

Regional årlig uppföljning av miljömålen (RÅU) 2021 - Gävleborg

1 Sammanfattning - Gävleborg

1.1 Ingress/Inledning - Gävleborg

Miljökvalitetsmålen beskriver vad som är en god miljö. De utgör också genomförandet av den ekologiska dimensionen av Agenda 2030. I Gävleborg bedöms årligen måluppfyllelse och utveckling i miljön för 12 av de 16 miljökvalitetsmålen.

Årets bedömning visar att vi är nära att nå två mål i Gävleborgs län till år 2030. Övriga tio mål bedöms inte kunna nås med idag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2030. För de flesta mål går det inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Inget mål uppvisar positiv utveckling och för fyra mål bedöms utvecklingen vara negativ.

1.2 Miljötilståndet i Gävleborgs län

Det har inte skett några större förändringar i miljötilståndet under det senaste året. Trots ett omfattande miljöarbete inom olika samhällssektorer är det långt till att nå de flesta av målen. En förklaring är att flera stora miljöproblem kopplar till långsamma processer i miljön och kräver konsekventa åtgärder under lång tid för att lösas. En annan är att det fortsatt sker åtgärder som skadar miljön. För vissa mål är den negativa påverkan större än den positiva. Samtidigt ger god tillgång på naturresurser och gles befolkningstäthet ett fördelaktigt läge sett till vissa miljökvalitetsmål. Luftkvaliteten är generellt god, grundvattentillgången likaså och med några få undantag är även kvaliteten på grundvattnet god.

Ur andra aspekter har länet ett sämre utgångsläge. Den glesa befolkningstätheten och förekomsten av tung industri ger ett utmanande läge för utsläppsminskningar. Skogslandskapet har nyttjats intensivt under lång tid, vilket gett ett fragmenterat landskap med ont om gammal skog och andra viktiga livsmiljöer för hotade arter. Vattenmiljöer och våtmarker har också påverkats av mänsklig aktivitet med negativa effekter på miljön. I jordbrukslandskapet är istället upphörd hävd med igenväxning som resultat en av de stora utmaningarna.



























En utmaning som berör flera mål är bristande kunskapsunderlag om förekomsten av miljövärden, kulturvärden och sociala värden. Det bidrar till att befintliga värden fortsatt skadas. Otillräckliga styrmedel och incitament är ytterligare en generell utmaning.

1.3 Åtgärdsarbetet i Gävleborgs län

Det görs många åtgärder i länet som bidrar till att miljömålen ska nås. De genomförs såväl av enskilda aktörer som i samverkan mellan myndigheter, kommuner, näringsliv och civilsamhället. Länsstyrelsen Gävleborg stöttar länets aktörer genom samordning av nätverk och strategiskt miljöarbete samt löpande arbete med tillsyn och prövning, rådgivning, administration av stöd och ersättningar och framtagande av kunskapsunderlag. Skogsstyrelsen har en liknande roll i skogsfrågor. Båda myndigheterna arbetar också löpande med skydd och skötsel av värdefull natur, restaurering och artbevarande.

Ett nytt åtgärdsprogram för miljömålen är under framtagande. Det tas fram av Länsstyrelsen Gävleborg, med bred förankring och delaktighet bland länets aktörer. Programmet ska både fånga upp redan planerade åtgärder samtidigt som det också bidrar till att öka takten i miljöarbetet.

1.4 Tabell över Gävleborgs bedömningar av respektive miljökvalitetsmål

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

2 Generationsmålet - Gävleborg

2.1 Sammanfattning för generationsmålet - Gävleborg

Generationsmålet bygger på att miljökvalitetsmålen nås och det kräver samhällsomställning. Strukturer, processer och beteenden behöver förändras så att människans avtryck i miljön minskar. Genom nya konsumtionsmönster och effektivare resursanvändning kan utsläpp som påverkar hälsa, miljö och klimat samt uttag av naturresurser minska.

Miljömässig hållbarhet är en grundläggande förutsättning för ett hållbart samhälle. Samtidigt är en förutsättning för omställning att den sker på ett socialt och ekonomiskt hållbart sätt. Synergier och möjligheter behöver synliggöras och tas tillvara för att skapa drivkraft och motivation. Samverkan är viktig.

Utöver omställning krävs fortsatt åtgärder för att hantera existerande risker och problem. Den utvinning av råvaror och användning av skadliga ämnen som sker, behöver ske med större försiktighet och hänsyn. Värdefull natur, kulturvärden och friluftsvärden behöver skyddas, utarmad natur restaureras, farligt avfall och förorenade områden tas om hand.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet - Gävleborg

2.2.1 Målövergripande åtgärder

- Region Gävleborg har i samverkan med kommuner, Länsstyrelsen Gävleborg, statliga myndigheter, civila organisationer och näringslivet tagit fram en ny regional utvecklingsstrategi för år 2020-2030. Strategin ska styra mot en hållbar utveckling i länet.¹
- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar med framtagande av ett nytt åtgärdsprogram för miljömålen i bred samverkan med länets aktörer.
- Det länsövergripande nätverket Lärande för hållbar utveckling verkar för att ge barn och unga kunskap, vilja och förmåga att agera för en hållbar samhällsutveckling. Under 2021 inleddes en kompetensutvecklingsinsats för skollära där ett stort antal av länets kommuner deltar.²

2.2.2 Åtgärder för ekosystem, biologisk mångfald och kulturmiljö

- Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och kommunerna kan bilda formella skydd av natur. Vid utgången av 2020 var totalt 59 230 hektar av länet skyddat genom naturreservat, nationalpark, naturvårdsområde eller biotopskyddsområde. Det motsvarar 2,4% av länets areal.³
- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar med att ta fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur som ska kunna användas som kunskaps- och planeringsunderlag av olika aktörer i länet. Under 2021 har arbetet med den tredje och sista delen av handlingsplanen fortsatt.⁴
- Hudiksvalls kommun och Länsstyrelsen Gävleborg har samverkat kring igenläggning av diken i våtmarker i anslutning till Nianån och Enångersån. Åtgärderna finansieras med medel från Naturvårdsverket.⁵

¹ [Regional utvecklingsstrategi - Region Gävleborg \(regiongavleborg.se\)](https://regiongavleborg.se) Hämtad 2021-11-09.

² LHU-nätverkets nyhetsbrev 2021-08-27

³ SCB, [Nationalparker, naturreservat, naturvårdsområden, biotopskyddsområden, efter region. År 1998 - 2020. PxWeb \(scb.se\)](https://www.scb.se)

⁴ Hanna Kovac, Enheten för naturprövning och biologisk mångfald, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁵ Muntlig uppgift från Tomas Troschke, Enheten för skötsel, Länsstyrelsen Gävleborg.

- *Rivers of Life* är ett EU-projekt i Gävleborgs och Jämtlands län som pågår mellan 2019-2025. Det syftar till att återskapa förlorade livsmiljöer genom återställning av älvar och vattendrag. Projektet genomförs i samarbete mellan Länsstyrelsen Gävleborg, Länsstyrelsen i Jämtland, Havs- och Vattenmyndigheten, fyra kommuner, SCA, Sportfiskarna och Skogsstyrelsen. Medfinansiering sker från Länsstyrelsen Dalarna och Region Gävleborg.⁶
- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar aktivt för att stödja kommunerna i deras arbete med att identifiera och säkerställa kulturmiljövärdena i den kommunala planeringen. En utbildningsatsning *PBL och kulturvärden* har tagits fram och genomförts i samverkan mellan Länsstyrelsen Gävleborg samt övriga länsstyrelser, Boverket, Riksantikvarieämbetet och Sveriges kommuner och Regioner (SKR).^{7,8} Länsstyrelsen ser att utbildningsatsningen har lyft frågan och att kommunerna tar initiativ till att arbeta med kulturmiljövärdena på ett aktivt sätt.⁷
- Det har etablerats strukturer och rutiner kopplat till restaureringsarbeten i vattendrag som innebär att kulturmiljövärdena identifieras och redovisas. Rutinerna ger större möjligheter att göra medvetna val vid restaureringsinsatser.⁷

2.2.3 Åtgärder för att främja positiv miljöpåverkan på människors hälsa

- Länsstyrelsen Gävleborg har samordnat och lett det regionala arbetet med friluftspolitiken i samverkan med Skogsstyrelsen, kommunerna och andra berörda aktörer. Under 2021 har fokus legat på det nationella samverkansprojektet *Luften är fri*, som genomfört den första svenska satsningen på Friluftslivets år. Inom ramen för projektet har Länsstyrelsen hållit sex regionala träffar. I länet har också olika aktörer genomfört egna friluftspjektiv med finansiering från Svenskt Friluftsliv.⁹

2.2.4 Åtgärder för en god hushållning med naturresurserna

- Länsstyrelsen Gävleborg, Region Gävleborg och Skogsstyrelsen har i samverkan med aktörer i länet tagit fram ett regionalt skogsprogram.¹⁰

2.2.5 Åtgärder för ökad andel förnybar energi och effektiv energianvändning med minimal påverkan på miljön

- Omkring 30 aktörer i Gävleborg och Dalarna har undertecknat ett gemensamt elektrifieringslöfte som innebär att de ska samverka för att ställa om godstransportsystemet i länen till eldrift.¹¹
- En rad aktörer inom industri, transportsektor och offentlig sektor i Mellansverige har gått samman i initiativet *Mid Sweden Hydrogen Valley*, som genom vätgasutveckling ska verka för fossilfri industriproduktion, gröna transporter och stabila, regionala energisystem.¹²
- Högskolan i Gävle och Region Gävleborg genomför forskningsprojektet BIOVÄX Gävleborg. Projektet syftar till att stärka etablering och utbyggnad av biogasproduktionen hos små och medelstora företag i regionen. Fokus ligger på att öka samverkan, effektivisera biogasprocesser och utveckla en affärsmodell som stödjer hållbarhet- och affärskompetens bland företag.¹³

⁶ [Nu startar restaureringarna i Gävleborgs största vattenvårdsprojekt - Rivers of life](#). Hämtad 2021-11-10.

⁷ Hans-Erik Hansson, Enheten för kulturmiljö, Länsstyrelsen Gävleborg

⁸ [PBL och kulturvärden - PBL kunskapsbanken - Boverket](#) Hämtad 2021-11-09

⁹ Jennie Wahlborg, Enheten för naturprövning och biologisk mångfald, Länsstyrelsen Gävleborg.

¹⁰ [Skogsprogram | Länsstyrelsen Gävleborg \(lansstyrelsen.se\)](#). Hämtad 2021-11-12

¹¹ [elektrifieringsloften.pdf \(regeringen.se\)](#)

¹² [Mellansverige kraftsamlar kring vätgas - Region Gävleborg \(regiongavleborg.se\)](#). Hämtad 2021-09-20.

¹³ [BIOVÄX Gävleborg - Högskolan i Gävle \(hig.se\)](#). Hämtad 2021-11-09

- Den regionala länsavdelningen X-ing Gävleborg inom Hela Sverige driver projektet *I med och Motvind*. Projektet pågår 2020-2022, finansieras av Energimyndigheten och syftar till att skapa en mötesplats kring vindkraftsetableringar för lokalsamhällen, vindprojektörer, kommuner och lokala företag.¹⁴
- Arena elkraft är ett samverkansforum som samlar aktörer inom näringsliv och offentlig sektor. Syftet är att höja och utbyta kunskap inom elområdet och underlätta elektrifiering. Under året har man bland annat arbetat med att ta fram en rapport, *Elkraftförsörjning i Gävleborg – en framtidsriktad systemanalys*.¹⁵

2.2.6 Åtgärder för hållbar konsumtion och effektiva, giftfria kretslopp

- Nya kretsloppsplaner (kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall) som gäller 2021-2025 har antagits av samtliga kommuner i länet.¹⁶ Åtgärderna i kretsloppsplanerna kopplar också till genomförande av länets strategi för hållbar plastanvändning.

2.3 Inriktningen för samhällsomställningen - Gävleborg

Inriktningen på samhällsomställningen som helhet i förhållande till Generationsmålet är svårbedömd. Se nedan för mer information om utvecklingen i förhållande till de olika strecksatserna.

2.3.1 Är inriktningen för samhällsomställningen på rätt väg för länet? Följs inriktningen eller finns det risk för avvikelser?

Ekosystem, biologisk mångfald och kulturmiljö

Inga av de miljömål som primärt kopplar till strecksatserna om ekosystem, biologisk mångfald och kulturmiljö bedöms ha positiv utveckling i länet. För fyra av målen är utvecklingen negativ. Utvecklingen för de två strecksatserna bedöms som negativ.

Bristande hänsyn till miljövärden vid olika verksamheter bidrar till att de skadas och påverkar utvecklingen negativt. Satsningar på en växande bioekonomi riskerar att leda till ett ännu mer intensivt nyttjande av inte minst skogslandskapet, vilket kan ge ytterligare negativ påverkan.

Restaurering av skadad och utarmad natur genomförs i alltför liten omfattning. Ett generellt problem är bristfälligt kunskapsunderlag, bland annat vad gäller förekomst av naturvärden, sociala värden och kulturvärden i landskapet. Ekonomiska och juridiska styrmedel är i flera aspekter otillräckliga, bland annat för att säkerställa att skyddsvärda skogar inte avverkas.

Kulturmiljövärden utmanas av flera processer, samtidigt som säkerställandearbetet går långsamt och ojämnt. Det finns en generell brist i kommunerna på kunskapsunderlag och få kommuner har antikvarisk kompetens. I större städer och besöksnärliga orter utgör nya behov av förtätning och exploatering en utmaning för kulturmiljövärden i befintlig bebyggelse. I mindre orter, och till viss del på landsbygden, är det istället den svaga ekonomin som utgör ett långsiktigt hot. Samtidigt ökar bostadspriserna även på små orter och trenderna kring återbruk och byggnadsvård kan anas genom att den så kallade ödehusrörelsen börjar etablera sig i länet, vilket förväntas ge positiv effekt.⁷

Andra utmaningar för kulturmiljövärden är restaureringsarbeten i vattendrag och den nationella planen för vattenkraftens miljövillkor. Positivt är att det idag finns strukturer och rutiner som

¹⁴ [I Med och Motvind \(helasverige.se\)](http://I-Med-och-Motvind.helasverige.se) Hämtad 2021-11-10.

¹⁵ Christoffer Carstens, Enheten för hållbar utveckling, Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁶ www.kretsloppsplangavleborg.se. Hämtad 2021-09-17.

innebär att kulturmiljövärdena identifieras och redovisas så det finns större möjligheter att göra medvetna val vid restaureringsinsatserna.⁷

Vindkraftsutbyggnad och andra större infrastrukturprojekt medför också utmaningar för såväl kulturvärden, naturvärden och sociala värden.

Hälsa

Två av de miljömål som primärt kopplar till strecksatsen om hälsa bedöms som nära att nå till 2030. De flesta av målen bedöms ha neutral utveckling. Utvecklingen i förhållande till strecksatsen är svårbedömd.

Risker kopplade till föroreningar i luft och grundvatten finns framförallt lokalt, till exempel i tätorter och vid industrier. Otillräcklig kunskap om effekter på miljö och människors hälsa från exponering av kemiska ämnen utgör en risk, inte minst med beaktande av kombinationseffekter. En positiv aspekt är att pandemin lett till ett ökat intresse för att vistas i naturen.

Kretslopp

För majoriteten av de miljömål som primärt kopplar till strecksatsen görs ingen målbedömning på regional nivå. För ett mål bedöms utvecklingen som oklar, och för ett som neutral. Utvecklingen i förhållande till strecksatsen är svårbedömd.

En utmaning är låg andel materialåtervinning av vissa materialslag, som plast. Användningen av såväl jungfruliga som fossila råvaror i produktionsprocesser behöver minska. Det gäller också användningen av kemikalier. Andelen hushållsavfall som lämnas in för materialåtervinning är också förhållandevis låg i delar av länet.¹⁷

Naturreсурser

För tre av de miljömål som primärt kopplar till preciseringen bedöms utvecklingen vara neutral. För de övriga två är utvecklingen negativ. Utvecklingen för strecksatsen är svårbedömd.

Risker finns bland annat i bristande miljöhänsyn vid olika typer av markanvändning och intensivt nyttjande av naturen med omfattande utvinning av jungfruliga råvaror.

Energi

Det totala utsläppet av växthusgaser fortsätter att minska. Gävleborg är ett föregångslän när det gäller fossilfrihet och cirkularitet i industriproduktionen, vilket är en viktig del i klimatarbetet då industrisektorn tillsammans med transportsektorn står för de största utsläppen. Inom de sektorerna har utsläppsminskningarna varit omfattande. Utsläppen av växthusgaser från jordbruk och från arbetsmaskiner har däremot ökat de senaste åren.¹⁸ Utvecklingen för strecksatsen om energi bedöms som positiv.

Att stora delar av länet är glesbefolkat utgör tillsammans med förekomsten av tung industri en utmaning för att arbeta med utsläppsminskningar inom transportsektorn. Kapaciteten i elnäten är en faktor som utmanar elektrifieringen av både transporter och industri.

Konsumtion

Inga av de miljömål som primärt kopplar till strecksatsen bedöms nås till 2030. Bedömningarna av utvecklingen i miljön varierar och det är svårt att göra en sammanvägd bedömning av utvecklingen i förhållande till strecksatsen.

Risker finns i att strukturer, normer och värderingar i samhället bidrar till att ohållbara konsumtionsmönster kvarstår.

¹⁷ Kolada, <https://www.kolada.se/verktyg/fri-sokning/>. Indikator Hushållsavfall som lämnats in för materialåtervinning inkl biologisk behandling, andel (%).

¹⁸ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://www.smhi.se/nationella-emissionsdatabasen)

2.3.2 *Finns behov av särskilda insatser?*

Generellt finns behov av att främja hållbara lösningar som ger mindre målkonflikter och fler positiva synergier i allt från samhällsplanering, areella näringar, affärsmodeller, konsumtionsmönster och produktionsprocesser. Incitament för mer hållbara lösningar behöver stärkas på olika sätt och positiva exempel synliggöras.

Det finns behov av ökade anslag för skydd av värdefull natur och restaurering av olika naturtyper. Resurser behövs också till sanering av förorenade områden.

Det finns behov av förbättrade kunskapsunderlag om naturvärden, kulturvärden och sociala värden i olika landskapstyper. Behovet av förbättrad kunskap gäller även risker kring användning av kemiska ämnen. Det finns också behov av att bättre beakta och integrera befintlig kunskap i olika processer i samhället.

Det är angeläget att åstadkomma en förflyttning mot ökat återbruk och ökad materialåtervinning, samt minskad konsumtion av nya produkter. Att minska kemikalieanvändningen för att minska det totala trycket av kemikalier på både miljön och människans hälsa är också viktigt.

Det finns behov av insatser för att säkra elförsörjningen med beaktande av framtida behov kopplat till elektrifiering.

Det finns behov av att säkerställa att förutsättningar för hållbar omställning finns i alla delar av länet, till exempel genom förbättrad tillgång till service på landsbygden.

3 Begränsad klimatpåverkan - Gävleborg

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

Utsläppen fortsätter minska regionalt. År 2019 var utsläppen 31 000 ton mindre än 2018¹⁹ och utvecklingen är fortsatt positiv jämfört med år 1990. På länsnivå står transportsektorn inklusive arbetsmaskiner för 55 procent av utsläppen och industrin för 20,5 procent av utsläppen.

Länet är glest befolkat och har en stor del tung industri som gör det utmanande att arbeta med en minskning av utsläppen.

3.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

Miljömålet bedöms enbart på nationell nivå.

3.3 Åtgärdsarbete för begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar med att ta fram ett åtgärdsprogram för miljömålen där energi och klimatstrategin ligger till grund för ett område.
- Länsstyrelsen Gävleborg, Länsstyrelsen Dalarna och Mellansvenska Handelskammaren har tillsammans med regionala aktörer från näringsliv och offentliga aktörer avgett regionalt elektrifieringslöfte i syfte att minska utsläppen från tunga transporter med hjälp av vätgas och batterier²⁰.
- Projektet Incitament för energieffektivisering som finansieras av Energimyndigheten och riktar sig till små och medelstora företag avslutades under året.
- Trafikverket har informerat om ny utlysning för ”vita sträckor” där Gävleborgs län ingår med en sträcka.

