

# Regional årlig uppföljning Uppsala län 2022

## 1 Sammanfattning för Uppsala län

### 1.1 Ingress/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. 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. Dessa strategier och handlingsplaner används för prioritering av statliga stöd såsom Lokala natur- och vattenvårdsprojekt (LONA och LOVA).



























### 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. Trenden för utvecklingen bedöms vara negativ för miljö kvalitetsmålen Ingen övergödning och Ett rikt växt- och djurliv. Utvecklingstrenden för Giftfri miljö är oklar medan den för Frisk luft bedöms vara positiv. För övriga elva miljö kvalitetsmål är utvecklingstrenden neutral. Bedömningen av utvecklingen för målen påverkas av att naturens återhämtning i många fall är långsam varför det tar tid innan de får genomslag i form av effekter i miljön. Åtgärdstakten för att nå målen behöver öka och ett långsiktigt och kontinuerligt åtgärdsarbete är avgörande för att vända utvecklingstrenden för miljö kvalitetsmålen.

### 1.3 Åtgärdsarbetet i Uppsala län

Det utförs idag betydande miljöåtgärder av många olika aktörer och inom många områden 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 genom Färdplan för ett hållbart län. Färdplanen är indelad i fyra åtgärdsprogram inom temaområdena minskad klimatpåverkan, ekosystem och biologisk mångfald, vatten samt samhällsutveckling. Temaområdena är förankrade med Uppsala läns miljö- och klimatråd utifrån en gemensam syn på länets största miljö- och samhällsutmaningar. 2022 påbörjades arbetet med att ta fram det fjärde och avslutande åtgärdsprogrammet för hållbar samhällsutveckling. Ett dialogmöte anordnades i oktober 2022 där ett 70-tal personer från 34 organisationer deltog och gav synpunkter på innehållet i programmet. Under hösten har dialogmöten även hållits med prioriterade aktörsgrupper för att informera och skapa intresse att teckna hållbarhetslöften för vatten. I november 2022 tecknade ytterligare aktörer så kallade hållbarhetslöften inom åtgärdsprogrammen för vatten och minskad klimatpåverkan vid en ceremoni på Uppsala slott. Under 2022 har länsstyrelsen även genomfört ett par avstämningar och inspirationsmöten för att följa framdriften i åtgärdsarbetet kopplat till de hållbarhetslöften som tecknats för minskad klimatpåverkan och ekosystem och biologisk mångfald samt vatten.

#### 1.4 Tabell över Uppsala läns bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål

Miljömål	Målbedömning (ja, nära, nej) 	Miljö tillstånd (trendpil) 
Begränsad klimatpåverkan	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Frisk luft		
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 för Uppsala län</i>	<i>Ingen bedömning för 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 i miljö- och hållbarhetsarbetet. 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 och berör flera politikområden. Det förutsätter samverkan mellan många samhällssektorer, såväl energi och klimat, skydd av arter 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 län i dialog med länets aktörer.

### 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 miljö tillstånd förbättras och miljömålen nås. Länsstyrelsen i Uppsala driver detta arbete inom ramen för Färdplan för ett hållbart län, med fyra åtgärdsprogram inom områdena Minskad klimatpåverkan, Ekosystem och biologisk mångfald, Vatten samt Samhällsutveckling.<sup>1</sup>

Under 2022 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 från länets kommuner, myndigheter och organisationer som genom sin verksamhet har stor påverkan på länets miljöutveckling. En av rådets främsta uppgifter under 2022 har varit att vara aktiv i arbetet med Färdplan för ett hållbart län genom framtagande av åtgärdsprogram för Samhällsutveckling och aktualisering av åtgärdsprogram för Minskad klimatpåverkan. Rådet är också en viktig arena för fördjupad analys och samsyn kring länets miljöutmaningar som exempelvis kapacitetsbristen i elnätet. Samverkan mellan regionala aktörer skapar goda förutsättningar för hållbar utveckling.

Hållbarhetslöften stärker Uppsala läns åtgärdsarbete för miljömålen och är frivilliga avsiktsförklaringar som tecknas mellan länsstyrelsen och aktörer verksamma i länet.<sup>2</sup> Ett hållbarhetslöfte beskriver de åtgärder en aktör åtar sig att genomföra ur befintliga regionala åtgärdsprogram för miljömålen inom Färdplan för ett hållbart län. Varje aktör förväntas integrera antagna löften i ordinarie verksamhet. Länsstyrelsen stöttar med råd kring finansieringsmöjligheter som till exempel klimatklivet<sup>3</sup> och lokala natur- och vattenvårdsprojekt (LONA och LOVA)<sup>4</sup>. Där möjligt samarbetar aktörer för att lösa problem och genomföra aktiviteter. Genomförandet följs upp årligen.

---

<sup>1</sup> Länsstyrelsens arbete med regionala åtgärdsprogram. [Här är länk till källa.](#)

<sup>2</sup> Länsstyrelsen Uppsala län 2020. Inbjudan att anta hållbarhetslöfte. [Här är länk till källa.](#)

<sup>3</sup> Länsstyrelsens webbplats om klimatklivet. [Här är länk till källa.](#)

<sup>4</sup> Länsstyrelsens webbplats om LONA-bidrag. [Här är länk till källa.](#)

### 2.2.1 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 av betydelsefulla kulturmiljövärden intill vattendrag genomförs i samverkan inom ramen för det pågående regionala arbetet med den nationella planen för miljöprövning av vattenkraften (NAP)<sup>5</sup>.

### 2.2.2 Hållbar konsumtion

Inom ramen för Uppsala läns regionala klimat- och energistrategi 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 inom Färdplan för ett hållbart Uppsala län 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.

### 2.2.3 Resurseffektiva och giffria kretslopp

Många myndigheter och kommuner i Uppsala län har utfört åtgärder för att ställa miljökrav i upphandlingar. Samarbetet inom Kemikalienätverket i Uppsala län inriktades bland annat mot erfarenhetsutbyte kopplat till upphandlingar under 2021. Här finns även broschyren Stoppa kemikalieonödan<sup>6</sup> med tillhörande planscher som används av nätverket för informationsspridning i respektive verksamhet.

Under 2022 påbörjade Länsstyrelsen i Uppsala län framtagandet av åtgärdsprogrammet för Samhällsutveckling inom ramen för Färdplan för ett hållbart län. Åtgärdsprogrammet föreslås innehålla fokusområdet resurseffektiv och kemikaliesmart konsumtion och produktion med åtgärder för exempelvis ökat återbruk och minskad nykonsumtion, hållbar livsmedelskonsumtion och utbildning och forskning. Det finns tydliga kopplingar mellan resurseffektiva och giffria kretslopp samt hållbar konsumtion där åtgärdsprogrammet för hållbar samhällsutveckling innefattar åtgärder som påverkar båda etappmålen i positiv riktning.

### 2.2.4 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 var det under 2020 och 2021 högt tryck på länets naturreservat. Det är en trend som hållit i sig även efter pandemin och fler än vanligt har tagit sig ut i naturen och på ett eller annat sätt bidragit till ökat friluftsliv.

---

<sup>5</sup> Länsstyrelsens webbplats om arbetet med nationell plan för miljöprövning av vattenkraften. [Här är länk till källa.](#)

<sup>6</sup> Länsstyrelsen mfl. 2017. Broschyr Stoppa kemikalieonödan.

Landshövdingen i Uppsala län har under 2022 besökt ett reservat i månaden för att uppmärksamma värdet av skyddad natur. I samband med besöken har länsstyrelsen lyft naturreservatens betydelse som besöksmål med höga värden för friluftslivet.

Länsstyrelsen i Uppsala har byggt upp en digital samarbetsplattform med syfte att utveckla stöd för informationsspridning, erfarenhetsutbyte och fortbildning för länets kommuner och andra aktörer för att effektivare kunna arbeta mot friluftsmålen. Tillsammans med länsstyrelserna i grannlänerna har länsstyrelsen i Uppsala arrangerat frukostseminarier för kommuner där de inbjudna kommunerna berättar om sitt arbete med hur friluftslivsarbetet kan organiseras och om utveckling av friluftslivsplaner. Länsstyrelsen har under året även påbörjat en kartläggning av aktörer och verksamhet i länet som bidrar till uppfyllelse av de friluftspolitiska målen. Denna kommer att avslutas i början av 2023. Länsstyrelsen bjöd också under våren in till en årligt återkommande regional konferens för friluftsliv för dialog, erfarenhetsutbyte och samverkan.

Länsstyrelsen i Uppsala län arbetar även aktivt med att göra skyddade områden mer attraktiva för besökare genom att skapa och underhålla stigar och anläggningar för friluftsliv i naturreservaten. Exempelvis har länsstyrelsen i dialog med olika intressegrupper utvecklat lederna i Högstaåsens naturreservat genom att anlägga separerade leder för vandring, MTB-cykling och ridning. Länsstyrelsen i Uppsala län deltar även i ett Mistraprojekt för att utveckla mobilappen Naturkartan<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Webbplats Naturkartan.se. [Här är länk till källa.](#)

## 3 Begränsad klimatpåverkan Uppsala län

### 3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Uppsala län

Från 1990 till 2020 minskade utsläppen i Uppsala län med 38 procent till 1,35 miljoner ton per år. Minskningstakten har ökat något sedan 2018. De största klimatpåverkande utsläppen i länet kommer från transport- och jordbrukssektorn. Klimatpåverkan från energisektorn har minskat kraftigt från 2018 till 2020 då torvförbränning avvecklats. Personbilism fortsätter att dominera transportutsläppen. Länets klimatarbete fokuserar på att skapa förutsättningar för fossilfri transport- och energiomställning samt effektivisering.

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

Miljökvalitetsmålet 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 arbetar med flera aspekter av klimat och energi. Inom energieffektivisering och har regionen gjort den enskilt största förbättringen av samtliga regioner de senaste två åren. Energianvändningen ligger på 182 kWh/kvm per år för Region Uppsala, rikets snitt ligger på 185 kWh/kvm per år.
- Länsstyrelsen implementerar länets klimat- och energistrategi bland annat med hjälp av det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan inom Färdplan för ett hållbart län. 41 aktörer i länet har under året arbetat med åtaganden inom sina respektive hållbarhetslöften med allt från fossilfri arbetspendling till energieffektivisering. Ytterligare en aktör tecknade hållbarhetslöfte 2022. Länsstyrelsen har tecknat hållbarhetslöfte som inkluderar exempelvis upprättande av miljöledningssystem och anordning av klimatutbildning.
- Länsstyrelsen arbetar med effektproblematiken bland annat inom samarbetet Uppsalaeffekten och projektet Smart förnybart. Syftet är att möjliggöra en ökad elektrifiering med rådande effektutgång, inklusive transporter, arbetsmaskiner med mera, och styra mot effektiv uppvärmning. Arbetet finansieras delvis av Energimyndigheten.

