80 procent av länets skogsmark har låg eller måttlig surhetsgrad.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning – Uppsala län

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

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning – Uppsala län

Industrisektorn är den dominerande utsläppskällan av svaveldioxid i Uppsala län. Utsläppen minskade kraftigt under 1990-talet och är idag på en betydligt lägre nivå tack vare krav på sänkta svavelhalter i fossila drivmedel.

5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen tillämpar Bästa tillgängliga teknik (BAT) i prövningsärenden som rör utsläpp av svavel till luft.

5.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunen tillämpar BAT i prövningsärenden som rör utsläpp av svavel till luft.

5.3.3 Övriga åtgärder

Försurning är inget miljöproblem i Uppsala län. Detta beror på den kalkrika jordart som täcker Uppsala län och som ger ett gott skydd mot försurning. Nedfallet av försurande ämnen är däremot inte mindre över Uppsala län än i övriga delar av Sverige. Snarare finns risken att det är något högre än genomsnittet, beroende på att regionen är tätbefolkad och har en hög tillväxt.

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning – Uppsala län

Målet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda redan före 2020, men det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Några få energi- och industrianläggningar i länet dominerar de försurande utsläppen av svaveldioxid, bland annat förbränning av torv. I samband med att ett nytt värmeverk, som använder förnybara bränslen istället för torv, togs i bruk år 2020 förväntas utsläppen av svaveldioxid minska. Markanvändningens bidrag till försurningen är förhållandevis liten i länet. På grund av jordartens

¹⁹ SLB-analys 2021. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2021. [Här är länk till källa.](#)

buffrande egenskaper kan man inte utläsa att effekterna av försurande utsläpp och nedfall påverkar miljötillståndet i någon tydlig riktning.

Försurande ämnen gör att material vittrar snabbare, till exempel byggnader, konstruktioner och kulturhistoriskt värdefulla föremål. I mark påverkas rörledningar och fornlämningar. Tyvärr saknas kunskap om hur Uppsala läns fornlämningar påverkas av försurande nedfall.

EU:s utsläppdirektiv har bidragit till minskade utsläpp av försurande ämnen, vilket gör att belastningen över länet minskar. Eftersom regionen är expansiv och under stark tillväxt är det dock fortsättningsvis viktigt att energi-, industri- och vägtrafiksektorn fortsätter att minska sina utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider så att det inte uppstår problem framöver.

Använd om möjligt miljö kvalitetsmålets preciseringar som underrubriker. Vid behov fokusera på de för länet viktigaste preciseringarna.

6 Giftfri miljö Uppsala län

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö – Uppsala län

Det kontinuerliga arbetet hos länets aktörer med frågor kopplat till Giftfri miljö har lett till framtagna strategiska dokument, riktlinjer, projekt och kampanjer. Arbetet med att öka kunskap, fasa ut kemikalier och påvisa effekter av minskade utsläpp går framåt. Aktörerna anger ett flertal goda exempel på hur de arbetar med miljömålet inom deras verksamheter. Exempelvis anger flera aktörer att de tar hänsyn till relevanta miljö kvalitetskrav vid upphandling och några anger att de arbetar med att minska läkemedelsrester från avloppsvatten.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö – Uppsala län

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö – Uppsala län

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Uppsala läns arbete med att vid behov åtgärda konstaterat förorenade områden fortgår. I Uppsala län har efterbehandling avslutats i 102 områden och det finns pågående åtgärder i 112 områden. Totalt finns 73 objekt med riskklass 1 i länet. För miljöfarliga verksamheter där Länsstyrelsen i Uppsala län har tillsynsansvar pågår en genomgång av påverkan på miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten. Inom tillståndsprövning ingår krav på att verksamheter beaktar kemikalieanvändning, spridning av föroreningar samt påverkan på möjligheten att uppnå MKN för vatten. Kvalitetsgranskning av möjliga åtgärder och förslag till ny miljö kvalitetsnorm har utförts och justerats i databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS)²⁰.
- Länsstyrelsen i Uppsala deltar aktivt i det gemensamma EU-finansierade Life IP Rich Waters delprojekt för fortsatt åtgärdsarbete kopplat till miljögifter i vatten.
- Livsmedelsverket har sedan 1996 årligen analyserat miljögifter i modersmjölk och blod hos förstföderskor i Region Uppsala, vilket visar på ökning men även minskning av olika miljögifter.

²⁰ VISS, Vatteninformationssystem Sverige. [Här är länk till källa.](#)

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Region Uppsala bedriver ett leksaksprojekt med syfte att rensa ut leksaker som innehåller farliga kemikalier och ersätta dem med bättre alternativ. Under 2021 har Region Uppsala sammanställt en avvecklingslista och guide för utfasning av särskilt farliga kemiska produkter. Vid all upphandling av förbrukningsmaterial ställs kemikaliekrav och vid vissa särskilda miljöprioriterade upphandlingar ställs extra hårda kemikaliekrav. Region Uppsala har varit delaktiga i att ta fram informationsbroschyrer och en informationsfilm som handlar om barn och kemikalier. Informationen riktar sig till nyblivna föräldrar genom mödravårds- och barnavårdscentralerna och syftet är sprida kunskap och ge råd och tips kring hur man kan minska påverkan från kemikalier då barn och foster är extra känsliga. Region Uppsala bedriver studier för ozonering för reduktion av läkemedelsrester i avloppsvattnet från Akademiska sjukhuset.
- Häbo kommun har gått ut med informationskampanjer till allmänheten vad som gäller vid tömning av pool och vad man får spola ner i toaletten. Reningssteget för läkemedelsrester har tagits i bruk under det senaste året i Tierps kommuns avloppsreningsverk och Enköpings kommun undersöker om kommunens nya avloppsreningsverk ska ha ett liknande reningssteg. Tierps kommun avser även att under 2021 teckna hållbarhetslöfte för vatten inom ramen för Färdplan för ett hållbart län, vilket innebär att kommunen kommer att arbeta med ytterligare åtgärder för att minska utsläpp av miljöskadliga ämnen till vatten.
- De flesta förskolor i Tierps kommun är numera Grön flaggcertifierade vilket påverkar kraven på inköpta produkter och bidrar till ökad medvetenhet hos förskolebarnens föräldrar. Syftet är att barn ska växa upp i en miljö med mindre gifter. Heby kommun anger att de vid rutintillsyn upplyser förskolor om material som kan innehålla farliga kemikalier för barn.
- Häbo kommun har under 2021 genomfört en stor informationssatsning för sortering av avfall och farligt avfall. Tierps kommun har mål om utökad inköp av ekologiska livsmedel som ska bidra till minskad användning av bekämpningsmedel. Enköpings kommun arbetar med miljödiplomering som ska bidra till utrensning av kemikalier och att hitta substitutioner.
- Uppsala, Heby och Enköping kommun anger att de arbetar med markundersökning vid nedlagda deponier och om de i Uppsala kommun påverkar en dricksvattentäkt.
- Uppsala kommun arbetar kontinuerligt med att tillämpning av de kommunala riktlinjerna för att skydda grundvatten i alla stadsbyggnadsprojekt för att minimera utsläpp till grundvatten. Uppsala kommun deltar i ett forskningsprojekt som syftar till att se om föroreningar kan avskiljas effektivt från dagvatten.
- Uppsala kommun anger att de arbetar med statliga bidrag kopplade till utredningsbehov vid järnbruk och industriområden. Uppsala kommun anser att bidragen är positiva men att de inte alltid täcker objektens utredningsbehov vilket kan få följdkonsekvensen att huvudmannen behöver skjuta till egna medel och att risk finns att arbetet prioriteras ned och fördröjs.

6.3.3 Övriga åtgärder

- Uppsala universitet jobbar kontinuerligt med utfasning och substitution av farliga kemikalier utifrån universitetets handlingsplan för kemikalieutfasning. Redovisade mängder uppgår till närmare ett ton som skickats för destruktion under föregående året. Vid upphandlingar ställs krav kopplat till kemikalieinnehåll i produkter och varor.
- Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) utför kontinuerligt miljöarbete som utvärderas vid intern och externrevisioner för att uppnå miljömålet och Agenda 2030. SLU arbetar med

utfasning och substitution av farliga kemikalier och har tagit fram en reduceringslista över ämnen som man fokuserar extra på att substituera.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Uppsala län

Miljömålet Giftfri miljö kommer inte att nås till 2030 i Uppsala län och utvecklingen i länet anses vara oklar. Det pågår arbete i Uppsala län för att minska utsläpp av miljögifter, samtidigt förekommer ökade utsläpp av andra föroreningar. Detta medför att utvecklingen är mångfacetterad och svårbedömd. Det finns även oklarheter kring utvecklingen av såväl nya utsläppskällor som nya miljögifter, vilket bidrar till komplexiteten i bedömningen. Utsläppen till länet begränsas inte heller enbart till regionala eller nationella källor utan påverkas även av internationella utsläpp. Till exempel medför atmosfärisk deposition av kvicksilver och bromerad difenyletrar att samtliga ytvattenförekomster i Sveriges klassats som att de inte uppnår god kemisk status enligt EU:s ramdirektiv för vatten. Länsstyrelsen i Uppsala län har under tidigare år bedömt att utvecklingen varit neutral då det förekommer åtgärder såväl som ökade utsläpp i länet. Länsstyrelsen i Uppsala län anser numera att utvecklingens komplexitet inte beaktades under föregående bedömningar.

Uppsala län är en expansiv region med ökande befolkning och hög tillväxttakt där det inte är möjligt att nå miljömålets högt satta delmål. Ytterligare krävs det bättre kunskap om farliga kemiska ämnen samt miljögifters förekomst, spridning och effekter på människor och miljö. I Uppsala län görs dock många insatser för att nå miljö kvalitetsmålet men det behövs ytterligare insatser inom bland annat tillsyn och prövning, översyn av befintliga tillstånd och kontrollprogram, tillsynsvägledning gentemot kommunerna samt kontroll att MKN för vatten efterlevs. Med tillräckliga resurser skulle tillsynsmyndigheter kunna genomföra mer planerad och förebyggande riskbaserad tillsyn utifrån miljöproblem istället för händelsestyrd tillsyn.

Länsstyrelsen och kommunerna i Uppsala läns arbete med att undersöka och vid behov åtgärda konstaterat förorenade områden fortgår. Takten i efterbehandlingsarbetet behöver öka så att föroreningar förhindras att spridas till grund- och ytvatten samt sediment och därmed riskera att större områden förorenas. För att nå en ökning krävs ökade statliga anslag från Naturvårdsverket för bidragsfinansierade arbeten samt prioritering av egeninitierad tillsyn inom länet.

Utsläppsminskande åtgärder för spridning av miljögifter i länet sker genom prövning och tillsyn. Det behövs även utökad och mer effektiv recipientkontroll via verksamheters egenkontroll, samordnad recipientkontroll samt regional- och nationell miljöövervakning. För att minska miljö- och hälsoproblem från konsumtionsområdet krävs att åtgärder vidtas regionalt, nationellt och internationellt. Stärkt kemikalielagstiftning och kraftfullare tillämpning av miljöbalkens hänsynsregler behövs så att allt fler farliga ämnen begränsas och förbjuds.

7 Skyddande ozonskikt Uppsala län

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt – Uppsala län

Utsläpp av ämnen som bryter ner ozonskiktet har minskat men återhämtningen är osäker. Ozonnedbrytande ämnen är bland annat CFC (klorfluorkarboner, kallas även freoner), köldmedier samt lustgas och andra kväveföreningar. För att miljö kvalitetsmålet ska kunna nås krävs att företag, tillsynsmyndigheter och allmänhet får tydlig information om hur man hanterar rivningsavfall innehållande CFC. För att fortsätta minska utsläpp av lustgas och andra kväveföreningar är tillståndsprövning vid Miljöprövningsdelegationen fortsatt viktig.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Uppsala län

Miljömålet Skyddande ozonskikt bedöms endast på nationell nivå.