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Region Gävleborg leder tillsammans med Länsstyrelsen Gävleborg samverkansgruppen ”Arena Elkraft” som samlar regionala aktörer inom effekt- och elförsörjningsområdet. Under året har en systemanalys av elkraftförsörjningen i Gävleborgs län tagits fram av Sweco på uppdrag av Region Gävleborg.
- Träbyggandet ökar generellt i samtliga kommuner.
- Hudiksvall och Gävle kommun arbetar med ett framtagande av strategier för inköp av bilar.
- Bollnäs kommun har uppfört en markbunden solcellspark på egen mark för att öka andelen förnybar energi.
- Energi- och klimatrådgivningen har genomfört en regional solsafari i länet med föreläsningar från regionala solcellsanläggningar för att inspirera till ökad utbyggnad av anläggningar och ökad produktion av förnybar energi.
- Energi- och klimatrådgivningen har genomfört ett webinarium för regionala och lokala politiker, beslutsfattare och tjänstemän under Earth Hour för att informera om klimatforskning genom föreläsning med Gustav Strandberg, klimatforskare på SMHI.
- Region Gävleborg har antagit en ny regional cykelplan.

¹⁹ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se)

²⁰ [Elektrifieringslöfte för Dalarna och Gävleborg - Infrastrukturdepartementet \(cision.com\)](https://cision.com)

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Pyrocell startade upp sin tillverkningsfabrik för att genom pyrolys tillverka bio-olja som sedan ska raffinerats till drivmedel med ekonomiskt stöd från bland annat Klimatklivet²¹. Anläggningen ska producera 25 000 ton fossilfri olja per år, motsvarande 17 000 personbilers årliga förbrukning.
- Genom Klimatklivet har Gävle Hamn beviljats stöd för att konvertera kranar från diesel till el²² samt att elektrifiera landanslutning av fartyg vid kaj.
- OVAKO i Hofors fortsätter sin satsning för att få en koldioxidneutral stålproduktion genom att förbereda verksamheten till att värma stål med fossilfri vätgas²³. Detta ska minska utsläppen med 59 procent från dagens nivå.

3.3.4 Övriga åtgärder

- Föreningen BiodrivMitt arbetar för att gynna samtliga fossilfria bränslen. De genomför bland annat årliga drivmedelskonvent²⁴, vilket i år kommer att genomföras både digitalt och på plats under hösten 2021. De deltar dessutom i olika nätverk i länet.
- Mid Sweden Hydrogen Valley är ett partnerskap där industri, transportsektor, akademi och offentlig sektor i Mellansverige gått samman för utveckling av ett integrerat vätgassamhälle. Under hösten kommer en konferens att genomföras på temat vätgas för omställning till en hållbar energiförsörjning riktad till beslutsfattare inom industri, energiproduktion, offentliga bolag, och transportnäringen²⁵.
- Högskolan i Gävle driver projektet BIOVÄX som finansieras av Region Gävleborg och Tillväxtverket. Det är ett projekt med tvärvetenskapliga kompetenser som stärker samtliga hållbarhetsdimensioner med målet att stärka etablering och utbyggnad av biogasproduktion i länet²⁶.

3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

Gävleborg har minskat utsläppen från 1990 till 2019 med 26 procent. För åren 2018 till 2019 har det skett en minskning med 2,4 procent²⁷. För att nå Parisavtalets mål behövs, enligt länets koldioxidbudget, en minskning av länets utsläpp med 15 procent per år räknat från januari 2020²⁸. Det innebär att om utsläppen fortsätter som idag kommer budgeten att överskridas om 6,5 år. Gävleborgs län har en stor andel energiintensiv industri samt stor del genomfartstrafik vilket är en stor del av de utsläpp som genereras i länet. Inom transportsektorn är personbilarna den största utsläppskällan. Därefter kommer tunga- respektive lätta lastbilar.

Det pågår en omställning inom industrin från fossil energi till el och vätgas, frågan är om det kommer att ge tillräckligt stor minskning inom de kommande åren. Dessutom är intresset stort från elintensiva företag att etablera sig i länet. Det innebär att efterfrågan av eleffekt och nätkapacitet kommer att öka. Dessa förutsättningar kräver ett stort arbete i kommunerna med samhällsplanering samt fortsatt översyn av lagstiftning och tillståndsprövning som nu påbörjats.

Det behöver även ske en stor förändring inom transportsektorn, både i form av bränslebyte och med ändrade resvanor för att utsläppen ska minska i tillräcklig grad. Industrin visar stort intresse

²¹ [Pyrocell har startat sin produktion - Setra Group](#)

²² [RTG-kranar anländer till Gävle hamn - Gävle Hamn \(gavlehamn.se\)](#)

²³ [Ovako Press Release Detail - Ovako](#)

²⁴ [Gävle Dala Drivmedelskonvent 2021 - fokus Gävleborg! - BiodrivMitt](#)

²⁵ [Mid Sweden Hydrogen Valley - Region Gävleborg \(regiongavleborg.se\)](#)

²⁶ [BIOVÄX Gävleborg - Högskolan i Gävle \(hig.se\)](#)

²⁷ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](#)

²⁸ [2020_2_Koldioxidbudget Gävleborgs län 2020-2040.pdf \(lansstyrelsen.se\)](#)

för att bidra till omställning av transportsektorn. Det visar sig genom att 15 regionala företag inom industri- och transportsektorn undertecknat ett elektrifieringslöfte gemensamt för Gävleborg och Dalarna²⁹. Nästa steg blir en ansökan om elektrifieringspilot. Övrigt arbete i länet inom området är framtagande av en handlingsplan för hållbara och konkurrenskraftiga transporter³⁰, arbete med energioptimerat hamnkluster³¹ samt Mid Sweden Hydrogen Valley³².

Andel av befolkningen som har tillgång till trafikerad hållplats inom 500 meter behöver öka i merparten av kommunerna. I två av länets tio kommuner har mindre än 46 procent av befolkningen närhet till hållplats för kollektivtrafik inom 500 meter från hemmet. Tillgången till cykelväg har ökat marginellt i flertalet kommuner sedan 2016³³. Endast tre kommuner har en noterbar ökning och då från en mycket låg nivå. Då länet har många små kommuner kan det vara svårt att öka tillgången till service, kollektivtrafik och cykelinfrastruktur genom stadsmiljöavtal. Annat statligt stöd för mindre landsbygdskommuner skulle vara önskvärt.

Produktionen av förnybar elenergi i form av solenergi ökar inom länets samtliga kommuner³⁴. Vindkraften finns fortfarande endast i fyra av länets tio kommuner³⁵. Produktionen ligger relativt konstant i tre av dem och har ökat markant i den fjärde kommunen. I Naturvårdsverkets och Energimyndighetens ”Strategi för en hållbar vindkraftsproduktion” pekas Gävleborgs län ut som ett län med stor potential för ökad produktion av vindkraftsel på land³⁶. Dessutom finns goda förutsättningar för utbyggd vindkraft i havet utanför länet³⁷. Genom att arbeta för ökad acceptans för uppförande av vindkraftsparker med goda förutsättningar kan länet bidra med en stor andel förnybar elenergi. Det kommer att vara avgörande för den omställning av industrin och transportsektorn som behövs.

²⁹ [Elektrifieringslöfte för Dalarna och Gävleborg - Infrastrukturdepartementet \(cision.com\)](#)

³⁰ [Hållbara transporter ska stärka industrins konkurrenskraft | Mellansvenska Handelskammaren](#)

³¹ [Energioptimerat hamnkluster - Gävle Hamn \(gavlehamn.se\)](#)

³² [Mid Sweden Hydrogen Valley - Region Gävleborg \(regiongavleborg.se\)](#)

³³ [Kolada](#)

³⁴ [Nätanslutna solcellsanläggningar, antal och installerad effekt, fr.o.m. år 2016 - PxWeb \(energimyndigheten.se\)](#)

³⁵ [Elproduktion och bränsleanvändning \(MWh\) efter region, produktionssätt, bränsletyp och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

³⁶ [Nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad \(energimyndigheten.se\)](#)

³⁷ [karta-tematisk-havsplanering-energi.pdf \(havochovatten.se\)](#)

4 Frisk luft - Gävleborg

4.1 Sammanfattning för Frisk luft – Gävleborg

För att nå miljö kvalitetsmålet krävs att luftkvaliteten i tätorter och trafikintensiva områden förbättras. Utsläpp från industrier, trafik och småskalig förbränning (ved- och pelletseldning) behöver minska. Luftföroreningar från andra länder behöver minska.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Gävleborg

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Gävleborg

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg samverkar med de industrier som de ger tillstånd till och som de utövar tillsyn på för att minska alla luftutsläpp.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Kommunerna i Gävleborg har utfört en rad åtgärder sedan förra miljömålsuppföljningen för att få bättre luftkvalitet. Här kan bland annat nämnas

- minskad användning av fossilt bränsle
- minskad damning genom spolning i samband med sandupptagning
- arbete för mer hållbart resande inklusive åtgärder för ökad cykling
- arbete med ökad kunskap om luftkvaliteten
- arbete med att förbättra luftkvaliteten i planarbetet
- olika aktiviteter för att minska otillåten eldning och förbättra utsläppen från vedeldning.

Relativt få mätningar av halterna av luftföroreningar i länet utförs regelbundet. Nio av länets tio kommuner är med i Östra Sveriges Luftvårdsförbund³⁸. Luftvårdsförbundet utför regelbundet mätningar i Gävle i gatunivå samt modellerar halter och utför sporadiska mätningar i övriga regionen. Det utförs även sporadiska mätningar i den nationella övervakningen.

4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Bland annat utförs följande åtgärder på industrierna i Gävleborg.

- Förbättringar och konverteringar av förbränningsanläggningar från fossil olja till förmån för olika biooljor såsom till exempel beckolja. Detta medför minskning av nettoutsläppen av koldioxid men medför ibland en liten ökning i utsläpp av svavel och partiklar.
- Sandvikens kommun arbetar tillsammans med privata aktörer under konceptet "Sandviken Pure Power" med fossilfri energi och transporter.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft – Gävleborg

Luftkvaliteten sett över hela länet är generellt god då majoriteten av preciseringsmätningar som mäts nås i större delen av länet. Preciseringsmätningarna för kvävedioxid, partiklar, bensen, marknära ozon, butadien och bens(a)pyren däremot överskrids eller riskerar överskridas lokalt. Under 2020 minskade

³⁸ Östra Sveriges Luftvårdsförbund. [Online] <http://www.oslvf.se/>

utsläppen jämfört med 2019 med ungefär 20%, vilket förklaras av pandemin. Huruvida denna minskning håller i sig återstår att se.

Sotpartiklar (10–50 nm) undersöks inte inom ramen för miljö kvalitetsmålet Frisk luft, men kopplingen till hälsorelaterade effekter är bättre än för PM 10 och PM 2,5. Sothalter kartlades 2011 i Gävleborgs län och en slutsats var att halterna är jämförbara med Stockholms och Uppsala län³⁹ vilket inte de andra preciseringarna indikerar lika tydligt.

Halterna av luftföroreningar i Gävle hamn var 2012 låga⁴⁰. Hamnen expanderar och nya uppföljningar i området är motiverade.

Småskalig förbränning samt utsläpp från trafik till exempel avgaser och slitagepartiklar, skapar höga halter av föroreningar lokalt. Mellan 81–90% av länets bilar har dubbdäck på vintern⁴¹. Länet har hög andel småskalig förbränning (pellets- och vedeldning) som bidrar till höga halter av luftföroreningar lokalt. Utsläpp från industrin leder till en försämrad luftkvalitet ur ett större geografiskt perspektiv då skorstenar gör att utsläppen transporteras över ett större område.

Målet Frisk luft bedöms inte nås 2030 i hela länet eftersom preciseringar överskrids och trafiken minskar inte. De åtgärder som pågår behöver fortskrida och utvecklas för att minska utsläppen till luft om miljö kvalitetsmålet Frisk luft ska nås. Följande åtgärder anses viktigast. I tätorter och i trafikintensiva områden måste antalet fordon med förbränningsmotorer vilka släpper ut komplexa avgaser minska. Utsläpp från industrier och från småskalig förbränning måste minska.

4.4.1 Bensen

Förttydligande: halten av bensen överstiger inte 1 µg/m³ luft (årsmedelvärde)

Precisering för bensen anses nås i större delen av Gävleborg län. Däremot finns risk att den inte nås i trafikintensiva områden. Historiska data⁴² från Bollnäs, Gävle, Hudiksvall, Ljusdal och Söderhamn visar att halterna har minskat kraftigt sedan början av 1990-talet. Vid den senaste mätningen från 2011 i Hudiksvall överskreds preciseringen och halterna var som högst under vinterhalvåret. Nationella mätdata tyder på att minskningen av bensen har avstannat⁴³.

4.4.2 Bens(a)pyren

Förttydligande: halten av bens(a)pyren överstiger inte 0,1 ng/m³ luft (årsmedelvärde)

Utifrån mätningarna bland annat från Delsbo⁴⁴ bedöms preciseringen för bens(a)pyren till skydd för människors hälsa uppnås i länet. Däremot riskerar de överskridas lokalt i trafikintensiva områden och där vedeldning är vanligt.

4.4.3 Butadien

Förttydligande: halten av butadien överstiger inte 0,2 µg/m³ luft (årsmedelvärde)

Inga mätningar eller modelleringar av butadien har utförts i länet. Mätningar på olika platser i Sverige visar dock att halterna är mellan 0,1 – 0,5 µg/m³, vilket indikerar att preciseringen inte nås⁴⁵.

³⁹ Engström och Nylén. Kartläggning av sothalter i Stockholms, Uppsala och Gävleborgs län. LVF 2015:7.

⁴⁰ Norman. Luftkvalitet i hamnområden – sjöfartens bidrag. LVF 2013:31.

⁴¹ Brydolf. Dubbdäcksandelar i kommunerna inom Östra Sveriges luftvårdsförbund. LVF 2016:17.

⁴² SMHI, datavårdskap. [Online] <https://www.smhi.se/data/miljo/luftmiljodata>

⁴³ Naturvårdsverket. [Online] <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Bensen-i-luft-gaturum/>

⁴⁴ Burman. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2017. LVF 2018:14

⁴⁵ Kyrklund och Sabelström. Nya miljö kvalitetsnormer och delmål för miljö kvalitetsmålet Frisk luft. Naturvårdsverket rapport 5357:2004.

4.4.4 Formaldehyd

Förtydligande: halten av formaldehyd överstiger inte 10 µg/m³ luft (timmedelvärde)

Inga mätningar eller modelleringar av formaldehyd har utförts i Gävleborgs län.

4.4.5 Partiklar (PM_{2,5})

Förtydligande: halten av PM_{2,5} överstiger inte 10 µg/m³ luft (årsmedelvärde) eller 25 µg/m³ luft (dygnsmedelvärde)

Preciseringen för mindre partiklar (PM_{2,5}) har inte undersökts i Gävleborgs län, men antas följa samma mönster som PM₁₀, se nedan

4.4.6 Partiklar (PM₁₀)

Förtydligande: halten av PM₁₀ överstiger inte 15 µg/m³ luft (årsmedelvärde) eller 30 µg/m³ luft (dygnsmedelvärde)

Preciseringen för partiklar (PM₁₀) överskreds i Gävle under 2020⁴⁶. I övriga länet har halterna modellerats; i tätorter samt trafikintensiva områden är resultaten jämförbara med dem som uppmättes i Gävle.

4.4.7 Marknära ozon

Förtydligande: halten av marknära ozon överstiger inte 70 µg/m³ luft (åttatimmarsmedelvärde) eller 80 µg/m³ luft (timmedelvärde)

Preciseringen för marknära ozon riskerar att inte nås periodvis och lokalt. Mönstret är det samma i hela landet. Halterna har legat på samma nivå de senaste 10 åren i Gävle, Hudiksvall och Jädraås där mätningar utförts mellan 1999 och 2016. På de platser i stadsmiljö och landsbygd där mätningar utförts inom Östra Sveriges luftvårdsförbund har preciseringen överskridits. Naturvårdsverket anser att åtgärder för att minska utsläppen av ozonbildande ämnen ske med internationella program eftersom den långväga transporten från kontinenten svarar för huvuddelen av marknära ozon i regionen.

4.4.8 Ozonindex

Förtydligande: ozonindex överstiger inte 10 000 µg/m³ luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april–september.

Denna precisering har inte undersökts eller modellerats i Gävleborgs län.

4.4.9 Kvävedioxid

Förtydligande: halten av kvävedioxid överstiger inte 20 µg/m³ luft (årsmedelvärde) eller 60 µg/m³ luft (timmedelvärde, 98-percentil, dvs 175 h)

Preciseringen för kvävedioxid till skydd för människors hälsa överskreds inte i centrala Gävle 2020⁴⁶, vilket det gjorde 2019⁴⁷. I dagsläget bedöms denna minskning bero på minskad trafik på grund av pandemin. I övriga delar av länet har halterna modellerats, överskridande av preciseringen beräknas ske i tätorter samt vid tungt trafikerade påfarter. I resterande del av länet beräknas inga överskridande av preciseringen ske⁴⁸.

⁴⁶ Burman och Elmgren. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2020. SLB 11:2021.

⁴⁷ Burman, Säll och Hagberg. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2019. SLB 3:2020.

⁴⁸ Lindvall. Rapportering av modelldata och objektiv skattning av luftkvalitet år 2018 inom Östra Sveriges Luftvårdsförbunds samverkansområde. SLB 27:2019.

Dnr 3843-2021

4.4.10 *Korrosion*

Denna precisering har inte undersökts eller modellerats i Gävleborgs län.

5 Bara naturlig försurning - Gävleborg

5.1 Sammanfattning för bara naturlig försurning - Gävleborg

I vissa delar av länets märks försurningsproblematiken tydligt medan andra delar har återhämtat sig relativt väl. I de försurade, oftast små, vattendragen faller pH markant under högflöden. Återhämtningen går mycket långsamt och dessa vatten kalkas.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning - Gävleborg

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

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Gävleborg

5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I de antropogent försurade vattendragen pågår en kalkningsverksamhet samt fortlöpande kemisk och biologisk provtagning, s.k. kalkeffektuppföljning. Återhämtningen går mycket långsamt i de försurade områdena och i väntan på en naturlig återhämtning kalkas vattendragen. Högsta prioritet har vattendrag med bestånd av flodpärlmussla, flodkräfta och lokalt anpassade öringstammar. Under 2021 bedrevs kalkning och kalkeffektuppföljning inom ca 30 kalkningsåtgärdsområden (vattendrag) och det spreds ca 3000 ton kalk på ca 300 kalkningsobjekt. 85 % av kalkningsverksamheten finansieras av statsbidrag.
- Länsstyrelsen i Gävleborg arbetar konstant med att optimera kalkningsverksamheten för att anpassa den till rådande försurningsläge. Det har nästan skett en fördubbling av kalkmängderna sedan 2010 i länet och trots detta underskreds pH-målen.
- En regional åtgärdsplan för kalkning blev färdigställd 2020⁴⁹.
- Det pågår ett nationellt forskningsprojekt i syfte att kartlägga de mest försurningskänsliga markerna där uttag av grenar och toppar så kallat GROT-uttag borde begränsas och askåterföring kan rekommenderas vid avverkning⁵⁰

5.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Kommunerna är huvudmän och finansierar 15 % av kalkningsverksamheten.
- Ett fåtal fiskevårdsföreningar har själva finansierat kalkning för några mindre sjöar i länet och huvudsakligen är det put and take vatten.

5.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Skogsbruket har en stor påverkan på försurningsläget och återhämtningen, därför är det viktigt att försöka begränsa de negativa effekterna och t.ex. begränsa dikningen, gödslingen och uttaget av GROT på försurningskänsliga skogsmarker.