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

- Uppsala Klimatprotokoll driver ett brett nätverk i kommunen med olika arbetsgrupper som jobbar tematiskt med klimatåtgärder och uppföljning. Arbetet finansieras av deltagarna samt med medel från klimatklivet och forskningsutlysningar.
- Samtliga kommuner i länet har arbetat med aktiviteter kopplade till hållbarhetslöften för minskad klimatpåverkan inom Färdplan för ett hållbart län, vilket gett kommunerna möjlighet att höja ambitionen i klimatarbetet.
- Enköpings kommun arbetar med implementering av hållbarhetslöfte för klimat genom bland annat projektering av ny gång- och cykelväg och installation av cykelparkering i centrum med cirka 100 nya platser. Kommunen har även utvecklat sitt energiuppföljningsarbete genom ett nytt fastighetssystem samt minskat tjänsteresor med flyg med 90 procent sedan 2019.
- Knivsta kommun har bland annat antagit ett nytt regelverk för resande 2022 där ökat hemarbete tillåts samt genomfört en utredning av kollektivtrafiken tillsammans med Region Uppsala för att öka resande med kollektivtrafik.

- Flera kommuner i Uppsala län deltar i initiativet Fossilfritt 2030 med stöd från BioDriv Öst. Initiativet bidrar till kommunal omställning till fossilfria transporter med bland annat mål och planer för utfasning av fossila drivmedel och utbyggnad av infrastruktur för biodrivmedel och laddning av elfordon. Detta finansieras dels av Region Uppsala, länsstyrelsen och kommunerna, dels från extern finansiering som Klimatklivet och ERUF.
- Enköping och Uppsala kommuner deltar i det EU-delfinansierade projektet Viable Cities för att utveckla det egna arbetet med integrering av klimat- och hållbarhetshänsyn i kommunens verksamhet.<sup>8</sup>
- Uppsala kommun och näringslivet arbetar med att minska fossil plast genom upphandlingskrav och utfasning.
- Regionalt och kommunalt görs åtgärder för en förbättrad kollektivtrafik samt utveckling av infrastruktur som exempelvis att nybebyggelse planeras längs kollektivtrafikstråken och utbyggnad av cykelvägar i stråk. Miljöhänsyn och krav på energieffektivitet i upphandlingar är också viktiga åtgärdsområden, både för företag och offentlig sektor. Detta gäller speciellt vid upphandling av fordon och transporter.

### 3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Flera företag har tecknat hållbarhetslöfte för minskad klimatpåverkan inom Färdplan för ett hållbart län. KGK Autoexperten minskar sina utsläpp bland annat i arbetet med godstransporter genom att erbjuda laddmöjlighet till kunders laddbara fordon samt utreda möjligheten att elektrifiera egna distributionsfordon. Gyproc arbetar med att elektrifiera arbetsmaskiner och att öka andelen återvunnet material i sina gipsprodukter.
- Inom de areella näringarna pågår bland annat arbete för att fasa ut oljeförbränning och intresset växer för att ställa om arbetsmaskinparken till el. Klimatklivet och landsbygdsprogrammet är viktiga finansieringskällor för omställning hos landsbygdsföretag.
- Värmeverket i Uppsala fasade ut torven 2020 på vilket minskat de klimatpåverkande utsläppen från energisektorn. Fossil olja ersätts i länets värmeverk med bioolja för spets- och reservkraft men en viss andel fossil olja kommer ändå att finnas kvar. Plastanvändningen ökar och leder till ett ökat plastinnehåll i avfallet vilket ökar koldioxidutsläpp från avfallsförbränningen.

### 3.3.4 Övriga åtgärder

- Uppsala universitet arbetar inom den laborativa verksamheten med att minska mängden fossil plast som går till avfallsförbränning. Tillsammans med en avfallsleverantör pågår arbete för att möjliggöra återvinning av fossil plast som inte är förpackningar. Tillsammans med en leverantör av avfallsbehållare pågår utveckling av riskavfallsbehållare i fossilfri biokomposit. Tillsammans med universitetets fastighetsägare pågår även arbete med energieffektivisering och minskad klimatpåverkan från energianvändningen genom tekniska åtgärder, installation av solceller för egen elproduktion samt inkludering av frågor om energieffektivitet och hållbarhet vid omförhandling av hyresavtal.
- Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) beslutade år 2017 att bli klimatneutrala till 2027 genom implementering av handlingsplaner för bland annat fossilfri el, fjärrvärme och fjärrkyla. Under 2021 köptes enbart fossilfri elenergi. Energieffektivisering har gett en minskning på 7 procent sedan 2019, och av fjärrvärme/fjärrkyla var 68 procent av fossilfritt ursprung 2021. Användning av HVO ökar. Av den förbrukade mängden drivmedel under 2021 var 37 procent fossilfritt. Där det är möjligt tas hänsyn till energi och klimat vid upphandling av

<sup>8</sup> Webbplats Viable Cities, klimatneutrala städer 2030. [Här är länk till källa.](#)

varor, tjänster och byggnader. Fossila utsläpp från flygresor har minskat med 45 procent per anställd jämfört med första halvåret 2019.

### 3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Uppsala län

De klimatpåverkande utsläppen har successivt minskat i länet sedan 1990, framför allt beroende på minskad andel fossil uppvärmning. Utsläppen från arbetsmaskiner ökade 2020 i linje med hög byggtakt i länet vilket även betyder att indirekta utsläpp från konsumtion i bygg- och anläggningssektorn ligger på en hög nivå. De största direkta klimatpåverkande utsläppen i länet kommer från transport-, jordbruks- och energisektorerna, där jordbruk nu utgör den näst största sektorn efter att torv fasats ur fjärrvärmeproduktionen. 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 och elektrifiering. Samtidigt ökar trafiken där pendling till Uppsala stad från kringliggande orter ökar (undantag 2020) och arbetspendling till Stockholm dominerar pendlingsflödet. Mer fokus behövs på att minska trafiken och skapa effektivare transportlösningar. Infrastruktur för gång och cykel, samt biodrivmedel och laddning av elfordon är viktigt för att nå de nationella klimatmålen.

Länstransportplanen 2021 ska 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 sektorsövergripande arbete med elektrifiering, och stamnätsförstärkning som annonserats till 2024 bör möjliggöra en utbyggnad av laddinfrastruktur i tillräcklig takt för transportomställning.

Uppsala län har en fortsatt hög befolkningsökning och hög nybyggnadstakten. Kopplat till 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 brukskeden av byggnader, samt hållbara transporter.



## 4 Frisk luft – Uppsala län

### 4.1 Sammanfattning för Frisk luft – Uppsala län

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

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

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

### 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 i slutet av 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 2015<sup>9</sup>. Ett nytt åtgärdsprogram för kvävedioxid och handlingsplan för luftkvalitet för perioden 2022–2027 togs fram under 2021 och har börjat gälla från och med i år.

Utvecklingen för miljökvalitetsmålet frisk luft bedöms som positiv och målet är nära att nås till 2030 med de åtgärder som pågår idag. Under slutet av år 2022 kommer EU-kommissionen att lägga fram ett förslag till ett reviderat luftkvalitetsdirektiv som innebär skärpt lagstiftning och betydligt strängare miljökvalitetsnormer än idag, vilka kan komma att införas under perioden 2025–2027<sup>10</sup>.

#### 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 prövningsärenden eftersträvas miljöförbättringar, där tillsyn av luftföroreningar direkt eller indirekt ingår.

#### 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 fossila bränslen, 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.
- Uppsala kommuns arbete för att klara miljökvalitetsnormer för PM10 och kvävedioxid resulterade i ett åtgärdsprogram som fastställdes av länsstyrelsen under februari 2015. Det har inneburit att flera åtgärder vidtagits. Under 2021 pågick arbetade med att ta fram ett nytt åtgärdsprogram för kvävedioxid och handlingsplan för luftkvalitet 2022–2027. 1112 13

---

<sup>9</sup> Omprövning av Åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar (PM10) i Uppsala. [Här är länk till källa.](#)

<sup>10</sup> SLB- analys 2022 Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2021. [Här är länk till källa.](#)

<sup>11</sup> Åtgärdsprogram för kvävedioxid -Uppsala kommuns handlingsplan för Luftkvalitet 2022–2027.

<sup>12</sup> Omprövning av Åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar (PM10) i Uppsala. [Här är länk till källa.](#)

<sup>13</sup> Rapportering av åtgärdsprogrammet för luft. [Här är länk till källa.](#)

- Från januari 2022 förbjöds genomfartstrafik från den hårt trafikerade Kungsgatan i centrala Uppsala för att minska antalet fordon på vägsträckan.<sup>14</sup>
- Från januari 2022 uppfyllde samtliga kollektivtrafikbussar i Uppsala kommun så kallade klassningen Euroklass 6.15

#### 4.4 Tillståndet och målbedömning för Frisk luft – Uppsala län

Det är svårbedömt men det verkar möjligt att nå miljökvalitetsmålet Frisk luft i Uppsala län till 2030 med idag beslutade styrmedel och pågående åtgärder. 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 MKN för kvävedioxid i Uppsala stad. Trots att många åtgärder har vidtagits för att få ner halterna av dessa föroreningar så överskrids eller riskerar MKN att överskridas under år med ogynnsam väderlek.

Halterna av luftföroreningar såsom bensen, bensapyren, butadien, formaldehyd, partiklar (PM<sub>2,5</sub> och PM<sub>10</sub>), marknära ozon, ozonindex, kvävedioxid och korrosion på kalksten överskrider inte risken för påverkan på bland annat kulturföremål.

##### 4.4.1 Partiklar (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) och kvävedioxid

Miljökvalitetsnormerna för luft 2021 klarades för både partiklar och kvävedioxider.

Miljökvalitetsmålet för kvävedioxid till skydd för människors hälsa klarades dock inte vid Uppsala kommuns mätstation på Kungsgatan<sup>16</sup>.

År 2021 överskreds timmedelvärdet med 382 timmar mot tillåtna 175<sup>17</sup>. 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 PM<sub>10</sub> och kvävedioxid i kombination med tidigare förbättringar vad gäller till exempel lättflyktiga kolföreningar är positiv för miljön. På sikt kan detta leda till att halterna av luftföroreningar kommer att minska i länet. Förutsättningarna för att klara miljökvalitetsmålet kommer därmed att öka och 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 1999<sup>18</sup>. 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 kubikmeter<sup>3</sup>.

Nationella miljökvalitetsmålet för bensen klaras i urban bakgrundsluft i Stockholm och 2011 och 2019 gjordes indikativa mätningar av bensen i Uppsala där halterna visade sig vara lägre än vad miljökvalitetsmålet anger.<sup>19</sup>

<sup>14</sup> Redovisning av arbetet med att nå miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet i Uppsala (2021)

<sup>15</sup> Redovisning av arbetet med att nå miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet i Uppsala (2021)

<sup>16</sup> SLB- analys 2022 Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2021. [Här är länk till källa](#)

<sup>17</sup> Rapportering av åtgärdsprogrammet för luft. [Här är länk till källa.](#)

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

<sup>19</sup> SLB- analys 2022 Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2021. [Här är länk till källa.](#)

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 betydelse<sup>20</sup>. Utifrån tidigare gjorda mätningar samt den kartläggning som gjordes av bensen i Stockholm och Uppsala län år 2003 bedöms MKN klaras i hela länet<sup>21</sup>.