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt – Uppsala län

7.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom tillsynsvägledningen har Länsstyrelsen i Uppsala län informerat miljönämnderna i länet att det är viktigt att ta hand om rivningsavfall som innehåller CFC på ett korrekt sätt och vilken lagstiftning som reglerar hanteringen.
- Vid prövning av tillståndspliktig verksamhet meddelar Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Uppsala län villkor för att begränsa utsläpp av kväveoxider, ammoniak och lustgas från bland annat förbränningsanläggningar. Verksamheter för djurhållning meddelas villkor för att begränsa utsläpp av ammoniak. Utsläppsnivåerna bestäms utifrån miljöbalkens bestämmelser om bästa möjliga teknik (BMT) och vilka kostnader som är rimliga i förhållande till nyttan av åtgärden. Utsläpp från industriutsläppsverksamheter (IED-verksamheter) regleras även av EU:s branschvisa krav på bästa tillgängliga teknik (BAT).

7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- De kommunala miljönämnderna i Uppsala län utövar tillsyn över hanteringen av köldmedier, framför allt genom att granska operatörens eller verksamhetsutövarens årliga köldmedierapporter.
- I Heby kommun samarbetar miljöenheten med byggenheten när det gäller rivningsavfall för att uppmärksamma om det förekommer CFC i isoleringsmaterial.

7.4 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Uppsala län

Målet bedöms inte regionalt, men enligt Naturvårdsverkets bedömning förväntas en säkerställd återhämtning för ozonskiktet ske någon gång under perioden 2020–2040. Prognosen förutsätter att arbetet inom FN beträffande Montrealprotokollet fortsätter att vara framgångsrikt. Tidigare har utvecklingen bedömts vara positiv men utvecklingen bedöms nu ha en neutral utveckling på grund av osäkerheter i mätningar och klimatförändringar.

De senaste 20 åren har utsläpp av ozonnedbrytande ämnen minskat. Trots detta är det svårt att bedöma ozonskiktets globala återhämtning. Ozonnedbrytande ämnen kommer troligen att finnas kvar i produkter långt efter att de producerats. Utsläppen är därför starkt beroende av hur vi tar hand om vårt avfall.

Den största utsläppskällan av CFC i Sverige är byggnadsmaterial från rivningsverksamhet. CFC finns bland annat i isoleringsmaterial och markskivor. För att minska utsläppen av CFC och komma framåt mot måluppfyllelse bör insatser göras för att öka ett korrekt omhändertagande av CFC-haltigt byggnadsmaterial. För detta behöver kommunikation och samordning mellan de kommunala byggnads- och miljönämnderna utvecklas. Kommunernas tillsyn över användningen av köldmedier är fortsatt viktig.

Även lustgas, som inte regleras i Montrealprotokollet, har ozonnedbrytande egenskaper. Lustgas är en gas som bildas när mikroorganismer omvandlar kväveföreningar. De största utsläppen av lustgas kommer framför allt från jordbruket, men även från exempelvis förbränning av fossila bränslen och avloppsreningsverk. Åtgärder som leder till minskade utsläpp av kväveföreningar ökar inte bara förutsättningarna att nå målet för Skyddande ozonskikt, utan även andra miljömål som Ingen övergödning, Bara naturlig försurning och Frisk luft.

8 Säker strålmiljö Uppsala Län

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö – Uppsala län

Antalet fall av hudcancer ökar i Uppsala län och länets befolkning behöver ändra sina solvanor och skydda sig mot solens ultraviolettera strålning. Det är särskilt viktigt att barn har tillgång till skuggiga platser på lekplatser, förskole- och skolgårdar.

I Uppsala län finns tusentals bostäder med för höga halter radon. Det är fortsatt viktigt att de kommunala miljönämnderna och länsstyrelsen arbetar för att fastighetsägare ska utföra radonmätningar och sanera sina hus från radon.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö – Uppsala län

Miljömålet Säker strålmiljö bedöms endast på nationell nivå.

8.3 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö – Uppsala län

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I detaljplans- och bygglovsarbetet bevakar Länsstyrelsen i Uppsala län barns utemiljöer vid fritidshem, förskolor, skolor med mera, bland annat vad gäller behovet av skugga.
- Länsstyrelsen i Uppsala län bevakar att tillräckligt avstånd till bland annat kraftledningar och nätstationer iakttas.

8.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Behovet av skuggiga platser på förskole-, skolgårdar och lekplatser för att minska exponering för ultraviolett strålning, särskilt för barn och unga, uppmärksammas i arbetet med detaljplaner och bygglov samt i tillsynsarbetet enligt miljöbalken. Heby kommun har under 2021 tagit upp detta i sin tillsyn. I Tierps kommun är man restriktiv med att ta bort träd i närheten av skolor och lekplatser. Träd ersätts i de fall de måste tas bort.
- Kommunerna utövar tillsyn över solarier. Vid de flesta kommunägda anläggningar i Uppsala län har solarier tagits bort.
- Kommunerna i Uppsala län informerar om radon på sina webbsidor och ger råd till kommuninvånarna via telefon, bland annat om hur man går tillväga för att få en radonmätning genomförd. Några kommuner erbjuder ett rabatterat pris för mätning av inomhusluften och i något fall även av dricksvatten. Kommunerna tar upp radonfrågan i sin miljötillsyn över skolor, vårdboenden och bostadsfastigheter. Heby kommun har ett pågående tillsynsprojekt där man under 2021 har genomfört en uppföljning av radonmätningar som fastighetsägare till flerfamiljshus skickat in till kommunen. Detta projekt ska bidra till en bättre överblick över radonhalterna i flerfamiljshus i kommunen.
- Kommunerna i Uppsala län uppmärksammar frågan om elektromagnetiska fält i den fysiska planeringen

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö – Uppsala län

Miljömålet bedöms inte regionalt. Antalet fall av hudcancer till följd av ultraviolett strålning ökar i Uppsala län. För att förbättra situationen är en viktig insats för Länsstyrelsen i Uppsala län och för länets kommuner under kommande år att i högre grad, både i den fysiska planeringen och i miljötillsynen, uppmärksamma behovet och verka för en minskad exponering för UV-strålning.

8.4.1 Ultraviolettt strålning

Antalet fall av hudcancer i Uppsala län visar en ökande trend över tid. För att bryta trenden behöver invånarnas solvanor ändras och exponeringen för ultraviolettt strålning minska. Detta är extra viktigt för barn och unga eftersom de är särskilt känsliga. En minskad exponering kan bland annat åstadkommas genom att länsstyrelsen och länets kommuner i högre grad, både i den fysiska planeringen och genom tillsyn enligt miljöbalken, bevakar att det finns skuggiga områden på lek- och uteplatser, på skolgårdar samt i parker. I miljötillsynen är det viktigt att bevaka att 18-årsgränsen hålls i solarieverksamheter. Det är viktigt att information om riskerna med solning når ut till allmänheten. För att ändra invånarnas solbeteende på längre sikt bör frågan tas in i skolundervisningen.

8.4.2 Radioaktiva ämnen

Fler bostäder i Uppsala län behöver saneras från radon i inomhusluften för att målet ska nås. Det är viktigt att kontrollera halten i den inomhusmiljö som människor utnyttjar mest och hålla den så låg som möjligt. För att nå de mål som regering och riksdag definierat krävs ett aktivt arbete med att reducera radonhalterna i bostäder. Här har den kommunala miljönämnden, byggnadsnämnden och länsstyrelsen en viktig roll.

9 Ingen övergödning Uppsala län

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning – Uppsala län

Övergödningen i sjöar, vattendrag och hav är ett stort miljöproblem i Uppsala län. Utsläppen från reningsverk, enskilda avlopp, dagvatten och jordbruk orsakar algblomning och försämrade vattenkvalitet. Den snabba tillväxttakten i regionen ställer stora krav på en god vattenplanering och ökad åtgärdstakt för att nå miljömålet.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Uppsala län

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

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Uppsala län

De viktigaste åtgärderna för att minska övergödningen är minskat näringsläckage från jordbruket, enskilda avlopp, dagvatten och reningsverk. Internbelastning identifieras i ökad utsträckning som en bidragande orsak till övergödning. Kommunerna i Uppsala län arbetar med tillsyn av enskilda avlopp och med att ta fram vatten- och avloppsplaner (VA-planer). Det är positivt att avlopps- och dagvattenfrågorna i större utsträckning beaktas i det kommunala planarbetet. Allt fler lantbrukare blir medvetna om hur de kan minska näringsläckaget från sina marker. Från Länsstyrelsen Uppsala läns sida pågår ett aktivt arbete för att bilda grupper som jobbar tillsammans i avrinningsområden med stor andel jordbruksbelastning. Strukturkalkning, fosfordammar och kalkfilterdiken är möjliga åtgärder som kan få stor effekt på fosforläckaget från jordbruksmark.

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Vattenförvaltningens underlag och miljökvalitetsnormerna (MKN) för vatten har tillämpats i Länsstyrelsen i Uppsala läns plan- och miljöprövningsärenden.
- Inom projektet Greppa Näringen samarbetar Jordbruksverket, Lantbrukarnas riksförbund (LRF), länsstyrelserna och lantbruksföretag för att bedriva gruppaktiviteter och enskild

rådgivning till lantbrukare. Syftet är att inspirera och motivera till åtgärdsarbete för minskat kväve- och fosforläckage.

- Länsstyrelsen i Uppsala län vägleder kommunerna i deras översikts- och detaljplanering så att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas.
- EU-projektet LIFE IP Rich Waters syftar till att effektivisera åtgärdsarbetet i Norra Östersjöns vattendistrikt och bidra till uppfyllandet av EU:s vattendirektiv. Länsstyrelsen i Uppsala deltar i fyra delprojekt varav två syftar till att minska övergödningpåverkan.
- Länsstyrelsen i Uppsala län delar årligen ut statliga bidrag för lokala vattenvårdsåtgärder, LOVA-bidrag, till projekt som syftar till att minska övergödningen.
- Inom ramen för Färdplan för ett hållbart län har Länsstyrelsen i Uppsala län har under 2021 tagit fram ett regionalt åtgärdsprogram för miljömålen med tema vatten. Aktörer verksamma i länet ges möjlighet att teckna hållbarhetslöften med länsstyrelsen för att tydliggöra behovet och öka takten i åtgärdsarbetet inom varje aktörs ansvarsområde. Både kommuner, VA-bolag, företag, ideella föreningar med flera har visat intresse för att medverka och teckna hållbarhetslöften för vatten.

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Vattenförvaltningens underlag och miljö kvalitetsnormerna (MKN) för vatten har tillämpats i kommunernas plan- och miljöprövningsärenden.
- Alla länets kommuner avser teckna så kallade hållbarhetslöften och genomföra åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten lokalt och regionalt. Flera av aktiviteterna som kommunerna planerar att genomföra har till syfte att minska belastning av näringsämnen i länets sjöar, vattendrag och kustvatten.
- I Håbo kommun har kommunens miljöavdelning påbörjat tillsyn av hästgårdsverksamheter samt genomfört tillsyn av enskilda avlopp.
- Tierps kommun har i samarbete med Uppsala och Heby kommuner tagit fram en landskapsanalys över Tämnaråns avrinningsområde. Rapporten är ett strategiskt dokument som sammanställer olika åtgärdsförslag för att uppnå god status. Mycket jordbruksmark finns i avrinningsområdet vilket också återspeglas i rapporten.

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Uppsala län

Länsstyrelsen i Uppsala län bedömer att målet inte är möjligt att uppnå till 2030. Övergödning är ett av de största miljöproblemen i Uppsalas sjöar, vattendrag och kustvatten. Enligt de bedömningar som Länsstyrelsen i Uppsala län har gjort har 46 procent av sjöarna, 77 procent av vattendragen och 80 procent av kustområdena sämre än god näringsstatus²¹. Dessa vatten uppnår inte heller kraven i EU:s vattendirektiv avseende ekologiska värden, det vill säga uppnår inte god ekologisk status. Detta beror bland annat på att Uppsala län har omfattande jordbruk samt flera stora och mellanstora orter där bidraget av näringsämnen från reningsverk påverkar miljön negativt. Även dagvatten och enskilda avlopp påverkar halten av näringsämnen i sjöar, vattendrag och kustområden. Det finns åtgärder som teoretiskt skulle kunna leda till att målet uppnås, men styrmedel för att genomföra åtgärderna saknas, liksom finansieringsmöjligheter.