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning - Gävleborg

Länsstyrelsen bedömer att målet inte uppnås till år 2030, trots att stora delar av länets vattendrag inte längre visar någon uttalad försurningspåverkan. Inte heller bedöms längre några sjöar i länet som påtagligt försurade. I vattendragen med kvarvarande försurningsproblematik uppmäts

⁴⁹ Länsstyrelsens regionala åtgärdsplan för kalkning 2019-23. Länsstyrelsen Gävleborg

⁵⁰ Utpekande och analys av försurningskänsliga områden. L. Maxe och L-O Lång. SGU.

regelbundet betydande surstötter både vid vår- och hösthögflöden. Senaste tillfället med extremt låga pH-värden var efter skyfallet i Gävletrakten i augusti 2021 då pH värden ner mot 4,6 uppmättes. Surstöterna har föranlett till ökade kalkningsåtgärder och de förbrukade kalkmängderna i länet har fördubblats sedan 2010. Sannolikt är det moderna skogsbruket den största bidragsfaktorn till den svaga återhämtningen i de försurningsdrabbade områdena. De kalkade vattnen bedöms inte uppnå god status oberoende av kalkning och därför kan kalkningen även anses bidra i viss mån till uppfyllelsen av levande sjöar och vattendrag.

5.4.1 Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Nedfallet av luftburna svavelföreningar över Sverige har minskat markant sedan 1990-talet. Kväveföreningarna minskar inte i samma utsträckning. Trots ett minskat nedfall överskrider den kritiska belastningen fortfarande i delar av länet⁵¹. Inga mätningar av försurande nedfall eller markvattenkemi genomförs i länet.

Svavelnedfallen minskar visserligen, men utvecklingen i miljön bedöms ändå som neutral. Detta på grund av det så kallade ”markminnet” det vill säga kvarvarande försurning i underliggande marklager. Detta kan vara en bakomliggande orsakerna till de extrema ”höstsurstötter” som uppträder efter längre torrperioder följt av kraftig nederbörd.

5.4.2 Påverkan genom skogsbruk

Andelen sur skogsmark i de norra delarna av Sverige bedöms ligga runt 20 procent och skogsbrukets försurningsbidrag bedöms öka, i synnerhet om GROT och stubbuttaget ökar. Även dikning och skogsgödsling påverkar försurningsläget negativt. Vidare blir vattnen allt brunare (ökad humushalt) sedan slutet av 1980-talet och detta anses bero på klimatförändringar men framförallt på moderna skogsbruket, och huvudsakligen en ökad andel granskog⁵². De ökade mängderna humusämnen tar bort en eventuell återhämtning och därmed blir försurningsläget inte bättre.

Enligt Skogsstyrelsen⁵³ har det år 2021 (jan-sep) anmälts 1318 ha för GROT-uttag, vilket uppskattningsvis utgör 10–15 % av total areal som är anmäld för slutavverkning. Samrådsarealer för utförande av skogsgödsling ca. 3117 ha, det bör dock påpekas att skogsgödslingen är mer omfattande då de flesta anmälningar inkommer i nov-dec. För perioden har ingen anmälan rörande askåterföring och stubbskörd mottagits. De flesta skogliga åtgärder ligger på likartade nivåer som de senaste åren.

För att motverka försurningen ifrån skogsbruket framhålls askåterföringen, vilken bedöms öka i länet på lång sikt. Sannolikt krävs större åtgärder för att motverka den ökande negativa försurningspåverkan från skogsbruket i skogsmarken i framtiden. Sannolikt påverkar det moderna skogsbruket med åtgärder såsom skogsdikningen, markberedningen och ”granifieringen” återhämtningen och försurningsläget negativt i länet. Det vore önskvärt med ett nationellt projekt som fastställde vilka åtgärder inom skogsbruket som skulle ge störst positiv inverkan på försurningsåterhämtningen.

Skogsvårdslagen kan betraktas som otillräcklig. Här finns en klar förbättringspotential och bl.a. bör skogsdikning, skyddszoner vid vattendrag, andel gran och gödsling beaktas mer inom försurningskänsliga marker om man önskar att närma sig målet bara naturlig försurning.

⁵¹ Underlagsrapport: Reviderade beräkningar av kritisk belastning för försurning. 2007. C, Axelsson, J. Fölster.

⁵² Afforestation driving long-term surface water browning. M. Skerlep, E. Steiner, A. Axelsson, E. Kritzberg. (2019). *Global Change Biology*. 27 (3), 1390-1399.

⁵³ Nymark, E. Gävleborgs distrikt, Skogsstyrelsen, emailkonversation. 2021-10-20.

5.4.3 Försurade sjöar och vattendrag

Vid höga och kraftigt ökande flöden uppträder s.k. surstötter d.v.s. kraftiga pH-fall. Främst drabbade är mindre bäckar och åar belägna i skogsmarker ovan högsta kustlinjen, med tunt jordlager och blockig terräng. Sådana markförhållanden ger ett svagt ”motstånd” mot försurande nedfall men framförallt en svag återhämtning⁵⁴.

De vattendrag som uppvisar påtagliga surstötter bedöms inte uppnå god status enligt vattendirektivet och dessa vattendrag kalkas. Enligt vattenmyndighetens bedömning riskerar 242 vattendrag (ca 12 procent) inom länets ansvarsområde att inte nå god status år 2020 på grund av försurning. Osäkerheten är dock stor på grund av databrist och oklara bedömningsgrunder för kalkade vatten.

Försurningsbedömningen för länet grundas främst på vattenanalyser tagna inom kalkeffektuppföljningen och i viss mån på försurningsmodelleringar. I och med en bättre högflödesprovtagning inom kalkeffektuppföljningen ”hittas” de värsta surstöterna oftare vilket leder till att det verkar surare men så behöver inte vara fallet, klart är dock att det inte är bättre. Jakten på låga pH-värden gör att vi har ett bättre underlag beträffande försurningsläget och en del kalkade vattendrag bedöms därför mer sura än modelleringarna. Försurningsmodellen baseras på sex prov i vattendrag vilket kalkeffektuppföljningen tar på mindre än ett år och fler prov ger mer statistiskt underlag.

Miljömålet bedömdes tidigare vara uppnått i Gävleborgs län, men senare bedömningar visar på en viss försurningsproblematik. Nationella försurningsmodelleringar har visat att ca 3% av sjöarna⁵⁵ och uppemot 20 procent av vattendragen är försurade⁵⁶. Det finns dock osäkerheter rörande försurningsmodelleringarna som ibland visar olika resultat beroende på hur modellen kalibreras och vilka kriterier som gäller för att klassa vatten som försurade etc.

Vid låga pH-värden frigörs metaller, speciellt aluminium, vilken är giftig för bl.a. fiskar även i låga koncentrationer. Aluminiumprovtagning har skett i vattendrag under de senaste åren men troligtvis är inte aluminium ett stort problem i Gävleborg men fler prover behövs för att fastställa riskerna.

En av de försurningskänsligaste arterna är flodpärlmussla. I vattendrag där arten förekommer prioriteras kalkningen. Det bör beaktas att resultat av tidigare års kalkning helt kan spolieras av en enda kraftig surstöt, därför är det viktigt att kalkningen fortsätter på årsbasis vilande på ett stabilt statsanslag.

5.4.4 Försurad mark

Det saknas underlag för att bedöma försurningens påverkan på markförlagda tekniska material och arkeologiska föremål.

⁵⁴ Försurningsläget i Sveriges ytvatten 2010: komplettering till rapport 2011:24. Underlag till utvärdering av miljömålet ”Bara naturlig försurning”. J. Fölster, S. Valinia. Rapport 2012:5 SLU.

⁵⁵ Målsjöundersökningen 2007–2008. J. Fölster, F. Moldan, J. Stadmark. Rapport 6 412, 2011, Naturvårdsverket.

⁵⁶ Målvattendragsundersökningen 2010-2016. Bedömning av surhet och försurning i kalkade vattendrag. Fölster, J. m.fl., 2018. SLU, Vatten och miljö: Rapport 2020:29.

6 Giftfri miljö – Gävleborg

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö – Gävleborg

För att nå miljömålet krävs kraftiga åtgärder på internationell och nationell nivå. Trenden av en ökande kemikalieanvändning måste vändas. Utsläppen från samhällets alla delar måste minska. Fler förorenade områden måste saneras.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö – Gävleborg

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö – Gävleborg

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen Gävleborg arbetar kontinuerligt med att bidra till att nå Giftfri miljö på bland annat följande sätt.

- En intern PFAS-grupp har bildats för samverkan och skapande av samsyn och enhetligt arbetssätt både internt och externt. Resultat: enhetliga förelägganden till relevanta verksamhetsutövare för att kartlägga deras påverkan av PFAS i miljön.
- Sammanställningar av miljögiftsdata i länet.
- Kartläggning och åtgärder av förorenade områden.
- Samarbete och tillsynsvägledning med tullen, polisen och tillsynsmyndigheter.
- Medverkar i kommunernas planarbete och bevakar att försiktighetsåtgärder och miljö kvalitetsnormer följs.
- Rådgivning av plöjning och växtskyddsmedelsanvändning för lantbrukare. Syftet är att minska användandet av växtskyddsmedel.
- Potentiellt giftiga vatten i länet kartläggs genom att analysera både antropogena ämnen och biologiska effekter samtidigt i samma prov.
- Länsstyrelsen Gävleborg ansvarar för att fördela medel för Lokala åtgärder för bättre vattenmiljö (LOVA). Följande projekt bidrar till att nå Giftfri miljö.
- Uppföljning och utvärdering av etablering Sandarne båtbottnborsttvätt. Syfte: utvärdera effekter av båtbottn tvätt. LOVA-bidrag: 75 000 kr, Söderhamns kommun: 75 000 kr.
- Två projekt om lågflödesmuddring. Syfte: utvärdera muddring som åtgärd för att minska näringsbelastning och även miljögifter. LOVA-bidrag: 1 237 500 + 5 150 000 kr, Bollnäs kommun, Hudiksvall, Söderhamn, Nordanstig, Ovanåker, Ljusdal, Ockelbo, Gävle, Sandviken, och Hofors kommun: bidrar med vardera 137 500+ 600 000 kr.
- Läkemedelsrening i kommunala markbäddar jämfört med reningsverk med biologisk rening i landsbygdsområden. Syfte: bidra med underlag till om kommunala markbäddar är ett långsiktigt hållbart alternativ för dessa områden. LOVA-bidrag: 411 200 kr, MittSverige vatten och avfall AB: 195 600 kr.
- Anläggande av reningsdamm för att minska belastningen av finpartiklar, näringsämnen och föroreningar i Lillfjärden och Hudiksvallsfjärden. Syfte: bättre rening av dagvatten. LOVA-bidrag: 498 750 kr, Hudiksvalls kommun: 498 750 kr.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

En stor del av arbetet som kommunerna i Gävleborgs län utför syftar till att nå Giftfri miljö. Nedan exempel är nya aktiviteter jämfört med förra årets uppföljning som utförs inom linjearbetet.

- Kartläggning av användandet av kemikalier tas delvis om hand i kommunernas miljöledningssystem. Ingen kommun har en övergripande bild eller sammanställning över totala kemikalieanvändningen inom respektive kommunkoncern.
- I upphandlingar begränsas delvis inköp av kemikalier och kemiska produkter.
- I kretsloppsplaner fastställs delvis målbilder och åtgärder för minskad kemikalieanvändning.
- Arbeta med sanering av förorenade områden.

6.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Medvetenheten och strävan att minska miljöpåverkan får större rum inom industrin för varje år och kan sammanfattas bland annat genom följande åtgärder.

- Lantbrukets användning av växtskyddsmedel har minskat och lantbrukarna utbildar sig kontinuerligt för bättre hantering av bekämpningsmedel.
- Många företag och industrier har ett ständigt förbättringsarbete för att minska utsläpp och kemikalier.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Gävleborg

I Gävleborgs län finns flera kända miljögiftsproblem och även ett stort mörkertal rörande påverkan och potentiellt förgiftad miljö. Det är det totala kemikalietrycket på människa och miljö som måste minska för att nå miljökvalitetsmålet 2030.

Störst påverkan på miljön sker i närhet av exploaterade områden som städer, industrier och vägar. Vissa kemikalier tas om hand via avfallshantering eller reningsverk, andra sprids ut lokalt, regionalt eller globalt. Bättre samverkan mellan kommuner, kommunala bolag och andra berörda aktörer bedöms vara en framgångsfaktor för att mer fart på inventering och åtgärdsarbete kring föroreningar och förorenade områden. Skogsbrukets påverkan på våra vatten behöver kartläggas.

Exempel på kända miljögiftsproblem i Gävleborgs län är kvicksilver och dioxiner i fisk, samt läckage av föroreningar från deponier och industriområden. Statusklassningen inom vattenförvaltningen visar att majoriteten av Gävleborgs vatten inte uppnår god kemisk status. Ju fler föroreningar som undersöks desto fler överskridanden av miljökvalitetsnormer identifieras. I Gävleborg finns kring 2700 platser som kan vara förorenade. Nya föroreningar kommer upptäckas i miljön och kopplas till oönskade effekter.

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet om en Giftfri miljö inte är möjligt att nå till 2030. För att nå miljömålet krävs kraftiga åtgärder på alla nivåer i samhället och omställningar på internationell och nationell nivå. En hel del åtgärder pågår i länet och dessa behöver utvecklas och fortskridas. Utvecklingen i länet bedöms som neutral.

6.4.1 Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Förtydligande: Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.

Arbete pågår med att ta fram verktyg för att följa upp den sammanlagda exponeringen i människa och miljö och skadliga effekter.

Befintlig kemikalielagstiftning strävar efter att fasa ut de kemikalierna som anses farligast. Lagstiftningen hanterar därför endast en begränsad del av kemikalieproblematiken och inte den sammanlagda exponeringen.

Vår kunskap om miljögifter och dess effekter är mycket mindre än vår okunskap – vi har inte möjlighet att förutse vilka effekter som uppkommer i människa och miljö av den komplexa blandningen av kemikalier som vi utsätts för. En utmaning med dagens kemikalielagstiftning är därför att den inte beaktar det faktum att vi aldrig kommer få fullständig kunskap om kemikalier och vilka oönskade effekter de kan orsaka. På grund av vår okunskap behöver därför försiktighetsprincipen drivas hårdare, och att hela samhället måste ställa om och minska människans totala utsläpp.

6.4.2 Användningen av särskilt farliga ämnen

Förtydligande: Användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört.

Vissa ämnen som anses vara särskilt farliga följs upp i miljöövervakningen. Minskningarna som skett sedan 1980-talet har avstannat för till exempel dioxiner i fisk. Nya ämnen som inte undersöks förväntas öka.

En stor utmaning med denna precisering är att många effekter som idag anses farliga behöver lång tid för att manifesteras. Historien har lärt oss att vi inte kan förutse många miljöproblem.

6.4.3 Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

Förtydligande: Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga.

Denna kunskap saknas i stor utsträckning, se ovan precisering Användning av särskilt farliga ämnen.

6.4.4 Förorenade områden

Förtydligande: Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljö.

Denna kunskap saknas i stor utsträckning, se ovan precisering Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen.

6.4.5 Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

Förtydligande: Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning.

Denna kunskap saknas i stor utsträckning då kunskap om sådana egenskaper tar lång tid att få fram, men framställningen av nya ämnen går snabbare. Se även ovan precisering Användning av särskilt farliga ämnen.

6.4.6 Information om farliga ämnen i material och produkter

Förtydligande: Information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.

Denna kunskap saknas i stor utsträckning, se precisering Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen.

7 Skyddande ozonskikt - Gävleborg

7.1 Sammanfattning för skyddande ozonskikt - Gävleborg

Användningen av ozonnedbrytande ämnen minskar kontinuerligt och det är möjligt att nå målet. Lagar och regler på nationell och internationell nivå har varit och är helt avgörande för att ozonnedbrytande ämnen minskar.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Gävleborg

Miljömålet bedöms enbart på nationell nivå.

7.3 Åtgärdsarbete för skyddande ozonskikt - Gävleborg

7.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen är sammankallande i länets miljöbrottsamverkan, där en av ambitionerna är att öka tillsynen av nationella avfallstransporter samt arbeta för att minska illegala avfallstransporter.
- Länsstyrelsen arbetar även med tillsyn över gränsöverskridande avfallstransporter (GRÖT) i syfte att minska illegala transporter av bland annat CFC haltig utrustning. Länsstyrelsen Gävleborg ansvarar även för tillsynen i Västernorrland, Dalarna och Jämtlands län. Dock har detta arbete blivit eftersatt senaste året på grund av Covid-19.

7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Alla kommuner jobbar med uppföljning och tillsyn av köldmedier.
- Tillsyn av nationella avfallstransporter är även något som kommuner diskuterat att försöka komma ut på mer inför kommande år.
- Ozonnedbrytande ämnen finns även kvar i produkter långt efter att de producerats. Utsläppen är därför starkt beroende av hur vi omhändertar vårt avfall. Flertal kommuner inom länet arbetar aktivt med information om rätt omhändertagande av byggavfall i samband med rivningslov. Denna information har i flera kommuner tagits fram genom samarbete mellan bygglovsavdelningen och miljö och hälsoskyddsavdelningen.

7.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Återvinningsstationerna arbetar aktivt för att minska stölder och på så vis förhindra utsläpp genom felaktig avfallshantering.

7.4 Tillstånd och målbedömning för skyddande ozonskikt Gävleborg

Det är möjligt att nå miljö kvalitetsmålet inom en generation med redan vidtagna och planerade åtgärder. Lagar och regleringar på nationell och internationell nivå har varit helt avgörande för att utsläppen minskat. Utsläppen, liksom halterna i stratosfären, av ozonnedbrytande gaser minskar, dock med undantag för HCFC och lustgas. Utsläppen minskade mycket kraftigt mellan 1988 och 1990, beroende på införda regleringar som medförde en snabb minskning av användningen av CFC. År 1990 var de totala utsläppen av CFC ca 1 400 ton. Fram till 2018 bedöms utsläppen ha minskat med cirka 90 procent.

7.4.1 *Uttunnat ozonskikt*

Ozonskiktet är allra tunnast över Antarktis. "Ozonhålet" uppstår på våren, då solen sätter fart på ozonnedbrytningen med hjälp av de föroreningar som har samlats under vinterhalvåret.³ Tidvis är ozonmängden i stratosfären över Antarktis drygt 70 procent lägre än normalt. Mindre men ändå anmärkningsvärda uttunnningar har flera gånger på senare år noterats över Sverige, främst på våren. Mycket tyder nu på att ozonskiktet inte längre minskar och att en återhämtning är på väg tack vare de internationella överenskommelserna.

Även om miljökvalitetsmålet bedöms kunna nås finns osäkerheter, både i vetenskapliga data och på grund av naturliga variationer i ozonskiktets tjocklek. Prognoserna kompliceras också av mekanismer i atmosfären som hänger ihop med växthuseffekten. Enligt de senaste internationella rönen verkar den dominerande effekten av dessa mekanismer bidra till återväxten av ozonskiktet.

7.4.2 *Regionala aspekter*

Det bedrivs ingen regional miljöövervakning kring ozonnedbrytande ämnen. Vi vet dock att dessa ämnen finns kvar i produkter långt efter att de producerats. Utsläppen är därför starkt beroende av hur vi omhändertar vårt avfall. Det krävs fortsatt tydlig information, även på regional nivå, till företag och allmänhet om hur man bäst tar hand om avfall som innehåller ozonnedbrytande ämnen. Fortsatt tillsyn på kommunal och regional nivå av användningen av köldmedier är också viktig.

Resurser till tillsyn är avgörande för att kontrollera avfallshanteringen och minska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen. Det behövs också resurser för att ta fram och sprida information till företag och allmänhet om hur man bäst tar hand om avfall som innehåller ozonnedbrytande ämnen.

Ozonskiktet skyddar livet på jorden genom att filtrera bort en del av den skadliga UV-strålningen från solen. Därför innebär det en fara när ozonskiktet bryts ned och tunnas ut. Hos människor ökar risken för till exempel hudcancer, nedsatt immunförsvar och starr. Regionala data för UV-strålning saknas. Vi vet att antalet nya hudcancerfall fortsätter att öka i länet, ökningen är dock lägre än i Sverige som helhet. Det ökade antalet hudcancerfall är allvarligt men förklaras i Sverige främst av hälsofarliga solvanor.

8 Säker strålmiljö - Gävleborg

8.1 Sammanfattning för säker strålmiljö - Gävleborg

Antalet nya fall av hudcancer fortsätter att öka i länet. För att nå målet krävs information om risker med solning och att sola i solarier samt en attitydförändring till solande. Halterna av radioaktiva ämnen i miljön fortsätter generellt att vara låga. Läget i Gävleborg för målet om en säker strålmiljö är i stort sett jämförbart med nationell nivå.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö – Gävleborg

Miljömålet bedöms enbart på nationell nivå.