#### 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.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Luftguiden Handbok om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. [Här är länk till källa.](#)

<sup>21</sup> Bensenkarta för Uppsala län 2003. [Här är länk till källa.](#)

<sup>22</sup>SLB- analys 2022 Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2021. [Här är länk till källa.](#)

## 5 Bara naturlig försurning Uppsala län

### 5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning – Uppsala län

Uppsala län har mindre 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. Nedfallet av försurande ämnen är däremot inte lägre 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.

### 5.2 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 i Uppsala län tillämpar bästa tillgängliga teknik (BAT) i prövningsärenden som rör utsläpp av svavel till luft.

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

Kommunerna i Uppsala län tillämpar bästa tillgängliga teknik (BAT) i prövningsärenden som rör utsläpp av svavel till luft.

### 5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning - Uppsala län

Målet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2022, 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. Utsläppen av svaveldioxid förväntas minska med anledning av att ett nytt värmeverk, som använder förnybara bränslen i stället för torv, togs i bruk år 2020. Markanvändningens bidrag till försurningen är förhållandevis liten i länet. På grund av jordartens buffrande egenskaper kan man inte utläsa att effekterna av försurande utsläpp och nedfall påverkar miljö tillståndet 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 utsläppsdirektiv 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.

## 6 Giftfri miljö Uppsala län

### 6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö – Uppsala län

I Uppsala län arbetar myndigheter, kommuner och näringslivet aktivt med att minska utsläpp av skadliga ämnen till miljön genom såväl kommunikativa, strategiska som konkreta åtgärder. Trots goda exempel på miljöförbättrande arbeten bedöms utvecklingstrenden oklar i Uppsala län. Trendbedömningen beror på att frågan är mångfacetterad och svårbedömd där hänsyn även tas till försämrande åtgärder såsom ökade utsläpp samt oklarheter kring tillkomst av nya skadliga ämnen.

### 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

#### 6.2.1 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 86 områden och det finns pågående åtgärder i 116 områden. Totalt finns 73 potentiellt eller konstaterat förorenade områden i länet med högsta riskklassen 1.
- Länsstyrelsen i Uppsala arbetar med regionala åtgärdsprogram för miljömålen inom ramen för Färdplan för ett hållbart län. Aktörer från bland annat myndigheter, kommuner och näringsliv har tecknat hållbarhetslöften för vatten där en del åtgärdsarbete bidrar till miljömålet Giftfri miljö.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har som en del i sitt hållbarhetslöfte för vatten påbörjat kartläggning av vilka områden i länet som är mest prioriterade utifrån risk för förekomst av perfluorerade ämnen (PFAS).
- Länsstyrelsen i Uppsala deltar aktivt i ett delprojekt för fortsatt åtgärdsarbete kopplat till miljögifter i vatten inom det EU-finansierade projektet LIFE IP Rich Waters. Under 2022 har Länsstyrelsen påbörjat ett arbete med att samla in analysdata för organiska miljögifter från länets kommuner, vattenvårdsförbund och vattenproducenter inför kommande statusklassificering inom vattenförvaltningen.
- Region Uppsala har genom sitt hållbarhetslöfte för vatten genomfört aktiviteter för att minska belastningen av miljöskadliga ämnen från sina verksamheter. Regionen fortsätter även med kampanjen Stoppa kemikalieonödan som riktar sig till regionens medarbetare där kampanjens tema för 2022 är Handla, laga och förvara mat.
- Uppsala universitet arbetar kontinuerligt med utfasning och substitution av farliga kemikalier från deras laborativa verksamhet utifrån universitetets handlingsplan för utfasning av kemikalier. Vid upphandlingar ställs krav kopplat till kemikalieinnehåll i produkter och varor. Universitetets lokalvård är Svanencertifierad och av de förbrukningsvaror som används är 95 procent miljömärkta.

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

- Östhammars kommun har under 2022 initierat ett ökat fokus inom miljöskyddstillsyn på eventuella utsläpp till vatten av bland annat miljöfarliga ämnen.
- Heby kommun genomför kontroll av kemikaliehantering vid tillsyn av verksamheter vilket under denna period skett vid nyanmälningar av olika anmälningspliktiga verksamheter.
- Enköpings kommun utreder behov av läkemedelsrening på nya reningsverk i enlighet med reningsverkets tillstånd.

- Kopplat till Färdplan för ett hållbart län och hållbarhetslöften för vatten arbetar flera av Uppsala läns kommuner med åtgärder för att minska belastningen på yt- och grundvatten från förorenade områden och/eller pågående verksamheter. Exempelvis tar Enköpings, Tierps och Älvkarleby kommun fram planer med syfte att öka antalet utredningar av potentiellt förorenade områden. Länet ska även i större utsträckning kartlägga PFAS, genomföra sanering eller på annat vis minska risk för utsläpp och spridning av miljöfarliga ämnen till vatten.
- Flera av Uppsala läns kommuner arbetar aktivt för att öka kunskap och förståelse kopplat till miljöskadliga ämnen, även detta som del i deras hållbarhetslöften för vatten. Aktiviteterna omfattar informationskampanjer som ska leda till beteendeförändring och ökad förståelse för miljöskadliga ämnen, exempelvis att inte tvätta bilen på gatan och att inte spola ner läkemedel eller målarfärg i avloppet.
- Östhammars kommun har arbetat med att minska halten miljöskadliga ämnen i utgående vatten från egen verksamhet samt utsläpp av mikroplaster från konstgräs.

### 6.2.3 Åtgärder inom näringslivet

- Forsmark kraftgrupp AB har i sitt hållbarhetslöfte för vatten åtgärder för att minska belastning på vatten genom att undersöka förutsättningar för att genomföra en REVAQ-certifiering. Detta innebär bland annat att aktivt bedriva strukturerat uppströmsarbete som ska leda till minskat flöde av farliga ämnen till reningsverket samt att skapa hållbar återföring av växtnäringsämnen.

## 6.3 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Uppsala län

Miljömålet Giftfri miljö kommer inte att nås till 2030 i Uppsala län och utvecklingstrenden är oklar. I Uppsala län arbetar olika aktörer för att minska utsläpp av miljögifter men samtidigt förekommer ökade utsläpp. Detta medför att utvecklingen är mångfacetterad och svårbedömd. Det finns även oklarheter kring utvecklingen av såväl nya utsläppskällor som nya miljögifter, vilket bidrar till komplexitet i bedömningar. Utsläppen till länet begränsas inte enbart komma från regionala eller nationella källor utan även internationella utsläpp. Till exempel medför atmosfärisk deposition av kvicksilver och bromerad difenyletrar att samtliga ytvattenförekomster i Sveriges klassats till att de inte uppnår god kemisk status enligt EU:s ramdirektiv för vatten.

Uppsala län är en expansiv region med ökande befolkning och hög tillväxttakt vilket innebär ytterligare svårigheter att uppnå miljömålen. Det krävs bättre kunskap om farliga kemiska ämnen samt miljögifters förekomst, spridning och effekter på människor och miljö. I Uppsala län görs 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 beakta miljö kvalitetsnormerna för vatten. Med tillräckliga resurser skulle tillsynsmyndigheter kunna genomföra mer planerad och förebyggande riskbaserad tillsyn utifrån miljöproblem i stället för händelsestyrd tillsyn.

Arbetet med att undersöka och vid behov åtgärda konstaterat förorenade områden fortgår. Takt 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. Utsläppsminskande åtgärder för spridning av miljögifter i länet sker genom prövning och tillsyn av miljöfarliga verksamheter. Det behövs utökad och mer effektiv recipientkontroll via verksamheters egenkontroll, samordnad recipientkontroll samt regional- och nationell miljöövervakning. För att minska miljö- och hälsoproblem från konsumtionssamhället 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.

### *6.3.1 Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen*

Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen anses vara hög. I Uppsala län förekommer PFAS i dricksvatten som medför att vattenproducenter behöver rena vattnet. Både Livsmedelsverket och SGU bedömer att gränsvärdena för PFAS bör vara mer strikta än idag för dricksvatten respektive grundvattenförekomster. Enligt övervakningsresultat förekommer höga halter av PFAS i grundvatten såväl som ytvatten.

### *6.3.2 Förorenade områden*

Både Länsstyrelsen i Uppsala och länets kommuner arbetar aktivt med att genomföra åtgärder inom förorenade områden vilket även omfattar genomgång av potentiellt förorenade områden som inte har riskklassats tidigare. Länsstyrelsen i Uppsala har under det senaste året bland annat genomfört kvalitetssäkring och uppdateringar i EBH-stödet.

### *6.3.3 Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper*

Kunskapen om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är svårbedömd. Trots att omfattande kunskap finns kring kemiska ämnens egenskaper fortlöper en tillströmning av nya ämnen som sätts i bruk. Även den så kallade coctaileffekten, att flera olika ämnen tillsammans kan bidra till miljö- och hälsoeffekter, är svårbedömd liksom effekter av långvarig exponering. Livsmedelsverket har sedan 1996 årligen analyserat miljögifter i modersmjölk och blod hos förstföderskor i Region Uppsala. Resultaten visar på både ökning och minskning av olika miljögifter.

## 7 Skyddande ozonskikt Uppsala län

### 7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt – Uppsala län

Utsläpp av ämnen som bryter ner ozonskiktet har minskat men det är osäkert hur återhämtningen går. Ozonnedbrytande ämnen är bland annat CFC (klorfluorkarboner, även kallat freoner), köldmedier samt lustgas och andra kväveföreningar. För att målen ska nås krävs att företag, tillsynsmyndigheter och allmänhet får information om rätt omhändertagande av avfall som innehåller CFC. För att minska utsläpp av lustgas och andra kväveföreningar är tillståndsprövning vid Miljöprövningsdelegationen 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 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

- Miljönämnderna i länet utövar tillsyn över hanteringen av köldmedier, framför allt genom att granska operatörens eller verksamhetsutövarens årliga köldmedierrapporter.
- Heby kommun har startat ett samarbete mellan miljöenheten med byggenheten när det gäller rivningsavfall för att uppmärksamma om det förekommer CFC i isoleringsmaterial.
- Heby kommun har granskat 21 köldmedierapporter där användning samt läckagekontroll granskas för att minska eventuella utsläpp av köldmedier.

### 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.<sup>23</sup> 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 målbilden för Skyddande ozonskikt, utan även andra miljömål som Ingen övergödning, Bara naturlig försurning och Frisk luft.