Utvecklingen för miljö kvalitetsmålet är negativ. Det krävs kraftfulla åtgärder för att miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning ska kunna nås, och prognosen är att dessa inte kommer genomföras i till 2030. Flera stora åtgärdsprojekt har påbörjats men det förväntas ta lång tid innan effekterna av dessa åtgärder får fullt genomslag i miljön. Åtgärdstaken behöver dessutom öka. Därefter kommer det ta lång tid innan reella effekter i miljön kan upptäckas.

²¹ Vatteninformationssystem Sverige (VISS). [Här finns länk till källa](#)

Det är svårt att utläsa trender i fosfor- och kvävebelastningen. Naturliga variationer som nederbörds mängd och flöden har stort inflytande på transporterad mängd. Beräkningar av fosfortransporter i de större åarna visar att fosfortransporten måste minska med åtskilliga ton för att preciseringen god ekologisk status ska uppnås. Trenden ses därför som fortsatt negativ i Uppsala län.

I arbetet med implementering av EU:s vattendirektiv tar Vattenmyndigheterna i respektive distrikt fram ett omfattande åtgärdsprogram för att precisera åtgärder samt åtgärdsomfattning. Det nuvarande åtgärdsprogrammet sträcker sig fram till slutet på 2021 och arbete pågår med att ta fram och besluta ett nytt åtgärdsprogram. Förhoppningen är att detta kommer ge ökad kunskap och riktning för åtgärdsarbetet samt aktualisera nödvändigheten av att genomföra åtgärder för att minska övergödningens problematik i Uppsala län.

9.4.1 Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten ska uppnå minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Länsstyrelsen i Uppsala län arbetar med ett åtgärdsprogram för att uppnå minst god ekologisk status pågår. Det krävs ytterligare åtgärder och styrmedel för att uppnå miljökvalitetsmålet.

Tillämpningen av miljökvalitetsnormer för vatten behöver tydliggöras och implementeras i till exempel provning- och tillståndprocesser. De åtgärder som redan nu finns och har påvisad effekt, så som våtmarker, kalkfilterdiken och strukturkalkning måste genomföras i större omfattning för att Uppsala läns vattenförekomster ska uppnå god status med avseende på halten näringsämnen och biologiska kvalitetsfaktorer som påvisar påverkan från näringsämnen.

9.4.2 Tillstånd och påverkan i havet

Inga kustvatten i Uppsala län uppnår god ekologisk status på grund av övergödning. Utsläpp av växtnäring har minskat tack vare åtgärder inom jordbruk och avlopp, men för att klara miljökvalitetsnormerna krävs ytterligare kraftfulla åtgärder.

Aktionsplanen för Östersjön, BSAP²², har som mål att återställa Östersjöns näringsstatus till den som rådde under 1950-talet. Planen baseras på officiella utsläppsiffror i Östersjöländerna och en beräkningsmodell som utgick från de bästa kunskaperna man hade då. BSAP innebär att länderna har åtagit sig olika stora minskningsbeting för kväve och fosfor, dessa är dock inte juridiskt bindande. Havet bedöms idag inte uppnå god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen.

10 Levande sjöar och vattendrag Uppsala län

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag – Uppsala län

I Uppsala län är fysisk påverkan från jordbruket stor. Många vattendrag är rensade och utträtade och deras avrinningsområden är utdikade. Vandringshinder är vanliga. Drygt hälften av vattendragen är påverkade av övergödning. Majoriteten av sjöarna är sänkta, cirka hälften övergödda och många tidigare sjöar är torrlagda. Utsättning av främmande arter och stammar riskerar att påverka den biologiska mångfalden negativt.

²² Baltic Sea Action Plan, BSAP. [Här finns länk till källa.](#)

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Uppsala län

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

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag – Uppsala län

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Vattenförvaltningens underlag och miljö kvalitetsnormerna (MKN) för vatten har tillämpats i Länsstyrelsen i Uppsala läns miljöprövningsärenden enligt Miljöbalkens kapitel 9 och 11, som ett verktyg för miljömässigt motiverade villkor.
- Länsstyrelsen i Uppsala län granskar samtliga kommunala strandskyddsdispenser och bevakar strandskyddsfrågorna i planer enligt plan- och bygglagen.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har startat arbetet med samverkansprocessen inom den nationella planen för omprövningen av vattenkraften. Det tas inom ramen för det arbetet även fram sammanställningar och utpekande av betydelsefulla kulturmiljö värden intill vattendrag. Innan 2024 utgång ska 14 kraftverk ha försetts med moderna miljö villkor. Länsstyrelsens bedömning är att detta kommer leda till en positiv utveckling av miljömålet i berörda vattendrag.
- Länsstyrelsen i Uppsala har i samverkan med aktörer i länet utarbetat ett regionalt åtgärdsprogram för vatten inom Färdplan för ett hållbart Uppsala län²³. Programmet knyter ihop befintliga åtgärder för bland annat minskad belastning av växtnäring och miljöskadliga ämnen.
- Under 2021 har två vandringshinder åtgärdats, ett i Hargsån och ett i Sävjaån.
- EU-projektet LIFE IP Rich Waters syftar till att effektivisera åtgärdsarbetet i Norra Östersjöns vattendistrikt och bidra till uppfyllandet av EU:s vattendirektiv. Länsstyrelsen i Uppsala deltar i fyra delprojekt vilka syftar till att minska övergödningens påverkan, ta fram en strategi för fria vandringsvägar för fisk samt samverka kring miljögiftsmätningar.
- Den främmande arten signalkräfta utgör, genom dess spridning av kräftpest, det största hotet mot flodkräftan. Situationen för flodkräftan är mycket allvarlig och det finns endast ett mindre antal individer kvar av arten i Uppsala län. Under 2021 har länsstyrelsen i Uppsala utfört provfisken efter flodkräfta i syfte att hitta ursprungliga stammar av flodkräfta i länet.
- Exempel på pågående lokala vattenvårdsprojekt (LOVA-projekt) i Uppsala län är lokala åtgärdsprogram i Fyrisån respektive Hågaån, gårdsvisa vattenplaner för hästgårdar och större jordbruk.
- Exempel på pågående lokala naturvårdsprojekt (LONA-projekt) i Uppsala län är återmeandringsprojekt, våtmark i syfte att rena dagvatten, ekologisk restaurering av vattendrag och restaurering av våtmark i syfte att gynna gölgrödan.

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunerna tillämpar strandskyddsbestämmelserna vilket ger goda resultat.
- Upplandsstiftelsen fortsätter sitt arbete med att skapa leklokaler för gädda och abborre.
- Heby kommun, tillsammans med Uppsala och Tierps kommuner, har genomfört och redovisat projektet Landskapsanalys för Tämnaån. Tio prioriterade åtgärder redovisas i landskapsanalysen, vilka sedan kommer att ligga till grund för vidare prioritering.

²³ Länsstyrelsen Uppsala län 2021. Färdplan för ett hållbart län - regionalt åtgärdsprogram för vatten. [Här finns länk till källa.](#)

- Under 2021 har Håbo kommun startat upp ett treårigt samverkansprojekt med Sigtuna och Upplands-Bro kommuner, om åtgärdssamordning för vatten med fokus på att minska näringsbelastningen till Stora och Lilla Ullfjärden samt Skofjärden.
- Tierps kommun projekterar för en ny fiskvandringssväg vid dammen i Skärplinge, det första vandringshindret i Strömarån. Under 2021 har geotekniska undersökningar genomförts och utformningsförslag tagits fram.

10.4 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Uppsala län

Det är inte möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2030 med i dag beslutade styrmedel. Det går inte att utläsa någon tydlig utvecklingstrend för tillståndet i länets sjöar och vattendrag.

Vattenförvaltningen pekar på mycket stora utmaningar för att nå miljökvalitetsnormen god ekologisk status 2027. För att nå målet behöver även miljökvalitetsmålen Ingen övergödning och Giftfri miljö uppnås.

10.4.1 God ekologisk och kemisk status

Ekologisk status graderar i hur stor grad ett vatten är påverkat av olika faktorer såsom miljögifter, övergödning eller fysisk påverkan. Den ekologiska statusen försämras av olika miljöproblem. Ett friskt vatten har en naturlig artsammansättning, liten påverkan av markanvändning och vattenverksamhet och är varken övergött eller försurad. Statusen försämras av övergödning, hydrologisk och fysisk påverkan, miljögifter, försurande nedfall och främmande invasiva arter.

I Uppsala län uppnår 40 procent av sjöarna och cirka 15 procent av vattendragen god ekologisk status. I sjöar och kustområden är det framförallt övergödning som försämrar statusen. Vattendragen är dessutom påverkade av dammar, rensning, uträtning och annan fysisk påverkan vilket har stor påverkan på den ekologiska statusen. De allra flesta sjöarna i Uppsala län är påverkade av historiska sänkningar. Det betyder bland annat att sjöarna blivit grundare, igenväxningstakten ökar och sjöarnas livslängd förkortas. Dessutom är övergödningspåverkan i de flesta fall stor på de sänkta sjöarna eftersom de oftast omges av produktiv jordbruksmark.

Uppsala län domineras i stor utsträckning av bördiga uppodlade lerjordar, där tidigare sjöar och våtmarker har sänkts eller dikats ut. Detta har skett genom att vattendragen rätats, sänkts, breddats och rensats för att öka deras förmåga att snabbt leda bort allt vatten. Värdefull odlingsmark har vunnits på bekostnad av naturvärden och landskapets flödesutjämnande förmåga. Uträtningen av vattendrag och utdikning av tidigare våtmarker innebär att närsalter transporteras ut i vattendragen, Mälaren och havet. Utdikningarna ger idag inte alltid det tillskott på produktiv jordbruksmark som man från början räknade med. I dessa lägen kan det finnas möjlighet att återskapa sjöar eller våtmarker.

Huvuddelen av Uppsala läns vattendrag, knappt 90 procent, är fysiskt påverkade. Exempel på påverkan i vattendragen är markavvattning, grävningar, brukad mark eller tätorter i vattendragets närhet. Detta har förändrat vattendragens utbredning och läge, och därmed även förändrat levnadsvillkoren för de organismer som lever i vattendragen. Följderna blir att levnadsvillkoren förändras för de arter som lever i vattendragen. Till exempel kan yngellokalerna och vandringsmöjligheter för fisk förändras, det påverkar då möjligheterna för arter att fortleva i dessa miljöer. Åtgärdsarbetet med att få bort vandringshinder och att restaurera skadade åsträckor går långsamt framåt.

10.4.2 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Flera av länets vattenmiljöer med höga naturvärden har skyddats, till exempel som naturreservat eller Natura 2000-områden, i vissa fall både och. Bevarandestatusen för naturtyperna grunda näringsrika slättsjöar, kransalgssjöar och större vattendrag är generellt otillfredsställande.

10.4.3 Hotade arter och återställda livsmiljöer

För att miljö kvalitetsmålet ska kunna nås behöver de areella näringarna bruka landskapet på ett sätt så att naturliga flöden och vattennivåer i landskapet bibehålls. Ytterligare styrmedel, utöver redan befintliga bidragsmedel, behöver utvecklas för att anlägga zoner närmast vattendrag vilka utgörs av naturliga markslag, så kallade funktionella kantzoner. Andra viktiga åtgärder är att rensningar av vattendrag görs på ett varsamt sätt så att miljöer inte skadas, samt att utsättning av främmande arter inte får ske på ett sätt så att den biologiska mångfalden riskerar att ta skada. Restaurering av våtmarker, lekområden för fisk och utträtade vattendrag är viktiga åtgärder för att bibehålla artrikedomen i Uppsala läns vattenmiljöer.

11 Grundvatten av god kvalitet Uppsala län

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Uppsala län

Ytterligare insatser krävs för att säkerställa grundvatten av god kvalitet på lång sikt. Det återstår arbete med att uppgradera lagstiftningen kring vattenskyddsområden. Grundvattenrelaterade frågor behöver också beaktas mer inom samhällsplanering, tillståndsgivning och tillsyn.