8.3 Åtgärdsarbete för säker strålmiljö - Gävleborg

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Flera kommuner, främst längs med kusten, har under lång tid påverkats av följderna av radioaktivt nedfall från Tjernobylyolyckan. Länsstyrelsen sammanställer med jämna mellanrum de kommunmätningar av cesiumhalter i livsmedel som görs i länet.⁵⁷

8.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Några kommuner i länet följer fortfarande halterna av cesium i svamp och bär genom egna prover eller genom att erbjuda kostnadsfria mätningar åt kommuninvånarna.⁵⁸
- Många kommuner arbetar aktivt med att förebygga barns exponering för UV-strålning genom att granska anmälningar av nya förskolor och skolor samt inventera och utrusta kommunala lekplatser med solskydd. En kommun har även bedrivit ett systematiskt arbete med att minska solexponeringen för kommuninvånarna i parker, lekplatser, badplatser och framförallt kring förskolor och skolorna. Ett arbete som resulterat i att alla skolor och förskolor numer har någon form av solskydd i områden där små barn vistas mycket och länge, exempelvis sandlådor.¹
- Ett flertal kommuner begär in radonmätning på skolor och förskolor.
- En kommun annonserar även stadstavlorna och på sociala medier att det är dags att mäta radon. Samt synliggör hur det ser ut i kommunen med en radonkarta där alla mätresultat kommun har tillgång till synliggörs.
- Ett flertal av länets kommuner jobbar även med tillsynen av solarier för att minska onödig exponering av UV- strålning.

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö Gävleborg

Det tar lång tid att förändra beteenden och attityder. För att nå målet krävs information om risker med solning och att sola i solarier. Det krävs samarbete mellan myndigheter och andra aktörer för att öka kunskapen och hitta vägar till informationsspridning. Individens beteende är en viktig faktor till exempel när det gäller exponering för UV-strålning.

⁵⁷ Läsprogram miljöövervakning

https://www.lansstyrelsen.se/download/18.6ae610001636c9c68e5162ac/1527239372573/L%C3%A4sprogram%20ORM%C3%96%202015-2020_XI%C3%A4n.pdf

⁵⁸ Uppgifter insamlade i samband med handläggartreffen samt utskickade frågor till kommunerna Gunnar Hägg Länsstyrelsen Gävleborg

För att minska solariesolandet bör kommunerna inte erbjuda solarier på sina friskvårdsanläggningar i enlighet med strålsäkerhetsmyndighetens rekommendationer. Strålskyddstillsyn av solarier bör genomföras av kommunerna regelbundet.

För att målet ska kunna nås behöver information om solstrålningens negativa effekter ges till föräldrar, förskole- och skolpersonal och andra som har kontakt med barn. Det är också viktigt att planerare, arkitekter och byggare har kunskap och får information om hur utemiljöer för barn ska utformas. Fortfarande byggs och renoveras lekmiljöer för barn utan att det skapas skuggplatser att vistas i då solen är som starkast.

Utöver information som höjer kunskapen hos allmänheten ska myndigheterna se till att det skapas förutsättningar för individen att, utan alltför stor ansträngning, själv kunna minska sin exponering för UV-strålning. Kommunerna behöver skapa dessa miljöer på badstränder, lekplatser, skolor etc. Länsstyrelsen kan i viss mån bevaka att det görs genom granskning av fysiska planer.

En svårighet i arbetet är att det tar lång tid att utveckla hudcancer, i vissa fall decennier, vilket innebär att antalet hudcancerfall kan fortsätta öka även en lång tid efter att exponeringen för UV-strålning har minskat.

En fortsatt analys av riskgrupper, deras attityder och solvanor ökar möjligheten till mer effektiva kommunikationsinsatser och på sikt ett förändrat beteende. Exempel på sådana riktade kommunikationsinsatser är ”Solvett” som ingår i simundervisningen (Livräddningssällskapet och SSM), kortfilmen 450 nyanser av rött på webbsidan Youtube (Strålsäkerhetsmyndigheten) och Appen Min soltid (Strålsäkerhetsmyndigheten).

8.4.1 Radioaktiva ämnen

Halterna av radioaktiva ämnen i miljön fortsätter generellt att vara låga. Halterna av cesium-137 från Tjernobylolyckan kommer att minska ytterligare, dels på grund av att aktiviteten minskat genom fysikaliskt sönderfall, dels till följd av att återstående radioaktivt cesium trängt ned i marken. Delar av Gävleborg drabbades extra mycket av olyckan och idag kan det fortfarande förekomma höga halter cesium i svamp och vissa vilt. Länsstyrelsen sammanställer med jämna mellanrum de kommunmätningar av cesiumhalter i livsmedel som görs i länet. Detta arbete kommer att fortsätta för att behålla kunskapen om hur snabbt halterna av cesium avtar.

8.4.2 Elektromagnetiska fält

Det finns i dagsläget två områden där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält inte kan uteslutas med tillfredsställande säkerhet. De två områdena är exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen. Strålsäkerhetsmyndighetens miljöövervakning följer utvecklingen på området⁵⁹.

8.4.3 Ultraviolet strålning

Regionen följer årligen upp antal nya fall av hudcancer. Statistiken visar att hudcancerfallen fortsätter att öka i länet. De solvanor vi har idag yttrar sig i cancerfall under lång tid framöver.⁶⁰ Att minska exponeringen för UV-strålning är svårt, eftersom det kräver en förändring av människors livsstil, beteenden och attityder kring exempelvis utseende och solande.

En 18-årsgräns för solning i solarier rekommenderas av centrala myndigheter. Sedan våren 2010 rekommenderar Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) att kommuner inte erbjuder allmänheten

⁵⁹ <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/miljoovervakning/elektromagnetiska-falt/>

⁶⁰ <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancerfall/>

Dnr 3843-2021

möjlighet att sola solarium i kommunens simhallar, fritids- gym- eller sportanläggningar. I Gävleborg har åtta av tio kommuner och vissa privata friskvårdsaktörer tagit bort solarierna på sina anläggningar vilket är positivt för att på sikt kunna nå målet.

9 Ingen övergödning – Gävleborg

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning – Gävleborg

Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet. I detta arbete krävs en mer ekosystembaserad förvaltning.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Gävleborg

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

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Gävleborg

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Vattenmyndigheten i Bottenhavets vattendistrikt har beslutat om ett åtgärdsprogram (2016 – 2021) i syfte att nå miljökvalitetsnormerna i länets alla vattenförekomster gällande⁶¹. Då flera av dessa är tillsynsriktade, kräver de dock mer resurser för att kunna genomföras. Åtgärdsarbetet måste ske i samverkan mellan ansvariga myndigheter och övriga berörda aktörer, och bedrivs utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Behovet av nationell vägledning är stort.
- Rådgivningen genom Greppa Näringen ger länets lantbrukare ökad kunskap för att komma till rätta med såväl läckage av näringsämnen som bekämpningsmedel.⁶²
- Under 2020-2021 har Länsstyrelsen Gävleborg fortsatt att bevilja pengar för Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA). Totalt har 47 % av pengarna gått till tio övergödningrelaterade åtgärdsprojekt.⁶³
- Genom landsbygdsprogrammet (2014 – 2020) så kan man söka pengar för att anlägga eller restaurera våtmarker och dammar för biologisk mångfald. Det är nu fyra pågående projekt i länet inom detta programmet.⁶⁴

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Antalet enskilda avlopp i länet är drygt 36 000 och kommunerna uppskattade att ca 20 % av dessa inte uppfyller kraven i Miljöbalken. Kommunerna beräknar att ca 500 enskilda avlopp i länet åtgärdades under 2020-2021, antingen med ny enskild lösning eller genom anslutning till kommunalt reningsverk.⁶⁵ Arbetet med att förbättra större avloppsreningsverk (ARV) i länsstyrelsens och kommunal regi fortsätter.

- Häggesta reningsverk har fått nya gränsvärden för utsläpp av fosfor vilket föranledde en ombyggnation. Skärpningen av gränsvärdet var en minskning med 40 %, från 0,5 mg/l till 0,3mg/l, vilket också uppnåddes under 2020.⁶⁶

⁶¹ Förvaltningsplan 2016-2021, Bottenhavets vattendistrikt, Del 4, Åtgärdsprogram 2016-2021, <https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.14a48d8916d8b55be7b3f8e4/1571320077743/Bottenhavet%20Del%204%20F%C3%B6rvaltningsplan%20-%20%C3%85tg%C3%A4rdsprogram%202016-2021.pdf>

⁶² Greppa näringen, <https://greppa.nu/ditt-lan/gavleborg>

⁶³ Enheten för miljöanalys, Länsstyrelsen Gävleborg

⁶⁴ Enheten för jordbrukarstöd, Länsstyrelsen Gävleborg

⁶⁵ Länets alla kommuner

⁶⁶ Bollnäs kommun

- Gävle kommun arbetar med att förbättra fosforeringen på Duvbackens reningsverk. Ansökan för nytt avloppsreningsverk som ska ersätta Duvbacken har lämnats in till Mark- och miljödomstolen.⁶⁷
- Ljusdal Vatten AB har genom åtgärder på ledningssträckor och uppdaterat drift- och övervakningssystem i flera anläggningar kunnat minska risker för nödutlopp.⁶⁸
- I Hennan tas ett nytt avloppsreningsverk i drift hösten 2021.⁶⁸
- Åtgärder på avloppsledningsnätet och i avloppspumpstationer har genomförts i Söderhamn kommun vilket minskar risk för nödbräddning.⁶⁹
- Gävle kommun arbetar med att ta fram riktlinjer som ska spegla dagvattenpolicyn.⁶⁷
- Flera dagvattendammar har anlagts i Hudiksvall och Söderhamns kommun.^{70,69}
- Ljusdal kommun bedriver ett projekt med kartläggning och åtgärder av den övergödda sjön Bodasjön.⁶⁸
- Sandviken kommun driver ett LOVA-projekt där man modellerar näringsämnen i Storsjön och dess tillrinningsområde. Projektet syftar till att utröna statusen gällande näringsämnen i sjön och vilka framtida åtgärder som behöver utföras för att nå god ekologisk status.⁷¹
- Lågflödesmuddring har genomförts med LOVA-medel för att minska internbelastningen i internbelastade sjöar inom Sandviken kommun.⁷¹
- I kommunerna Hofors, Ockelbo och Sandviken har det genomförts ett stort tillsynsprojekt med inspektion av hästgårdar i kommunen. Ungefär 150 styck hästgårdar har besökts med avseende på gödselhanteringen.⁷¹

9.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Massaindustrin är fortfarande en av de största punktkällorna när det gäller utsläpp av närsalter till Gävleborgs kustvatten. Stora investeringar i rening har gjorts i flera av dessa industrier. Ändå stod massaindustrin år 2020 för kring 20 ton (~70%) av fosforutsläppen från tillståndspliktig verksamhet i länet.⁷²

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte nås till 2030 med idag beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingsriktningen för tillståndet i miljön är neutral och fler åtgärder för att minska utsläppen krävs för att nå miljömålet.

9.4.1 Påverkan på havet

Gävleborgs län transporterades under 2020 ungefär 70 ton fosfor och ca 2500 ton kväve till Bottenhavet från vattendrag. Till det tillkommer utsläpp från reningsverk och industrier med direkta utsläpp till havet vilket uppgick år 2020 till ca 25 ton fosfor och kring 800 ton kväve⁷³. Trots att närsaltsutsläppen från industrier, avloppsreningsverk och jordbruk har minskat under senare år har inte belastningen på havet minskat med samma andel. Vilket kan delvis förklaras med att vattenföringen varierar mellan olika år.

⁶⁷ Gävle kommun

⁶⁸ Ljusdal kommun

⁶⁹ Söderhamns kommun

⁷⁰ Hudiksvalls kommun

⁷¹ Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning

⁷² Svenska miljörapporteringsportalen, <https://smp.lansstyrelsen.se/Default.aspx>

⁷³ SMHI, <https://vattenwebb.smhi.se/modelregion/>

9.4.2 Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Vattenmyndighetens bedömning är att 90 vattendrag (ca 7 %), 53 sjöar (ca 9 %) och 9 kustvatten (ca 30 %) i Gävleborgs ansvarsområde riskerar att inte nå god status år 2020 på grund av övergödningssproblem.⁷⁴ Osäkerheten i denna bedömning är dock mycket stor på grund av brist på dataunderlag.

De senaste analyserna av miljöövervakningsdata indikerar att en tredje del av länets kustvatten har övergödningssproblem, men att man ändå ser minskning av fosfor dom senaste åren. I de flesta av kustens fjärdar finns det dock ingen avtagande trend i växtplanktonbiomassa. Förekomsterna av blåstång och smaltång i södra delen av länet försvann nästan helt runt år 2010 vilket kan ha naturliga orsaker eller bero på mänsklig påverkan. Under de senaste tre inventeringarna har dock tecken på en svag återhämtning i Gävlebukten observerats i form av nyetablerad tång.

Utöver kustvattnen är problemen med övergödning inte stora i Gävleborg. Lokalt kan dock tillförsel av näringsämnen från åkermark och enskilda avlopp ändå bidra till negativa effekter på sjöar och vattendrag. Från avloppsreningsverk sker större delen av utsläppen vid breddning. Vattenmyndighetens bedömning av vattnets status indikerar att övergödningssproblemen i inlandsvatten framförallt finns i Gävleåns avrinningsområde i området kring Storsjön, i de nedre delarna av Ljusnans avrinningsområde, kring Sör-Dellen samt i de nedre delarna av Delångersåns och Harmångersåns avrinningsområde.

Det är nödvändigt att miljöövervakningen av vatten och verksamhetsutövares egenkontroll utvecklas för att kunna bedöma vilken status våra vattenförekomster har samt för att följa upp effekterna av genomförda åtgärder.

⁷⁴ Vatteninformationsystem Sverige, [Välkommen till VISS \(lansstyrelsen.se\)](https://www.viss.se/)

10 Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

De flesta av länets vatten är kraftigt påverkade av vandringshinder, flottledsrensning, förändringar i vattenflöde till exempel. Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet. I detta arbete krävs en mer ekosystembaserad förvaltning.

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

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

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen Gävleborg arbetar genom tillsyn och aktiv åtgärdsarbete för att förbättra livsmiljöer och vattenflöde i länets sjöar och vattendrag. En viktig del i detta arbete är också att skydda viktiga natur- och kulturvärden. Nedan nämns en del av alla genomförda åtgärder.

Strukturer, vattenflöden och återställda livsmiljöer

- Länsstyrelsen Gävleborg har inom projektet Rivers of Life börjat med biotoprestaureringarna och gjort ca 1600m i Västerhocklan. Fortsatt arbete nästa år. Inventeringar av åtgärdssträckor i Ängraån är klar och Voxnan pågående.⁷⁵
- Hamrångeån återställs i samarbete mellan Länsstyrelsen Gävleborg och Sportfiskarna. Projektet finansieras med fiskevårdsmedel fördelade från HaV.⁷⁶
- Utrivning av vandringshinder förelagt i Enångersån vid Boda Bruk, dammägaren som bekostar åtgärden.⁷⁶
- Manuell restaurering av vattendrag i Mackmyra, Gavleån och Gysinge.⁷⁵
- Skärjån biotoprestaureras inom Natura 2000 området i ett projekt finansierat av EHFF (Europeiska havs och fiskerifonden) via Jordbruksverket.⁷⁶
- Biotoprestaurering utförs också i Galvån inom Natura 2000 område.⁷⁶
- Åtgärder har också genomförts i Kolarsjöbäckens i Natura 2000 område inom ramen för projektet Rivers of Life.⁷⁵
- Undersökning av smoltöverlevnad förbi kraftverk och stora sjöar, från nedanför Untra kraftverk och ner till Dalälvens mynning har genomförts.⁷⁵
- Utsättning av kläckbackar med rom, öring och lax i Daläven.⁷⁵
- Totalt har 47 % av pengarna inom Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA) gått till vattendragsrestaurering.⁷⁷
- Länsstyrelsen Gävleborg har inlett NAP-samverkan för prövningsgrupperna Testeboån samt Hamrångeån/Skärjån.⁷⁶
- Länsstyrelsen Gävleborg har utfört uppföljning av tio vägtrummor i länet.⁷⁶

⁷⁵ Enheten för projekt, Länsstyrelsen Gävleborg

⁷⁶ Enheten för vattenverksamhet och fiske, Länsstyrelsen Gävleborg

⁷⁷ Enheten för miljöanalys, Länsstyrelsen Gävleborg

Bevarade natur- och kulturvärden

- Länsstyrelsen Gävleborg tar bland annat fram kunskapsunderlag och gör kulturmiljöbedömningar i samband med biotopåterställning av vattendrag i länet, framför allt inom projekten Rivers of LIFE och Projekt Skärjån.⁷⁸
- Länsstyrelsen Gävleborg deltar inom Nationella planen för omprövning av vattenkraften (NAP) bland annat genom att ta fram kulturmiljöunderlag för dammar och kraftverk samt genom rådgivning till verksamhetsutövare inför kommande domstolsprövningar.⁷⁸
- Länsstyrelsen Gävleborg har tagit fram dokumentation och kulturmiljöbedömningar i samband med åtgärder för att skapa vandringsmöjligheter för fisk förbi dammar i kulturhistoriskt värdefulla miljöer, dammen i Boda Bruk och kvarnen i Tallåsen.
- År 2020 bildades Kolarsjöbäckens naturreservat. Här ingår vattendraget samt Kolarsjön uppströms. Närmre 60 % av den skyddade ytan är vatten (70,8 ha)⁷⁹.
- År 2020 bildades också Lomsmuren naturreservat och Örnberget naturreservat som båda skyddar lite vattenhabitat.⁷⁹

Efterbehandling av förorenad mark

- Sandane industrideponi blev täkt över under 2018. Förorenade områden vid Gävle Galvan har täkts över, samt att lakvatten filtreras nu genom ett filter. Även om provtagning visar att halten av zink minskat radikalt från båda områden, så kommer provtagning att fortsätta.⁸⁰
- Länsstyrelsen Gävleborg har utförd åtgärd på Östernäs sågverk i nära anslutning till Kyrksjön i centrala Ljusdal. Halva området är sanerat och Länsstyrelsen Gävleborg ansöker nu om medel för att sanera resterande områden.⁸⁰

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Under 2021 har Bollnäs kommun bidragit till att se över vattenmiljöintressen för Voxnan och framfört vikten av levande vatten vid domstolsförhandlingar kring Sunnerstholms kraftverk.⁸¹
- I Kilån har Bollnäs kommun bevakat och haft diskussioner kring Kilånskraft.⁸¹
- Biotopåterställning efter flottningen har påbörjats i Galvån (Bollnäs), Testeboån och Gopån (Ockelbo), Harsjöbäcken (Nordanstig) samt åtta olika projekt med fokus på restaurering i Ljusdal.^{81,82,83,84}
- I nuläget pågår LONA- och LOVA-projekt i Söderhamns kommun i syfte att ta fram åtgärdsförslag för förbättrad vattenkvaliteten och ekologisk restaurering.⁸⁵
- Hudiksvall och Nordanstigs kommun har åtgärdat vandringshinder, två respektive fyra stycken^{86,83}

⁷⁸ Enheten för kulturmiljö, Länsstyrelsen Gävleborg

⁷⁹ Enheten för naturprövning och biologisk mångfald, Länsstyrelsen Gävleborg

⁸⁰ Enheten för miljötillsyn, Länsstyrelsen Gävleborg

⁸¹ Bollnäs kommun

⁸² Ockelbo kommun

⁸³ Nordanstig kommun

⁸⁴ Ljusdal kommun

⁸⁵ Söderhamn kommun

⁸⁶ Hudiksvalls kommun

10.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Stora-Enso skog AB är aktiv i restaureringsarbetet i Skärjån. Bolaget har bland annat tagit fram restaureringsplanen och bekostat biotoprestaurering.⁷⁶

10.4 Tillstånd och målbedömning för levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

Påverkan på sjöar och vattendrag är fortsatt hög och merparten av vattnen i länet har problem relaterade till mänskliga aktiviteter, både pågående och historiska. De historiska spåren utgör samtidigt kulturmiljöer som är en del av vattendragens värde. Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte kommer att nås till 2030. Utvecklingen i miljön som helhet bedöms vara neutral.