---

<sup>23</sup> Naturvårdsverkets vägledning "Bygg och rivningsavfall". [Här finns länk till källa.](#)

## 8 Säker strålmiljö i 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

- Länsstyrelsen i Uppsala län bevakar i detaljplans- och bygglovsarbete utemiljöer för barn 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 utfört hälsoskyddstillsyn på förskolegårdar där bland annat skydd från ultraviolett strålning har kontrollerats.
- Kommunerna i Uppsala län utövar tillsyn över solarier.
- Kommunerna i Uppsala län informerar om radon på sina webbsidor och ger råd till kommuninvånarna via telefon, bland annat om hur man går till väga för att få en radonmätning genomförd. Kommunerna tar upp radonfrågan i sin miljötillsyn över skolor, vårdboenden och bostadsfastigheter. Heby kommun har ett pågående tillsynsprojekt där man genomfört 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. Framöver kan även egnahem omfattas.
- 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 Ultraviolett 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 ultraviolett 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 algblooming 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 jordbruk, enskilda avlopp, dagvatten och reningsverk. Internbelastning identifieras i ökad utsträckning som en bidragande orsak till övergödning. Länets kommuner 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. Länsstyrelsen i Uppsala län arbetar aktivt för att bilda samverkansgrupper som genomför gemensamma åtgärder i avrinningsområden med stor belastning från jordbruksmark. 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, LRF, Länsstyrelsen Uppsala län 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 Uppsala län vägleder kommunerna i deras översikts- och detaljplanering så att miljökvalitetsnormerna 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 län deltar i fyra delprojekt varav två syftar till att minska övergödningens påverkan.
- Länsstyrelsen i Uppsala län delar årligen ut statligt bidrag för lokala vattenvårdsåtgärder, LOVA-bidrag, till projekt som syftar till att minska övergödningen.
- Länsstyrelsen Uppsala län har under året aktivt arbetat med åtgärdsprogram för miljömålen inom ramen för Färdplan för ett hållbart län där ett av programmen innehåller åtgärder för vatten. I november 2021 tecknade 24 aktörer (kommuner, Region Uppsala, näringsliv och myndigheter) hållbarhetslöften för vattenåtgärder. Under 2022 har länsstyrelsen bjudit in till dialogmöten med fler samverkansparter och i november 2022 tecknar ytterligare fyra aktörer hållbarhetslöften för vatten.

### 9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Vattenförvaltningens underlag och MKN vatten har tillämpats i kommunernas plan- och miljöprövningsärenden.
- Alla kommuner i Uppsala län har tecknat hållbarhetslöften för vatten inom ramen för Färdplan för ett hållbart län. Flera åtgärder har tydlig koppling till att minska belastning av näringsämnen i länet.
- Östhammar, Tierp och Heby kommun fokuserar på arbete med VA-planering genom tillsyn av enskilda avlopp och i vissa fall förbättringsarbete i avloppsreningsverk för att minska belastningen av övergödande ämnen.
- Östhammars kommun har genom LOVA-bidrag rekryterat en åtgärdssamordnare för vatten. Kommunen ska fokusera på bland annat Olandsåns avrinningsområde och Östhammarsfjärden, vilka båda är negativt påverkade av övergödning.
- Östhammars kommun har i samarbete med Svealands Kustvattenvårdsförbund och inom projektet LIFE IP Rich Waters installerat provtagare i Östhammarsfjärdarna inför åtgärder mot övergödande internbelastning.
- Heby kommun har fått LOVA-bidrag för ett samverkansprojekt för bättre vattenkvalitet i Örsundaåns avrinningsområde samt gått med i Örsundaåns vattenråd. Båda dessa aktiviteter förväntas ge positiva effekter för arbetet för minskad näringsbelastning.
- Heby kommun arbetar med ett LOVA-projekt för att utreda åtgärder för att minska övergödning i Axsjön för att nå god kemisk och ekologisk status.

### 9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Uppsala län

Övergödning är ett stort miljöproblem i Uppsala läns sjöar, vattendrag och kustområden. Enligt de bedömningar som länsstyrelsen har gjort har 46 procent av sjöarna, 77 procent av vattendragen och 80 procent av kustområdena sämre än god näringsstatus. Dessa vatten uppnår inte heller kraven i EU:s vattendirektiv avseende ekologiska värden, det vill säga uppnår inte god ekologisk status. Detta beror 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 är svårt att utläsa trender i fosfor- och kvävebelastningen. Naturliga variationer som nederbördsmängd och flöden har stor påverkan 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. Utvecklingstrenden ses därför som fortsatt negativ i Uppsala län.

Länsstyrelsen i Uppsala län bedömer att målet inte är möjligt att uppnå till 2030. Det krävs kraftfulla åtgärder för att miljökvalitetsmålet Ingen övergödning ska kunna nås, och prognosen är att dessa inte kommer genomföras i till måläret. 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. Det finns åtgärder som teoretiskt skulle kunna leda till att målet uppnås, men styrmedel för att genomföra åtgärderna saknas, liksom finansieringsmöjligheter.

I arbetet med implementering av EU:s vattendirektiv tar Vattenmyndigheterna i respektive distrikt fram ett omfattande åtgärdsprogram för att precisera åtgärdsbehovet. Arbetet ska genomföras av myndigheter och kommuner. Förhoppningen är att detta kommer ge ökad kunskap och riktning för åtgärdsarbetet samt aktualisera nödvändigheten av att genomföra åtgärder för att minska övergödningens problematiken 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. Länsstyrelsens arbete med ett åtgärdsprogram för att uppnå minst god ekologisk status pågår. Det krävs ytterligare åtgärder och styrmedel för att uppnå miljökvalitetsmålet.

Tillämpningen av de miljökvalitetsnormer som gäller i 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 länets vattenförekomster ska uppnå god status med avseende på 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, BSAP, har som mål att återställa Östersjöns näringsstatus till den som rådde under 1950-talet. Planen baseras på officiella utsläppssiffror 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.

### 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

För att öka förutsättningarna för att nå de vattenrelaterade miljömålen har Länsstyrelsen i Uppsala län tillsammans med andra aktörer tagit fram ett regionalt åtgärdsprogram för vatten inom ramen för Färdplan för ett hållbart län. Åtgärdsprogrammet för vatten syftar till att öka takten i genomförandet av åtgärder som bidrar till hållbar vattenanvändning och minskad påverkan på länets vatten, såväl ytvatten som grundvatten.

#### 10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Uppsala län förstärker sitt samverkansarbete genom att bilda en regional vattensamverkansgrupp med kommunerna. Syftet med samverkan är att stötta kommunerna i deras arbete med åtgärdsprogrammet för vatten inom Färdplan för ett hållbart län, möta behovet av fördjupad kunskap inom LOVA- och LONA-ansökningar och öka takten i genomförandet av åtgärder.
- Vattenförvaltningens underlag och miljö kvalitetsnormerna (MKN) för vatten har tillämpats i länsstyrelsen i Uppsala läns miljöprövningsärenden enligt 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 drivit arbetet med samverkansprocessen inom den nationella planen för omprövningen av vattenkraften. Innan 2024 utgång ska 14 kraftverk ha försetts med moderna miljövillkor. Under 2022 har en samverkansprocess avslutats. Länsstyrelsen i Uppsala läns bedömning är att detta kommer leda till en positiv utveckling av miljömålet i berörda vattendrag.
- 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. Arbetet har lett till flera LOVA-ansökningar.
- 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 spillror kvar av arten i länet. Länsstyrelsen i Uppsala utför provfisken efter flodkräfta i syfte att hitta ursprungliga stammar av flodkräfta i länet.

- Exempel på pågående lokala vattenvårdsprojekt (LOVA-projekt) i Uppsala län: Lokala åtgärdsprogram i Fyrisån, Knivstaån och Hågaån, åtgärder i Örsundaån och Enköpingsån samt ett samverkansprojekt i Örsundaån.
- Exempel på pågående lokala naturvårdsprojekt (LONA-projekt) i Uppsala län: 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 och inom regioner

- Kommunerna i Uppsala län tillämpar strandskyddsbestämmelserna vilket ger goda resultat.
- Upplandsstiftelsen fortsätter sitt arbete med att skapa våtmarker och leklokaler för gädda och abborre.
- Heby kommun sammanställer och tillgängliggör underlag som visar var det är prioriterat att genomföra restaureringar av sjöar och vattendrag. Arbetet är påbörjat och ett område är klart.
- 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. Projektet löper på bra under 2022. Åtgärdssamordnaren för de tre kommunerna finansieras av LOVA-medel.
- Tierps kommun fortsätter arbetet med ny fiskvandringssväg vid dammen i Skärplinge, det första vandringshindret i Strömarån, och Ubblixbo i Tämnrån.

### 10.3.3 Övriga åtgärder

Forsmarks Bruk har, i samarbete med Sportfiskarna, påbörjat ett arbete med att skapa vandringssväg i den del av Forsmarksån som rinner genom bruksområdet.

## 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. Vattenförvaltningens åtgärdsprogram ligger till grund för mycket av åtgärdsarbetet. Färdplan för ett hållbart län – åtgärdsprogram för vatten syftar till att öka takten i genomförandet av åtgärder som bidrar till hållbar vattenanvändning och minskad påverkan på länets vatten, såväl ytvatten som grundvatten.

### 10.4.1 God kemisk och ekologisk status

Ekologisk status graderar i vilken omfattning 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 försurat. Statusen försämras av övergödning, hydrologisk och fysisk påverkan, miljögifter, försurande nedfall och invasiva främmande arter.

I Uppsala län uppnår 40 procent av sjöarna och cirka 15 procent av vattendragen god ekologisk status. I sjöar och kustområden är det framför allt 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.

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. 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, lekomyråden för fisk och uträtade 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. Flera av de befintliga vattenskyddsområdena är gamla och behöver ses över, flertalet nya är dock på gång men ytterligare behövs. Grundvattenrelaterade frågor behöver beaktas ytterligare inom samhällsplanering, tillståndsgivning och tillsyn.

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

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

### 11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Uppsala län

Regeringens tidigare 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 hälsofarliga ämnen såsom bekämpningsmedel i grundvattenförekomster.

#### 11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Uppsala län har tagit fram och implementerat en ny regional vattenförsörjningsplan. Vattenförsörjningsplanens syfte är att utgöra ett underlag för kommunerna i samband med planering av markanvändning.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har genomfört informationsträff med tema vatten i samhällsplaneringen i ÖP-nätverket samt genomför löpande tematräffar för detaljplanehandläggare i länets kommuner.
- För att tillse att miljökvalitetsnormer för grundvatten följs yttrar sig Länsstyrelsen i Uppsala län vid granskning av detaljplaner och översiktsplaner samt i tillståndsprocessen för verksamheter med grundvattenpåverkan med sakkunskap kring grundvatten, dricksvatten och vattenskyddsområden.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har intensifierat det interna arbetet med fastställandet av vattenskyddsområden med syftet att säkerställa god kvalitet och kvantitet för Uppsala läns allmänna dricksvattentäkter.
- Länsstyrelsen i Uppsala län har påbörjat ett arbete med att kartlägga områden potentiellt förorenade av perfluorerade ämnen (PFAS).

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

- I Uppsala län pågår arbetet med att fastställa fem nya vattenskyddsområden för grundvattentäkter inom Heby och Uppsala kommun, samt en revidering av befintligt vattenskyddsområde i Östhammars kommun.
- Enköpings kommun arbetar med åtgärder för PFAS och andra prioriterade ämnesgrupper. Arbetet inkluderar att kartlägga PFAS-förekomst genom ökade provtagningar och spårningar, genomföra riktad kravställning mot verksamheter för att begränsa PFAS-belastningen till reningsverk och grundvatten.
- Heby kommun har fått LOVA-bidrag för ”Dialogprojekt och mellankommunalsamverkan om åtgärder för bättre vattenkvalitet” samt för efterpolleringsfilter till reningsverket i

Östervåla. Filtret ska fungera som ett extra filter för att reducera fosfor i samband med reningsprocessen av avloppsvatten. Filtret är tänkt att börja användas i närtid.