11.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Uppsala län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2020? NEJ

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Uppsala län

Regeringens satsning på förstärkning inom arbetet med vattenskyddsområden förväntas leda till att vattenskyddsområden fastställs och äldre vattenskyddsområden uppdateras. Att inrätta eller uppdatera ett vattenskyddsområde innebär att vattenresursen skyddas mot olika typer av risker vilket exempelvis kan leda till minskade halter av bekämpningsmedel eller klorid i grundvattenförekomsten.

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Uppsala län arbetar med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan. Vattenförsörjningsplanen syftar till att utgöra underlag för kommunerna i planering av markanvändning.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har intensifierat det interna arbetet med fastställande av vattenskyddsområden.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Uppsala kommun har tagit fram en strategi för länets största grundvattentäkt, Uppsalaåsen. Strategin syftar till att tidigt i planeringsprocessen beakta och hantera risker som påverkar grundvattenkvaliteten i Uppsala- och Vattholmaåsarerna vid framtida utveckling och expansion av kommunens vattenförsörjning.

- Uppsala Vatten och Avfall driver ett projekt för att utveckla två strategier för rening av PFAS (per- och polyfluorerade alkylsubstanser) i grundvatten med elektrokemisk nedbrytning. Rening ska testas vid brunnar med höga halter PFAS samt på grundvatten vid vattenverk. Uppsala vatten har även tagit fram en strategisk vattenförsörjningsplan och arbetar med att ta fram en ny VA-plan.
- Miljöförvaltningen i Uppsala kommun arbetar aktivt med frågor rörande förorening av PFAS i grundvatten i sitt tillsynsarbete. Det används för att spåra källor till påträffade föroreningar och för att på sikt få till åtgärder som kan minska förekomsten av PFAS i grundvattnet.
- Miljöförvaltningen i Uppsala kommun har även startat ett arbete med tillsyn kopplat till bygglov utifrån den känslighetsanalys som framkom i kommunens strategi för Uppsalaåsen.
- Östhammars kommun har tagit fram en vattenförsörjningsplan och arbetar med att ta fram en VA-plan.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Uppsala län

Miljö kvalitetsmålet bedöms inte kunna nås till år 2030 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Ytterligare åtgärder behöver genomföras, exempelvis sammanhållen fysisk planering, informationsinsatser, förebyggande arbete med tillsyn, sanering av förorenade områden samt bildande av vattenskyddsområden. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön då förändringar i grundvattnet sker långsamt. Trots det finns en ökad hotbild på grund av tidigare, och eventuella pågående, utsläpp samt en ökad kunskap om risker och spridningsvägar för vissa nu kända föroreningar, vilket ligger till grund för den negativa utvecklingstrenden i länet. Hotbilden är kopplad både till befintlig vattenförsörjning och nya och utökade vattenuttag vid exploatering och utbyggnad av bostads- och industriområden.

Det råder brist på kunskap och data för grundvattnet och därför är det svårt att bedöma vilka insatser som bör prioriteras men också om miljöarbetet ger väntat resultat. Exempelvis behövs lagstadgad kontroll av råvatten och ytterligare övervakning av Uppsala läns grundvatten.

Grundvattenresurser som är viktiga för vattenförsörjningen nu och i framtiden ska ha ett bra skydd. Alla allmänna vattentäkter och övriga större vattentäkter behöver ha vattenskyddsområden. De vattentäkter som har skyddsområde i Uppsala län står för 98 procent av vattenuttaget. Många äldre vattenskyddsområden ger inte ett tillräckligt bra skydd för grundvattnet. Enligt EU:s vattendirektiv²⁴ ska det finnas vattenskyddsområden för de kommunala vattentäkterna. De äldre besluten ska ses över och uppdateras vid behov. Det är därför nödvändigt att fortsätta intensifiera arbetet med att inrätta vattenskyddsområden och att se över äldre skyddsområden.

EU:s vattendirektiv och arbetet med miljö kvalitetsmålen ökar förutsättningarna för att utvecklingen ska gå åt rätt håll. Det krävs dock ytterligare åtgärder och styrmedel för att uppnå miljö kvalitetsmålet. Bland annat behöver miljö kvalitetsnormerna för grundvatten implementeras på ett bättre sätt och tillämpningen behöver tydliggöras. Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för vattenkvalitet i enlighet med EU:s ramdirektiv för vatten är en viktig del i åtgärdsarbetet och en dialog om behov och åtgärder behöver föras mellan länsstyrelsen, sektorsmyndigheter, kommuner, verksamhetsutövare, lantbrukare och intresseorganisationer.

Exploateringen av mark- och vattenresurser ökar i regionen, vilket medför ökad användning av mark lämplig för vattenförsörjning samtidigt som det finns ett ökat behov av dricksvattenuttag. En sammanhållen och genomgripande fysisk planering är därför en nödvändig förutsättning för

²⁴ God vattenkvalitet i Europa (EU:s vattendirektiv), 2000/60/EG. [Här är länk till källa.](#)

långsiktigt hållbar användning av våra grundvattenresurser. En viktig åtgärd är att ta hänsyn till grundvattnet som en naturlig del i arbetet med översikts- och detaljplaner.

Länsstyrelsen i Uppsala läns framtagande av en länsövergripande vattenförsörjningsplan tillsammans med den materialförsörjningsplan, som SGU tar fram i samverkan med länsstyrelsen, kommer att underlätta planarbetet och leda till en mer hållbar användning av grusåsarna som materialresurs.

Utvinnningen av naturgrus görs till stor del i de mest värdefulla grundvattentillgångarna. Insikten hos beställare och företag har ökat om behovet att använda mindre naturgrus. Tillståndsprövning av täkter styr mot minskad grusanvändning och ökad användning av berg. Den sammanställning som SGU gjort över områden av nationell betydelse för vattenförsörjningen visar att ökad hänsyn bör tas till viktiga grundvattenresurser vid ansökan av tillstånd för grustäkter. Det bör även ställas ökade krav på användning av ersättningsmaterial där så är möjligt.

I Uppsala län, liksom i övriga Sverige, finns problem med förorenat grundvatten, framför allt i jordbruksområden och tätorter. Flera grundvattenförekomster i Uppsala län har dålig vattenkvalitet, främst på grund av höga halter av miljögifter som perfluorerade ämnen (PFAS), tetrakloreten, bekämpningsmedlet BAM (2,6-diklorbensamid) och klorid. PFAS har påträffats i höga halter bland annat i några av de brunnar i Uppsalaåsen som försörjer Uppsala stad med dricksvatten, men även i en grundvattentäkt i Östhammars kommun. Sedan problemet upptäcktes 2012 genomförs regelbunden provtagning på alla vattentäkter (dricksvattnet och grundvattnet) i olika delar av Uppsala kommun.

Förbättrad hantering av bekämpningsmedel och bättre avpassad gödsling har minskat jordbrukets påverkan på grundvattnet. De höga kloridhalterna kommer från vägsalt men finns även naturligt i form av relik saltvatten²⁵. På flera platser i länet finns radon och uran naturligt i berggrunden, vilket leder till förhöjda radonhalter i grundvatten och dricksvatten i dessa områden.

Arbetet med vattenförvaltningen visar att vattenkvaliteten med avseende på kemiska ämnen, den så kallade kemiska statusen, generellt sett, är god. Men tio av länets 72 grundvattenförekomster bedömdes 2020 ha otillfredsställande kemisk status och inte uppnå god kemisk grundvattenstatus till år 2027, medräknat bedömningar från den senaste klassningen 2019. Den otillfredsställande statusen orsakas av bland annat höga halter av det numera förbjudna ogräsbekämpningsmedlet BAM, PFAS, tetrakloreten samt av klorid. Enligt riskbedömningen är 24 grundvattenförekomster i risk att inte uppnå god kemisk grundvattenstatus 2021.

En utvecklad miljöövervakning, både gällande vattenkemi och vattennivåer samt även screening av kända och okända miljöföroreningar behövs för att kunna följa upp tillståndet i miljön och hur samhällsutvecklingen påverkar grundvattnets kvalitet och kvantitet. Inom ramen för miljöövervakningen genomförs på såväl nationell som regional nivå provtagning och analys av grundvattenkvalitet. Däremot saknas det en regional övervakning av grundvattennivåer.

12 Hav i balans samt levande kust och skärgård Uppsala län

12.1 Sammanfattning för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Uppsala län

För att nå miljökvalitetsmålet krävs ytterligare styrmedel och åtgärder. Åtgärdsarbete pågår, men de storskaliga problemen med övergödning, miljögifter, fysisk påverkan och överfiske kräver mer

²⁵ Relikt (eller fossilt) grundvatten är ett vatten som uppehållit sig i en akvifer under väldigt lång tid, tusentals år. Vid stora uttag i brunnar, som befinner sig i områden som en gång i tiden hade ett salt hav över sig, kan det bräckta eller salta vattnet komma upp i brunnen och göra vattnet odrickbart. [Här finns länk till källa.](#)

omfattande åtgärder såväl lokalt och regionalt som internationellt. Ingen tydlig trend för miljö-tillståndet eller åtgärder syns i nuläget eller framåt de närmaste åren. En förutsättning för att nå målet är att även flera av de andra miljö kvalitetsmålen nås.

12.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Uppsala län

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

12.3 Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Uppsala län

12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Uppsala har i samverkan med aktörer i länet utarbetat ett regionalt åtgärdsprogram för vatten inom Färdplan för ett hållbart Uppsala län²⁶. Programmet knyter ihop befintliga åtgärder för bland annat minskad belastning av växtnäring och miljöskadliga ämnen och kompletterar åtgärdsprogrammet för ekosystem och biologisk mångfald som togs fram 2019.
- Länsstyrelsen i Uppsala arbetar i samverkan med Sportfiskarna med att stärka rekryteringen av havsöring längs kusten²⁷. Under det senaste året har restaurering och återintroduktion av öring genomförts i utvalda vattendrag.
- Länsstyrelsen i Uppsala har fortsatt arbetet med förstärkt och utökat skydd av marina naturvärden, bland annat genom följande insatser: Ombildning av ett marint naturreservat och samråd om två nya, kartläggning av marina naturvärden i ett reservat inför revidering samt beslut om nya fågel- och sälskyddsområden. Dessutom har länsstyrelsernas plan för marint områdesskydd i Bottniska viken beslutats.
- Kustlänsstyrelserna i Bottniska viken genomför ett gemensamt utvecklingsprojekt inom miljöövervakningen med syfte att förbättra kartläggning och uppföljning av grunda vegetationsklädda havsvikar.
- Under 2021 infördes nya fiskeregler som bland annat omfattar fiskeförbud i tre kustområden i Uppsala län med syfte att stärka rovfiskbestånd²⁸.
- Länsstyrelserna i Uppsala och Gävleborgs län har genomfört ett projekt med syfte att kartlägga och decimera bestånd av den invasiva arten svartmunnad smörbult²⁹. En informationsfilm för att sprida kunskap till allmänheten har också producerats.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har inom åtgärdsprogram för hotade arter arbetat med de kustanknutna arterna gölgröda, flodnejonöga, skräntärna och sydlig kärrsnäppa³⁰.
- Sveriges 14 kustlänsstyrelser har genomfört tre förstudier om kulturmiljö, friluftsliv respektive turism inom ett regeringsuppdrag om planeringsunderlag för marin kulturmiljö och arbetar nu vidare med åtgärdsförslag i rapporten för kulturmiljö.