10.4.1 God ekologisk och kemisk status

God status nås bara i en tredjedel av sjöar och en femtedel av vattendragen⁸⁷. De viktigaste problemen är vandringshinder, morfologiska förändringar, flödesförändringar pga. reglering och rensning samt försurning och övergödning. Dessutom har alla vatten höga halter av kvicksilver och PBDE (flamskyddsmedel). Flera sjöar och vattendrag uppnår inte heller god kemisk status pga. miljögifter, främst metaller.

10.4.2 Strukturer och vattenflöden

Trots stora problem så går utvecklingen i rätt riktning inom flera områden. Restaureringsåtgärder i fysiskt påverkade vattendrag görs årligen av kommuner och andra organisationer vilket gör att livsmiljön för organismer som är beroende av vatten blir bättre. I länet finns över 2500 vandringshinder varav ca 30 åtgärdas varje år. Arbetet går långsamt på grund av bristande resurser och eftersom problemen är mycket omfattande åtgärdas endast en liten del varje år. Dessutom saknas resurser till inventering av kulturlämningar. Att kulturmiljö på Länsstyrelsen Gävleborg nu jobbar fram ett underlag på kulturlämningar kommer underlätta arbetet med att prioritera och hantera de miljöer som kräver särskild hänsyn för att bevara kulturmiljön. Det långsamma åtgärdsarbetet är problematiskt då det blir allt mer tydligt att de största vattenmiljöproblemen i länet är olika former av fysiska ingrepp i vattenmiljön.

Lagstiftning och praxis gällande vattenverksamheter förhindrar och bromsar i dagsläget utvecklingen av miljöanpassning inom vattenkraften, vilket är ett måste för att miljömålet ska kunna nås. Samtidigt måste lagstiftningen anpassas och resurser tillsättas för att skydda kulturmiljövärden. Huvudprincipen bör vara att de verksamheter som har en påverkan på vattenmiljön också har en lagstadgad skyldighet att vidta skyddsåtgärder enligt ”förorenaren-betalar-principen”.

10.4.3 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Gävleborgs län är en del av flodpärlmusslans kärnområde. I många vatten saknas dock reproduktion och förekomsterna kommer på sikt att dö ut om inte utvecklingen kan vändas. I en tredjedel av ca 115 musselvatten är bilden positiv, men i ett av länets musselrikaste vattendrag har hela populationen dött 2016, orsaken är ännu okänd. Massiv musseldöd har även förekommit i Enångersåns vattensystem 2012, troligen på grund av parasitangrepp.

⁸⁷ Vatteninformationssystem Sverige, <https://viss.lansstyrelsen.se/>

11 Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

Grundvattnets tillstånd i Gävleborgs län är överlag god. Få grundvattenförekomster har otillfredsställande kemisk status och ingen otillfredsställande kvantitativ status. Det finns dock fortfarande stora kunskapsluckor i bedömningen av miljötillståndet. Åtgärder mot kända problem tar lång tid och är underfinansierade. Dricksvattenstödet och extrasatsningar inom miljöövervakningen har en positiv effekt men måste tillföras över en längre tid för att kunna påverka trenden i positiv riktning.

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

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

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg har påbörjat framtagandet av ett nytt åtgärdsprogram för miljömålsarbetet.
- Länsstyrelsen Gävleborg reviderar den regionala vattenförsörjningsplanen⁸⁸. Den nya planen förväntas bli klar under 2022.
- Länsstyrelsen Gävleborg har kartlagt befintliga vattendomar i länet.
- Länsstyrelsen Gävleborg har stärkt intern samverkan kring hållbar och trygg vattenförsörjning genom en samverkansgrupp och tematräffar.
- Länsstyrelsen Gävleborg har följt och uppdaterat handlingsplanen för Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse (VÅG)⁸⁹.
- Länsstyrelsen Gävleborg har, genom konsultuppdrag, fortsatt med åtgärdsutredningar för två förorenade områden avseende metaller, organiska föroreningar och dioxin i, bl.a., mark och grundvatten. Styrmedel var miljöbalken och finansiering statliga medel.
- Länsstyrelsen Gävleborgs interna samverkansgrupp för PFAS har fortsatt arbetat med provtagningsplaner för PFAS för två företag.
- Jordbruksverket, LRF och länsstyrelserna samarbetar inom projektet Greppa näringen⁹⁰ som utför rådgivning till lantbrukare om förbättrad hantering av bekämpnings- och gödselmedel. Finansieringen sker med statliga medel och EU:s jordbrukarstöd.
- Trafikverket tar fram fördjupade riskanalyser på ett antal vägsträckor på dricksvattenförekomster i länet.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Dricksvattenstödet enligt förordning (2019:556) har haft en positiv effekt och lett till följande åtgärder på kommunal nivå med statlig delfinansiering:

⁸⁸ Regional vattenförsörjningsplan för Gävleborgs län (1st 2015:4)

⁸⁹ <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/tjanster/publikationer/vattenforvaltningsatgarder-for-gavleborgs-lansstyrelse---vag.html>

⁹⁰ <https://greppa.nu/ditt-lan/gavleborg>

- Sandviken Energi AB letar efter hållbara dricksvattenlösningar för Kungsberget för att möta ökat turism.
- Helsinge Vatten AB inrättar ett vattenskyddsområde i Kilafors.
- Nordanstig Vatten AB tryggar dricksvattenförsörjningen genom utredning av en reservvattenlösning för Bergsjö.
- Nordanstig Vatten AB installerar säkra tappställen med återströmningsskydd vid vattenverken för både internt- och externt bruk vid t.ex. för nödvattenförsörjning.
- Ockelbo Vatten AB tar fram beslutsunderlag för inrättning av vattenskyddsområden vid två vattentäkter.

Resultat för dessa åtgärder redovisas i december 2021.

Andra kommunala åtgärder i Gävleborgs län:

- Helsinge Vatten AB och Bollnäs kommun har utredd två potentiella reservvattentäkter.
- Bollnäs kommun har antagit en ny VA-plan som fastställer att ”geologiska formationer, samt alla vattenförekomster med betydande grundvattentillgångar för uttag av dricksvatten, ska skyddas i den fysiska planeringen”.
- Bollnäs kommun har arbetat med att minimera risk från skjutbanor i vattenskyddsområden.
- Gävle kommun har fortsatt arbetet med nya skyddsföreskrifter för Gävle-Valboåsen.
- Sandviken kommun bedriver ett projekt med IVL för att bedöma långsiktigt hållbart råvattenuttag i ett vattentäktområde.
- Inom Sandviken kommun har mätningen av grundvattennivåer digitaliserats och det finns nu online-mätning i samtliga vattentäkter.
- Inom kommunerna Sandviken, Ockelbo och Hofors har ett tillsynsprojekt om gödselhantering drivits riktat till hästgårdar och lantbruk.
- Söderhamns kommun har tagit fram underlag för revidering av ett vattenskyddsområde.
- Söderhamns kommun tar fram en hydrogeologisk modell över Ljusnanåsen som underlag för kommande revidering av vattenskyddsområden.
- Hudiksvalls kommun utreder kvalitet och kvantitet i Hallstaåsen för att matcha kommande dricksvattenbehov och ser över vattendomar.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

11.4.1 Grundvattnets kvalitet och kemisk status

Kunskap om grundvattnets kvalitet inhämtas främst från råvattenkontrollen som inte är anpassad efter vattenförvaltningens behov. Övervakning bedrivs även av SGU på nationell nivå och av Länsstyrelsen Gävleborg på regional nivå. Vid senaste statusklassningen (2019) fanns det 139 avgränsade grundvattenförekomster i Gävleborgs län⁹¹. Fem uppnår inte god kemisk status, tre pga. rester av ett bekämpningsmedel som idag är förbjuden (BAM), en pga. klorid (vägsalt) och en pga. PFAS11. Ytterligare sju förekomster löper risk att statusen försämras, de flesta pga. olycksrisk på vägar. Utöver det finns 66 förekomster där en potentiell betydande påverkan har identifierats men det finns inga eller för lite mätdata för verifiering. Denna potentiella påverkan härrör främst från förorenade områden som saknar riskklassning. Andra potentiella påverkanskällor är vägsalt, jordbruk och urban markanvändning. De extra medel som kunde sökas hos HaV för regional miljöövervakning för att möjliggöra fler verifieringar av misstänkta påverkanskällor ses som positivt. Satsningen behöver fortsätta i framtiden, gärna med möjlighet

⁹¹ www.viss.lansstyrelsen.se

till fleråriga projekt vilket förbättra den långsiktiga planeringen för länsstyrelsen och en matchning av personalstyrkan. En stor utmaning för utökat verifiering är att hitta lämpliga provtagningsplatser. Dessutom behövs en ökad satsning för att riskklassa och undersöka potentiellt förorenade områden på och i närheten av grundvattenförekomster.

Dricksvatten från allmänna vattentäkter har generellt bra kvalitet. Av länets befintliga vattentäkter har 80% vattenskyddsområde men flertalet av dessa följer inte nuvarande lagstiftning. Arbetet med att inrätta och revidera skydd pågår men tar ofta lång tid. För närvarande pågår handläggning av elva ärenden på Länsstyrelsen Gävleborg varav fyra förväntas beslutas senast i början på 2022. Fler ärenden förväntas komma in, det har till exempel hållits två samråd i tidiga skeden under året. Informationsinsatser för allmänheten om vikten av att följa vattenskyddsföreskrifter behövs.

Många invånare i Gävleborgs län har egen brunn och många av dessa har kvalitetsproblem. Vanligast i bergborrade brunnar är fluorid, järn, natrium, klorid, radon och uran och i jordbrunnar bakterier, färg, grumlighet, organiskt material och järn. Insatser för att informera brunnsägare om vikten av att undersöka vattenkvaliteten och vidta åtgärder behövs. All data från enskilda brunnar bör samlas i en nationell databas och göras tillgängligt för vattenförvaltning och miljömålsuppföljning.

Det finns för lite kunskap om kvaliteten utanför grundvattenförekomster, på utströmmande grundvatten och påverkan på grundvattenberoende ekosystem.

11.4.2 Grundvattennivåer och kvantitativ status

Efter utbyggnaden av SGU:s grundvattennät⁹² finns nu 14 stationer för nivåmätning i Gävleborgs län. I de stora magasin låg nivåerna nära eller över det normala under hela 2021. De mindre magasin låg under det normala i maj-juni i hela länet och i juli-augusti i delar av länet.

En grundvattenförekomst i Gävleborgs län riskerar att inte uppnå god kvantitativ status 2027. Utöver det finns fem förekomster där en potentiell betydande påverkan har identifierats men det finns inga eller för lite mätdata för verifiering. Generellt finns kunskapsbrister om hur mycket vatten som tas ut respektive bildas nytt eller infiltrerar naturligt från ytvatten. Vattenbrist i enskilda brunnar låg på normal nivå. Kustområdet drabbas ofta av lokalt låga nivåer under sensommar/höst.

Det saknas kunskap om de rådande grundvattennivåer har skapat negativa konsekvenser för grundvattenberoende ekosystem i Gävleborgs län.

11.4.3 Bevarande av naturgrusavlagringar

Länsstyrelsen Gävleborg verkar för att nya tillstånd till grustäkter i grusåsar med dricksvattenuttag ska avslås. I många av dessa finns dock fortfarande grustäkter kvar. Det totala uttaget av naturgrus i Gävleborgs län visar ingen minskande trend utan har legat på ungefär samma nivå sedan 2011. Teknikutveckling och forskning behövs för att öka andelen bergkross i betongprodukter.

⁹² <https://www.sgu.se/grundvatten/grundvattennivaer/matstationer/>

12 Hav i balans samt levande kust och skärgård - Gävleborg

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

Miljökvalitetsmålet nås inte till år 2030 i Gävleborgs län, och utvecklingen bedöms som neutral. Främsta orsaker är kustmiljöns långsamma återhämtningsförmåga, långsam åtgärdstakt, bristfälliga underlag, bristande förvaltning och bristande fysisk planering av kust och hav. Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet.

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

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

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

12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- 2021 har Länsstyrelsen Gävleborg slutrapporterat projektet *MarPro-X*, som genomförts 2017–2020. Projektet finansierades av Havs- och vattenmiljöanslagets särskilda åtgärdssatsningar, Jordbruksverkets Havs- och fiskerifond, samt Länsstyrelsen Gävleborg. Syftet var att öka kunskaperna om Gävleborgs marina naturvärden och att öka andelen marint områdesskydd. Vid ett stort antal områden längs med Gävleborgs kust har marina naturvärdesinventeringar genomförts. Resultaten från inventeringarna används som underlag till marin reservatsbildning, som nu pågår för flera objekt, samt flera andra marina arbetsområden^{93,94}.
- Länsstyrelsen Gävleborg, i samarbete med Hudiksvall och Nordanstigs kommun samt Sportfiskarna, arbetar åren 2018-2021 med att kartlägga lek- och uppväxtområden för fisk inom projektet *FiskPro-X*. Projektet finansieras av två anslag från Havs- och vattenmyndigheten; anslag 1:11, villkor 2, LOVA-medel, och Havs- och vattenmiljöanslagets särskilda åtgärdssatsningar, Länsstyrelsen Gävleborg och Jordbruksverkets Havs- och fiskerifond. Under 2021 har kartläggning och inventering av fiskbestånden samt vegetation genomförts i 26 grunda havsvikar. Dessa ska ligga till grund för möjlig framtida marin reservatsbildning och andra skyddsåtgärder^{93,94}.
- Länsstyrelsen Gävleborg har genom projektmedel från Havs- och vattenmyndigheten genomfört metodutveckling för restaurering av kransalger. Projektet är finansierat 2021 men uppföljning sker även 2022⁹⁵.
- Ett nytt gemensamt delprogram inom den regionala miljöövervakningen, ”Vegetationsklädda grunda vikar i Bottniska viken”, är under utveckling under

⁹³ Åtgärder för att öka andelen marint områdesskydd i Gävleborgs län – MarPro-X. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr: 7782-2016

⁹⁴ Emil Kraft (2021). Personlig kommentar. Arbetar med marin reservatsbildning och naturvärdesinventering vid Avdelningen för natur, Enheten för skydd av natur, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁹⁵ Peter Nordling (2021). Personlig kommentar. Arbetar med marin reservatsbildning och naturvärdesinventering vid Avdelningen för natur, Enheten för skydd av natur, Länsstyrelsen Gävleborg.

programperioden 2021-2026. Under 2021 har metodutveckling för uppföljning av status på grunda havsvikar skett⁹⁶.

- Under 2020 gjordes den nordligaste upptäckten av den invasiva fiskarten svartmunnad smörbult i Gävleborg. Arten påverkar i hög grad andra arter och hela det marina kustekosystemet. Länsstyrelsen Gävleborg har genomfört inventeringar för att kartlägga dess utbredning, och med medel från Havs- och vattenmyndigheten informerat om arten och genomfört decimeringsfisken⁹⁷.
- Länsstyrelsen Gävleborg har genom upphandling av marinarkeologisk kompetens kvalitetsgranskat gamla vrak- och förlisningsuppgifter och registrerat "nya" uppgifter i kulturmiljöregistret. Projektet utgör viktigt underlag för havsplaneringen och tillståndsprocesser kopplat till havsbaserad vindkraft⁹⁸.

12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Nordanstigs kommun genomför projektet Kustfiskarelyftet. Syftet är att hitta lösningar för generationsväxling där småskaliga kustyrkesfiskare ska bli fler, och att bedriva ett lönsamt och hållbart, lokalt, traditionellt och småskaligt kustfiske utan att överfiska⁹⁹.
- Hudiksvalls kommun har bildat ett kommunalt naturreservat vid Njutånger, med flera kulturhistoriskt intressanta byggnader⁹⁹.
- Förorenade sediment har sanerats utanför Håstaholmen vid Hudiksvalls kust. Huvudman för projektet är Hudiksvalls kommun. Finansiering sker genom 60 % statliga medel och 40 % privata medel. Under 2021 har avfallet omhändertagits och slutrapport inkommit. Mätbara effekter inkluderar minskade halter av dioxiner¹⁰⁰.
- Söderhamns kommun har genomfört satsningar för turism och tillgänglighet, bland annat vid Stenö havsbad. På flera öar i skärgården har skräpplockningsinsatser genomförts⁹⁹.
- Gävle kommun har blåflagg-status på kommunens Gästhamn. Åtgärder fokuserar på sortering, insamling av kemikalier, men också barnaktiviteter som exempelvis uppmontrar till att plocka och sortera skräp⁹⁹.

12.3.3 Övriga åtgärder

- För att få en inblick i det åtgärdsarbete som sker av flera aktörer uppströms om kustlinjen – vilket ofta har effekter på havsmiljön – hänvisas främst till följande miljömålsuppföljningar för Gävleborgs län: *Ingen övergödning*, *Gifrfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, och *Ett rikt växt- och djurliv*.

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

Miljökvalitetsmålet nås inte till år 2030 i Gävleborgs län. Målet är beroende av flera andra miljökvalitetsmål. Kustmiljöns långsamma återhämningsförmåga, långsam åtgärdstakt, bristfälliga marina underlag, bristande förvaltning och bristande fysisk planering av kust och hav,

⁹⁶ Simon Mårell (2021). Personlig kommentar. Arbetar med vattenförvaltning, miljöövervakning och miljödatasamordning vid Avdelningen för miljö, Enheten för miljöanalys.

⁹⁷ Karl Gullberg (2021). Personlig kommentar. Arbetar med fisk och fiskefrågor vid Avdelningen för miljö, Enheten för projekt.

⁹⁸ Per Thorén (2021). Personlig kommentar. Arbetar som antikvarie vid Avdelningen för samhälle, Enheten för kulturmiljö.

⁹⁹ Enkät svar rörande miljömålsarbetet som kommunerna skickat in till Länsstyrelsen Gävleborg.

¹⁰⁰ Marie Hogwall (2021). Personlig kommentar. Arbetar med förorenade områden vid Avdelningen för miljö, Enheten för miljötillsyn, Länsstyrelsen Gävleborg.

är de främsta orsakerna till att miljömålet inte uppfylls. Det finns både positiva och negativa trender för miljötillståndet och utvecklingen bedöms som neutral.

Resurserna behöver öka och arbetet förstärkas, främst vad gäller övervakning, inventering, skydd, restaurering, och en mer ekosystembaserad förvaltning av marina natur- och kulturmiljövärden.

Det behövs tydlig nationell styrning av dataförsörjningen. Datavärdsskapen behöver även utvecklas och ha en långsiktig finansiering för att säkra en effektiv förvaltning.

Åtgärdsprogrammen för vatten- och havsmiljöförvaltningen behöver finansieras och tillämpningen av miljö kvalitetsnormerna tydliggörs, för ett mer effektivt genomförande.

Fortsatt arbete och en stark miljölagstiftning krävs för att skapa fria vandringsvägar för fisk. Det storskaliga trålfisket efter foderfisk nära kusten behöver minska för att värna kustnära ekosystem och det småskaliga yrkes- och fritidsfisket. Tillsynen mot och straffen för miljöbrott måste skärpas.

Kustens natur- och kulturmiljöer och friluftslivet är hotade av strandnära exploatering. Andelen bebyggelsepåverkad havsstrandlinje är näst högst i Gävleborgs län, 38 %¹⁰¹. En god fysisk planering av länets kust- och havsområden är en förutsättning för en positiv utveckling av tillståndet. Kunskapsbrist råder, men de marina underlagen har på senare tid förbättrats. Det krävs insatser för att dessa underlag ska få genomslag i planering och ärendehantering, samt för utveckling av strategiska åtgärder.

De starkt exploaterade delarna av Gävleborgs kust är generellt artfattiga, i resterande delar av länet finns delvis artrika grunda bottnar med kraftiga undervattensväxtsamhällen. Resultat från *MarPro-X* och *FiskPro-X* visar att en stor andel av de inventerade områdena har höga natur- och fiskvärden, flera vikar visar dock hög risk för störning^{102,103,104,105,106}.

