

Regional årlig uppföljning av miljömålen i Gävleborg 2024

Sammanfattning för Gävleborg

Inledning Gävleborg

Miljökvalitetsmålen beskriver vad som är en god miljö och utgör genomförandet av den ekologiska dimensionen av Agenda 2030. I uppföljningen av miljömålen redovisas genomförda åtgärder och miljötillståndet. Dessutom bedöms måluppfyllelse och utveckling i miljön för 12 av de 16 miljökvalitetsmålen.

Årets målbedömningar är desamma som för år 2023. Gävleborg är nära att nå två mål till år 2030. Övriga tio mål bedöms inte kunna nås. Inget mål uppvisar positiv utveckling och för fyra mål bedöms utvecklingen vara negativ.

Länet är glest befolkat och har mycket tung industri, vilket innebär både utmaningar och fördelar för möjligheterna att nå miljömålen. Många åtgärder sker av olika aktörer som bidrar till miljömålen.

Miljötillståndet i Gävleborg

Trots ett omfattande miljöarbete inom olika samhällssektorer är det långt till att nå de flesta 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. 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 det god kvalitet på grundvattnet.

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 och fortsätter att påverkas av mänsklig aktivitet med negativa effekter på miljön. Det största hotet mot Gävleborgs öppna odlingslandskap är det minskande antalet produktionsdjur och

lantbruksföretag. Utvecklingen i stort är negativ då åkrar, ängar, naturbetesmarker och fäbodmiljöer sakta men säkert växer igen.

En utmaning som rör 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 för att nå miljömålen.

Åtgärdsarbetet i Gävleborg

Det görs många åtgärder i länet som bidrar till miljömålen, såväl med offentliga styrmedel som egna initiativ. De genomförs av enskilda medborgare som myndigheter, kommuner, näringsliv, civilsamhället och i samverkan. Även detta år har det varit ett stort fokus på energifrågor.

Länsstyrelsen stöttar länets aktörer genom samordning av nätverk, strategiskt arbete, rådgivning och kunskapsunderlag. Myndighetsutövning som tillsyn och prövning, skydd och skötsel av natur, samt rådgivning är också av stor betydelse för att miljömålen ska kunna nås. Skogsstyrelsen har en liknande roll i skogsfrågor. Region Gävleborg arbetar för en hållbar regional utveckling och det är av stor betydelse för arbetet med miljömål och Agenda 2030. Högskolan i Gävle bedriver arbete med forskning och kompetensförsörjning inom miljö, klimat och cirkulär ekonomi. Samverkan mellan offentliga aktörer sker bland annat inom Miljöforum Gävleborg.¹

Arbetet med genomförande av Åtgärdsprogrammet för miljömålen är påbörjat. Under våren 2024 har Länsstyrelsen gjort flera insatser för att förankra programmet. Den 22 mars 2024 tecknade 15 aktörer en överenskommelse med Länsstyrelsen på Gävle slott om att verka för programmet och att bidra till uppföljningen. Dessa är kommuner, Gästrikens återvinnare, Region Gävleborg, Högskolan i Gävle, Skogsstyrelsen, LRF Gävleborg och Mellansvenska Handelskammaren. Länsstyrelsen har hållit möten med ett flertal aktörer i syfte att förankra programmet, under remisstiden 2023, men också under 2024. Vidare har Länsstyrelsen producerat en film om åtgärdsprogrammet med landshövdingen och planerat inför ny regional konferens 2024. Åtgärdsprogrammet fångar upp redan planerade åtgärder samtidigt som det också bidrar till att öka takten i miljöarbetet. Det är indelat i fyra teman: energi och klimat, vatten, biologisk mångfald och cirkulära kretslopp. Därtill finns övergripande åtgärder för bättre styrning och samverkan.

Några exempel på åtgärder i årets regionala miljömålsuppföljning:

¹ [Miljöforum Gävleborgs webbplats](#)

- Region Gävleborg har initierat och tillsammans med Länsstyrelsen Gävleborg och fem av länets kommuner framarbetat en Territoriell Strategi för Gävleborg.² Syftet är att bidra i arbetet med att gå från mobilitet till tillgänglighet, från sårbarhet till resiliens och från fragmenterade insatser till samhällstransformation.
- Högskolan i Gävle är medlem i Europauniversitetet EU GREEN som är ett fyraårigt projekt. Högskolan i Gävle har en ledande roll i delarna som handlar om hållbara campus samt mångfald, tillgänglighet och inkludering.³
- Gävle kommun driver Gävle klimatavtal, en omställningsarena för lokala företag, föreningar, högskola och offentliga verksamheter som samverkar inom klimatdriven affärs- och verksamhetsutveckling. Ett 70-tal verksamheter har signerat avtalet. Verksamheterna ska ta fram egna handlingsplaner för att nå det gemensamma målet att vara klimatneutrala 2030.⁴

² [Territoriell strategi gavleborg – Region Gävleborg](#)

³ [Högskolan och EU GREEN - Högskolan i Gävle](#)

⁴ [Gävle klimatavtal – Gävle kommun](#)

Tabell över Gävleborgs bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål

Miljömål	Målbedömning (ja, nära, nej)   	Utvecklingen i miljön (trendpil)    
Begränsad klimatpåverkan	Ingen regional bedömning	Ingen regional bedömning
Frisk luft		
Bara naturlig försurning		
Giftfri miljö		
Skyddande ozonskikt	Ingen regional bedömning	Ingen regional bedömning
Säker strålmiljö	Ingen regional bedömning	Ingen regional bedömning
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	Ingen regional bedömning	Ingen regional bedömning
God bebyggd miljö		
Ett rikt växt- och djurliv		

Generationsmålet i Gävleborg

Sammanfattning för generationsmålet Gävleborg

Generationsmålet bygger på att miljö kvalitetsmålen 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.

Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Gävleborg

Generationsmålet har sju strecksatser. Strecksatserna ger vägledning om de värden som ska skyddas och den samhällsomställning som krävs. Här redovisas framför allt åtgärder inom de strecksatser som Naturvårdsverket särskilt önskar få redovisade i den årliga miljömålsuppföljningen 2024.

Målövergripande åtgärder

- Arbete med att förankra och genomföra Åtgärdsprogrammet för miljömålen är i gång. Den 22 mars tecknade 15 aktörer en överenskommelse med Länsstyrelsen på Gävle slott om att verka för programmet och att bidra till uppföljningen.⁵
- Region Gävleborg och Länsstyrelsen Gävleborg driver samverkansplattformen "Miljöforum Gävleborg" som samlar kommuner och Högskolan i Gävle.⁶

⁵ [Åtgärdsprogram inom miljömål | Länsstyrelsen Gävleborgs webbplats](#)

⁶ [Miljöforum Gävleborgs webbplats](#)

- Det länsövergripande nätverket Lärande för hållbar utveckling verkar för att ge barn och unga kunskap, vilja och förmåga att agera för en hållbar samhällsutveckling.⁷
- Högskolan i Gävle är med i Fairtrans.⁸ Det övergripande syftet med Fairtrans är att underlätta och påskynda en grundläggande omställning (transformation) till en rättvis fossilfri framtid. Det är ett forskningsprojekt som finansieras av Vinnova.

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

- Länsstyrelsen Gävleborg hanterar ansökningar för Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). I Gävleborg pågår 25 projekt varav 11 restaureringsprojekt och 10 övergödningsprojekt samt 4 övriga. 11 projekt avslutas år 2024.⁹
- Länsstyrelsen Gävleborg hanterar ansökningar för Lokala naturvårdsprojekt (LONA). I Gävleborg pågår 24 projekt inom LONA. Av dessa har 12 projekt inriktning våtmark och 12 projekt har inriktning naturvård/friluftsliv. Sedan 2023 kan man endast söka bidragsmedel för LONA våtmark. Under 2024 har totalt 11 LONA-projekt avslutats.¹⁰
- Länsstyrelsen Gävleborg genomför projektet Rivers of LIFE som är ett EU-projekt i Gävleborgs och Jämtlands län. Det pågår mellan 2019 och 2025 och syftar till att återskapa förlorade livsmiljöer genom återställning av älvar och vattendrag. Projektet genomförs i samarbete mellan Länsstyrelsen Gävleborg och Länsstyrelsen i Jämtlands län, Havs- och Vattenmyndigheten, kommuner, SCA, Sportfiskarna och Skogsstyrelsen.¹¹
- Högskolan i Gävle bedriver forskning inom området.¹²

⁷[LHU-nätverk Gävleborg: Lärande för hållbar utveckling rustar barn och elever för framtiden på Miljöforum Gävleborgs webbplats](#)

⁸[Fairtrans - Fairtrans webbplats](#)

⁹[LOVA - Lokala vattenvårdsprojekt - Anslag, bidrag och utlysningar - Havs- och vattenmyndigheten](#)

¹⁰[LONA - Lokala naturvårdssatsningen](#)

¹¹[Om projektet - Rivers of LIFE](#)

¹²<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-45694> (Schewenius & Wallhagen, 2024)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-40917>,

(<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14771535221142489>)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-43677> (Durmus et al, 2024)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-42021> (Sunde et al, 2023)

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

- Region Gävleborg arbetar med att utveckla cykelinfrastrukturen i länet och samordnar det regionala cykelnätverket Cykla mera Gävleborg där 8 av 10 kommuner är aktiva samt Trafikverket. Under året har även Gävleborgs första ”cykelbokslut” tagits fram.¹³
- Kollektivtrafikutvecklingen fortsätter utvecklas utifrån Trafikförsörjningsprogram Gävleborg 2022–2032.¹⁴
- Högskolan i Gävle bedriver forskning inom området.¹⁵

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

- Högskolan i Gävle har nya ansökningar och pågående projekt inom Intelligent industri som är inriktad mot hållbar produktion vilket är en nyckel för att skapa ett hållbart samhälle.¹⁶
- Region Gävleborg har genomfört en Sustainability Hackathon-turné för gymnasielever i länet med temat ”Ett cirkulärt Gävleborg”.¹⁷
- Region Gävleborg arbetar aktivt med att integrera hållbarhetsdimensionerna i projektmedel och företagsstöd. Cirkulär ekonomi ingår under den ekonomiska hållbarheten och den miljömässiga dimensionen.¹⁸
- Länets arbete med att minska felsorteringen fortsätter och fastighetsnära insamling av förpackningar införs successivt i länets kommuner.¹⁹

¹³ [Regionalt cykelbokslut - Region Gävleborg](#)

¹⁴ [regionalt-trafikforsorjningsprogram-2022-2032-region-gavleborgpdf](#)

¹⁵ <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-41867> (Chen et al, 2023)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-45820> (Dominguez et al, 2024)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-40485> (Fagerholm et al, 2022)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-41739> (Giusti & Samuelsson, 2023)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-31089> (Giusti & Samuelsson, 2020)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-37588> (Samuelsson, 2021)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-36904> (Samuelsson et al, 2021)

¹⁶ [Intelligent industri - Högskolan i Gävle](#)

¹⁷ [REGION GÄVLEBORG - Future Minds](#)

¹⁸ [Hur hållbarhetsintegrera? - Region Gävleborgs webbplats](#)

¹⁹ [Nya förbättrade regler om förpackningsinsamlingen - Regeringen.se](#)

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

- Region Gävleborg deltar i det nationella samarbetet Hållbar upphandling.²⁰ Region Gävleborg genomförde 42 upphandlingar över direktupphandlingsgränsen. 12 av dessa upphandlingar gjordes med prioriterade miljökrav. 42 upphandlingar gjordes med Uppförandekod där två upphandlingar har utökande krav (arbetsrättsligt och konfliktmineraler).²¹
- Högskolan i Gävle bedriver forskning inom området.²²
- Vid Högskolan i Gävle har en ny policy för upphandling utvecklats samt utbildningsinsatser genomförts för att höja kompetensen i att ställa relevanta miljö- och klimatkrav bland medarbetare som gör beställningar.

²⁰ [Ett samarbete mellan Sveriges regioner på Hållbar upphandlings webbplats](#)

²¹ [Årsredovisning 2023 Region Gävleborg sidan 38.](#)

²² <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-43790> (Brändström et al, 2023)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-39886>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622031171?via%3Dihub>

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-38026> (Brändström & Eriksson, 2022)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-40318> (Fobbe & Hilletoft, 2022)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-35216> (Fobbe, 2021)

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-35202> (Fobbe & Hilletoft, 2021)

Begränsad klimatpåverkan i Gävleborg

Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

Utsläppen har minskat med 7,6 procent mellan 2021 och 2022. Sedan 1990 har totala utsläppen minskat med 50 procent. På länsnivå står transportsektorn och industrin för de största utsläppen, 44 respektive 21 procent²³. Dessa utsläpp beror delvis på att länet är glest befolkat och är ett transitläne, samt har tung industri. Åtgärder pågår inom alla sektorer, stora som små. De största åtgärdsbehoven kvarstår inom industri och transporter.

Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

- Miljömålet bedöms endast på nationell nivå.

Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

1.1.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen, Region Gävleborg och andra regionala myndigheter har prioriterat klimatfrågan på ledningsnivå, med syfte att minska klimatpåverkan inom egen organisation och genom sina verksamheter.
- Länsstyrelsen har lagt fokus på frågor om elektrifiering till följd av nya uppdrag, men också kring omställning internt genom "Fossilfri Länsstyrelse".
- Länsstyrelsen tillsammans med Region Gävleborg har initierat ett regionalt effektråd med ledande företrädare för berörda offentliga organisationer och företag. Syftet är kunskapsuppbyggnad och strategisk styrning. Rådet är i uppstartsläge.
- Länsstyrelsen beslutade ett nytt åtgärdsprogram för miljömålen, november 2023.²⁴ Energi och klimat är en del inom programmet. 2024 inrättades extern arbetsgrupp och en konferens genomfördes med inriktning mot energi och klimat för framdrivande av åtgärder.
- Länsstyrelsen har arbetat aktivt med information kring Klimatklivet, med fortsatt inriktning mot jordbruket. Dock har ansökningar minskat något under 2024.

²³ [Nationella emissionsdatabasen på SMHIs hemsida](#)

²⁴ [Åtgärdsprogram inom miljömål | Länsstyrelsen Gävleborg](#)

- Inom Länsstyrelsens uppdrag att stötta kommuner ges löpande råd och synpunkter kring samhällsplanering och olika underlag.
- Länsstyrelsen har påbörjat ett projekt med en mellankommunal plattform med syfte att stötta kommunernas arbete med klimat- och energiplanering. Detta kopplas också till den regionala energi- och klimatstrategin, som är under revidering och ska vara klar juni 2025.
- Skogsstyrelsen har genomfört flera rådgivningsinsatser för ökad kolinbindning. Samt för att främja skogens förmåga till tillväxt genom satsningen Miljösmart skogsbruk, EU:s jordbruksfond.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Flera kommuner arbetar med upphandlingskrav som rör klimatpåverkan, som krav på fossilfri kollektivtrafik och närproducerad mat. Bollnäs kommun har startat en arbetsgrupp för hållbarhet i upphandling. Gävle kommun har en inköps- och upphandlingspolicy²⁵ som har utgångspunkt i det miljöstrategiska programmet. Det finns en uppförandekod för leverantörer för att säkerställa att varor och tjänster överensstämmer med kommunens värdegrund och styrdokument.
- Hudiksvalls och Söderhamns kommuner har beslutade energi- och klimatplaner, Sandvikens kommun har sin plan på remiss hösten 2024 och Ljusdals kommun är i uppstart att ta fram en.
- Kommunernas energi- och klimatrådgivare har genomfört rådgivning om energiförbrukning och klimatpåverkan till privatpersoner, bostadsrättsföreningar, föreningar och företag. De har nått cirka 350 privatpersoner, 110 företag och 65 föreningar fram till oktober 2024.
- Alla kommuner arbetar mot fossilfritt resande, exempelvis har Hudiksvalls och Bollnäs kommuner tagit fram Trafikstrategi och Cykelplan, Gävle kommuns kollektivtrafik är helt fossilfri och de har tagit fram en ny kollektivtrafikstrategi.
- Gävle kommuns initiativ "Gävle klimatavtal"²⁶, samlar företag, föreningar, högskola och offentliga verksamheter inom klimatdriven affärs- och verksamhetsutveckling. Hittills är 80 aktörer med i initiativet. Deltagarna tar fram egna handlingsplaner för att nå det gemensamma målet, klimatneutrala 2030. Inom Gävle klimatavtal har de också sökt medel från EU:s projekt Net Zero Cities till att starta fokusområde Transporter & Mobilitet, där kartläggning av behovet av laddinfrastruktur för tung trafik ingår. Gävle är 1 av 23 städer i Sverige som deltar i det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities. Där arbetar städer och myndigheter tillsammans mot missionen "klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser".