- Region Uppsala utredde under år 2021 54 % av deras kemikalier på avvecklingslistan, varav 21 % ersattes/byttes ut/slutade användas. Ansvariga för åtgärden var Miljöenheten på Regionkontoret och Miljö- och säkerhetsenheten på Akademiska sjukhuset
- Miljöförvaltningen i Uppsala kommun arbetar 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.
- Uppsala kommun arbetar tillsammans med SGU och Uppsala vatten med att utveckla känslighetskartan för grundvatten, vilket beräknas bli klart under hösten 2022.

### 11.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Uppsala universitet arbetar med att utveckla och kommunicera kunskap om föroreningar som hotar vattenresurser. Ett exempel är projektet StopPFAS, föroreningar som läcker från fiberbankar.
- Uppsala Vatten och Avfall arbetar med pilotstudier kring avskiljning av läkemedelsrester och mikro-föroreningar i spillvatten.
- Uppsala Vatten och Avfall driver ett projekt för att utveckla två strategier för rening av PFAS i grundvatten med elektrokemisk nedbrytning.

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

Miljö kvalitetsmålet bedöms inte kunna nås till 2030 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Uppsala läns kommuner utför ett flertal positiva aktiviteter för att skydda grundvattenresurserna i samband med bland annat hållbarhetsavtalen. Kraftiga exploateringar sker dock parallellt med detta arbete, vilket belastar grundvattenförekomsterna samtidigt som det kan innebära en positiv effekt då gamla föroreningar saneras bort. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen då förändringar i grundvattnet sker långsamt. Då det sker och planeras mycket aktiviteter inom Uppsala län som kan påverka grundvattnets kvalitet både positivt och negativt, bedöms trenden som neutral. Ytterligare åtgärder behöver genomföras för att målet ska kunna nås, exempelvis genom sammanhållen fysisk planering, informationsinsatser, förebyggande arbete med tillsyn och bildande av vattenskyddsområden.

Tillgången på data över grundvattenkvalitet är begränsad och ger i dagsläget inte tillräckligt underlag för en fullständig statusbedömning av vattenkvaliteten. Det är därmed svårt att bedöma vilka insatser som bör prioriteras men också om miljöarbetet ger väntat resultat.

Enligt EU:s vattendirektiv<sup>24</sup> ska alla allmänna vattentäkter och övriga större vattentäkter ha vattenskyddsområden. De vattentäkter som har skyddsområde i Uppsala län står för 98 procent av vattenuttaget. Många av de befintliga vattenskyddsområdena är gamla, vilka inte ger ett tillförlitligt skydd för grundvattnet. De äldre besluten behöver ses över och uppdateras vid behov. Det är därför nödvändigt att fortsätta intensifiera arbetet med att inrätta vattenskyddsområden, samt att se över äldre skyddsområden.

Exploateringen av mark- och vattenresurser ökar i regionen. En sammanhållen och genomgripande fysisk planering är en nödvändig förutsättning för långsiktigt hållbar användning av grundvattenresurserna. En viktig åtgärd är att ta hänsyn till grundvattnet som en naturlig del i

---

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

arbetet med både översikts- och detaljplaner. Miljökvalitetsnormer för grundvatten behöver implementeras tidigt och tillämpningen behöver tydliggöras.

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 PFAS, tetrakloreten, bekämpningsmedlet BAM och klorid.

Livsmedelsverket har lämnat in förslag på nya strängare gränsvärden<sup>25</sup> för ett flertal ämnen, bland annat för fyra PFAS ämnen. För PFAS sänks gränsvärdet betydligt för dricksvatten. Även om detta inte innebär en försämring i sig, bidrar det till att det blir svårare att nå miljömålet.

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<sup>26</sup> saltvatten. På flera platser i länet finns radon och uran naturligt i berggrunden, vilket leder till förhöjda radonhalter i grundvattnet i dessa områden.

En utvecklad miljöövervakning, både gällande vattenkemi och vattennivåer samt 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.

Styrmedel finns inte beslutade för kommande år och därmed finns inte förutsättningarna på plats för att uppnå målet för grundvatten av god kvalitet till 2030 i Uppsala län. Det finns både positiva och negativa trender vad gäller grundvattnets kvalitet. Länsstyrelsen bedömer därför att utvecklingen för målet är neutral.

---

<sup>25</sup> Livsmedelsverkets nya gränsvärden i dricksvatten för PFAS, arsenik, bly och kadmium. Gränsvärde för PFAS finns i ett förslag till ny lagstiftning som föreslås träda i kraft den 1 januari 2023. [Här finns länk till mer information](#)

<sup>26</sup> 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 odrinkbart. [Här är länkt till källa](#)

## 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 miljö kvalitetsmålet krävs ytterligare 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. 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 Uppsala län har fortsatt arbetet med förstärkt och utökat skydd av marina naturvärden, bland annat genom beslut om två nya marina naturreservat, Häcksören och Gårdskärskusten, som omfattar knappt 4400 hektar havsyta.
- Länsstyrelsen Uppsala län har utarbetat ett förslag till fyra nya Natura 2000-områden enligt fågeldirektivet med en sammanlagd areal på 80 000 hektar. Syftet är att öka skyddet av häcknings-, rast- och övervintringsområden samt flyttningsstråk för utpekade arter.
- Länsstyrelsen Uppsala län genomför i samverkan med kustlänsstyrelserna i Bottniska viken ett utvecklingsprojekt med syfte att kartlägga och följa upp miljön i grunda vegetationsklädda havsvikar. Länsstyrelsen har även byggt upp verksamhet för fältprovtagning och fjärranalys i grunda marina miljöer. Projekten finansieras av anslag 1:2.
- Länsstyrelsen Uppsala län och Upplandsstiftelsen har under året kartlagt förekomst av de invasiva främmande arterna amerikansk trågmussla och brackvattenmussla i länets kustvatten.
- Länsstyrelserna i Uppsala och Gävleborgs län fortsätter med kartläggning, decimeringsfiske och metodutveckling för svartmunnad smörbult i länens kustvatten och kustmynnande vattendrag med finansiering från anslag 1:11.
- Länsstyrelsen Uppsala län arbetar i samverkan med Sportfiskarna med att stärka rekryteringen av havsöring längs kusten. Under det senaste året har restaurering och återintroduktion av öring genomförts i utvalda vattendrag och 2022 rekryterades vild öring i Forsmarksån för första gången på över 20 år.
- Statens maritima och transporthistoriska muséer genomför under 2022–2023 en fältinventering av kända vrak utmed Upplandskusten. Projektet finansieras av Riksantikvarieämbetet och syftar till att ge ett bättre kunskapsunderlag beträffande fornlämningsstatus samt att ge underlag för eventuella fornlämningsförklaringar.

#### 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 kusten.<sup>27</sup> Arbetet görs i samarbete med Sportfiskarna, kustkommuner, markägare och fiskevårdsföreningar med finansiering från

---

<sup>27</sup> Upplandsstiftelsen 2022-11-04. Kustvatten. [Här finns länk till källa](#)

Världsnaturfonden WWF, Jordbruksverkets restaureringsstöd, LOVA och LONA. Ett exempel är projektet Ekologisk restaurering i Hargsån med målet att återställa hydrologin i hela avrinningsområdet. Genomförda åtgärder är biotopvård och ett omlöp vid Hargs bruk och Trafikverket planerar att åtgärda ytterligare ett fiskvandringshinder. Upplandsstiftelsen genomför även uppföljning av funktionen hos restaurerade kustnära våtmarker.

- Upplandsstiftelsen och Birdlife har restaurerat en betydelsefull häckningsplats för skrântärna i Uppsala läns skärgård med finansiering från Åtgärdsprogram för hotade arter.<sup>28</sup>

### 12.3.3 Övriga åtgärder

- SLU undersöker i forskningsprojektet Reed for feed om vass kan användas som djurfoder och att vasskörden samtidigt förbättrar havsmiljön.<sup>29</sup>

## 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 återhämtningsprocesserna är ofta långsamma och det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

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 fiskeriförvaltning 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 för att motverka klimatförändringar och spridning av främmande arter.

### 12.4.1 Miljöstatus i kustvatten

På grund av övergödning når inga kustvatten i Uppsala län uppstår god ekologisk status.<sup>30</sup> Utsläpp av växtnäring minskar 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, flamskyddsmedlet PBDE, tributyltenn och dioxiner. Höga dioxinhalter i fet fisk orsakar kostrekommendationer som särskilt berör barn och fertila kvinnor.

### 12.4.2 Ekosystemtjänster

Tillståndet för flera fiskbestånd som utnyttjas för fritids- och yrkesfiske i södra Bottenhavet är alarmerande. Bestånden av torsk, gös, sik och lax är svaga och vildlaxens genetiska variation har minskat på grund av kompensationsodling i utbyggda älvar. Riktat fiske mot torsk och blandbeståndsfiske på lax i havet måste fortsatt förbjudas och uttaget av gös och öring bör minskas ytterligare.<sup>31,32</sup> Det omfattande trålfisket på strömming behöver minska och kontrollen av

---

<sup>28</sup> SVT 2022-02-19. Kräsen fågelart i Björns skärgård i Norduppland ska räddas med 160 ton grus. [Här är länk till källa](#)

<sup>29</sup> SLU 2022-07-08. Skörd av vass till djurfoder. [Här är länk till källa](#)

<sup>30</sup> Vatteninformationssystem Sverige (VISS) 2022-11-04. [Här är länk till källa](#)

<sup>31</sup> Havs- och vattenmyndigheten 2022. Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2021. Resursöversikt.

Havs- och vattenmyndighetens rapport 2022:2. [Här är länk till källa](#)

<sup>32</sup> SLU 22-11-04. Hur mår den svenska laxen? [Här är länk till källa](#)

rapporterad fångst skärpas.<sup>33</sup> 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 jakt.<sup>34</sup> 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, muddring och vandringshinder vid stränder, i grunda havsområden och kustmynnande vattendrag 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 åtta procent av öarnas strandzon exploaterad 2018.<sup>35</sup> Exploateringsgraden är dock relativt låg jämfört med andra län.

#### 12.4.4 Främmande arter och genotyper

De invasiva främmande arterna amerikansk trågmussla och brackvattenmussla etablerades nyligen i Uppsala län och sprider sig nu i den södra delen av länets kustområde. Den svartmunnade smörbulten fortsätter öka i regionen.<sup>36</sup> Om populationerna av invasiva främmande arter ökar riskeras 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 kustnära strömmingsfisket hotas även av överuttag i det pelagiska industrifisket. Det finns en risk för en nedgång kommande år och att levande fiskelägen försvinner, eller ersätts med bostäder och fritidshus.

---

<sup>33</sup> SLU 22-10-24. "Fångsterna måste minskas kraftigt om vi ska få tillbaka den stora strömmingen i Bottniska viken". [Här är länk till källa](#)

<sup>34</sup> Länsstyrelsen Uppsala län 2022. Tillstånd till jakt efter gråsäl och skydds jakt efter skarv på allmänt vatten. [Här är länk till källa](#)

<sup>35</sup> 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](#)

<sup>36</sup> Länsstyrelsen i Gävleborgs län 2022-06-16. Extrem fångst av svartmunnad smörbult i länet. [Här är länk till källa](#)

## 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 ekosystemtjänster, biologiska mångfald och kulturhistoriska värden ska upprätthållas.