I Gävleborgs län finns 18 Natura2000-områden som har marina naturtyper, flera av dessa har otillfredsställande eller dålig bevarandestatus. Det finns 24 kustnära naturreservat, varav fyra för närvarande har marina föreskrifter, och för ett har ett tillägg av marina föreskrifter beslutats. Fem nya reservat med marina föreskrifter är i process att bildas. Ett marint reservat är beslutat men överklagat. Arealen marint områdesskydd i Gävleborgs län är 2,7 %, långt ifrån etappmålet om 10 % skyddad havsareal. Arbetet pågår för att öka arealen skyddad havsmiljö, men processerna är mycket omfattande och tidskrävande.⁹⁵

¹⁰¹ Sveriges miljömål <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/kustnara-byggande/> (Hämtad 2021-10-25).

¹⁰² Rådén, R., Palmqvist, J., Medins Havs- och Vattenkonsulter AB (2018). Marina kartering i Gävleborgs län 2017-Iggöhallan, Iggön, Iggösundet, Lövggrund, Anknäs och Lötvikén. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2018:06.

¹⁰³ Schreiber, H., Engdahl, A., Tyréns AB, och Florén, K., Stockholm Insjöfiske AB (2020). Naturvärden i 26 havsvikar längs Gävleborgskusten. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2020:03.

¹⁰⁴ Sandman Nyström, A., Edbom Blomstrand, C., Dahl, M., Wijkmarm, N., Jondelius, Y., Rasmussen, M., Tiblom, O., Näslund, J., Beltran, J., Aquabiota Water Research (2020). Marinekologisk inventering och kartering i Hudiksvalls kommun. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2020:7.

¹⁰⁵ Sandman Nyström, A., Edbom Blomstrand, C., Dahl, M., Wijkmarm, N., Jondelius, Y., Rasmussen, M., Tiblom, O., Näslund, J., Beltran, J., Aquabiota Water Research (2020). Marinekologisk inventering och kartering i Nordanstigs kommun. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2020:8.

¹⁰⁶ Sandman Nyström, A., Edbom Blomstrand, C., Dahl, M., Wijkmarm, N., Jondelius, Y., Rasmussen, M., Tiblom, O., Näslund, J., Beltran, J., Aquabiota Water Research (2020). Marinekologisk inventering och kartering i Hudiksvalls kommun. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2020:9.

Rovfisk och karpfiskbestånden i Långvind visar inga tydliga trender 2002-2020^{107,108}.
Abborrbeståndet uppnår dock inte god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivets senaste bedömning¹⁰⁹.

Tången har generellt minskat i yttäckning och djuputbredning sedan 2010/2012 i Gävleborgs län. Naturlig beståndsutveckling, direkt eller indirekt antropogen påverkan kan vara möjliga orsaker¹¹⁰.

Sedan början på 1990-talet har antalet havsörnar i Gävleborgs län stadigt ökat, reproduktionen är dock allmänt lägre än riksgenomsnittet. Blyförgiftning orsakad av jaktammunition kan vara en möjlig orsak¹¹¹.

Antalet skarvböna har ökat kraftigt i Gävleborgs län, ökningen har dock avstannat de senaste åren. 2021 har Länsstyrelsen beviljat flera störningsåtgärder och skydds jakt på 1690 skarvar¹¹².

Statusklassningar inom vattenförvaltningens cykel 3 visar att god ekologisk status uppnås i 46 % av Gävleborgs läns kustvatten. De vanligaste orsakerna till att God ekologisk status inte uppnås är övergödning och särskilda förorenande ämnen. För Kemisk status uppnår inga kustvatten God status då halterna av kvicksilver och flamskyddsmedlet PBDE ligger över gränsvärdena i hela landet. Även dioxiner bedöms överskrida gränsvärdena i samtliga av Gävleborgs läns kustvatten. Antracen, benzo(a)pyrene och TBT har också detekterats i höga halter. Många ämnen är dock ännu oklassade¹¹³.

¹⁰⁷ Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser (2021). Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2020. Havs- och vattenmyndigheten. Rapport 2021:6.

¹⁰⁸ Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser. Databasen för provfiske vid kusten-KUL. <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/kul/> (Hämtad 2021-10-11).

¹⁰⁹ Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndigheten. Rapport 2018:27.

¹¹⁰ Qvarfordt, S., Borgiel, M., D' Agata, C., Wallin, A., Sveriges Vattnekologer AB (2021). Vegetationsklädda bottnar i Gävleborgs läns kustvatten-Trendövervakning 2020. Länsstyrelsen Gävleborg. Opublicerad rapport. 103 sidor.

¹¹¹ Örngruppens verksamhet 1978-2021 - Rapport till Länsstyrelsen Gävleborg (2021). Opublicerad rapport. 9 sidor.

¹¹² Marielle Cambroner (2021). Vilthandläggare vid avdelningen för Natur, Enheten för vilt.

¹¹³ Vatteninformationssystem Sverige, VISS. <https://viss.lansstyrelsen.se/Exports.aspx?pluginType=0&pluginGuid=486d8d1e-77c3-491f-880f-882cd9bf824f&exportCategory=2&export=ExportPluginsExportPluginsWaterExportsStatusMotivationCompilationExport> (Hämtad 2021-10-20).

13 Myllrande våtmarker – Gävleborg

13.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Gävleborg

Våtmarksåtgärder ökar långsamt i länet, restaureringar och skydd ökar mest. I Myrskyddsplanen återstår fortfarande drygt 1 200 hektar att skydda. Utdikning och igenväxning är det största hotet mot våtmarkerna i länet. Våtmarksprojekt via landsbygdsstödet minskar. Hela samhället skyddas av våtmarkernas ekosystemtjänster, därför måste staten fortsätta att långsiktigt avsätta medel till nyanläggning, restaurering och skydd av våtmarker för att målet ska kunna uppnås.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker – Gävleborg

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

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker – Gävleborg

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg har under 2021 inom skyddade områden restaurerat 218 hektar våtmarker och 1,9 hektar rikkärr. Åtgärderna ska bidra till förbättrad bevarandestatus för boreala våtmarker.¹¹⁴
- På den regionala nivån har beslutaktens gällande nya naturreservat i länet som involverar våtmarker varit lägre under 2021 än under förra året. Inom nybildade reservatet Västerhällarna finns skogbevuxen myr, öppna mossar och kärr samt obestämd skogbevuxen myr om totalt drygt 20 hektar. Inom nybildade reservatet Dammtjärn finns skogbevuxen myr, Öppna mossar och kärr samt Myrsjöar om totalt cirka 70 hektar.
- Inga ansökningar om våtmarksprojekt med medel via landsbygdsprogrammet har inkommit under året. Inom LONA pågår våtmarksprojekt som beviljades 2018. LONA-projekt i våtmarker har påbörjats under 2021 i form av kartläggningar och förstudier inför restaureringar som sätts igång 2022.

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Hudiksvalls kommun har genomfört restaurering av dikade myrar och våtmarker i skogslandskapet genom dikesproppning i samarbete med länsstyrelsen och markägare. Under 2021 åtgärdas ca 50 km diken motsvarande ca 280 ha våtmark.
- I Bollnäs kommun har åtgärder i våtmarkerna Björktjärtjärn, Nyhamre och Mödänge startats 2021. Våtmarken vid Björktjärtjärn har som huvudsyfte att minska näringsbelastningen på sjön. I Mödänge är huvudsyftet att främja biologisk mångfald och minska näringsbelastning. Kommunen söker medel till detaljprojektering för Nyhamre där huvudsyftet är minskad näringsbelastning samt utökad vattenmagasineringskapacitet¹¹⁵.
- I Sandvikens kommun pågår LONA-projektet Våtmarksrestaurering Bysjön. Projektet syftar till att förbättra igenväxning av våtmark för att främja fågellivet¹¹⁶. Omfattning 4 hektar.

¹¹⁴ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för skötsel

¹¹⁵ Bollnäs kommun

¹¹⁶ Sandvikens kommun

- I Sandvikens kommun pågår restaurering av stormossens utdikade våtmark. Partners är Hudiksvalls kommun, Sveaskog samt privata markägare.

13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Se ovan.

13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker – Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att med idag beslutade styrmedel så är miljökvalitetsmålet inte möjligt att nå till år 2030. Utvecklingen i miljön är negativ.

13.4.1 Påverkan på våtmarkernas utbredning

Den totala våtmarksarealen minskar, främst genom långsam igenväxning med skog på mark som dikats under 1980-talet och på mark som tidigare hållits öppen av bete eller slätter. Det mesta av arealförlusten består av våtmarker med låga till måttliga naturvärden. Markavvattning är ett ständigt problem då arealer försvinner eller skadas. Områdesskydd, våtmarkernas ekosystemtjänster och funktionalitet vägs i en ständig prövning mellan skogsproduktion och annan markanvändning i tillståndsprocesser. Stadsplanering och vägbyggande behöver tillsynas bättre. Vid vägbyggen genom låglänta landskap behövs till exempel noggrannare anvisningar för vart byggmassorna kan läggas så att inte dom inte hamnar i våtmarker.

13.4.2 Ekosystemtjänster och funktioner

Skador på våtmarker orsakade av skogsmaskiner och fyrhjulingar är vanliga. Skogsnäringen visar en allt mer en ökad medvetenhet om problemet. Det är viktigt att körskadorna i skogsbruket minskar för att undvika att närsalter, partiklar och kvicksilver förs ut i vattendragen. Timmerupplag som placeras i utströmningsområden påverkar våtmarkers funktionalitet och kan öka utförande av partiklar och ämnen till vatten. Det behövs generellt mer kunskaper när det gäller hur våtmarkernas funktioner och ekosystemtjänster påverkas av överutnyttjande och förändringar i klimatet.

13.4.3 Återskapande av våtmarker och arternas spridningsmöjligheter

Markägares intresset att söka medel ur landsbygdsprogrammet till att restaurera eller anlägga nya våtmarker i odlingslandskapet har minskat sedan 2015. Eftersom landsbygdsstödet är tänkt att öka takten i nybildande och restaurering av våtmarker så behöver trenden vändas.

13.4.4 Gynnsam bevarandestatus

Bevarandestatusen för rikkärr är ogynnsam. Den positiva utvecklingen för rikkärr från 2020 har inte bibehållits då inga nya rikkärr har skyddats under 2021. Och skötselåtgärder pågår främst i skyddade områden. Det finns stora brister beträffande gynnsam bevarandestatus för flertalet naturtyper, däribland våtmarker. Majoriteten av naturtyperna i boreal region saknar idag gynnsam bevarandestatus.¹¹⁷ Störst påverkan kommer från markanvändningen inom skogs- och jordbruk, där avverkning, igenväxning och klimatförändringar är de främsta påverkansfaktorerna.¹¹⁸

¹¹⁷ Naturvårdsverket. 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv – resultat från rapporteringen 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018. [Länk till källan.](#)

¹¹⁸ Eide, W. m.fl. 2020. Tillstånd och trender för arter och livsmiljöer – Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken, Uppsala. [Länk till källan.](#)

13.4.5 Natur- och kulturvärden

Sedan december 2019 skyddades stora arealer myr och vatten i våtmarkerna inom Myrskyddsplanen. Det återstår drygt 1 200 hektar att skydda¹¹⁹. Bildande av skydd enligt myrskyddsplanen tappar återigen fart vilket ger en sämre prognos än vid uppföljningen 2020.

Det mest utbredda kulturmiljövärden är det biologiska kulturarvet i våtmarker som tidigare använts för slätter och bete. Här finns ofta lämningar av lador och hässjor samt träristningar, liksom spår efter myrmalmsuttag, ofta i kombination med lämningar av blästerugn. Kunskapen om var de högsta kulturmiljövärdena i våtmarker finns behöver öka. Då blir det lättare att argumentera för skötsel och skyltning av platser med höga kulturmiljövärden. Det är framför allt i tätortsnära skogar och i naturreservaten som detta skulle vara önskvärt.

13.4.6 Bedömning

Miljömålet bedöms inte uppnås i Gävleborgs län. Detta trots ökade anslag till naturvården för skötsel och restaurering av naturtypen våtmarker och rikkärr. Ett annat hinder är att resurser för skötsel av rikkärr utanför skyddade områden i princip saknas. Den låga takten när det gäller nyanläggning och återskapande av våtmarker i odlingslandskapet samt kunskapsbrist om våtmarkernas kulturvärden bidrar också till att målet inte kan uppnås. För att våtmarksarbetet ska kunna gå framåt behövs långsiktig finansiering från statligt håll.

¹¹⁹ RUS, dataunderlag indikatoruppdatering 2019

14 Levande skogar Gävleborg

14.1 Sammanfattning för Levande skogar Gävleborgs län

I Gävleborg görs insatser för att förbättra utvecklingen i miljön så som miljöhänsyn i skogsbruket, frivilliga avsättningar, formellt skydd av skog och skötsel av naturvärden. Trenden för utvecklingen i miljön bedöms på kort sikt vara negativ. Viktiga strukturer i länet ökar men takten är långsam och genomförda åtgärder är inte tillräckliga för att bromsa förlust av livsmiljöer för hotade arter. Skador på forn- och kulturlämningar ökar. För att nå miljömålet krävs tydligare och kraftfullare åtgärder.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar Gävleborg

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

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar Gävleborg

Det utförs åtgärder i Gävleborgs län för att bidra till miljömålet Levande skogar, men takten har varit för långsam för att motverka negativa trender för flera av preciseringarna.

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg beslutade om 12 st naturreservat om 2452 ha år 2020¹²⁰.
- Skogsstyrelsen i Gävleborg bildade fem biotopskydd om 34 hektar produktiv skogsmark 2020¹²¹.
- Länsstyrelsen Gävleborg och Skogsstyrelsen har gynnat skötselkrävande naturvärden i skyddade områden, tex 300 ha naturvårdsbränning i Färnebofjärdens nationalpark¹²².
- Under 2020 registrerade Skogsstyrelsen 26 nya nyckelbiotoper omfattande 81 ha.
- Länsstyrelsen Gävleborg har beviljat 6 projekt LONA-bidrag där Levande skogar angetts som huvudsakligt miljömål. Samtliga projekt siktar på att lyfta och inspirera till friluftsliv och rörelse i naturen¹²³.
- Skogsstyrelsen har beviljat ekonomiskt stöd till skötsel av natur- och kulturmiljövårdande åtgärder via NOKÅS och landsbygdsprogrammets Skogens miljövården.
- Färdigställandet av handlingsplan för grön infrastruktur fortskrider¹²⁴.
- Det regionala skogsprogrammet fastställdes i april 2021. Att bryta strukturer, hållbarhet i skogen och mångbruk i skogen är länets utpekade insatsområden¹²⁵.
- Skogsstyrelsen i Gävleborg har via digitala träffar ökat kunskapen om och inspirerat till ökat användande av hyggesfria metoder för kommuner, privata skogsägare och yrkesverksamma i skogsbruket.
- Både Länsstyrelsen Gävleborg och Skogsstyrelsen har deltagit i Friluftslivets år 2021.
- Arbetet i fält med projektet Rivers of Life har påbörjats 2021. Här deltar Länsstyrelsen Gävleborg, Skogsstyrelsen, Region Gävleborg samt Ovanåkers och Ljusdals kommun.

¹²⁰ Uppgift från Länsstyrelsen i Gävleborg

¹²¹ Statistik från Skogsstyrelsen, www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas, oktober 2021

¹²² Länsstyrelsen Gävleborg - Årsredovisning 2020. Länsstyrelsen i Gävleborgs län. 2021.

¹²³ [Naturvårdsverkets sökfunktion på webben LONA-registret](#)

¹²⁴ Uppgift från Länsstyrelsen i Gävleborg

¹²⁵ Gävleborgs skogsprogram 2021-2030. Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen Gävleborg, Region Gävleborg. 2021.

14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Två kommunala reservat har bildats i Gävleborgs län år 2020¹²⁶.
- Två kommuner i länet använder och tre kommuner har för avsikt att börja använda hyggesfria skötselmetoder på delar av sitt skogsinnehav¹²⁷.

14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Inom skogsbruket görs olika typer av insatser för grön infrastruktur och hotade arter bl.a. genom implementering av målbilder för miljöhänsyn, utbildning och avverkningsplanering. Ett urval av åtgärder under 2020 är:

- BillerudKorsnäs har under 2020 huggit fram löv på 86 ha, utfört 17 ha naturvårdsbränning och arbetat med naturvårdande skötsel i 1900 ha¹²⁸.
- Mellanskog har beslutat en handlingsplan för att nå målet att alla avverkningar på certifierade fastigheter ska vara godkända enligt PEFC-kravet för färsk död ved. 2020 var måluppfyllelsen 81%¹²⁹. På sikt har detta en positiv inverkan på miljömålet.
- De frivilliga avsättningarna i länet har minskat med 200 ha till 79 700 ha. Arealen certifierad produktiv skogsmark har sjunkit med 147 100 ha under 2020.¹³⁰ På sikt kan detta ha en negativ inverkan på miljömålet.

14.4 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar Gävleborgs län

Skogsstyrelsen bedömer att miljömålet Levande skogar inte kommer nås till år 2030 i Gävleborgs län med de idag beslutade styrmedlen och planerade åtgärderna. Kunskap om var skogliga värdekärnor för biologisk mångfald och kulturmiljövärden finns är en förutsättning för att frivilligt eller med statens hjälp bevara, utveckla och skydda dessa värden. Myndigheternas långsiktiga och strategiska arbete med formellt skydd och naturvårdande skötsel försvåras av osäker och oförutsägbar resursfördelning. Flera av preciseringarnas indikatorer och mått saknar statistik eller uppdaterat data varför utvecklingen i miljön i vissa avseenden är oklar.

14.4.1 Skogsmarkens egenskaper och processer

Underlag för de flesta av preciseringens indikatorer och mått saknas för 2020/2021 varför utvecklingen är oklar.

14.4.2 Ekosystemtjänster

Statusen bedömdes nationellt som otillräcklig för sju av skogens bedömda ekosystemtjänster 2017. Statusen bedömdes som god för tio tjänster och 13 stycken måttligt¹³¹. Ingen uppföljning har gjorts efter detta. Utvecklingen är oklar.

14.4.3 Grön infrastruktur

Arealen skyddad skog i norra Sveriges inland och kustland ger i dagsläget inte förutsättningar för en fungerande grön infrastruktur. Förlust och fragmentering av natur- och naturnära skog har gått långt i stora delar av skogslandskapet. Restaureringsåtgärder behövs för att skapa naturvärden och förutsättningar för naturvärden, utöver ett utökat bevarande av befintlig skog med höga naturvärden.¹³²

¹²⁶ Information från Länsstyrelsen, oktober 2021.

¹²⁷ Enkät till kommunerna inför årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021, Länsstyrelsen, 2021.

¹²⁸ Skogsstyrelsens frågor till skogsbruket om åtgärder för Levande skogar, Skogsstyrelsen, 2021.

¹²⁹ 2020 Vi möts i skogen, Verksamhetsberättelse & hållbarhetsarbete, Mellanskog.

¹³⁰ Statistik från Skogsstyrelsen, www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas, oktober 2021

¹³¹ Pettersson J m.fl. 2017. Skogens ekosystemtjänster - status och påverkan. Skogsstyrelsen Rapport 2017/13

¹³² Svensson et al, Det boreala skogslandskapets gröna infrastruktur, Rapport 6910, 2019. Naturvårdsverket.

Arealen formellt skyddad skogsmark ökade med 0,1% år 2020 till 2,6% av den produktiva skogsmarken i Gävleborgs län. De frivilliga avsättningar har minskat med 200 ha men ligger kvar på 5,3%. Statistik över sparade hänsynsytor saknas.¹³³

Arealen gammal skog (övre 140 år) fortsätter att öka sakta i länet. Gävleborg har dock mycket liten areal gammal skog jämfört med övriga skogliga län i Svealand och Norrland.¹³⁴ Sammantaget vittnar det om att skogarna i länet är hårt brukade och att skog som aldrig varit avverkade s.k. kontinuitetsskog är en brist.

Samtidigt som arealen gammal produktiv skog (över 121 år) utanför formellt skydd sakta ökar, fortsätter arealen avverkningsmogen skog (81-120 år) att sjunka. Detta riskerar att leda till ett högre tryck på att avverka den gamla skogen som har högst betydelse för biologisk mångfald och grön infrastruktur. Även arealen äldre, lövrik skog som har stor betydelse för biologisk mångfald fortsätter minska.¹³⁵

Mängden hård död ved per hektar minskar i länet medan mängden nedbruten död ved ökar.¹³⁶ Vilket tyder på att tillförseln av död ved behöver förbättras.