²⁵ [Inköps och upphandlingspolicy . Gävle kommun](#)

²⁶ [Gävle klimatavtal – Gävle kommun](#)

- Region Gävleborg driver tillsammans med Länsstyrelsen och Högskolan i Gävle samverkansplattformen "Miljöforum"²⁷, för kommunernas miljöstrategier där klimatfrågan är en viktig del.
- Regionen samordnar insatser för ökad sektorssamverkan inom näringslivet, som Mid Sweden Hydrogen Valley-partnerskapet²⁸ och Arena Elkraft²⁹. Arbetet fokuserar på ökad fossilfri energitillgång samt tillgänglighet av el för nyetableringar. Det pågår också samarbete inom strategin för industriell omvandling med regioner och aktörer i Dalarna och Värmland.
- Regionen driver ramprojekt Cirkulär ekonomi där stöd ges till företag i cirkulär omställning och energikartläggning.
- Regionen har också tagit fram en tillgänglighetsstrategi, där ett effektivt transportsystem hanteras, den är för närvarande på remiss.
- Region Gävleborg har tillsammans med Länsstyrelsen, Högskolan i Gävle och flertal kommuner tagit fram en Territoriell strategi.³⁰ Den syftar till att främja lokala och regionala insatser för Hållbar urban utveckling med stöd av Nationella ERUF-programmet.
- Region Gävleborg driver i samarbete med Länsstyrelsen och Högskolan i Gävle en samverkansgrupp. Den heter "Mer sol i Gävleborg" och är till för kommuner, fastighets-, bostads- och elbolag och syftar till att utöka produktionen.

Åtgärder inom näringslivet

- Mellansvenska Handelskammaren driver projekt för emissionsfria godstransporter, logistiknätverk och hållbarhetsnätverk.
- Inom ramen för Klimatklivet är flera biogasanläggningar nu i drift och flera arbetsmaskiner är utbytta till fossilfria inom länets lantbruk. Även en del företag har ansökt om större konverterings- samt energieffektiviseringsåtgärder.

Övriga åtgärder

- Högskolan i Gävle driver forskningsprojekt Greener som syftar till att underlätta framväxten av korta livsmedelskedjor. En annan forskning är inom Intelligent industri. Syftet är att skapa intelligenta system som gör det möjligt för svensk industri att producera och leverera produkter och tjänster som samhället behöver. Samtidigt som en hållbar utveckling inte motverkas.

²⁷ [Miljöforum – Region Gävleborg](#)

²⁸ [Mid Sweden Hydrogen Valley – Region Gävleborg](#)

²⁹ [Elkraftsförsörjning – Region Gävleborg](#)

³⁰ [Territoriell strategi gavleborg – Region Gävleborg](#)

- Projektet FIMM (Förankrad i med och motvind)³¹, finansierat av Vinnova var ett samarbete mellan Länsstyrelsen, Högskolan i Gävle, Ljusdals kommun och Hela Sverige ska leva (både regionalt och nationellt). Syftet var att utifrån lokalbefolkningens perspektiv förbättra samtalet om vindkraft genom att introducera en betrodd och neutral mellanrumsaktör som främjade ställningstagande. Projektet avslutades augusti 2024.

Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

I Gävleborgs län har minskningen av utsläppen fortsatt och minskningstakten ligger på cirka 4 procent per år sedan 2015. Utsläppen har minskat med cirka 50 procent sedan 1990. För att nå Parisavtalets mål är det främst tung industri och transporter som behöver minska utsläppen för att nå klimatmålen.

Gävleborgs län har en stor andel energiintensiv industri samt stor del genomfartstrafik, vilket tillsammans bidrar till en stor del av utsläppen i länet. Inom transportsektorn är personbilarna den största utsläppskällan. Elektrifieringstakten behöver öka och samtidigt måste vanor ändras till minskade och effektiva transporter. Därefter kommer tunga- respektive lätta lastbilar samt arbetsmaskiner.³² Genom skärpta utsläppskrav och koldioxidskatt för industrin, kan omställningstakten öka då den blir mer kostnadseffektiv.

Det krävs omfattande arbete inom kapacitetshöjning av elnät och ökad energiproduktion för att möjliggöra elektrifieringen av transporter. Flera omvärldsfaktorer och långa tillståndprocesser inom nätutbyggnad och ny elproduktion är avgörande för omställningstakten, men på regional och lokal nivå är energiplanering, energieffektivisering och olika flexibilitetslösningar viktiga områden för att möjliggöra elektrifieringen.

Det krävs ökad samverkan mellan det offentliga, näringslivet och nätföretagen för att se var och vilka behoven är och hur de ska prioriteras för att även svara upp till det ökade elektrifieringsbehovet och länets tillväxtmöjligheter. Med stöd av bland annat nationella underlag, regionala styrdokument, kommunernas energiplaner, nätföretagens utvecklingsplaner och det nya åtgärdsprogrammet för miljömålen 2023—2030 förväntas åtgärdsarbetet öka i länet. Utifrån samverkan mellan organisationer och näringslivet drivs omställningen framåt och utsläppen förväntas minska inom samtliga sektorer, men takten behöver öka för att klara målen.

³¹ [Vinnovaprojekt - FIMM](#)

³² [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](#)

Inom Klimatklivet har Länsstyrelsen gjort flera informationsinsatser, främst till lantbrukare kring energieffektivisering, maskinutbyte till elektrifiering och automatisering. Detta har lett till att fler ansökningar kommit in. Totalt har 6 biogasanläggningar och 36 energikonverteringar fått bidrag av Klimatklivet. Dock har ansökningarna minskat under innevarande år, dels beroende på få ansökningstillfällen.

Samhällsplanering och energiplanering är viktiga verktyg för samhällsomställningen. Flera kommuner arbetar med flera instrument för att styra samhället mot en hållbar och fossilfri framtid. Översiktsplaneringen sätter ramen för arbetet och att göra mark tillgänglig för produktion och laddinfrastruktur, och flera kommuner är på gång med aktualisering av sina översiktsplaner.

Kommunala energiplaner är lagstadgat, men arbetet behöver utvecklas. Länsstyrelsen planerar för en mellankommunal plattform som kan stödja det fortsatta arbetet.

Gävleborgs län är ett genomfartslän för gods- och persontransporter. Utbyggnad av fossilfria ladd- och tankmöjligheter pågår främst efter de starka stråken och centrala delarna av de större kommunerna. De mindre inlandskommunerna har fortsatt stort behov av ökad utbyggnadstakt av laddinfrastruktur, för att transportsektorn ska klara omställningen. Det finns behov av fossilfria drivmedel både för tunga och lätta transporter och det är avgörande med finansiellt stöd på vissa platser.

Den totala elproduktionen har minskat något mellan 2021 och 2022. Men installerad effekt har ökat något från 2021 till 2023. Solkraften ökar stadigt i länet och flera ansökningar om större solkraftsparker har tillkommit. Små anläggningar under 20 kilowatt, står för 63 procent av total installerad effekt på 86 megawatt.³³ Planering av ny vindkraft går trögt både på land och till havs, dels på grund av kommunalt veto och att tillståndprocesserna är långa.

Gävleborgs län har goda möjligheter till ökad biogasproduktion då länet har mycket skog och skogsindustri, vi ser nu ett ökat intresse hos aktörer i länet. Med statligt stöd och med nu beslutade skattebefrielser kan produktion av både fordonsgas, el och värme förväntas öka.

³³ [Jämföraren - Kolada](#)

Frisk luft i Gävleborg

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.

Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Gävleborg

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

Åtgärdsarbete för Frisk luft – Gävleborg

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.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Relativt få mätningar av halterna av luftföroreningar i länet utförs regelbundet. Nio av länets tio kommuner är med i Östra Sveriges Luftvårdsförbund (ÖSLVF).³⁴ 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.

Nedan följer ett urval av exempel på åtgärder som kommunerna i Gävleborg utfört.

- Framtagande av underlag till åtgärdsplan för att minska luftföroreningar.
- Minskad användning av fossilt bränsle.
- Spolning i samband med sandupptagning för att minska damning.
- Arbete för mer hållbart resande inklusive åtgärder för ökad cykling.
- Arbete med ökad kunskap om luftkvaliteten.
- Arbete med att förbättra luftkvaliteten i planarbetet.

³⁴ [Webbplats till Östra Sveriges Luftvårdsförbund](#)

- Olika aktiviteter för att minska otillåten eldning och förbättra utsläppen från vedeldning.

Åtgärder inom näringslivet

- Industrier i Gävleborg utför bland annat förbättringar och konverteringar av förbränningsanläggningar från fossil olja till förmån för olika biooljor såsom till exempel beekolja. Detta medför minskning av nettoutsläppen av koldioxid, men medför ibland en liten ökning i utsläpp av svavel och partiklar.

Tillstånd och målbedömning för Frisk luft – Gävleborg

Luftkvaliteten sett över hela länet är generellt god då majoriteten av preciseringar som mäts nås i större delen av länet. I Gävle stad överskreds dock miljökvalitetsmålet för partiklar (PM₁₀, till skydd för hälsa), se nedan. Preciseringarna för bensen, marknära ozon, butadien och bens(a)pyren riskerar överskridas lokalt vid enskilda tillfällen.

En nedåtgående trend av luftföroreningar noteras på alla stationer där ÖSLVF mäter sedan början av 2000-talet. En effekt av pandemin kan urskiljas mellan 2020 och 2021 genom en tydligare minskning under denna period. Även ökad mängd elfordon anses bidra till minskningar av luftföroreningar i stadsmiljö.

Småskalig förbränning samt utsläpp från trafik till exempel avgaser och slitagepartiklar, skapar höga halter av föroreningar lokalt. Mellan 81–90 procent av länets bilar har dubbdäck på vintern.³⁵ 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 inte minskar. De åtgärder som pågår behöver fortskrida och utvecklas för att minska utsläppen till luft om miljökvalitetsmålet 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.

³⁵ [Brydolf. Dubbdäcksandelar i kommunerna inom Östra Sveriges luftvårdsförbund. LVF 2016:17.](#)

- utsläpp från industrier och från småskalig förbränning måste minska.

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 län, vilket inte de andra preciseringarna indikerar lika tydligt.³⁶ Installation av kaminer har ökat de senaste åren till följd av ökande elpriser. Det återstår att se hur bland annat mängden sotpartiklar påverkas under den kalla årstiden. Men halten bens(a)pyren rapporteras vara högre i områden där vedeldning är vanligare jämfört med andra områden.³⁷

Bensen

Förtydligande: halten av bensen överstiger inte 1 microgram per kubikmeter luft (årsmedelvärde).

Länsstyrelsen bedömer att preciseringen för bensen nås i Gävleborg län. Historiska data från Bollnäs, Gävle, Hudiksvall, Ljusdal och Söderhamn visar att halterna har minskat kraftigt sedan början av 1990-talet.³⁸ 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 avstannat.³⁹

Bens(a)pyren

Förtydligande: halten av bens(a)pyren överstiger inte 0,1 nanogram per kubikmeter luft (årsmedelvärde).

Utifrån mätningarna bland annat från Delsbo⁴⁰ bedöms preciseringen för bens(a)pyren till skydd för människors hälsa uppnås i länet. Däremot riskerar de överskridas lokalt och tillfälligt i trafikintensiva områden och där vedeldning är vanligt.

Butadien

Förtydligande: halten av butadien överstiger inte 0,2 microgram per kubikmeter luft (årsmedelvärde).

³⁶ Engström och Nylén. Kartläggning av sothalter i Stockholms, Uppsala och Gävleborgs län. LVF 2015:7.

³⁷ Burman och Elmgren. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund – Mätresultat år 2023. SLB 18:2024.

³⁸ Webbida: SMHI, datavärdschap.

³⁹ Webbida: Naturvårdsverket. Så mår miljön

⁴⁰ Burman. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2017. LVF 2018:14.

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 mikrogram per kubikmeter, vilket indikerar att preciseringen inte nås.⁴¹

Formaldehyd

Förtydligande: halten av formaldehyd överstiger inte 10 mikrogram per kubikmeter luft (timmedelvärde).

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

Partiklar (PM_{2,5}, partiklar med en diameter upp till 2,5 mikrometer)

Förtydligande: halten av PM_{2,5} överstiger inte 10 microgram per kubikmeter luft (årsmedelvärde) eller 25 microgram per kubikmeter luft (dygnsmedelvärde).

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

Partiklar (PM₁₀, partiklar med en diameter upp till 10 mikrometer)

Förtydligande: halten av PM₁₀ överstiger inte 15 mikrogram per kubikmeter luft (årsmedelvärde) eller 30 mikrogram per kubikmeter luft (dygnsmedelvärde som inte får överskridas mer än 35 dygn per år).

Preciseringen för partiklar (PM₁₀) överskreds i Gävle under 2023.⁴² Årsmedelvärdet var 18 mikrogram per kubikmeter och dygnsmedelvärde över 30 mikrogram per kubikmeter överskreds 52 dygn.

Marknära ozon

Förtydligande: halten av marknära ozon överstiger inte 70 mikrogram per kubikmeter luft (åttatimmarsmedelvärde) eller 80 mikrogram per kubikmeter luft (timmedelvärde).

Preciseringen för marknära ozon riskerar att inte nås periodvis och lokalt. Mönstret är det samma i hela landet. På de platser i stadsmiljö och landsbygd där mätningar utförts inom Östra Sveriges luftvårdsförbund har preciseringen

⁴¹ Kyrklund och Sabelström. Nya miljökvalitetsnormer och delmål för miljökvalitetsmålet Frisk luft. Naturvårdsverket rapport 5357:2004.

⁴² [Burman och Elmgren. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund – Mätresultat år 2023. SLB 18:2024.](#)

överskridits. Under de senaste 15 åren har årsmedelvärdet av ozon i stadsmiljö en svagt ökande trend.⁴³ Naturvårdsverket anser att åtgärder för att minska utsläppen av ozonbildande ämnen sker med internationella program eftersom den långväga transporten från kontinenten svarar för huvuddelen av marknära ozon i regionen.

Ozonindex

Förtydligande: ozonindex överstiger inte 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde, miljökvalitetsnormen till skydd för växtlighet, under perioden april–september. (AOT40, avser ett exponeringsindex för halter högre än **80 µg/m³** (40 ppb) under växtsäsongen och är utformad som ett målvärde som ska eftersträvas.)

Denna precisering har inte undersökts eller modellerats i Gävleborgs län.

Kvävedioxid

Förtydligande: halten av kvävedioxid överstiger inte 20 mikrogram per kubikmeter luft (årsmedelvärde) eller 60 mikrogram per kubik meter luft (tim-medelvärde, 98-percentil, det vill säga 175 timmar).

Preciseringen för kvävedioxid till skydd för människors hälsa överskreds inte i centrala Gävle 2023⁴⁴; det gjorde den däremot 2022.⁴⁵ I övriga delar av länet har halterna modellerats, överskridande av preciseringen riskerar ske i tätorter samt vid tungt trafikerade påfarter. I resterande del av länet anses inga överskridanden av preciseringen ske.

Korrosion

Denna precisering har inte undersökts eller modellerats i Gävleborgs län.