### 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

#### 13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

En stor del av Uppsala läns värdefulla våtmarker som pekats ut i myrskyddsplanen har skyddats i form av naturreservat eller inom Natura 2000, men mycket arbete återstår. Det senaste området som skyddades är myrskyddsplanobjektet och naturreservatet Tängsåmurarna. Länsstyrelsen i Uppsala har genomfört åtgärder i samband med reservatsskötsel, bland annat med att återställa hydrologin i flera rikkärr. Länsstyrelsen i Uppsala har även anlagt flera dämmen i befintliga diken och röjt våtmarker från igenväxningsvegetation.

Länsstyrelsen i Uppsala län har anställt en våtmarkssamordnare som leder det strategiska våtmarksarbetet. Länsstyrelsen i Uppsala har sammanlagt 34 pågående projekt inom skyddade områden samt ytterligare sju projekt inom åtgärdsprogram för hotade arter. Inom åtgärdsprogram för hotade arter har två våtmarker restaurerats i syfte att gynna gölgroda och utredningar har gjorts för att hitta lämpliga platser för restaurering av översvämningsskog för vitryggig hackspett. Inom LONA våtmark har 15 olika beviljade projekt, varav fem avslutas under 2022. För anläggande av våtmarker inom landsbygdsprogrammet är dock åtgärdstakten låg.

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

För Uppsala läns kommuner och lokala intresseorganisationer innebär regeringens våtmarkssatsning en möjlighet att ansöka om LONA-bidrag för våtmarksprojekt. Åtgärder ska ha fokus på kvarhållande av vattnet i landskapet, utjämnande av flöden samt bildande av grundvatten.

- Håbo kommun har genomfört dämning av flera skogsdiken. Åtgärden syftade till att hålla kvar vatten i skog under en längre tid och på så sätt gynna biologisk mångfald, minska översvämningsskade risker nedströms samt minska näringspåverkan till Mälaren. Projektet är finansierat av Håbo kommun.
- Östhammars kommun och Upplandsstiftelsen driver ett projekt för att gynna livsmiljön för gölgroda genom att restaurera våtmarken Bodalsträsket. Projektet är delvis LONA-finansierat.
- Östhammars kommun har i nya översiktsplanen lyft möjligheterna att arbeta med dagvatten, tätortsnära våtmarker och biologisk mångfald.



- Heby kommun har som kompensationsåtgärd vid exploatering genomfört exempelvis dämning av ett dike och grävande av smådammar. Åtgärderna förväntas gynna både groddjur, fåglar och insekter.
- Uppsala kommun genomför en fördjupad förstudie av våtmark i Hågadalen, vilket finansieras av Uppsala kommun och EU.
- Uppsala kommun genomför röjning av häckningsöar för fåglar i restaurerade våtmarker.
- Uppsala kommun genomför i arbetet med ny översiktsplan en översyn av låglänta områden lämpliga för fördröjning av vatten samt kartering av habitatnätverk kopplat till groddjur.

### 13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Inom både jord- och skogsbruk finns ekonomiskt stöd för restaurering och anläggning av våtmarker. Våtmarkernas syfte är huvudsakligen att gynna biologisk mångfald och att minska övergödning av sjöar och hav. Arbetet med anläggning och återställning av våtmarker går långsamt och behovet av våtmarker i länets odlingslandskap är stort. Våtmarker anläggs, men inte alltid på rätt plats för att bidra till att uppfylla miljömålet.

Det är svårt att anlägga stora våtmarker på rätt ställen. Det beror i stor utsträckning på en målkonflikt mellan jordbruk och höga naturvärden. Ett hinder för många våtmarksprojekt är markavvattningsföretag vilka reglerar skötseln av en stor del av länets vattendrag. För att få fram långsiktiga, hållbara och rättsligt säkra åtgärder bör markavvattningsföretagen i större utsträckning omprövas, men det är i nuläget komplicerat vilket minskar omprövningstakten. Ett nytt regelverk kring omprövning torde underlätta processen och därmed öka åtgärdstakten.

## 13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker – Uppsala län

Trots stora satsningar på våtmarker bedöms miljö kvalitetsmålet som 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 trots pågående restaureringsåtgärder i andra områden.

Arbetet med våtmarkerna behöver intensifieras och ytterligare åtgärder behöver genomföras för att målet ska kunna nås. En större areal av våtmark i både skogs- och odlingslandskapet behöver skyddas, restaureras och återskapas. Rådgivning och information om våtmarkernas värden till markägare och verksamhetsutövare är en viktig åtgärd för att nå miljömålet. Medel saknas i stor utsträckning till att restaurera skadade torvbildande våtmarker. Lite arbete utförs för att systematiskt återställa skadade myrar och mossar.

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

### 13.4.1 Våtmarkstypernas utbredning

Kunskap om Uppsala läns våtmarker ökar successivt, dels genom riktade inventeringar och miljöövervakning, dels genom kartläggning av våtmarkernas historiska utbredning. Uppsala läns våtmarker är i stor utsträckning påverkade av mänskliga aktiviteter. Stora delar av landskapet är påverkat och stora delar av tidigare våtmarker är nu utdikade. Det innebär att endast en liten rest återstår av dessa miljöer. I stort sett alla mossar är utdikade i någon grad, mest påverkade är de som är närmast större jordbruksbygder och städer.

I Uppsala län har mer än 50 procent av våtmarksarealen försvunnit genom utdikning de senaste två hundra åren. Den landskapsförändring som skett i och med dränering av våtmarker har

påverkat betydande arealer i dess omgivning som till exempel sumpskogar. Många våtmarker som har en historia av hävd genom slåtter och bete växer idag igen, vilket medför en minskning av biologisk mångfald. Torvtäkt har bedrivits på många mossar och myrar vilket inneburit förlorade våtmarksvärden. Antalet nya ansökningar om torvtäkt har minskat med inte upphört helt. De skadade myrarna behöver restaureras för att få tillbaka naturvärden och bevara dess förmåga att binda kol.

#### *13.4.2 Ekosystemtjänster*

Våtmarker är viktiga ur flera aspekter som till exempel för att lagra kol, gynna biologisk mångfald, utjämna stora vattenflöden på landskapsnivå och att minska halter av näringsämnen, metaller och föroreningar. Våtmarkernas kollagring minskar på grund av pågående torvbrytning och genom dikning av torrlagda organiska jordar med avgång av koldioxid som följd.

#### *13.4.3 Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter*

Många av Uppsala läns våtmarksmiljöer är återskapade, i synnerhet där exempelvis dränering och torvtäkter har medfört förlust och fragmentering av våtmarker. Arter som är knutna till våtmarker har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sitt naturliga utbredningsområde.

Stora delar av Uppsala län är fragmenterat på grund av utdikningar för jord- och skogsbruk. Detta gäller framför allt i jordbruksbygder där avståndet mellan våtmarker ofta är stort. De åtgärder som genomförts med hjälp av olika stöd för att återskapa våtmarker har i viss mån minskat fragmenteringen. För maximal effekt av de åtgärder som genomförs behöver man utgå från ett landskapsperspektiv där hänsyn tas till avstånd och spridningsmöjligheter mellan våtmarker.

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

Våtmarkerna har historiskt sett haft ett stort värde i Uppsala län. Dels som foder för husdjur, dels som vintervägar för transport av tunga varor. Spår av äldre nyttjande av våtmarker finns ofta kvar men det är svårt att bevara gammal hävd i större skala då det är arbetskrävande.

#### *13.4.5 Friluftsliv och buller*

Våtmarker har ett värde för friluftsliv, såsom bär- och svampplockning. Många våtmarker i Uppsala län är belägna långt ifrån samhällen, industrier och större vägar varför relativt bullerfria miljöer är vanliga.

## 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. Den gröna infrastrukturen behöver stärkas så att arter har möjlighet att sprida sig.

### 14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för [miljö kvalitetsmålet] - [länsnamn]

- 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 27 oktober 2022, skyddat 506 hektar skogsmark som naturreservat.<sup>37</sup>
- Skogsstyrelsen har i Uppsala län skyddat 31 hektar produktiv skogsmark i skyddsformerna biotopskydd och naturvårdsavtal under 2021.<sup>38</sup> Länsstyrelsen har tillsammans med markägare tecknat naturvårdsavtal för två områden på cirka 41 hektar. Länsstyrelsen har förstärkt skyddet och uppdaterat skötselplanen i reservaten Ängskär och Iggelbo.
- Inom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) har länsstyrelsen i Uppsala genomfört en mängd insatser varav många skett i samverkan med markägare, Upplandsstiftelsen och andra aktörer. Till exempel har samtliga av länets lokaler för den starkt hotade arten asknätfjäril inventerats.
- Länsstyrelsen har vidare genomfört naturvårdshuggningar för att gynna asknätfjäril i ett område på cirka tre hektar där myndigheten tillsammans med markägaren Hargs bruk har ett befintligt naturvårdsavtal. Även fortsatt translokering av asknätfjäril har genomförts, med gott resultat. För asknätfjärilen har åtgärder varit gynnsamma och populationen ökar stadigt.
- Länsstyrelsen har beviljat bidrag till tre markägare som genomfört friställningar av skyddsvärda träd.
- Länsstyrelsen har koordinerat och beviljat bidrag till olika aktörer i länet för naturvårdande åtgärder som gynnar vitryggig hackspett, bland annat ringbarkning av gran och veteranisering av lövträd.
- Länsstyrelsen har låtit inventera ett område (Finntorpet) efter fynd av den starkt hotade arten svartoxe.
- Länsstyrelsen har utarbetat en skötselplan för åtgärder i lämpliga livsmiljöer för den starkt hotade arten bredbandad ekbarkbock samt genomfört utsättningar av arten i området runt Båtfors.
- På grund av den ökande utbredningen av åttatandad granbarkborre följer länsstyrelsen noga utvecklingen och med ett särskilt fokus på kalkbarrskog. För att försöka begränsa angreppen i

---

<sup>37</sup> Uppgifter från Länsstyrelsen i Uppsala län 2022-10-27

<sup>38</sup> Uppgifter från Skogsstyrelsen, Uppsala-Västmanlands distrikt 2022-10-20

skogar med värdefull flora av mykorrhizasvampar har länsstyrelsen genomfört eftersök, huggning och barkning av angripna granar.

- Länsstyrelsen har fortsatt arbeta i ett flerårigt projekt med fokus på restaurering av skogsbeten i kalkbarrskog. Årets åtgärder omfattar bryn- och luckhuggningar samt förberedelser för stängselgator.
- Skogsstyrelsen lägger en stor del av medlen för skötsel av skyddade områden på lövskogar i vitryggstrakter. Arbetet sker i 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 under 2022 skrivit avtal om naturvårdande skötsel i skyddade områden för cirka 200 000 kronor<sup>39</sup>.
- Under 2022 fick Skogsstyrelsen särskilda medel för att begränsa angrepp av granbarkborre i skyddade områden. Skötsel har gjorts i ett skyddat område i Skokloster.