Indikatorn för nyregistrerade nyckelbiotoper har en negativ utveckling då Skogsstyrelsen sedan 2021 inte längre registrerar nyckelbiotoper i samband med tillsyn¹³⁷ samt att regeringsuppdraget att inventera och registrera skogliga värdekärnor avslutats. År 2020 registrerades 81 ha nya nyckelbiotoper vilket visar att det fortfarande finns många oupptäckta värdekärnor för biologisk mångfald i länet och att dessa fortfarande anmäls för avverkning¹³⁸. Ökat kunskapsunderlag om värdekärnor i landskapet och förekomst av hotade och känsliga arter är en förutsättning för att kunna ta hänsyn och bör gynna både kvaliteten på frivilliga avsättningar, miljöhänsyn, naturvårdande skötsel samt arbetet med formellt skydd.

En funktionell grön infrastruktur kräver konnektivitet i landskapet med tillräcklig mängd avsättningar av hög biologisk kvalitet i samverkan med miljöhänsyn och restaurering av naturvärden för att arter ska överleva i produktionslandskapet. Arbetet går för långsamt för att uppnå en fungerande grön infrastruktur. Trenden för preciseringen bedöms som negativ.

14.4.4 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Antalet rödlistade arter har ökat med 19 % i Norrland samtidigt som 3,3% av de rödlistade arterna bedöms ha en bättre status än tidigare medan 11 % bedöms ha en sämre status. Avverkning är den faktor som påverkar de hotade arterna mest och särskilt avverkning av kontinuitetsskogar.¹³⁹

Långtidstrenderna för häckande fåglar i Södra Norrland visar överlag på stabila antal inom de flesta fågelgrupperna, medan korttidstrenderna (2011-2020) är mer osäkra. Arter som har statistiskt säkerställda minskningar i Södra Norrland är tretåig hackspett, lavskrika och talltita.¹⁴⁰

Trenden för preciseringen bedöms som negativ.

¹³³ [Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark, oktober, 2021 på SCBs webbplats.](#)

¹³⁴ [Biologisk mångfald på SLU, Riksskogstaxeringens webbplats TaxWebb.](#)

¹³⁵ [Areal produktiv skogsmark på SLU, Riksskogstaxeringens webbplats TaxWebb](#)

¹³⁶ [Biologisk mångfald på SLU, Riksskogstaxeringens webbplats TaxWebb.](#)

¹³⁷ [Arbete med nyckelbiotoper på Skogsstyrelsens webbplats](#)

¹³⁸ Skogsstyrelsens nyckelbiotopsdatabas.

¹³⁹ [Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020 på SLU Artdatabankens webbplats](#)

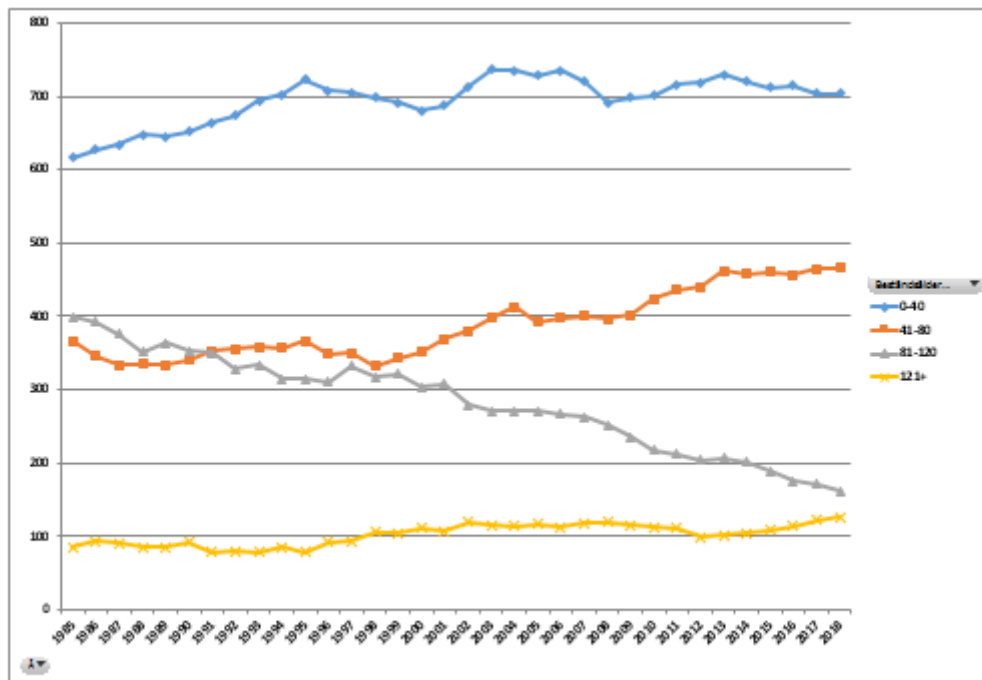
¹⁴⁰ [Uppgift från Sveriges miljömåls webbplats, Häckande fåglar i skogen.](#)

14.4.5 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Andelen skadade och grovt skadade kulturlämningar i Södra Norrland ökade till 26 % år 2020. År 2020 hade Södra Norrland den högsta andelen skadade kulturlämningar sedan inventeringen inleddes 2012. Vindfällda träd och markberedningen är de vanligaste orsakerna till skada eller grov skada.¹⁴¹ Trenden för preciseringen bedöms som negativ.

14.4.6 Friluftsliv

Medelavståndet till skyddad natur är oförändrad under de två senaste åren.¹⁴² Inga naturvårdsavtal för sociala värden har bildats. Covidpandemin har lett till ett ökat intresse för utestitelser och ökade besök i naturen och i länets naturreservat. Flera organisationer, kommuner och myndigheter i Gävleborg deltar i satsningen Friluftslivets år 2021¹⁴³. Trenden för preciseringen bedöms som positiv.



Figur 1: Tidsutveckling för areal produktiv skogsmark i olika åldersklasser i Gävleborgs län. Statistik från Riksskogstaxeringen, SLU. Rapportdatum 2021/11/01. Produktiv skogsmark utanför formellt skyddade områden enligt 2019 års gränser.

¹⁴¹ Skogsstyrelsen. Hänsynsuppföljning kulturmiljö 2020, Statistiskt meddelande

¹⁴² SCB, Tillgång till skyddad natur.

¹⁴³ [Friluftslivets år 2021 på projektets webbplats Luften är Fri](#)

15 Ett rikt odlingslandskap – Gävleborg

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Gävleborg

Det största hotet mot Gävleborgs öppna odlingslandskap är det minskande antalet produktionsdjur och lantbruksföretag. Utvecklingen i stort är negativ då åkrar, ångar, naturbetesmarker och fåbodmiljöer sakta men säkert växer igen. EU-stöd och kompetensutvecklande insatser är viktiga medel för att vända utvecklingen.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Gävleborg

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

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte kan nås till 2030. Trenden är fortfarande negativ för våra natur och kulturvärden, trots att läget i vissa delar av länet ser bra ut och att mycket arbete läggs ner på att vända denna trend.

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap - Gävleborg

15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Gävleborgs län drivs ett antal projekt som syftar till att uppnå bättre miljöförhållanden inom lantbruket, såsom rådgivning inom Greppa näringen, ekologisk produktion och natur- och kulturvärden. Rådgivningen kopplat till ängs- och betesmarker riktar sig främst till restaureringsmarker.
- Kortsiktigt är förändringen i det öppna odlingslandskapet inte stor, men vi ser en långsiktig trend med minskande arealer åkermark och naturliga fodermarker som brukas. Intresset från markägarna för restaurering av ängs- och betesmarker är dock fortsatt stort. Restaurerandet av älvängar i Dalälvsområdet har under året pågått vid Hedesunda och Österfärnebo.
- Tyngre maskiner och bristfällig dränering är ett bekymmer för länets åkermarker. Långsiktigt förekommer även viss försurning och minskad fosforhalt i marken eftersom inte växtnäring återförs i den grad som den bortförs. Rådgivning inom bl.a. Greppa Neringen ger länets lantbrukare ökad kunskap för att komma till rätta med såväl läckage av näringsämnen som bekämpningsmedel. I dagsläget har vi inget problem med kadmium i åkermark och grödor eftersom ingen eller en mycket liten andel avloppsslam sprids på åkrar i länet och huvuddelen av mineralgödseln har kadmiumgaranti.¹⁴⁴
- På kulturmiljösidan har störst satsning har skett i de två agrara kulturresevatnen Västeräng och Våsbo fåboddar, där mark, trädgårdar, kulturlämningar och byggnader vårdas och renoveras kontinuerligt samt i ett större projekt kring restaurering av ladulandskapet Hömyren i samverkan med Ovanåkers kommun. Ett stort antal fornlämningar spridda över länet vårdas också kontinuerligt genom slyröjning samt skötsel av parkeringsplatser, stigar och informationsskyltar. Satsningar har under året också gjorts på renovering av andra företeelser i odlingslandskapet, exempelvis skadade milstenar och konservering av runstenar.¹⁴⁵

¹⁴⁴ Mats Selin (2021). Personlig kommentar. Arbetar som rådgivare vid Enheten för livsmedelskedjan, Länsstyrelsen Gävleborg.

¹⁴⁵ Hans-Erik Hansson (2021). Personlig kommentar. Enhetschef vid Enheten för kulturmiljö, Länsstyrelsen Gävleborg.

15.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

På kommunal nivå har sju nya LONA-bidrag, som har koppling till odlingslandskapet, beviljats.¹⁴⁶

- Restaurering och utveckling av kulturbärande markanvändning på Ersk-Matsgården
- Hydrologisk restaurering i Gävle och Söderhamn
- Större vattensalamander i västra Gästrikland
- Bysjön våtmarksrestaurering
- Örtbaksinventering
- Blomlådor med bihotell
- Från aktionsplan till aktion - för biologisk mångfald!

Sedan tidigare pågår följande LONA-projekt:

- Öppet landskap i Delsbo med omnejd, Hudiksvalls kommun
- LONA Styvjebäcken, Söderhamns kommun
- Öppet landskap i Stömne och Delsbo, Hudiksvalls kommun
- Tätortsnära odling för det hållbara samhället, Ovanåkers kommun
- Bruksgräs till ängsmark i Sandvikens tätort, Sandvikens kommun
- Artrik vägkant i Ockelbo, Ockelbo kommun

15.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Ett nytt projekt har startats av Länsstyrelsen i samarbete med LRF och Matvärden. Detta projekt ska bland annat leda till att kött från betesdjur skall hitta till kunder och öka deras betalningsvilja. Projektet kommer att tydliggöra sambandet mellan näringsliv och odlingslandskap.

15.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap - Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte kommer att nås till år 2030. Vi ser fortfarande en negativ trend beträffande mångfalden i odlingslandskapet.

På kort sikt är det svårt att följa eventuella förändringar i odlingslandskapet, men vissa arealuppgifter går att få ut via EU:s miljöersättningar. För långsiktiga förändringar finns redskap som Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA), Nationell Inventering av Landskapet i Sverige, den ordinarie miljöövervakningen samt Åtgärdsprogram för hotade arter. Ängs- och betesmarksinventeringen utgör det bästa underlaget för att följa förändringar i värdefulla naturliga fodermarker i länet. För att behålla dessa uppföljningsmöjligheter i framtiden krävs en fortsatt kontinuerlig uppdatering av databasen TUVA.

Det kommande landsbygdsprogrammet har, tillsammans med jordbrukarstödens utformning, stor betydelse för måluppfyllelsen hur miljömålet. Detta understryks av de fluktuationer vi ser i betesmarksarealer som beror av förändringar i stödets utformning.

Antalet mjölkkor håller sig på en stabil nivå, men fördelar sig på allt färre mjölkgårdar. Antalet dikor håller sig på en relativt jämn nivå. Antalet nötdjur i länet håller sig på en stabil nivå och beträffande certifierade djur ser vi en fortsatt ökning på såväl nöt- som lammsidan över lång sikt. Ett bekymmer är dock att antalet lantbruksföretag minskar och så även gårdarna med

¹⁴⁶ Dagmar Jonsson och Hanna Kovac (2021). Personlig kommentar. Arbetar med LONA och grön infrastruktur vid Enheten för naturprövning och biologisk mångfald, Länsstyrelsen Gävleborg.

nötkreatur.¹⁴⁷ Det innebär stora problem att behålla våra betesmarker med dess värden och att upprätthålla ett attraktivt kulturlandskap.

Åkermark och betesmark exploateras fortfarande för bebyggelse. Det sker även en successiv igenväxning och viss skogsplantering av jordbruksmark. Beträffande kortsiktiga förändringar för enskilda arter hemmahörande i odlingslandskapet är kunskapsunderlaget dåligt. Det är dock rimligt att anta att den pågående igenväxningen och den ökande fragmenteringen av värdefulla marker fortfarande utgör ett hot för ovanliga arter. En del av våra värdefulla ängs- och betesmarker har idag en mindre gynnsam bevarandestatus, då hävden minskar. Bland de skyddade markerna (naturreservat, N-2000) ser vi en större andel marker med gynnsam bevarandestatus, men dessa arealer utgör en liten del av den totala arealen naturliga fodermarker.

Många lantbrukare med värdefulla marker har trappat ner. Somliga värdefulla marker hävdas fortfarande, utan att brukaren valt att söka tillgängliga EU-stöd då medföljande byråkratiska förfaranden anses för krångliga.

Ängs- och betesmarksinventeringen visar på de återbesökta objekten att det finns en tydlig trend i form av upphörd hävd på många marker. Intresset för att söka medel för restaurering av ängs- och betesmarker är stort i länet. Medlen utgör ett viktigt verktyg för framtida utveckling av marker med höga natur- och kulturvärden. På grund av det höga intresset riktar sig den enskilda rådgivningen mest till restaureringsmarker. Vi ser signaler på att restaureringsersättningen kan utebli i kommande landsbygdsprogram. Detta är djupt oroande då såväl intresset för, liksom behovet av, denna stödform är stort.

Det är också viktigt att skapa goda förutsättningar för ett framtida fåbodarbruk, då levande fåbodar bidrar både till biologisk mångfald och levande kulturmiljöer. Många fåbodar betas, men det saknas idag resurser för uppföljning av kortsiktiga förändringar. Flera djurhållare som bedriver utmarksbruk anser det som alltför olönsamt då tillgängliga stöd dåligt harmoniserar med den verklighet som detta brukande innebär.

Den viktigaste frågan när det gäller att vända den negativa trenden är att skapa goda förutsättningar för ett lönsamt hållbart jordbruk. I detta arbete är mer flexibla miljöersättningar och en fortsatt rådgivning inom landsbygdsprogrammet viktiga verktyg. Med ökad lönsamhet ökar förutsättningarna för att behålla livskraftiga lantbruk och därmed de värden som är kopplade till ett öppet landskap. En fortsatt ökad andel skyddade områden inom odlingslandskapet är också viktigt för att vända trenden.

¹⁴⁷ www.jordbruksverket.se

16 God bebyggd miljö - Gävleborg

16.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö - Gävleborg

Gävleborgs kommuner fortsätter arbeta fram nya översiktsplaner. Nya detaljplaner tas fram för att föräta befintliga tätorter, det leder ibland till konflikter mellan olika allmänna intressen. Positiva utvecklingstendenser finns i flera av länets kommuner eftersom nya riktlinjer och översiktsplaner finns. Geografiska skillnader i exploateringstryck, samhällsstruktur och planeringsresurser i länet gör att förutsättningar för genomförande av åtgärder som bidrar till miljömålet försvåras.

16.2 Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö - Gävleborg

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

16.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö - Gävleborg

16.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg använder 7:2-anslaget aktivt och har antagit en policy för bidragshandlingen som pekar ut byggnadsminnen och kulturresevat som prioriterade grupper inom kategorin byggnadsvård. Länsstyrelsen ser samtidigt att det är många miljöer med höga kulturvärden som inte kan ta del av bidraget på grund av medelsbrist.¹⁴⁸
- Skötselavtal för samtliga sju världsarvsgårdar har tagits fram under 2021.
- Länsstyrelsen Gävleborg har deltagit i projektet *Klimatsmart samhällsplanering med sociala mervärden* som finansieras av Energimyndigheten. Projektet ägs av Länsstyrelsen Västmanland. Gävleborg arbetar med ett planprojekt i Ovanåkers kommun. Projektet avslutades i oktober 2021 och resulterade i en checklista för hur klimatmålen kan implementeras i fysisk planering kopplat till mål 11 i Agenda 2030.¹⁴⁹ Länsstyrelsen Gävleborg planerar att arbeta vidare med att öka kunskapen inom klimatsmart samhällsplanering.
- Länsstyrelsen Gävleborg har under det senaste året betalat ut investeringsstöd till 15 bostadsprojekt i länet med sammanlagt 399 bostäder. Investeringsstöd har lämnats både till nybyggnadsprojekt och ombyggnadsprojekt. Investeringsstöden syftar främst till att öka byggandet av hyresrätter med lägre hyresnivåer och energianvändning än vad som gäller för övrig nyproduktion samt främja en ökning av antalet bostäder för äldre personer.¹⁵⁰
- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar vidare med utveckling av *Planeringskatalogen* i syfte att tillhandahålla relevanta och aktuella planeringsunderlag för kommunernas fysiska planering.¹⁵¹
- Länsstyrelsen Gävleborg har under det senaste året beviljat radonsaneringsbidrag i 15 ärenden. Bidraget ska leda till minskad ohälsa till följd av för höga radonhalter i inomhusmiljön.¹⁵²

¹⁴⁸ Muntlig information, enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁴⁹ <http://media.miljoochklimatradet.se/2021/10/Nyhetsbrev-fran-Vastmanlands-miljo-och-klimatrad-nummer-3-2021.pdf>

¹⁵⁰ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁵¹ <https://ext-geodatakatalog-forv.lansstyrelsen.se/PlaneringsKatalogen/>

¹⁵² Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

16.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Gävleborgs kommuner arbetar fortsatt med att ta fram nya översiktsplaner och under det senaste året har två kommuner antagit nya översiktsplaner, en kommuntäckande och en fördjupad.¹⁵³
- I dag har åtta av tio kommuner antagna riktlinjer för bostadsförsörjning och ytterligare en kommun i länet är på gång med att ta fram nya riktlinjer. I flera av riktlinjerna tar kommunerna ställning till att nya bostäder ska lokaliseras kollektivtrafiknära och med god tillgänglighet till service.¹⁵⁴
- Fem kommuner i Gävleborgs län har under 2020 arbetat med byggande av cykelvägar, tre av dessa kommuner har under 2021 planer för större åtgärder för nya gång och cykelvägar.¹⁵⁵ Detta leder till säkrare och mer tillgängliga gång och cykelstråk.
- Ett fåtal av Gävleborgs kommuner har genom detaljplanering skyddat bebyggelse med skydds- och varsamhetsbestämmelser. Detta har främst skett i samband med exploatering och tolkas inte som en effekt av aktiv bevarandeplanering.¹⁵⁶
- Länsstyrelsen Gävleborg bedriver tillsammans med Ovanåkers kommun ett ladugårdsprojekt där ett stort antal ängslador rustas upp i gemensam regi. Projektet avses fortsätta och den slutliga etapp 2 har nyligen påbörjats.¹⁵⁷
- Länsstyrelsen Gävleborg ser att det är viktigt att fortsätta arbetet med att stödja framtagandet av kommunala kulturmiljöprogram. Det är också av vikt att 7:2-anslaget uppräknas så att staten har en möjlighet att stödja kommunernas kulturmiljöarbete.¹⁵⁸
- I februari 2021 arrangerade Länsstyrelsen Gävleborg en träff för tillsynshandläggare i länets kommuner. Det har resulterat i ett nätverk som diskuterar frågor som berör olovligt byggande, ovårdade tomter, OVK samt andra tillsynsområden.¹⁵⁹

16.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö - Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte är möjligt att nå till år 2030. Förändringar i miljötillståndet sker långsamt och utvecklingen bedöms vara neutral. Det är stor variation på kommunernas förmåga att genomföra åtgärder som påverkar målets preciseringar positivt. Gävleborgs mindre kommuner har begränsade resurser, vilket tar sig uttryck i att de inte har kompetens motsvarande antikvarie eller kommunekolog.¹⁶⁰ Somliga har svårt att rekrytera och över tid behålla samhällsplanerare vilket ytterligare försvårar möjligheten att ha en kontinuitet och framsynt planering. Samtidigt har Länsstyrelsen Gävleborg inte de resurser som behövs för att arbeta proaktivt och på ett tydligt sätt stödja kommunernas insatser i riktning mot en god bebyggd miljö. Åtgärder för att nå målet behövs inom flera områden. För kommuner som har sämre förutsättningar gällande resurser och kompetensförsörjning är det av vikt att det finns tydliga vägledningar som kan stötta i arbetet. Vidare är det viktigt att den fysiska planeringen grundas på relevanta planeringsunderlag samt att de är anpassade till den fysiska planeringens behov. Länsstyrelsen Gävleborg bedömer anslaget 7:2 som otillräckligt och ser en risk att kulturvärden kan försvinna, vilket också påverkar möjligheterna att skydda en representativ del av länets kulturhistoriskt mest värdefulla bebyggelse och byggnadsminnen. Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁵³ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁵⁴ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁵⁵ <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/nationell-planering/nationella-mal-for-planering/miljomalsarbete/god-bebyggd-miljo/miljomalsenkaten/resultat-fran-miljomalsenkaten/>

¹⁵⁶ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/skyddad-bebyggelse/gavleborgs-lan/>

¹⁵⁷ Muntlig information, enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁵⁸ Muntlig information, enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁵⁹ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁶⁰ <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/nationell-planering/nationella-mal-for-planering/miljomalsarbete/god-bebyggd-miljo/miljomalsenkaten/resultat-fran-miljomalsenkaten/>

har bedömt att möjligheten att arbeta systematiskt med att skydda länets kulturhistoriskt mest värdefulla bebyggelse har avstannat då resurser och medel saknas.