²⁶ Länsstyrelsen Uppsala län 2021. Färdplan för ett hållbart län - regionalt åtgärdsprogram för vatten. [Här finns länk till källa.](#)

²⁷ Länsstyrelsen Uppsala län 2021. Biotoprestaurering kustmynnande vattendrag. [Här finns länk till källa.](#)

²⁸ Länsstyrelsen Stockholms län 2021. Nya fiskeregler längs ostkusten. [Här finns länk till källa.](#)

²⁹ Länsstyrelsen i Gävleborgs län 2021. Invasiv fisk hotar fiskpopulationen. [Här finns länk till källa.](#)

³⁰ Länsstyrelsen Uppsala län 2021. Hotade djur och växter. [Här finns länk till källa.](#)

12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Upplandsstiftelsen arbetar med restaurering av flera kustnära våtmarker och kustmynnande vattendrag för stärkt rekrytering av rovfisk längs kusten³¹. Arbetet görs i samarbete med Sportfiskarna, kustkommuner, markägare och fiskevårdsföreningar. Ett exempel är fiskevårdsåtgärder i Hargsån där ett omlöp invigdes under 2021 och där även Trafikverket planerar att åtgärda ett fiskvandringshinder.
- Tierps kommun har fortsatt projektera för en fiskpassage i den kustmynnande Strömarån.
- Tierps, Uppsala och Heby kommuner har tagit fram en landskapsanalys över Tämnaråns avrinningsområde med förslag till åtgärder för att uppnå god status.
- Tierps och Östhammars kommuner medverkar i nätverket Sveriges fiskekommuner, en nationell stödstruktur för utveckling av ett socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbart lokalt fiske, bevara levande hamnar och skapa en positiv utveckling i kustbygden.

12.4 Tillstånd och målbedömning för Hav i balans - Uppsala län

Bedömningen kvarstår att miljökvalitetsmålet Hav i balans inte kan nås i Uppsala län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Åtgärdsarbete pågår, men de storskaliga problemen med övergödning, miljögifter, fysisk påverkan och överfiske kräver mer omfattande åtgärder såväl lokalt och regionalt som internationellt. Återhämningsprocesserna är oftast långsamma och i vissa fall saknas effektiva åtgärder för att komma till rätta med problemen. Det går därför inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Kustvattnen i Uppsala län påverkas av både lokal och storskalig övergödning. Miljögifter är ett utbrett problem, bland annat har dioxinhalter i fet fisk medfört kostrekommendationer som särskilt berör barn och fertila kvinnor. Vandringshinder och habitatförstöring i grunda vikar och kustmynnande vattendrag missgynnar fiskar och andra organismer och fisketrycket på vissa bestånd måste minska. Populationerna av ejder och flera andra sjöfågelarter har av okända orsaker minskat dramatiskt under de senaste årtiondena. Spridning av invasiva främmande arter är ett hot mot ekosystemet.

För att uppnå en positiv utveckling av tillståndet är det avgörande att åtgärdsprogrammen för vatten- och havsmiljöförvaltningen genomförs, att tillämpningen av miljökvalitetsnormerna tydliggörs och implementeras och att den fysiska planeringen utgår från ekosystemansatsen. Ytterligare styrmedel och åtgärder krävs, bland annat ökade insatser inom tillsyn och prövning av verksamheter, en ekosystembaserad fiskeförvaltning samt förstärkt skydd och förvaltning av marina natur- och kulturvärden och den marina gröna infrastrukturen. Information, utbildning och riktade miljöstöd inom lantbruket är viktiga åtgärder. Internationella insatser krävs, bland annat inom sjöfarten för att minska spridning av främmande arter.

12.4.1 Miljöstatus i kustvatten

Inga kustvatten i Uppsala län uppnår god ekologisk status på grund av övergödning³². Utsläpp av växtnäring har minskat tack vare åtgärder inom jordbruk och avlopp, men för att klara miljökvalitetsnormerna krävs ytterligare kraftfulla åtgärder. Kustvattnets kemiska status är påverkad av höga halter av kvicksilver och flamskyddsmedlet PBDE, samt i flera havsområden även av tributyltenn och dioxiner. Antracen, petroleumrester och zink har också uppmätts i halter över gränsvärdena.

³¹ Upplandsstiftelsen 2021. Kustvatten. [Här finns länk till källa.](#)

³² Vatteninformationssystem Sverige, VISS, 2021. [Här finns länk till källa.](#)

12.4.2 Ekosystemtjänster

Tillståndet för flera fiskbestånd som utnyttjas för fritids- och yrkesfiske i Bottenhavet är alarmerande³³. Bestånden av torsk, gös, sik och lax är svaga och vildlaxens genetiska variation har minskat på grund av kompensationsodling i utbyggda älvar³⁴. Riktat fiske mot torsk måste fortsatt förbjudas och uttaget av gös och öring bör minskas ytterligare. Det omfattande trålfisket på strömming behöver minska och kontrollen av rapporterad fångst skärpas. Restaurering av lekmiljöer i mindre kustmynnande vattendrag behöver fortsätta och för den akut hotade ålen krävs stora åtgärder vid kraftverksanläggningar för att öka vandringsmöjligheter och minska dödligheten. Konkurrens och störning från gråsäl och skarv är ett stort problem för fritids- och yrkesfisket, som bara delvis motverkas genom skydds jakt³⁵. Storspiggens kraftiga ökning i Östersjöns kustområden hotar ekosystemet.

12.4.3 Grunda kustnära miljöer

Grunda havsvikar är betydelsefulla för havets ekosystem, men påverkas negativt av ökande fysisk exploatering. Byggnation och muddring vid stränder och i grunda havsområden leder till försämring av livsmiljön för djur och växter, och risken för utsläpp av gödande och miljöfarliga ämnen ökar. I Uppsala län var 25 procent av fastlandskustens och 8 procent av öarnas strandzon exploaterad 2018³⁶. Exploateringsgraden är dock relativt låg jämfört med andra län.

12.4.4 Främmande arter och genotyper

Den invasiva arten amerikansk trägmussla har nyligen etablerat sig i Uppsala läns kustområde³⁷ och den svartmunnade smörbulen har observerats vid nya lokaler³⁸. Om utbredning och antal av främmande arter ökar finns risk för påverkan på det marina ekosystemet.

12.4.5 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Förvaltning och skydd av länets värdefulla kust- och skärgårdsmiljöer behöver utvecklas för att säkerställa ett fungerande ekosystem och hållbart nyttjande. Det småskaliga yrkesfisket har minskat under flera årtionden och medelåldern bland de cirka 20 aktiva yrkesfiskarna (samtliga män) är hög. Det finns en risk för en nedgång kommande år och att levande fiskelägen försvinner, eller ersätts med bostäder och fritidshus.

13 Myllrande våtmarker Uppsala län

13.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Uppsala län

Uppsala läns våtmarker har i stor utsträckning försvunnit eller påverkats negativt av 1800- och 1900-talens många diknings- och torrlägningsföretag i syfte att öka arealen jordbruksmark. Bevarande, skydd och skötsel av värdefulla våtmarker är viktigt för att deras ekosystemtjänster, biologiska mångfald och kulturhistoriska värden ska upprätthållas.

³³ Havs- och vattenmyndigheten 2021. Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2020. Resursöversikt. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2021:6. [Här finns länk till källa.](#)

³⁴ SLU 2021. Ett sekel av laxutsättningar har påverkat vildlaxen. [Här finns länk till källa.](#)

³⁵ Länsstyrelsen Uppsala län 2021. Beslut om tillstånd till skydds jakt efter skarv i Östersjön inom Uppsala län. [Här är länk till källa.](#)

³⁶ Länsstyrelsen i Norrbottens län 2018. Exploatering av stränder 2013–2018. Jämförande statistik på läns- och kommunnivå. Länsstyrelsens rapportserie nr 15/2018 [Här är länk till källa.](#)

³⁷ Stockholms universitets Östersjöcentrum 2021. Historisk provtagning med oväntat fynd. [Här är länk till källa.](#)

³⁸ SLU 2021. Svartmunnad smörbult. [Här finns länk till källa.](#)

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker – Uppsala län

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

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker – Uppsala län

Statligt stöd för återvätning av torvmark i skogslandskapet har tillkommit 2021 och hanteras av Skogsstyrelsen. Tyvärr har detta arbete inte kommit igång på regional nivå än. Den pågående våtmarkssatsningen i skyddade områden har inneburit att planerade åtgärder inom skyddade områden har genomförts och att nya restaureringsprojekt för våtmarker kunde ha givits statligt stöd genom Lokala naturvårdssatsningen (LONA). Under 2021 återinfördes möjligheten för Länsstyrelsen att söka bidrag för projekt inom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) i våtmarksmiljö.

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

En stor del av länets värdefulla våtmarker som pekats ut i myrskyddsplanen har skyddats i form av naturreservat eller inom Natura 2000, ännu återstår dock visst arbete. Det senaste området som skyddades är myrskyddsplanobjektet naturreservatet Mararna. Inom reservatsskötseln har ett flertal rikkärr restaurerats genom röjning och för att återställa hydrologin har i år flera dämmen anlagts i befintliga diken.

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

För Uppsala läns kommuner innebar våtmarkssatsningen en möjlighet att ansöka om LONA-bidrag för våtmarksprojekt. Projekten genomförs antingen i kommunernas egen regi eller av en lokal aktör som tecknat avtal med kommunen. Fokus på dessa åtgärder ska vara att kvarhålla vattnet i landskapet, utjämna flöden samt bildande av grundvatten.

13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Inom både jordbruket och skogsbruket finns det ekonomiska stöd för restaurering och anläggning av våtmarker. Våtmarkernas syfte är då huvudsakligen att gynna biologisk mångfald och att minska övergödningen av sjöar och hav. Arbetet med anläggning och återställning av våtmarker går långsamt och behovet av våtmarker i Uppsala läns odlingslandskap är stort. Våtmarker anläggs, men inte alltid på rätt plats för att bidra till att uppfylla miljömålen.

Det är svårt att få till stora våtmarker i rätt lägen. Det beror i stor utsträckning på att marken i de för näringsrening mest angelägna områdena är så värdefull för jordbruket att man oftast inte vill ta bort areal ur produktionen. Ett hinder för många våtmarksprojekt är länets över 2500 markavvattningsföretag. Dessa markavvattningsföretag reglerar skötseln av en stor del av länets alla vattendrag. För att få fram långsiktiga, hållbara och rättsligt säkra åtgärder bör markavvattningsföretagen i större utsträckning omprövas. Att ompröva markavvattningsföretag är både kostsamt, svårt och tidskrävande. Det skulle vara till stor hjälp om stöd och förenklingar till att ompröva markavvattnings företag togs fram.

13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker – Uppsala län

Trots stora satsningar på våtmarker bedöms miljökvalitetsmålet svårt att nå i Uppsala län, ytterligare eller förändrade styrmedel behövs för att öka möjligheterna att uppnå målet. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön eftersom positiva och negativa utvecklingsinriktningar tar ut varandra. Exploateringstrycket i regionen riskerar att medföra negativ utveckling för våtmarkerna medan restaureringsåtgärder som pågår bidrar till en positiv utveckling för dem. Våtmarkerna är viktiga ur flera aspekter, däribland för biologisk mångfald, som utjämnare av stora vattenflöden på landskapsnivå, men också genom att minska halter av näringsämnen, metaller och föroreningar i vatten.

I Uppsala län har mer än 50 procent av våtmarksarealen försvunnit genom utdikning under de senaste tvåhundra åren. Utdikningens syfte har varit att skapa ny odlingsmark men även att förbättra redan brukade marker genom att göra dem torrare. Den landskapsförändring som skett i och med dräneringen av våtmarkerna har dessutom påverkat betydande arealer i dess omgivningar som till exempel sumpskogar. Dessutom har torvtäkt bedrivits på många mossar och myrar vilket inneburit förlorade våtmarksvärden. Antalet nya ansökningar om torvtäkt har minskat men inte upphört helt och dessa rör nu endast redan skadade myrar med begränsade naturvärden. Trots detta bör alternativet att restaurera dessa för att få tillbaka naturvärden och bevara dess förmåga att binda kol övervägas.

Idag råder ett generellt markavvattningsförbud i Uppsala län, men befintliga diken har fortfarande en negativ påverkan på våtmarkerna. Såväl den senaste tidens översvämningar som befarade framtida översvämningar ökar intresset för rensningar av befintliga diken. Det leder i sin tur till att markavvattningsförbudet ifrågasätts allt mer. En ökad markavvattning skulle ha en negativ effekt för måluppfyllelsen av miljökvalitetsmålet.