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

- Uppsala kommun har skyddat 289,2 hektar skogsmark genom bildandet av naturreservaten Gula stigen och Fjällnora.
- Knivsta kommun har skyddat 69 hektar skogsmark genom bildandet av naturreservatet Ängyskogen.

#### 14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Exempel på åtgärdsarbete som sker i skogsbruket: Billerud har gjort naturvårdande skötsel med syfte att gynna lövmiljöer på 97 hektar och har använt sig av hyggesfria metoder på 1250 hektar i Uppland. Dessutom har Billerud i samverkan med Skogsstyrelsen lagt ut ett storskaligt försök med granbarkborrefällor i anslutning till avsatta med granskogar med höga naturvärden. Mellanskog har bland annat påbörjat en kompetenshöjning inom hyggesfritt skogsbruk för sina rådgivare i region Öst. Länsstyrelsen har även fört dialog med Hargs Bruk som ska låta ett område med förekomst av asknätfjäril utvecklas till askskog i stället för barrskog, genom att avveckla den planterade unggranen och låta området självföryngras med ask.
- Markägarnas frivilliga avsättningar i Uppsala län har ökat till 29 500 hektar produktiv skogsmark till och med år 2021, en inrapporterad ökning med 3 500 hektar det senaste året<sup>40</sup>.
- 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

Enligt Skogsstyrelsens bedömning från 2021 kommer målet inte att nås till år 2030 i Uppsala län. Utvecklingen i miljön bedöms vara neutral. Ett flertal av preciseringarnas indikatorer och mått saknar uppdaterat data vilket försvårar den regionala bedömningen. Arealen skyddad skog och utvecklingen av fler av de strukturer (död ved, lövträd, gamla/grova träd och gammal skog)<sup>41</sup> som

<sup>39</sup> Uppgifter från Skogsstyrelsen, Uppsala-Västmanlands distrikt 221125

<sup>40</sup> Skogsstyrelsen, Skogsstyrelsens statistikdatabas: Frivilliga avsättningar och certifierad areal. [Här är länk till källa](#)

<sup>41</sup> SLU, Riksskogstaxeringen, Tabell 3.2 -Produktiv skogsmarksareal efter År (Femårsmedelvärde), Län, Tabellinnehåll och Åldersklass

behövs för bevarande av biologisk mångfald är långt ifrån de nivåer som krävs, förlust av biologisk mångfald pågår fortfarande. Ännu avverkas skogar med lång kontinuitet 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. På det området märks ett ökat intresse för Skogsstyrelsens rådgivning om hyggesfritt skogsbruk hos både skogsägare och yrkesverksamma i skogssektorn.

#### *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 27 600 hektar produktiv skogsmark har fått formellt skydd i Uppsala län till och med år 2021<sup>42</sup> vilket motsvarar ca 5,4 procent av den produktiva skogsmarksarealen.

Markägarnas frivilliga avsättningar är ett viktigt bidrag till biologisk mångfald. I Uppsala län skattas arealen frivilliga avsättningar år 2021 till cirka 29 500 hektar vilket motsvarar ca 5,7 procent av den produktiva skogsmarken. År 2021 skattades arealen produktiv skogsmark som var certifierad under antingen FSC eller PEFC i Uppsala län till 299 000 hektar<sup>43</sup>.

Statistiska underlag för att bedöma miljöhänsyn i skogsbruket saknas för årets uppföljning. Tidigare års statistik har lett till att Skogsstyrelsen bedömt att det fortsatt funnits brister i miljöhänsynen vid skogsbruk. Mycket arbete pågår kontinuerligt för att förbättra miljöhänsynen i skogsbruket.

Rättsutvecklingen i skogen, läget med stora angrepp av granbarkborre samt begränsade resurser har lett till tydliga prioriteringar i Skogsstyrelsens arbete. Till exempel har rådgivning om de gemensamma målbilderna för god miljöhänsyn nedprioriterats. Tillsynsarbetet i skogen har de senaste åren styrts mot ett ökat fokus på hotade arter i och med den rättsutveckling som pågår. Konsekvensen av det har dock inneburit kraftigt minskade möjligheter till tillsyn kopplat till livsmiljöer och strukturer i skogen utöver i områden där det finns kännedom om att hotade arter finns.

#### *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.

#### *14.4.3 Bevarade natur- och kulturvärden*

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 önskvärt. Mer resurser för att genomföra samråd i samband med att markägare planerar åtgärd vore också önskvärt. Andel kända kulturlämningar som skadas vid föryngringsavverkning i Svealand ligger på 7 procent, en minskning sedan de senaste årens nivå som varit 10 procent<sup>44</sup>. Många kulturlämningar är okända och oregistrerade, de behöver kartläggas och kunskap höjas för hur skador ska undvikas.

---

<sup>42</sup> SCB, Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark. [Här finns länk till källa](#)

<sup>43</sup> SCB, Statistikdatabasen, Skyddad skog frivillig. [Här är länk till källa](#)

<sup>44</sup> Skogsstyrelsen, Hänsynsuppföljning kulturmiljöer. [Här är länk till källa](#)

## 15 Ett rikt odlingslandskap Uppsala län

### 15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Uppsala län

En förutsättning för att nå målet är aktiva producenter. Handlingsplanen Ät Uppsala län och olika kompetensutvecklingsprojekt ökar kunskapen hos aktörer i hela 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.

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

### 15.2 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Uppsala län

#### 15.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom ramen för den nationella livsmedelsstrategin och handlingsplanen Ät Uppsala län<sup>45</sup> 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
- Under 2022 har länsstyrelsen genomfört olika aktiviteter inom friluftsuppdraget bland annat via olika befintliga nätverksgrupper, utflykter och evenemang i länets natur. Länsstyrelsen har fortsatt ge dispens med villkor om att natur- och miljövärden och kultur- och bebyggelsemiljöers bevarande eller förbättrande och utveckling av värdena i odlingslandskapet.
- Länsstyrelsen Uppsala län arbetar med 13 olika åtgärdsprogram för hotade arter som finns i odlingslandskapet. Det går fortsatt dåligt för ortolansparven och den svartfläckiga blåvingen, vilka båda löper stor risk att helt försvinna från länet. Åtgärder för att gynna fjärilen har genomförts, såsom röjningar och utplantering av dess värdväxt backtimjan. För fältgentianan som växer i skyddade områden har skötseln under året anpassats särskilt för denna växt.
- Inom landsbygdsprogrammet har tre ansökningar beviljats för totalt 2 200 meter rovdjursavvisande stängsel och från Viltskademedel har fem ansökningar för nära 4 000 meter stängsel beviljats. 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.
- Länsstyrelsen i Uppsala har tillsammans med andra aktörer genomfört ett flertal rådgivningar och gruppaktiviteter under 2022, bland annat om lönsam nötköttsproduktion i kombination med att vara naturvårdare<sup>46</sup> och Hästkunskapsdagen<sup>47</sup>. En film om demonstrationsodling av perenna växter som bidrar till biologisk mångfald har producerats<sup>48</sup>.

---

<sup>45</sup> Ät Uppsala län – Handlingsplan för livsmedel. [Här är länk till källa](#)

<sup>46</sup> Nötköttsproduktion i kombination med naturvård, Länsstyrelsen i Uppsala län. [Här är länk till mer information](#)

<sup>47</sup> Hästkunskapsdag, Länsstyrelsen i Uppsala län. [Här är länk till mer information](#)

<sup>48</sup> Länsstyrelsen i Uppsala om kompetensutveckling och rådgivning. [Här är länk till mer information](#)

- Uppsala universitet och SLU har arbetat med informationsinsatser genom utveckling av sina webbplatser samt satsat på forskning och utbildningsprogram om biologisk mångfald, vilket även är en del av deras hållbarhetslöften för ekosystem och biologisk mångfald.

### 15.2.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Flera av Uppsala läns kommuner har tecknat hållbarhetslöften där de ingående åtgärderna syftar till ökad biologisk mångfald i odlingslandskapet. Exempelvis tar Tierps kommun fram egna nyckeltal för att följa upp miljötillståndet i kommunen och Heby kommun fortsätter arbetet med att bevara kulturmiljövärden i odlingslandskapet genom Kulturprogrammet.
- Bidrag till lokala naturvårdsprojekt (LONA), påverkar miljömålet positivt. Under 2022 pågick 25 ordinarie LONA-projekt, fem LONA-Pollineringsprojekt och elva LONA-våtmarksprojekt i Uppsala läns kommuner. Tre av projekten har även inriktning mot invasiva arter.

### 15.2.3 Åtgärder inom näringslivet

- Inom ramen för handlingsplanen Åt Uppsala län har Länsstyrelsen i Uppsala län i samarbete med LRF Mälardalen bland annat genomfört aktiviteter med fokus på markanvändning<sup>49</sup>, krisberedskap, småskalig livsmedelsproduktion och framtidens kompetensförsörjning.

## 15.3 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Uppsala län

Uppsala län har ett variationsrikt odlingslandskap och marken är relativt kalkrik. En förutsättning för ökad biologisk mångfald och ett rikt odlingslandskap i länet är aktiva lantbrukare och trädgårdsodlare. Den regionala handlingsplanen för landsbygdsprogrammet och havs- och fiskeriprogrammet 2014 - 2020 konstaterar att det finns för få betande djur och för lite hävd av värdefulla ängs-, våt- och betesmarker. Betesmarker bidrar till såväl höga natur- och kulturvärden som till friluftsliv och det lokala engagemanget för naturvård och friluftsliv är därför viktigt.

### 15.3.1 Liten minskning av hektarskörderna av vårkorn och höstvetete

Skördarna av vårkorn och höstvetete i Uppsala län har varierat de senaste 20 åren, vilket påverkat lönsamheten. Jordbruksmarkens produktionsförmåga är beroende av markens egenskaper och processer. Skörden påverkas inte bara av markens struktur utan också av växtförädling och odlingsteknik, inklusive mängden gödsel- och växtskyddsmedel. Missköts marken försämras dess egenskaper och processer vilket leder till minskad skörd. Skördenivåerna speglar åkermarkens totala produktionsförmåga utifrån naturgivna förutsättningar och odlingsteknik. För höstvetete var skörden 6,5 ton per hektar år 2021, vilket är en svag nedgång jämfört med de två föregående åren. För vårkorn har det skett en minskning från 5,1 ton per hektar 2020 till 3,3 ton per hektar 2021.

### 15.3.2 Arealer för betesmarker och slätterängar minskar

Stora delar av odlingslandskapets natur- och kulturvärden återfinns i naturbetesmarker och slätterängar. Bara en mindre del av de betesmarker och slätterängar som fanns vid sekelskiftet finns kvar idag. Målsättningen för Ett rikt odlingslandskap är att odlingslandskapet vara öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slätterängar. Samtidigt ska de biologiska värdena och kulturmiljövärdena bevaras eller förstärkas, vilket dels kräver fortsatt skötsel, dels att marker restaureras. Den totala arealen betesmarker och slätterängar i Uppsala län som sköts med miljöersättning har minskat sedan 2005 och kan nu jämföras med

<sup>49</sup> Webbinarium Vad räcker marken till. Länsstyrelsen Uppsala län i samarbete med SLU future food mfl. [Här är länk till webinariet](#)

nivåerna från början av 2000-talet. Från och med 2021 går det inte att ansöka om miljöersättningen för restaurering av betesmarker och slätterängar, vilket riskerar att medföra en ytterligare minskning i framöver.