16.4.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Arbetet med att ta fram nya översiktsplaner fortskrider vilket ger förutsättningar för att det i efterföljande beslut implementeras aspekter som bidrar till målet. Fyra av tio kommuner har ÖP antagna under de senaste fem åren. De kommuner som har länets äldsta ÖP arbetar just nu fram nya. Flera kommuner arbetar även med att ta fram fördjupade översiktsplaner.¹⁶¹

Andelen nybyggda bostäder som ligger inom 400 meter från hållplats har ökat från år till år sedan 2014 och ökande marginellt sedan 2018, från 77,4 procent till 77,5 procent 2019.¹⁶²

Byggtakten i Gävleborg är förhållandevis hög och ett stort antal bostäder har färdigställts det senaste året. Den höga byggtakten i kombination med en avtagande befolkningsökning i länet innebär att det kan råda mer av balans på bostadsmarknaden i närtid, även om bostadsmarknadsläget i centralorterna är ansträngt. Behovet av bostäder för de grupper som har svårast att ta sig in på marknaden är fortsatt stort. Länsstyrelsen Gävleborg ser dock ett förbättrat bostadsmarknadsläge för både självbosatta och anvisade nyanlända.¹⁶³

16.4.2 God livsmiljö

Närheten till skyddad natur har varit nästan konstant de senaste åren. Andelen boende inom 1 km från skyddad natur har ökat från 13 procent år 2015 till 16 procent år 2020.¹⁶⁴ Det finns en risk att denna siffra minskar i framtiden eftersom en reducering av riksintresse naturmiljö väntas till fördel för bostadsbyggande.¹⁶⁵

Andelen boende inom 400 meter från kollektivtrafikshållplats ökat år för år sedan 2014 och 2019 är andelen 87,3 procent.¹⁶⁶

Trafikbuller fortsätter att vara ett bekymmer i kommunernas detaljplanering och i många fall krävs det att bostäderna anpassas gällande placering och utformning för att klara kraven i trafikbullerförordningen. På sikt innebär det att fler personer kommer att utsättas för höga bullernivåer i eller i anslutning till sin bostad.¹⁶⁷

16.4.3 Byggnader och resurshushållning

Jordbruksmark fortsätter ianspråkta för exploatering trots ökad medvetenhet om vikten att bevara den. Flera kommuner har jordbruksmark nära tätorter och markanvändningskonflikter uppstår när tätorterna växer.¹⁶⁸

Gällande avfall går trenden fortsatt mot mer återbruk. Samtliga kommuner har aktuella avfallsplaner där sju av tio kommuner har nyligen antagna kretslopps- eller avfallsplaner. Där

¹⁶¹ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁶² <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/bostader-i-kollektivtrafiknara-lagen/>

¹⁶³ <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4954d0d8179f5e078956493/1623997930305/Analys%20av%20bostadsmarknaden%20i%20G%C3%A4vleborg%202021.pdf>

¹⁶⁴ <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/tillgang-till-service-och-gronska/>

¹⁶⁵ <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2021/06/uppdrag-om-identifiering-av-riksintresseansprak-som-behover-aktualitetsprovas/>

¹⁶⁶ <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/bostader-i-kollektivtrafiknara-lagen/>

¹⁶⁷ <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/nationell-planering/nationella-mal-for-planering/miljomalsarbete/god-bebyggd-miljo/miljomalsenkaten/resultat-fran-miljomalsenkaten/>

¹⁶⁸ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

framgår att man jobbar aktivt för att öka återbruk, återvinningen och öka sorteringen både av vanligt avfall och farligt avfall.¹⁶⁹

Länsstyrelsen ser stora utmaningar de kommande åren med tillgänglighet och vård av länets kyrkor då Svenska Kyrkan har krympande medlemsantal och därmed en krympande ekonomi.¹⁷⁰

Det finns en oro att den kommande aktualitetsprövningen av riksintresse kulturmiljö kan komma att leda till en reducering av riksintresseanspråket och att kulturvärden inte säkerställs.¹⁷¹

Bostadsstödet för energieffektivisering (ENE) väntas leda till en upprustning av det äldre byggbeståndet och göra äldre byggnader mer hållbara och energisnåla. Det finns risk för att karaktärsvärden kan försvinna i bygglovshandlingen för ENE stödet.¹⁷²

¹⁶⁹ <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/nationell-planering/nationella-mal-for-planering/miljomalsarbete/god-bebyggd-miljo/miljomalsenkaten/resultat-fran-miljomalsenkaten/>

¹⁷⁰ Muntlig information, enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁷¹ <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2021/06/uppdrag-om-identifiering-av-riksintresseansprak-som-behover-aktualitetsprovas/>

¹⁷² <https://www.raa.se/kulturarv/byggnader/byggnadsvard/energieffektivisering-i-kulturhistoriskt-vardefulla-byggnader/vad-ar-varsam-energieffektivisering/#:~:text=Kulturmilj%C3%B6v%C3%A5rden%20har%20en%20komplicerad%20uppgift%20framf%C3%B6r%20sig%20i,samtidigt%20minskar%20risken%20f%C3%B6r%20skador%20fr%C3%A5n%20framtida%20klimatf%C3%B6r%C3%A4ndringar.>

17 Ett rikt växt- och djurliv - Gävleborg

17.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Gävleborg

Möjligheterna att nå målet är beroende av arbetet med skydd och skötsel av områden, åtgärdsprogram för hotade arter, bekämpning av invasiva främmande arter, handlingsplan för grön infrastruktur samt att främja förutsättningarna för vilda pollinatörer. Flera åtgärder som pågår eller som genomförts främjar bevarandet av biologisk mångfald men åtgärdsbehovet är fortsatt mycket stort. För att målet ska kunna nås till 2030 måste ökat ansvarstagande och större naturvårdshänsyn tas inom flera sektorer.

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

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

17.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Gävleborg

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under 2020 tog Länsstyrelsen Gävleborg beslut om bildande av 8 nya naturreservat samt utvidgning av 4 naturreservat.¹⁷³ Fram till 28 oktober 2021 har Länsstyrelsen Gävleborg fattat beslut om bildande av *ett* nytt naturreservat.¹⁷⁴ Skogsstyrelsen har under 2020 fattat beslut om 5 nya biotopskyddsområden samt 1 naturvårdsavtal.¹⁷⁵
- Länsstyrelsen Gävleborg har under 2021 inom skyddade områden restaurerat cirka 700 hektar lövdominerad skog, naturvårdsbränt 12 ha, restaurerat 218 ha våtmarker samt slåttrat 5,9 ha ängsmark, 86 ha älväng och 1,9 ha rikkärr. Åtgärderna ska gynna vitryggig hackspett och andra lövskogsarter, arter i gamla brandpräglade tallskogar såsom mosippa och marksvampar, förbättrad bevarandestatus för boreala våtmarker samt gynna konkurrenssvag kärlväxt- och kryptogamflora i hävdade marker.¹⁷⁶
- Länsstyrelsen Gävleborg har via *Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)* under 2021 genomfört skötselåtgärder för arter inom 5 åtgärdsprogram, populationsförstärkande åtgärder för arter i 4 åtgärdsprogram och inventering, uppföljning eller övervakning av hotade arter inom 11 åtgärdsprogram.¹⁷⁷
- Länsstyrelsen Gävleborg har genomfört skötsel i *tre* kulturresevat och vid cirka 50 fornlämningsområden (se tabell).¹⁷⁸
- Länsstyrelsens Gävleborgs arbete med att färdigställa den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur, med insatsområden och förslag till åtgärder för att gynna och stärka den gröna infrastrukturen, har fortlöpt och färdigställs under hösten 2021.¹⁷⁹

¹⁷³ Naturvårdsverkets kartverktyg *Skyddad natur*. [Länk till källan](#).

¹⁷⁴ Västerhällarnas naturreservat. Gällande 2021-10-23. [Länk till källan](#)

¹⁷⁵ Skogsstyrelsen statistikdatabas. [Länk till källan](#).

¹⁷⁶ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för skötsel

¹⁷⁷ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för naturprovning och biologisk mångfald

¹⁷⁸ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för kulturmiljö

¹⁷⁹ GI-samordningen Länsstyrelsen Gävleborg.

- Länsstyrelsen Gävleborg har inom pollineringsuppdraget inventerat gaddsteklar vid 22 lokaler med syfte att stärka kunskapen om vilda pollinatörer i Gävleborg. En ny art för länet, svartpälshbi, har hittats i samband med inventeringen.¹⁸⁰
- Inom Länsstyrelsen Gävleborgs samordning av Naturnära jobb har arbetslag bl.a. bekämpat vresros på Vitörarnas naturreservat samt återskapat ett öppet skär genom avverkning av befintlig vegetation i Bålsöns naturvårdsområde.¹⁸¹
- Inom Länsstyrelsen Gävleborgs arbete med invasiva arter har en insats med att eftersöka förekomster av svarthuvadsnigel med hund i Gävle och Söderhamns kommuner genomförts i oktober 2021.¹⁸²

| Precisering | Medel (SEK) från RAÄ:s anslag | Åtgärder (ev. de viktigaste) |
|----------------------------------|-------------------------------|---|
| Biologiskt kulturarv | 908 926 | Länsstyrelsen Gävleborg har genomfört skötsel t.ex. röjning och slåtter, i <i>tre</i> kulturresevat och vid cirka 50 fornlämningsområden. |
| Tätortsnära biologiskt kulturarv | | |
| Tätortsnära övrig kulturmiljö | | |

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Under 2021 har 8 nya LONA-projekt beviljats medel. Totalt har 25 LONA-projekt med stor betydelse för miljömålet pågått under 2021.¹⁸³
- Två kommuner fattade vardera under 2020 beslut om *ett* nytt kommunalt naturreservat.^{184,185}
- Tre kommuner har gemensamt inom ett LONA-projekt genomfört en inventering av större vattensalamander. Inventeringens syfte var att lokalisera lokaler i kommunerna samt planera för åtgärder som gynnar arten.¹⁸⁶
- Flera kommuner kontrollerar, övervakar och bekämpar bestånd av invasiva växter, främst jätteloka och jättebalsamin, på kommunal mark. Enstaka kommuner bekämpar även parkslide och blomsterlupin.
- Flera kommuner bidrar med rådgivning och information till allmänheten gällande invasiva arter, kännetecken, bekämpningsmetoder samt hur växtdelar ska sorteras och hanteras vid återvinningscentraler efter bekämpning.
- Flera kommuner har parkytor som omförts från klippta ytor till ängsmarker och som idag sköts årligen med slåtter. Flera kommuner rapporterar också att de kartlägger ytor inom detaljplanerad mark som kan överföras till ängsmark samt hur skötseln bör anpassas till respektive område. Åtgärdernas syfte är i flera fall att gynna pollinatörer genom att öka andelen blomrika ytor i detaljplanerade områden.¹⁸⁷

¹⁸⁰ Länsstyrelsen Gävleborg – Samordnaren för vilda pollinatörer, personlig kommentar.

¹⁸¹ Länsstyrelsen Gävleborg – Samordnaren för Naturnära jobb, personlig kommentar.

¹⁸² Länsstyrelsen Gävleborg - Enheten för miljöanalys

¹⁸³ LONA-registret

¹⁸⁴ Gävle kommun. [Länk till källan.](#)

¹⁸⁵ Hudiksvalls kommun. [Länk till källan.](#)

¹⁸⁶ LONA-projekt *Större vattensalamander i västra Gästrikland*. [Länk till källan.](#)

¹⁸⁷ Enkät svar rörande miljömålsarbetet som kommunerna skickat in till Länsstyrelsen Gävleborg.

- I en kommun har den kommunala skogsförvaltningen avverkat skog i ett område som delvis utgjorde nyckelbiotop och rekreationsområde för kommunens invånare.

17.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- I samband med utvidgningen av en parkering vid Hornslandet i Hudiksvalls kommun avverkades tallar Sveaskog och vid samverkan med Länsstyrelsen Gävleborg placerades dessa ut i Hölicks naturreservat samt en annan plats på Hornslandet för att skapa substrat för skalbaggar beroende av död tallved. Åtgärden har till viss del bekostats med länsstyrelsens skötselanslag.

17.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt. och djurliv - Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att med idag beslutade styrmedel och resurser är miljökvalitetsmålet inte möjligt att nå till år 2030. Utvecklingen i miljön är övervägande negativ.

17.4.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variaton

Det finns stora brister beträffande gynnsam bevarandestatus för flertalet naturtyper, bl.a. gräsmarker, hav, skog, kust, våtmarker samt sjöar och vattendrag. Majoriteten av naturtyperna i boreal region saknar idag gynnsam bevarandestatus.¹⁸⁸ Det som påverkar flest arter negativt är markanvändningen inom skogs- och jordbruk, där avverkning, igenväxning och klimatförändringar är de främsta påverkansfaktorerna.¹⁸⁹

Naturvärdena i Gävleborgs boreala skogar består av naturtyper och arter i behov av skogskontinuitet. Landskapet domineras av yngre skog och för många hotade skogliga arter saknas idag lämpliga habitat, exempelvis död ved.^{190,191} Skogsbruk behöver i större utsträckning naturvårdsanpassas och skog behöver undantas skogsbruk genom frivilliga avsättningar eller formellt skydd. Samtliga boreala skogliga naturtyper saknar idag gynnsam bevarandestatus.

Gräsmarkernas naturvärden består främst av arter som växer på ogödslade hävdade marker, men även av fåglar som utnyttjar odlingslandskapet. Bristen på hävd av värdefulla ängs- och betesmarker utgör ett stort problem. Gräsmarker i skyddade områden bibehålls öppna genom återkommande hävd. Värdefulla marker utanför skyddade områden växer dock igen när de överges och hävden upphör. Miljöersättningssystemen måste förbättras och öka lönsamheten för jordbrukare att använda brukningsmetoder som gynnar gräsmarkerna.¹⁹² Samtliga boreala gräsmarker saknar idag gynnsam bevarandestatus.

Miljöövervakningsdata visar att antalet häckande fåglar minskar, särskilt odlingslandskapets fåglar.¹⁹³ Detta hänger sannolikt ihop med en minskad areal brukad mark och att antalet småbiotoper som t.ex. åkerholmar, diken, dikesrenar, stenmurar, buskar och ensamma träd i landskapet kraftigt minskat. Positivt är att kraftledningsgatornas naturvärden kopplade till gräsmarksarter uppmärksammats då detta leder till bättre skötsel.

De flesta av länets vatten är påverkade i olika grad av vandringshinder, vattenreglering samt skogsbrukets historiska flottledsrensningar vilket negativt påverkar limniska naturtyper och dess

¹⁸⁸ Naturvårdsverket. 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv – resultat från rapporteringen 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018. [Länk till källan.](#)

¹⁸⁹ Eide, W. m.fl. 2020. Tillstånd och trender för arter och livsmiljöer – Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken, Uppsala. [Länk till källan.](#)

¹⁹⁰ SLU, Riksskogstaxeringen. Produktiv skogsmark fördelad på åldersklass (1923 – idag)

¹⁹¹ SLU, Riksskogstaxeringen. Tabell 3.27: Volymen död ved, produktiv skogsmark efter år, län, tabellinnehåll och nedbrytningsgrad

¹⁹² Regional årlig uppföljning av miljömålen (RÅU) i Gävleborgs län 2020.

¹⁹³ Green, M. m.fl. 2020. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling – Årsrapport för 2020. Lunds universitet. [Länk till källan.](#)

arter. Flera restaureringsprojekt av vattendrag pågår eller har genomförts vilket förändrar vattendragen i positiv riktning.

Ökade anslag till naturvården jämfört föregående år bidrar till skötsel och restauring för naturtyper och hotade arter. Det behövs dock ytterligare resurser samt förändrad lagstiftning för att tillståndet för naturtyper och hotade arter ska vända och miljö kvalitetsmålet ska nås. Utarmningen av den biologiska mångfalden fortskrider och antalet rödlistade arter ökar¹⁹⁴ trots åtgärder från olika aktörer.

17.4.2 Grön infrastruktur

Värden för grön infrastruktur beaktas inom flera sektorer. Små och isolerade populationer och livsmiljöer fragmenteras dock ytterligare genom exploatering och nyttjande av naturresurser.

17.4.3 Främmande arter och genotyper

Invasiva främmande arter utgör ett starkt hot mot den biologiska mångfalden i länet. Nya invasiva arter för länet har upptäckts de senaste åren. Bekämpning av invasiva arter sker och medvetenheten samt kunskapen hos kommuner och allmänheten ökar. Ökade styrmedel behövs dock för att utvecklingen ska vända.

17.4.4 Biologiskt kulturarv

De biologiskt värdefulla kulturmiljöerna bibehålls genom återkommande skötsel vilket stärker förutsättningarna för bevarande och utveckling av värdena.

17.4.5 Tätortsnära natur

Befolkningen i Gävleborg har i genomsnitt 2,8 km till naturreservat eller nationalpark, vilket är en marginell förbättring jämfört föregående år.¹⁹⁵ Grönområden med värden för friluftslivet, kulturmiljön och biologisk mångfald beaktas vid samhällsplanering dock förekommer exploatering av grönområden som försämrar möjligheterna till tätortsnära natur.

¹⁹⁴ Eide, W. m.fl. 2020. Tillstånd och trender för arter och livsmiljöer – Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken, Uppsala. [Länk till källan.](#)

¹⁹⁵ Statiska centralbyråns statistikdatabas. Avser år 2020. [Länk till källan.](#)

18 Bilaga till uppföljning av Giftfri miljö 2021 – Gävleborg

Sammanfattning av svaren som kommit in från länets kommuner till frågorna som Kemikalieinspektionen ställt.

18.1 Konsumtion och kemikaliekrav

- Pågår det eller finns det några planer på att genomföra någon insats vad gäller konsumenters rätt att få veta om en vara innehåller något av de särskilt farliga ämnen som finns upptagna på EU:s Kandidatlista? Se till exempel KemIs webbsidor <https://www.kemi.se/kemikalier-i-vardagen/kemikaliesmarta-val>
 - Ingen speciell aktivitet pågår för just detta syfte
 - Däremot tas det delvis omhand i kommunkoncernernas upphandlingsprocess eller miljöledningssystem.

18.2 Kemikaliekrav för utfasning

- Känner ni till några initiativ av aktörer i kommunen eller regionen för att driva på utfasning?
 - Ingen kommun har angivit att de har kännedom om andra aktörer som driver utfasning.