Kunskaperna om Uppsala läns våtmarker ökar successivt, dels genom riktade inventeringar och miljöövervakning, dels genom kartläggning av våtmarkernas historiska utbredning. Många våtmarker som har en historia av hävd genom slätter och bete växer idag igen, vilket medför en minskning av biologisk mångfald.

Arbetet med våtmarkerna behöver intensifieras och ytterligare åtgärder behöver genomföras för att målet ska kunna nås. Framför allt måste större areal av våtmark i både skogs- och odlingslandskapet skyddas, restaureras och återskapas. Det är även viktigt med information och uppsökande verksamhet för att stötta markägare som vill arbeta med våtmarker. Rådgivning och information om våtmarkernas värden till markägare och verksamhetsutövare är i och med detta en viktig åtgärd för att nå miljömålet. Medel saknas i stor utsträckning till att restaurera skadade torvbildande våtmarker, vilket inneburit att väldigt lite arbete har skett för att systematiskt återställa skadade myrar och mossar.

13.4.1 Våtmarkstypernas utbredning

Uppsala läns våtmarker är i stor utsträckning påverkade av mänskliga aktiviteter. Det gäller framförallt de bördiga slätterna runt Mälaren som idag brukas rationellt med moderna metoder. Här är också landskapet mest påverkat och stora delar av dess tidigare våtmarker är nu utdikade. Det innebär att endast en liten rest återstår av dessa miljöer. I stort sett alla mossar är mer eller mindre utdikad, mest påverkade är de som ligger närmast större jordbruksbygder och städer.

13.4.2 Ekosystemtjänster

Våtmarkernas kollagring minskar fortfarande på grund av pågående torvbrytning och genom dikning torrlagda organiska jordar med avgång av koldioxid som resultat. Uppsala läns naturliga vattendrag är i stor utsträckning kanaliserade vilket innebär en snabbare transport av vatten och med det en kraftigare erosion på omgivande mark. Att vattnet transporteras ut fortare leder även till en minskning av grundvattenbildning och effekten av vattenrening avtar på vägen mot sjöar och hav.

På senare tid har våtmarkernas förmåga att binda kol lyfts fram som en viktig del i diskussionen om att minska utsläppen av koldioxid i atmosfären. Detta ökade intresse kan på sikt leda till att mer resurser läggs till bevarandet och restaurerandet av framför allt torvbildande våtmarker.

13.4.3 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Få arter och naturtyper med koppling till våtmarker i EU:s art- och habitatdirektiv har en gynnsam bevarandestatus. Länsstyrelsen i Uppsala arbetar med att genomföra åtgärder inom länets våtmarker såväl inom som utanför skyddade områden.

Stora delar av Uppsala län är på grund av utdikningar för jord och skogsbruk kraftigt fragmenterat. Detta gäller framför allt i Uppsala läns jordbruksbygder där avståndet mellan olika våtmarker ofta är stort. De åtgärder som gjorts med hjälp av olika stöd för att återskapa våtmarker i landskapet har i viss mån minskat denna fragmentering men mycket återstår fortfarande. För att få ut maximal effekt på dessa åtgärder behövs ett landskapsperspektiv där avstånd och miljöer mellan våtmarkerna tas med i planeringen.

13.4.4 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Lokalt har åtgärder som gjorts gynnat hotade arter men det går inte att säga att någon enskild arts bevarandestatus förändrats på en mer generell nivå.

13.4.5 Främmande arter och genotyper

Kunskapen om hur främmande arter och genotyper i Uppsala län påverkar våtmarker är generellt sett låg. Det finns exempel på trädgårdsväxter som etablerats i våtmarker men inte hur de påverkar våtmarkernas biologiska mångfald.

13.4.6 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Våtmarkerna har historiskt haft ett stort värde, dels som resurs som foder för husdjur, dels för vintervägar då det ofta är öppna miljöer utan stora nivåvariationer och därför bra för transport av tunga varor. Spår av äldre nyttjande av våtmarker finns ofta kvar men det är ofta svårt att bevara gammal hävd i större skala då det är arbetskrävande.

14 Levande skogar Uppsala län

14.1 Sammanfattning för Levande skogar Uppsala län

För att miljö kvalitetsmålet Levande skogar ska nås i Uppsala län måste arbetet med att bevara och sköta värdefulla skogar fortsätta prioriteras och ges tillräckliga resurser. Skogssektorn måste fortsatt bidra med sektorsansvar i form av bland annat frivilliga avsättningar och ökad miljöhänsyn.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar Uppsala län

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

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar Uppsala län

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen har sedan förra uppföljningstillfället, till och med den 4 november 2021, skyddat 425 hektar skogsmark som naturreservat.³⁹
- Skogsstyrelsen har i Uppsala län skyddat 19 hektar produktiv skogsmark i

³⁹ Uppgifter från Länsstyrelsen i Uppsala län 2021-11-04

skyddsformen biotopskydd under 2020.⁴⁰

- Länsstyrelsen har förstärkt skyddet och uppdaterat skötselplanen i reservaten Ängskär och Iggelbo.
- För att värna skyddsvärda skogsmiljöer har länsstyrelsen i ett område beslutat om att förlänga ett befintligt interimistiskt förbud.
- Inom arbete med områdesskydd har länsstyrelsen låtit inventera och kartera potentiella områden för områdesskydd, inklusive 200 hektar kalkbarrskog och 11 utpekade större lokaler för bombmurkla. Därtill har runt 450 hektar skogsmark inventerats i det befintliga naturreservatet Kungshamn-Morga.
- Inom arbete med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) har länsstyrelsen gjort en mängd insatser varav många sker i samverkan med markägare, Upplandsstiftelsen och andra aktörer. Till exempel har samtliga av länets lokaler för asknätfjäril inventerats samt ägg av arten har placerats ut på en ny lokal.
- Länsstyrelsen har förberett gallring för att gynna asknätfjäril och samrått med Hargs bruk om åtgärder för att binda samman lokaler för arten.
- Länsstyrelsen har restaurerat ett gravfält i Årby, Storvreta och säkerställt att substrat för skogsarterna cinnoberbagge och aspplintbock finns kvar i området.
- Länsstyrelsen har köpt in tallar på Uppsala Stifts mark norr om Fibysjön som sedan placerats ut som substrat för raggbock.
- Länsstyrelsen har påbörjat och är stödjande part i ett nätverk för lind för att driva upp lindar från egna träd för plantering i slotts- och herrgårdsmiljöer.
- Länsstyrelsen har påbörjat ett flerårigt projekt för restaurering av kalkbarrskog med syfte att återinföra skogsbete eller efterlikna traditionell hävd i kalkbarrskog. Åtgärdsplaner har tagits fram för nio olika områden.
- Länsstyrelsen har under 2021 gjort skötsel i ett flertal reservat för att utveckla och bevara de skyddade naturvärdena. Bland annat har åtgärder gjorts för att gynna ekmiljöer, dämmen har skapats och insatser för att försöka skydda gran i granbarkborredrabbade reservat.
- Länsstyrelsen har med helikopterinventering följt upp angreppen av granbarkborre i 67 befintliga eller blivande naturreservat på sammanlagt över 2142 hektar skog.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har tillsammans med Länsstyrelsen i Västmanland och i samverkan med Skogsstyrelsen, beviljats medel från Naturvårdsverket för ett projekt inom Grön infrastruktur.
- Skogsstyrelsen lägger en stor del av medlen för skötsel av skyddade områden på lövskogar i vitryggstrakter. I arbetet sker samverkan med Länsstyrelsen, projekt vitryggig hackspett samt markägande aktörer i Uppsala län.
- Inom Landsbygdsprogrammet har Skogsstyrelsen bedrivit rådgivning om skötselåtgärder för att öka skogens miljövärden.
- Skogsstyrelsen har skrivit avtal om naturvårdande skötsel i skyddade områden, för två områden 2020 och ytterligare ett tiotal områden 2021. Under 2021 kommer åtgärder genomföras i omkring 5–10 områden.
- Under 2021 fick Skogsstyrelsen särskilda medel för att begränsa angrepp av granbarkborre i skyddade områden. Medlen användes för att genomföra naturvårdande skötsel i form av barkning av angripna träd i tre skyddade granskogar.

⁴⁰ Uppgifter från Skogsstyrelsen, Uppsala-Västmanlands distrikt 2021-11-11

14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Heby kommun har fått LONA-bidrag för att färdigställa en etapp av Upplandsleden och arbete med den har påbörjats.

14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Markägarnas frivilliga avsättningar har ökat till 26 700 hektar produktiv skogsmark till och med år 2020⁴¹.
- Billerud Korsnäs har gjort naturvårdande skötsel med syfte att gynna lövmiljöer på 99 hektar och har använt sig av hyggesfria metoder på 1200 hektar i Uppland.
- NOKÅS-stöd har betalats ut till markägare för att bekosta natur- och kulturvårdande åtgärder.
- Inom Landsbygdsprogrammet har bidrag betalats ut till markägare via Skogsstyrelsen i syfte att genomföra skötselåtgärder för att öka skogens miljövärden.

14.4 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar – Uppsala län

Skogsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås till år 2030 i Uppsala län. Arealen skyddad skog och utvecklingen av fler av de strukturer (död ved, lövträd, gamla/grova träd och gammal skog)⁴² som behövs för bevarande av biologisk mångfald är långt ifrån de nivåer som krävs, förlust av biologisk mångfald pågår fortfarande. Skogar med lång kontinuitet avverkas fortfarande och vi ser en fragmentering av landskapet vilket försvårar överlevnaden för hotade arter. Samlad kunskap om var i landskapet hotade arter, värdefulla naturmiljöer, kulturmiljövärden och sociala värden finns saknas fortfarande till viss del, vilket 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. Utvecklingen i miljön bedöms vara neutral då fler än hälften av preciseringarnas indikatorer och mått saknar uppdaterat data, vilket försvårar den regionala bedömningen.

14.4.1 Grön infrastruktur, hotade arter och återställda livsmiljöer

Formellt skydd och frivilliga avsättningar behöver öka för att målet Levande skogar ska kunna nås. Totalt cirka 27 300 hektar produktiv skogsmark har fått formellt skydd i Uppsala län till och med år 2020 vilket motsvarar ca 5,3% av den produktiva skogsmarksarealen. Markägarnas frivilliga avsättningar är ett viktigt bidrag till biologisk mångfald. I Uppsala län skattas arealen frivilliga avsättningar år 2020 till cirka 26 700 hektar vilket motsvarar ca 5,3% av den produktiva skogsmarken. År 2020 skattades arealen produktiv skogsmark som var certifierad under antingen FSC eller PEFC i Uppsala län till 279 400 hektar.

14.4.2 Skogsmarkens egenskaper och processer

Det finns en stor medvetenhet och acceptans för behovet av hänsyn till vatten och våtmarker vid skogsskötselåtgärder och det ställs hårdare krav på entreprenörer. Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat skyddszoner mot vattenmiljöer och våtmarker.

⁴¹ Skogsstyrelsen, Skogsstyrelsens statistikdatabas_frivilliga avsättningar och certifierad areal

⁴² SLU, Riksskogstaxeringen, Tabell 3.2 Produktiv skogsmarksareal efter År (Femårsmedelvärde), Län, Tabellinnehåll och Åldersklass

14.4.3 Bevarande av natur- och kulturmiljövärden

En fortsatt satsning på skötsel av värdefulla områden och restaurering av naturvärden behövs för att inte tappa befintliga naturvärden. Mer resurser för ökat förebyggande arbete i form av tillgång till kunskapsunderlag, till exempel naturvärdesinventeringar och digitala underlag och samråd vore också önskvärt. Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat kulturmiljöer. Andel kända kulturlämningar som skadas vid föryngringsavverkning i Svealand ligger oförändrat på 10 %⁴³. Många kulturlämningar är okända och oregistrerade, de behöver kartläggas och kunskap höjas för hur skador ska undvikas.