⁴³ [Burman och Elmgren. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund – Mätresultat år 2023. SLB 18:2024](#)

⁴⁴ [Burman och Elmgren. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund – Mätresultat år 2023. SLB 18:2024](#)

⁴⁵ [Burman och Elmgren. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund – Mätresultat år 2022. SLB 11:2023](#)

Bara naturlig försurning i Gävleborg

Sammanfattning för Bara naturlig försurning – Gävleborg

Läget försämras i de försurningskänsliga vattendragen och de minskade anslagen för kalkning får därför en dubbelt negativ effekt. I de försurningskänsliga vattnen lever en stor del av länets hotade flodpärlmusslor och utan kalkning föryngrar sig inte flodpärlmusslan. I övriga vattendrag och sjöar i länet som inte ligger i försurningskänsliga marker är försurningspåverkan mindre och här fortgår en naturlig återhämtning.

Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning – Gävleborg

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

Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning – Gävleborg

I de på grund av människan försurade vattendragen pågår en kalkningsverksamhet samt fortlöpande kemisk och biologisk provtagning, så kallat kalkeffektuppföljning. I de okalkade vattendragen tyder flodpärlmusslans minskade föryngring på att problematiken med försurningen inte har minskat. Sammantaget bedöms återhämtningen som obefintlig i de försurade områdena och i väntan på en naturlig återhämtning kalkas vattendragen.

Under 2024 bedrev Länsstyrelsen kalkning och kalkeffektuppföljning inom cirka 27 kalkningsåtgärdsområden (vattendrag). Det spreds cirka 2200 ton kalk vilket är en kraftig minskning jämfört med 2023. Det beror huvudsakligen på ökade kalkkostnader och minskande anslag. Vi förväntar oss en betydande biologisk försämring i de försurade vattnen som inte kalkas.

Eventuellt kan återvätning av våtmarker ha en långsiktig positiv effekt på de försurade vattendragen.

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar kontinuerligt med att optimera kalkningsverksamheten för att anpassa den till rådande försurningsläge och budget.
- Flodpärlmusslan är extremt försurningskänslig och den kommer ha högsta prioritet inom kalkningsverksamheten.
- En regional åtgärdsplan för kalkning blev färdigställd 2020.⁴⁶
- 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 avverkning.⁴⁷

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Kommunerna är huvudmän och finansierar 15 procent av kalkningsverksamheten.

Åtgärder inom näringslivet

- Skogsbruket har en stor påverkan på försurningsläget och återhämtningen, därför är det viktigt att försöka begränsa de negativa effekterna. Till exempel begränsa monokultur av gran, dikning, gödsling och uttaget av GROT på försurningskänsliga skogsmarker.

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. I försurningskänsliga vattendrag uppmäts regelbundet surstötter, det vill säga kraftiga pH-fall, både vid vår- och hösthöglöden. Flodpärlmusslan lever i dessa försurningskänsliga vatten och förökar sig marginellt i okalkade vattendrag. Det enda som kan mildra surstötterna och öka flodpärlmusslans föryngring är kalkning. Kalkningen i länet är långt ifrån tillräcklig för att möta behoven. Dessutom har den minskats ytterligare på grund av nationella budgetnedskärningar och ökade kostnader. 2024 har det visat sig att flera av de kalkade områdena där kalkningen har avslutats är återförsurade och att till exempel flodpärlmusslan minskat i antal.

En sammanställning gjord av Länsstyrelsen Gävleborg visar att flodpärlmusslan är extremt försurningskänslig och det är i princip endast i

⁴⁶ [Länsstyrelsens regionala åtgärdsplan för kalkning 2019-23. Länsstyrelsen Gävleborg](#)

⁴⁷ Utpekande och analys av försurningskänsliga områden. L. Maxe och L-O Lång. SGU.

kalkade vatten som föryngring sker.⁴⁸ Detta tyder på att försurningen fortfarande är ett högst relevant problem för flodpärlmusslan. I de vattendrag där kalkningen avslutats har föryngringen upphört och i vissa fall har även musslorna dött. Den bristfälliga kalkningen i länet gör sannolikt att Gävleborg ligger mycket lägre i indikatorn "Antal vattendrag med föryngring av flodpärlmussla" än närliggande län.

Det moderna skogsbruket är sannolikt den största bidragsfaktorn till den svaga återhämtningen i de försurningskänsliga områdena. De kalkade vattnen bedöms inte uppnå god status oberoende av kalkning.

Det är under all kritik att kalkning inte bedöms som en åtgärd för att uppnå miljömålet bara naturlig försurning. Kalkning är den enda åtgärd som i dagsläget gör att försurningskänsliga arter kan fortleva tills en naturlig återhämtning skett. En del menar att detta kan ta hundratals år i de mest försurningskänsliga vattnen.

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 länet.⁴⁹ 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 orsak till de extrema "höstsurstötar" som uppträder efter längre torrperioder följt av kraftig nederbörd.

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. Detta anses delvis bero på klimatförändringar men framför allt på det moderna skogsbruket, och huvudsakligen en ökad andel granskog.⁵⁰ De ökade mängderna humus-ämnen tar bort en eventuell återhämtning och därmed blir försurningsläget inte bättre.

⁴⁸ Flodpärlmussla, kalkning och försurning i Gävleborgs län (opubl) Länsstyrelsen Gävleborg.

⁴⁹ [Underlagsrapport: Reviderade beräkningar av kritisk belastning för försurning. 2007. C, Akselsson, J. Fölster.](#)

⁵⁰ Afforestation driving long-term surface water browning. M. Skerlep, E. Steiner, A. Axelsson,

För att motverka försurningen från skogsbruket framhålls återföringen av aska, 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 skogsdikning, markberedning och ”granifiering” (monokultur av gran) 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. En ny viktig åtgärd som genomförs i länet är återvätning av dikade våtmarker, hur dessa åtgärder kommer att förändra vattenkemin på längre sikt är oklart.

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

Försurade sjöar och vattendrag

Vid höga och kraftigt ökande flöden uppträder så kallat surstötår. Främst drabbade är mindre bäckar och åar belägna i skogsmarker runt högsta kustlinjen, med tunt jordlager och blockig terräng. Ett intensivt skogsbruk med kraftig dikning försämrar ytterligare försurningsläget. Sådana markförhållanden och markanvändning ger ett svagt ”motstånd” mot försurande nedfall men också en mycket svag återhämtning.

De vattendrag som uppvisar surstötår bedöms inte uppnå god status enligt vattendirektivet och dessa vattendrag kalkas. Enligt vattenmyndighetens bedömning riskerar 242 vattendrag (cirka 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 försurningsmodellerings. I och med en bättre högflödesprovtagning inom kalkeffektuppföljningen ”hittas” de värsta surstötarna oftare. 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. Även biologin visar på mer försurade förhållanden än modelleringarna. Till exempel så förökar sig flodpärlmusslan i princip bara i kalkade vattendrag, vilket tyder på att

E. Kritzberg. (2019). Global Change Biology. 27 (3), 1390-1399.

försurningen fortfarande är högst relevant för de organismer som lever i vattnen.

Miljömålet bedömdes tidigare vara uppnått i Gävleborgs län, men senare bedömningar visar på en betydande försurningsproblematik. Nationella försurningsmodeller har visat att cirka 3 procent av sjöarna⁵¹ och uppemot 20 procent av vattendragen är försurade.⁵² Det finns dock osäkerheter rörande försurningsmodellerarna som ibland visar olika resultat beroende på hur modellen kalibreras och vilka kriterier som gäller för att klassa vatten som försurade.

De försurningskänsligaste arterna är flodpärlmussla och flodkräfta. I vattendrag där de förekommer prioriteras kalkningen. I försurade vattendrag med bristfällig kalkning kan man ibland se att till exempel flodkräftorna och flodpärlmusslorna endast finns kvar på en kort sträcka nedströms en kalkad sjö men i resterande vattendrag är de försvunna på grund av det har blivit för surt där. Det bör beaktas att en enda kraftig surstöt kan slå ut ett helt vattendrag. Det är därför viktigt att årlig kalkning säkras genom ett stabilt och förutsägbart statsanslag.

Försurad mark

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

⁵¹ [Målsjöundersökningen 2007–2008. J. Fölster, F. Moldan, J. Stadmark. Rapport 6 412, 2011. Naturvårdsverket.](#)

⁵² [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.](#)

Giftfri miljö i Gävleborg

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.

Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö - Gävleborg

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

Åtgärdsarbete för Giftfri miljö – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Nedan följer några exempel av aktiviteter på Länsstyrelsen Gävleborg som bidrar till att nå Giftfri miljö.

- En intern samverkansgrupp mellan arbetsområdena tillsyn, efterbehandling av förorenade områden och vattenförvaltning är nu en del i linjearbetet. Resultat: enhetliga förelägganden till berörda verksamhetsutövare för att kartlägga deras påverkan av bland annat PFAS och andra ämnen som regleras inom Vattendirektivet i miljön och mer anpassade egenkontrollprogram.
- En plattform som samlar all miljödata från nationella datavärddar har tagits fram. Den kallas MIDAS – miljödata Sverige och ambitionen är att göra den tillgänglig för allmänheten. Idag nås den bara inom Länsstyrelsens nätverk.
- Samarbete och tillsynsvägledning med Tullverket, Polismyndigheten och tillsynsmyndigheter.
- Medverkar i kommunernas planarbete och bevakar att försiktighetsåtgärder och miljö kvalitetsnormer följs.
- Rådgivning av plöjning och användning växtskyddsmedels för lantbrukare. Syftet är att minska användandet av växtskyddsmedel.
- Länsstyrelsen Gävleborg ansvarar för att fördela medel för Lokala åtgärder för bättre vattenmiljö (LOVA). Följande typer av åtgärder utförs inom åtta LOVA-projekt:
 - restaurering av våtmarker.

- omhändertagande av sediment från lågflödesmuddrade sjöar.
- minska utlakning från metallkontaminerad strandnära mark genom schaktning och täckning med barriär (duk).
- läkemedelsrening från avlopp via markbäddar.
- miljövänligare båtbottentvätt.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Nedan följer några exempel på aktiviteter som kommunerna i Gävleborgs län utför som bidrar till att nå Giftfri miljö.

- Kartläggning av användandet av kemikalier skiljer sig åt mellan kommuner. Vissa har delvis fungerande kartläggning medan andra håller på att ta fram system. Ingen kommun har en övergripande bild eller sammanställning över totala kemikalieanvändningen inom respektive kommunkoncern.
- Följande digitala tjänster används inom vissa kommuner Chemgroups digitala verktyg, iChemistry (Intersolia.com)
- I upphandlingar begränsas inköp av oönskade kemikalier och kemiska produkter.
- Vissa kommuner har interna kemikalienätverk för samverkan kring kemikaliefrågor.
- Arbete med att minska användning av kemikalier inom lokalvård genom att rengöra med endast vatten där det är möjligt.
- I kretsloppsplaner fastställs målbilder och åtgärder för minskad kemikalieanvändning.
- Arbete med sanering av förorenade områden.

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.

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. Robusta och tillförlitliga verktyg för uppskattningar på det totala kemikalietrycket saknas.

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 få 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 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.

Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Förtydligande: Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar är inte 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 kemikalier 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.

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.

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.

Förorenade områden

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

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

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.

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.

Skyddande ozonskikt i Gävleborg

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.

Åtgärdsarbete för skyddande ozonskikt – Gävleborg

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.⁵³
- 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.

Åtgärder på kommunal nivå

- Alla kommuner jobbar med uppföljning och tillsyn av köldmedier.⁵⁴
- Ozonnedbrytande ämnen finns även kvar i produkter långt efter att de producerats. Utsläppen är därför starkt beroende av hur vi omhändertar vårt avfall. Flera 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 och Gästrike återvinnare.

Åtgärder inom näringslivet

- Gästrike återvinnares fem medlemskommuner fortsätter med kampanjen "Töm säcken" på återvinningscentralerna, bland annat för att farligt avfall ska sorteras och behandlas rätt.

⁵³ Enheten för miljötillsyn, Länsstyrelsen Gävleborg

⁵⁴ Enkät svar på Kommunernas miljömålsenkät 2024

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.⁵⁵ 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 cirka 1 400 ton. Fram till 2018 bedöms utsläppen ha minskat med cirka 90 procent.⁵⁶

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. 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 miljö kvalitetsmålet 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.

Regionala aspekter

Det bedrivs ingen regional miljöövervakning kring ozonnedbrytande ämnen. Forskningen säger 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 för tillsyn är avgörande för att kontrollera avfallshanteringen och minska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen. Det behövs också resurser

⁵⁵ [Nationella utsläpp av CFC på Sveriges miljömåls webbplats](#)

⁵⁶ [Nationella utsläpp av Lustgas på Sveriges miljömåls webbplats](#)

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. Statistik visar 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.⁵⁷

⁵⁷ [Indikator Hudcancerfall på Sveriges miljömåls webbplats](#)

Säker strålmiljö i Gävleborg

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.

Åtgärdsarbete för säker strålmiljö – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Flera kommuner, främst längs med kusten, har under lång tid påverkats av följderna av radioaktivt nedfall från Tjernobylolyckan. Länsstyrelsen sammanställer med jämna mellanrum de kommunmätningar av cesiumhalter i livsmedel som görs i länet.⁵⁸

Åtgärder på kommunal nivå

- 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.⁵⁹
- Ett flertal kommuner begär in radonmätning på skolor och förskolor.
- En kommun annonserar även på stadens anslagstavlor 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 som kommunen har tillgång till synliggörs.
- Flera kommuner kontrollerar i samband med inspektioner av skolor och flerfamiljsfastigheter att radonmätningar finns. Radonmätning är även en fråga vid bygglovshantering.
- Kommunerna följer upp solarier i kommunen och ser till att de blir anmälda och får tillsyn.

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

⁵⁸ [Länsprogram miljöövervakning](#)

⁵⁹ Uppgifter insamlade i samband med handläggarräffar samt Enkät svar på kommunernas Miljömålsenkät 2024

och hitta vägar till informationsspridning. Individens beteende är en viktig faktor till exempel när det gäller exponering för UV-strålning.

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 etcetera. 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 Strålsäkerhetsmyndigheten), kortfilmen 450 nyanser av rött på Youtube (Strålsäkerhetsmyndigheten) och appen Min soltid (Strålsäkerhetsmyndigheten).

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 trängts ned i marken. Delar av Gävleborg drabbades extra mycket av olyckan och idag kan det fortfarande förekomma höga halter cesium i svamp och visst 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.

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 hertz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen. Strålsäkerhetsmyndighetens miljöövervakning följer utvecklingen på området.⁶⁰

Ultraviolett 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.⁶¹ 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 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.

⁶⁰ [Elektromagnetiska, Strålsäkerhetsmyndighetens webbplats](#)

⁶¹ [Indikator hudcancerfall på Sveriges miljömåls webbplats](#)

Ingen övergödning i Gävleborg

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.

Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Gävleborg

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

Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Vattenmyndigheten i Bottenhavets vattendistrikt har beslutat om ett åtgärdsprogram (2022–2027) i syfte att nå miljökvalitetsnormerna i länets alla vattenförekomster.⁶² Då flera av dessa är tillsynsinriktade, 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. Länsstyrelsen Gävleborg har tagit fram ett regionalt åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt vilket är under fortsatt arbete.⁶³
- Rådgivningen genom Greppa Näringen ger länets lantbrukare ökad kunskap för att komma tillrätta med såväl läckage av näringsämnen som bekämpningsmedel.⁶⁴
- Under 2024 har Länsstyrelsen Gävleborg fortsatt att bevilja pengar för Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA). Totalt har 49 procent av stödet gått till elva övergödningsrelaterade åtgärdsprojekt. Genom LOVA kan man söka medel för att anlägga eller restaurera våtmarker och dammar för att minska läckage av oönskade ämnen till sjöar och vattendrag. Två våtmarksrestaureringar blev klara 2024.⁶⁵

⁶² [Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt](#)

⁶³ [Vattenförvaltningsåtgärder i Gävleborg, Länsstyrelsen Gävleborgs webbplats](#)

⁶⁴ [Greppa Näringen i Gävleborg på Greppa Näringens webbplats](#)

⁶⁵ Enheten för miljöanalys, Länsstyrelsen Gävleborg

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Antalet enskilda avlopp i länet är drygt 36 000 och kommunerna uppskattade att cirka 15 procent av dessa inte uppfyller kraven i Miljöbalken. Kommunerna beräknar att nästan 350 enskilda avlopp i länet åtgärdades under 2023–2024, antingen med ny enskild lösning eller genom anslutning till kommunalt reningsverk.⁶⁶ Antalet åtgärdade avlopp är sannolikt större då många fastighetsägare på eget initiativ genomför åtgärder vid exempelvis ägarbyte eller när fritidshus görs om till åretruntboende. Arbetet med att förbättra större avloppsreningsverk (ARV) i kommunal regi fortsätter. Kommunerna i länet fokuserar också på dagvattenshanteringen och liknande åtgärder för att minska näringsbelastningen i våra vatten.