Arealen betesmarker med höga natur- och kulturvärden (inklusive skogsbete, gräsfattiga marker och mosaikbetesmarker) uppgick till cirka 6 100 hektar under 2021, vilket är en tydligt nedåtgående trend jämfört med tidigare år. Arealen slätterängar med särskilda värden i Uppsala län låg på 139 hektar under 2021<sup>50</sup>, vilket är en ökning från föregående år.

### *15.3.3 Jordbruksföretagen blir färre men större*

Utvecklingen av det totala antalet jordbruksföretag och arealen åkermark visar på förutsättningar för ett öppet, variationsrikt odlingslandskap med bevarande av viktiga ekosystemtjänster. Arealen åkermark ligger i nivå med år 1975, men i verkligheten har arealen minskat eftersom länet fick ett tillskott av åkermark år 2007 då Heby kommun övergick till Uppsala län. Åkerarealen minskar inte i samma takt som antalet företag, vilket betyder att jordbruksföretagen blir färre men större. I genomsnitt åkermark arealen per företag ökat med 61 procent från 41 till 66 hektar per företag.

Utvecklingen av antalet jordbruksföretag med nötkreatur och antalet nötkreatur visar på förutsättningarna för fortsatt hävd av betesmarker och de preciseringar som handlar om biologisk mångfald, kulturmiljöer och friluftsliv. Sedan 1975 har antalet jordbruksföretag med nötkreatur 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. I genomsnitt har antalet nötkreatur per företag ökat med 175 procent, från 28 till 77 djur.

---

<sup>50</sup> Sveriges miljömål, Arealer för betesmarker och slätterängar i Uppsala län 2021. [Här är länk till källa](#)



## 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 Uppsala läns 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 sju av länets åtta kommuner tagit fram nya översiktsplaner. Tierps kommun har under hösten 2022 haft sin översiktsplan på samråd och Heby kommun har påbörjat arbetet med en ny översiktsplan. Östhammars kommun har haft sin nya översiktsplan på granskning under hösten 2022 och beslut väntas under början av 2023. Enköpings kommun har påbörjat arbetet med sin nya översiktsplan och planerar samråd under andra halvan av 2023. Uppsala kommun har påbörjat arbetet med att revidera sin översiktsplan och samråd väntas även här under andra halvan av 2023. Håbo kommun antog sin nya översiktsplan i maj 2022. Älvkarleby kommun antog sin nuvarande översiktsplan 2019.

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 togs 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 bygglovshandläggare. 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 miljökvalitetsmålet 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 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 Ett rikt växt- och djurliv Uppsala län

#### 17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Uppsala har i samarbete med bland annat Upplandsstiftelsen, Naturnära jobb genomfört övervakning av och åtgärder för hotade arter som har åtgärdsprogram, såsom finnögöströst, fältgentiana, ortolansparv, ängshök och fjärilar. För ortolansparv var resultatet nedslående, endast fyra häckande par konstaterades. Risk finns att länets population inom kort dör ut, trolig orsak är rationalisering av jordbruk och minskad mängd insekter i landskap. Väddnätfjäril och asknätfjäril har gynnats av utförda åtgärder och har stabila populationer. Asknätfjäril har under tre års tid translokerats ut på en ny lokal med gott resultat. Røjningar och anpassat bete har bedrivits under året för mnemosynefjäril och svartfläckig blåvinge. Trots detta har antalet fortsatt att minska. Populationerna är så små och fragmenterade att de är mycket känsliga för störningar och väderförändringar.
- Länsstyrelsen i Uppsala har arbetat med regeringsuppdrag kopplat till pollinering. Lokalt insamlade frön från nektarväxter har samlats in, såtts och planterats ut. Bland annat backtimjan som är värdväxt för den sällsynta svartfläckiga blåvingen.
- Länsstyrelsen i Uppsala har under året bildat fem nya naturreservat, utökat ett befintligt och skapat ett naturvårdsavtal, totalt 693 ha.
- Länsstyrelsen i Uppsala har inom förvaltning av skyddade områden satsat på restaurering av rikkärr genom røjning och fräsning av igenväxningsvegetation. Löpande arbete är att ta fram hydrologiska utredningar inför hydrologisk restaurering. Det har varit svårt att komma vidare med själva åtgärderna. Juridiska aspekter kan begränsa möjligheterna till återställning på grund av långsiktig planering och finansiering. På grund av utbredningen av granbarkborre följs utvecklingen med särskilt fokus på kalkbarrskog. För att försöka begränsa angrepp i skog med värdefulla mykorrhizasvampar har eftersök, huggning och barkning av angripna granar utförts.
- Länsstyrelsen i Uppsala har anlagt en rastplats i ett naturreservat för att öka tillgång till god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald. Här finns hårdgjorda ytor, trädäck, eldstad och mulltoa med tillgänglighet för personer med funktionsvariation.
- Länsstyrelsen i Uppsala har genomfört en informationsinsats för fastighetsägare om förekomst av invasiva främmande växtarter. Syftet var att informera om gällande lagstiftning samt markägarens ansvar kopplat till invasiva arter (IAS)<sup>51</sup> <sup>52</sup>. Inventeringar av

<sup>51</sup> Artikel Sveriges radio om Spridning av ormhuudfisk. [Här finns länk till källa](#)

<sup>52</sup> Sveriges Radio P4 Uppland, Invasiv fiskart kan sprida sig till Mälaren. [Här är länk till källa](#)

amerikansk trågmussla och trekantig brackvattensmussla har utförts. I samarbete med Länsstyrelsen i Gävleborg har inventeringar på svartmunnad smörbult gjorts<sup>53</sup>. Medel till kommuner för åtgärder mot IAS har beviljats. Utrotningsinsatser av exempelvis jättebalsamin och blomsterlupin i skyddade områden har genomförts, delvis genom Naturnära jobb. De har även bekämpat flertalet andra IAS längs vägar.

### 17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Knivsta kommun: Ett nytt reservat på 79 ha.
- Uppsala kommun: Restaurering betesmark, löväng och åsmiljöer på 17 ha. LONA-projekt för IAS. Kartering av habitatnätverk kopplat till utvalda landskapstyper för planeringsunderlag till översiktsplan. Två nya reservat har bildats på 356 ha.
- Östhammar kommun: LONA-finansierat projekt för att gynna gölgröda, restaurering våtmark. Sköter vissa gräsytor som ängsmark. Projekt för att lyfta biologisk mångfald i undervisning, delfinansiering LONA-medel. Har genomfört vattendagar för skolelever, fokus på liv i vatten.
- Heby kommun: Genomfört bekämpning av blomsterlupin i ett naturreservat samt inventerat IAS i tätorterna, finansierat av Länsstyrelsen i Uppsala. Kompensationsåtgärd kopplat till exploatering genom friställning av lövträd samt skapande av smådammar för att gynna groddjur, hackspettar och vedlevande insekter. Har utfört strandskyddstillsyn på tio fastigheter.
- Håbo kommun: Har antagit en hållbarhetsstrategi,<sup>54</sup> ett grönstrukturprogram<sup>55</sup> och ny översiktsplan<sup>56</sup> som lyfter naturmiljövärden. Bekämpning av EU-listade och nationella IAS, finansierat av Länsstyrelsen i Uppsala. Kartläggning av trädgårdskomposter samt information om IAS till allmänheten, finansieras via LONA, kommun och Upplandsstiftelsen. Sköter 1,8 ha gräsytor som slätteräng<sup>57</sup>.

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

Störst antal arter, både sällsynta och allmänt förekommande, finns i jordbruks- och skogslandskap. I skogslandskap krävs större hänsyn vid avverkningar och andra skogsbruksåtgärder. I skogslandskap finns behov av ökade störningar i form av brand, översvämningar och hävd. Storskaligt och rationellt jordbruk har inneburit att jordbrukslandskap i stor utsträckning har fragmenterats. Detta har lett till att många växt- och djurarters förmåga att sprida sig numera är starkt begränsad. För att minska negativa effekter av fragmenterade landskap behövs åtgärder för att nyskapa och bibehålla småbiotoper som öppna diken, åkerholmar och våtmarker. Rationalisering 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. Det kommer vara svårare att ge platsspecifika skötselansvisningar gällande länets ansvarsarter<sup>58</sup> till lantbrukare då utformning av miljöersättnings åtagandeplaner förändras. 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

<sup>53</sup> Sveriges Radio P4 Uppland: Här bekämpas den invasiva fisken i Skutskär. [Här finns länk till källa](#)

<sup>54</sup> Hållbarhetsstrategi – Håbo kommun. [Här finns länk till källa](#)

<sup>55</sup> Grönstrukturprogram – Håbo kommun. [Här finns länk till källa](#)

<sup>56</sup> Håbo kommun: en kommun för framtiden- Översiktsplan. [Här finns länk till källa](#)

<sup>57</sup> Håbo kommun: Gräsmatta till äng. [Här finns länk till källa](#)

<sup>58</sup> Ansvarsarter och ansvarsnaturtyper i Uppsala län, Länsstyrelsen i Uppsala län, 2015:03. [Här finns länk till rapporten](#)

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.

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

En av Uppsala läns ansvarsnaturtyper är ädellövskogar med skyddsvärda träd. I dessa miljöer finns 30 ansvarsarter vilket gör den till den artrikaste naturtypen med avseende på andel ansvarsarter. Många skyddsvärda träd och efterträdare tas bort och skadas vid exploatering. Länsstyrelsen i Uppsala hanterar bara särskilt skyddsvärda träd i tillståndsansökningar. På sikt kommer det skapa stora åldersglapp av värdefulla träd, vilket påverkar arter som är beroende av dessa träd.

Under 2022 har många artskyddsärenden kopplat till exploatering berört Uppsala läns landskapsinsekt, den mycket sällsynta skalbaggen cinnoberbagge. Stor medial uppmärksamhet<sup>59</sup> har skett och krävt resurser från Länsstyrelsen då det är två starka intressen som krockar – artbevarande och tillväxt i länet.

#### *17.4.2 Främmande arter och genotyper*

Utöver IAS som är listade i EU:s förordning så finns även en inofficiell nationell artlista. Men den artlistan omfattas inte av lagstiftning. Ju längre tid innan Sverige anmäler en nationell IAS-lista till EU, desto mer kommer både framtida kostnader att öka markant liksom möjligheten att utrota arterna att försvåras.

Information till allmänheten om IAS har medfört bättre kännedom om arter som utgör problem och var man kan vända sig för att få hjälp med metodik och hantering. Ett område där mer arbete behövs är information till och samarbete med berörda intresseorganisationer och branscher. På sikt är det osäkert hur det kopplade operativa tillsynsarbetet kan bedrivas effektivt, inte minst resurssättning utifrån det stora antalet potentiella tillsynsobjekt.

---

<sup>59</sup> SVT Nyheter, Skalbagge kan sätta stopp för byggplaner. [Här finns länk till källa](#)