15 Ett rikt odlingslandskap Uppsala län

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Uppsala län

Förutsättningen för att nå målet är aktiva producenter. Handlingsplanen Ät Uppsala län och olika kompetensutvecklingsprojekt ökar kunskapen hos aktörer i livsmedelskedjan och bidrar till ökat intresse för produktionsformer som gynnar biologisk mångfald. Åtgärder inom landsbygdsprogrammet utvecklar företagen i Uppsala län för att uppnå en stabil livsmedelsproduktion som gynnar biologisk mångfald.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Uppsala län

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

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Uppsala län

15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom ramen för den nationella livsmedelsstrategin och handlingsplanen Ät Uppsala län⁴⁴ genomför länsstyrelsen i Uppsala fortsatt aktiviteter i samarbete med LRF Mälardalen, Region Uppsala, SLU, SVA och Uppsala kommun. Effekten är mer lokal livsmedelsproduktion som är hållbar och konkurrenskraftig.
- Länsstyrelsen i Uppsala har fått in 50 ansökningar om dispens från det generella biotopskyddet under 2021. Under samma tid har länsstyrelsen beslutat i 44 av ärendena. De flesta ansökningar avser alléer, och oftast beviljas dispens, dock oftast med villkor. Länsstyrelsen har bifallit ett litet antal dispenser med villkor gällande vattendrag eller diken.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har fått in 19 ansökningar och beviljat stöd till 14 ansökningar för totalt 14 700 meter rovdjursavvisande stängsel. Detta innebär att djurhållare kan fortsätta att bidra till biologisk mångfald genom att behålla och freda sina betesdjur, vilket är särskilt betydelsefullt för de gårdar som finns i eller nära länets vargrevir.
- Under 2021 har länsstyrelsen i Uppsala arbetat med 14 program för hotade arter i odlingslandskapet. Många arter har återhämtat sig efter torråret 2018, men fältgentiana har haft ett dåligt år 2021. Läget är oförändrat för svartfläckig blåvinge, mnemosynefjäril och odlingslandskapets mest hotade fåglar.
- Länsstyrelsen i Uppsala genomförde under 2021 en webinar om hamling och ädellövmiljöer med information om faunadepåer och hur man tar hand om alléer och olika kulturvärden⁴⁵.

⁴³ Skogsstyrelsen, Hänsynsuppföljning kulturmiljöer. [Här finns länk till källa.](#)

⁴⁴ Länsstyrelsen Uppsala län. Ät Uppsala län – Handlingsplan för livsmedelsproduktion. [Här finns länk till källa.](#)

⁴⁵ Länsstyrelsen Uppsala län. Webinar [Här finns länk till källa.](#)

Länsstyrelsen genomförde även två kurser om vård och restaurering av jordkällare⁴⁶, med teoretisk och praktisk genomgång där olika typer av jordkällare jämfördes. 39 personer deltog.

- Länsstyrelsen i Uppsala och aktörer som länsstyrelsen har avtal med har genomfört ett flertal rådgivningar och gruppaktiviteter under 2021, bland annat en webbträff om fleråriga grönsaker⁴⁷ och Hästkunskapsdagen⁴⁸ om hästen som landskapsvårdare. Kompetensutveckling inom livsmedel och nya jobb ger ökad kunskap och samverkan, som inom ullnäringen bidragit till att fler företagare kan ha kvar sina fårbesättningar och utnyttja betesmarkerna i länet.

15.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Projektet mer närproducerad mat i Tierps kommun, Uppsala län, fick stöd från Jordbruksverket 2020 och avslutades under 2021. Projektet har möjliggjort för fler och mindre lokala aktörer att leverera mat till kommunen. Kommunen kan upphandla varor i mindre kvantiteter och med kortare leveransperioder, inklusive mer närproducerat kött. Kommunen bedriver tätortsnära bete, och under 2021 stängslades och betades nya tätortsnära hagar. Kommunen lägger om flera gräsmattor till ängsmark.
- Under 2021 har ett LONA-projekt pågått i Håbo kommun, Uppsala län, med syfte att utveckla utelektioner i odlingslandskapet. En del av den utarrenderade kommunala åkermarken i Bålsta har under 2021 omfattats av ekologisk fokusareal. Under 2021 har kommunen röjt två fornlämningsmiljöer i odlingslandskapet.
- Heby kommun, Uppsala län, håller på att ta fram ett nytt kulturmiljöprogram under 2021. Programmet är tänkt att ha positiva effekter på värdefulla kulturmiljöer i både tätort och på landsbygd. Effekterna kommer också att bli att lyfta och ta till vara kommunens historia och värden inom kulturmiljön.

15.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- År 2021 ansökte 2 550 lantbrukare om förgröningsstödet på ungefär 122 000 ha åkermark i Uppsala län. Det är en minskning från 2020, då 2 564 lantbrukare sökte stödet, på ungefär 127 000 ha. År 2015 var siffran 2 760 lantbrukare på ungefär 123 000 ha. Under 2021 ansökte 2553 lantbrukare om gårdsstöd i Uppsala län. Den som söker gårdsstöd söker automatiskt även förgröningsstöd.

15.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Uppsala län

Uppsala län har ett variationsrikt odlingslandskap och marken är relativt kalkrik. Den regionala handlingsplanen för landsbygdsprogrammet och havs- och fiskeriprogrammet 2014–2020⁴⁹ konstaterar att det finns för få betande djur och för lite hävd av värdefulla ängs-, våt- och betesmarker. Naturbetesmarker bidrar till såväl höga natur- och kulturvärden som till friluftsliv. Ekologisk fokusareal och förgröningsstödet påverkar biologisk mångfald, men förgröningsstödet positiva effekt på miljövärdena verkar dock tveksamma i Sverige nationellt, åtminstone för hotade fåglar i jordbrukslandskapet⁵⁰.

⁴⁶ Länsstyrelsen Uppsala län. Kurs Vård och restaurering av jordkällare. [Här är länk till källa.](#)

⁴⁷ Länsstyrelsen Uppsala län. Webbträff om fleråriga grönsaker odling och dess försäljningspotential. [Här är länk till källa.](#)

⁴⁸ Länsstyrelsen Uppsala län. Utbildning Hästen, miljön och klimatet. [Här är länk till källa.](#)

⁴⁹ Regional handlingsplan för landsbygds, havs- och fiskeriprogrammet 2014–2020. [Här finns länk till källa.](#)

⁵⁰ Journal of Applied Ecology, 20 september 2016. Josefsson o a: Sensitivity of the farmland bird community to crop diversification in Sweden: does the CAP fit?. [Här finns länk till källa.](#)

15.4.1 En fortsatt ökning av länets skördar av höstvetete och vårkorn

Skördarna av vårkorn och höstvetete från åkermarken i Uppsala län har varierat de senaste 20 åren, men det går att ana en trendökning vilket visas i indikatorn. För höstvetete år 2020 var skörden 7,5 ton per hektar, vilket är den högsta noterade medelavkastningen hittills.

Hektarskörd är ett årligt medelvärde på avkastningen för en viss gröda och fungerar som en indirekt indikator på åkermarkens tillstånd, och i förlängningen en trygg livsmedelsförsörjning. Ökade skördar kan bero på bättre odlingsteknik. En annan anledning till högre hektarskördar kan vara att länets jordbruksareal har minskat och sämre producerande mark har tagits ur produktion.

Variationen mellan åren har en stark koppling till vädret vilket särskilt har bidragit till skiftande skördenivåer av både korn och höstvetete under vissa år. Skördarna i Uppsala län återhämtar sig dock relativt snabbt speciellt för höstvetete. Effekten är att den odlade åkermarken i Uppsala län fortsatt är bördig med hög avkastning.

15.4.2 Arealen betesmarker och slåtterängar fortsätter att minska

Stora delar av odlingslandskapets natur- och kulturvärden i Uppsala län finns i naturbetesmarker och slåtterängar, vilka har minskat drastiskt sedan sekelskiftet år 1900. Enligt miljökvalitetsmålet ska odlingslandskapet vara öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slåtterängar, vilket gynnar de biologiska värdena och kulturmiljövärdena.

Den totala arealen betesmark i Uppsala län med miljöersättning ökade mellan år 2001 (7 222 hektar) och 2005 (10 034 hektar), medan dito areal slåtterängar med särskilda värden ökade mellan 2003 och 2010. Arealen betesmarker och slåtterängar har dock minskat igen sedan dess, och år 2020 totalt 6 576 respektive 131 hektar. I siffrorna ingår även betesmarker med särskilda värden, skogsbeten, gräsfattiga marker och mosaikbetesmarker.

Från och med 2021 går det inte att ansöka om miljöersättningen för restaurering av betesmarker och slåtterängar. I och med tidigare års intresse för ersättningen kan detta medföra att arealen betesmark inte kommer att öka i länet.

15.4.3 Jordbruksföretagen blir färre men större

Utvecklingen av antalet jordbruksföretag och arealen åkermark i Uppsala län visar på förutsättningar för ett öppet, variationsrikt odlingslandskap och bevarande av viktiga ekosystemtjänster. Åkerarealen minskar inte i samma takt som antalet företag, och effekten blir att jordbruksföretagen blir färre och större. I genomsnitt har arealen åkermark per företag ökat med 61 procent, från 41 till 66 hektar per företag mellan 1975 och 2020. En felkälla är att Heby kommun övergick till Uppsala län 2007.

Utvecklingen av antalet jordbruksföretag med nötkreatur och antalet nötkreatur visar på förutsättningarna för fortsatt hävd av betesmarker vilket gynnar biologisk mångfald, kulturmiljöer och friluftsliv. Sedan 1975 har antalet företag minskat med 77 procent och antalet nötkreatur med 38 procent. Det innebär att de företag som är kvar har fler djur, men att djuren finns på färre platser än tidigare. Effekten blir att betesmarker överges i vissa delar av länet och i andra delar är det brist på marker. I genomsnitt har antalet nötkreatur per företag ökat med 168 procent, från 28 till 75 djur per företag.

16 God bebyggd miljö Uppsala län

16.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö – Uppsala län

Befolkningen i Uppsala län ökar, tillväxttakten är i vissa delar av länet hög vilket ställer krav på kommunens planering. Arbete pågår med att ta fram planeringsunderlag som kan underlätta för

länets kommuner att nu och i framtiden klara att stärka och upprätthålla de ekosystemtjänster som är nödvändiga, däribland dricksvattenförsörjningen, matproduktionen och klimat i förändring.

16.2 Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö – Uppsala län

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

16.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö - Uppsala län

Kommunernas fysiska planering är ett viktigt instrument för att uppnå miljö kvalitetsmålet. De kommunala översiktsplanerna spelar här en viktig roll, och därför är det positivt att flertalet av länets kommuner har aktuella kommunomfattande översiktsplaner. Flera av länets kommuner arbetar också med att ta fram nya kommunövergripande översiktsplaner och fördjupade översiktsplaner. Sedan den nya plan- och bygglagen trädde i kraft 2011 har sex av länets åtta kommuner tagit fram nya översiktsplaner.

Det är positivt att se att ekosystemtjänster och relaterade frågor som exploatering av jordbruksmark, dricksvattenförsörjning och klimatanpassning lyfts fram i den pågående översiktsplaneringen. Uppsala läns handlingsplan för grön infrastruktur som fastställdes under 2019 utgör ett underlag i översiktsplanarbetet.

Arbete pågår både på kommunal och regional nivå för att säkerställa invånarnas tillgång till dricksvatten. En regional vattenförsörjningsplan har tagits fram för att underlätta arbetet med vattenfrågorna. På regional nivå togs en vägledning om jordbruksmark fram under hösten 2020 för att minska andel jordbruksmark som irreversibelt tas i anspråk för exempelvis bebyggelse.

I handlingsplanen för klimatanpassning för Uppsala län lyfts aktiviteter som är viktiga att genomföra för att främja arbetet med klimatanpassning samt integrera detta i andra arbetsområden. Klimat- och sårbarhetsanalysen för Uppsala län belyser hur länet kan komma att påverkas av effekterna av framtida klimatförändringar utifrån regeringens sju prioriterade områden. Alla länets kommuner arbetar med klimatanpassning på olika sätt vilket rapporteras årligen i ett webbaserat verktyg som SMHI tillhandahåller (KLIRA). Fyrisån i Uppsala är särskilt utpekad i arbetet med översvämningsdirektivet och under hösten 2021 tas en ny riskhanteringsplan fram. Den innehåller bland annat åtgärder för att minska påverkan från översvämningsrisker på samhällsviktig verksamhet, kulturmiljö, ekonomisk verksamhet samt människors liv och hälsa.