- År 2023 har skärpta krav införts på reningsgraden vid Duvbackens reningsverk i Gävle. Samtidigt pågår arbetet med ett nytt reningsverk i staden vilket nyligen fått tillstånd att byggas.⁶⁷
- Vid Lörstrand i Ljusdals kommun pågår arbete med att göra om en avloppsreningsanläggning.⁶⁸
- Pågående projekt för kapacitetssäkring av Hedåsens reningsverk i Sandviken med syfte att optimera funktionaliteten. Projektet är i under genomförande 2023–2024.⁶⁹
- Gävle och Sandvikens kommuns dagvattenpolicy har uppdaterats.
- Handläggning av anmälningsspliktiga dagvattenanläggningar pågår.
- Lågflödesmuddring, som är en teknik att suga upp sediment utan att grumla vattnet, har genomförts med LOVA-medel för att minska internbelastningen av näringsämnen i Fängsjön i Sandvikens kommun och Björktjäratjärn i Bollnäs kommun. Förväntade effekten av muddringen är att minska näringsnivån och öka syrehalten. Två lågflödesmuddringar har genomförts år 2021 och 2022. Sista muddringen ska ske under 2023.
- Gavlegårdarna (Gävle kommun), Helsing Vatten AB (Bollnäs kommun) och Hudiksvalls kommun arbetar med olika fördröjningsytor som kan fördröja och rena dagvatten i nya bostadsområden.
- Under 2023 har Hudiksvalls kommun anlagt en dagvattendamm/våtmark vid Lillfjärden.⁷⁰
- Arbetet med att ersätta Rengsjö och Glössbo reningsverk i Bollnäs kommun har påbörjats.
- Arbetet med en vattenvårdsplan för Bodasjön i Ljusdals kommun för att kunna minska näringsbelastningen pågår.

⁶⁶ Enkät svar på Kommunernas Miljömålsenkät 2024

⁶⁷ Gävle kommun

⁶⁸ Ljusdals kommun

⁶⁹ Sandvikens kommun

⁷⁰ [Vatteninformationssystem Sverige på länsstyrelsens webbplats](#)

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 2023 för kring 23 ton (~70 procent) av fosforutsläppen från tillståndspliktig verksamhet i länet.⁷¹

Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte nås till 2030 med de styrmedel och åtgärder som finns beslutade idag. För flera av åtgärderna tar det många år innan man ser effekterna av arbetet.

Utvecklingsriktningen för tillståndet i miljön är neutral och fler åtgärder för att minska utsläppen krävs för att nå miljömålet.

Påverkan på havet

Genom Gävleborgs län transporterades under 2023 ungefär 149 ton fosfor och cirka 4800 ton kväve till Bottenhavet från vattendrag. Det tillkommer dessutom utsläpp från reningsverk och industrier med direkta utsläpp till havet vilket uppgick år 2022 till cirka 38 ton fosfor och ungefär 867 ton kväve. Trots att utsläppen från industrier, avloppsreningsverk och jordbruk har minskat under senare år har belastningen på havet ökat under år 2023. Vilket delvis kan förklaras med att det var mycket stora vattenflöden år 2023 på grund av mycket nederbörd.

Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Vattenmyndighetens bedömning är att 115 vattendrag (cirka 9 procent), 55 sjöar (cirka 10 procent) och 12 kustvatten (cirka 40 procent i Gävleborgs ansvarsområde riskerar att inte nå god status år 2027 på grund av övergödningssystem.⁷² Osäkerheten i denna bedömning är dock mycket stor på grund av brist på dataunderlag.

De senaste analyserna av miljöövervakningsdata indikerar att en tredjedel av länets kustvatten har övergödningssystem, och att belastningen av närsalter har ökat det senaste året. Vilket delvis beror på ökad nederbörd under år 2023. I de flesta av kustens fjärdar finns det ingen avtagande trend i växtplanktonbiomassa. Under de senaste tre inventeringarna innan år

⁷¹ [Svenska miljörapporteringsportalen](#)

⁷² [Vatteninformationssystem Sverige på länsstyrelsens webbplats](#)

2023 har dock tecken på en svag återhämtning i Gävlebukten observerats i form av nyetablerad tång.

För inlandsvatten är problemen med övergödning inte så 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 övergödningss Problemen i inlandsvatten framför allt finns i:

- Gavleåns avrinningsområde i området kring Storsjön
- de nedre delarna av Ljusnans avrinningsområde, kring Sör-Dellen
- de nedre delarna av Delångersåns och Harmångersåns avrinningsområde.

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

Levande sjöar och vattendrag i Gävleborg

Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

De flesta av länets vatten är kraftigt påverkade av till exempel vandringshinder, flottledsrensning och förändringar i vattenflöde. 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.

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

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

Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen Gävleborg har arbetat genom tillsyn och aktivt 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 fortsatt biotoprestaureringar. Inventeringar av åtgärdssträckor i Voxnan pågår.⁷³
- Utsättning av kläckbackar med rom, öring och lax i Dalälven utfördes även i början av 2023. Uppföljning med elfisken utfördes under hösten samma år.
- Restaureringen av Galvån har återupptagits. En kunskapshöjning har genomförts för att öka kvaliteten på restaureringsarbetet.**Error! Bookmark not defined.**
- Skärjån biotoprestaureras inom Natura 2000-området i ett projekt finansierat av EHFF (Europeiska havs- och fiskerifonden) via Jordbruksverket.
- Länsstyrelsen Gävleborg hanterar en mängd ärenden varje år där syftet är miljöförbättrande åtgärder.
- Totalt har 42 procent av pengarna inom Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) gått till 17 projekt med fokus på vattendragsrestaurering⁷⁴
- Länsstyrelsen Gävleborg har en samverkan inom Nationella planen för omprövning av vattenkraften (NAP) för prövningsgruppen Harmångersån och Delångersån. Testeboån och Hamrångeån är nu i prövningsfasen.
- Arbetet med att bedriva tillsyn över anläggningar som inte är kopplade till NAP fortsätter.

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.⁷⁵

⁷³ Enheten för projekt, Länsstyrelsen Gävleborg

⁷⁴ Enheten för miljöanalys, Länsstyrelsen Gävleborg

⁷⁵ Enheten för kulturmiljö, Länsstyrelsen Gävleborg

- Länsstyrelsen Gävleborg deltar inom NAP bland annat genom att ta fram kulturmiljöunderlag för dammar och kraftverk samt genom rådgivning till verksamhetsutövare inför kommande domstolsprövningar.
- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar med att ta fram limniska reservat.

Efterbehandling av förorenad mark

Undersökningar och efterbehandlingsåtgärder sker kontinuerligt på förorenade områden i länet vilket bidrar till en minskning av spridningen av föroreningar till sjöar och vattendrag. Det är vanligt att efterbehandlingsåtgärder sker inom exploateringsprojekt, till exempel inför förändrad markanvändning såsom bostadsbyggande eller på industrimark med pågående verksamhet.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Bollnäs kommun har tillsammans med markägare och naturskyddsföreningen restaurerat ett våtmarksområde i Mödänge vid Voxnan (3 hektar). Förutom fördelarna med våtmarken kommer den också bidra till funktionella strandzoner för Voxnan. Kommunen har även fortsatt arbete med restaurering av vattendrag (Vågån, Myrbäcken, Fagerdalsbäcken och Bolletjärnsbäcken) och sjörestaurering vid Bolletjärn samt skonsam muddring av internbelastade sjöar (Björktjäratjärn).⁷⁶
- Gävle kommun har uppdaterat dagvattenpolicyn så att den bättre uppfyller miljömålen. Restaurering av sjöar och vattendrag pågår. Utsättning av öringsyngel i Gavleån är gjord och där har man även främjat gösleken.
- Söderhamns kommun har medverkat i restaureringsarbete vid Styvjebacken och Skärjån, och inlett arbetet med att restaurera Söderhamsån.
- Ovanåker har fortsatt arbetat med flottledsåterställning. Restaureringsarbeten pågår i Voxnans avrinningsområde. Återställning av Stora Öjungens utlopp till en naturlig tröskel är gjord.
- Hudiksvalls kommun har fortsatt restaureringsarbete vid Svågan, Nianån, Hornån och Medskogstjärnbäcken. Kommunen har även infört en ytvattengrupp som tittar på klimatfrågor och att minska belastningen av oönskade ämnen till sjöar, vattendrag och kust.
- Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning har fortsatt arbetet med att restaurera våtmarker, sjöar och vattendrag i samarbete med Länsstyrelsen.⁷⁷ Övergripande projektering och inledande arbete för

⁷⁶ Bollnäs kommun

⁷⁷ Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning

kommande restaurering av delsträckor i Testeboåns avrinningsområde är gjord.

Åtgärder inom näringslivet

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

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.

God ekologisk och kemisk status

God status nås bara i en tredjedel av sjöarna och en femtedel av vattendragen.⁷⁸ De viktigaste problemen är vandringshinder, förändringar i morfologin (geologiska formationer), flödesförändringar på grund av 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 på grund av miljögifter, främst metaller.

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 vattenorganismer blir bättre. I länet finns över 2500 vandringshinder varav cirka 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 kulturmiljöenheten 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

⁷⁸ [Vatteninformationssystem Sverige på länsstyrelsens webbplats](#)

blir alltmer 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".

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Gävleborgs län är en del av flodpärlmusslans kärnområde. I många vatten saknas dock reproduktion och bestånden kommer på sikt att dö ut om inte utvecklingen kan vändas. I en tredjedel av cirka 130 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. Musseldöden i Enångerån har återkommit 2023 och beror troligen på samma parasitangrepp.

Grundvatten av god kvalitet i Gävleborg

Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

Grundvattnets tillstånd i Gävleborgs län är över lag gott. Få grundvattenförekomster har otillfredsställande kemisk status och alla har god kvantitativ status. Stora kunskapsluckor i bedömningen av miljötillståndet kvarstår. Den saknade finansieringen för ett nytt system för insamling av råvattendata har en förödande effekt för framtida bedömningar. Åtgärder mot kända problem tar lång tid och är underfinansierade. Det är avgörande för måluppfyllelsen att Dricksvattenstödet kommer tillbaka.

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

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

Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom ramen för regeringsuppdraget för PFAS-förorenade områden har Länsstyrelsen Gävleborg fått medel från Naturvårdsverket för verifierande provtagning av 20 områden som misstänkts vara förorenade med PFAS. Provtagningen inriktas på betongindustri och nedlagda brandstationer. Syftet är att verifiera misstänkt förorening med PFAS. Styrmedel som används är Miljöbalken. Finansiering sker genom statsbidrag för verifierande fältprovtagning för PFAS-förorenade områden. Provtagningarna har genomförts av en konsult och analysresultat har sammanställts i början på 2025.
- Länsstyrelsen Gävleborg har, genom konsultuppdrag, fortsatt med åtgärdsutredningar och genomförandet av åtgärder i förorenade områden i länet. Syftet är att avhjälpa föroreningar i mark och grundvatten. Styrmedel som används är Miljöbalken. Finansiering sker genom statliga och privata medel. Resultatet är att tre områden slutrapporterades under 2024, arbetet fortsätter för fem områden och medel beviljades för ett nytt område.
- Länsstyrelsen Gävleborg har, i samarbete med Vattenmyndigheten, ordnat en utbildningsdag riktad till kommuner i Gävleborgs län med fokus

på miljö kvalitetsnormer för vatten i fysisk planering. Syftet är ökad kunskap om hur miljö kvalitetsnormer ska beaktas i den fysiska planeringen.

Styrmedel som används är Plan- och bygglagen, Miljöbalken och

Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt.

Finansiering sker genom olika statliga anslag. Resultatet är att nio av tio kommuner i Gävleborgs län har deltagit.

- Länsstyrelsen Gävleborg har i samarbete med länets dricksvattenleverantörer uppdaterat GIS-underlaget med utpekade dricksvattenresurser kopplat till den regionala vattenförsörjningsplanen. Syftet är att aktualisera planeringsunderlaget för skydd av dricksvatten. Styrmedel som används är Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt. Finansiering sker genom Förvaltningsanslaget. Resultatet är att underlaget är uppdaterat och finns att tillgå för kommuner och allmänheten.⁷⁹

- Länsstyrelsen Gävleborg har en intern samverkansgrupp och tematräffar för dricksvattenfrågor. Syftet är att stärka intern samverkan för hållbar och trygg vattenförsörjning. Styrmedel som används är Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt. Finansiering sker främst genom Förvaltningsanslaget. Resultatet för 2024 är att två möten har hållits under året.

- Länsstyrelsen Gävleborg har en intern samverkansgrupp för PFAS mellan verksamhetsområdena tillsyn av miljöfarlig verksamhet, efterbehandling av förorenade områden och vattenförvaltning. Syftet är att stärka intern samverkan mot PFAS-föroreningar i Gävleborgs län. Styrmedel som används är Miljöbalken och Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt. Finansiering sker genom statliga medel för tillsyn av förorenad mark. Resultatet är mer enhetliga förelägganden till berörda verksamhetsutövare för att kartlägga deras påverkan av PFAS i miljön och mer anpassade egenkontrollprogram.

- Jordbruksverket, LRF och länsstyrelserna samarbetar inom projektet Greppa Näringen.⁸⁰ Syftet är att minska spridning av bekämpningsmedel och övergödande ämnen i miljön. Styrmedel som används är Miljöbalken och Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt. Finansiering sker genom statliga medel och EU:s jordbrukarstöd. Resultatet är att rådgivning till lantbrukare om förbättrad hantering av bekämpnings- och gödselmedel har genomförts.

- Länsstyrelsen Gävleborg tar sedan 2022 vattenprov i tre till fem källor per år. Urvalet baseras på påverkan, och att inventera källor som saknas i SGU:s källarkiv. Syfte är ökad kunskap om kvaliteten på utströmmande grundvatten i Gävleborgs län. Styrmedel som används är Sveriges miljömål. Finansiering sker genom statliga medel för miljöövervakning. Resultatet så

⁷⁹ [WebbGIS med Gävleborgs utpekade dricksvattenresurser](#)

⁸⁰ [Information om lantbrukets hållbarhetsprojekt Greppa Näringen](#)

här långt är att de flesta källor visar god vattenkvalitet. Miljögifter som bekämpningsmedel och PFAS har påträffats i några källor. Antalet källor som har provtagits hittills är fortfarande för liten för att dra långtgående slutsatser.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Eftersom dricksvattenstödet enligt förordning (2019:556) inte har återinförts låg antalet åtgärder hos kommunerna fortsatt på en låg nivå. Inga nya ärenden om vattenskyddsområden eller tillstånd för dricksvattenuttag har inkommit till Länsstyrelsen Gävleborg under 2024.

- Ljusdals kommun har påbörjat en översyn av kommunens riktlinjer för enskilt avlopp för att ytterligare skydda grund- och ytvatten.
- Ljusdals kommun har fortsatt med undersökningar av två gamla deponier i närheten av ett vattenskyddsområde för att säkerställa att förorenande ämnen inte sprids till allmän dricksvattentäkt.
- Hudiksvalls kommun har överklagat tillstånd om gruvbrytning vid Brickagruvan, där sökandes bristfälliga undersökningar inte kan ligga till grund för en bedömning om eventuell påverkan på dricksvatten.
- Ovanåkers kommun har aktivt fortsatt arbetet för att icke godkända enskilda avlopp inom kommunen ska bli åtgärdade.
- Gävle kommun har anställt en vattenstrateg för att arbeta med det nya kravet om förvaltningsövergripande planering för Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027, Bottenhavets vattendistrikt (åtgärd 1). Det handlar om genomförande och utveckling av planering och skydd kopplat till dricksvatten.
- Gävle kommun och Gästrike Vatten AB har fortsatt arbetet med nya skyddsföreskrifter för Gävle-Valboåsen, genomfört känslighetsanalyser för olika åsavsnitt och arbetat fram en markstrategi för att minska risker kring vattentäkter vid exploatering.
- Gästrike Räddningstjänst har fortsatt arbetet med riskminimering för utsläpp till vatten på Valboåsen genom framtagandet av scenariobaserade insatsplaner som skapar beredskap för incidenter och olyckor inom vattenskyddsområdet.
- Nordanstigs och Söderhamns kommuner har fokuserat på framtagning av vattentjänstplaner.

Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

Grundvattnets kvalitet och kemisk status

Kunskap om grundvattnets kvalitet inhämtas främst från råvattenkontrollen som inte är anpassad för vattenförvaltningens behov. Den utgör dock den absolut största datamängden för grundvattenkvalitet som finns att tillgå. Att Vattentäktsarkivet, SGU:s råvattendatabas, hotas av nedläggning samtidigt som finansieringen inte beviljades för ett nytt system för insamling av råvattendata kommer att ha en förödande effekt på framtida möjligheter att bedöma grundvattnets miljötillstånd. Ytterligare övervakning av grundvattenkvalitet utförs av SGU på nationell nivå och, i liten skala, av Länsstyrelsen Gävleborg på regional nivå. Övervakningen av grundvattenkvaliteten i Gävleborgs län uppfyller inte vattenförvaltningens övervakningskrav.

Vid senaste statusklassningen (2019) fanns det 139 avgränsade grundvattenförekomster i Gävleborgs län. Fem uppnår inte god kemisk status, tre på grund av rester av bekämpningsmedel som nu är förbjudna (BAM), en på grund av klorid (vägsalt) och en på grund av PFAS. Ytterligare sju förekomster löper risk att statusen försämras, de flesta på grund av olycksrisk på vägar. Vidare finns 66 förekomster där potentiell betydande påverkan har identifierats men det finns inga eller för lite mätdata för verifiering. Potentiell påverkan härrör främst från förorenade områden som saknar riskklassning. Andra potentiella påverkanskällor är vägsalt, jordbruk och urban markanvändning. En stor utmaning för utökad verifiering är resursbristen inom miljöövervakningen och att hitta lämpliga provtagningsplatser. Dessutom behövs en ökad satsning på riskklassning av potentiellt förorenade områden på och i närheten av grundvattenförekomster i Gävleborgs län.

Dricksvatten från allmänna vattentäkter har generellt god kvalitet. Av länets grundvattentäkter har cirka 80 procent vattenskyddsområde men flertalet följer inte nuvarande lagstiftning. Arbetet med att inrätta och revidera skydd pågår men tar ofta lång tid. Antal vattenskyddsärenden som har inkommit till Länsstyrelsen Gävleborg har minskat sedan Dricksvattenstödet har tagits bort. Informationsinsatser för allmänheten om vikten av att följa vattenskyddsföreskrifter behövs.

Många invånare i Gävleborgs län har egen brunn med 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 vattenkvaliteten utanför grundvattenförekomster, på utströmmande grundvatten och påverkan på grundvattenberoende ekosystem.

Grundvattennivåer och kvantitativ status

SGU har 14 stationer för nivåmätning i Gävleborgs län. Information om rådande grundvattennivåer finns på SGU:s hemsida.⁸¹ Det finns ingen grundvattennivåövervakning i Gävleborgs län som är anpassad efter vattenförvaltningens övervakningskrav.

Vid senaste statusklassningen (2019) bedömdes alla grundvattenförekomster i Gävleborgs län ha god kvantitativ status. I en grundvattenförekomst finns risk att statusen försämras. Vid fem förekomster har en potentiell betydande miljöpåverkan identifierats, men det finns för lite mätdata för verifiering. Generellt finns kunskapsbrister om hur mycket vatten som tas ut respektive nybildas eller infiltreras naturligt från angränsande sjöar och vattendrag.

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

Bevarande av naturgrusavlagringar

Det totala uttaget av naturgrus i Gävleborgs län minskar sakta. Teknikutveckling och forskning behövs för att öka andelen bergkross i betongprodukter.

⁸¹ [Information om rådande grundvattennivåer på SGU:s hemsida](#)

Hav i balans samt levande kust och skärgård i Gävleborg

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

Miljökvalitetsmålet nås inte till år 2030 i Gävleborgs län, och utvecklingen bedöms som oklar. Främsta orsaker är kustmiljöns långsamma återhämtningsförmåga, långsam åtgärdsstakt, 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 miljömålet ska vara möjligt att uppnå.

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

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

Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Gävleborg

I åtgärdsprogram för miljömålen i Gävleborgs län 2023–2023 finns fem åtgärder för kustvatten:

- 3.1 Utöka arealen av marin skyddad natur
- 3.2 Värna grunda havsvikar
- 3.3 Genomför kommunal kust och havsplanering
- 3.4 Miljöanpassa fritidsbåtsanvändningen
- 3.5 Underlätta tömning av svartvatten och avfall från sjöfarten i hamnar.⁸²

Det pågår arbete inom samtliga fem åtgärder.⁸³

⁸² [Åtgärdsprogram för miljömålen i Gävleborgs län 2023–2030. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2023:8.](#)

⁸³ Uppföljning av åtgärder i Åtgärdsprogram för miljömålen i Gävleborgs län 2023–2030.

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- På uppdrag av Naturvårdsverket genomför Länsstyrelsen Gävleborg en översyn av riksintresse friluftsliv, för områden både på land och till havs. Syftet med detta är att hålla riksintresseanspråken aktuella vad gäller avgränsning och värden.⁸⁴
- Länsstyrelsen Gävleborg fortsätter att, genom extern konsult, genomföra fältinventeringar av vraktäta områden i havet och tar fram nationellt jämförbara kulturmiljöunderlag för havsplaneringen.⁸⁵
- Länsstyrelsen Gävleborg fortsätter arbetet med att utöka skyddet av marin natur, genom nybildande av naturreservat samt genom revidering av föreskrifter inom befintliga.⁸⁶
- Länsstyrelsen Gävleborg har beviljats EU-medel till projektet ”Marint skydd i Gävleborg” från havs- fiskeri- och vattenbruksprogrammet. Syftet är att öka det areella skyddet av marina miljöer i länet, genomföra bevarandeåtgärder och samverka med berörda. Under 2024 har flertalet inventeringar genomförts och fyra workshoppar har anordnats.
- Inom projektet Marin Fjärranalys, finansierat av Havs- och vattenmyndigheten med Länsstyrelsen Västerbotten som projektägare, har Länsstyrelsen Gävleborg inventerat sju områden. Syftet är att implementera metoden för uppföljning bland annat i marina skyddade områden.
- Ett nytt gemensamt delprogram inom den regionala miljöövervakningen, ”Vegetationsklädda grunda vikar i Bottniska viken”, är under utveckling. Under 2024 har inventering av marina naturvärden skett i 6 vikar.
- Den invasiva fiskarten svartmunnad smörbult har spridit sig kraftigt i Gävleborg sedan upptäckten 2020. Arten påverkar andra arter och hela det marina kustekosystemet. Med medel från Havs- och vattenmyndigheten har Länsstyrelsen Gävleborg i samarbete med Länsstyrelsen Uppsala och lokala fiskare under 2024 genomfört decimeringsfiske och utvecklat effektiva och skonsamma fiskemetoder.⁸⁷
- Genom finansiering från Ålandsbanken har Länsstyrelsen Gävleborg och BalticWaters under 2024 testat att sätta ut torsklarver i Gävlebukten, en del av projektet ”ReCod-utsättning av småtors i Östersjön”. Uppföljning sker under 2025 för att undersöka överlevnad.^{88, 89}
- Länsstyrelsen Gävleborg har under 2024 arbetat med beslut om skyddsjakt och skrämsel av skarv samt fördelning av

⁸⁴ Enheten för naturprövning, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁸⁵ Enheten för kulturmiljö, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁸⁶ Enheten för naturskydd, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁸⁷ Enheten för projekt, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁸⁸ Enheten för vattenverksamhet och fiske, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁸⁹ [ReCod - ett projekt för att stärka torskbeståndet i Östersjön. Baltic Waters.](#)

sälskadeersättningsmedel från Havs- och vattenmyndigheten, i syfte att minska skadeeffekterna på fisket.⁹⁰

- Projektet "Ekosystembaserad havsmiljöförvaltning – Södra Bottenhavet" har utvecklats till ett långsiktigt projekt med starkt deltagande från intressenter längs kusten. Inom strömmingsgruppen arbetar Länsstyrelsen Gävleborg och flera andra aktörer tillsammans för att ta fram faktaunderlag, och lyfter vikten av att få en rimligare strömmingsförvaltning, där hänsyn tas till ålders- och storleksstruktur. Inom projektet finns även andra arbetsgrupper som arbetar med viktiga frågor för länets kust som lax och havsöring, säl och skarv, gemensam havsplan, hållbar energiutvinning och natur och turism.⁹¹
- Länsstyrelsen Gävleborg har tillsammans med Sveriges lantbruksuniversitet och Gävle energi gjort märkningar av utvandrande ål som fångats i Gävleån. Projektet ger faktaunderlag om ålens utvandring ur Östersjön och om långväga transporterad ål som fångats i Irland eller England hittar tillbaka till Sargassohavet.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Gävleborgs kustkommuner arbetar aktivt med utveckling av rörligt friluftsliv till havs och för att tillgängliggöra kusten för allmänheten.
- Kommunerna längs Gävleborgs kust vill knyta ihop vandringsleder för att få en sammanhängande "kustled". Länsstyrelsen Gävleborg är projektägare, samt fördelar medel. Finansiering sker genom Naturvårdsverkets projekt "Organisering av vandringsleder". Länsstyrelsen Gävleborg planerar att söka om fortsatt bidrag under 2025.
- Hudiksvalls kommun har inom LOVA-projektet "Kartläggning av rekryteringsområden för gädda längs Hälsingekusten", inventerat gäddbestånden inom 14 havsvikar. Hudiksvalls kommun har även köpt in två sälskrämmor för att skydda vårlekande fiskbestånd.⁹²
- Gävle kommun satsar på att ta fram en så kallad grönblå plan med tillhörande handlingsplan. Strategi för bildande av naturreservat håller på att uppdateras. Marina områden föreslås ingå i det strategiska arbetet.
- Gävle och Söderhamns kommuner deltar aktivt i projektet Ekosystembaserad havsmiljöförvaltning i Södra Bottenhavet.⁹³
- I samarbete med Ljusnan-Voxnans vattenvårdsförbund genomför Söderhamns kommun under 2024–2025 åtgärder för att främja biologisk mångfald vid kustnära vatten i Söderhamn.⁸³

⁹⁰ Enheten för vilt, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁹¹ [Södra Bottenhavet – Ekosystembaserad Havsförvaltning](#).

⁹² Enkät svar på kommunernas Miljömålsenkät 2024.

⁹³ [Södra Bottenhavet – Ekosystembaserad Havsförvaltning](#).

- Nordanstig, Söderhamn och Hudiksvalls kommuner arbetar med hydrologisk restaurering och våtmarker i flera projekt finansierat med LONA-medel.

Övriga åtgärder

Sveriges sportfiske- och fiskevårdsförbund genomför flera LOVA- projekt för att stärka kustfiskbestånden. Bland annat genom etablering av havsöringsbestånd i mindre kustmynnande vattendrag i Gävle kommun och effekttuppföljning av genomförda åtgärder.⁹⁴

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

Miljökvalitetsmålet nås inte till 2030 i Gävleborgs län. Målet är beroende av flera andra miljökvalitetsmål. Kustmiljöns långsamma återhämtningsförmåga, långsam åtgärdsstakt, bristfälliga marina underlag, bristande förvaltning och bristande fysisk planering av kust och hav är de främsta orsakerna till att miljömålet inte uppfylls. Tillräckliga underlag för utvecklingen av miljömålet saknas, utvecklingen bedöms som oklar.

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 utvecklas och ha en långsiktig finansiering för att säkra en effektiv förvaltning.

Åtgärdsprogrammen för vatten- och havsmiljöförvaltningen behöver finansieras och tillämpningen av miljökvalitetsnormerna tydliggöras, för ett mer effektivt genomförande.

Fortsatt arbete och en stark miljölagstiftning krävs för att skapa fria vandringsvägar för fisk. Det storskaliga trålfisket efter strömming nära kusten behöver minska för att värna kustnära ekosystem och det småskaliga yrkes- och fritidsfisket. För högt satta strömmingskvoter påverkar kustekosystemet och det småskaliga kustfisket negativt, eftersom det blir en obalans med stor brist på stor och äldre strömming. Fiskefredningsområden/fiskefria områden behöver inrättas utanför trålgränsen.

⁹⁴ Enheten för miljöanalys, Länsstyrelsen Gävleborg.

Kustens natur- och kulturmiljöer och friluftslivet är hotade av strandnära exploatering. Andelen bebyggelsepåverkad havsstrandlinje är näst högst i landet där Gävleborgs län har 38 procent.⁹⁵ 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.

Flera vindkraftsparker kan komma att byggas ute till havs. Havs- och vattenmyndigheten behöver, genom havsplanering och havsmiljöförvaltning, ta hänsyn till kumulativa effekter.

De starkt exploaterade delarna av Gävleborgs kust är generellt artfattiga, i resterande delar av länet finns delvis artrika grunda bottnar med kraftiga undervattensväxtsamhällen. Resultat visar att en stor andel av de inventerade områdena har höga natur- och fiskvärden. Flera vikar visar dock hög risk för störning.^{96,97,98,99,100}

I Gävleborgs län finns 18 Natura 2000-områden som har marina naturtyper. Flera av dessa har otillfredsställande eller dålig bevarandestatus. Det finns 25 kustnära naturreservat, varav sju för närvarande har marina föreskrifter. Tre nya reservat med marina föreskrifter är i process att bildas. Ett marint naturreservat har fått tillägg med marina föreskrifter men är också överklagat. Arealen marint områdesskydd i Gävleborgs län är endast 2,8 procent. Arbete pågår för att öka arealen skyddad havsmiljö, men processerna är mycket omfattande och tidskrävande.

Rovfisk och karpfiskbestånden i Långvind visar inga tydliga trender 2002–2021.¹⁰¹ Indikatorn L90, fiskstorleken i den 90:e percentilen, är signifikant

⁹⁵ [Indikatorn Kustnära byggande för Gävleborgs län på webbplatsen Sveriges miljömål.](#)

⁹⁶ Rådén, R., Palmqvist, J., Medins Havs- och Vattenkonsulter AB (2018). Marina kartering i Gävleborgs län 2017-Iggöhallan, Iggön, Iggösundet, Lövggrund, Anknäs och Lötviken. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2018:06.

⁹⁷ Schreiber, H., Engdahl, A., Tyréns AB, och Florén, K., Stockholm Insjöfiske AB (2020). Naturvärden i 26 havsvikar längs Gävleborgskusten. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2020:03.

⁹⁸ Sandman Nyström, A., Edbom Blomstrand, C., Dahl, M., Wijkmark, 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.

⁹⁹ Sandman Nyström, A., Edbom Blomstrand, C., Dahl, M., Wijkmark, 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.

¹⁰⁰ Sandman Nyström, A., Edbom Blomstrand, C., Dahl, M., Wijkmark, 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.

¹⁰¹ [Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser. Databasen för provfiske vid kusten-KUL.](#) (Hämtad 2023-10-30).

positiv för abborre i Långvind, ett gott tecken för det lokala beståndets status.¹⁰²

Medel för fortsatt decimering av svartmunnad smörbult krävs för att hålla ner invasionstakten och låta ekosystemet vänja sig långsammare vid arten. Samtidigt har Havs- och vattenmyndigheten flaggat för att inte öronmärka pengar mot svartmunnad smörbult framöver.

Tången har generellt minskat i yttäckning och djuputbredning sedan 2010/2012 i Gävleborgs län. Naturlig utveckling, direkt eller indirekt genom mänsklig, påverkan kan vara möjliga orsaker.¹⁰³

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 möjlig orsak.¹⁰⁴

Antalet skarvbon har ökat kraftigt i Gävleborgs län, ökningen har dock avstannat de senaste åren och andelen fullföljda häckningar har minskat. Skydds jakt och oljering av ägg har generellt gett önskad effekt på platsen.¹⁰⁵

Statusklassningar inom vattenförvaltningens cykel 3 visar att god ekologisk status uppnås i 46 procent av Gävleborgs 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, benso(a)pyrene och TBT (tributyltenn) har också hittats i höga halter, många ämnen är dock ännu oklassade.

¹⁰² [Fiskbarometern, Havs- och vattenmyndigheten](#) (hämtad 2023-10-30).

¹⁰³ [Qvarfordt, S., Borgiel, M., Sveriges Vattenekologer AB \(2023\). Vegetationsklädda bottnar i Gävleborgs läns kustvatten-Trendövervakning 2022. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2023:12.](#)

¹⁰⁴ Örngruppens verksamhet 1978-2023 – Rapport till Länsstyrelsen Gävleborg (2023). Opublicerad rapport. 10 sidor.

¹⁰⁵ [Inventering av skarv 2023. Länsstyrelsen Gävleborg. Diarienummer 9496-2023.](#)

Myllrande våtmarker i Gävleborg

Sammanfattning för myllrande våtmarker - Gävleborg

Våtmarksprojekt via landsbygdsstödet minskar fortsatt, och av länets myrskyddsobjekt återstår 1 200 hektar att skydda. Igenväxning och utdikning har ansetts vara det största hotet mot våtmarkerna. Samtidigt visar ny statistik från SCB att infrastruktur och byggnader exploaterar våtmarker i allt snabbare takt. Förstudier, ansökan om vattenverksamhet, projektering och genomförande tar 3–5 år. Därför måste statens medel till våtmarksprojekt vara långsiktiga för att målet ska kunna uppnås.

Utveckling i miljön och målbedömning för myllrande våtmarker - Gävleborg

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

Åtgärdsarbete för myllrande våtmarker – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Gävleborg har genomfört följande åtgärder i våtmark i skyddade områden; slåtter av våtmark, rikkärr och kalkfuktäng; 2,52 hektar. Restaurering genom röjning av våtmark, rikkärr och kalkfuktäng; 1,3 hektar. Skötselanslag och ÅGP-medel har finansierat arbetet.¹⁰⁶
- I två myrar inom Gräsbergets naturreservat har hydrologin (läran om vatten på landområden) restaurerats. Totalt 8 hektar under året. Området omfattas till vissa delar objekt inom myrskyddsplanen. Arbetet har genomförts med medel från skötselanslag och Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP).

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Bollnäs kommun tar fram en detaljprojektering inför en våtmarksrestaurering tillsammans med aktörer Ljusnans och Voxnans vattenvårdsförbund. Syftet är att återskapa vattenhushållning, vattenrening och livsmiljöer för djur och växter. Syftet är också att minska näringsbelastning i nedströmsliggande sjö samt att bidra med ökad

¹⁰⁶ Länsstyrelsen Gävleborg - Enheten för skötsel av natur

kunskap samt lek och lärande till närliggande förskolor och skolor, LONA finansierar¹⁰⁷. Med LOVA-medel så har kommunen färdigställt två våtmarker 2024¹⁰⁸. Bland annat en tätortsnära våtmark med vattenrening som huvudsyfte.

- Gävle och Söderhamns kommuner har fått LONA¹⁰⁹ medel för att restaurera och återskapa den hydrologiska regimen och öka de biologiska värdena inom vattenförekomster och därmed skapa levande vattendrag och myllrande våtmarker, gynna biologisk mångfald samt bidra till att uppfylla miljökvalitetsnormerna i vattenförekomsterna. Projektets mål har varit att peka ut vattendrag med negativt påverkad flödesregim på grund av tidigare genomförda dikningar och markavvattningar. Samt ta fram konkreta åtgärdsplaner med fokus på återställning av dikade myr- och våtmarksområden genom dikesproppning och liknande åtgärder.
- Gävle kommun genomför åtgärder för att bevara, restaurera och nyanlägga våtmarker i odlingslandskapet för att främja vattenrening, flödesutjämning, vattenhushållning och biologisk mångfald¹¹⁰.
- Hudiksvalls kommun har färdigställt en våtmark under 2024 med LOVA-medel.¹¹¹

Åtgärder inom näringslivet¹¹²

- Tillsammans med Hofors kommun så har Sveaskog kartlagt 28 kilometer diken och påbörjat återvätning på sina marker.
- I samarbete med Hudiksvalls kommun och Holmen skog har ett LONA-projekt påbörjats där ett område om cirka 80 hektar tidigare utdikad torvmark kommer att pluggas igen för att återskapa våtmarksmiljöer.

Övriga åtgärder

Inget att rapportera

Tillstånd och målbedömning för myllrande våtmarker - Gävleborg

Arbete med våtmarksåtgärder ökar långsamt i länet. Utvecklingen i miljön är fortsatt negativ i dagsläget. Under året har det gjorts fler avslag än vanligt för LONA-projekt på grund av brist på medel. En omfördelning av medel under hösten bättrade på andelen beviljanden.¹¹³ Utan dessa båda bidrag så skulle betydligt färre våtmarksprojekt bli utförda av kommunerna.

¹⁰⁷ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för naturskydd

¹⁰⁸ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för miljöanalys

¹⁰⁹ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för naturskydd

¹¹⁰ Gävle kommun

¹¹¹ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för miljöanalys

¹¹² Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för naturskydd

¹¹³ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för naturskydd

Ännu så länge är det oklart vad restaureringsförordningen kan innebära i form av ytterligare medel för till exempel LONA- och LOVA-projekt.

Ny statistik från Statistiska centralbyrån, SCB, visar att exploateringar av torvmarker i samband med infrastruktur- och byggnationsprojekt arealmässigt motsvarar den återvätning av torvmarker som Sverige genomför¹¹⁴. Naturvårdsverket har gett SCB i uppdrag att analysera statistik på ett nytt sätt. Statistiken inkluderar information om både direkt och indirekt påverkan på torvmark till följd av exploatering. Direkt exploatering av torvmark är arealer som täcks av byggnad, järnvägs- eller vägområde. Indirekt exploatering är torvmark inom ett 20 meters påverkansområde runt byggnad, järnvägs- eller vägområde. Denna nya kunskap är oroande eftersom regeringen öronmärker pengar till återvätning och ändå står vi på plus minus noll.

I och med denna nya kunskap från SCB:s analyser så gör Länsstyrelsen Gävleborg om bedömningen från 2023 som löd att "med idag beslutade styrmedel så är miljö kvalitetsmålet möjligt att nå till år 2030". Den nya bedömningen för Gävleborg län är att det inte är förrän länet återväter större arealer våtmark än vi exploaterar som vi kan vända den negativa trenden och uppnå miljö kvalitetsmålet för myllrande våtmarker till 2030. Det behövs därmed ytterligare medel till att återväta våtmarker. Hittills tagna beslut om finansiering fram till 2030 räcker inte för att vända trenden.

Påverkan på våtmarkernas utbredning

Historiskt sett har våtmarker minskat främst genom utdikningar eller igenväxning. Nya analyser av statistik från SCB visar dock att landets exploatering för vägar och byggnader varje år påverkar den totala ytan våtmark. Något som är ett ökande problem då det finns en fortsatt efterfrågan på marken samtidigt som vi behöver återskapa fler våtmarker för att klara flera miljö- och klimatutmaningar.

Mest oroande är exploateringen av torvmarker. Årligen påverkar exploateringen nästan lika mycket torvmark som landet återväter. Sverige restaurerar årligen cirka 10 kvadratkilometer torvmark. De nya siffrorna visar att 9 kvadratkilometer torvmark exploaterades under 2021 och 11 kvadratkilometer under 2022. Hittills har cirka 30 kvadratkilometer våtmark och 180 kvadratkilometer torvmark använts till vägar, järnvägar och byggnader över hela landet. På årlig basis exploaterade Sverige

¹¹⁴ [Trots satsningar - våtmarker försvinner varje år för vägar och byggnader, Naturvårdsverket 2024](#)

omkring 1,6 och 1,8 kvadratkilometer torvmark under år 2021 respektive 2022.¹¹⁵

Ekosystemtjänster och funktioner

Skador på våtmarker orsakade av skogsmaskiner och fyrhjulingar är vanliga. Skogsnäringen visar 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 mängden partiklar och ämnen som förs ut till vatten.

Generellt behövs mer kunskaper om hur våtmarkernas funktioner och ekosystemtjänster påverkas av överutnyttjande och förändringar i klimatet.

Ny forskning visar att en enda våtmark inte kan uppfylla flera syften och funktionaliteter. För att uppnå multifunktionalitet behövs våtmarkslandskap med flera olika typer av samverkande våtmarker.¹¹⁶ Resultatet i den här forskningen visar på behovet av mer forskning på storskaliga våtmarker.

Återskapandet och arternas spridningsmöjligheter

Intresset hos markägare 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.

Gynnsam bevarandestatus

Bevarandestatusen för rikkärr är ogynnsam. Den positiva utvecklingen för rikkärr från 2020 har inte bibehållits eftersom inga nya rikkärr har skyddats under 2024 och skötselåtgärder främst pågår 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

¹¹⁵ [Trots satsningar - våtmarker försvinner varje år för vägar och byggnader, Naturvårdsverket 2024](#)

¹¹⁶ Högsolan Halmstad - Våtmarkscentrum 2024

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

¹¹⁸ [Eide, W. m.fl. 2020. Tillstånd och trender för arter och livsmiljöer - Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU ArtDatabanken, Uppsala.](#)

Natur- och kulturvärden

Sedan 2017 har skydd av våtmarkerna inom Myrskyddsplanen försiktigt ökat. Detta arbete tappar återigen fart vilket ger en sämre prognos 2024 än vid uppföljningen 2020. Fortsatt återstår 1 200 hektar att skydda.¹¹⁹ Det mest utbredda kulturmiljövärdet är det biologiska kulturarvet i våtmarker som tidigare använts för slätter och bete. Här finns ofta lämningar av lador och hässjor samt trädristningar, 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.

Bedömning

Sammantaget görs bedömningen i denna uppföljning att miljömålet inte kan uppnås till 2030 i Gävleborgs län.

För att det ska vara möjligt behövs en ökning av områdesskydd och restaurering av våtmarker. Skötsel av rikkärr utanför skyddade områden behöver också öka. Även den låga takten när det gäller nyanläggning och återskapande av våtmarker i odlingslandskapet behöver öka, samt att kunskaperna om våtmarkernas kulturvärden behöver uppdateras för att målet ska ha möjlighet att uppnås. Återvätning behöver ske snabbare än i den takt som våtmarker exploateras för infrastruktur och byggnader.

En förutsättning för att miljömålet ska kunna uppnås är en fortsatt långsiktig finansiering med statliga medel. Därför är det viktigt att regeringen ytterligare ökar det årliga anslaget av medel för återvätning av våtmarker fram till 2030. Först då tillåts våtmarker jobba för att säkerställa ett robust samhälle med sina ekosystemtjänster som till exempel; koldioxidinlagring, grundvattenbildning, reglering av vattenflöden, buffra vid torka, biologisk mångfald, fiskproduktion och rekreation.

¹¹⁹ [Genomförande av myrskyddsplanen i Gävleborgs län på Sveriges miljömåls webbplats](#)

Levande skogar i Gävleborg

Sammanfattning för Levande skogar - Gävleborg

I Gävleborg utförs åtgärder för att förbättra utvecklingen i miljön med rådgivning, miljöhänsyn inom skogsbruket, frivilliga och formella skydd samt skötsel av naturvärden. Trenden bedöms fortsatt som negativ eftersom viktiga strukturer i skogen återskapas långsamt samtidigt som otillräckligt med åtgärder görs för att bromsa förlusten av värdefulla naturmiljöer. För att nå målet behövs fortsatt långsiktiga satsningar av de statliga styrmedlen, åtgärder samt politiska styrsignaler.

Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar – Gävleborg

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

Åtgärdsarbete för Levande skogar - Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg har under det senaste året beslutat om fyra nya naturreservat på en areal om 2441,62 hektar. Kostnaden landade på 51,19 miljoner kronor. Naturreservaten fokuserar på naturtyperna: vattendrag med skoglig skyddszon, barrnaturskog med naturvärden främst knutna till tall, skärgårdsskog i sötvattenarkipelag och barrnaturskog med naturvärden främst knutna till gran.¹²⁰
- Länsstyrelsen Gävleborg har reviderat två tidigare beslutade naturreservat med nya skötselplaner, utökning av geografisk utbredning och utökning av beslutssyfte. Dessa reservat berör naturområden med sötvatten, våtmark, gräsmark, skogsmark, barrnaturskog, strandområde, små öar och skär samt marina naturtyper.¹²¹
- I Gävleborg utförde Skogsstyrelsen bildande av sex nya biotopskyddsavtal under 2023 på en areal om 47 hektar. Dessa landade på strax över 9 miljoner kronor i kostnad för bildande.¹²²
- Skogsstyrelsen betalade, under 2023, ut ekonomiska stöd inom Gävleborgs län på 617 000 kronor inom Lantbruksprogrammets Skogens

¹²⁰ Uppgifter från Gävleborgs länsstyrelse, september 2024.

¹²¹ Uppgifter från Gävleborgs länsstyrelse, september 2024.

¹²² [Biotopskydd och Naturvårdsavtal per län. Antal, areal och ersättning. År 1993–2023. efter Län, Typ av formellt skydd, Variabel och År. PxWeb](#)

miljövärden och 627 000 kronor inom NOKÅS. Detta är en ökning med nästan tre gånger så mycket utbetalade medel som under 2022 inom samma geografi.¹²³

- Under hösten 2023 fick Skogsstyrelsen riktade medel för att jobba ytterligare med kunskapsinhämtning för skogliga aktörer i form av kurser som finansieras via Landsbygdsprogrammet. Dessa kurser var riktade mot arter, kulturlämningar, lövskogsskötsel, naturvårdande skötsel och miljöhänsyn. Projektet har pågått även under 2024. 14 träffar inom projektet har utförts det senaste året.¹²⁴

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- I Söderhamns kommun pågår ett LONA-projekt med fokus på att skydda, bevara och utveckla gröna värden samtidigt som man främjar folkhälsan och friluftslivet genom grönplanering i kommunen. Projektet startades 2022 och beräknas fortgå till och med 2025.¹²⁵
- I Sandvikens kommun pågår ett projekt där man satsar på säl för att gynna biologisk mångfald, ekosystemtjänster i form av pollinering och för att bevara den naturliga förekomsten av sälgen som finns inom kommunen. Projektet har pågått sedan 2022 och beräknas fortgå till och med 2025.¹²⁶
- Ovanåker kommun har utfört hyggesfritt skogsbruk på cirka 130 hektar.¹²⁷
- Hudiksvalls kommun har utfört hyggesfritt skogsbruk på cirka 10 hektar.¹²⁸
- Ljusdals kommun har utfört hyggesfritt skogsbruk på 226 hektar. Utöver detta har Ljusdal även utfört åtgärder för att gynna lövskog i en skog nära Mellanljusnans naturreservat.¹²⁹
- Bollnäs kommun har utfört hyggesfria åtgärder på cirka 100 hektar skog som klassas som tätortsnära skog.¹³⁰

Åtgärder inom näringslivet

- Holmen har inom ramen för de gröna stegen utfört åtgärder för att gynna lövrik skog i alla åldersklasser. Inom geografin Härjedalen, Gävleborg och Uppland har man utfört åtgärder på 1500 hektar.¹³¹ De har vidare utfört natur- och kulturmiljövårdande skötsel på 670 hektar inom geografin Härjedalen, Gävleborg och Uppland.¹³² Holmen har också inom Gävleborg

¹²³ [Utbetalade stöd efter stödtyp, år och region, PxWeb.](#)

¹²⁴ Uppgifter från Rådgivningsprocessen Skogsstyrelsen, oktober 2024.