I samband med kommunal och nationell planering för vägar, järnvägar och elförsörjning har länsstyrelsen genom samråd och yttranden bidragit till att hänsyn tagits till kulturvärden.

Länsstyrelsen Uppsala län har under året genomfört utbildning i PBL och kulturvärden, riktad till kommunernas plan- och bygglovhandläggare. Utbildningen syftar till att höja medvetenheten om kulturvärden i planering.

Länsstyrelsen Uppsala län verkar för att det byggda kulturarvet bidrar till ett hållbart samhällsbyggande, där kulturmiljöer bidrar till historisk förankring och trygghet i vardagsmiljöer.

16.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö – Uppsala län

Det är inte möjligt att nå miljö kvalitetsmålet till 2030 med i dag beslutade styrmedel. Många kraftfulla åtgärder, på såväl nationell som regional och kommunal nivå, inom olika områden krävs för att komma närmare att nå målet. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Mycket arbete har gjorts och görs inom området God bebyggd miljö, till exempel i arbetet

med översiktsplaner, vattenförsörjning och i klimat- och energifrågor. En anledning till att målet inte bedöms kunna nås är de varierande resurser kommunerna har att avsätta för att ta fram program och strategier. Flera av kommunerna i länet saknar aktuella program eller planer för att ta till vara och utveckla grönstruktur, kulturmiljövärden och estetiska värden i bebyggda miljöer i planprocessen, även om trenden är svagt ökande. Åtgärder för att nå miljökvalitetsmålet behövs bland annat vad gäller buller, grönstruktur, vattenförsörjning, kulturmiljö och klimatanpassning. Det krävs att planeringsunderlag tas fram, uppdateras kontinuerligt och tillgängliggörs. Antikvarisk kompetens saknas i många kommuner. Kompetensfrågan är av stor betydelse för kulturmiljövärdenas genomslag i den fysiska planeringen.

17 Ett rikt växt- och djurliv Uppsala län

17.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv – Uppsala län

Flera aktörer i Uppsala län har under många år arbetat med att skydda, sköta och värna länets alla naturtyper och arter. Under senare år har även bekämpning av invasiva främmande arter tagit mer fart. Trots det så förloras fortfarande biologisk mångfald i stort sett i samma utsträckning som tidigare och det krävs ännu större insatser för att trenden ska vändas.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Uppsala län

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

17.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Uppsala län

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Uppsala län har arbetat med regeringsuppdraget kopplat till pollinering. Det är en flerårig satsning som 2021 varit inriktat mot kommunikering genom mediala insatser^{51,52} och möten. Målgruppen är allmänhet, skogsägare, kommunala planerare och prövningshandläggare. För att gynna pollinatörer har länsstyrelsen tagit fram informationsskyltar för exempelvis anläggande av äng, solgrop, bibädd, vildbihotell samt bekämpning av blomsterlupin. Cirka 1200 plantor av vädsklint, åkervädd, getväppling och käringtand har planterats ut på gräsmarker och i tåkter för att gynna pollinatörer.
- Länsstyrelsen Uppsala län har under 2021 hanterat många artskyddsärenden rörande avverkning kopplat till den hotade arten bombmurkla, där granskog på grund av barkborrar dött eller är döende. Bombmurklan bedöms utöver detta även vara hotad på grund av att avverkningar dessutom ofta görs för nära växtplatsen.
- Länsstyrelsen Uppsala län har genomfört en satsning inom restaurering av ansvarsnaturtypen kalkbarrskogar där åtgärder som röjning, huggning och bete har prioriteras. På grund av utbredda granbarkborreangrepp har åtgärder gjorts för att skydda gran i tre reservat med värdefull svampflora knuten till gran. Genom att söka med hund har mindre angrepp identifierats och angripna granar har fällts och skotats ut. En satsning på vädnnätfjärilen, som finns inom många Natura2000-områden, har skett genom röjningar och slätterarbeten i kraftledningsgator med vädnnätfjäril.

⁵¹ Film ifrån Enköpings kommun om pollinatörer. [Här finns länk till källa.](#)

⁵² Artikel i tidningen Skogseko. [Här finns länk till källa.](#)

- Länsstyrelsen Uppsala har tillsammans med Sveaskog, Tierp-Hällefors skogar, Upplandsstiftelsen och Naturskyddsföreningen arbetat med att skapa livsmiljöer för vitryggig hackspett i flera områden i norra delen av länet med gott resultat. Färre antal häckningar än tidigare år observerades.
- Länsstyrelsen i Uppsala har i samverkan med Upplandsstiftelsen och Floraväktarna genomfört årlig övervakning av finnögontröst, fältgentiana, ortolansparv, ängshök samt biogeografisk uppföljning av fjärilar. För finnögontrösten har det gått dåligt i år och fältgentianan har haft ont om blommande plantor. Orsaken är tidigare års torra somrar samt behov av utökad slätter/hävd. Väddnätfjäril och asknätfjäril har gynnats av utförda åtgärder och har stabila populationer. Asknätfjäril har dessutom planterats ut på en ny lokal med väldigt gott resultat. Røjningar och anpassat bete har bedrivits under året för mnemosynefjäril och svartfläckig blåvinge, trots detta har båda fortsatt minska. Dessa populationer är så små och fragmenterade att de är mycket känsliga för alla sorts störningar (exempelvis bök av vildsvin eller fel betestidpunkt) och väderförändringar. Fortsatt/åter dålig trend för ortolansparv och ängshök, trolig orsak är jordbrukets rationalisering.
- Länsstyrelsen i Uppsala har tillsammans med kommuner och Upplandsstiftelsen genomfört bekämpning av de invasiva arterna parkslide, jätteloka, jättebalsamin, blomsterlupin, vresros och mink.
- Länsstyrelsen i Uppsala har genomfört en inventering av den invasiva arten svarthuvad snigel med hjälp av sökhund på lokaler där snigeln tidigare påträffats.
- Länsstyrelsen i Uppsala har utfört ett kräftprovfske vilket sker årligen.

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Sju LONA-projekt har slutredovisats under sista året (varav tre LONA-pollinering, två ordinarie och två LONA-våtmark).
- Flertalet kommuner, däribland Håbo, Heby, Uppsala och Tierp, har genomfört informationsinsatser om invasiva arter riktade till allmänheten samt utfört bekämpning av invasiva arter. Håbo kommun har även gjort en kartläggning av otillåtna trädgårdskomposter på kommunal mark för att få en bild av spridningsrisk av invasiva växter.
- Tierps kommun har skapat högstubbar och faunadepåer av äldre träd som behövs tas ned, lagt om gräsmattor till ängsmark och planterat nektargivande lökar för att gynna pollinerare. Tierps kommun arbetar även med framtagande av en ny skogsbruksplan för främst tätortsnära skogar och fokuserar på hyggesfritt skogsbruk, tätortsnära friluftsliv och biologisk mångfald. Iggelbo naturreservat har fått ny beslutshandling och skötselplan med syfte att gynna den vitryggiga hackspetten genom bevarande av lövrika skogar. Kommunen bedriver även tätortsnära bete.
- Håbo kommun genomför en översyn av kommunens naturvårdsplan, arbetet har pågått under 2021.

17.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Uppsala län

17.4.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Det största antalet arter, både sällsynta och mer allmänt förekommande, finns i jordbruks- och skogslandskapen. I skogslandskapet krävs att större hänsyn tas vid avverkningar och andra skogsbruksåtgärder. I skogslandskapet finns även ett behov av ökade störningar i form av brand, översvämningar och hävd. Det storskaliga och rationella jordbruket har inneburit att jordbrukslandskapet i stor utsträckning har fragmenterats. Fragmenteringen leder till att många växt- och djurarters förmåga att sprida sig numera är starkt begränsad. För att minska de negativa

effekterna av det fragmenterade landskapet behövs bland annat åtgärder för att nyskapa och bibehålla småbiotoper som öppna diken, åkerholmar och våtmarker. Rationaliseringen har även inneburit att många marker som tidigare hävdats inte längre ger lönsamhet och då tillåts växa igen. Dessa tidigare hävdade miljöer, däribland många slättermarker, ängs- och skogsbeten, är ofta mycket artrika. Oron för minskade möjligheter av ersättning för skötsel/restaurering av värdefulla betesmarker inom jordbrukarstöden påverkar redan nu dessa naturtyper negativt. Nya och förändrade styrmedel behövs för att markägare och verksamhetsutövare ska ta mer hänsyn till biologisk mångfald vid exploatering och markanvändning. Hänsyn innebär i de flesta fall små kostnader och i ett långsiktigt perspektiv är det en samhällsinvestering i förhållande till de ekosystemtjänster som naturen ger. Det finns utöver det även stora behov av utökad skydd och skötsel för flera naturtyper.

Uppsala län lider av stora granbarkborreangrepp, vilket även är kopplat till preciseringen påverkan av klimatförändringar. Angreppen har lett till att flera reservat vars värden är knutna till gammal granskog har, eller i framtiden kommer att få, brist på äldre granar. För den hotade arten bombmurkla, som är beroende av gran, kan det få kraftiga konsekvenser om nästan all gran dör och i synnerhet om granen även tas bort. Här skapar även vildsvinen bekymmer genom att böka sönder de växtplatser som finns kvar. Granbarkborre slår även hårt mot kalkbarrskogarna, vilka redan är starkt hotade.

Almsjukan har spridit sig ytterligare i Uppsala län och numera drabbas även yngre buskliknande almar. Även äldre träd vid kusten har nåtts av sjukdomen. Likaså askskottsjukan fortsätter att breda ut sig i länet och man påträffar ofta både friska och sjuka träd i äldre bestånd. Äldre askar har en tendens att se skräpiga ut och askskottsjukan förbättrar inte utseendet, vilket leder till att många vill ta bort eller kraftigt beskära träden. Det är olyckligt då beskurna träd har en lägre motståndskraft mot askskottsjukan och rekommendationen är att röra askar så lite som möjligt⁵³. Det finns fortfarande många fina askar i länet, bland annat vid Mälaren och Östersjökusten.

Den hotade insekten cinnoberbagge går det i nuläget bra för i Uppsalaområdet, men den allt mer utökande bebyggelsen hotar dess livsmiljöer.

17.4.2 Grön infrastruktur

Länsstyrelsen i Uppsala driver ett projekt om grön infrastruktur i ett eklandskap. Syftet är att knyta ihop olika typer av bidrag och rådgivningar (exempelvis ädellövsstödet och Greppa näringen) med en ekskötsel för att på sikt gynna miljö- och kulturvärden samt minska risken för framtida angrepp av granbarkborre. I projektet ingår att frihugga medelålders och skyddsvärda ekar samt att stängsla in mindre ekplantor för att minska skador av den stora hjortstammen i området.

17.4.3 Främmande arter och genotyper

Information till allmänheten om invasiva främmande arter har medfört bättre kännedom om de arter som utgör ett problem i Uppsala län och var man kan vända sig för att få hjälp med metodik och hantering. Länsstyrelsen i Uppsala har påbörjat en kartläggning av hotade arter som riskerar att komma i kontakt med invasiva arter. Stora arbetsinsatser kvarstår dock.

⁵³ Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2012. Folder om askar. [Här finns länk till källa.](#)

Tabell 2. Fördelning från RAÄ:s anslag till åtgärder som gynnar Ett rikt växt- och djurliv i Uppsala län och vad åtgärderna har resulterat i.

Precisering	Medel (SEK) från RAÄ:s anslag	Åtgärder
Biologiskt kulturarv	1 900 000	Bevarande och succesivt återskapande av äldre landskap och växtlighet i kulturresevatnen Linnés Hammarby och Lingnåre.
Tätortsnära biologiskt kulturarv		
Tätortsnära övrig kulturmiljö	1 150 000	Bidrag till byggnadsvård i tätortsnära lägen.