¹²⁵ [Grönplanering i Söderhamns kommun](#)

¹²⁶ [En satsning på sälgen i västra Gästrikland](#)

¹²⁷ Gävleborgs Länsstyrelse enkät 2024

¹²⁸ Gävleborgs Länsstyrelse enkät 2024

¹²⁹ Gävleborgs Länsstyrelse enkät 2024

¹³⁰ Gävleborgs Länsstyrelse enkät 2024

¹³¹ Uppgifter från Holmen, september 2024

¹³² Uppgifter från Holmen, september 2024

genomfört ett större projekt för att återställa multifunktionella våtmarker för att gynna flodpärlmusslan.¹³³

- Mellanskog har inom geografin Svealand, Gotland, Gästrikland, Hälsingland och Härjedalen ingått i projektet Grip on LIFE under flera år och inom detta etablera totalt 15 vattenslingor med information om vattenmiljöer och den kringliggande skogar. Lokala medlemmar har därmed blivit lokala ambassadörer för dessa frågor.¹³⁴
- Kopparfors har utfört naturvårdbränningar på 48,5 hektar, naturvårdande skötsel på 28,5 hektar samt registrerat 161 hektar skog med höga naturvärden som frivilliga avsättningar.¹³⁵

Tillstånd och målbedömning för Levande skogar – Gävleborg

Av de nio preciseringar som ligger till grund för miljömålet Levande skogar är det sju som har tillgängliga data. Utvecklingen i preciseringarna skogsmarken egenskaper och processer, ekosystemtjänster, hotade arter och återställande av livsmiljöer samt bevara natur- och kulturmiljövärden bedöms tillståndet i miljön ha en fortsatt negativ utveckling vid årets uppföljning. Gällande utvecklingen för preciseringarna grön infrastruktur och friluftsliv bedöms tillståndet i miljön ha en neutral utveckling.

Inom Gävleborgs län gör Skogsstyrelsen bedömningen att miljömålet Levande skogar inte kommer nås till år 2030 med beslutade styrmedel och planerade åtgärder. Den utveckling av lagar och regler som pågått under de senaste åren har drivit på inhämtandet av kunskap hos skogliga aktörer, men det är inte tillräckligt för att vända den negativa trenden för flera av preciseringarna. Det behövs fortsatta satsningar på viktiga strukturer och livsmiljöer i landskapet.

För att nå målet om att skydda skogens och skogsmarken biologiska produktion samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas kommer det fortsatt finnas ett behov av samverkan och svåra beslut under kommande år om vi ska kunna möta målet för Levande skogar till 2030.

Precisering 1 – Grön infrastruktur

Bedömningen av preciseringen Grön infrastruktur är att det senaste året haft en neutral utveckling. För de indikatorer som finns för Gävleborgs distrikt visar de frivilliga avsättningarna att den totala ytan uppgår till 78 100 hektar

¹³³ Uppgifter från Holmen, september 2024

¹³⁴ Uppgifter från Mellanskog, september 2024

¹³⁵ Uppgifter från Kopparfors, oktober 2024

produktiv skogsmark, den formellt skyddade skogen uppgick till 45 300 hektar på den totala skogsmarken. Formella skydd utgörs i huvudsak av naturreservat¹³⁶. Frivilliga avsättningar är en fortsatt svår sak att erhålla fullständiga siffror på. För skogsbolag och övriga större aktörer redovisas detta underlag årligen via årsredovisning eller rapportering till certifieringsorganet, medan för privata markägare utför Skogsstyrelsen en stickprovsenkät om frivilliga avsättningar via telefonintervjuer.¹³⁷

Den generella andelen hänsyn inom Södra Norrland, som Gävleborg ligger på 11,2 procent för treårsmedelvärdet 2018–2019. Denna period är den senaste redovisade statistiken för miljöhänsyn. Uppdelat är 6 procent av dessa biotoper, 4 procent är kantzoner och 1,3 procent är utvecklingsmark.¹³⁸ Medelbredden för hänsyn till vatten för treårsmedelvärdet 2018–2019 ligger på 11,3 meter för samtliga ägarklasser. För enskilda markägare ligger medelbredden på 9,7 meter, medan den för övriga markägare ligger på 13,4 meter.¹³⁹ På 29 procent av strandlinjerna saknas lämnad hänsyn för samtliga markägare vid treårsmedelvärdet 2018–2019. För enskilda markägare saknas hänsyn på 36,7 procent av strandlinjerna medan för övriga markägare saknas hänsyn på 21 procent av strandlinjerna.¹⁴⁰

Precisering 2 – Skogsmarkens egenskaper och processer

Inom denna precisering tas bland annat indikatorn ”Skogsbrukets försurande påverkan”. Denna indikator utgörs av en sammanlagd uträkning av balansen mellan uttag av baskatjoner via biomassa från skogen och återförandet av aska till naturen. Under flera år har balansen legat på att mellan 15–20 procent högre uttag av baskatjoner än det återförs via askåterföring i skogen. För de senaste medelvärdesåren 2019–2021 var uttaget 16 procent över vad återförande av baskatjoner.¹⁴¹

Upptaget av kol i skogsmarken är uppdelat på nettoupptagande och nettoutsläppande kolpooler. Den största utsläppande poolen vid senaste datapunkten, 2022, var organogena jordar. I dessa jordar sker nedbrytning av

¹³⁶ [Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor och improduktiv skogsmark Skogsstyrelsen PxWeb](#)

¹³⁷ [Statistik om formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark](#)

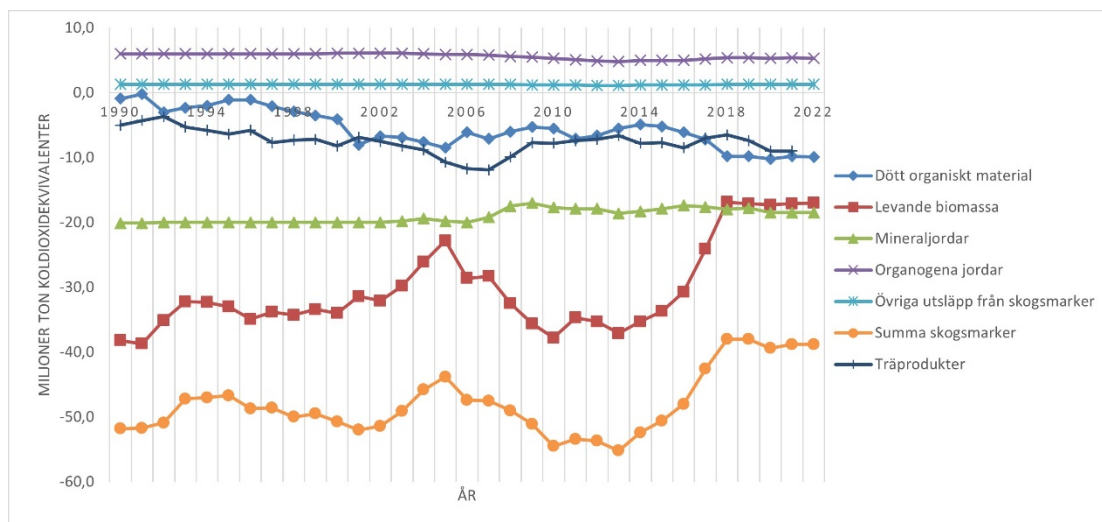
¹³⁸ [Andel skogsmarksareal lämnad hänsyn i procent vid förnygringsavverkning, tresäsongsmedelvärde med felmarginal efter Region, Hänsynstyp, Variabel och Avverkningssäsong. PxWeb](#)

¹³⁹ [Genomsnittlig bredd på lämnad vattenhänsyn i meter med felmarginal, tresäsongsmedelvärde, hela landet och avverkningssäsong efter Avverkningssäsong, Ägarklass och Variabel. PxWeb](#)

¹⁴⁰ [Andel strandlinje i procent som saknar lämnad hänsyn vid förnygringsavverkning, tresäsongsmedelvärde med felmarginal efter Avverkningssäsong, Ägartyp och Variabel. PxWeb](#)

¹⁴¹ [Andel avverkad granskog med överskridande av kritiskt baskatjonupptag vid grotuttag och där askåterföring inte sker efter Region och År, treårsmedeltal. PxWeb](#)

organiskt material som sedan släpps ut i form av koldioxid. Den största nettoupptagande kolpoolen för datapunkten 2022 var i levande biomassa. Skillnaden över tid för utsläpp och upptag har legat relativt stilla i de flesta kolpoolerna, förutom i kolpoolen levande biomassa. Från att ha varit en kolsänka med ett upptag av 37,8 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2010, hade skogsmarken 2022 ett upptag om 17 miljoner ton koldioxidekvivalenter (figur 1).¹⁴²



Figur 1 – Indikatorn Inlagring av kol i skogsmark. Tidsskala synd vid 0-värdet och är uppdelat på år med sista året 2022. Negativa värden på höjledsskalan indikerar ett upptag av koldioxid medan ett positivt värde indikerar utsläpp av koldioxid.¹⁴³

¹⁴² [Nettoupptag och nettoutsäpp av kol i skogsmark efter Kolpool och År. PxWeb](#)

¹⁴³ [Nettoupptag och nettoutsäpp av kol i skogsmark efter kolpool och år. PxWeb](#)

Ett rikt odlingslandskap i Gävleborg

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, ängar, naturbetesmarker och fäbodmiljöer sakta men säkert växer igen. EU-stöd och kompetensutvecklande insatser är viktiga medel för att vända utvecklingen.

Miljötillståndet för Ett rikt odlingslandskap - Gävleborg

- Texten 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.

Åtgärdsarbetet för Ett rikt odlingslandskap – Gävleborg

Texten beskriver sammanfattande åtgärdsarbetet i länet samt förväntade och uppnådda effekter av åtgärder. Här kan de allra viktigaste åtgärderna lyftas fram, liksom åtgärdsprogram för miljömålen. Vidare kan särskilda åtgärdsbehov tas upp.

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Gävleborgs län drivs ett antal projekt som syftar till att uppnå bättre miljöförhållanden inom lantbruket, såsom rådgivning och kompetensutveckling inom Greppa Näringen, ekologisk produktion och ett rikt odlingslandskap. Rådgivningen kopplat till ängs- och betesmarker riktar sig främst till restaureringsmarker samt lantbrukare som efterfrågar rådgivning.
- 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.

- 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 bland annat Greppa Näringen 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 skett i de två kulturreseervaten Västeräng och Väsbo fäbodlar, där mark, trädgårdar, kulturlämningar och byggnader vårdas och renoveras kontinuerligt. Ett stort antal fornlämningar spridda över länet vårdas också kontinuerligt genom slyröjning samt skötsel av parkeringsplatser, stigar och informationsskyltar.¹⁴⁵
- Länsstyrelsen Gävleborg har, tillsammans med andra länsstyrelser från övriga så kallade fäbodlän initierat och genomfört "Fäbodveckan". Denna vecka syftar till att uppmärksamma och synliggöra våra fäbodmiljöer där klimatsmart livsmedelsproduktion bedrivs i samklang med bevarande av biologisk mångfald och brukandet av ett viktigt biologiskt kulturarv.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

På kommunal nivå har två nya LONA-projekt, där kommunen angivit att projektet har "liten betydelse" för miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap, beviljats.¹⁴⁶

- Ljusnans Vågar (samverkan mellan Söderhamns, Bollnäs, Ovanåkers, Ljusdals och Härjedalens kommuner)
- Vattenspeglar i Sässmanområdet (Ovanåkers kommun)

Sex projekt som startat tidigare år pågår fortfarande:

- Haga fjärlspark i Hofors
- Inventering av pollinatörer i Västra Gästrikland
- Bildande av kommunala naturreservat i Sandvikens kommun
- Från aktionsplan till aktion - för biologisk mångfald! i Ovanåkers kommun.
- Restaurering och utveckling av kulturbärande markanvändning på Ersk-Matsgården i Nordanstigs kommun.
- Vattenplan för Söderhamnsåns nedre delar i Söderhamns kommun.

¹⁴⁴ Enheten för landsbygdsutveckling och kontroll, Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁴⁵ Enheten för kulturmiljö, Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁴⁶ Enheten för naturskydd, Länsstyrelsen Gävleborg

Ytterligare två projekt har avslutats det gångna året:

- Öppet Landskap Stömne & Delsbo i Hudiksvalls kommun.
- Förstudie – Utökade vattenspeglar i Sässmanområdet i Ovanåkers kommun.

Åtgärder inom näringslivet

I samband med den tidigare nämnda "Fäbodveckan" har Länsstyrelsen haft ett rikt samarbete med LRF och MatVärden. Utöver dessa har det under veckan anordnats en rad aktiviteter som inbegriper en mängd företagare och organisationer utanför myndighetssfären.

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.

Bedömningar på kort sikt

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 (TUVÅ), Nationell Inventering av Landskapet i Sverige, den ordinarie miljöövervakningen samt Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), 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 TUVÅ.

Den strategiska planen har, tillsammans med jordbrukarstödens utformning, stor betydelse för måluppfyllelsen av miljömålet. Detta understryks av de fluktuationer vi ser i betesmarksarealer som kan härledas till förändringar i stödets utformning.

Förutsättningar att på längre sikt uppnå miljökvalitetsmålet

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 på lång sikt. Ett bekymmer är dock att antalet lantbruksföretag minskar och så även

gårdarna med 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, det vill säga skötsel i form av slåtter eller bete, minskar. Bland de skyddade markerna naturreservat och Natura 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 tillvägagångssätt 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 upplever Länsstyrelsen fortfarande är stort i länet, även om det inte avspeglar sig i årets restaureringsansökningar. Medlen utgör ett viktigt verktyg för framtida utveckling av marker med höga natur- och kulturvärden. Att möjligheten att söka ersättning för restaurering återkommit är mycket positivt, men osäkerheter kring hur det ska handläggas och att Länsstyrelsen inte verkar ha nått fram i marknadsföringen till brukarna ligger i den negativa vågskålen.

Det är också viktigt att skapa goda förutsättningar för ett framtida fäbodbruk, då levande fäbodar bidrar både till biologisk mångfald och levande kulturmiljöer. Bete på utmarker bidrar till klimatsmart livsmedelsproduktion, vilket även är viktigt ur ett beredskapsperspektiv.¹⁴⁸ Många fäbodar betas, men det saknas idag resurser för uppföljning av kortsiktiga förändringar. Flera djurhållare som bedriver utmarksbruk anser det som alltför olönsamt då tillgängliga stöd inte harmoniserar med den verklighet som detta brukande innebär.

¹⁴⁷ [Statistikdatabasen på Jordbruksverkets webbplats](#)

¹⁴⁸ Länsstyrelsen Gävleborg – Enheten för landsbygdsutveckling och kontroll

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 miljörådgivning 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.

God bebyggd miljö i Gävleborg

Sammanfattning för God bebyggd miljö – Gävleborg

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

Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

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

Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg har under året fördelat 6,7 miljoner kronor i bidrag till kulturhistoriskt värdefull bebyggelse med hjälp av kulturmiljöanslaget 7:2. Bidraget går till fastighetsägares kostnader för att vårda den värdefulla bebyggelsen samt till antikvarisk medverkan och rådgivning som bidrar till en långsiktig förvaltning av den byggda miljön. Länsstyrelsen Gävleborg använder 7:2-anslaget aktivt och har antagit en policy för bidragshantering som pekar ut byggnadsminnen och kulturresevat som prioriterade grupper inom kategorin byggnadsvård. Utöver dessa har Länsstyrelsen bland annat gett bidrag för restaurering av ett antal hembygdsgrårdar i länet, bland andra Forsa Forngrård i Hudiksvalls kommun och Bergmans Skoegrård i Ljusdals kommun. Länsstyrelsen har även lämnat bidrag till framtagande av en bok om Norrlandets bebyggelsehistoria. Boken sammanställer kunskap om den byggda miljön i Norrlandet längs Gästriklands kust som är av riksintresse för kulturmiljövården.
- Länsstyrelserna hanterar sedan 3 juli 2023 ett bidrag för energieffektivisering i småhus. Bidraget syftar till att främja en

energieffektiv energianvändning samt ett minskat effektbehov för rumsuppvärmning och uppvärmning av tappvarmvatten i el- eller gasuppvärmda småhus.¹⁴⁹ Bidraget har visat sig vara populärt att söka i Gävleborgs län. 745 ansökningar har kommit in i länet sedan starten (fram till oktober 2024), av dem har cirka 41 procent beviljats och ca 59 procent fått avslag.

- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar vidare med utveckling av Planeringskatalogen i syfte att tillhandahålla relevanta och aktuella planeringsunderlag för kommunernas fysiska planering.¹⁵⁰
- Länsstyrelsen Gävleborg har anordnat en planhandläggartäff för länets kommuner med inriktning miljö kvalitetsnormer för vatten och hållbar dagvattenhantering och en planhandläggartäff som bland annat handlade om fornlämningar.
- Länsstyrelsen Gävleborg har arbetat med frågor kring boendelösningar för våldsutsatta.
- Länsstyrelsen Gävleborg har arbetat med översyn av länets samtliga riksintressen för kulturmiljövården.

Åtgärder på kommunal nivå

- Tre av Gävleborgs kommuner arbetar med att ta fram nya översiktsplaner.
- Flera av kommunerna arbetar med att ta fram nya riktlinjer för bostadsförsörjning. I flera av riktlinjerna tar kommunerna ställning till att nya bostäder ska lokaliseras kollektivtrafiknära och med god tillgänglighet till service.
- Några av Gävleborgs kommuner har genom detaljplanering skyddat bebyggelse med skydds- och varsamhetsbestämmelser.
- 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 räknas upp så att staten har en möjlighet att stödja kommunernas kulturmiljöarbete.
- Länsstyrelsen Gävleborg arrangerar årligen en träff för bygglovs- och tillsynshandläggare i länets kommuner. Det har resulterat i att länets kommuner bildat ett nätverk för tillsynshandläggare som diskuterar frågor som rör olovligt byggande, ovårdade tomter, obligatorisk ventilationskontroll samt andra tillsynsområden.

¹⁴⁹ [Bidrag för energieffektivisering i småhus - Boverket](#)

¹⁵⁰ [Planeringskatalogen](#)

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 till exempel tar sig uttryck i att de inte har kompetens motsvarande antikvarie eller kommunekolog.¹⁵¹ Somliga har svårt att rekrytera och över tid behålla samhällsplanerare vilket ytterligare försvårar möjligheten att ha en kontinuitet och framsynt planering. 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 har bedömt att möjligheten att arbeta systematiskt med att skydda länets kulturhistoriskt mest värdefulla bebyggelse har avstannat då resurser och medel saknas.

Bebyggelsestruktur och transporter

Arbetet med att ta fram nya översiktsplaner samt fördjupade översiktsplaner fortskrider vilket ger förutsättningar för att det i efterföljande beslut implementeras aspekter som bidrar till målet.

Andelen nybyggda bostäder som ligger inom 400 meter från hållplats har under senaste åren varit ökande.¹⁵²

Byggtakten i Gävleborg har minskat och ett mindre antal bostäder färdigställdes under 2023. Trots den minskande byggtakten och den minskande befolkningsmängden råder det en balans på bostadsmarknaden i länet, hela sju kommuner har en god balans mellan bostäder och befolkning. Att fler bostadsmarknader är i balans har underlättat för grupper i samhället som brukar ha det svårt på bostadsmarknaden att skaffa bostad. Bostadsmarknaden är dock i flera kommuner fortsatt svår för vissa grupper. Äldre personer och personer med funktionsnedsättning påverkas bland annat av att stora delar av bostadsbeståndet inte är tillgänglighetsanpassat. För unga bostadssökande befaras trösklarna bli

¹⁵¹ [Boverkets kommunenkät 2021](#)

¹⁵² [Sverigesmiljomal.se Indikator Bostäder i kollektivtrafikhärlägen](#)

högre in på bostadsmarknaden på grund av hårda lånevillkor och svag ekonomisk situation.¹⁵³

God livsmiljö

Närheten till skyddad natur har varit nästan konstant de senaste åren.¹⁵⁴ Det finns en risk att denna siffra minskar i framtiden eftersom en reducering av de områden som omfattas av riksintresse för naturvård väntas till fördel för bostadsbyggande.¹⁵⁵ Ett riksintresseområde är ett geografiskt område som har pekats ut för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter.¹⁵⁶

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 kan komma att utsättas för höga bullernivåer i eller i anslutning till sin bostad.¹⁵⁷

Byggnader och resurshushållning

Jordbruksmark fortsätter nyttjas för exploatering trots ökad medvetenhet om vikten att bevara den. Flera kommuner har jordbruksmark nära tätorter och konflikter angående markanvändning uppstår när tätorterna växer.

Gällande avfall går trenden fortsatt mot mer återbruk, men från låga nivåer. Samtliga kommuner arbetar med att förebygga avfall samt har antagna kretslopps- eller avfallsplaner som ge genomför.

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.

Farhågan som funnits i flera år att församlingarna vill sälja av kyrkobyggnader som inte används har under året aktualiserats i länet där Bollnäs församling uttryckt att de vill sälja flera av sina kapell. Kyrkobyggnadernas lagskydd kvarstår oavsett ägare, men arbetet med att bevara kulturarvet försvåras vid försäljning till andra aktörer.

Länsstyrelsen har med hjälp av kulturmiljöanslaget 7:2 påbörjat arbetet med översyn och aktualisering av länets riksintressen för kulturmiljövården för att stärka och förtydliga områdenas kulturvärden. En aktualisering av

¹⁵³ [Analys av bostadsmarknaden i Gävleborg 2024 | Länsstyrelsen Gävleborg \(lansstyrelsen.se\)](#)

¹⁵⁴ [Indikator Tillgång till service och grönska i Gävleborgs län på Sveriges miljömåls webbplats](#)

¹⁵⁵ [Uppdrag om identifiering av riksintresseanspråk som behöver aktualitetsprövas på regeringens webbplats](#)

¹⁵⁶ [Riksintressen - Boverket](#)

¹⁵⁷ [Resultat från Boverkets miljömålsenkät på Boverkets webbplats](#)

riksintresseanspråken bidrar till en mer effektiv kommunal lovhantering som tillgodoser riksintressenas kulturvärden.

Ett rikt växt- och djurliv Gävleborg

Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv – Gävleborg

Utarmning och förlust av biologisk mångfald i länet fortsätter. Utvecklingen bedöms som negativ. Bevarandearbetet försämras och försvåras när naturvårdens anslag minskas. Trots det sker goda åtgärder för att öka den biologiska mångfalden genom skydd och skötsel av områden, åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) och bekämpning av invasiva främmande arter. Arbetet för biologisk mångfald måste prioriteras och värderas högre inom flertalet sektorsområden för att den negativa utvecklingen ska vända.

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

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

Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Gävleborg

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg beslutade 2023 att bilda tre nya naturreservat samt utöka två naturreservat. Naturreservatens bildande samt utökningar innebär att totalt 2971 hektar mark och vatten, varav 1011 hektar produktiv skogsmark, skyddas från skogsbruk och andra exploateringsföretag.
- Länsstyrelsen Gävleborg har 2023 tagit beslut om ett naturvårdsavtal för ett område på 10,6 hektar.
- Länsstyrelsen Gävleborg har under 2024 fram till och med 30 oktober tagit beslut om att bilda två naturreservat och att utöka ett naturreservat. Naturreservatens bildande samt utökande innebär att totalt 483 hektar mark och vatten, varav 171 hektar produktiv skogsmark, skyddas från skogsbruk och andra exploateringsföretag.
- Länsstyrelsen Gävleborg har inom ramen för Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) genomfört riktade skötselåtgärder för arter inom sex åtgärdsprogram. Länsstyrelsen har bland annat genomfört skötsel för hävdberoende arter som fältgentiana och vädtnätfjäril vid sammanlagt tolv

lokaler och röjt igenväxande gran i äldre bestånd med triviallövsskog i syfte att skapa förutsättningar för vitryggig hackspett.¹⁵⁸

- Länsstyrelsen Gävleborg har inom projektet Life2Taiga genomfört 2 naturvårdsbränningar, motsvarande totalt 13,6 hektar, i skyddade områden. Åtgärderna syftar till att skapa goda förutsättningar för arter kopplade till brandpräglade, flerskiktade och olikåldriga skogar med död ved i olika stadier.¹⁵⁹

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Flera kommuner arbetar aktivt med bekämpning och inventering av invasiva främmande arter. I Ljusdals kommun bekämpar kommunen blomsterlupin vid en lokal för mosippa.
- Tre kommuner driver i samarbete med Biosfärområde Voxnadalen ett LONA-pollineringsprojekt 2021–2024 där blommande ängsliknande marker anläggs i syfte att gynna vilda pollinatörer.¹⁶⁰
- Flera kommuner har grönytor som numera sköts som ängsmark, för att skapa bättre förutsättningar för pollinerande insekter i tätortsnära områden. Flera kommuner arbetar även med att anlägga ängsmarker som sköts med slåtter och/eller beteshävd.
- Hofors kommun skapar en fjärilspark mellan 2023 och 2025, där pollinerande insekter gynnas av åtgärderna som planeras.
- Hudiksvalls kommun har beslutat om åtgärder för att främja fjällgässen vid Lillfjärden, däribland att flytta ett utegym samt möjliggöra bevattning av gräs vid torra somrar.

Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att det inte är möjligt att nå miljö kvalitetsmålet till år 2030 med de styrmedel och resurser som är beslutade idag. Många arter i länet lever i isolerade och fragmenterade livsmiljöer. Av länets hotade arter är många knutna till skogen. Mer skogsmark måste undantas skogsbruk genom reservatsbildning, eller frivilliga avsättningar, i större utsträckning för att skogens naturvärden ska bevaras, utvecklas och för att den biologiska mångfalden ska öka. Nedskränningar i anslag till naturvärden försvårar länets bevarandearbete och anslagen för skydd och skötsel av värdefull natur är idag inte tillräckliga för att uppfylla miljö kvalitetsmålet till 2030. Arbetet med biologisk mångfald måste prioriteras och premieras högre inom flertalet sektorsområden för att den negativa utvecklingen ska vända. Utvecklingen i

¹⁵⁸ Enheten för skötsel av natur, Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁵⁹ Enheten för skötsel av natur, Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁶⁰ Enkätssvar på kommunernas Miljömålsenkät 2024

miljön är negativ trots goda åtgärder för biologisk mångfald från flera aktörer.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Antalet rödlistade arter ökar i Norrland¹⁶¹ och för flera naturtyper i boreal region finns det brister beträffande gynnsam bevarandestatus.¹⁶² Länet domineras av skogsmark¹⁶³ och rationella bruksformer i skogen missgynnar kontinuitetsberoende arter och arter beroende av död ved. Idag saknas i många fall de strukturer och livsmiljöer^{164,165} som krävs för skogens arter och länets hotade arter.

De påverkansfaktorer som har störst negativ effekt på arter är avverkning, igenväxning, upphörd hävd och klimatförändringar. För att den negativa trenden för biologisk mångfald ska vända måste större arealer produktiv skogsmark undantas skogsbruk och skogsbruket måste naturvårdsanpassas i högre grad. Naturliga fodermarker behöver hävd för att förhindra igenväxning och fortsatt förlust av livsmiljöer för gräsmarksarter. Fler och större arealer våtmarker måste restaureras och fysiskt påverkade vattendrag måste åtgärdas och återställas i större utsträckning än idag.

Påverkan av klimatförändringar

Klimatförändringarna, med bland annat högre temperatur och ökad nederbörd, har tydlig påverkan på naturmiljön. I och med ett varmare klimat har tidigare sydliga arter, som svartpälsbi, troligtvis etablerat sig i länet under de senaste åren.¹⁶⁶ Fler och längre perioder med höga temperaturer orsakar torka vilket får negativ påverkan på flertalet hotade arter, däribland fältgentiana. För de hotade arter som redan idag lever en tynande tillvaro i landskapet kan klimatförändringarna få förödande konsekvenser.

Grön infrastruktur

Naturen i Gävleborgs län är kraftigt fragmenterad. Det har stor negativ effekt på arters möjligheter att bibehålla fungerande populationsstrukturer. Särskilt hotade arter med låg spridningskapacitet har svårt att finna livsmiljöer i takt med att habitatet blir allt färre och mer isolerade. Av

¹⁶¹ Eide, W. m.fl. 2020. Tillstånd och trender för arter och livsmiljöer – Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken, Uppsala.

¹⁶² Naturvårdsverket. 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv – resultat från rapporteringen 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018.

¹⁶³ SLU, Riksskogstaxeringen – Skogsdata 2023.

¹⁶⁴ SLU, Riksskogstaxeringen. Produktiv skogsmark fördelad på åldersklass (1923 – idag)

¹⁶⁵ SLU, Riksskogstaxeringen. Tabell 3.27: Volymen död ved, produktiv skogsmark efter år, län, tabellinnehåll och nedbrytningsgrad

¹⁶⁶ de Jong, A. Hallqvist, J & Stenmark, M. (2023). Inventering av pollinatörer i Gävleborg 2021 och 2022. Calluna AB

länets skogsmark är endast 2,7 procent av den produktiva skogsmarken i Gävleborg formellt skyddad.¹⁶⁷ Behovet av att skydda skogliga värdekärnor – dels genom formella skyddsformer, dels genom frivilliga avsättningar – är därför stort och måste öka. Länets värdefulla gräsmarker är idag få, små och isolerade i landskapet på grund av upphörd hävd av naturliga fodermarker i och med jordbrukets rationalisering. De flesta av länets vatten är kraftigt påverkade av vandringshinder eller annan mänsklig aktivitet, både pågående och historisk. Det har negativ påverkan på spridningsvägar och livsmiljöer för vattenlevande organismer.

Åtgärder som formella skydd av produktiv skogsmark och våtmarker, restaureringar av vattendrag och våtmarker samt hävd av kvarvarande värdefulla gräsmarker bidrar till att bibehålla samt, till viss del, stärka landskapets gröna infrastruktur. En regional handlingsplan för grön infrastruktur finns framtagen för länet men på grund av politiska beslut och styrmedel finns inte förutsättningar att arbeta med åtgärder för grön infrastruktur inom den regionala handlingsplanen eller att ta fram nya underlag för grön infrastruktur för att driva arbetet framåt. Beaktande av grön infrastruktur inom areella näringsverksamheter, infrastrukturprojekt och fysisk planering har en viktig roll i att bevara och förstärka landskapets funktionella grönstruktur.

Främmande arter och genotyper

I Gävleborg ses en ökad spridning av invasiva främmande arter. Årligen sker insatser av myndigheter och kommuner för att bekämpa och begränsa spridningen av invasiva främmande arter. Det krävs dock ökade medel och förbättrade styrmedel för att takten med att bekämpa och förhindra spridning av invasiva främmade arter ska öka och få effekt.

Biologiskt kulturarv

I takt med att markanvändningen har förändrats inom lant- och skogsbruk har mycket av det biologiska kulturarvet i länet gått förlorat. En del av det biologiska kulturarvet finns kvar i kyrkogårdar, alléer och parker i form av gamla träd. Det biologiska kulturarvet återfinns även i värdefulla ängs- och betesmarker och fåbodsmiljöer. Många av ängs-, natur- och skogsbetesmarkerna i länet har dock försvunnit som en konsekvens av ett förändrat jordbruk. Genom skötsel av natur- och kulturresevat, åtgärder inom Åtgärdsprogrammet för hotade arter, fåbodbruk och stöd för skötsel och restaurering av värdefulla ängs- och betesmarker bevaras det biologiska kulturarv som finns kvar i länet.

¹⁶⁷ SCB, [Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark 2023](#)

Tätortsnära natur

Befolkningen i Gävleborg har i genomsnitt 2,8 kilometer till naturreservat eller nationalpark, vilket är samma som föregående år.¹⁶⁸ Grönområden med värden för friluftslivet, kulturmiljön och biologisk mångfald beaktas i många fall vid samhällsplanering. Det förekommer dock exploatering av grönområden vilket försämrar möjligheterna till tätortsnära natur och förutsättningar för biologisk mångfald.

¹⁶⁸ [Statiska centralbyråns statistikdatabas. Avser år 2023](#)